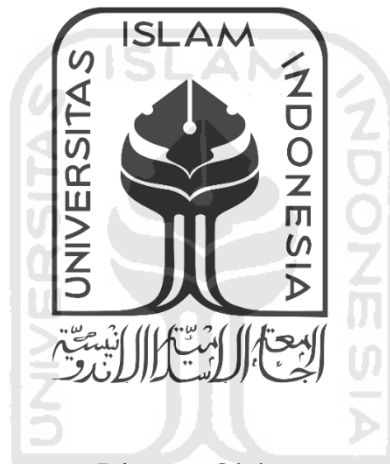


**ANALISA EFEKTIFITAS MATERIAL HANDLING MESIN AUTOMATED
GUIDED VEHICLE (AGV) MENGGUNAKAN PERHITUNGAN OVERALL
EQUIPMENT EFFECTIVENESS (OEE) DAN SIMULASI MONTE CARLO
(Studi Kasus PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia)**

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Strata-1
Pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknologi Industri**



Disusun Oleh:

Nama : Lutfiani Nuraida

No. Mahasiswa : 16522233

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

2020

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Demi Allah, saya akui bahwa karya yang berjudul **“Analisa Efektifitas Material Handling Pada Mesin Automated Guided Vehicle (AGV) Menggunakan Perhitungan Overall Equipment Effectiveness (OEE) Dan Simulasi Monte Carlo”** ini merupakan hasil karya sendiri kecuali kutipan yang telah disertai sumber daripadanya. Jika dikemudian hari pernyataan saya terbukti tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak cipta maka saya bersedia ijazah yang saya terima untuk ditarik kembali oleh Universitas Islam Indonesia.



Yogyakarta, 7 Desember 2020

Lutfiani Nuraida

NIM. 16522233

LEMBAR PENELITIAN



FAKULTAS
TEKNOLOGI INDUSTRI

Gedung KH. Mes Mansur
Kampus Terpadu Universitas Islam Indonesia
Jl. Kaliurang km 14,5 Yogyakarta 55584
T. (0274) 898444 ext 4110, 4100
F. (0274) 895007
E. fti@uii.ac.id
W. fti.uui.ac.id

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Nomor : 71/Ka.lab SIMANTI/20/ Lab.SIMANTI/XII/2020

Assalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokaatuh

Dengan hormat,

Yang bertanda tangan dibawah ini, menerangkan bahwa:

Nama : Lutfiani Nuraida
Nim : 16522233
Jurusan : Teknik Industri
Dosen Pembimbing : Abdullah 'Azzam, S.T, M.T.

Menyatakan bahwa mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan penelitian tugas akhir dengan judul "**ANALISA EFEKTIFITAS MATERIAL HANDLING MESIN AUTOMATED GUIDED VEHICLE (AGV) MENGGUNAKAN PERHITUNGAN OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS (OEE) DAN SIMULASI MONTE CARLO**" (Studi Kasus PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia), mulai pelaksanaan penelitian 29 April 2020 sampai 10 Desember 2020.

Demikian surat keterangan penelitian ini kami buat. Atas perhatiannya dan kerja samanya kami mengucapkan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokaatuh

Yogyakarta, 25 Rabi'ul-Akhir1442 H
10 Desember 2020 M

Kepala Laboratorium
Sistem Manufaktur Terintegrasi

Abdullah 'Azzam, S.T, M.T.

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

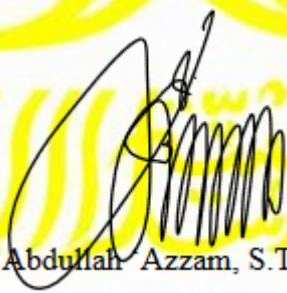
**ANALISA EFEKTIFITAS MATERIAL HANDLING PADA MESIN
AUTOMATED GUIDED VEHICLE (AGV) MENGGUNAKAN PERHITUNGAN
OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS (OEE) DAN SIMULASI MONTE
CARLO
(STUDI KASUS: PT. TOYOTA MOTOR MANUFACTURING INDONESIA)**

TUGAS AKHIR

Nama : Lutfiani Nuraida
No. Mahasiswa : 16522233

Yogyakarta, Desember 2020

Dosen Pembimbing


Abdullah Azzam, S.T., M.T.

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**ANALISA EFEKTIFITAS *MATERIAL HANDLING* MESIN *AUTOMATED GUIDED VEHICLE* (AGV) MENGGUNAKAN PERHITUNGAN *OVERALL EQUIPMENT EFFECTIVENESS* (OEE) DAN SIMULASI MONTE CARLO
(Studi Kasus PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia)**

TUGAS AKHIR

Oleh

Nama : Lutfiani Nuraida

NIM : 16 522 233

Telah dipertahankan di depan sidang pengujian sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata-1 Teknik Industri

Yogyakarta, Desember 2020

Tim Penguji

Abdullah 'Azzam, S.T., M.T.

Ketua

Joko Sulistio, S.T., M.Sc.

Anggota I

Danang Setiawan, S.T., M.T.

Anggota II

Mengetahui

Ketua Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknologi Industri

Universitas Islam Indonesia



Dr. Danang Inmawan, S.T., M.M.

HALAMAN PERSEMBAHAN

Tugas Akhir Ini Saya Persembahkan

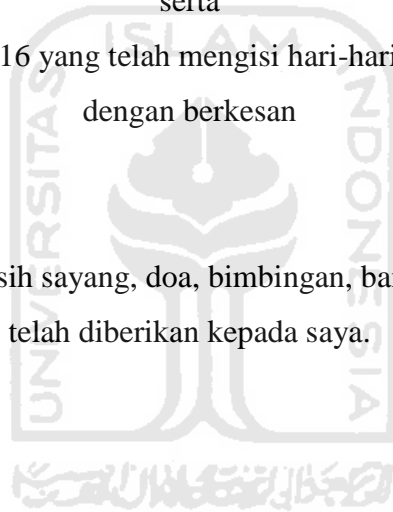
Kepada orang tua terkasih, Bapak Gim Sugiyatno dan Ibu Teti Handayani dan kakak saya Reza Hafiyyan Rizaldi

Dosen Pembimbing Tugas Akhir Saya, Bapak Abdullah ‘Azzam, S.T., M.T.

serta

Teman-teman angkatan 2016 yang telah mengisi hari-hari saya selama masa kuliah dengan berkesan

Terimakasih atas semua kasih sayang, doa, bimbingan, bantuan, dan dukungan yang telah diberikan kepada saya.



HALAMAN MOTTO

QS. Ash-Sharh : 5 – 6

فَإِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٥) إِنَّ مَعَ الْعُسْرِ يُسْرًا (٦)

“Karena sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan.”

QS. Al-Mujadila : 11

يَأْتِيهَا الَّذِينَ ءَامَنُوا إِذَا قِيلَ لَكُمْ تَفَسَّحُوا فِي الْمَجَالِسِ فَأَفْسَحُوا يَفْسَحِ اللَّهُ لَكُمْ وَإِذَا قِيلَ أَنْشُرُوا فَأَنْشُرُوا
يَرْفَعِ اللَّهُ الَّذِينَ ءَامَنُوا مِنْكُمْ وَالَّذِينَ أُوتُوا الْعِلْمَ دَرَجَاتٍ ۗ وَاللَّهُ بِمَا تَعْمَلُونَ خَبِيرٌ

“Hai orang-orang beriman apabila dikatakan kepadamu: "Berlapang-lapanglah dalam majlis", maka lapangkanlah niscaya Allah akan memberi kelapangan untukmu. Dan apabila dikatakan: "Berdirilah kamu", maka berdirilah, niscaya Allah akan meninggikan orang-orang yang beriman di antaramu dan orang-orang yang diberi ilmu pengetahuan beberapa derajat. Dan Allah Maha Mengetahui apa yang kamu kerjakan.”

“When we have done our best, we should wait the result in peace.” – John Lubbock

“Bukanlah ilmu yang seharusnya mendatangimu, tetapi kamulah yang harus mendatangi ilmu.” – Imam Malik

KATA PENGANTAR



Assalamualaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh,

Asyhadu Alla Ilahailallah Wa Asyhadu Anna Muhammadarrasulullah Allahuma Shalli'ala Muhammad Wa'ala Alihi Washobihi Wasalam,

Alhamdulillahirrobbil'alamiin, Segala puji dan syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan nikmat-Nya penyusunan Tugas Akhir dengan judul “**Analisa Efektifitas Material Handling Pada Mesin Automated Guided Vehicle (AGV) Menggunakan Perhitungan Overall Equipment Effectiveness (OEE) Dan Simulasi Monte Carlo**” dapat terselesaikan dengan baik. Sholawat serta salam senantiasa kami haturkan kepada nabi besar Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat dan para pengikutnya hingga akhir zaman. Harapannya, penulis dapat dan mampu menerapkan ilmu yang didapatkan dengan baik dan dapat dipertanggung jawabkan

Dalam penyusunan Tugas Akhir di PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia dan penyusunan laporan kerja praktek, penulis banyak mendapatkan bantuan, dukungan, dan kesempatan dari berbagai pihak. Untuk itu penulis ingin mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Hari Purnomo, Prof., Dr., Ir., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Islam Indonesia
2. Bapak Muhammad Ridwan Andi Purnomo, S.T., M.Sc., Ph.D. selaku Ketua Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Dr. Taufiq Immawan, S.T., M.M. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Islam Indonesia.
4. Bapak Abdullah ‘Azzam, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing yang senantiasa meluangkan waktunya untuk membimbing dan mendukung hingga penulisan tugas akhir dapat terselesaikan.
5. Keluarga tersayang, Papah, Mamah, dan Mas Reza, yang telah memberikan dukungan dan kasih sayang tak terhingga sejak awal hingga akhir masa perkuliahan.
6. PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia yang telah memberikan kesempatan dan fasilitas yang telah memudahkan dan membantu penulis dalam penulisan tugas akhir.

7. Bapak Syamsul Arifin selaku Manager Departemen *PPC and Logistic* PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia Plant Sunter #1.
8. Bapak Herman Catur Nugroho selaku *Section Head* di Bagian *Logistic* sekaligus pembimbing lapangan yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis selama pengerjaan tugas akhir di PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia.
9. Ibu Yuni, Pak Esthadi, Pak Rohman, Pak Agus, dan karyawan departemen *PPC and Logistic* lainnya yang telah memberi ilmu, dukungan, dan motivasi selama penulis berada di PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia.
10. Partner saya selama masa perkuliahan, Ridho Berlanda yang selalu memberikan dukungan dan semangat selama masa pengerjaan tugas akhir.
11. Sahabat dan teman-teman terdekat yang telah memberikan dukungan dan semangat sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
12. Teman-teman Teknik Industri FTI UII, dan semua pihak yang selalu memberikan doa, dukungan, bantuan, serta motivasi yang tidak dapat disebutkan satu-satu oleh penulis.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan tugas akhir ini masih belum sempurna sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pembaca demi melengkapi kekurangan dalam tugas akhir ini. Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Aamiin

Wassalamu'alaikum Warrahmatullahi Wabarakatuh.

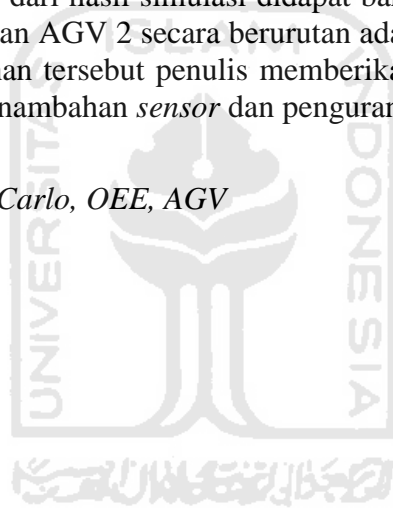
Yogyakarta, 7 Desember 2020

Lutfiani Nuraida

ABSTRAK

Adanya alat bantu *material handling* dewasa ini sangat membantu industri manufaktur untuk menghasilkan produk dengan lebih mudah dengan resiko kecelakaan kerja lebih kecil. Dibandingkan dengan alat bantu yang menggunakan operator alat bantu berbasis *mobile robot* kini menjadi pilihan, misalnya adalah mesin *Automated Guided Vehicle* (AGV). Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menganalisa efektifitas AGV pada area *SPS Floor – Main Line* serta mencari usulan yang dapat direkomendasikan. Metode perhitungan OEE digunakan untuk mengetahui efektifitas yang dimiliki serta elemen yang mempengaruhinya, kemudian simulasi monte carlo digunakan untuk mengetahui secara detail mengenai elemen yang mempengaruhi nilai OEE dan memberikan usulan yang sesuai. Dari hasil perhitungan didapat nilai OEE kedua mesin AGV masing-masing 90% dan 91% dengan komponen *performance efficiency* dan *rate of quality* keduanya memiliki nilai dibawah standar yang disebabkan oleh tingginya *idle time* yang terjadi. Sedangkan dari hasil simulasi didapat bahwa rata-rata *idle time* yang dimiliki oleh mesin AGV 1 dan AGV 2 secara berurutan adalah 447,4 dan 433,19 menit per harinya. Dari permasalahan tersebut penulis memberikan dua usulan dengan fokus penekanan *idle time*, yaitu penambahan *sensor* dan pengurangan jumlah AGV.

Kata kunci: *Simulasi, Monte Carlo, OEE, AGV*



DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	ii
LEMBAR PENELITIAN	iii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING.....	iv
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
HALAMAN MOTTO.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK.....	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR NOTASI.....	xvii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II.....	6
TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Overall Equipment Effectiveness (OEE)	6
2.2 Simulasi Monte Carlo	9

2.3	Automated Guided Vehicle (AGV)	10
2.4	Penelitian Terdahulu	12
BAB III		20
METODE PENELITIAN		20
3.1	Lokasi Penelitian	20
3.2	Objek Penelitian	20
3.3	Jenis Data	20
3.4	Metode Pengumpulan Data	20
3.5	Pengolahan Data.....	21
3.5.1	Perhitungan Kuantitatif Overall Equipment Effectiveness (OEE)	21
3.5.2	Pemodelan Simulasi.....	21
3.6	Alat Bantu Penelitian	22
3.7	Alur Penelitian	23
3.7.1	Observasi Lapangan.....	24
3.7.2	Identifikasi Masalah.....	24
3.7.3	Rumusan Masalah.....	24
3.7.4	Kajian Literatur	24
3.7.5	Pengumpulan Data.....	25
3.7.6	Pengolahan Data	25
3.7.7	Hasil dan Pembahasan	25
3.7.8	Kesimpulan dan Saran	25
BAB IV		26
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		26
4.1	Pengumpulan Data	26
4.1.1	Hasil Produksi.....	26
4.1.2	Waktu Kerja Departemen <i>PPC & Logistic</i>	29
4.1.3	Proses Small Part Supply.....	29

4.1.4	Rute Operasi Mesin AGV Pos SPS – <i>Main Line</i>	30
4.1.5	Data Output Small Partt Supply Mesin AGV	31
4.1.6	Waktu Siklus Mesin AGV	32
4.1.7	Line Balance Mesin AGV.....	37
4.1.8	Loading Time.....	38
4.1.9	Downtime.....	38
4.1.10	Data Not Good Output.....	41
4.1.11	Data Kendala.....	43
4.2	Pengolahan Data.....	45
4.2.1	Pengukuran Overall Equipment Effectiveness Mesin AGV.....	45
4.2.2	Simulasi Monte Carlo	49
BAB V	.....	60
PEMBAHASAN	.....	60
5.1	Analisis Perhitungan Overall Equipment Effectiveness (OEE).....	60
5.1.1	Mesin Automated Guided Vehicle (AGV) 1	60
5.1.2	Mesin Automated Guided Vehicle (AGV) 2	62
5.2	Analisis Simulasi Monte Carlo	64
5.2.1	Validasi Model.....	64
5.2.2	Analisa Hasil Simulasi.....	65
5.3	Usulan Perbaikan	65
BAB VI	.....	67
PENUTUP	.....	67
6.1	Kesimpulan	67
6.2	Saran.....	67
6.2.1	Bagi Pihak PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia	67
6.2.2	Bagi Peneliti Selanjutnya.....	68
DAFTAR PUSTAKA	.....	69

LAMPIRAN..... 72



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 World Class Standars Penilaian OEE.....	8
Tabel 2. 2 Kajian Induktif	16
Tabel 4. 1 Hasil Produksi PT TMMIN Plant 1 Sunter.....	26
Tabel 4. 2 Total Output Mesin AGV 1 dan AGV 2.....	31
Tabel 4. 3 Time Study Mesin AGV 1	34
Tabel 4. 4 Time Study Mesin AGV 2	35
Tabel 4. 5 Rata-rata Cycle Time Mesin AGV 1	36
Tabel 4. 6 Rata-rata Cycle Time Mesin AGV 2	36
Tabel 4. 7 Loading Time Mesin AGV 1	38
Tabel 4. 8 Loading Time Mesin AGV 2	38
Tabel 4. 9 Data Downtime Mesin AGV 1	39
Tabel 4. 10 Data Downtime Mesin AGV 2	40
Tabel 4. 11 Data NG Mesin AGV 1 dan AGV 2.....	41
Tabel 4. 12 Data Kendala Mesin AGV 1	43
Tabel 4. 13 Data Kendala Mesin AGV 2.....	44
Tabel 4. 14 OEE Mesin AGV 1	47
Tabel 4. 15 OEE Mesin AGV 2.....	48
Tabel 4. 16 Distribusi probabilitas dan interval bilangan acak variabel arrival time Pos 3	50
Tabel 4. 17 Distribusi probabilitas dan interval bilangan acak variabel process time Pos 3	50
Tabel 4. 18 Distribusi probabilitas dan interval bilangan acak variabel arrival time Pos 1	50
Tabel 4. 19 Distribusi probabilitas dan interval bilangan acak variabel process time Pos 1	51
Tabel 4. 20 Bilangan Acak Pos Main Line AGV 1	52
Tabel 4. 21 Hasil Simulasi Pos 3 SPS Floor Mesin AGV 1	53
Tabel 4. 22 Uji Validitas Simulasi Mesin AGV 1	57
Tabel 4. 23 Uji Validitas Simulasi Mesin AGV 2	57
Tabel 4. 24 Rekapitan Hasil Simulasi Mesin AGV 1	58
Tabel 4. 25 Rekapitan Hasil Simulasi Mesin AGV 2	58

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 2 Waktu Siklus AGV	2
Gambar 2. 1 Time Model	7
Gambar 2. 2 Diagram Batasan OEE	8
Gambar 2. 3 Mesin One-Way Tunnel Automated Guided Vehicle (AGV)	11
Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian	23
Gambar 4. 1 Aliran Proses Small Part Supply	49
Gambar 4. 2 Layout Rute Mesin AGV	31



DAFTAR NOTASI

Notasi 2. 1	Rumus Availability Ratio	6
Notasi 2. 2	Rumus Performance Efficiency	7
Notasi 2. 3	Rumus Rate of Quality	7
Notasi 2. 4	Rumus OEE	7
Notasi 2. 5	Rumus Distribusi Probabilitas	9
Notasi 4. 1	Contoh Perhitungan Loading Time Senin – Kamis	46
Notasi 4. 2	Contoh Perhitungan Operation Time Senin – Kamis	46
Notasi 4. 3	Contoh Perhitungan Availability Rate Senin – Kamis	46
Notasi 4. 4	Contoh Perhitungan Loading Time Jumat	46
Notasi 4. 5	Contoh Perhitungan Operation Time Jumat	46
Notasi 4. 6	Contoh Perhitungan Availability Rate Jumat	46
Notasi 4. 7	Contoh Perhitungan Operating Time	46
Notasi 4. 8	Contoh Perhitungan Performance Rate	46
Notasi 4. 9	Contoh Perhitungan Rate of Quality	46
Notasi 4. 10	Contoh Perhitungan OEE	47

BAB I

PENDAHULUAN

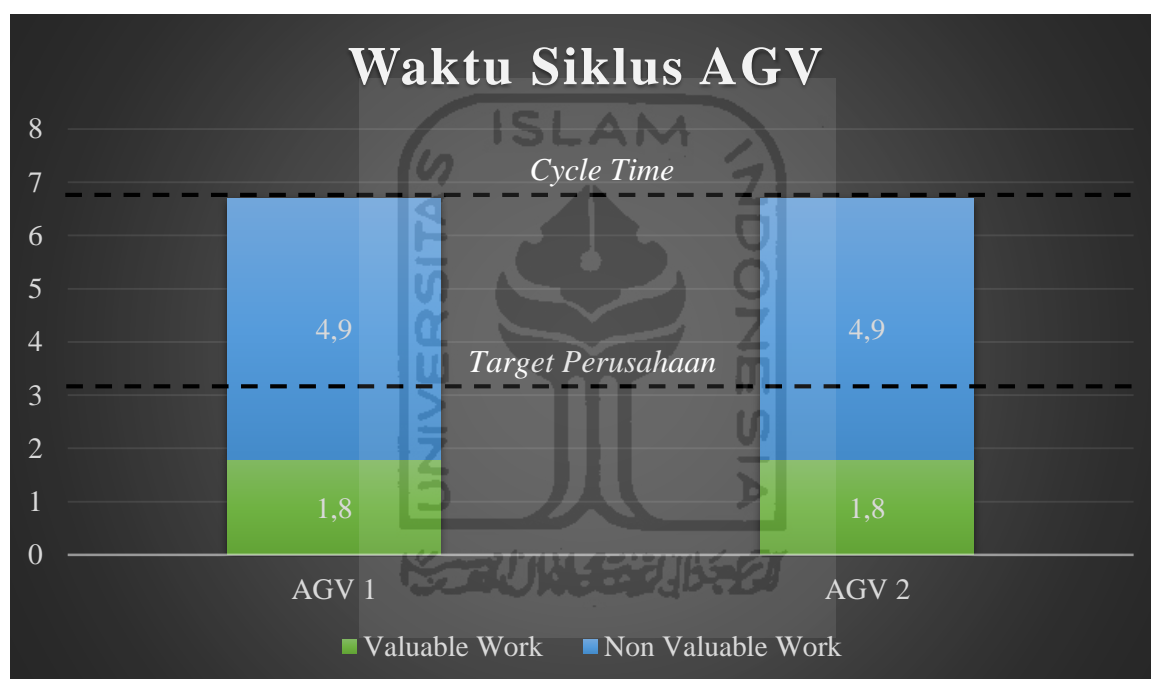
1.1 Latar Belakang

Material handling merupakan kegiatan yang sangat penting pada industri manufaktur. Menurut Apple (1990), kegiatan pemindahan bahan pada industri manufaktur rata-rata memakan waktu 50% hingga 70% dari total waktu produksi. Dengan itu, penggunaan alat bantu dapat bermanfaat dalam proses produksi dan aliran pemindahan bahan (Ulrich dan Eppinger, 2001).

Tingginya urgensi mengenai *material handling*, berkesinambungan dengan perkembangan teknologi saat ini khususnya dalam bidang robotika. Umumnya, pemindahan barang pada industri manufaktur masih menggunakan alat transportasi manual yang dioperasikan oleh pengemudi. Penggunaan pengemudi dalam mengendalikan alat transportasi ini dinilai masih memiliki banyak kekurangan, antara lain resiko kecelakaan kerja dan biaya untuk operator transportasi tersebut. Hal ini tentu saja dapat mengurangi efisiensi dan efektivitas proses produksi. Alternatif terbaik adalah dengan menggunakan *mobile robot* pada industri manufaktur karena disamping minim resiko kecelakaan kerja juga dapat menekan waktu serta biaya tenaga kerja (Wiliyanto, *et al.*, 2020).

Mobile Robot adalah konstruksi robot yang memiliki roda sebagai penggeraknya sehingga robot dapat berpindah dari satu titik ke titik lainnya dengan navigasi yang telah ditentukan. Dalam implementasinya di industri manufaktur, keberadaan *mobile robot* ini dinilai dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi produksi. Tak seperti alat transportasi manual, *mobile robot* tidak perlu pengemudi untuk menjalankannya sehingga mengurangi resiko kecelakaan kerja dan mengurangi biaya tenaga kerja. Salah satu pengembangan teknologi di bidang *mobile robot* ini adalah *Automated Guided Vehicle* (AGV) yang merupakan alat pemindah material dengan listrik sebagai sumber dayanya, tanpa pengemudi, dan dapat dikontrol dengan cara komputerisasi (Groover, 2001).

PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia (TMMIN) merupakan salah satu perusahaan industri manufaktur yang bergerak di bidang produksi kendaraan. Pada PT. TMMIN ditetapkan target waktu transportasi agar dapat terus dilakukan minimasi waktu, khususnya pada *Automated Guided Vehicle (AGV)* yang digunakan dalam melakukan *supply small part*. Digunakan dua buah AGV untuk pemenuhan *supply part* menuju *main line* dengan tipe *1-Way Tunnel* dimana dalam menjalankannya, digunakan garis sebagai sensor penunjuk arahnya. Kedua AGV yang digunakan berjalan pada lintasan yang sama, hal ini mengakibatkan waktu *idle* yang cukup banyak hingga menimbulkan *gap* antara waktu siklus AGV dengan target yang ditetapkan oleh perusahaan, seperti yang dijelaskan pada grafik dibawah ini.



Gambar 1. 1 Waktu Siklus AGV 10 Februari 2020

Sumber: PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia

Waktu siklus AGV merupakan waktu yang dibutuhkan oleh AGV dalam satu putaran rutenya untuk mendistribusikan *small part* menuju *Main Line*. Menurut perusahaan, waktu siklus ini masih dapat diturunkan karena saat AGV berjalan masih banyak ditemui *idle*. Dari grafik diatas juga dapat dilihat bahwa *cycle time* dari AGV jauh melebihi target yang telah ditetapkan, dimana target waktu transportasi yang ditetapkan AGV adalah 3,3 menit sedangkan rata-rata AGV pada stasiun kerja ini menghabiskan waktu 6,7 menit untuk melakukan satu siklus pekerjaannya.

Penetapan target waktu AGV ini didasari pada upaya perusahaan dalam memenuhi ketercapaian produksi yang lebih optimal. Hal ini terjadi pada proses *small part supply* di PT TMMIN yang masih belum optimal karena tingginya waktu transportasi AGV. Terjadi banyak penumpukan barang pengadaan pada *progress lane* dan penumpukan pekerjaan pada *main line* yang disebabkan oleh lamanya proses pemindahan yang dilakukan oleh AGV. Proses *small part supply* ini merupakan proses pengadaan *small part* langsung menuju *main line*, yang merupakan proses terakhir dari aliran produksi perusahaan. Jika waktu siklus ini terus dibiarkan tanpa ada upaya pencapaian target minimasi waktu, akan terus terjadi penumpukan yang menyebabkan kurangnya ketercapaian produksi (Zailani et al., 2014).

Berangkat dari masalah tersebut, akan dilakukan analisa efektifitas penggunaan AGV yang ada sehingga dapat diketahui penyebab pasti *gap* antara waktu siklus dengan target perusahaan. Pada penelitian ini dilakukan perhitungan *Overall Equipment Effectiveness* (OEE) untuk mengetahui elemen yang mempengaruhi tinggi atau rendahnya nilai OEE. Setelah diketahui secara umum elemen yang mempengaruhi perubahan nilai OEE, dilakukan simulasi dengan menggunakan pendekatan Monte Carlo untuk mengetahui secara detail gambaran alur produksi dari AGV yang digunakan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada studi kasus ini adalah:

1. Berapa besar efektifitas *material handling* AGV dalam melakukan *supply small part* menuju *main line*?
2. Apa saja rekomendasi untuk mencapai target waktu siklus AGV?

1.3 Tujuan Penelitian

Berikut adalah tujuan dari dilakukannya penelitian ini:

1. Mengetahui efektifitas *material handling* AGV dalam melakukan *supply part* menuju *main line*.
2. Memberikan usulan untuk dapat direkomendasikan kepada perusahaan

1.4 Batasan Masalah

Batasan permasalahan dari penelitian ini adalah:

1. Hanya dilakukan di PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia pada Divisi *Plant Administration PPC & Logistic Department*.
2. Hanya meneliti *material handling* pada AGV.
3. Rute AGV yang diteliti hanya pada rute *supply part system H/Hoshiki* menuju *main line*.

1.5 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian ini didapat manfaat bagi peneliti dan perusahaan, yaitu:

1. Peneliti

Manfaat yang didapat oleh peneliti adalah dapat diterapkannya keilmuan teknik industri untuk menyelesaikan suatu permasalahan nyata yang ada di perusahaan serta sebagai salah satu syarat dalam mendapatkan gelar sarjana.

2. Perusahaan

Dengan dilakukannya penelitian mengenai efektivitas *material handling*, PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia (TMMIN) dapat mengetahui langkah tepat yang dilakukan agar *material handling* yang digunakan dapat berjalan dengan optimal sehingga proses *material handling* menjadi lebih efektif dan efisien.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dijadikan sebagai pedoman dalam penulisan penelitian agar lebih terstruktur yang berisi mengenai penjelasan langkah-langkah dalam penelitian ini:

BAB I PENDAHULUAN

Memuat latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan dari penelitian yang dilakukan.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Memuat kajian literatur berupa kajian deduktif dan induktif yang dijadikan sebagai acuan dalam melakukan penelitian dengan syarat dan kriteria yang sesuai

BAB III METODE PENELITIAN

Memuat alur dari penelitian yang akan dilakukan secara terstruktur dari lokasi penelitian, objek penelitian, jenis data yang digunakan, metode pengumpulan dan pengolahan data, alat bantu yang digunakan, serta diagram alir dari penelitian yang akan dilakukan.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini memuat bagaimana proses pengumpulan data didapatkan hingga pengolahan data menggunakan metode yang digunakan serta menjadi tolak ukur untuk melanjutkan pada bab selanjutnya.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini berisi hasil dari pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya serta memuat analisis terkait pengolahan data dengan menyesuaikan pada tujuan, teori, dan alur penelitian sehingga dapat diperoleh kesimpulan dan saran yang sesuai.

BAB VI PENUTUP

Bab ini memuat kesimpulan yang menjawab dari tujuan penelitian serta berisi saran dari hasil penelitian yang telah dilakukan untuk merekomendasikan pada objek yang diteliti serta untuk penelitian selanjutnya.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Overall Equipment Effectiveness (OEE)

Overall Equipment Effectiveness (OEE) merupakan sebuah *tools* yang digunakan untuk mengetahui efektivitas mesin yang biasanya digunakan untuk menerapkan program *Total Productive Maintenance* (TPM) sehingga dapat meminimasi *six big losses* peralatan (Ansori, 2013). Nilai OEE merupakan hasil perkalian dari *availability rate*, *performance rate*, dan *quality rate* yang dikenal sebagai salah satu pengaplikasian dari *Total Productive Maintenance* (TPM) yang dilakukan untuk dapat mengetahui permasalahan suatu mesin atau peralatan.

Tiga faktor yang menjadi dimensi dalam pengukuran OEE adalah sebagai berikut:

1) *Availability Ratio*

Dimensi ini merupakan rasio dari *actual operating time* dengan *loading time*. Dimana *loading time* merupakan waktu pembebanan yang didapat dari waktu yang tersedia dikurangi dengan *planned downtime* dalam satu hari kerja. Dimensi ini menggambarkan tingkat kesiapan alat yang digunakan untuk beroperasi yang artinya semakin rendah nilai *availability ratio* maka menandakan pemeliharaan yang buruk pula. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Kigsirisin (2016), rumus perhitungan *Availability Ratio* adalah sebagai berikut:

$$\text{Availability Ratio (\%)} = \frac{\text{Operation Time}}{\text{Loading Time}} \times 100\% \dots\dots\dots(2.1)$$

2) *Performance Efficiency*

Dimensi *performance* ini menggambarkan kemampuan mesin dalam menghasilkan suatu produk dengan melibatkan tiga faktor, yaitu *ideal cycle time*, *total output*, dan

operating time. Terdapat tiga faktor dalam melakukan perhitungan *performance efficiency* yang kemudian dituangkan dalam rumus sebagai berikut (Kigsirisin, 2016):

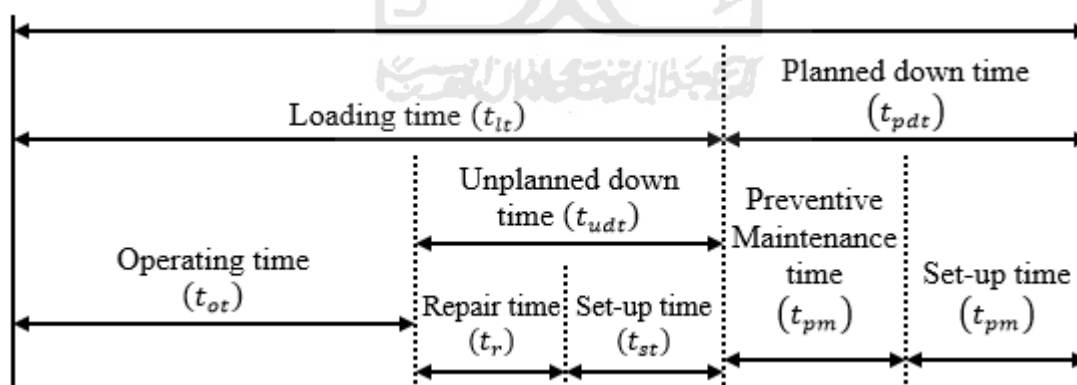
$$\text{Performance Efficiency (\%)} = \frac{\text{Ideal cycle time} \times \text{total output}}{\text{Operating time}} \times 100 \dots\dots\dots(2.2)$$

3) *Rate of Quality*

Dimensi ini menggambarkan mutu dari hasil produksi suatu mesin yang menggambarkan bahwa semakin tinggi nilainya maka semakin baik mesin tersebut memenuhi syarat mutu dan mesin tersebut layak pakai. Besarnya *Rate of Quality* dihitung dengan rumus (Kigsirisin et al, 2016) adalah sebagai berikut:

$$\text{Rate of Quality} = \frac{\text{Total output} - \text{Output nonStandard}}{\text{Output nonStandard}} \times 100\% \dots\dots\dots(2.3)$$

Dari hasil perhitungan OEE dapat diketahui permasalahan suatu mesin hingga tidak dapat bekerja secara optimal, sehingga OEE seringkali digunakan sebagai implementasi program *Total Productive Maintenance* (TPM). Dalam melakukan perhitungan OEE juga perlu diketahui mengenai *time model* yang berkaitan dengan komponen rumus perhitungan OEE. Berikut adalah jabaran *time model* dalam perhitungan OEE (Kigsirisin, 2016):



Gambar 2. 1 *Time Model*

Dari hasil perhitungan ketiga komponen sebelumnya kemudian dapat dilakukan perhitungan OEE itu sendiri. Perhitungan ini menggambarkan efektifitas yang dimiliki oleh peralatan atau mesin dengan rumus sebagai berikut (Kigsirisin, 2016):

$$\text{OEE (\%)} = \text{Availability Ratio} \times \text{Performance Efficiency} \times \text{Rate of Quality} \dots\dots\dots(2.4)$$

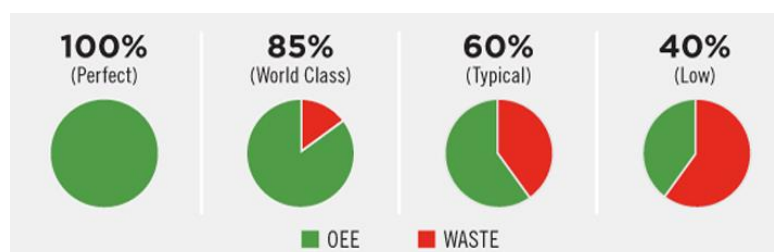
Berdasarkan penelitian Nayak et al. (2013), terdapat nilai parameter *world class* terhadap ketiga dimensi penilaian OEE. Standar ini biasanya digunakan sebagai acuan perusahaan untuk mempertimbangkan dilakukannya perbaikan.

Tabel 2. 1 *World Class Standard* Penilaian OEE

Faktor OEE	World Class
<i>Availability Ratio</i>	90%
<i>Performance Efficiency</i>	95%
<i>Rate of Quality</i>	99,9%
<i>Overall Equipment Effectiveness</i>	85%

Menurut Lean Production, terdapat 4 tingkatan OEE yang dapat digunakan sebagai tolak ukur evaluasi perusahaan, yaitu:

- 1) Nilai OEE 100%. Nilai ini menunjukkan sistem produksi yang sempurna dimana perusahaan hanya menghasilkan produk yang baik dengan secepat mungkin tanpa adanya *stop time*.
- 2) Nilai OEE 85%. Nilai ini merupakan nilai standar internasional dan dijadikan sebagai tujuan jangka panjang dari mayoritas perusahaan.
- 3) Nilai OEE 60%. Nilai OEE ini banyak dimiliki oleh perusahaan-perusahaan di dunia. Nilai ini sudah cenderung baik namun masih memungkinkan adanya perbaikan.
- 4) Nilai OEE dibawah 40%. Nilai ini sudah termasuk pada golongan yang tidak wajar. Nilai ini biasanya dimiliki oleh perusahaan manufaktur yang baru memulai produksinya sembari terus meningkatkan performansinya.



Gambar 2. 2 Diagram Batasan OEE

Sumber: LeanProduction.com

2.2 Simulasi Monte Carlo

Simulasi merupakan metode yang digunakan untuk menggambarkan model yang kemudian dieksekusi dengan cara menerapkan perilaku dan keadaan sistem melalui serangkaian variabel (Fujimoto, 2017). Simulasi dilakukan agar dalam waktu singkat dapat dilakukan pengambilan keputusan yang tepat untuk sistem. Pada sistem yang relatif kompleks penggunaan model simulasi dinilai lebih efektif karena dapat melakukan pemecahan masalah secara analitis, sehingga jika diurai maka terdapat beberapa kelebihan penggunaan model simulasi sebagai berikut (Suryani, 2006):

1. Simulasi lebih dapat menginterpretasikan sistem yang cenderung kompleks dibandingkan dengan penggunaan model matematis.
2. Tidak perlu melakukan perubahan pada sistem yang sedang berjalan ketika bereksperimen, sehingga tidak ada resiko terhadap sistem yang ada jika terjadi kegagalan.
3. Dapat memberikan alternatif desain terbaik sesuai keinginan.
4. Input data yang digunakan dapat bervariasi.
5. Simulasi dapat digunakan sebagai studi jangka panjang dengan waktu yang relatif sedikit.

Metode simulasi dapat dilakukan dengan pendekatan numerik dalam simulasinya dengan membangkitkan bilangan acak, atau yang sering disebut dengan Simulasi Monte Carlo (Bahadori et al., 2017). Proses randomisasi (acak) ini melibatkan distribusi probabilitas dari data yang dikumpulkan berdasarkan data historis maupun probabilitas teoritis. Simulasi Monte Carlo awalnya merupakan nama kode dari simulasi *Nuclear Fission* yang digunakan selama masa pengembangan bom atom karena terdapat kesamaan dengan *game roulette* yang pada saat itu terkenal dalam kasino di Monte Carlo, Monaco (Suryani, 2006). Kemudian simulasi Monte Carlo sering digunakan dalam proses evaluasi kebijakan perusahaan dan risiko dalam pembuatan keputusan. Dalam pembangunan model simulasi Monte Carlo digunakan distribusi probabilitas yang didapat dari data historis dengan rumus perhitungan (Cahyo, 2008) sebagai berikut:

$$P_i = \frac{f_i}{n} \dots\dots\dots(2.5)$$

Dimana:

P_i : probabilitas kejadian i

f_i : frekuensi kejadian i

n : jumlah frekuensi semua kejadian.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam melakukan simulasi Monte Carlo menurut Djati (2007) adalah sebagai berikut:

1. Mendefinisikan distribusi probabilitas yang diketahui dari data yang terkumpul.
2. Mengonversikan distribusi probabilitas dalam bentuk frekuensi kumulatif yang kemudian digunakan sebagai pengelompokan batas interval.
3. Melakukan proses simulasi menggunakan bilangan acak. Dengan faktornya yang tidak pasti, penggunaan bilangan acak ini digambarkan seperti sistem nyata.
4. Analisis *output* dari model yang disimulasikan sebagai dasar pemilihan alternatif pemilihan kebijakan.

2.3 Automated Guided Vehicle (AGV)

Automated Guided Vehicle (AGV) adalah kendaraan yang digunakan untuk melakukan penanganan material dari lokasi satu ke lokasi yang lainnya secara otomatis menggunakan komputer *workstation* yang akan dikomunikasikan menggunakan *Local Area Network* (Aoki et al., 2013). Menurut Koster & Anh (2004), AGV seringkali digunakan pada industri manufaktur, *distribution centers*, terminal, dan gudang karena penggunaan AGV dapat mengurangi tenaga kerja sehingga juga memperkecil peluang *human error* yang merupakan penyebab utama kecelakaan kerja. Terdapat beberapa masalah pada level pengambilan keputusan yang berbeda yang kerap terjadi dalam penggunaan AGV, antara lain *guide-path design*, *routing* kendaraan, manajemen baterai, dan jumlah kendaraan yang dibutuhkan. Pada level strategi terdapat permasalahan *guide-path design* dimana hasil keputusannya memberikan dampak bagi keputusan level lainnya. Sedangkan permasalahan manajemen baterai dan perkiraan jumlah kendaraan termasuk pada level *tactical*. Kemudian untuk *routing* kendaraan termasuk pada level operasional (Koster & Anh, 2004).

Terdapat dua tipe dalam sistem penugasan AGV, yaitu *centralized control system* dan *decentralized control system*. *Centralized control system* merupakan sistem penugasan dimana seluruh informasi disimpan dalam sebuah *controller database*.

Sedangkan pada *decentralized control system* tidak terdapat sistem yang mengkoordinasi AGV sehingga asumsinya setiap kendaraan hanya mampu mengunjungi lokasi *pick up* dan *delivery* dengan jalur searah dan kecepatan yang sama.



Gambar 2. 3 Mesin *One-Way Tunnel Automated Guided Vehicle* (AGV)
(sumber: PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia)

Pada mesin AGV terdapat beberapa komponen, antara lain (Samsul, 2017):

1. *Operator Interface*, merupakan layar *interface* dari AGV untuk menjelaskan status AGV seperti baterai AGV dan kecepatan AGV agar mudah dibaca oleh operator.
2. *Guide Sensor*, merupakan sensor yang dipasang di bagian bawah AGV untuk dapat membaca *path guidance* yang dipasang sebagai rute AGV.
3. *Obstruction Sensor*, merupakan komponen *safety* bagi AGV yang membaca sensor halangan agar dapat berhenti secara otomatis ketika ada benda pada jarak tertentu dari AGV.
4. *Address Sensor*, merupakan sensor yang dipasang disamping AGV dan berada di sisi yang sama dengan *address mark* untuk dapat membaca titik berhenti AGV.
5. *Address Mark*, yang memberikan informasi posisi AGV untuk dapat menentukan lokasi berhenti pada *pick up point*.
6. *Battery Compartment*, merupakan tempat baterai AGV terpasang.
7. *Safety Bumper*, komponen ini berguna ketika *obstruction sensor* gagal maka badan AGV akan terlindung.
8. *Path Guidance*, merupakan garis dengan warna berbeda dari lantai atau *magnetic tape* yang akan memberi sensor optik atau sensor magnetik.

9. *Patlite*, yaitu lampu atau penanda yang dipasang untuk menarik perhatian orang yang sedang melintas di sekitar AGV.
10. *Wheel Servo*, merupakan roda penggerak AGV yang digerakan menggunakan motor servo.

2.4 Penelitian Terdahulu

Dari penelitian terdahulu yang telah ditelaah, terdapat beberapa penelitian yang berkaitan dengan topik penelitian yang akan dilakukan. Beberapa diantaranya adalah sebagai berikut:

Penelitian yang dilakukan oleh Elidrysy et al. (2020) membahas mengenai penggunaan simulasi Monte Carlo berdasarkan algoritma Metropolis untuk mempelajari sifat-sifat kritis dalam berbagai fase keadaan dasar *ferromagnetic mixed spins*. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk mempelajari diagram fase dari sistem campuran $3d$ *spin-1* dan *spin-3/2* Ising beserta sifat kritisnya. Perilaku magnetisasi total dan kerentanan sebagai fungsi suhu memungkinkan kami untuk mempelajari perilaku derajat kritis transisi feromagnetik-paramagnetik TC sebagai fungsi dari berbagai parameter. Dari penelitian ini diperoleh hasil bahwa suhu kritis T_c memiliki dependensi linier pada interaksi kuat antar *spin*.

Selanjutnya terdapat penelitian yang dilakukan oleh Vavrik et al. (2017) yang memperkenalkan metode penentuan jumlah AGV serta menentukan lintasan yang paling optimal menggunakan simulasi komputer. Penelitian ini dilakukan karena teknologi baru yang pada akhirnya merubah kegiatan internal logistik, dan perusahaan dituntut untuk menyesuaikan agar dapat terus berjalan dengan baik. Hasil dari simulasi komputer ini adalah varian untuk meningkatkan penggunaan area operasi, optimalisasi *supply* material dan tata letak yang dibuat secara fleksibel agar dapat tetap memenuhi kebutuhan perusahaan kedepannya.

Pada penelitian Polten dan Emde (2020), peneliti melakukan analisa penjadwalan penyimpanan dan pengambilan muatan unit dari lorong yang sempit menggunakan AGV karena AGV tidak dapat saling berpapasan. Peneliti mengusulkan dua kebijakan, menyajikan beberapa hasil kompleksitas dan merumuskan model MIP. Peneliti kemudian mendapat hasil dari pendekatan *large neighborhood search* dengan waktu kurang dari 2,5% dari solusi optimal rata-rata dalam waktu singkat dengan sampel ratusan pekerjaan.

Kemudian Cremon et al. (2020) melakukan penelitian mengenai penggunaan simulasi Monte Carlo untuk mengukur ketidakpastian dalam simulasi reservoir. Peneliti meneliti perilaku konvergensi dari simulasi Monte Carlo pada reservoir berdasarkan data aktual perusahaan minyak dan gas. Peneliti menyajikan 10.000 model kemudian menjalankan simulasi aliran *Black-Oil* menggunakan simulator reservoir dan implementasi sinkronisasi paralel. Peneliti juga menunjukkan distribusi *break even time* (BET) beserta probabilitas titik impasnya untuk melihat efek dari perbedaan jumlah yang ada di lapangan. Hasil penelitian tersebut mengatakan bahwa peningkatan kualitas berpengaruh secara signifikan pada hasil akhir.

Sedangkan Santos et al. (2019) melakukan penelitian mengenai evaluasi gel polimer menggunakan simulasi Monte Carlo. Dalam penelitian ini, simulasi Monte Carlo digunakan dalam pengembangan dan karakterisasi material *dosimetric* sebagai gel polimer. Gel ini sebagian besar digunakan dalam radioterapi *dosimetry* untuk meniru jaringan manusia. Penulis melakukan penelitian ini dengan tujuan untuk mengevaluasi sifat *dosimetry* dari gel polimer dalam kaitannya dengan koefisien penyerapan massa energi, respon energi, dan kesetaraan jaringan. Dalam simulasi ini terdapat tiga alternatif bahan, yaitu MAGAS, MAGAT, dan AMPS. Dari simulasi yang dilakukan, semua nilainya berada dalam ketidakpastian yang dapat diterima dan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Munoz-Villamizar et al. (2018) melakukan penelitian mengenai evaluasi sistem transportasi dengan menggunakan metode OEE. Penelitian ini dilakukan untuk dapat mengurangi *total cost* dan meningkatkan *income* perusahaan. Metodologi ini menggunakan model matematika dengan beberapa fungsi objektif, dua diantaranya multi objektif sehingga dapat mengeksplorasi hubungan dan *trade-off* antara pembangunan ekonomi, *quality*, *performance*, dan *availability*. Hasil penelitian menunjukkan manfaat menggunakan OEE. Metodologi yang diusulkan menyediakan evaluasi dari keputusan taktis dan operasional yang dibuat oleh perusahaan dalam mengkonfigurasi sistem transportasi angkutan kota.

Kemudian Aguiar et al. (2019) melakukan penelitian mengenai pengaruh implementasi AGV pada kinerja manajemen rantai pasok di industri Brazil. Seiring dengan menyebarnya penerapan otomasi pada industri manufaktur, membuat banyak industri manufaktur khususnya di Brazil menerapkan sistem otomasi tersebut. Dalam penelitian dikatakan bahwa sistem otomasi yang baik seharusnya memperhatikan tiga

dimensi meliputi ekonomi, sosial, dan lingkungan. Sayangnya, industri di Brazil saat ini masih belum efisien dalam dimensi tersebut dikarenakan masih banyak menggunakan *forklift* yang kerap menyebabkan karyawan *idle* serta polusi yang timbul dari mesinnya. Akhirnya perusahaan menyebutkan bahwa AGV dinilai dapat memberikan banyak keuntungan meliputi efisiensi, peningkatan keselamatan pekerja serta meminimalkan banyak *cost*. Penelitian ini memberikan hasil mengenai faktor keberhasilan yang tercapai akibat dari implementasi AGV pada perusahaan.

Selanjutnya Relkar dan Nandukar (2012) melakukan penelitian mengenai penerapan perhitungan OEE untuk mengukur dan menganalisis efektivitas keseluruhan peralatan yang ada dari mesin-mesin yang ada di perusahaan. Hasil dari OEE tersebut kemudian dijadikan sebagai referensi untuk desain eksperimen menggunakan *software MiniTab15* dengan tiga faktor dan dua tingkat OEE. Dari penelitian ini dihasilkan bahwa OEE akan meningkat secara signifikan jika perusahaan fokus pada peningkatan *performance rate*. Serta untuk mencapai OEE 72,41%, nilai yang paling optimal adalah 95% untuk *avaliability*, 77% untuk *performance rate*, dan 99% untuk *quality*.

Dalam penelitiannya, Becker et al. (2015) melakukan pengembangan OEE pada lingkungan industri *high-mix-low volume* karena dalam penerapannya, industri ini kerap mengalami tantangan akibat dari fluktuatifnya produksi yang dilakukan. Dalam penelitian ini pada akhirnya ditemukan pengembangan metode untuk industri *high-mix-low volume* yang bernama *Machining Equipment Effectiveness* (MEE) yang telah dirancang sedemikian rupa sehingga seluruh faktor efektivitas peralatan dapat dimasukkan. Pengujian metode ini dilakukan di *machining department* VDL ETG Almelo dan menunjukkan bahwa MEE dapat diterapkan dan dengan tambahan *flowchart* juga dapat memberikan bantuan yang bermanfaat dalam menentukan area perbaikan yang paling relevan.

Prinz et al. (2017) melakukan penelitian mengenai implementasi dari *learning environment* bagi sistem bantuan Industri 4.0 untuk meningkatkan OEE. Peneliti mencoba mengembangkan sistem bantuan yang mendukung pekerja dalam tugas-tugasnya, salah satunya dengan menyediakan lingkungan belajar digital. Dari hasil penelitian ini didapat bahwa diperlukan sistem bantuan adaptif untuk membantu meningkatkan keberlangsungan produksi ditengah kompleksitas dalam perjalanan Industri 4.0.

Dari penjelasan penelitian diatas kemudian dibuat tabel perbandingan agar mempermudah dalam mengetahui perbedaan topik antar penelitian termasuk yang dilakukan oleh penulis. Berikut adalah tabel perbandingan dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan beserta rencana penelitian oleh penulis :



Tabel 2. 2 Tabel Kajian Industri

No.	Judul Penelitian	Author	Tahun	Topik			
				Simulasi	Monte Carlo	OEE	AGV
1	Simulation of An Extended 3D Mixed Ising Model by Monte Carlo Method	Anouar Elidrysy, Said Harir, Abdelilah Zouhair, Yahia Boughaleb	2020	√	√	-	-
2	Computer Simulation As A Tool for The Optimization of Logistics Using Automated Guided Vehicle	Vladimir Vavrik, Milan Gregor, Patrik Grznar	2017	√	-	-	√
3	Scheduling Automated Guided Vehicle In Very Narrow Aisle Warehouses	Lukas Polten & Simon Emde	2020	√	√	-	-
4	Monte Carlo Simulation For Uncertainty Quantification In Reservoir Simulation: A Convergence Study	Matthias A Cremon, Michael A Christie, Margot G Gerritsen	2020	√	√	-	-
5	Evaluation Of Polymer Gels Using Monte Carlo Simulation	Carla J Santos, Willian S Santos, Ana P Perini, Caio C S Valeriano,	2019	√	√	-	-

No.	Judul Penelitian	Author	Tahun	Topik			
				Simulasi	Monte Carlo	OEE	AGV
6	Using OEE To Evaluate The Effectiveness Of Urban Freight Transportation Systems: A Case Study	Walmir Belinato, Linda V E Caldas, Lucio P Neves Andres Munoz- Villamizar, Javier Santos, Jairo R Montoya-Torres, Carmen Jaca Guilherme T Aguiar, Gilson A Oliveira, Kim Hua Tan, Nikolai Kazantsev, Dalmarino Setti	2018	-	-	√	-
7	Sustainable Implementation Success Factors Of AGVs In The Brazilian Industry Supply Chain Management	Anand S Relkar, K N Nandurkar	2020	√	√	√	-
8	Optimizing & Analysing Overall Equipment Effectiveness (OEE) Through Design of Experiments (DOE)		2012	-	-	√	-

No.	Judul Penelitian	Author	Tahun	Topik			
				Simulasi	Monte Carlo	OEE	AGV
9	Improving The Overall Equipment Effectiveness In High-Mix-Low-Volume Manufacturing Environments	Juan M Jauregui Becker, Jesper Borst, Abele van der Veen	2015	-	-	√	-
10	Implementation Of A Learning Environment For An Industrie 4.0 Assistance System To Improve The Overall Equipment Effectiveness	Christopher Prinz, Dieter Kreimeier, Bernd Kuhlenkotter	2017	-	-	√	-
11	Peningkatan Efektifitas Material Handling Mesin Automated Guided Vehicle (AGV) Menggunakan Analisa Perhitungan Overall Equipment Effectiveness (OEE) Dan Simulasi Monte Carlo	Lutfiani Nuraida	2020	√	√	√	√

Dari penelitian sebelumnya didapat bahwa kebanyakan peneliti melakukan analisa OEE dan Simulasi secara terpisah. Seperti halnya penelitian Vavrik et al. (2017) yang hanya fokus pada simulasi dari penerapan AGV atau Relkar dan Nandukar (2012) yang hanya fokus pada perhitungan OEE nya saja. Berbeda dengan penelitian ini karena melakukan perhitungan OEE pada AGV yang selanjutnya akan diperdalam dengan dilakukan simulasi Monte Carlo agar dapat lebih relevan jika diterapkan di PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia. Penelitian akan dimulai dari perhitungan nilai OEE untuk dapat diketahui efektifitas dari AGV. Dari hasil yang didapat akan diketahui aspek apa yang paling rendah dan berpengaruh pada nilai OEE yang dihitung untuk kemudian dijalankan simulasi Monte Carlo. Dalam melakukan analisa ini, akan lebih mudah jika dilakukan simulasi sehingga dapat diketahui aspek apa yang banyak berpengaruh pada *cycle time* yang kemudian akan diusulkan rekomendasi perbaikan untuk PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia.



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia Plant #1 Sunter pada *Plant Administration Division* Departemen *PPC & Logistic* yang beralamat di Jalan Laksda Yos Sudarso Sunter 1, Kelurahan Sunter Jaya, Kecamatan Tanjung Priok, Kota Jakarta Utara, DKI Jakarta.

3.2 Objek Penelitian

Objek pada penelitian ini adalah alat *material handling* berupa *Automated Guided Vehicle* (AGV) yang ada pada area logistik dimana alat *material handling* tersebut mengangkut *dolly* dari *Supply Part System* menuju *Main Line Assembly*.

3.3 Jenis Data

Dalam penelitian ini terdapat 2 jenis data yang digunakan, yaitu:

1. Data Primer, yang merupakan jenis data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya. Dalam penelitian ini data primer yang dibutuhkan adalah data waktu dan rute dari AGV serta data waktu dari Pos *Supply Part System* dan *Main Line Assembly*, dimana data tersebut didapat melalui observasi langsung ke lantai pabrik.
2. Data Sekunder, merupakan data yang didapat dari penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Dalam penelitian ini data sekunder yang digunakan bersumber dari studi literatur yang meliputi artikel, jurnal, skripsi, buku, dan informasi lainnya.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini terdapat beberapa metode dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan, yaitu:

1. Observasi

Observasi dilakukan dengan cara pengamatan langsung ke lantai pabrik untuk mengumpulkan data yang dibutuhkan.

2. Wawancara

Pengumpulan data metode ini dilakukan kepada manajer divisi, *section head*, *line head*, serta responden lainnya yang terlibat dengan pengoperasian AGV tersebut.

3.5 Pengolahan Data

3.5.1 Perhitungan Kuantitatif Overall Equipment Effectiveness (OEE)

Perhitungan nilai OEE bergantung berdasarkan tiga rasio, yaitu *availability*, *performance*, dan *quality*.

1. Perhitungan *Availability Ratio*

Perhitungan dilakukan dengan membagi waktu operasi dengan waktu *loading*. Dimana waktu operasi tersebut didapat dari hasil pengurangan waktu *loading* dengan *downtime*.

2. Perhitungan *Performance Ratio*

Performance ratio didapat dari hasil perkalian antara *processed amount* dengan waktu siklus ideal kemudian dibagi dengan waktu operasi. Waktu siklus ideal merupakan siklus waktu proses yang diharapkan dapat dicapai dalam keadaan optimal tanpa mengalami hambatan.

3. Perhitungan *Quality Ratio*

Nilai *quality ratio* merupakan hasil perkalian dari *output* produk yang dihasilkan dan produk cacat, yang kemudian dibagi dengan *output* produk yang dihasilkan.

4. Perhitungan *Overall Equipment Effectiveness*

Perhitungan ini merupakan hasil perkalian dari nilai *availability ratio*, *performance ratio*, dan *quality ratio*.

3.5.2 Pemodelan Simulasi

Simulasi merupakan bentuk pemodelan dari sebuah sistem. Terdapat langkah-langkah yang harus dilakukan untuk dapat membangun sebuah model, yaitu:

1. Pembuatan distribusi probabilitas dan interval bilangan acak
2. Pembangkitan bilangan acak

3. Penjalanan simulasi menggunakan bilangan acak
4. Validasi model simulasi
5. Analisa permasalahan

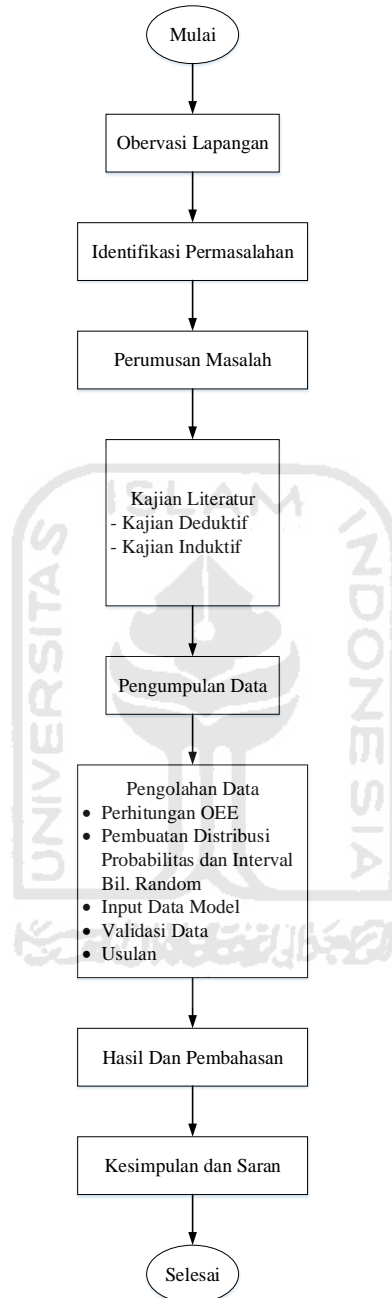
3.6 Alat Bantu Penelitian

Dalam melakukan penelitian ini diperlukan beberapa alat bantu yang digunakan untuk mengolah data maupun pemodelan proses dan simulasi. Alat bantu yang digunakan adalah Microsoft Excel. *Software* ini digunakan untuk mengumpulkan dan mengolah data yang terkumpul. Pada simulasi monte carlo terdapat formula yang digunakan untuk membangkitkan bilangan acak, yaitu formula 'RANDBETWEEN'.



3.7 Alur Penelitian

Berikut adalah alur penelitian yang dilakukan:



Gambar 3. 1 Diagram Alur Penelitian

3.7.1 Observasi Lapangan

Sebelum menentukan masalah apa yang dapat diselesaikan, peneliti melakukan observasi lapangan terlebih dahulu di lantai produksi Departemen PPC & Logistik PT TMMIN. Observasi ini dilakukan agar permasalahan dapat dipilih dengan tepat.

3.7.2 Identifikasi Masalah

Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah pada Pos *Service Part* Departemen *PPC & Logistics* terkait efektifitas mesin *Automated Guided Vehicle* yang digunakan pada Pos SPS. Setelah diketahui terdapat kondisi abnormal pada proses distribusi *part*, dilakukan wawancara kepada pihak *line head* untuk mengetahui permasalahan *detail* mengenai kendala yang terjadi. Masalah dominan yang terjadi pada mesin AGV adalah tingginya *cycle time* yang melebihi target perusahaan yang secara garis besar disebabkan oleh banyaknya *non valuable work* pada mesin AGV. Kendala ini berpengaruh pada banyaknya *idle* yang terjadi pada AGV.

3.7.3 Rumusan Masalah

Perumusan masalah dilakukan agar penulis mudah dalam menentukan tujuan dari penelitian yang dilakukan disertai dengan batasan masalah agar peneliti fokus pada batasan yang ada.

3.7.4 Kajian Literatur

Berangkat dari permasalahan yang ada kemudian dilakukan studi literatur agar mempermudah peneliti dalam mencapai tujuan yang diambil dari teori-teori yang ada serta penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

1. Kajian Deduktif

Kajian deduktif berisi mengenai teori-teori yang telah ditetapkan yang dirangkum menjadi panduan peneliti dalam melakukan pengolahan data. Kajian deduktif yang digunakan pada penelitian ini adalah mengenai OEE, Simulasi Monte Carlo, dan AGV.

2. Kajian Induktif

Kajian selanjutnya adalah kajian yang berisi mengenai penelitian-penelitian sebelumnya yang menggunakan metode serupa pada penelitiannya. Kajian induktif

dilakukan agar penulis dapat mengetahui tahapan-tahapan perhitungan yang dilakukan sesuai topik.

3.7.5 Pengumpulan Data

Setelah teridentifikasi tujuan dari penelitian yang dilakukan kemudian dapat dilakukan pengumpulan data oleh peneliti. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer didapat dari data yang dikumpulkan secara langsung oleh peneliti baik melalui observasi lapangan maupun wawancara dengan pihak yang *expert* pada bidangnya. Sedangkan data sekunder didapat dari hasil peneliti melakukan pencarian terkait penelitian yang dilakukan dari literasi penelitian terdahulu, buku, dan internet.

3.7.6 Pengolahan Data

Proses pengolahan data dapat dilakukan ketika data yang dibutuhkan telah terkumpul. Pengolahan data dimulai dengan perhitungan OEE dan dilanjutkan dengan simulasi. Setelah diketahui nilai OEE dari mesin AGV kemudian dilakukan pembangunan model untuk kemudian dilakukan simulasi. Simulasi dilakukan hingga model yang dibangun valid atau sesuai dengan keadaan sistem nyata sehingga dapat diketahui permasalahan yang terjadi pada mesin AGV.

3.7.7 Hasil dan Pembahasan

Analisa hasil dilakukan pada perhitungan OEE yang telah dilakukan untuk mengetahui efektifitas mesin AGV. Kemudian dilakukan juga analisa hasil dari perhitungan dari pemodelan simulasi.

3.7.8 Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan memuat ringkasan dari hasil penelitian yang menjawab seluruh rumusan masalah pada penelitian yang dilakukan. Setelah membuat kesimpulan maka diberi juga saran bagi perusahaan terkait permasalahan yang ada.

BAB IV


PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA




4.1 Pengumpulan Data

4.1.1 Hasil Produksi

Produk yang dihasilkan oleh PT TMMIN Plant-1 Sunter adalah *engine* IMV yang terdiri dari dua tipe yaitu tipe 1 TR dan 2 TR, serta komponen atau *part* mobil. Berikut merupakan hasil produksi PT TMMIN Plant-1 :

Tabel 4. 1 Hasil Produksi PT TMMIN Plant 1 Sunter

NO	GAMBAR	NAMA PRODUK	KETERANGAN
1		<i>Engine assy TR 1</i>	Engine assy TR1 adalah komponen mesin yang digunakan untuk menghasilkan tenaga pertama kali, dipergunakan untuk mesin Toyota Kijang innova
2		<i>Engine assy TR 2</i>	Engine assy 2TR <i>Double pvvt</i> adalah mesin yang digunakan untuk menghasilkan tenaga. Mesin ini lebih

NO	GAMBAR	NAMA PRODUK	KETERANGAN
			<p>bertenaga dari engine assy TR 1, dipergunakan untuk mesin Toyota Fortuner</p>
3		<p><i>Engine assy TR 2 Ethanol</i></p>	<p><i>Engine assy TR 2 Ethanol</i> adalah mesin yang digunakan untuk menghasilkan tenaga pertama kali, bedanya dengan engine asst 2 TR ini menggunakan bahan bakar ethanol.</p>
4		<p><i>Cylinder head</i></p>	<p><i>Cylinder head</i> adalah salah satu part vital yang ada pada mesin <i>engine assy</i>, part ini digunakan tempat bertemunya udara dan bensin untuk pembakaran, yang digunakan untuk megehasilkan tenaga, pada mesin</p> <p>Cylinder block sebagai tempat proses pembakaran pada mesin mobil</p>

NO	GAMBAR	NAMA PRODUK	KETERANGAN
5		<i>Cylinder block</i>	
6		<i>Crank shaft</i>	Crank shaft, digunakan untuk penggerak piston pada mesin, agar mesin dapat bergerak
7		<i>Camshaft</i>	Difungsikan sebagai penggerak atau pemutar mesin <i>engine</i> .

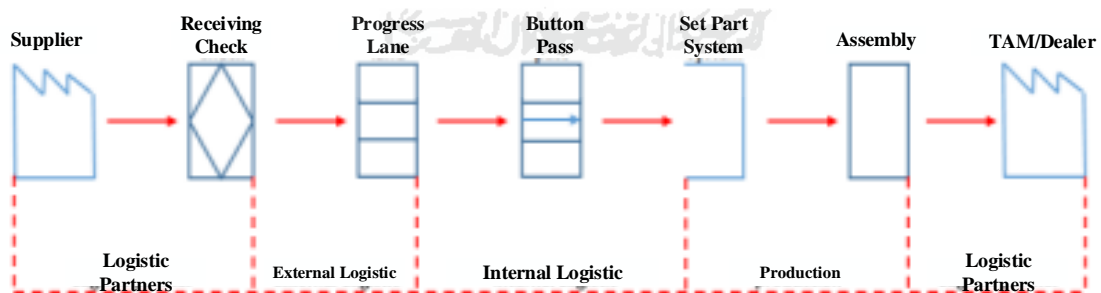
4.1.2 Waktu Kerja Departemen *PPC & Logistic*

Dalam satu minggu terdapat lima hari kerja bagi karyawan PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia, yaitu hari Senin hingga Jumat dengan waktu kerja 8 jam setiap harinya. Dalam pengolahan data penelitian ini digunakan waktu 8 jam tiap sampel datanya. Adapun jam kerja pada PT TMMIN lebih detailnya ada pada rincian sebagai berikut:

Hari	: Senin – Kamis	: 07.15 – 16.00 WIB
Jam Istirahat	: 1) Istirahat Pendek I	: 09.30 – 09.40 WIB
	: 2) Istirahat Panjang	: 11.45 – 12.30 WIB
	: 3) Istirahat Pendek II	: 14.30 – 14.40 WIB
Hari	: Jumat	: 07.15 – 16.30 WIB
Jam Istirahat	: 1) Istirahat Pendek I	: 09.30 – 09.40 WIB
	: 2) Istirahat Panjang	: 11.45 – 13.00 WIB
	: 3) Istirahat Pendek II	: 14.30 – 14.40 WIB

4.1.3 Proses *Small Part Supply*

Proses *small part supply* pada area logistik memiliki *flow process* seperti pada gambar berikut ini.



Gambar 4. 1 Aliran Proses *Small Part Supply*

Sumber: PT TMMIN

Proses diawali dengan kedatangan *part* yang masih disatukan dalam *pallet* dari *supplier* yang kemudian dilakukan *receiving check* menggunakan alat transportasi berupa *forklift* dan langsung dibawa menuju *progress lane*. Selanjutnya, pemindahan *pallet* dari *progres lane* menuju *button pass* dilakukan menggunakan *conveyor*. Setelah *pallet*

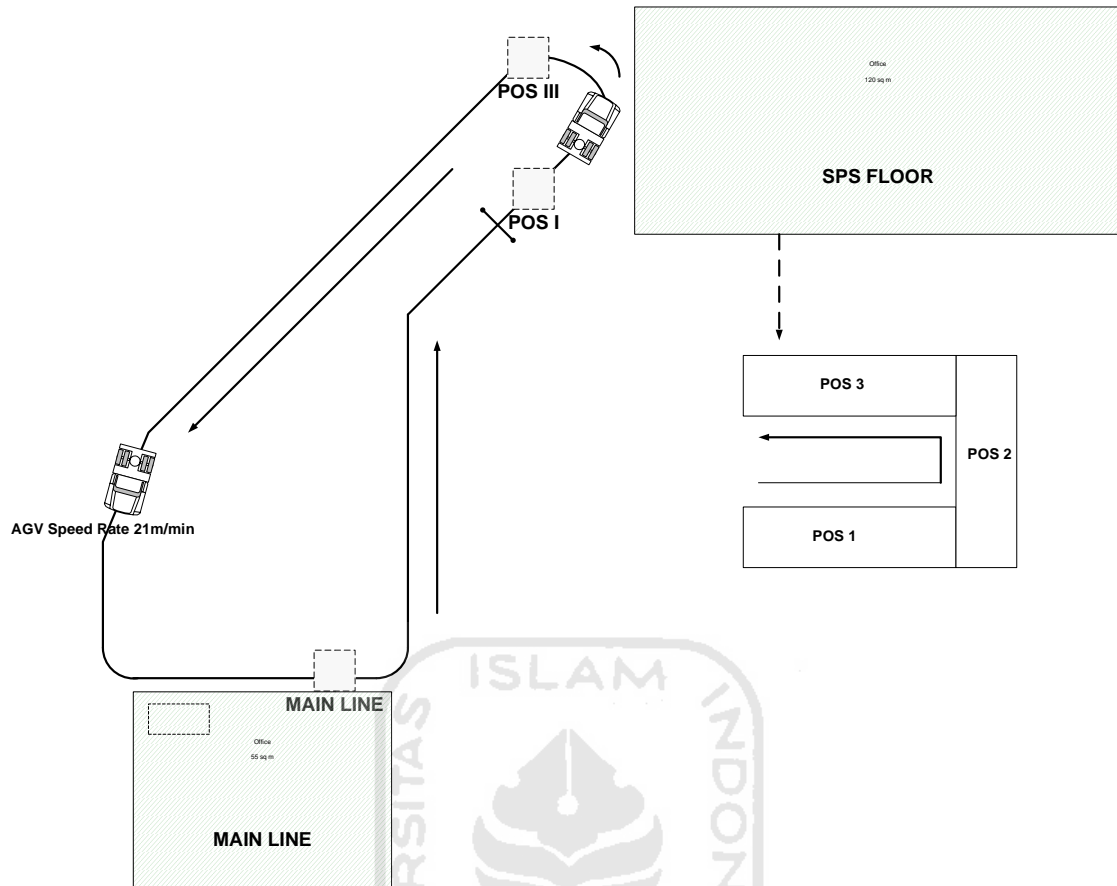
sampai pada *button pass*, *part* yang berada dalam *pallet* dikeluarkan oleh operator untuk kemudian diletakkan pada rak yang ada di pos *set part system*. Pada pos ini dilakukan *shopping part* dengan *dolly* sebagai keranjang penampungnya oleh operator sesuai yang tertera pada kanban. Dari aliran proses tersebut, mesin AGV dioperasikan pada Pos SPS (*set part system*) menuju Pos Assembly (*Main Line*) dengan membawa *dolly* berisi *part*.

AGV disini digunakan sebagai *transporter* karena jarak antara Pos SPS dan *Main Line* terlalu dekat jika digunakan alat bantu lain seperti *towing*, namun terlalu jauh dan beresiko jika dilakukan secara manual. Dibandingkan dengan konveyor, penggunaan AGV dinilai menjadi pilihan yang lebih baik karena rute jalannya AGV tidak membuat ruang menjadi lebih penuh lain halnya jika digunakan konveyor yang akan banyak memakan tempat.

4.1.4 Rute Operasi Mesin AGV Pos SPS – *Main Line*

Mesin AGV beroperasi dari Pos *Set Part System* (SPS) menuju *Main Assembly Line* dan terus berputar (*looping*) dengan rute yang sama selama *shift* berjalan. Berikut adalah rincian rute operasi yang dimiliki oleh Mesin AGV.

1. *Pick Up Point 1* (Pos 3 SPS). Pada titik ini mesin AGV mengambil *dolly* yang sudah diisi *small part* oleh operator yang ada di Pos SPS. Setelah *dolly* disematkan pada mesin AGV, operator akan menginjak pedal *sensor* agar mesin AGV dapat berjalan mendistribusikan *small part* tersebut. *Dolly* sendiri merupakan keranjang dorong yang digunakan untuk mengangkut *part* dimana pada rute Pos SPS – *Main Line* ini *dolly* diisi dengan *small part*.
2. *Drop Off Point 1* (*Main Assembly Line*). Pada pos ini AGV melakukan *drop off* pada *dolly* yang sebelumnya telah dibawa dari *SPS Floor*.
3. *Pick Up Point 2* (*Main Line*). Setelah AGV melakukan *drop off*, pada *stop point* yang sama AGV melakukan *pick up dolly* kosong yang akan didistribusikan menuju *SPS Floor*.
4. *Drop Off Point 2* (Pos 1 SPS). Pada tahap ini mesin AGV akan menurunkan *dolly* kosong yang didapat dari *main line*. Pada proses ini operator Pos 1 SPS akan mengambil *dolly* dari mesin AGV untuk kemudian AGV berjalan lagi menuju Pos 3 SPS dan melakukan pekerjaan selanjutnya.



Gambar 4. 2 Layout Rute Mesin AGV

4.1.5 Data Output Small Partt Supply Mesin AGV

Setiap harinya, AGV menghasilkan *output* berupa *small* yang terdistribusi menuju *Main Line* setiap satu *dollynya*. Berikut adalah tabel total *output* distribusi *small part* yang dilakukan oleh mesin AGV pada Pos SPS (*Set Part System*) menuju *Main Line* pada periode Februari dan Maret 2020 seperti pada Tabel 4.2:

Tabel 4. 2 Total Output Mesin AGV 1 dan AGV 2

Total Output			
No	Tanggal	AGV 1	AGV 2
1	10/02/2020	80	97
2	11/02/2020	90	89
3	12/02/2020	90	78
4	13/02/2020	89	91
5	14/02/2020	93	96

Total Output			
No	Tanggal	AGV 1	AGV 2
6	17/02/2020	90	99
7	18/02/2020	90	91
8	19/02/2020	96	100
9	20/02/2020	94	89
10	21/02/2020	88	90
11	24/02/2020	80	88
12	26/02/2020	90	89
13	27/02/2020	80	80
14	28/02/2020	85	91
15	02/03/2020	74	80
16	03/03/2020	95	86
17	04/03/2020	66	85
18	05/03/2020	88	92
19	06/03/2020	90	89
20	09/03/2020	89	82
21	10/03/2020	75	90
22	11/03/2020	90	66
23	12/03/2020	85	79
24	13/03/2020	91	79
25	16/03/2020	88	87
26	17/03/2020	89	89
27	18/03/2020	90	85
28	19/03/2020	86	84
29	20/03/2020	90	78
30	23/03/2020	86	86
31	24/03/2020	89	85
32	26/03/2020	85	85
33	27/03/2020	89	92
34	30/03/2020	89	89
35	31/03/2020	74	87

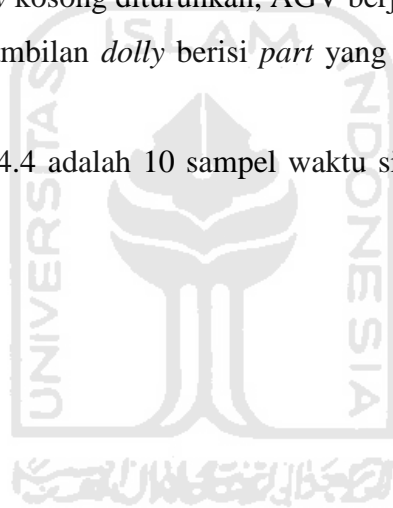
4.1.6 Waktu Siklus Mesin AGV

Waktu siklus atau *cycle time* merupakan waktu yang dibutuhkan untuk menghasilkan suatu produk (Nasution, 2003). Produk yang dihasilkan oleh AGV adalah *dolly* yang terdistribusi ke *main line*, sehingga waktu siklus AGV dihitung dari pada saat *dolly* kosong diambil dari *main line* hingga *dolly* dikembalikan ke *main line* lagi dalam kondisi sudah berisi *small part*. Data waktu siklus pada Mesin AGV diambil menggunakan

stopwatch dengan pengambilan sampel sebanyak 10 kali pada hari yang sama dengan berbagai kondisi rantai produksi yang berbeda, seperti saat waktu sibuk dan waktu normal. Kemudian dilakukan perhitungan rata-rata setiap elemen kerjanya.

Satu siklus AGV berisi 7 kegiatan, seperti yang terjadi pada pengambilan sampel pertama dimana AGV menunggu selama 175 detik sampai *dolly* dapat didistribusikan menuju *Main Line*. Setelah itu dilakukan distribusi *dolly* menuju *Main Line* yang memakan waktu selama 53 detik. Kemudian AGV melakukan penurunan *dolly* pada konveyor yang ada di *Main Line* dilanjutkan dengan *pick up dolly* kosong untuk diisi kembali di Pos SPS yang masing-masing prosesnya memakan waktu 42 detik dan 35 detik. Selanjutnya dilakukan distribusi *dolly* kosong menuju Pos 1 HH pada SPS yang memakan waktu selama 41 detik dan penurunan *dolly* di pos tersebut memakan waktu selama 23 detik. Setelah *dolly* kosong diturunkan, AGV berjalan menuju Pos HH 3 pada SPS untuk melakukan pengambilan *dolly* berisi *part* yang memakan waktu selama 18 detik.

Tabel 4.3 dan Tabel 4.4 adalah 10 sampel waktu siklus dari mesin AGV yang didapat:



Tabel 4. 3 *Time Study* Mesin AGV 1

Time Study AGV 1							
Sampel	Pos 3 HH mengambil Dolly berisi <i>part</i>	Distribusi Pos HH 3 menuju Main Line	Penurunan Dolly di Main Line	Penerimaan Dolly Kosong	Distribusi Dolly Kosong dari Main Line menuju Pos HH 1	Penurunan Dolly kosong di Pos HH 1	Perjalanan Pos HH 1 menuju Pos HH 3
1	175	53	42	35	41	23	18
2	149	54,5	31,2	32,9	39,8	97,5	16,6
3	97,6	53,7	30,7	26,2	47,6	90,1	13,1
4	170	57,3	81,7	33,7	45,1	14,3	18
5	85,1	44,4	49,1	33,9	39,8	129	14,6
6	138	54,6	30,5	34,4	39,7	94,8	15,7
7	155	54,5	31,9	32,4	40	61	15,5
8	147	54,6	40,9	34,1	39,9	146	18,2
9	138	54,3	31,3	34,9	40,8	83	19,4
10	139	53,4	41	33,1	41,5	82,1	15,5

Tabel 4. 4 *Time Study* Mesin AGV 2

Time Study AGV 2							
Sampel	Pos 3 HH mengambil Dolly berisi part	Distribusi Pos HH 3 menuju Main Line	Penurunan Dolly di Main Line	Penerimaan Dolly Kosong	Distribusi Dolly Kosong dari Main Line menuju Pos HH 1	Penurunan Dolly kosong di Pos HH 1	Perjalanan Pos HH 1 menuju Pos HH 3
1	179	46,4	33,4	27	41,5	84,9	13,7
2	150	47,3	39,4	32,4	45,6	71	17,9
3	95,6	48,2	40,4	29,5	46,2	60,4	13,8
4	169	43,3	37,6	29,9	47,5	70,2	19
5	84,7	53,1	47	33,7	46,5	48	14,1
6	136	53,3	34,7	28	40,8	71,6	19,4
7	156	57,3	36,9	30,9	43,8	86,4	14,2
8	151	53,5	49,2	32,8	46,5	72,7	14,1
9	138	54,2	76,9	30,8	44,1	74,4	15,5
10	86	48,9	41	26,9	47,5	96	18,1

Hasil rata-rata dari setiap elemen kerja Mesin AGV dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 4. 5 Rata-rata *Cycle Time* Mesin AGV 1

Kegiatan	Satuan Waktu	Rata-rata
Pos 3 HH mengambil Dolly berisi <i>part</i>	Detik	139,40
	Menit	2,32
Distribusi Pos HH 3 menuju Main Line	Detik	53,43
	Menit	0,89
Penurunan Dolly di Main Line	Detik	41,03
	Menit	0,68
Penerimaan Dolly Kosong	Detik	33,06
	Menit	0,55
Distribusi Dolly Kosong dari Main Line menuju Pos HH 1	Detik	41,52
	Menit	0,69
Penurunan Dolly kosong di Pos HH 1	Detik	82,06
	Menit	1,37
Perjalanan Pos HH 1 menuju Pos HH 3	Detik	16,46
	Menit	0,27
TOTAL	Detik	406,96
	Menit	6,78

Tabel 4. 6 Rata-rata *Cycle Time* Mesin AGV 2

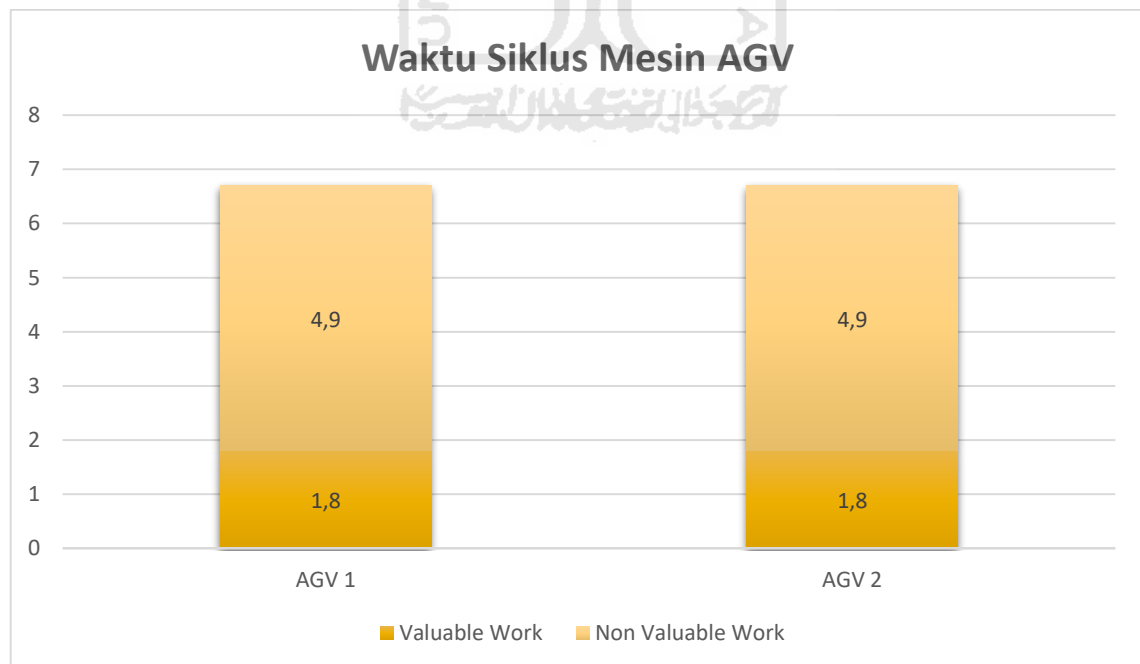
Kegiatan	Satuan Waktu	Rata-rata
Pos 3 HH mengambil Dolly berisi <i>part</i>	Detik	134,55
	Menit	2,24
Distribusi Pos HH 3 menuju Main Line	Detik	50,55
	Menit	0,84
Penurunan Dolly di Main Line	Detik	43,65
	Menit	0,73
Penerimaan Dolly Kosong	Detik	30,19
	Menit	0,50
Distribusi Dolly Kosong dari Main Line menuju Pos HH 1	Detik	45,00
	Menit	0,75
Penurunan Dolly kosong di Pos HH 1	Detik	73,56
	Menit	1,23
	Detik	15,98

Kegiatan	Satuan Waktu	Rata-rata
Perjalanan Pos HH 1 menuju Pos HH 3	Menit	0,27
TOTAL	Detik Menit	393,48 6,56

4.1.7 Line Balance Mesin AGV

Dari wawancara yang dilakukan kepada *line head* didapat pembagian kegiatan *valuable work* dan *non valuable work*. Terdapat tiga kegiatan AGV yang masuk pada kategori *valuable work*, yaitu distribusi Pos HH 3 menuju Main Line, Distribusi dolly kosong dari Main Line menuju Pos HH 1, dan Perjalanan Pos HH 1 menuju Pos HH 3. Sedangkan kegiatan lainnya, seperti Pos 3 HH mengambil dolly berisi *part*, penurunan dan penerimaan dolly pada Main Line, serta penurunan dolly kosong di Pos HH 1 masuk pada kategori *non valuable work* yang menurut *line head* masih dapat dilakukan minimasi waktu.

Grafik dibawah ini menunjukkan tingkat *valuable work* dan *non valuable work* dari Mesin AGV 1 dan AGV 2 yang didapat dari perhitungan rata-rata waktu siklus.



4.1.8 Loading Time

Loading time merupakan waktu yang disediakan pada lantai produksi yang telah dikurangi dengan *planned downtime* selama waktu produksi. Penentuan *planned downtime* dilakukan dengan cara observasi langsung disertai dengan wawancara yang telah dilakukan kepada *Line Head Small Part Supply*. Tabel 4.7 dan tabel 4.8 menunjukkan *loading time* AGV 1 dan AGV 2 setiap harinya.

Tabel 4. 7 *Loading Time* Mesin AGV 1

Kegiatan	Waktu	Satuan
Briefing Shift	30	menit
Setting AGV	20	menit
Waktu kerja <i>shift</i> 1	480	menit
Wkatu kerja <i>shift</i> 2	420	menit
Total waktu kerja	900	menit
<i>Available time</i>	850	menit

Tabel 4. 8 *Loading Time* Mesin AGV 2

Kegiatan	Waktu	Satuan
Briefing Shift	30	menit
Setting AGV	20	menit
Waktu kerja <i>shift</i> 1	480	menit
Wkatu kerja <i>shift</i> 2	420	menit
Total waktu kerja	900	menit
<i>Available time</i>	850	menit

4.1.9 Downtime

Downtime merupakan waktu dimana mesin tidak melakukan proses produksi dikarenakan beberapa hal, seperti mesin yang mengalami *breakdown*, mesin melakukan *setting*, maupun mesin yang tidak memiliki beban kerja (*idle*). Pada kasus ini AGV dikategorikan mengalami *set up and adjustment* ketika terdapat pergantian baterai yang disebabkan oleh *low battery* sehingga pada kondisi tersebut mesin membutuhkan *set up*. Sedangkan waktu *breakdown* dikategorikan saat mesin mengalami kerusakan, yang mana pada AGV dapat dikatakan mengalami *breakdown* ketika mengalami *sensor fault*. Kemudian mesin dikatakan *idle* ketika tidak melakukan proses distribusi tanpa sebab apapun, seperti

menunggu *part* yang disiapkan di pos sebelumnya. Berikut adalah data pengelompokan *downtime* dari mesin AGV 1 dan mesin AGV 2:

Tabel 4. 9 Data *Downtime* Mesin AGV 1

No	AGV 1 Tanggal	Set up & Adjustment (menit)	Breakdown (menit)	Idle (menit)
1	10/02/2020	4,7	120	202,6
2	11/02/2020	2,0	0	216,6
3	12/02/2020	2,7	0	209,3
4	13/02/2020	2,0	0	213,8
5	14/02/2020	2,7	0	211,6
6	17/02/2020	42,0	0	211,2
7	18/02/2020	2,7	0	207,6
8	19/02/2020	2,0	0	210,9
9	20/02/2020	2,7	0	208,4
10	21/02/2020	42,0	0	208,3
11	24/02/2020	2,7	0	201,2
12	26/02/2020	2,0	0	207,8
13	27/02/2020	44,7	0	195,6
14	28/02/2020	2,0	0	192,3
15	02/03/2020	5,3	120	193,4
16	03/03/2020	2,7	0	195
17	04/03/2020	4,7	120	196,3
18	05/03/2020	2,0	0	196,3
19	06/03/2020	42,7	0	195,6
20	09/03/2020	2,0	0	205,2
21	10/03/2020	42,7	0	203,2
22	11/03/2020	2,7	0	208,4
23	12/03/2020	2,0	0	201,7
24	13/03/2020	2,7	0	192,7
25	16/03/2020	2,7	0	192,7
26	17/03/2020	2,0	0	201,2
27	18/03/2020	2,7	0	206

No	AGV 1 Tanggal	Set up & Adjustment (menit)	Breakdown (menit)	Idle (menit)
28	19/03/2020	42,0	0	217,2
29	20/03/2020	2,7	0	194,8
30	23/03/2020	2,0	0	194,6
31	24/03/2020	2,7	0	199,6
32	26/03/2020	44,7	0	190,5
33	27/03/2020	2,0	0	191,6
34	30/03/2020	2,7	0	204,6
35	31/03/2020	4,7	120	196,5

Tabel 4. 10 Data *Downtime* Mesin AGV 2

No	AGV 2 Tanggal	Set up & Adjustment (menit)	Breakdown (menit)	Idle (menit)
1	10/02/2020	2,0	0	213,5
2	11/02/2020	2,7	0	217,2
3	12/02/2020	5,3	120	219,2
4	13/02/2020	2,7	0	205,4
5	14/02/2020	2,0	0	212,1
6	17/02/2020	2,7	0	210,6
7	18/02/2020	2,7	0	200,5
8	19/02/2020	2,0	0	211,4
9	20/02/2020	2,7	0	212,8
10	21/02/2020	42,7	0	205,4
11	24/02/2020	2,7	0	205,4
12	26/02/2020	2,0	0	200,5
13	27/02/2020	42,7	0	196,1
14	28/02/2020	2,0	0	199,6
15	02/03/2020	2,7	0	197,1
16	03/03/2020	2,7	0	199,4
17	04/03/2020	2,7	0	209,8
18	05/03/2020	2,0	0	209,4

No	AGV 2 Tanggal	Set up & Adjustment (menit)	Breakdown (menit)	Idle (menit)
19	06/03/2020	42,7	0	197,5
20	09/03/2020	2,0	0	204,6
21	10/03/2020	42,7	0	205,6
22	11/03/2020	3,7	120	193,4
23	12/03/2020	5,4	120	212,6
24	13/03/2020	2,7	0	191,3
25	16/03/2020	2,7	0	192,1
26	17/03/2020	2,0	0	197,4
27	18/03/2020	2,7	0	190,7
28	19/03/2020	42,0	0	197,4
29	20/03/2020	2,7	0	196,1
30	23/03/2020	2,0	0	198,9
31	24/03/2020	2,7	0	194,8
32	26/03/2020	42,0	0	198,2
33	27/03/2020	2,7	0	196,4
34	30/03/2020	2,0	0	192,8
35	31/03/2020	2,7	0	219,7

4.1.10 Data Not Good Output

Data *output Not Good* didapat dari hasil temuan dari mesin AGV saat mendistribusikan *dolly* dari Pos HH menuju *main line*. Karena mesin AGV bukan merupakan mesin yang menghasilkan suatu produk, data *not good* pada kasus ini didefinisikan sebagai kondisi dimana mesin AGV mengalami kendala pergantian baterai dan bertabrakan yang membuat *dolly* tidak dapat terdistribusikan sesuai dengan waktu idealnya. Berikut adalah data hasil temuan *not good* pada mesin AGV 1 dan AGV 1:

Tabel 4. 11 Data NG Mesin AGV 1 dan AGV 2

No	Tanggal	Temuan	Mesin AGV 1	Mesin AGV 2
1	10/02/2020	Repair	3	2

No	Tanggal	Temuan	Mesin AGV 1	Mesin AGV 2
2	11/02/2020	<i>Repair</i>	3	0
3	12/02/2020	<i>Repair</i>	2	1
4	13/02/2020	<i>Repair</i>	0	1
5	14/02/2020	<i>Repair</i>	1	1
6	17/02/2020	<i>Repair</i>	2	3
7	18/02/2020	<i>Repair</i>	0	1
8	19/02/2020	<i>Repair</i>	2	2
9	20/02/2020	<i>Repair</i>	1	1
10	21/02/2020	<i>Repair</i>	3	1
11	24/02/2020	<i>Repair</i>	1	2
12	26/02/2020	<i>Repair</i>	2	1
13	27/02/2020	<i>Repair</i>	3	1
14	28/02/2020	<i>Repair</i>	2	0
15	02/03/2020	<i>Repair</i>	1	0
16	03/03/2020	<i>Repair</i>	1	0
17	04/03/2020	<i>Repair</i>	3	1
18	05/03/2020	<i>Repair</i>	1	2
19	06/03/2020	<i>Repair</i>	3	1
20	09/03/2020	<i>Repair</i>	2	2
21	10/03/2020	<i>Repair</i>	1	2
22	11/03/2020	<i>Repair</i>	3	3
23	12/03/2020	<i>Repair</i>	0	1
24	13/03/2020	<i>Repair</i>	1	3
25	16/03/2020	<i>Repair</i>	0	0
26	17/03/2020	<i>Repair</i>	0	0
27	18/03/2020	<i>Repair</i>	1	2
28	19/03/2020	<i>Repair</i>	1	1
29	20/03/2020	<i>Repair</i>	2	1
30	23/03/2020	<i>Repair</i>	1	3
31	24/03/2020	<i>Repair</i>	1	2
32	26/03/2020	<i>Repair</i>	1	1
33	27/03/2020	<i>Repair</i>	2	1
34	30/03/2020	<i>Repair</i>	1	2
35	31/03/2020	<i>Repair</i>	1	0

4.1.11 Data Kendala

Dalam meningkatkan nilai kinerja mesin diperlukan data kendala yang dialami mesin. Tabel dibawah ini merupakan daftar kendala yang dialami oleh mesin AGV 1 dan AGV 2.

Tabel 4. 12 Data Kendala Mesin AGV 1

Mesin AGV 1		
No	Tanggal	Keterangan
1	10/02/2020	<i>Sensor Fault</i>
2	11/02/2020	<i>Low Battery</i>
3	12/02/2020	<i>Low Battery</i>
4	13/02/2020	<i>Oke</i>
5	14/02/2020	<i>Low Battery</i>
6	17/02/2020	<i>Sensor Fault</i>
7	18/02/2020	<i>Oke</i>
8	19/02/2020	<i>Low Battery</i>
9	20/02/2020	<i>Low Battery</i>
10	21/02/2020	<i>Sensor Fault</i>
11	24/02/2020	<i>Low Battery</i>
12	26/02/2020	<i>Low Battery</i>
13	27/02/2020	<i>Sensor Fault</i>
14	28/02/2020	<i>Low Battery</i>
15	02/03/2020	<i>Sensor Fault</i>
16	03/03/2020	<i>Low Battery</i>
17	04/03/2020	<i>Sensor Fault</i>
18	05/03/2020	<i>Low Battery</i>
19	06/03/2020	<i>Sensor Fault</i>
20	09/03/2020	<i>Low Battery</i>
21	10/03/2020	<i>Sensor Fault</i>
22	11/03/2020	<i>Low Battery</i>
23	12/03/2020	<i>Oke</i>
24	13/03/2020	<i>Low Battery</i>
25	16/03/2020	<i>Oke</i>
26	17/03/2020	<i>Oke</i>

Mesin AGV 1		
No	Tanggal	Keterangan
27	18/03/2020	<i>Low Battery</i>
28	19/03/2020	<i>Sensor Fault</i>
29	20/03/2020	<i>Low Battery</i>
30	23/03/2020	<i>Low Battery</i>
31	24/03/2020	<i>Low Battery</i>
32	26/03/2020	<i>Sensor Fault</i>
33	27/03/2020	<i>Low Battery</i>
34	30/03/2020	<i>Low Battery</i>
35	31/03/2020	<i>Sensor Fault</i>

Tabel 4. 13 Data Kendala Mesin AGV 2

Mesin AGV 2		
No	Tanggal	Keterangan
1	10/02/2020	<i>Low Battery</i>
2	11/02/2020	<i>Oke</i>
3	12/02/2020	<i>Sensor Fault</i>
4	13/02/2020	<i>Low Battery</i>
5	14/02/2020	<i>Low Battery</i>
6	17/02/2020	<i>Sensor Fault</i>
7	18/02/2020	<i>Low Battery</i>
8	19/02/2020	<i>Low Battery</i>
9	20/02/2020	<i>Low Battery</i>
10	21/02/2020	<i>Sensor Fault</i>
11	24/02/2020	<i>Low Battery</i>
12	26/02/2020	<i>Low Battery</i>
13	27/02/2020	<i>Sensor Fault</i>
14	28/02/2020	<i>Oke</i>
15	02/03/2020	<i>Oke</i>
16	03/03/2020	<i>Oke</i>
17	04/03/2020	<i>Low Battery</i>
18	05/03/2020	<i>Low Battery</i>

Mesin AGV 2		
No	Tanggal	Keterangan
19	06/03/2020	<i>Sensor Fault</i>
20	09/03/2020	<i>Low Battery</i>
21	10/03/2020	<i>Sensor Fault</i>
22	11/03/2020	<i>Sensor Fault</i>
23	12/03/2020	<i>Sensor Fault</i>
24	13/03/2020	<i>Low Battery</i>
25	16/03/2020	<i>Oke</i>
26	17/03/2020	<i>Oke</i>
27	18/03/2020	<i>Low Battery</i>
28	19/03/2020	<i>Sensor Fault</i>
29	20/03/2020	<i>Low Battery</i>
30	23/03/2020	<i>Low Battery</i>
31	24/03/2020	<i>Low Battery</i>
32	26/03/2020	<i>Sensor Fault</i>
33	27/03/2020	<i>Low Battery</i>
34	30/03/2020	<i>Low Battery</i>
35	31/03/2020	<i>Oke</i>

4.2 Pengolahan Data

4.2.1 Pengukuran Overall Equipment Effectiveness Mesin AGV

A. Availability Rate

Dalam menghitung *availability rate* dilakukan pengurangan *loading time* dengan *downtime* tiap mesinnya. Pada perhitungan *planned downtime* yang terkait pada jadwal perawatan mesin, PT. TMMIN mengikuti pada saat AGV mengalami *low battery* sehingga memungkinkan proses *maintenance* dilakukan saat proses produksi berjalan. Kemudian waktu-waktu yang berkaitan dengan kegiatan manajemen seperti istirahat telah ditetapkan pada margin kerja sehingga waktu yang disediakan oleh perusahaan adalah sebanyak 8 jam untuk *shift* 1 dan 2. *Planned downtime* sendiri terdiri dari waktu *briefing shift*, *setting* AGV. Berikut merupakan contoh perhitungan *availability rate*

dengan menggunakan data tanggal 10 Februari 2020 sebagai perwakilan *shift* Senin – Kamis dan tanggal 14 Februari 2020 sebagai perwakilan *shift* Jumat. Pada perhitungan *availability rate* ini digunakan rumus (2.1), dengan penjabaran sebagai berikut:

$$\text{Loading Time} = \text{Total waktu kerja} - \text{planned downtime} = 900 - 50 = 850 \quad (4.1)$$

$$\text{Operation Time} = \text{loading time} - \text{downtime} = 850 - 124,7 = 725,3 \quad \dots\dots\dots(4.2)$$

$$\text{Availability Rate} = \frac{\text{operation time}}{\text{loading time}} \times 100\% = \frac{725,3}{850} \times 100\% = 85\% \quad \dots\dots\dots(4.3)$$

Dari perhitungan diatas didapat hasil *availability rate* untuk tanggal 10 Februari 2020 sebesar 85%. Selanjutnya akan dilakukan juga perhitungan yang sama untuk data hari Jumat, 14 Februari 2020.

$$\text{Loading Time} = \text{Total waktu kerja} - \text{planned downtime} = 900 - 50 = 850 \quad (4.4)$$

$$\text{Operation Time} = \text{loading time} - \text{downtime} = 850 - 2,7 = 847,3 \quad \dots\dots\dots(4.5)$$

$$\text{Availability Rate} = \frac{\text{operation time}}{\text{loading time}} \times 100\% = \frac{847,3}{850} \times 100\% = 100\% \quad \dots\dots\dots(4.6)$$

B. Performance Efficiency

Performance efficiency merupakan salah satu parameter yang diukur dalam metode OEE. Berikut adalah contoh perhitungan *performance efficiency* menggunakan rumus (2.2) dengan menggunakan data pada tanggal 10 Februari 2020:

$$\text{Operating Time} = \text{loading time} - \text{downtime} - \text{idle} = 850 - 124,7 - 202,6 = 522,7 \quad \dots\dots\dots(4.7)$$

$$\text{Performance Rate} = \frac{\text{cycle time} \times \text{output}}{\text{operating time}} \times 100\% = \frac{6,78 \times 80}{522,7} \times 100\% = 104\% \quad \dots\dots(4.8)$$

C. Rate of Quality

Perhitungan ini dilakukan untuk mengetahui gambaran kemampuan mesin atau peralatan dalam menghasilkan suatu produk serta menunjukkan kerugian dari kualitas yang dihasilkan (Erni & Maulana, 2012). Karena pada penelitian ini dilakukan analisa pada mesin AGV yang merupakan alat transportasi, *output* disini didefinisikan sebagai *part* yang terdistribusi dari Pos HH menuju *Main Line*. Berikut adalah contoh perhitungan rumus *rate of quality* yang menggunakan rumus (2.3) dengan menggunakan perwakilan data dari tanggal 10 Februari 2020:

$$\text{Rate of Quality} = \frac{\text{total output} - \text{output nonstandard}}{\text{total output}} \times 100\% = \frac{77}{80} \times 100\% = 96\% \quad (4.9)$$

D. Overall Equipment Effectiveness (OEE)

Setelah didapat hasil perhitungan dari ketiga komponen yang dibutuhkan untuk menentukan nilai OEE maka dilakukan perhitungan nilai OEE untuk mesin AGV 1 dan AGV 2. Sebagai contoh, berikut adalah perhitungan nilai OEE untuk data tanggal 10 Februari 2020 pada mesin AGV 1:

$$OEE (\%) = availability \times performance \times quality = 85\% \times 104\% \times 96\% = 85\% \quad (4.10)$$

Tabel dibawah ini merupakan hasil perhitungan masing-masing komponen beserta hasil nilai OEE dari mesin AGV 1 dan AGV 2 untuk data tanggal 10 Februari – 31 Maret 2020.

Tabel 4. 14 OEE Mesin AGV 1

Mesin AGV 1						
No	Tanggal	Availability Rate	Performance Rate	Quality Rate	OEE	
1	10/02/2020	85%	104%	96%	85%	
2	11/02/2020	100%	97%	97%	93%	
3	12/02/2020	100%	96%	98%	93%	
4	13/02/2020	100%	95%	100%	95%	
5	14/02/2020	100%	99%	99%	98%	
6	17/02/2020	95%	102%	98%	95%	
7	18/02/2020	100%	95%	100%	95%	
8	19/02/2020	100%	102%	98%	100%	
9	20/02/2020	100%	100%	99%	98%	
10	21/02/2020	95%	99%	97%	91%	
11	24/02/2020	100%	84%	98%	82%	
12	26/02/2020	100%	95%	97%	92%	
13	27/02/2020	95%	89%	96%	81%	
14	28/02/2020	100%	88%	97%	85%	
15	02/03/2020	85%	94%	99%	79%	
16	03/03/2020	100%	99%	99%	97%	
17	04/03/2020	85%	85%	95%	69%	
18	05/03/2020	100%	92%	98%	90%	
19	06/03/2020	95%	100%	96%	91%	
20	09/03/2020	100%	94%	97%	91%	
21	10/03/2020	95%	84%	98%	79%	
22	11/03/2020	100%	96%	95%	91%	
23	12/03/2020	100%	89%	100%	89%	
24	13/03/2020	100%	94%	98%	92%	
25	16/03/2020	100%	91%	100%	91%	
26	17/03/2020	100%	93%	100%	93%	

Mesin AGV 1					
No	Tanggal	Availability Rate	Performance Rate	Quality Rate	OEE
27	18/03/2020	100%	95%	99%	93%
28	19/03/2020	95%	99%	98%	92%
29	20/03/2020	100%	94%	97%	91%
30	23/03/2020	100%	89%	99%	88%
31	24/03/2020	100%	93%	99%	92%
32	26/03/2020	95%	94%	98%	87%
33	27/03/2020	100%	92%	97%	89%
34	30/03/2020	100%	94%	99%	92%
35	31/03/2020	85%	95%	98%	80%
Rata-rata		97%	94%	98%	90%

Tabel 4. 15 OEE Mesin AGV 2

Mesin AGV 2					
No	Tanggal	Availability Rate	Performance Rate	Quality Rate	OEE
1	10/02/2020	100%	104%	98%	101%
2	11/02/2020	100%	96%	100%	95%
3	12/02/2020	85%	105%	99%	88%
4	13/02/2020	100%	96%	99%	95%
5	14/02/2020	100%	102%	99%	101%
6	17/02/2020	100%	105%	97%	102%
7	18/02/2020	100%	95%	99%	94%
8	19/02/2020	100%	107%	98%	104%
9	20/02/2020	100%	95%	99%	94%
10	21/02/2020	95%	101%	99%	95%
11	24/02/2020	100%	93%	98%	91%
12	26/02/2020	100%	93%	99%	92%
13	27/02/2020	95%	89%	99%	83%
14	28/02/2020	100%	95%	100%	95%
15	02/03/2020	100%	83%	100%	83%
16	03/03/2020	100%	90%	100%	90%
17	04/03/2020	100%	90%	99%	89%
18	05/03/2020	100%	98%	98%	95%
19	06/03/2020	95%	99%	99%	93%
20	09/03/2020	100%	86%	98%	84%
21	10/03/2020	95%	101%	98%	94%
22	11/03/2020	85%	84%	95%	68%
23	12/03/2020	85%	105%	99%	88%
24	13/03/2020	100%	82%	96%	78%

Mesin AGV 2					
No	Tanggal	Availability Rate	Performance Rate	Quality Rate	OEE
25	16/03/2020	100%	90%	100%	90%
26	17/03/2020	100%	93%	100%	93%
27	18/03/2020	100%	88%	98%	85%
28	19/03/2020	95%	93%	99%	88%
29	20/03/2020	100%	81%	99%	80%
30	23/03/2020	100%	90%	97%	86%
31	24/03/2020	100%	88%	98%	86%
32	26/03/2020	95%	95%	99%	89%
33	27/03/2020	100%	96%	99%	94%
34	30/03/2020	100%	92%	98%	90%
35	31/03/2020	100%	94%	100%	94%
Rata-rata		98%	94%	99%	91%

4.2.2 Simulasi Monte Carlo

Simulasi Monte Carlo dilakukan pada penelitian ini untuk mengetahui komponen waktu apa saja yang berpengaruh banyak pada besarnya waktu siklus yang dialami AGV 1 dan AGV 2. Langkah awal dalam melakukan simulasi Monte Carlo adalah melakukan pembangunan distribusi probabilitas serta interval bilangan acak untuk tiap variable. Kemudian dilakukan pembangkitan bilangan acak pada tabel simulasi untuk kemudian dijalankan simulasinya.

A. Distribusi Probabilitas Dan Interval Bilangan Acak

Dalam membuat distribusi probabilitas digunakan 10 sampel data *cycle time* AGV yang telah didapat dari pengamatan. Terdapat dua variabel yang digunakan pada simulasi ini, yaitu *arrival time* dan *process time*. *Arrival time* didapat dari durasi perjalanan AGV dari pos sebelumnya menuju pos tertuju, sedangkan *process time* didapat dari lamanya AGV berhenti pada pos tertentu hingga AGV tersebut dapat berjalan lagi menuju pos selanjutnya.

Berikut adalah contoh pembuatan distribusi probabilitas serta interval bilangan acak yang dilakukan mesin AGV 1 pada Pos 3 *SPS Floor*:

Tabel 4. 16 Distribusi probabilitas dan interval bilangan acak variabel arrival time Pos 3

Variabel 1 – ARRIVAL TIME					
Arrival Time	Frekuensi	Prob	Prob. Kum.	BB	BA
13,1	1	$1/10 = 0,1$	0,1	1	10
14,6	1	0,1	$0,1+0,1=0,2$	11	20
15,7	3	0,3	0,5	21	50
16,6	1	0,1	0,6	51	60
18,2	3	0,3	0,9	60	90
19,4	1	0,1	1	90	100
TOTAL	10	1			

Tabel 4. 17 Distribusi probabilitas dan interval bilangan acak variabel process time Pos 3

Variabel 2 – PROCESS TIME					
Process Time	Frekuensi	Prob	Prob. Kum.	BB	BA
85,1	1	$1/10 = 0,1$	0,1	1	10
97,6	1	0,1	$0,1+0,1=0,2$	11	20
137,6	1	0,1	0,3	21	30
138,4	1	0,1	0,4	31	40
139,4	1	0,1	0,5	41	50
146,6	1	0,1	0,6	51	60
149,4	1	0,1	0,7	61	70
154,8	1	0,1	0,8	71	80
170,1	1	0,1	0,9	81	90
175	1	0,1	1	91	100
TOTAL	10	1			

Pada mesin AGV 2 juga dilakukan perhitungan yang sama. Berikut adalah contoh hasil perhitungan yang dilakukan pada Pos *Main Line*:

Tabel 4. 18 Distribusi probabilitas dan interval bilangan acak variabel arrival time Pos 1

Variabel 1 – ARRIVAL TIME					
----------------------------------	--	--	--	--	--

Arrival Time	Frekuensi	Prob	Prob. Kum.	BB	BA
43,3	1	$1/10 = 0,1$	0,1	1	10
46,4	1	0,1	$0,1+0,1=0,2$	11	20
47,3	1	0,1	0,3	21	30
48,9	2	0,2	0,5	31	50
53,5	3	0,3	0,8	51	80
54,2	1	0,1	0,9	81	90
57,3	1	0,1	1	91	100
TOTAL	10	1			

Tabel 4. 19 Distribusi probabilitas dan interval bilangan acak variabel process time Pos 1

Variabel 2 – PROCESS TIME					
Process Time	Frekuensi	Prob	Prob. Kum.	BB	BA
60,4	1	$1/10 = 0,1$	0,1	1	10
62,7	1	0,1	$0,1+0,1=0,2$	11	20
67,9	3	0,3	0,5	21	50
69,9	1	0,1	0,6	51	60
71,8	1	0,1	0,7	61	70
80,7	1	0,1	0,8	71	80
82	1	0,1	0,9	81	90
107,7	1	0,1	1	91	100
TOTAL	10	1			

B. Pembangkitan Bilangan Acak

Dalam membangkitkan bilangan acak digunakan *software* Microsoft Excel dengan menggunakan perintah 'RANDBETWEEN'. Pemberian perintah ini dilakukan dengan menentukan rentang angka yang ingin dijadikan *output* untuk kemudian dimasukkan pada perintahnya, sehingga menjadi: =RANDBETWEEN(bottom;top). Karena pada penelitian ini digunakan interval 1-100 maka perintah yang dimasukkan adalah: =RANDBETWEEN(1;100). Bilangan acak ini digunakan untuk mengetahui nilai dari tiap variabel sesuai dengan interval yang telah ditentukan sebelumnya. Berikut adalah

contoh bilangan random yang digunakan pada mesin AGV 1 untuk Pos *Main Line* tanggal 10 Februari 2020:

Tabel 4. 20 Bilangan Acak Pos *Main Line* AGV 1

Arrival Time						Process Time					
18	44	15	83	74	50	47	62	44	76	83	64
44	7	79	1	100	51	38	33	32	96	90	26
73	92	76	58	86	91	33	71	47	72	98	21
20	98	18	78	5	17	96	20	62	78	92	87
64	30	34	39	31	10	43	51	3	11	19	100
8	96	83	48	66	39	29	51	62	94	46	2
47	40	97	12	14	22	99	8	26	69	10	53
20	74	75	50	89	91	52	51	3	1	38	85
92	13	2	32	8	6	42	35	14	48	71	26
75	75	14	94	25	74	85	5	32	7	65	15
74	88	47	76	6	71	24	91	5	72	70	79
17	75	37	52	54	60	76	11	95	87	93	4
69	17	39	43	67	92	82	73	41	87	13	24

C. Pembuatan Simulasi

Tabel simulasi dibuat secara berurutan sesuai dengan rute jalan mesin AGV. Pada mesin AGV 1 simulasi dijalankan mulai dari Pos 3 *SPS Floor*, kemudian Pos *Main Line*, dan yang paling akhir adalah Pos 1 *SPS Floor*. Sedangkan untuk mesin AGV 2 simulasi dimulai dari Pos *Main Line*, kemudian Pos 1 *SPS Floor* dan dilanjutkan menuju Pos 3 *SPS Floor*.

Dalam perjalanan simulasi ini dilakukan 10 iterasi untuk merepresentasikan jalannya simulasi selama 10 hari untuk kemudian dilakukan perbandingan dengan 10 data sampel aktual yang telah diambil sebelumnya pada tanggal 10 – 21 Februari 2020. Lamanya simulasi dijalankan juga disesuaikan dengan *operating time* masing-masing AGV pada tanggal 10 – 21 Februari 2020 dan jumlah data yang dihasilkan menggambarkan *output* AGV pada tanggal tersebut. Berikut adalah contoh hasil simulasi yang dilakukan pada Mesin AGV 1 untuk Pos 3 *SPS Floor*:

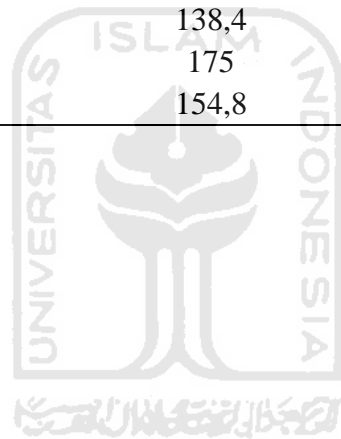
Tabel 4. 21 Hasil Simulasi Pos 3 *SPS Floor* Mesin AGV 1

POS 3 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time (Idle AGV)	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos
1	0	0	0	13	97,6	0	97,6	97,6	0
2	19	14,6	366,6	6	85,1	366,6	451,7	85,1	269
3	40	15,7	717,2	35	138,4	717,2	855,6	138,4	265,5
4	6	13,1	1042,2	74	154,8	1042,2	1197	154,8	186,6
5	20	14,6	1510,6	53	146,6	1510,6	1657,2	146,6	313,6
6	65	18,2	1981,3	66	149,4	1981,3	2130,7	149,4	324,1
7	84	18,2	2448,8	64	149,4	2448,8	2598,2	149,4	318,1
8	4	13,1	2908,2	5	85,1	2908,2	2993,3	85,1	310
9	45	15,7	3260,6	20	97,6	3260,6	3358,2	97,6	267,3
10	72	18,2	3621,7	72	154,8	3621,7	3776,5	154,8	263,5
11	72	18,2	4102,4	43	139,4	4102,4	4241,8	139,4	325,9
12	43	15,7	4516,9	71	154,8	4516,9	4671,7	154,8	275,1
13	12	14,6	4950,8	32	138,4	4950,8	5089,2	138,4	279,1
14	37	15,7	5379,6	68	149,4	5379,6	5529	149,4	290,4
15	23	15,7	5811,7	55	146,6	5811,7	5958,3	146,6	282,7
16	19	14,6	6136,2	38	138,4	6136,2	6274,6	138,4	177,9
17	40	15,7	6486,5	33	138,4	6486,5	6624,9	138,4	211,9
18	63	18,2	6835,9	54	146,6	6835,9	6982,5	146,6	211
19	29	15,7	7262	3	85,1	7262	7347,1	85,1	279,5
20	62	18,2	7561,2	86	170,1	7561,2	7731,3	170,1	214,1
21	64	18,2	7981,9	36	138,4	7981,9	8120,3	138,4	250,6

POS 3 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time (Idle AGV)	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos
22	59	16,6	8452,6	57	146,6	8452,6	8599,2	146,6	332,3
23	6	13,1	8917,2	10	85,1	8917,2	9002,3	85,1	318
24	42	15,7	9254	59	146,6	9254	9400,6	146,6	251,7
25	73	18,2	9711,7	36	138,4	9711,7	9850,1	138,4	311,1
26	21	15,7	10087,8	40	138,4	10087,8	10226,2	138,4	237,7
27	82	18,2	10497,1	88	170,1	10497,1	10667,2	170,1	270,9
28	62	18,2	10941,8	75	154,8	10941,8	11096,6	154,8	274,6
29	72	18,2	11335	85	170,1	11335	11505,1	170,1	238,4
30	95	19,4	11768	40	138,4	11768	11906,4	138,4	262,9
31	35	15,7	12177,3	77	154,8	12177,3	12332,1	154,8	270,9
32	15	14,6	12591,8	16	97,6	12591,8	12689,4	97,6	259,7
33	41	15,7	12966,3	39	138,4	12966,3	13104,7	138,4	276,9
34	25	15,7	13306,4	74	154,8	13306,4	13461,2	154,8	201,7
35	78	18,2	13781,5	88	170,1	13781,5	13951,6	170,1	320,3
36	24	15,7	14251	33	138,4	14251	14389,4	138,4	299,4
37	52	16,6	14692,9	49	139,4	14692,9	14832,3	139,4	303,5
38	65	18,2	15089,8	32	138,4	15089,8	15228,2	138,4	257,5
39	78	18,2	15543,6	60	146,6	15543,6	15690,2	146,6	315,4
40	1	13,1	15929,3	31	138,4	15929,3	16067,7	138,4	239,1
41	27	15,7	16279,5	25	137,6	16279,5	16417,1	137,6	211,8
42	16	14,6	16650,9	70	149,4	16650,9	16800,3	149,4	233,8
43	20	14,6	17009,1	73	154,8	17009,1	17163,9	154,8	208,8
44	94	19,4	17450,5	34	138,4	17450,5	17588,9	138,4	286,6
45	61	18,2	17852,9	95	175	17852,9	18027,9	175	264

POS 3 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time (Idle AGV)	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos
46	62	18,2	18345,6	57	146,6	18345,6	18492,2	146,6	317,7
47	85	18,2	18701,1	19	97,6	18701,1	18798,7	97,6	208,9
48	22	15,7	19056,2	83	170,1	19056,2	19226,3	170,1	257,5
49	55	16,6	19494,4	7	85,1	19494,4	19579,5	85,1	268,1
50	62	18,2	19850,9	76	154,8	19850,9	20005,7	154,8	271,4
51	94	19,4	20212,5	98	175	20212,5	20387,5	175	206,8
52	34	15,7	20677,9	74	154,8	20677,9	20832,7	154,8	290,4
53	24	15,7	21128,3	36	138,4	21128,3	21266,7	138,4	295,6
54	37	15,7	21541,8	81	170,1	21541,8	21711,9	170,1	275,1
55	22	15,7	21923,7	87	170,1	21923,7	22093,8	170,1	211,8
56	16	14,6	22463,6	30	137,6	22463,6	22601,2	137,6	369,8
57	39	15,7	22901,2	18	97,6	22901,2	22998,8	97,6	300
58	25	15,7	23195,8	30	137,6	23195,8	23333,4	137,6	197
59	89	18,2	23527,4	16	97,6	23527,4	23625	97,6	194
60	44	15,7	23893,2	78	154,8	23893,2	24048	154,8	268,2
61	81	18,2	24286,4	85	170,1	24286,4	24456,5	170,1	238,4
62	91	19,4	24727,1	47	139,4	24727,1	24866,5	139,4	270,6
63	67	18,2	25147,6	2	85,1	25147,6	25232,7	85,1	281,1
64	56	16,6	25424,5	11	97,6	25424,5	25522,1	97,6	191,8
65	87	18,2	25774	38	138,4	25774	25912,4	138,4	251,9
66	52	16,6	26225,3	51	146,6	26225,3	26371,9	146,6	312,9
67	78	18,2	26657,7	82	170,1	26657,7	26827,8	170,1	285,8
68	44	15,7	27101,2	51	146,6	27101,2	27247,8	146,6	273,4
69	13	14,6	27439,7	13	97,6	27439,7	27537,3	97,6	191,9

POS 3 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time (Idle AGV)	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos
70	28	15,7	27824,6	20	97,6	27824,6	27922,2	97,6	287,3
71	14	14,6	28152,4	26	137,6	28152,4	28290	137,6	230,2
72	44	15,7	28546,1	44	139,4	28546,1	28685,5	139,4	256,1
73	48	15,7	28882,7	95	175	28882,7	29057,7	175	197,2
74	58	16,6	29344,3	21	137,6	29344,3	29481,9	137,6	286,6
75	29	15,7	29708,7	64	149,4	29708,7	29858,1	149,4	226,8
76	91	19,4	30167,8	32	138,4	30167,8	30306,2	138,4	309,7
77	27	15,7	30521,6	98	175	30521,6	30696,6	175	215,4
78	12	14,6	30882	73	154,8	30882	31036,8	154,8	185,4



D. Validasi Model

Dalam melakukan simulasi, validasi model diperlukan untuk dapat menyatakan bahwa simulasi yang dilakukan telah menggambarkan kondisi sebenarnya yang terjadi. Uji validitas model dilakukan dengan menggunakan uji perbandingan rata-rata atau *means comparison*. Pada penelitian ini digunakan metode *T-test* dalam melakukan *means comparison* simulasi yang ada. Model dianggap *valid* apabila dari hasil *T-test* menyatakan bahwa tidak terdapat perbedaan signifikan. Berikut adalah hasil uji validitas yang dilakukan pada simulasi Mesin AGV 1 dan AGV 2 dengan menggunakan *output* sebagai pembandingnya:

Tabel 4. 22 Uji Validitas Simulasi Mesin AGV 1

UJI VALIDITAS SIMULASI MESIN AGV 1	
Sample	10
DF	9
Batas Kritis	0,05
T Tabel	2,262157163
Mean 1	90
Mean 2	91,8
Selisih Mean	-1,8
SD Selisih	2,859681412
T Hitung	-1,990466408
Perbedaan Jawaban Hipotesis	Tidak Ada Perbedaan Signifikan H0 Diterima

Tabel 4. 23 Uji Validitas Simulasi Mesin AGV 2

UJI VALIDITAS SIMULASI MESIN AGV 2	
Sample	10
DF	9
Batas Kritis	0,05
T Tabel	2,262157163
Mean 1	92
Mean 2	94,8
Selisih Mean	-2,8
SD Selisih	4,315347289

UJI VALIDITAS SIMULASI MESIN AGV 2

T Hitung	-2,051834269	
Perbedaan		Tidak Ada Perbedaan Signifikan
Jawaban Hipotesis		H0 Diterima

E. Rekapitan Data Hasil Simulasi

Dalam melakukan simulasi didapat beberapa informasi yang dapat digunakan sebagai pertimbangan usulan perbaikan, diantaranya mengenai *cycle time*, *total output*, dan *idle time* yang terjadi. Berikut adalah data yang terkumpul dari simulasi yang dilakukan:

Tabel 4. 24 Rekapitan Hasil Simulasi Mesin AGV 1

Mesin AGV 1			
Hari ke-	Rata-rata <i>cylce time</i>	Total output	Idle time
	(s)	(s)	(s)
1	402	78	377
2	398	95	455
3	398	96	460
4	409	93	462
5	415	93	465
6	399	90	431
7	404	95	463
8	398	96	459
9	408	94	465
10	409	88	437
Rata-rata	404	91,8	447,4

Tabel 4. 25 Rekapitan Hasil Simulasi Mesin AGV 2

Mesin AGV 2			
Hari ke-	Rata-rata <i>cylce time</i>	Total output	Idle time
	(s)	(s)	(s)
1	396,56	96	456,31
2	393,84	96	452,69
3	388,48	78	362,59

Mesin AGV 2			
Hari ke-	Rata-rata <i>cylce time</i>	Total <i>output</i>	<i>Idle time</i>
	(s)	(s)	(s)
4	388,44	99	458,14
5	397,19	96	341,74
6	389,86	98	454,11
7	391,99	99	464,83
8	393,67	97	455,93
9	395,84	96	455,62
10	388,22	93	429,94
Rata-rata	392,41	94,8	433,19



BAB V

PEMBAHASAN

5.1 Analisis Perhitungan Overall Equipment Effectiveness (OEE)

5.1.1 Mesin Automated Guided Vehicle (AGV) 1

I. *Availability Rate* Mesin AGV 1

Dari perhitungan *availability rate* dari mesin *Automated Guided Vehicle* (AGV) 1 didapat rata-rata sebesar 97%. Nilai ini mengindikasikan bahwa *availability rate* dari mesin AGV 1 ini sudah memenuhi standar *world class*. Standar *world class* untuk *availability ratio* ini adalah sebesar 90%. Nilai rata-rata *availability rate* yang berada di atas standar *world class* ini memiliki arti bahwa tingkat kehandalan yang dimiliki oleh mesin AGV 1 ini sangat baik serta memiliki pemeliharaan mesin yang baik.

Terdapat beberapa komponen yang dibutuhkan dalam melakukan perhitungan *availability rate*, yaitu *loading time*, *unplanned downtime*, dan *operation time*. *Loading time* pada mesin AGV disini didapat dari selisih total waktu kerja dengan waktu *briefing* dan *setting* AGV. Kemudian *unplanned downtime* menggambarkan durasi mesin tidak beroperasi selama waktu kerja dimana *unplanned downtime* pada mesin AGV terjadi ketika mesin mengalami *set up & adjustment* (ketika *low battery*) serta *breakdown* (ketika AGV mengalami *sensor fault*). Komponen terakhir adalah *operation time* yang didefinisikan sebagai total waktu mesin AGV beroperasi yang didapat dari selisih *loading time* dengan *unplanned downtime*.

Meskipun dari hasil rata-rata didapat nilai di atas standar *world class* terdapat 4 hari dimana nilai *availability rate* berada di bawah standar, diantaranya pada tanggal 10 Februari 2020 serta tanggal 2, 4, dan 31 Maret 2020. Pada masing-masing tanggal tersebut mesin AGV 1 memiliki nilai *availability* sebesar 85%. Hal ini disebabkan oleh adanya *breakdown* mesin di tanggal tersebut, yaitu *sensor fault*. Untuk kendala *sensor fault* sendiri, menurut wawancara yang dilakukan dengan *line head* diperlukan waktu paling

lama 120 menit atau 2 jam untuk mengatasi *sensor fault*. Hal ini tentu saja berpengaruh besar pada nilai *availability rate* dari mesin AGV 1.

II. *Performance Efficiency Mesin AGV 1*

Dari perhitungan *performance efficiency* dari mesin *Automated Guided Vehicle (AGV) 1* didapat rata-rata sebesar 94%. Nilai ini mengindikasikan bahwa *performance efficiency* dari mesin AGV 1 ini masih berada dibawah standar *world class*. Standar *world class* untuk *performance efficiency* ini adalah sebesar 95%. Rendahnya nilai *performance efficiency* ini memiliki arti bahwa mesin AGV 1 memiliki performansi yang kurang maksimal.

Komponen penting yang diperlukan dalam menghitung *performance efficiency* adalah *ideal cycle time*, *total output*, dan *operating time*. *Ideal cycle time* merupakan waktu ideal mesin AGV beroperasi dalam satu siklusnya. Sedangkan *total output* dari mesin AGV didefinisikan sebagai banyaknya *set part* yang didistribusikan kepada *main line*. Kemudian *operating time* didapat dari waktu AGV beroperasi selama *shift* berjalan, yaitu selisih dari *loading time* dengan *unplanned downtime* dan *idle time*.

Dari seluruh 35 sampel yang diambil terdapat 18 sampel dimana nilai *performance efficiency* berada dibawah standar. Hal ini terjadi karena ketidakseimbangan antara waktu *idle* AGV dengan *output* yang dihasilkan dari mesin AGV 1 yang disebabkan oleh kegiatan *waiting* saat antri menurunkan *dolly* di Pos HH 1 dan saat menunggu *dolly* yang selesai diisi dari Pos HH 3.

III. *Rate of Quality Mesin AGV 1*

Dari perhitungan *rate of quality* dari mesin *Automated Guided Vehicle (AGV) 1* didapat rata-rata sebesar 98%. Nilai ini mengindikasikan bahwa *rate of quality* dari mesin AGV 1 ini hampir memenuhi standar *world class*. Standar *world class* untuk *rate of quality* ini adalah sebesar 99,9%. Dari nilai ini dapat diartikan bahwa mutu yang dihasilkan dari mesin AGV 1 ini sudah cukup baik namun belum memenuhi standar *world class*.

Maksud dari mutu yang baik dari *output* mesin AGV adalah ketika AGV mendistribusikan *set part* menuju *main line* tanpa adanya kendala yang terjadi. Kendala yang sering terjadi adalah *low battery* dan *sensor fault*. Hasil *rate of quality* ini didapat dari persentase *output standard* dari *total output* yang dihasilkan.

IV. *Overall Equipment Effectiveness (OEE) Mesin AGV 1*

Hasil rata-rata dari perhitungan sebanyak 35 sampel didapat nilai OEE sebesar 90%. Nilai ini berada diatas 85% yang merupakan standar *world class*. Namun, keadaan ini masih dapat ditingkatkan selama dilakukan perbaikan yang masif untuk periode berikutnya.

Komponen yang secara signifikan mempengaruhi nilai OEE mesin AGV 1 adalah nilai *performance efficiency* (94%) dan *rate of quality* (98%) yang kurang dari standar *world class*. *Performance efficiency* yang rendah disebabkan oleh waktu *idle* yang tidak seimbang dengan waktu operasi sehingga berpengaruh juga pada *total output* yang dihasilkan. Sedangkan untuk nilai *rate of quality* yang rendah dapat disebabkan oleh *total output nonstandard* yang cukup besar.

5.1.2 *Mesin Automated Guided Vehicle (AGV) 2*

I. *Availability Rate Mesin AGV 2*

Dari perhitungan *availability rate* mesin *Automated Guided Vehicle (AGV) 2* didapat rata-rata sebesar 98%. Nilai ini mengindikasikan bahwa *availability rate* dari mesin AGV 2 sudah berada diatas standar *world class*. Standar *world class* untuk *availability ratio* ini adalah sebesar 90%. Nilai rata-rata *availability rate* AGV 2 menunjukkan bahwa tingkat kehandalan yang dimiliki oleh mesin AGV 2 ini sangat baik serta memiliki pemeliharaan mesin yang baik.

Terdapat beberapa komponen yang dibutuhkan dalam melakukan perhitungan *availability rate*, yaitu *loading time*, *unplanned downtime*, dan *operation time*. *Loading time* pada mesin AGV disini didapat dari selisih total waktu kerja dengan waktu *briefing* dan *setting* AGV. Kemudian *unplanned downtime* menggambarkan durasi mesin tidak beroperasi selama waktu kerja dimana *unplanned downtime* pada mesin AGV terjadi ketika mesin mengalami *set up & adjustment* (ketika *low battery*) serta *breakdown* (ketika AGV mengalami *sensor fault*). Komponen terakhir adalah *operation time* yang didefinisikan sebagai total waktu mesin AGV beroperasi yang didapat dari selisih *loading time* dengan *unplanned downtime*.

Dari 35 data yang diambil terdapat 3 sampel data yang memiliki nilai *availability rate* dibawah standar, yakni pada tanggal 12 Februari 2020, 11 Maret 2020, dan 12 Maret

2020. Pada tanggal tersebut terjadi *sensor fault* yang menyebabkan terhentinya kegiatan mesin AGV 2.

II. *Performance Efficiency* Mesin AGV 2

Dari perhitungan *performance efficiency* dari mesin *Automated Guided Vehicle* (AGV) 2 didapat rata-rata sebesar 94%. Nilai ini mengindikasikan bahwa *performance efficiency* dari mesin AGV 2 ini masih berada dibawah standar *world class*. Standar *world class* untuk *performance efficiency* ini adalah sebesar 95%. Rendahnya nilai *performance efficiency* ini memiliki arti bahwa mesin AGV 2 memiliki performansi yang kurang maksimal.

Komponen penting yang diperlukan dalam menghitung *performance efficiency* adalah *ideal cycle time*, *total output*, dan *operating time*. *Ideal cycle time* merupakan waktu ideal mesin AGV beroperasi dalam satu siklusnya. Sedangkan *total output* dari mesin AGV didefinisikan sebagai banyaknya *set part* yang didistribusikan kepada *main line*. Kemudian *operating time* didapat dari waktu AGV beroperasi selama *shift* berjalan, yaitu selisih dari *loading time* dengan *unplanned downtime* dan *idle time*.

Dari seluruh 35 sampel yang diambil terdapat 18 sampel dimana nilai *performance efficiency* berada dibawah standar. Hal ini terjadi karena ketidakseimbangan antara waktu *idle* AGV dengan *output* yang dihasilkan dari mesin AGV 2 yang disebabkan oleh kegiatan *waiting* saat antri menurunkan *dolly* di Pos HH 1 dan saat menunggu *dolly* yang selesai diisi dari Pos HH 3.

III. *Rate of Quality* Mesin AGV 2

Dari perhitungan *rate of quality* dari mesin *Automated Guided Vehicle* (AGV) 2 didapat rata-rata sebesar 99%. Nilai ini mengindikasikan bahwa *rate of quality* dari mesin AGV 2 ini hampir memenuhi standar *world class*. Standar *world class* untuk *rate of quality* ini adalah sebesar 99,9%. Dari nilai ini dapat diartikan bahwa mutu yang dihasilkan dari mesin AGV 1 ini sudah cukup baik namun belum memenuhi standar *world class*.

Maksud dari mutu yang baik dari *output* mesin AGV adalah ketika AGV mendistribusikan *set part* menuju *main line* tanpa adanya kendala yang terjadi. Kendala yang sering terjadi adalah *low battery* dan *sensor fault*. Hasil *rate of quality* ini didapat dari persentase *output standard* dari *total output* yang dihasilkan.

IV. *Overall Equipment Effectiveness (OEE) Mesin AGV 2*

Hasil rata-rata dari perhitungan sebanyak 35 sampel didapat nilai OEE sebesar 91%. Nilai ini berada diatas 85% yang merupakan standar *world class*. Namun, keadaan ini masih dapat ditingkatkan selama dilakukan perbaikan yang masif untuk periode berikutnya.

Komponen yang secara signifikan mempengaruhi nilai OEE mesin AGV 1 adalah nilai *performance efficiency* (94%) dan *rate of quality* (99%) yang masih kurang dari standar *world class*. *Performance efficiency* yang rendah disebabkan oleh waktu *idle* yang tidak seimbang dengan waktu operasi sehingga berpengaruh juga pada *total output* yang dihasilkan. Sedangkan untuk nilai *rate of quality* yang rendah dapat disebabkan oleh total *output nonstandard* yang cukup besar.

5.2 Analisis Simulasi Monte Carlo

5.2.1 Validasi Model

Sebelum melakukan analisa dari simulasi yang telah dijalankan, terlebih dahulu dilakukan validasi model untuk mengetahui apakah simulasi yang dijalankan sesuai dengan kondisi nyata yang terjadi. Uji validitas yang digunakan adalah metode *T-test* dengan ketentuan hipotesis diterima jika tidak terdapat perbedaan yang signifikan.

Data yang digunakan dalam uji validitas ini adalah *output* yang dihasilkan dari simulasi yang dijalankan selama 10 hari kerja dengan *operating time* sesuai dengan kondisi aktual. Dari hasil pengujian didapat bahwa nilai *t* hitung (-1,99) berada pada daerah penerimaan *t* tabel, sehingga dapat dikatakan bahwa hipotesis diterima. Dengan kata lain, *output* yang dihasilkan pada model simulasi tidak jauh beda dengan yang dihasilkan data aktual.

Hal yang sama juga dilakukan pada simulasi yang dilakukan mesin AGV 2. Uji validitas pada simulasi AGV 2 didapat bahwa nilai *t* hitung (-2,05) berada pada daerah penerimaan *t* tabel, sehingga dapat dikatakan bahwa hipotesis diterima. Dengan kata lain, *output* yang dihasilkan pada model simulasi tidak jauh beda dengan yang dihasilkan data aktual.

5.2.2 Analisa Hasil Simulasi

Selain *output* yang dihasilkan, simulasi yang dilakukan juga menunjukkan rata-rata *cycle time* yang dimiliki AGV serta *idle time* yang dialami. Dari simulasi didapat bahwa rata-rata AGV melakukan satu siklus pekerjaannya selama 6,7 menit untuk AGV 1 dan 6,5 menit untuk AGV 2. *Cycle time* 6,7 menit dan 6,5 menit dinilai masih sangat jauh jika dibandingkan dengan target yang ditetapkan oleh perusahaan, yaitu 3,3 menit.

Cycle time AGV yang besar dapat disebabkan oleh lamanya AGV mengalami *idle* saat menunggu masing-masing pos memproses *pick up* dan *drop off*. Selain itu AGV juga harus menunggu hingga pos selanjutnya kosong untuk dapat meninggalkan pos sebelumnya.

Rata-rata mesin AGV 1 mengalami *idle* selama 447,4 menit setiap harinya, sedangkan mesin AGV 2 selama 433,19 menit. *Idle time* AGV ini sangat berpengaruh pada lamanya *cycle time* yang dialami mesin.

5.3 Usulan Perbaikan

Dari data yang didapat dari perhitungan OEE dan simulasi, diketahui bahwa rendahnya *performance efficiency*, *rate of quality*, dan tingginya *cycle time* mayoritas dipengaruhi oleh tingginya *idle time* yang dialami mesin sehingga mempengaruhi performansi, rendahnya *output*, dan jauhnya *gap* antara *cycle time* dan target perusahaan yang ada. Dari kesimpulan tersebut maka peneliti mengajukan usulan perbaikan yang berfokus pada penekanan *idle time*, seperti:

1. Penambahan *sensor* pada mesin AGV

Berdasarkan wawancara peneliti dengan *line head*, pada Pos 1 SPS *Floor* mesin AGV harus menunggu untuk *dolly* di depannya diambil oleh operator agar mesin AGV dapat berjalan lagi melanjutkan pekerjaannya. Hal ini tentu saja menghambat jalannya mesin AGV dan menambah *idle time*. Usulan ini dapat tercetus karena terdapat mesin AGV di rute lain yang telah memiliki *sensor* ini. *Sensor* tersebut dapat membuat mesin AGV terus berjalan setelah melepas *dolly* tanpa harus menunggu operator untuk mengambilnya.

2. Pengurangan Mesin AGV

Usulan ini diajukan dengan pertimbangan adanya kejadian dimana mesin AGV 1 dan AGV 2 saling menunggu antar pos. Jika mesin AGV 1 masih berada di Pos 3 SPS *Floor* dan AGV 2 berada di Pos 1 SPS *Floor*, maka mesin AGV 2 harus menunggu

di posnya walaupun proses di Pos 1 *SPS Floor* telah selesai. Hal ini tentu saja akan menambah *idle time* dari mesin AGV yang menunggu di belakangnya. Selain itu, karena mesin AGV tidak saling menunggu diharapkan *cycle time* mesin AGV dapat berkurang dan *output* yang dihasilkan bertambah. Selain itu, dengan dikurangnya AGV menjadi satu unit akan dapat menambah *output* dan memaksimalkan kegiatan *assembly* pada *Main Line* yang sebelumnya kerap terjadi *idle*.



BAB VI

PENUTUP

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari penelitian yang telah dilakukan, didapat kesimpulan yang menjawab rumusan masalah, yaitu:

1. Dari perhitungan OEE yang dilakukan pada Bab 4 didapat bahwa nilai OEE mesin AGV 1 dan AGV 2 secara berurutan adalah 90% dan 91%. Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa secara keseluruhan kedua mesin AGV telah mencapai standar efektifitas *world class*. Meskipun begitu, nilai *performance efficiency* dan *rate of quality* kedua mesin masih berada dibawah standar dimana setelah dianalisa ternyata hal ini disebabkan oleh *idle time* yang tinggi sehingga akan lebih baik jika dilakukan perbaikan terkait pengurangan *idle time*. Selain itu, dari simulasi yang dilakukan juga didapat bahwa *cycle time* yang dialami mesin AGV masih terlampau jauh dari target perusahaan yang ada dan tingginya *cycle time* tersebut juga dipengaruhi oleh tingginya *idle time* kedua mesin AGV yang masing-masing sebesar 447,4 dan 433,19 menit per harinya.
2. Setelah ditemukan akar permasalahan yang ada, maka peneliti mengajukan dua usulan yang fokus pada pengurangan *idle time*, yaitu penambahan *sensor* pada AGV dan pengurangan jumlah AGV menjadi 1 unit pada rute tersebut.

6.2 Saran

6.2.1 Bagi Pihak PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia

Saran yang dapat peneliti berikan kepada pihak perusahaan adalah sebagai berikut:

1. Meningkatkan kelengkapan data terkait mesin AGV yang digunakan sehingga ketika akan dilakukan perbaikan dapat dilakukan dengan lebih cepat dan akurat.
2. Melakukan pengecekan mesin AGV secara berkala agar potensi mesin mengalami *sensor fault* dapat berkurang.

6.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya

Saran dari peneliti untuk penelitian selanjutnya adalah untuk mengimplementasikan usulan peneliti terkait penambahan *sensor* dan pengurangan mesin AGV dengan menggunakan simulasi untuk kemudian dilakukan perhitungan OEE lagi sebagai pembandingan dari *current situation* rantai produksi.



DAFTAR PUSTAKA

- Aguiar, G. T., Oliveira, G. A., Tan, K. H., Kazantsev, N., & Setti, D. 2019. Sustainable implementation success factors of AGVs in the Brazilian industry Supply Chain Management. *Procedia Manufacturing*, 1577 – 1586.
- Ansori, N. 2013. *Sistem Perawatan Terpadu (Integrated Maintenance System)*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Aoki, K., Furomo, H., Nagaoka, J., & Furukawa, K. 2013. Autonomous forklift automatic guided vehicle. *Hitachi Review*, Vol. 62, 285 – 287.
- Apple, James M. 1990. *Plant Layout and Material Handling Third Edition*. Bandung: Penerbit ITB.
- Astanti, Y. D., Puryani, & Syafriani, V. F. R. 2016. Efisiensi material handling (forklift) guna meminimasi biaya sewa menggunakan simulasi. *TEKINFO – Jurnal Ilmiah Teknologi dan Informasi Vol. 5, No.1, 3 – 12*.
- Bahadori, R., Gutierrez, H., Manikonda, S., & Meinke, R. 2017. Monte carlo method simulation for two-dimensional heat transfer in homogenous medium and proposed application to quench propagation simulation. *IEEE Transactions on Applied Superconductivity*, vol. 7.
- Becker, J. M. J., Borst, J., & Veen, A. V. D. 2015. Improving the overall equipment effectiveness in high-mix-low-volume manufacturing environments. *CIRP Annals – Manufacturing Technology*.
- Cahyo, W. N. 2008. Pendekatan Simulasi Monte Carlo Untuk Pemilihan Alternatif Dengan Decision Tree Pada Nilai Outcome Yang Probabilistik. *Teknoin*, vol. 13, 11 – 17.
- Cremon, M. A., Christie, M. A., & Gerritsen, M.G. 2020. Monte Carlo simulation for uncertainty quantification in reservoir simulation: A convergence study. *Journal of Petroleum Science and Engineering*.
- Djari, B. S. L. 2007. *Simulasi Teori dan Aplikasinya*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Elidrysy, A., Harir, S., Zouhair, A., & Boughaleb, Y. 2020. Simulation of an extended 3D mixed Ising model by Monte Carlo method. *Materials Today Proceedings*.

- Fujimoto, R. 2017. Research challenges in modeling and simulation for engineering complex systems. *Georgia Institute of Technology*.
- Gaikindo. 2020. Indonesian Automobile Industri Data. (*online*): <https://www.gaikindo.or.id/indonesian-automobile-industry-data/> (14 Mei 2020).
- Groover, M. P. 2001. *Automation, Production Systems, and Computer-Integrated Manufacturing*. -: Prentice Hall.
- Hidayat. 1986. *Teori Efektivitas Dalam Kinerja Karyawan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Munoz-Villamizar, A. M., Santos, J., Montoya-Torres, J. R. M., & Jaca, C. 2018. Using OEE to evaluate the effectiveness of urban freight transportation systems: A case study. *International Journal of Production Economics*.
- Koster, M. B. M. D. & Anh, T. L. 2004. A review of design and control of automated guided vehicle systems. *ERASMUS RESEARCH INSTITUTE OF MANAGEMENT*.
- Lean Production. 2017. Leverage OEE to accurately measure manufacturing productivity. (*online*): <https://www.leanproduction.com/oee.html> (11 November 2020)
- Polten, L. & Emde, S. 2020. Scheduling automated guided vehicles in very narrow aisle warehouses. *Omega*.
- Prinz, C., Kreimeier, D., & Kuhlenkotter, B. 2017. Implementation of a learning environment for an Industrie 4.0 assistance system to improve the overall equipment effectiveness. *Procedia Manufacturing* 9, 159 – 166.
- Relkar, A. S. & Nandurkar, K. N. 2012. Optimizing & analysing Overall Equipment Effectiveness (OEE) through Design of Experiment (DOE). *Procedia Engineering*, 2973 – 2980.
- Samsul, Eka. 2017. Automated Guided Vehicle AGV pada Otomasi Industri. (*online*): <http://jagootomasi.com/automated-guided-vehicle-agv-pada-otomasi-industri/> (20 Juli 2020).
- Santos, C. J., Santos, W. S., Perini, A. P., Valeriano C. C. S., Belinanto, W., Caldas, L. V. E., & Neves, L. P. 2019. Evaluation of polymer gels using Monte Carlo simulations. *Radiation Physics and Chemistry*.
- Suryani, E. 2006. *Pemodelan dan Simulasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Ulrich, Karl T. & Eppinger, Steven D. 2001. *Perancangan dan Pengembangan Produk, edisi 2*. -: Salemba Teknika.

- Vavrik, V., Gregor, M., & Grznar, P. 2017. Computer simulation as a tool for the optimization of logistics using automated guided vehicle. *Procedia Engineering*, 923 – 928.
- Wiliyanto, D. P., Supriyadi, S., & Mukhtar, A. 2020. Rancang bangun waypoint GPS navigation mobile robot dengan menggunakan omni-directional wheel dan sensor ultrasonik sebagai alternatif robot pengangkut barang. *Science And Engineering National Seminar 5 (SENS 5)*, 593 – 600.
- Zailani, M. A., Komar, S., & Asyik, M. 2014. Kajian teknis peningkatan korelasi rencana cycle time alat angkut di pit kwest PT. Kaltim Prima Coal kalimantan timur. *Jurnal Ilmu Teknik Sriwijaya*, vol 2, no 1.



LAMPIRAN

A- Data Perhitungan *Availability Rate*

<i>Availability Rate Mesin AGV 1</i>					
No	Tanggal	<i>Loading Time</i>	<i>Unplanned Downtime</i>	<i>Operation Time</i>	<i>Availability Rate</i>
1	10/02/2020	850	124,7	725,3	85%
2	11/02/2020	850	2,0	848,0	100%
3	12/02/2020	850	2,7	847,3	100%
4	13/02/2020	850	2,0	848,0	100%
5	14/02/2020	850	2,7	847,3	100%
6	17/02/2020	850	42,0	808,0	95%
7	18/02/2020	850	2,7	847,3	100%
8	19/02/2020	850	2,0	848,0	100%
9	20/02/2020	850	2,7	847,3	100%
10	21/02/2020	850	42,0	808,0	95%
11	24/02/2020	850	2,7	847,3	100%
12	26/02/2020	850	2,0	848,0	100%
13	27/02/2020	850	44,7	805,3	95%
14	28/02/2020	850	2,0	848,0	100%
15	02/03/2020	850	125,3	724,7	85%
16	03/03/2020	850	2,7	847,3	100%
17	04/03/2020	850	124,7	725,3	85%
18	05/03/2020	850	2,0	848,0	100%
19	06/03/2020	850	42,7	807,3	95%
20	09/03/2020	850	2,0	848,0	100%
21	10/03/2020	850	42,7	807,3	95%
22	11/03/2020	850	2,7	847,3	100%
23	12/03/2020	850	2,0	848,0	100%
24	13/03/2020	850	2,7	847,3	100%
25	16/03/2020	850	2,7	847,3	100%
26	17/03/2020	850	2,0	848,0	100%
27	18/03/2020	850	2,7	847,3	100%
28	19/03/2020	850	42,0	808,0	95%
29	20/03/2020	850	2,7	847,3	100%
30	23/03/2020	850	2,0	848,0	100%
31	24/03/2020	850	2,7	847,3	100%
32	26/03/2020	850	44,7	805,3	95%
33	27/03/2020	850	2,0	848,0	100%
34	30/03/2020	850	2,7	847,3	100%

Availability Rate Mesin AGV 1					
No	Tanggal	Loading Time	Unplanned Downtime	Operation Time	Availability Rate
35	31/03/2020	850	124,7	725,3	85%
Rata-rata					97%

Availability Rate Mesin AGV 2					
No	Tanggal	Loading Time	Unplanned Downtime	Operation Time	Availability Rate
1	10/02/2020	850	2,0	848,0	100%
2	11/02/2020	850	2,7	847,3	100%
3	12/02/2020	850	125,3	724,7	85%
4	13/02/2020	850	2,7	847,3	100%
5	14/02/2020	850	2,0	848,0	100%
6	17/02/2020	850	2,7	847,3	100%
7	18/02/2020	850	2,7	847,3	100%
8	19/02/2020	850	2,0	848,0	100%
9	20/02/2020	850	2,7	847,3	100%
10	21/02/2020	850	42,7	807,3	95%
11	24/02/2020	850	2,7	847,3	100%
12	26/02/2020	850	2,0	848,0	100%
13	27/02/2020	850	42,7	807,3	95%
14	28/02/2020	850	2,0	848,0	100%
15	02/03/2020	850	2,7	847,3	100%
16	03/03/2020	850	2,7	847,3	100%
17	04/03/2020	850	2,7	847,3	100%
18	05/03/2020	850	2,0	848,0	100%
19	06/03/2020	850	42,7	807,3	95%
20	09/03/2020	850	2,0	848,0	100%
21	10/03/2020	850	42,7	807,3	95%
22	11/03/2020	850	123,7	726,3	85%
23	12/03/2020	850	125,4	724,6	85%
24	13/03/2020	850	2,7	847,3	100%
25	16/03/2020	850	2,7	847,3	100%
26	17/03/2020	850	2,0	848,0	100%
27	18/03/2020	850	2,7	847,3	100%
28	19/03/2020	850	42,0	808,0	95%
29	20/03/2020	850	2,7	847,3	100%
30	23/03/2020	850	2,0	848,0	100%
31	24/03/2020	850	2,7	847,3	100%
32	26/03/2020	850	42,0	808,0	95%
33	27/03/2020	850	2,7	847,3	100%
34	30/03/2020	850	2,0	848,0	100%

<i>Availability Rate Mesin AGV 2</i>					
No	Tanggal	Loading Time	Unplanned Downtime	Operation Time	Availability Rate
35	31/03/2020	850	2,7	847,3	100%
Rata-rata					98%



B- Data Perhitungan *Performance Efficiency*

<i>Performance Efficiency</i> Mesin AGV 1								
No	Tanggal	<i>Ideal Cycle Time</i>	<i>Total Output</i>	<i>Loading Time</i>	<i>Unplanned Downtime</i>	<i>Idle</i>	<i>Operating Time</i>	<i>Performance Efficiency</i>
1	10/02/2020	6,78	80	850	124,7	202,6	522,7	104%
2	11/02/2020	6,78	90	850	2,0	216,6	631,4	97%
3	12/02/2020	6,78	90	850	2,7	209,3	638,0	96%
4	13/02/2020	6,78	89	850	2,0	213,8	634,2	95%
5	14/02/2020	6,78	93	850	2,7	211,6	635,7	99%
6	17/02/2020	6,78	90	850	42,0	211,2	596,8	102%
7	18/02/2020	6,78	90	850	2,7	207,6	639,7	95%
8	19/02/2020	6,78	96	850	2,0	210,9	637,1	102%
9	20/02/2020	6,78	94	850	2,7	208,4	638,9	100%
10	21/02/2020	6,78	88	850	42,0	208,3	599,7	99%
11	24/02/2020	6,78	80	850	2,7	201,2	646,1	84%
12	26/02/2020	6,78	90	850	2,0	207,8	640,2	95%
13	27/02/2020	6,78	80	850	44,7	195,6	609,7	89%
14	28/02/2020	6,78	85	850	2,0	192,3	655,7	88%
15	02/03/2020	6,78	74	850	125,3	193,4	531,3	94%
16	03/03/2020	6,78	95	850	2,7	195	652,3	99%
17	04/03/2020	6,78	66	850	124,7	196,3	529,0	85%
18	05/03/2020	6,78	88	850	2,0	196,3	651,7	92%
19	06/03/2020	6,78	90	850	42,7	195,6	611,7	100%
20	09/03/2020	6,78	89	850	2,0	205,2	642,8	94%
21	10/03/2020	6,78	75	850	42,7	203,2	604,1	84%
22	11/03/2020	6,78	90	850	2,7	208,4	638,9	96%
23	12/03/2020	6,78	85	850	2,0	201,7	646,3	89%
24	13/03/2020	6,78	91	850	2,7	192,7	654,6	94%
25	16/03/2020	6,78	88	850	2,7	192,7	654,6	91%
26	17/03/2020	6,78	89	850	2,0	201,2	646,8	93%
27	18/03/2020	6,78	90	850	2,7	206	641,3	95%
28	19/03/2020	6,78	86	850	42,0	217,2	590,8	99%
29	20/03/2020	6,78	90	850	2,7	194,8	652,5	94%
30	23/03/2020	6,78	86	850	2,0	194,6	653,4	89%
31	24/03/2020	6,78	89	850	2,7	199,6	647,7	93%
32	26/03/2020	6,78	85	850	44,7	190,5	614,8	94%
33	27/03/2020	6,78	89	850	2,0	191,6	656,4	92%
34	30/03/2020	6,78	89	850	2,7	204,6	642,7	94%
35	31/03/2020	6,78	74	850	124,7	196,5	528,8	95%
Rata-rata								94%

<i>Performance Efficiency Mesin AGV 2</i>								
No	Tanggal	Ideal Cycle Time	Total Output	Loading Time	Unplanned Downtime	Idle	Operating Time	Performance Efficiency
1	10/02/2020	6,78	97	850	2,0	213,5	634,5	104%
2	11/02/2020	6,78	89	850	2,7	217,2	630,1	96%
3	12/02/2020	6,78	78	850	125,3	219,2	505,5	105%
4	13/02/2020	6,78	91	850	2,7	205,4	641,9	96%
5	14/02/2020	6,78	96	850	2,0	212,1	635,9	102%
6	17/02/2020	6,78	99	850	2,7	210,6	636,7	105%
7	18/02/2020	6,78	91	850	2,7	200,5	646,8	95%
8	19/02/2020	6,78	100	850	2,0	211,4	636,6	107%
9	20/02/2020	6,78	89	850	2,7	212,8	634,5	95%
10	21/02/2020	6,78	90	850	42,7	205,4	601,9	101%
11	24/02/2020	6,78	88	850	2,7	205,4	641,9	93%
12	26/02/2020	6,78	89	850	2,0	200,5	647,5	93%
13	27/02/2020	6,78	80	850	42,7	196,1	611,2	89%
14	28/02/2020	6,78	91	850	2,0	199,6	648,4	95%
15	02/03/2020	6,78	80	850	2,7	197,1	650,2	83%
16	03/03/2020	6,78	86	850	2,7	199,4	647,9	90%
17	04/03/2020	6,78	85	850	2,7	209,8	637,5	90%
18	05/03/2020	6,78	92	850	2,0	209,4	638,6	98%
19	06/03/2020	6,78	89	850	42,7	197,5	609,8	99%
20	09/03/2020	6,78	82	850	2,0	204,6	643,4	86%
21	10/03/2020	6,78	90	850	42,7	205,6	601,7	101%
22	11/03/2020	6,78	66	850	123,7	193,4	532,9	84%
23	12/03/2020	6,78	79	850	125,4	212,6	512,0	105%
24	13/03/2020	6,78	79	850	2,7	191,3	656,0	82%
25	16/03/2020	6,78	87	850	2,7	192,1	655,2	90%
26	17/03/2020	6,78	89	850	2,0	197,4	650,6	93%
27	18/03/2020	6,78	85	850	2,7	190,7	656,6	88%
28	19/03/2020	6,78	84	850	42,0	197,4	610,6	93%
29	20/03/2020	6,78	78	850	2,7	196,1	651,2	81%
30	23/03/2020	6,78	86	850	2,0	198,9	649,1	90%
31	24/03/2020	6,78	85	850	2,7	194,8	652,5	88%
32	26/03/2020	6,78	85	850	42,0	198,2	609,8	95%
33	27/03/2020	6,78	92	850	2,7	196,4	650,9	96%
34	30/03/2020	6,78	89	850	2,0	192,8	655,2	92%
35	31/03/2020	6,78	87	850	2,7	219,7	627,6	94%
Rata-rata								94%

C- Data Perhitungan *Rate Of Quality*

<i>Rate of Quality Mesin AGV 1</i>					
No	Tanggal	<i>Output Standard</i>	<i>Output Nonstandard</i>	<i>Total Output</i>	<i>Rate of Quality</i>
1	10/02/2020	77	3	80	96%
2	11/02/2020	87	3	90	97%
3	12/02/2020	88	2	90	98%
4	13/02/2020	89	0	89	100%
5	14/02/2020	92	1	93	99%
6	17/02/2020	88	2	90	98%
7	18/02/2020	90	0	90	100%
8	19/02/2020	94	2	96	98%
9	20/02/2020	93	1	94	99%
10	21/02/2020	85	3	88	97%
11	24/02/2020	62	1	63	98%
12	26/02/2020	61	2	63	97%
13	27/02/2020	77	3	80	96%
14	28/02/2020	62	2	64	97%
15	02/03/2020	73	1	74	99%
16	03/03/2020	76	1	77	99%
17	04/03/2020	63	3	66	95%
18	05/03/2020	59	1	60	98%
19	06/03/2020	66	3	69	96%
20	09/03/2020	71	2	73	97%
21	10/03/2020	65	1	66	98%
22	11/03/2020	63	3	66	95%
23	12/03/2020	63	0	63	100%
24	13/03/2020	59	1	60	98%
25	16/03/2020	77	0	77	100%
26	17/03/2020	60	0	60	100%
27	18/03/2020	67	1	68	99%
28	19/03/2020	65	1	66	98%
29	20/03/2020	76	2	78	97%
30	23/03/2020	75	1	76	99%
31	24/03/2020	72	1	73	99%
32	26/03/2020	63	1	64	98%
33	27/03/2020	68	2	70	97%
34	30/03/2020	75	1	76	99%
35	31/03/2020	60	1	61	98%
Rata-rata					98%

<i>Rate of Quality Mesin AGV 2</i>					
No	Tanggal	<i>Output Standard</i>	<i>Output Nonstandard</i>	<i>Total Output</i>	<i>Rate of Quality</i>
1	10/02/2020	95	2	97	98%
2	11/02/2020	89	0	89	100%
3	12/02/2020	77	1	78	99%
4	13/02/2020	90	1	91	99%
5	14/02/2020	95	1	96	99%
6	17/02/2020	96	3	99	97%
7	18/02/2020	90	1	91	99%
8	19/02/2020	98	2	100	98%
9	20/02/2020	88	1	89	99%
10	21/02/2020	89	1	90	99%
11	24/02/2020	86	2	88	98%
12	26/02/2020	88	1	89	99%
13	27/02/2020	79	1	80	99%
14	28/02/2020	91	0	91	100%
15	02/03/2020	80	0	80	100%
16	03/03/2020	86	0	86	100%
17	04/03/2020	84	1	85	99%
18	05/03/2020	90	2	92	98%
19	06/03/2020	88	1	89	99%
20	09/03/2020	80	2	82	98%
21	10/03/2020	88	2	90	98%
22	11/03/2020	63	3	66	95%
23	12/03/2020	78	1	79	99%
24	13/03/2020	76	3	79	96%
25	16/03/2020	87	0	87	100%
26	17/03/2020	89	0	89	100%
27	18/03/2020	83	2	85	98%
28	19/03/2020	83	1	84	99%
29	20/03/2020	77	1	78	99%
30	23/03/2020	83	3	86	97%
31	24/03/2020	83	2	85	98%
32	26/03/2020	84	1	85	99%
33	27/03/2020	91	1	92	99%
34	30/03/2020	87	2	89	98%
35	31/03/2020	87	0	87	100%
Rata-rata					99%

D- Data Distribusi Probabilitas dan Interval Simulasi AGV 1

POS 3 SPS FLOOR											
Arrival Time						Process Time					
Arrival Time	Frekuensi	Probabilitas	Prob. Kumulatif	BB	BA	Process Time	Frekuensi	Probabilitas	Prob. Kumulatif	BB	BA
13,1	1	0,1	0,1	1	10	85,1	1	0,1	0,1	1	10
14,6	1	0,1	0,2	11	20	97,6	1	0,1	0,2	11	20
15,7	3	0,3	0,5	21	50	137,6	1	0,1	0,3	21	30
16,6	1	0,1	0,6	51	60	138,4	1	0,1	0,4	31	40
18,2	3	0,3	0,9	61	90	139,4	1	0,1	0,5	41	50
19,4	1	0,1	1	91	100	146,6	1	0,1	0,6	51	60
TOTAL	10	1				149,4	1	0,1	0,7	61	70
						154,8	1	0,1	0,8	71	80
						170,1	1	0,1	0,9	81	90
						175	1	0,1	1	91	100
						TOTAL	10	1			

MAIN LINE											
Arrival Time						Process Time					
Arrival Time	Frekuensi	Probabilitas	Prob. Kumulatif	BB	BA	Process Time	Frekuensi	Probabilitas	Prob. Kumulatif	BB	BA
44,4	1	0,1	0,1	1	10	56,9	1	0,1	0,1	1	10
53	1	0,1	0,2	11	20	64,9	3	0,3	0,4	11	40
53,4	1	0,1	0,3	21	30	66,2	1	0,1	0,5	41	50
53,7	1	0,1	0,4	31	40	74,1	1	0,1	0,6	51	60
54,3	1	0,1	0,5	41	50	75	1	0,1	0,7	61	70

MAIN LINE

Arrival Time						Process Time					
54,5	2	0,2	0,7	51	70	77	1	0,1	0,8	71	80
54,6	2	0,2	0,9	71	90	83	1	0,1	0,9	81	90
57,3	1	0,1	1	91	100	115,4	1	0,1	1	91	100
TOTAL	10	1				TOTAL	10	1			

POS 1 SPS FLOOR

Arrival Time						Process Time					
Arrival Time	Frekuensi	Probabilitas	Prob. Kumulatif	BB	BA	Process Time	Frekuensi	Probabilitas	Prob. Kumulatif	BB	BA
39,7	4	0,4	0,4	1	40	14,3	1	0,1	0,1	1	10
40,8	2	0,2	0,6	41	60	23	1	0,1	0,2	11	20
41,5	2	0,2	0,8	61	80	61	1	0,1	0,3	21	30
45,1	1	0,1	0,9	81	90	82,1	1	0,1	0,4	31	40
47,6	1	0,1	1	91	100	83	1	0,1	0,5	41	50
TOTAL	10	1				90,1	1	0,1	0,6	51	60
						94,8	1	0,1	0,7	61	70
						97,5	1	0,1	0,8	71	80
						129,3	1	0,1	0,9	81	90
						145,5	1	0,1	1	91	100
						TOTAL	10	1			

E- Data Distribusi Probabilitas dan Interval Simulasi AGV 2

POS 1 SPS FLOOR											
Arrival Time						Process Time					
Arrival Time	Frekuensi	Probabilitas	Prob. Kumulatif	BB	BA	Process Time	Frekuensi	Probabilitas	Prob. Kumulatif	BB	BA
40,8	1	0,1	0,1	1	10	48	1	0,1	0,1	1	10
41,5	1	0,1	0,2	11	20	60,4	1	0,1	0,2	11	20
43,8	1	0,1	0,3	21	30	70,2	1	0,1	0,3	21	30
44,1	1	0,1	0,4	31	40	71,6	2	0,2	0,5	31	50
45,6	1	0,1	0,5	41	50	72,7	1	0,1	0,6	51	60
46,5	3	0,3	0,8	51	80	74,4	1	0,1	0,7	61	70
47,5	2	0,2	1	81	100	84,9	1	0,1	0,8	71	80
TOTAL	10	1				86,4	1	0,1	0,9	81	90
						96	1	0,1	1	91	100
						TOTAL	10	1			

POS 3 SPS FLOOR											
Arrival Time						Process Time					
Arrival Time	Frekuensi	Probabilitas	Prob. Kumulatif	BB	BA	Process Time	Frekuensi	Probabilitas	Prob. Kumulatif	BB	BA
13,8	2	0,2	0,2	1	20	84,7	1	0,1	0,1	1	10
14,2	3	0,3	0,5	21	50	86	1	0,1	0,2	11	20
15,5	1	0,1	0,6	51	60	95,6	1	0,1	0,3	21	30
18,1	2	0,2	0,8	61	80	135,7	1	0,1	0,4	31	40
19,4	2	0,2	1	81	100	138	1	0,1	0,5	41	50
TOTAL	10	1				150	1	0,1	0,6	51	60

POS 3 SPS FLOOR								
Arrival Time			Process Time					
			151,2	1	0,1	0,7	61	70
			155,9	1	0,1	0,8	71	80
			169,4	1	0,1	0,9	81	90
			179	1	0,1	1	91	100
			TOTAL	10	1			

MAIN LINE											
Arrival Time					Process Time						
Arrival Time	Frekuensi	Probabilitas	Prob. Kumulatif	BB	BA	Process Time	Frekuensi	Probabilitas	Prob. Kumulatif	BB	BA
43,3	1	0,1	0,1	1	10	60,4	1	0,1	0,1	1	10
46,4	1	0,1	0,2	11	20	62,7	1	0,1	0,2	11	20
47,3	1	0,1	0,3	21	30	67,9	3	0,3	0,5	21	50
48,9	2	0,2	0,5	31	50	69,9	1	0,1	0,6	51	60
53,5	3	0,3	0,8	51	80	71,8	1	0,1	0,7	61	70
54,2	1	0,1	0,9	81	90	80,7	1	0,1	0,8	71	80
57,3	1	0,1	1	91	100	82	1	0,1	0,9	81	90
TOTAL	10	1				107,7	1	0,1	1	91	100
						TOTAL	10	1			

F- Data Hasil Simulasi Monte Carlo AGV 1

F-1 Hari 1 (10/02/2020)

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
1	0	0	0	13	97.6	0	97.6	97.6	0	1	18	53	150.6	47	66.2	150.6	216.8	66.2	0	1	85	45.1	261.9	57	90.1	261.9	352	90.1	0
2	19	14.6	366.6	6	85.1	366.6	451.7	85.1	269	2	44	54.3	506	38	64.9	506	570.9	64.9	289.2	2	92	47.6	618.5	48	83	618.5	701.5	83	266.5
3	40	15.7	717.2	35	138.4	717.2	855.6	138.4	265.5	3	73	54.6	910.2	33	64.9	910.2	975.1	64.9	339.3	3	7	39.7	1014.8	3	14.3	1014.8	1029.1	14.3	313.3
4	6	13.1	1042.2	74	154.8	1042.2	1197	154.8	186.6	4	20	53	1250	96	115.4	1250	1365.4	115.4	274.9	4	91	47.6	1413	45	83	1413	1496	83	383.9
5	20	14.6	1510.6	53	146.6	1510.6	1657.2	146.6	313.6	5	64	54.5	1711.7	43	66.2	1711.7	1777.9	66.2	346.3	5	29	39.7	1817.6	96	145.5	1817.6	1963.1	145.5	321.6
6	65	18.2	1981.3	66	149.4	1981.3	2130.7	149.4	324.1	6	8	44.4	2175.1	29	64.9	2175.1	2240	64.9	397.2	6	82	45.1	2285.1	91	145.5	2285.1	2430.6	145.5	322
7	84	18.2	2448.8	64	149.4	2448.8	2598.2	149.4	318.1	7	47	54.3	2652.5	99	115.4	2652.5	2767.9	115.4	412.5	7	87	45.1	2813	34	82.1	2813	2895.1	82.1	382.4
8	4	13.1	2908.2	5	85.1	2908.2	2993.3	85.1	310	8	20	53	3046.3	52	74.1	3046.3	3120.4	74.1	278.4	8	63	41.5	3161.9	44	83	3161.9	3244.9	83	266.8
9	45	15.7	3260.6	20	97.6	3260.6	3358.2	97.6	267.3	9	92	57.3	3415.5	42	66.2	3415.5	3481.7	66.2	295.1	9	11	39.7	3521.4	35	82.1	3521.4	3603.5	82.1	276.5
10	72	18.2	3621.7	72	154.8	3621.7	3776.5	154.8	263.5	10	75	54.6	3831.1	85	83	3831.1	3914.1	83	349.4	10	42	40.8	3954.9	85	129.3	3954.9	4084.2	129.3	351.4
11	72	18.2	4102.4	43	139.4	4102.4	4241.8	139.4	325.9	11	74	54.6	4296.4	24	64.9	4296.4	4361.3	64.9	382.3	11	90	45.1	4406.4	61	94.8	4406.4	4501.2	94.8	322.2
12	43	15.7	4516.9	71	154.8	4516.9	4671.7	154.8	275.1	12	17	53	4724.7	76	77	4724.7	4801.7	77	363.4	12	21	39.7	4841.4	70	94.8	4841.4	4936.2	94.8	340.2
13	12	14.6	4950.8	32	138.4	4950.8	5089.2	138.4	279.1	13	69	54.5	5143.7	82	83	5143.7	5226.7	83	342	13	15	39.7	5266.4	72	97.5	5266.4	5363.9	97.5	330.2
14	37	15.7	5379.6	68	149.4	5379.6	5529	149.4	290.4	14	44	54.3	5583.3	62	75	5583.3	5658.3	75	356.6	14	99	47.6	5705.9	56	90.1	5705.9	5796	90.1	342
15	23	15.7	5811.7	55	146.6	5811.7	5958.3	146.6	267.5	15	7	44.4	6002.7	33	64.9	6002.7	6067.6	64.9	344.4	15	40	39.7	6107.3	2	14.3	6107.3	6211.6	14.3	311.3
16	19	14.6	6136.2	38	138.4	6136.2	6274.6	138.4	177.9	16	92	57.3	6331.9	71	77	6331.9	6408.9	77	264.3	16	93	47.6	6456.5	1	14.3	6456.5	6470.8	14.3	334.9
17	40	15.7	6486.5	33	138.4	6486.5	6624.9	138.4	211.9	17	98	57.3	6682.2	20	64.9	6682.2	6747.1	64.9	273.3	17	99	47.6	6794.7	14	23	6794.7	6817.7	23	323.9
18	63	18.2	6835.9	54	146.6	6835.9	6982.5	146.6	211	18	30	53.4	7035.9	51	74.1	7035.9	7110	74.1	288.8	18	75	41.5	7151.5	68	94.8	7151.5	7246.3	94.8	333.8
19	29	15.7	7262	3	85.1	7262	7347.1	85.1	279.5	19	96	57.3	7404.4	51	74.1	7404.4	7478.5	74.1	294.4	19	77	41.5	7520	19	23	7520	7543	23	273.7
20	62	18.2	7561.2	86	170.1	7561.2	7731.3	170.1	214.1	20	40	53.7	7785	8	56.9	7785	7841.9	56.9	306.5	20	16	39.7	7881.6	33	82.1	7881.6	7963.7	82.1	338.6
21	64	18.2	7981.9	36	138.4	7981.9	8120.3	138.4	250.6	21	74	54.6	8174.9	51	74.1	8174.9	8249	74.1	333	21	63	41.5	8290.5	92	145.5	8290.5	8436	145.5	326.8
22	59	16.6	8452.6	57	146.6	8452.6	8599.2	146.6	332.3	22	13	53	8652.2	35	64.9	8652.2	8717.1	64.9	403.2	22	70	41.5	8758.6	91	145.5	8758.6	8904.1	145.5	322.6
23	6	13.1	8917.2	10	85.1	8917.2	9002.3	85.1	318	23	75	54.6	9056.9	5	56.9	9056.9	9113.8	56.9	339.8	23	61	41.5	9155.3	45	83	9155.3	9238.3	83	251.2
24	42	15.7	9254	59	146.6	9254	9400.6	146.6	251.7	24	88	54.6	9455.2	91	115.4	9455.2	9570.6	115.4	341.4	24	56	40.8	9611.4	39	82.1	9611.4	9693.5	82.1	373.1
25	73	18.2	9711.7	36	138.4	9711.7	9850.1	138.4	311.1	25	75	54.6	9904.7	11	64.9	9904.7	9969.6	64.9	334.1	25	65	41.5	10011.1	24	61	10011.1	10072.1	61	317.6
26	21	15.7	10087.8	40	138.4	10087.8	10226.2	138.4	237.7	26	17	53	10279.2	73	77	10279.2	10356.2	77	309.6	26	8	39.7	10395.9	45	83	10395.9	10478.9	83	323.8
27	82	18.2	10497.1	88	170.1	10497.1	10667.2	170.1	270.9	27	15	53	10720.2	44	66.2	10720.2	10786.4	66.2	364	27	4	39.7	10826.1	80	97.5	10826.1	10923.6	97.5	347.2
28	62	18.2	10941.8	75	154.8	10941.8	11096.6	154.8	274.6	28	79	54.6	11151.2	32	64.9	11151.2	11216.1	64.9	364.8	28	19	39.7	11255.8	27	61	11255.8	11316.8	61	332.2
29	72	18.2	11335	85	170.1	11335	11505.1	170.1	238.4	29	76	54.6	11559.7	47	66.2	11559.7	11625.9	66.2	343.6	29	12	39.7	11665.6	49	83	11665.6	11748.6	83	348.8
30	95	19.4	11768	40	138.4	11768	11906.4	138.4	262.9	30	18	53	11959.4	62	75	11959.4	12034.4	75	335.4	30	86	45.1	12079.5	37	82.1	12079.5	12161.6	82.1	330.9
31	35	15.7	12177.3	77	154.8	12177.3	12332.1	154.8	270.9	31	34	53.7	12385.8	3	56.9	12385.8	12442.7	56.9	351.4	31	8	39.7	12482.4	65	94.8	12482.4	12577.2	94.8	320.8
32	15	14.6	12591.8	16	97.6	12591.8	12689.4	97.6	259.7	32	83	54.6	12744	62	75	12744	12819	75	301.3	32	68	41.5	12860.5	55	90.1	12860.5	12950.6	90.1	283.3
33	41	15.7	12966.3	39	138.4	12966.3	13104.7	138.4	276.9	33	97	57.3	13162	26	64.9	13162	13226.9	64.9	343	33	42	40.8	13267.1	12	23	13267.1	13390.7	23	317.1
34	25	15.7	13306.4	74	154.8	13306.4	13461.2	154.8	201.7	34	75	54.6	13515.8	3	56.9	13515.8	13572.7	56.9	288.9	34	83	45.1	13617.8	91	145.5	13617.8	13763.3	145.5	327.1
35	78	18.2	13781.5	88	170.1	13781.5	13951.6	170.1	320.3	35	2	44.4	13996	14	64.9	13996	14060.9	64.9	423.3	35	81	45.1	14106	89	129.3	14106	14235.3	129.3	342.7
36	24	15.7	14251	33	138.4	14251	14389.4	138.4	299.4	36	14	53	14442.4	32	64.9	14442.4	14507.3	64.9	381.5	36	19	39.7	14547	88	129.3	14547	14676.3	129.3	311.7
37	52	16.6	14692.9	49	139.4	14692.9	14832.3	139.4	303.5	37	47	54.3	14886.6	5	56.9	14886.6	14943.5	56.9	379.3	37	90	45.1	14988.6	42	83	14988.6	15071.6	83	312.3
38	65	18.2	15089.8	32	138.4	15089.8	15228.2	138.4	257.5	38	37	53.7	15281.9	95	115.4	15281.9	15397.3	115.4	338.4	38	83	45.1	15442.4	50	83	15442.4	15525.4	83	370.8
39	78	18.2	15543.6	60	146.6	15543.6	15690.2	146.6	315.4	39	39	53.7	15743.9	41	66.2	15743.9	15810.1	66.2	346.6	39	83	45.1	15855.2	28	61	15855.2	15916.2	61	329.8
40	1	13.1	15929.3	31	138.4	15929.3	16076.7	138.4	239.1	40	83	54.6	16122.3	76	77	16122.3	16199.3	77	312.2	40	76	41.5	16240.8	20	23	16240.8	16363.8	23	324.6
41	27	15.7	16279.5	25	137.6	16279.5	16417.1	137.6	211.8	41	1	44.4	16461.5	96	115.4	16461.5	16576.9	115.4	262.2	41	88	45.1	16622	9	14.3	16622	16636.3	14.3	358.2
42	16	14.6	16650.9	70	149.4	16650.9	16800.3	149.4	233.8	42	58	54.5	16854.8	72	77	16854.8	16931.8	77	277.9	42	33	39.7	16971.5	18	23	16971.5	16994.5	23	335.2
43	20	14.6	17009.1	73	154.8	17009.1	17163.9	154.8	208.8	43	78	54.6	17218.5	78	77	17218.5	17295.5	77	286.7	43	53	40.8	17336.3	70	94.8	17336.3	17		

POS 3 SPS FLOOR

MAIN LINE

POS 1 SPS FLOOR

data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
52	34	15.7	20677.9	74	154.8	20677.9	20832.7	154.8	290.4	52	43	54.3	20887	87	83	20887	20970	83	362	52	81	45.1	21015.1	77	97.5	21015.1	21112.6	97.5	352.9
53	24	15.7	21128.3	36	138.4	21128.3	21266.7	138.4	295.6	53	74	54.6	21321.3	83	83	21321.3	21404.3	83	351.3	53	4	39.7	21444	40	82.1	21444	21526.1	82.1	331.4
54	37	15.7	21541.8	81	170.1	21541.8	21711.9	170.1	275.1	54	100	57.3	21769.2	90	83	21769.2	21852.2	83	364.9	54	63	41.5	21893.7	40	14.3	21893.7	21908	14.3	367.6
55	22	15.7	21923.7	87	170.1	21923.7	22093.8	170.1	211.8	55	86	54.6	22148.4	98	115.4	22148.4	22263.8	115.4	296.2	55	40	39.7	22303.5	100	145.5	22303.5	22449	145.5	395.5
56	16	14.6	22463.6	30	137.6	22463.6	22601.2	137.6	369.8	56	5	44.4	22645.6	92	115.4	22645.6	22761	115.4	381.8	56	80	41.5	22802.5	44	83	22802.5	22885.5	83	353.5
57	39	15.7	22901.2	18	97.6	22901.2	22998.8	97.6	300	57	31	53.7	23052.5	19	64.9	23052.5	23117.4	64.9	291.5	57	12	39.7	23157.1	15	23	23157.1	23180.1	23	271.6
58	25	15.7	23195.8	30	137.6	23195.8	23333.4	137.6	197	58	66	54.5	23387.9	46	66.2	23387.9	23454.1	66.2	270.5	58	56	40.8	23494.9	2	14.3	23494.9	23509.2	14.3	314.8
59	89	18.2	23527.4	16	97.6	23527.4	23625	97.6	194	59	14	53	23678	10	56.9	23678	23734.9	56.9	223.9	59	90	45.1	23780	77	97.5	23780	23877.5	97.5	270.8
60	44	15.7	23893.2	78	154.8	23893.2	24048	154.8	268.2	60	89	54.6	24102.6	38	64.9	24102.6	24167.5	64.9	367.7	60	4	39.7	24207.2	25	61	24207.2	24268.2	61	329.7
61	81	18.2	24286.4	85	170.1	24286.4	24456.5	170.1	238.4	61	8	44.4	24500.9	71	77	24500.9	24577.9	77	333.4	61	22	39.7	24617.6	54	90.1	24617.6	24707.7	90.1	349.4
62	91	19.4	24727.1	47	139.4	24727.1	24866.5	139.4	270.6	62	25	53.4	24919.9	65	75	24919.9	24994.9	75	342	62	39	39.7	25034.6	69	94.8	25034.6	25129.4	94.8	326.9
63	67	18.2	25147.6	2	85.1	25147.6	25232.7	85.1	281.1	63	6	44.4	25277.1	70	75	25277.1	25352.1	75	282.2	63	65	41.5	25393.6	2	14.3	25393.6	25407.9	14.3	264.2
64	56	16.6	25424.5	11	97.6	25424.5	25522.1	97.6	191.8	64	54	54.5	25576.6	93	115.4	25576.6	25692	115.4	224.5	64	56	40.8	25732.8	20	23	25732.8	25755.8	23	324.9
65	87	18.2	25774	38	138.4	25774	25912.4	138.4	251.9	65	67	54.5	25966.9	13	64.9	25966.9	26031.8	64.9	274.9	65	92	47.6	26079.4	83	129.3	26079.4	26208.7	129.3	323.6
66	52	16.6	26225.3	51	146.6	26225.3	26371.9	146.6	312.9	66	50	54.3	26426.2	64	75	26426.2	26501.2	75	394.4	66	48	40.8	26542	80	97.5	26542	26639.5	97.5	333.3
67	78	18.2	26657.7	82	170.1	26657.7	26827.8	170.1	285.8	67	51	54.5	26882.3	26	64.9	26882.3	26947.2	64.9	381.1	67	43	40.8	26988	72	97.5	26988	27085.5	97.5	348.5
68	44	15.7	27101.2	51	146.6	27101.2	27247.8	146.6	273.4	68	91	57.3	27305.1	21	64.9	27305.1	27370	64.9	357.9	68	51	40.8	27410.8	2	14.3	27410.8	27425.1	14.3	325.3
69	13	14.6	27439.7	13	97.6	27439.7	27537.3	97.6	191.9	69	17	53	27590.3	87	83	27590.3	27673.3	83	220.3	69	46	40.8	27714.1	69	94.8	27714.1	27808.9	94.8	289
70	28	15.7	27824.6	20	97.6	27824.6	27922.2	97.6	280.2	70	10	44.4	27966.6	100	115.4	27966.6	28082	115.4	293.3	70	70	41.5	28123.5	7	14.3	28123.5	28137.8	14.3	314.6
71	14	14.6	28152.4	26	137.6	28152.4	28290	137.6	230.2	71	39	53.7	28343.7	2	56.9	28343.7	28400.6	56.9	261.7	71	19	39.7	28440.3	60	90.1	28440.3	28530.4	90.1	302.5
72	44	15.7	28546.1	44	139.4	28546.1	28685.5	139.4	256.1	72	22	53.4	28738.9	53	74.1	28738.9	28813	74.1	338.3	72	33	39.7	28852.7	2	14.3	28852.7	28867	14.3	322.3
73	48	15.7	28882.7	95	175	28882.7	29057.7	175	197.2	73	91	57.3	29115	85	83	29115	29198	83	302	73	97	47.6	29245.6	38	82.1	29245.6	29327.7	82.1	378.6
74	58	16.6	29344.3	21	137.6	29344.3	29481.9	137.6	286.6	74	6	44.4	29526.3	26	64.9	29526.3	29591.2	64.9	328.3	74	44	40.8	29632	26	61	29632	29693	61	304.3
75	29	15.7	29708.7	64	149.4	29708.7	29858.1	149.4	226.8	75	74	54.6	29912.7	15	64.9	29912.7	29977.6	64.9	321.5	75	66	41.5	30019.1	83	129.3	30019.1	30148.4	129.3	326.1
76	91	19.4	30167.8	32	138.4	30167.8	30306.2	138.4	309.7	76	71	54.6	30360.8	79	77	30360.8	30437.8	77	383.2	76	84	45.1	30482.9	12	23	30482.9	30505.9	23	334.5
77	27	15.7	30521.6	98	175	30521.6	30696.6	175	215.4	77	60	54.5	30751.1	4	56.9	30751.1	30808	56.9	313.3	77	90	45.1	30852.1	3	14.3	30852.1	30867.4	14.3	347.2
78	12	14.6	30882	73	154.8	30882	31036.8	154.8	185.4	78	92	57.3	31094.1	24	64.9	31094.1	31159	64.9	286.1	78	8	39.7	31198.7	85	129.3	31198.7	31328	129.3	331.3

F-2 Hari 2 (11/02/2020)

POS 3 SPS FLOOR

MAIN LINE

POS 1 SPS FLOOR

data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
1	0	0	0	36	138.4	0	138.4	138.4	0	1	9	44.4	182.8	47	66.2	182.8	249	66.2	0	1	43	40.8	289.8	21	61	289.8	350.8	61	0
2	18	14.6	365.4	82	170.1	365.4	535.5	170.1	227	2	9	44.4	579.9	71	77	579.9	656.9	77	330.9	2	79	41.5	698.4	97	145.5	698.4	843.9	145.5	347.6
3	91	19.4	863.3	36	138.4	863.3	1001.7	138.4	327.8	3	85	54.6	1056.3	1	56.9	1056.3	1113.2	56.9	399.4	3	69	41.5	1154.7	65	94.8	1154.7	1249.5	94.8	310.8
4	75	18.2	1267.7	44	139.4	1267.7	1407.1	139.4	266	4	5	44.4	1451.5	3	56.9	1451.5	1508.4	56.9	338.3	4	88	45.1	1553.5	19	23	1553.5	1576.5	23	304
5	61	18.2	1594.7	66	149.4	1594.7	1744.1	149.4	187.6	5	55	54.5	1798.6	10	56.9	1798.6	1855.5	56.9	290.2	5	11	39.7	1895.2	20	23	1895.2	1918.2	23	318.7
6	43	15.7	1933.9	13	97.6	1933.9	2031.5	97.6	189.8	6	43	54.3	2085.8	57	74.1	2085.8	2159.9	74.1	230.3	6	99	47.6	2207.5	11	23	2207.5	2230.5	23	289.3
7	23	15.7	2246.2	82	170.1	2246.2	2416.3	170.1	214.7	7	68	54.5	2470.8	37	64.9	2470.8	2535.7	64.9	310.9	7	51	40.8	2576.5	87	129.3	2576.5	2705.8	129.3	346
8	90	18.2	2724	70	149.4	2724	2873.4	149.4	307.7	8	96	57.3	2930.7	4	56.9	2930.7	2987.6	56.9	395	8	5	39.7	3027.3	70	94.8	3027.3	3122.1	94.8	321.5
9	39	15.7	3137.8	8	85.1	3137.8	3222.9	85.1	264.4	9	82	54.6	3277.5	43	66.2	3277.5	3347.7	66.2	289.9	9	59	40.8	3384.5	78	97.5	3384.5	3482	97.5	262.4
10	86	18.2	3500.2	61	149.4	3500.2	3649.6	149.4	277.3	10	22	53.4	3703	17	64.9	3703	3767.9	64.9	359.3	10	51	40.8	3808.7	31	82.1	3808.7	3890.8	82.1	326.7
11	84	18.2	3909	23	137.6	3909	4046.6	137.6	259.4	11	71	54.6	4101.2	96	115.4	4101.2	4216.6	115.4	333.3	11	81	45.1	4261.7	44	83	4261.7	4344.7	83	370.9
12	46	15.7	4360.4	7	85.1	4360.4	4445.5	85.1	313.8	12	88	54.6	4500.1	20	64.9	4500.1	4565	64.9	283.5	12	10	39.7	4604.7	34	82.1	4604.7	4686.8	82.1	260
13	36	15.7	4702.5	19	97.6	4702.5	4800.1	97.6	257	13	78	54.6	4854.7	70	75	4854.7	4929.7	75	289.7	13	45	40.8	4970.5	92	145.5	4970.5	5116	145.5	283.7
14	76	18.2	5134.2	78	154.8	5134.2	5289	154.8	334.1	14	2	44.4	5333.4	83	83	5333.4	5416.4	83	403.7	14	24	39.7	5456.1	44	83	5456.1	5539.1	83	340.1
15	42	15.7																											

POS 3 SPS FLOOR

MAIN LINE

POS 1 SPS FLOOR

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
25	79	18.2	9269.4	24	137.6	9269.4	9407	137.6	274.1	25	51	54.5	9461.5	73	77	9461.5	9538.5	77	345.5	25	95	47.6	9586.1	15	23	9586.1	9609.1	23	334.9
26	67	18.2	9627.3	88	170.1	9627.3	9797.4	170.1	220.3	26	97	57.3	9854.7	27	64.9	9854.7	9919.6	64.9	316.2	26	68	41.5	9961.1	46	83	9961.1	10044.1	83	352
27	53	16.6	10060.7	98	175	10060.7	10235.7	175	263.3	27	22	53.4	10289.1	54	74.1	10289.1	10363.2	74.1	369.5	27	6	39.7	10402.9	98	145.5	10402.9	10548.4	145.5	358.8
28	54	16.6	10565	64	149.4	10565	10714.4	149.4	329.3	28	10	44.4	10758.8	86	83	10758.8	10841.8	83	395.6	28	90	45.1	10886.9	23	61	10886.9	10947.9	61	338.5
29	22	15.7	10963.6	67	149.4	10963.6	11113	149.4	249.2	29	48	54.3	11167.3	70	75	11167.3	11242.3	75	325.5	29	8	39.7	11282	42	83	11282	11365	83	334.1
30	38	15.7	11380.7	98	175	11380.7	11555.7	175	267.7	30	33	53.7	11609.4	38	64.9	11609.4	11674.3	64.9	367.1	30	29	39.7	11714	64	94.8	11714	11808.8	94.8	349
31	38	15.7	11824.5	63	149.4	11824.5	11973.9	149.4	268.8	31	30	53.4	12027.3	23	64.9	12027.3	12092.2	64.9	353	31	57	40.8	12133	43	83	12133	12216	83	324.2
32	63	18.2	12234.2	19	97.6	12234.2	12331.8	97.6	260.3	32	80	54.6	12386.4	3	56.9	12386.4	12443.3	56.9	294.2	32	88	45.1	12488.4	69	94.8	12488.4	12583.2	94.8	272.4
33	51	16.6	12599.8	32	138.4	12599.8	12738.2	138.4	268	33	73	54.6	12792.8	59	74.1	12792.8	12866.9	74.1	349.5	33	1	39.7	12906.6	97	145.5	12906.6	13052.1	145.5	323.4
34	50	15.7	13067.8	65	149.4	13067.8	13217.2	149.4	329.6	34	84	54.6	13271.8	77	77	13271.8	13348.8	77	404.9	34	76	41.5	13390.3	54	90.1	13390.3	13480.4	90.1	338.2
35	94	19.4	13499.8	24	137.6	13499.8	13637.4	137.6	282.6	35	47	54.3	13691.7	12	64.9	13691.7	13756.6	64.9	342.9	35	92	47.6	13804.2	77	97.5	13804.2	13901.7	97.5	323.8
36	94	19.4	13921.1	37	138.4	13921.1	14059.5	138.4	283.7	36	14	53	14112.5	62	75	14112.5	14187.5	75	355.9	36	15	39.7	14227.2	69	94.8	14227.2	14322	94.8	325.5
37	87	18.2	14340.2	33	138.4	14340.2	14478.6	138.4	280.7	37	84	54.6	14533.2	75	77	14533.2	14610.2	77	345.7	37	74	41.5	14651.7	2	14.3	14651.7	14666	14.3	329.7
38	34	15.7	14681.7	42	139.4	14681.7	14821.1	139.4	203.1	38	14	53	14874.1	35	64.9	14874.1	14939	64.9	263.9	38	28	39.7	14978.7	43	83	14978.7	15061.7	83	312.7
39	35	15.7	15077.4	17	97.6	15077.4	15175	97.6	256.3	39	100	57.3	15232.3	30	64.9	15232.3	15297.2	64.9	293.3	39	29	39.7	15336.9	28	61	15336.9	15397.9	61	275.2
40	88	18.2	15416.1	18	97.6	15416.1	15513.7	97.6	241.1	40	100	57.3	15571	87	83	15571	15654	83	273.8	40	43	40.8	15694.8	67	94.8	15694.8	15789.6	94.8	296.9
41	1	13.1	15802.7	9	85.1	15802.7	15887.8	85.1	289	41	15	53	15940.8	26	64.9	15940.8	16005.7	64.9	286.8	41	73	41.5	16047.2	23	61	16047.2	16108.2	61	257.6
42	62	18.2	16126.4	25	137.6	16126.4	16264	137.6	238.6	42	80	54.6	16318.6	82	83	16318.6	16401.6	83	312.9	42	88	45.1	16446.7	35	82.1	16446.7	16528.8	82.1	338.5
43	92	19.4	16548.2	56	146.6	16548.2	16694.8	146.6	284.2	43	12	53	16747.8	67	75	16747.8	16822.8	75	346.2	43	49	40.8	16863.6	13	23	16863.6	16886.6	23	334.8
44	37	15.7	16902.3	40	138.4	16902.3	17040.7	138.4	207.5	44	50	54.3	17095	96	115.4	17095	17210.4	115.4	271.2	44	65	41.5	17251.9	23	61	17251.9	17312.9	61	365.3
45	60	16.6	17329.5	18	97.6	17329.5	17427.1	97.6	288.8	45	88	54.6	17481.7	58	74.1	17481.7	17555.8	74.1	271.3	45	70	41.5	17597.3	79	97.5	17597.3	17694.8	97.5	284.4
46	17	14.6	17709.4	48	139.4	17709.4	17848.8	139.4	282.3	46	4	44.4	17893.2	19	64.9	17893.2	17958.1	64.9	337.4	46	33	39.7	17997.8	68	94.8	17997.8	18092.6	94.8	303
47	71	18.2	18110.8	34	138.4	18110.8	18249.2	138.4	262	47	89	54.6	18303.8	3	56.9	18303.8	18360.7	56.9	345.7	47	29	39.7	18400.4	98	145.5	18400.4	18549.9	145.5	307.8
48	30	15.7	18561.6	33	138.4	18561.6	18700	138.4	312.4	48	3	44.4	18744.4	52	74.1	18744.4	18818.5	74.1	383.7	48	40	39.7	18858.2	61	94.8	18858.2	18953	94.8	312.3
49	10	13.1	18966.1	90	170.1	18966.1	19136.2	170.1	266.1	49	89	54.6	19190.8	73	77	19190.8	19267.8	77	372.3	49	36	39.7	19307.5	67	94.8	19307.5	19402.3	94.8	354.5
50	71	18.2	19420.5	93	175	19420.5	19595.5	175	284.5	50	67	54.5	19650	2	56.9	19650	19706.9	56.9	382.2	50	27	39.7	19746.6	10	14.3	19746.6	19760	14.3	344.3
51	73	18.2	19779.1	6	85.1	19779.1	19864.2	85.1	183.6	51	100	57.3	19921.5	30	64.9	19921.5	19986.4	64.9	214.6	51	59	40.8	20027.2	9	14.3	20027.2	20041.5	14.3	266.2
52	13	14.6	20056.1	8	85.1	20056.1	20141.2	85.1	191.9	52	71	54.6	20195.8	74	77	20195.8	20272.8	77	209.4	52	64	41.5	20314.3	97	145.5	20314.3	20459.8	145.5	272.8
53	77	18.2	20478	16	97.6	20478	20575.6	97.6	336.8	53	79	54.6	20630.2	48	66.2	20630.2	20696.4	66.2	357.4	53	46	40.8	20737.2	96	145.5	20737.2	20882.7	145.5	277.4
54	1	13.1	20895.8	19	97.6	20895.8	20993.4	97.6	320.2	54	61	54.5	21047.9	17	64.9	21047.9	21112.8	64.9	351.5	54	45	40.8	21153.6	25	61	21153.6	21214.6	61	270.9
55	14	14.6	21229.2	27	137.6	21229.2	21366.8	137.6	238.8	55	10	44.4	21411.2	93	115.4	21411.2	21526.6	115.4	298.4	55	11	39.7	21566.3	23	61	21566.3	21627.3	61	351.7
56	36	15.7	21643	70	149.4	21643	21792.4	149.4	276.2	56	48	54.3	21846.7	23	64.9	21846.7	21911.6	64.9	320.1	56	51	40.8	21952.4	47	83	21952.4	22035.4	83	325.1
57	64	18.2	22053.6	19	97.6	22053.6	22151.2	97.6	261.2	57	14	53	22204.2	46	66.2	22204.2	22270.4	66.2	292.6	57	86	45.1	22315.5	58	90.1	22315.5	22405.6	90.1	280.1
58	10	13.1	22418.7	46	139.4	22418.7	22558.1	139.4	267.5	58	24	53.4	22611.5	36	64.9	22611.5	22676.4	64.9	341.1	58	28	39.7	22716.1	6	14.3	22716.1	22730.4	14.3	310.5
59	47	15.7	22746.1	47	139.4	22746.1	22885.5	139.4	188	59	8	44.4	22929.9	12	64.9	22929.9	22994.8	64.9	253.5	59	69	41.5	23036.3	36	82.1	23036.3	23118.4	82.1	305.9
60	31	15.7	23134.1	69	149.4	23134.1	23283.5	149.4	248.6	60	5	44.4	23327.9	57	74.1	23327.9	23402	74.1	333.1	60	20	39.7	23441.7	83	129.3	23441.7	23571	129.3	323.3
61	79	18.2	23589.2	28	137.6	23589.2	23726.8	137.6	305.7	61	64	54.5	23781.3	77	77	23781.3	23858.3	77	379.3	61	62	41.5	23899.8	55	90.1	23899.8	23989.9	90.1	328.8
62	81	18.2	24008.1	84	170.1	24008.1	24178.2	170.1	281.3	62	64	54.5	24232.7	98	115.4	24232.7	24348.1	115.4	374.4	62	87	45.1	24393.2	5	14.3	24393.2	24407.5	14.3	403.3
63	54	16.6	24424.1	3	85.1	24424.1	24509.2	85.1	245.9	63	18	53	24562.2	2	56.9	24562.2	24619.1	56.9	214.1	63	19	39.7	24658.8	29	61	24658.8	24719.8	61	251.3
64	59	16.6	24736.4	22	137.6	24736.4	24874	137.6	227.2	64	36	53.7	24927.7	16	64.9	24927.7	24992.6	64.9	308.6	64	62	41.5	25034.1	48	83	25034.1	25117.1	83	314.3
65	65	18.2	25135.3	3	85.1	25135.3	25220.4	85.1	261.3	65	60	54.5	25274.9	75	77	25274.9	25351.9	77	282.3	65	10	39.7	25391.6	58	90.1	25391.6	25481.7	90.1	274.5
66	12	14.6	25496.3	47	139.4	25496.3	25635.7	139.4	275.9	66	69	54.5	25690.2	7	56.9	25690.2	25747.1	56.9	338.3	66	14	39.7	25786.8	91	145.5	25786.8	25932.3	145.5</	

POS 3 SPS FLOOR

MAIN LINE

POS 1 SPS FLOOR

data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
85	100	19.4	33502.7	81	170.1	33502.7	33672.8	170.1	299.5	85	36	53.7	33726.5	34	64.9	33726.5	33791.4	64.9	414	85	64	41.5	33832.9	30	61	33832.9	33893.9	61	349.6
86	96	19.4	33913.3	19	97.6	33913.3	34010.9	97.6	240.5	86	50	54.3	34065.2	28	64.9	34065.2	34130.1	64.9	273.8	86	78	41.5	34171.6	79	97.5	34171.6	34269.1	97.5	277.7
87	47	15.7	34284.8	3	85.1	34284.8	34369.9	85.1	273.9	87	88	54.6	34424.5	98	115.4	34424.5	34539.9	115.4	294.4	87	8	39.7	34579.6	90	129.3	34579.6	34708.9	129.3	310.5
88	62	18.2	34727.1	64	149.4	34727.1	34876.5	149.4	357.2	88	23	53.4	34929.9	46	66.2	34929.9	34996.1	66.2	390	88	36	39.7	35035.8	19	23	35035.8	35058.8	23	326.9
89	82	18.2	35077	97	175	35077	35252	175	200.5	89	4	44.4	35296.4	73	77	35296.4	35373.4	77	300.3	89	15	39.7	35413.1	67	94.8	35413.1	35507.9	94.8	354.3
90	90	18.2	35526.1	36	138.4	35526.1	35664.5	138.4	274.1	90	44	54.3	35718.8	41	66.2	35718.8	35785	66.2	345.4	90	62	41.5	35826.5	74	97.5	35826.5	35924	97.5	318.6
91	80	18.2	35942.2	14	97.6	35942.2	36039.8	97.6	277.7	91	67	54.5	36094.3	10	56.9	36094.3	36151.2	56.9	309.3	91	98	47.6	36198.8	46	83	36198.8	36281.8	83	274.8
92	67	18.2	36300	3	85.1	36300	36385.1	85.1	260.2	92	23	53.4	36438.5	99	115.4	36438.5	36553.9	115.4	287.3	92	30	39.7	36593.6	35	82.1	36593.6	36675.7	82.1	311.8
93	43	15.7	36691.4	50	139.4	36691.4	36830.8	139.4	306.3	93	33	53.7	36884.5	30	64.9	36884.5	36949.4	64.9	330.6	93	33	39.7	36989.1	62	94.8	36989.1	37083.9	94.8	313.4
94	42	15.7	37099.6	59	146.6	37099.6	37246.2	146.6	268.8	94	79	54.6	37300.8	79	77	37300.8	37377.8	77	351.4	94	13	39.7	37417.5	19	23	37417.5	37440.5	23	333.6
95	79	18.2	37458.7	54	146.6	37458.7	37605.3	146.6	212.5	95	98	57.3	37662.6	8	56.9	37662.6	37719.5	56.9	284.8	95	59	40.8	37760.3	68	94.8	37760.3	37855.1	94.8	319.8

F-3 Hari 3 (12/02/2020)

POS 3 SPS FLOOR

MAIN LINE

POS 1 SPS FLOOR

data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
1	0	0	0	32	138.4	0	138.4	138.4	0	1	35	53.7	192.1	48	66.2	192.1	258.3	66.2	0	1	17	39.7	298	67	94.8	298	392.8	94.8	0
2	86	18.2	411	86	170.1	411	581.1	170.1	272.6	2	11	53	634.1	72	77	634.1	711.1	77	375.8	2	70	41.5	752.6	29	61	752.6	813.6	61	359.8
3	53	16.6	830.2	21	137.6	830.2	967.8	137.6	249.1	3	51	54.5	1022.3	54	74.1	1022.3	1096.4	74.1	311.2	3	17	39.7	1136.1	77	97.5	1136.1	1233.6	97.5	322.5
4	56	16.6	1250.2	98	175	1250.2	1425.2	175	282.4	4	16	53	1478.2	50	66.2	1478.2	1544.4	66.2	381.8	4	65	41.5	1585.9	26	61	1585.9	1646.9	61	352.3
5	97	19.4	1666.3	69	149.4	1666.3	1815.7	149.4	241.1	5	26	53.4	1869.1	53	74.1	1869.1	1943.2	74.1	324.7	5	90	45.1	1988.3	19	23	1988.3	2011.3	23	341.4
6	55	16.6	2027.9	49	139.4	2027.9	2167.3	139.4	212.2	6	46	54.3	2221.6	40	64.9	2221.6	2286.5	64.9	278.4	6	11	39.7	2326.2	38	82.1	2326.2	2408.3	82.1	314.9
7	96	19.4	2427.7	43	139.4	2427.7	2567.1	139.4	260.4	7	57	54.5	2621.6	14	64.9	2621.6	2686.5	64.9	315.1	7	44	40.8	2727.3	66	94.8	2727.3	2822.1	94.8	319
8	99	19.4	2841.5	30	137.6	2841.5	2979.1	137.6	274.4	8	100	57.3	3036.4	86	83	3036.4	3119.4	83	349.9	8	47	40.8	3160.2	68	94.8	3160.2	3255	94.8	338.1
9	8	13.1	3268.1	74	154.8	3268.1	3422.9	154.8	289	9	45	54.3	3477.2	60	74.1	3477.2	3551.3	74.1	357.8	9	33	39.7	3591	43	83	3591	3674	83	336
10	23	15.7	3689.7	64	149.4	3689.7	3839.1	149.4	266.8	10	16	53	3892.1	15	64.9	3892.1	3957	64.9	340.8	10	33	39.7	3996.7	71	97.5	3996.7	4094.2	97.5	322.7
11	29	15.7	4109.9	70	149.4	4109.9	4259.3	149.4	270.8	11	53	54.5	4313.8	16	64.9	4313.8	4378.7	64.9	356.8	11	8	39.7	4418.4	40	82.1	4418.4	4500.5	82.1	324.2
12	84	18.2	4518.7	36	138.4	4518.7	4657.1	138.4	259.4	12	19	53	4710.1	21	64.9	4710.1	4775	64.9	331.4	12	92	47.6	4822.6	3	14.3	4822.6	4836.9	14.3	322.1
13	93	19.4	4856.3	23	137.6	4856.3	4993.9	137.6	199.2	13	95	57.3	5051.2	85	83	5051.2	5134.2	83	276.2	13	49	40.8	5175	34	82.1	5175	5257.1	82.1	338.1
14	86	18.2	5275.3	20	97.6	5275.3	5372.9	97.6	281.4	14	50	54.3	5427.2	54	74.1	5427.2	5501.3	74.1	293.2	14	7	39.7	5541	89	129.3	5541	5670.3	129.3	283.9
15	94	19.4	5689.7	81	170.1	5689.7	5859.8	170.1	316.8	15	51	54.5	5914.3	31	64.9	5914.3	5979.2	64.9	413	15	65	41.5	6020.7	60	90.1	6020.7	6110.8	90.1	350.4
16	79	18.2	6129	27	137.6	6129	6266.6	137.6	269.2	16	80	54.6	6321.2	30	64.9	6321.2	6386.1	64.9	342	16	95	47.6	6433.7	60	90.1	6433.7	6523.8	90.1	322.9
17	54	16.6	6540.4	14	97.6	6540.4	6638	97.6	273.8	17	6	44.4	6682.4	29	64.9	6682.4	6747.3	64.9	296.3	17	72	41.5	6788.8	84	129.3	6788.8	6918.1	129.3	265
18	54	16.6	6934.7	99	175	6934.7	7109.7	175	296.7	18	94	57.3	7167	90	83	7167	7250	83	419.7	18	95	47.6	7297.6	58	90.1	7297.6	7387.7	90.1	379.5
19	38	15.7	7403.4	17	97.6	7403.4	7501	97.6	293.7	19	27	53.4	7554.4	84	83	7554.4	7637.4	83	304.4	19	68	41.5	7678.9	79	97.5	7678.9	7776.4	97.5	291.2
20	2	13.1	7789.5	72	154.8	7789.5	7944.3	154.8	288.5	20	84	54.6	7998.9	73	64.9	7998.9	8063.8	64.9	361.5	20	67	41.5	8105.3	28	61	8105.3	8166.3	61	328.9
21	46	15.7	8182	46	139.4	8182	8321.4	139.4	237.7	21	45	54.3	8375.7	18	77	8375.7	8452.7	77	311.9	21	20	39.7	8492.4	19	23	8492.4	8515.4	23	326.1
22	39	15.7	8531.1	27	137.6	8531.1	8668.7	137.6	209.7	22	96	57.3	8726	87	83	8726	8809	83	273.3	22	5	39.7	8848.7	9	14.3	8848.7	8863	14.3	333.3
23	4	13.1	8876.1	2	85.1	8876.1	8961.2	85.1	207.4	23	34	53.7	9014.9	34	64.9	9014.9	9079.8	64.9	205.9	23	17	39.7	9119.5	74	97.5	9119.5	9217	97.5	256.5
24	46	15.7	9232.7	78	154.8	9232.7	9387.5	154.8	271.5	24	69	54.5	9442	90	83	9442	9525	83	362.2	24	46	40.8	9565.8	9	14.3	9565.8	9580.1	14.3	348.8
25	4	13.1	9593.2	73	154.8	9593.2	9748	154.8	205.7	25	1	44.4	9792.4	7	56.9	9792.4	9849.3	56.9	267.4	25	40	39.7	9889	77	97.5	9889	9986.5	97.5	308.9
26	88	18.2	10004.7	44	139.4	10004.7	10144.1	139.4	256.7	26	16	53	10197.1	32	64.9	10197.1	10262	64.9	347.8	26	79	41.5	10303.5	55	90.1	10303.5	10393.6	90.1	317
27	23	15.7	10409.3	42	139.4	10409.3	10548.7	139.4	265.2	27	30	53.4	10602.1	86	83	10602.1	10685.1	83	340.1	27	71	41.5	10726.6	32	82.1	10726.6	10808.7	82.1	333
28	20	14.6	10823.3	95	175	10823.3	10998.3	175	274.6	28	34	53.7	11052	97	115.4	11052	11167.4	115.4	366.9	28	64	41.5	11208.9	81	129.3	11208.9	11338.2	129.3	400.2
29	42	15.7	11353.9	100	175	11353.9	11528.9	175	355.6	29	65	54.5	11583.4	28	64.9	11583.4	11648.3	64.9	416	29	75	41.5	11689.8	19	23	11689.8	11712.8	23	351.6
30	100	19.4	11732.2	42	139.4	11732.2	11871.6	139.4	203.3	30	35	53.7	11925.3	34	64.9	11925.3	11990.2	64.9	277	30	20	39.7	12029.9	58	90.1	12029.9	12120	90.1	317.1
31	50	15.7	12135.7	56	146.6	12135.7	12282.3	146.6	264.1	31	39	53.7</																	

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
38	66	18.2	14914.1	83	170.1	14914.1	15084.2	170.1	250	38	5	44.4	15128.6	51	74.1	15128.6	15202.7	74.1	295.4	38	31	39.7	15242.4	22	61	15242.4	15303.4	61	346.5
39	73	18.2	15321.6	90	170.1	15321.6	15491.7	170.1	237.4	39	58	54.5	15546.2	46	66.2	15546.2	15612.4	66.2	343.5	39	28	39.7	15652.1	65	94.8	15652.1	15746.9	94.8	348.7
40	17	14.6	15761.5	75	154.8	15761.5	15916.3	154.8	269.8	40	31	53.7	15790	59	74.1	15790	16044.1	74.1	337.6	40	80	41.5	16088.6	95	145.5	16088.6	16231.1	145.5	338.7
41	33	15.7	16246.8	69	149.4	16246.8	16396.2	149.4	330.5	41	98	57.3	16455.5	40	64.9	16455.5	16518.4	64.9	409.4	41	37	39.7	16558.1	2	14.3	16558.1	16572.4	14.3	327
42	78	18.2	16590.6	42	139.4	16590.6	16730	139.4	194.4	42	72	54.6	16784.6	22	64.9	16784.6	16849.5	64.9	266.2	42	51	40.8	16890.3	42	83	16890.3	16973.3	83	317.9
43	99	19.4	16992.7	71	154.8	16992.7	17147.5	154.8	262.7	43	61	54.5	17202	86	83	17202	17285	83	352.5	43	43	40.8	17325.8	5	14.3	17325.8	17340.1	14.3	352.5
44	4	13.1	17353.2	28	137.6	17353.2	17490.8	137.6	205.7	44	65	54.5	17545.3	62	75	17545.3	17620.3	75	260.3	44	4	39.7	17660	1	14.3	17660	17674.3	14.3	319.9
45	4	13.1	17687.4	96	175	17687.4	17862.4	175	196.6	45	67	54.5	17916.9	11	64.9	17916.9	17981.8	64.9	296.6	45	73	41.5	18023.3	60	90.1	18023.3	18113.4	90.1	349
46	54	16.6	18130	49	139.4	18130	18269.4	139.4	267.6	46	9	44.4	18313.8	54	74.1	18313.8	18387.9	74.1	332	46	32	39.7	18427.6	88	129.3	18427.6	18556.9	129.3	314.2
47	12	14.6	18571.5	9	85.1	18571.5	18656.6	85.1	302.1	47	56	54.5	18711.1	77	77	18711.1	18788.1	77	323.2	47	11	39.7	18827.8	67	94.8	18827.8	18922.6	94.8	270.9
48	91	19.4	18942	44	139.4	18942	19081.4	139.4	285.4	48	1	44.4	19125.8	42	66.2	19125.8	19192	66.2	337.7	48	86	45.1	19237.1	2	14.3	19237.1	19251.4	14.3	314.5
49	32	15.7	19267.1	15	97.6	19267.1	19364.7	97.6	185.7	49	38	53.7	19418.4	24	64.9	19418.4	19483.3	64.9	226.4	49	14	39.7	19523	39	82.1	19523	19605.1	82.1	271.6
50	38	15.7	19620.8	26	137.6	19620.8	19758.4	137.6	256.1	50	28	53.4	19811.8	46	66.2	19811.8	19878	66.2	328.5	50	39	39.7	19917.7	78	97.5	19917.7	20015.2	97.5	312.6
51	8	13.1	20028.3	66	149.4	20028.3	20177.7	149.4	269.9	51	84	54.6	20232.3	70	75	20232.3	20307.3	75	354.3	51	33	39.7	20347	16	23	20347	20370	23	331.8
52	46	15.7	20385.7	26	137.6	20385.7	20523.3	137.6	208	52	96	57.3	20580.6	92	115.4	20580.6	20696	115.4	273.3	52	4	39.7	20735.7	45	83	20735.7	20818.7	83	365.7
53	99	19.4	20838.1	86	170.1	20838.1	21008.2	170.1	314.8	53	82	54.6	21062.8	48	66.2	21062.8	21129	66.2	366.8	53	100	47.6	21176.6	4	14.3	21176.6	21190.9	14.3	357.9
54	10	13.1	21204	45	139.4	21204	21343.4	139.4	198.8	54	36	53.7	21397.1	22	246.2	21397.1	21462	246.2	63.9	59	40.8	21502.8	45	83	21502.8	21585.8	83	311.9	
55	84	18.2	21604	45	139.4	21604	21743.4	139.4	260.6	55	56	54.5	21797.9	24	64.9	21797.9	21862.8	64.9	335.9	55	49	40.8	21903.6	21	61	21903.6	21964.6	61	317.8
56	17	14.6	21979.2	76	154.8	21979.2	22134	154.8	235.8	56	30	53.4	22187.4	67	75	22187.4	22262.4	75	324.6	56	37	39.7	22302.1	49	83	22302.1	22385.1	83	337.5
57	49	15.7	22400.8	73	154.8	22400.8	22556.6	154.8	266.8	57	75	54.6	22610.2	69	75	22610.2	22685.2	75	347.8	57	46	40.8	22726	28	61	22726	22787	61	340.9
58	19	14.6	22801.6	99	175	22801.6	22976.6	175	246	58	67	54.5	23031.1	16	64.9	23031.1	23096	64.9	345.9	58	65	41.5	23137.5	46	83	23137.5	23220.5	83	350.5
59	20	14.6	23235.1	9	85.1	23235.1	23320.2	85.1	258.5	59	95	57.3	23377.5	55	55	23377.5	23451.6	55	281.5	59	59	40.8	23492.4	20	23	23492.4	23515.4	23	271.9
60	93	19.4	23534.8	64	149.4	23534.8	23684.2	149.4	214.6	60	43	54.3	23738.5	12	64.9	23738.5	23803.4	64.9	286.9	60	11	39.7	23843.1	24	61	23843.1	23904.1	61	327.7
61	22	15.7	23919.8	49	139.4	23919.8	24059.2	139.4	235.6	61	11	53	24112.2	10	56.9	24112.2	24169.1	56.9	308.8	61	3	39.7	24208.8	13	23	24208.8	24231.8	23	304.7
62	78	18.2	24250	61	149.4	24250	24399.4	149.4	190.8	62	59	54.5	24453.9	97	115.4	24453.9	24569.3	115.4	284.8	62	33	39.7	24609	10	14.3	24609	24623.3	14.3	377.2
63	5	13.1	24636.4	76	154.8	24636.4	24791.2	154.8	237	63	33	53.7	24844.9	44	66.2	24844.9	24911.1	66.2	275.6	63	34	39.7	24950.8	9	14.3	24950.8	24965.1	14.3	327.5
64	40	15.7	24980.8	1	85.1	24980.8	25065.9	85.1	189.6	64	6	44.4	25110.3	16	64.9	25110.3	25175.2	64.9	199.2	64	41	40.8	25216	46	83	25216	25299	83	250.9
65	29	15.7	25314.7	38	138.4	25314.7	25453.1	138.4	248.8	65	77	54.6	25507.7	46	66.2	25507.7	25573.9	66.2	332.5	65	41	40.8	25614.7	67	94.8	25614.7	25709.5	94.8	315.7
66	1	13.1	25722.6	83	170.1	25722.6	25892.7	170.1	269.5	66	1	44.4	25937.1	29	64.9	25937.1	26002	64.9	363.2	66	80	41.5	26043.5	78	97.5	26043.5	26141	97.5	334
67	99	19.4	26160.4	17	97.6	26160.4	26258	97.6	267.7	67	37	53.7	26311.7	26	64.9	26311.7	26376.6	64.9	309.7	67	15	39.7	26416.3	63	94.8	26416.3	26511.1	94.8	275
68	3	13.1	26524.2	77	154.8	26524.2	26679	154.8	266.2	68	90	54.6	26733.6	6	56.9	26733.6	26790.5	56.9	337	68	92	47.6	26838.1	65	94.8	26838.1	26932.9	94.8	323.3
69	95	19.4	26952.3	77	154.8	26952.3	27107.1	154.8	273.3	69	84	54.6	27161.7	11	64.9	27161.7	27226.6	64.9	371.2	69	11	39.7	27266.3	32	82.1	27266.3	27348.4	82.1	333.4
70	94	19.4	27367.8	82	170.1	27367.8	27537.9	170.1	260.7	70	85	54.6	27592.5	3	56.9	27592.5	27649.4	56.9	365.9	70	59	40.8	27690.2	60	90.1	27690.2	27780.3	90.1	341.8
71	87	18.2	27798.5	63	149.4	27798.5	27947.9	149.4	260.6	71	92	57.3	28005.2	49	66.2	28005.2	28071.4	66.2	355.8	71	27	39.7	28111.1	16	23	28111.1	28134.1	23	330.8
72	55	16.6	28150.7	78	154.8	28150.7	28305.5	154.8	202.8	72	56	54.5	28360	37	64.9	28360	28424.9	64.9	288.6	72	66	41.5	28466.4	82	129.3	28466.4	28595.7	129.3	332.3
73	84	18.2	28613.9	13	97.6	28613.9	28711.5	97.6	308.4	73	87	54.6	28766.1	65	75	28766.1	28841.1	75	341.2	73	79	41.5	28882.6	13	23	28882.6	28905.6	23	286.9
74	28	15.7	28921.3	79	154.8	28921.3	29076.1	154.8	209.8	74	48	54.3	29130.4	2	56.9	29130.4	29187.3	56.9	289.3	74	86	45.1	29232.4	17	23	29232.4	29255.4	23	326.8
75	4	13.1	29268.5	32	138.4	29268.5	29406.9	138.4	192.4	75	38	53.7	29460.6	60	74.1	29460.6	29534.7	74.1	273.3	75	44	40.8	29575.5	55	90.1	29575.5	29665.6	90.1	320.1
76	36	15.7	29681.3	57	146.6	29681.3	29827.9	146.6	274.4	76	20	53	29880.9	93	115.4	29880.9	29996.3	115.4	346.2	76	55	40.8	30037.1	82	129.3	30037.1	30166.4	129.3	371.5
77	79	18.2	30184.6	58	146.6	30184.6	30331.2	146.6	356.7	77	34	53.7	30384.9	50	66.2	30384.9	30451.1	66.2	388.6	77	35	39.7	30490.8	47	83	30490.8	30573.8	83	324.4
78	72	18.2	30592	23	137.6	30592	30729.6	137.6	260.8	78	1	44.4	30774	19	64.9	30774	30838.9	64.9	322.9	78	57	40.8	30879.7	16	23	30879.7	30902.7	23	305.9
79	8	13.1	30915.8	76	154.8	30915.8	31070.6	154.8	186.2	79	94	57.3	31127.9	57	74.1	31127.9	31202.9	74.1	289	79	65	41.5	31243.5	97	145.5	31243.5	31389	145.5	340.8
80	91	19.4	31408.4	73	154.8	31408.4	31563.2	154.8	337.8	80	87	54.6																	

F-4 Hari 4 (13/02/2020)

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
1	0	0	0	44	139.4	0	139.4	139.4	0	1	97	57.3	196.7	14	64.9	196.7	261.6	64.9	0	1	58	40.8	302.4	53	90.1	302.4	392.5	90.1	0
2	94	19.4	411.9	5	85.1	411.9	497	85.1	272.5	2	34	53.7	550.7	43	66.2	550.7	616.9	66.2	289.1	2	29	39.7	656.6	77	97.5	656.6	754.1	97.5	264.1
3	77	18.2	772.3	47	139.4	772.3	911.7	139.4	275.3	3	36	53.7	965.4	82	83	965.4	1048.4	83	348.5	3	17	39.7	1088.1	16	23	1088.1	1111.1	23	334
4	18	14.6	1125.7	98	175	1125.7	1300.7	175	214	4	7	44.4	1345.1	71	77	1345.1	1422.1	77	296.7	4	97	47.6	1469.7	90	129.3	1469.7	1599	129.3	358.6
5	26	15.7	1614.7	58	146.6	1614.7	1761.3	146.6	314	5	36	53.7	1815	81	83	1815	1898	83	392.9	5	33	39.7	1937.7	11	23	1937.7	1960.7	23	338.7
6	83	18.2	1978.9	50	139.4	1978.9	2118.3	139.4	217.6	6	24	53.4	2171.7	1	56.9	2171.7	2228.6	56.9	273.7	6	54	40.8	2269.4	42	83	2269.4	2352.4	83	308.7
7	71	18.2	2370.6	30	137.6	2370.6	2508.2	137.6	252.3	7	89	54.6	2562.8	49	66.2	2562.8	2629	66.2	334.2	7	11	39.7	2668.7	72	97.5	2668.7	2766.2	97.5	316.3
8	36	15.7	2781.9	7	85.1	2781.9	2867	85.1	273.7	8	56	54.5	2921.5	90	83	2921.5	3004.5	83	292.5	8	24	39.7	3044.2	99	145.5	3044.2	3189.7	145.5	278
9	74	18.2	3207.9	80	154.8	3207.9	3362.7	154.8	340.9	9	93	57.3	3420	17	64.9	3420	3484.9	64.9	415.5	9	17	39.7	3524.6	26	61	3524.6	3585.6	61	334.9
10	65	18.2	3603.8	14	97.6	3603.8	3701.4	97.6	241.1	10	95	57.3	3758.7	32	64.9	3758.7	3823.6	64.9	273.8	10	69	41.5	3865.1	56	90.1	3865.1	3955.2	90.1	279.5
11	28	15.7	3970.9	31	138.4	3970.9	4109.3	138.4	269.5	11	9	44.4	4153.7	66	75	4153.7	4228.7	75	330.1	11	44	40.8	4269.5	70	94.8	4269.5	4364.3	94.8	314.3
12	7	13.1	4377.4	5	85.1	4377.4	4462.5	85.1	268.1	12	98	57.3	4519.8	76	97	4519.8	4596.8	97	291.1	12	63	41.5	4638.3	42	83	4638.3	4721.3	83	274
13	51	16.6	4737.9	19	97.6	4737.9	4835.5	97.6	275.4	13	93	57.3	4892.8	91	115.4	4892.8	5008.2	115.4	296	13	72	41.5	5049.7	92	145.5	5049.7	5195.2	145.5	328.4
14	29	15.7	5210.9	62	149.4	5210.9	5360.3	149.4	375.4	14	73	54.6	5414.9	15	64.9	5414.9	5479.8	64.9	406.7	14	98	47.6	5527.4	62	94.8	5527.4	5622.2	94.8	332.2
15	33	15.7	5637.9	61	149.4	5637.9	5787.3	149.4	277.6	15	45	54.3	5841.6	83	83	5841.6	5924.6	83	361.8	15	53	40.8	5965.4	3	14.3	5965.4	5979.7	14.3	343.2
16	75	18.2	5997.9	63	149.4	5997.9	6147.3	149.4	210.6	16	84	54.6	6201.9	51	75	6201.9	6276.9	75	277.3	16	98	47.6	6324.5	36	82.1	6324.5	6406.6	82.1	344.8
17	97	19.4	6426	100	175	6426	6601	175	278.7	17	58	54.5	6655.5	62	64.9	6655.5	6729.6	64.9	378.6	17	12	39.7	6769.3	7	14.3	6769.3	6783.6	14.3	362.7
18	79	18.2	6801.8	100	175	6801.8	6976.8	175	200.8	18	4	44.4	7021.2	22	64.9	7021.2	7086.1	64.9	291.6	18	99	47.6	7133.7	66	94.8	7133.7	7228.5	94.8	350.1
19	98	19.4	7247.9	58	146.6	7247.9	7394.5	146.6	271.1	19	10	44.4	7438.9	83	83	7438.9	7521.9	83	352.8	19	34	39.7	7561.6	9	14.3	7561.6	7575.9	14.3	331.1
20	29	15.7	7591.6	88	170.1	7591.6	7761.7	170.1	197.1	20	98	57.3	7819	49	66.2	7819	7885.2	66.2	297.1	20	83	45.1	7930.3	25	61	7930.3	7991.3	61	354.4
21	21	15.7	8007	80	154.8	8007	8161.8	154.8	245.3	21	89	54.6	8216.4	43	66.2	8216.4	8282.6	66.2	331.2	21	18	39.7	8322.3	100	145.5	8322.3	8467.8	145.5	331
22	44	15.7	8483.5	65	149.4	8483.5	8632.9	149.4	321.7	22	99	57.3	8690.2	17	64.9	8690.2	8755.1	64.9	407.6	22	60	40.8	8795.9	15	23	8795.9	8818.9	23	328.1
23	35	15.7	8834.6	19	97.6	8834.6	8932.2	97.6	201.7	23	67	54.5	8986.7	49	64.9	8986.7	9051.6	64.9	231.6	23	31	39.7	9091.3	75	97.5	9091.3	9188.8	97.5	272.4
24	89	18.2	9207	9	85.1	9207	9292.1	85.1	274.8	24	45	54.3	9346.4	33	66.2	9346.4	9412.6	66.2	294.8	24	77	41.5	9454.1	31	82.1	9454.1	9536.2	82.1	265.3
25	45	15.7	9551.9	59	146.6	9551.9	9698.5	146.6	259.8	25	89	54.6	9753.1	47	66.2	9753.1	9819.3	66.2	340.5	25	80	41.5	9860.8	6	14.3	9860.8	9875.1	14.3	324.6
26	93	19.4	9894.5	30	137.6	9894.5	10032.1	137.6	196	26	78	54.6	10086.7	50	66.2	10086.7	10152.9	66.2	267.4	26	29	39.7	10192.6	66	94.8	10192.6	10287.4	94.8	317.5
27	22	15.7	10303.1	95	175	10303.1	10478.1	175	271	27	61	54.5	10532.6	35	64.9	10532.6	10597.5	64.9	379.7	27	90	45.1	10642.6	65	94.8	10642.6	10737.4	94.8	355.2
28	65	18.2	10755.6	39	138.4	10755.6	10894	138.4	277.5	28	97	57.3	10951.3	1	56.9	10951.3	11008.2	56.9	353.8	28	19	39.7	11047.9	46	83	11047.9	11130.9	83	310.5
29	96	19.4	11150.3	94	175	11150.3	11325.3	175	256.3	29	10	44.4	11369.7	46	66.2	11369.7	11435.9	66.2	361.5	29	86	45.1	11481	90	129.3	11481	11610.3	129.3	350.1
30	21	15.7	11626	48	139.4	11626	11765.4	139.4	300.7	30	3	44.4	11809.8	100	115.4	11809.8	11925.2	115.4	373.9	30	73	41.5	11966.7	53	90.1	11966.7	12056.8	90.1	356.4
31	22	15.7	12072.5	67	149.4	12072.5	12221.9	149.4	307.1	31	97	57.3	12279.2	79	77	12279.2	12356.2	77	354	31	65	41.5	12397.7	67	94.8	12397.7	12492.5	94.8	340.9
32	62	18.2	12510.7	6	85.1	12510.7	12595.8	85.1	288.8	32	27	53.4	12649.2	45	66.2	12649.2	12715.4	66.2	293	32	21	39.7	12755.1	18	23	12755.1	12778.1	23	262.6
33	28	15.7	12793.8	96	175	12793.8	12968.8	175	198	33	85	54.6	13023.4	75	77	13023.4	13100.4	77	308	33	73	41.5	13141.9	60	90.1	13141.9	13232	90.1	363.8
34	68	18.2	13250.2	87	170.1	13250.2	13420.3	170.1	281.4	34	23	53.4	13473.7	22	64.9	13473.7	13538.6	64.9	373.3	34	81	45.1	13583.7	76	97.5	13583.7	13681.2	97.5	351.7
35	9	13.1	13694.3	21	137.6	13694.3	13831.9	137.6	274	35	32	53.7	13885.6	83	83	13885.6	13968.6	83	347	35	27	39.7	14008.3	22	61	14008.3	14069.3	61	327.1
36	99	19.4	14088.7	75	154.8	14088.7	14243.5	154.8	256.8	36	46	54.3	14297.8	23	64.9	14297.8	14362.7	64.9	329.2	36	62	41.5	14404.2	26	61	14404.2	14465.2	61	334.9
37	98	19.4	14484.6	66	149.4	14484.6	14634	149.4	241.1	37	66	54.5	14688.5	74	77	14688.5	14765.5	77	325.8	37	6	39.7	14805.2	93	145.5	14805.2	14950.7	145.5	340
38	12	14.6	14965.3	37	138.4	14965.3	15103.7	138.4	331.3	38	100	57.3	15161	97	115.4	15161	15276.4	115.4	395.5	38	18	39.7	15316.1	39	82.1	15316.1	15398.2	82.1	365.4
39	69	18.2	15416.4	42	139.4	15416.4	15555.8	139.4	312.7	39	64	54.5	15610.3	49	66.2	15610.3	15676.5	66.2	333.9	39	81	45.1	15721.6	29	61	15721.6	15782.6	61	323.4
40	40	15.7	15798.3	69	149.4	15798.3	15947.7	149.4	242.5	40	76	54.6	16002.3	60	74.1	16002.3	16076.4	74.1	325.8	40	29	39.7	16116.1	61	94.8	16116.1	16210.9	94.8	333.5
41	43	15.7	16226.6	18	97.6	16226.6	16324.2	97.6	278.9	41	53	54.5	16378.7	24	64.9	16378.7	16443.6	64.9	302.3	41	90	45.1	16488.7	7	14.3	16488.7	16503	14.3	277.8
42	67	18.2	16521.2	47	139.4	16521.2	16660.6	139.4	197	42	1	44.4	16705	8	56.9	16705	16761.9	56.9	261.4	42	71	41.5	16803.4	92	145.5	16803.4	16948.9	145.5	300.4
43	30	15.7	16964.6	39	138.4	16964.6	17103	138.4	304	43	37	53.7	17156.7	64	75	17156.7	17231.7	75	394.8	43	46	40.8	17272.5	42	83	17272.5	17355.5	83	323.6
44	37	15.7	17371.2	68	149.4																								

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
52	36	15.7	20607.7	76	154.8	20607.7	20762.5	154.8	299.1	52	63	41.5	20923.5	74	97.5	20923.5	21021	154.8	331.5	52	63	41.5	20923.5	74	97.5	20923.5	21021	154.8	331.5
53	20	14.6	21035.6	41	97.6	21035.6	21133.2	97.6	273.1	53	74	54.6	21187.8	95	115.4	21187.8	21303.2	115.4	305.8	53	5	39.7	21342.9	73	97.5	21342.9	21440.4	97.5	321.9
54	6	13.1	21453.5	15	139.4	21453.5	21592.9	139.4	320.3	54	56	54.5	21647.4	2	56.9	21647.4	21704.3	56.9	344.2	54	99	47.6	21751.9	70	94.8	21751.9	21846.7	94.8	311.5
55	31	15.7	21862.4	55	146.6	21862.4	22009	146.6	269.5	55	44	54.4	22063.3	54	74.1	22063.3	22137.4	74.1	359	55	6	39.7	22171.1	56	90.1	22171.1	22267.2	90.1	330.4
56	75	18.2	22285.4	23	137.6	22285.4	22423	137.6	276.4	56	3	44.3	22467.4	14	64.9	22467.4	22532.3	64.9	330	56	10	39.7	22572	43	83	22572	22655	83	304.8
57	63	18.2	22673.2	91	175	22673.2	22848.2	175	250.2	57	84	54.6	22902.8	86	83	22902.8	22985.8	83	370.5	57	26	39.7	23025.5	23	61	23025.5	23086.5	61	370.5
58	11	14.6	23101.1	29	137.6	23101.1	23288.7	137.6	252.9	58	4	44.4	23283.1	59	74.1	23283.1	23357.2	74.1	297.3	58	54	40.8	23398	4	14.3	23398	23412.3	14.3	311.5
59	97	19.4	23431.7	15	97.6	23431.7	23529.3	97.6	193	59	38	53.7	23583	63	75	23583	23658	75	225.8	59	1	39.7	23697.7	81	129.3	23697.7	23827	129.3	285.4
60	95	19.4	23846.4	66	149.4	23846.4	23995.8	149.4	317.1	60	89	54.6	24050.4	45	66.2	24050.4	24116.6	66.2	392.4	60	26	39.7	24156.3	58	90.1	24156.3	24246.4	90.1	329.3
61	59	16.6	24263	35	138.4	24263	24401.4	138.4	267.2	61	7	44.4	24445.8	85	83	24445.8	24528.8	83	329.2	61	88	45.1	24573.9	34	82.1	24573.9	24656	82.1	327.5
62	62	18.2	24674.2	95	175	24674.2	24849.2	175	272.8	62	64	54.5	24903.7	63	83	24903.7	24986.7	83	374.9	62	100	47.6	25034.3	16	23	25034.3	25057.3	23	378.3
63	28	15.7	25073	60	146.6	25073	25219.6	146.6	223.8	63	48	54.3	25273.9	69	75	25273.9	25348.9	75	287.2	63	9	39.7	25388.6	99	145.5	25388.6	25534.1	145.5	331.3
64	16	14.6	25548.7	61	149.4	25548.7	25698.1	149.4	329.1	64	21	53.4	25751.5	29	64.9	25751.5	25816.4	64.9	402.6	64	83	45.1	25861.5	50	83	25861.5	25944.5	83	327.4
65	14	14.6	25959.1	66	149.4	25959.1	26108.5	149.4	261	65	35	53.7	26162.2	91	115.4	26162.2	26277.6	115.4	345.8	65	32	39.7	26317.3	35	82.1	26317.3	26399.4	82.1	372.8
66	19	14.6	26414	93	175	26414	26589	175	305.5	66	44	54.3	26643.3	98	115.4	26643.3	26758.7	115.4	365.7	66	48	40.8	26799.5	29	61	26799.5	26860.5	61	400.1
67	24	15.7	26876.2	46	139.4	26876.2	27015.6	139.4	287.2	67	78	54.6	27070.2	2	56.9	27070.2	27127.1	56.9	311.5	67	96	47.6	27174.7	6	14.3	27174.7	27189	14.3	314.2
68	86	18.2	27207.2	80	154.8	27207.2	27362	154.8	191.6	68	40	53.7	27415.7	32	64.9	27415.7	27480.6	64.9	288.6	68	61	41.5	27522.1	64	94.8	27522.1	27616.9	94.8	333.1
69	7	13.1	27630	54	146.6	27630	27776.6	146.6	268	69	42	54.3	27830.9	25	64.9	27830.9	27895.8	64.9	350.3	69	5	39.7	27935.5	71	97.5	27935.5	28033	97.5	318.6
70	19	14.6	28047.6	92	175	28047.6	28222.6	175	271	70	56	54.5	28277.1	5	56.9	28277.1	28334	56.9	381.3	70	82	45.1	28376.1	20	23	28376.1	28402.1	23	346.1
71	48	15.7	28417.8	62	149.4	28417.8	28567.2	149.4	195.2	71	81	54.6	28621.8	70	75	28621.8	28696.8	75	287.8	71	37	39.7	28736.5	96	145.5	28736.5	28882	145.5	334.4
72	67	18.2	28900.2	44	139.4	28900.2	29039.6	139.4	333	72	87	54.6	29094.2	55	74.1	29094.2	29168.3	74.1	397.4	72	90	45.1	29213.4	33	82.1	29213.4	29295.5	82.1	331.4
73	15	14.6	29310.1	12	97.6	29310.1	29407.7	97.6	270.5	73	16	53	29460.7	34	64.9	29460.7	29525.6	64.9	292.4	73	30	39.7	29565.3	30	61	29565.3	29626.3	61	269.8
74	88	18.2	29644.5	17	97.6	29644.5	29742.1	97.6	236.8	74	62	54.5	29796.6	41	66.2	29796.6	29862.8	66.2	271	74	49	40.8	29905.6	96	145.5	29905.6	30049.1	145.5	277.3
75	52	16.6	30065.7	89	170.1	30065.7	30235.8	170.1	323.6	75	10	44.4	30280.2	80	77	30280.2	30357.2	77	417.4	75	79	41.5	30398.7	87	77	30398.7	30528	77	349.6
76	52	16.6	30544.6	60	146.6	30544.6	30691.2	146.6	308.8	76	46	54.3	30745.5	52	74.1	30745.5	30819.6	74.1	388.3	76	22	39.7	30859.3	72	97.5	30859.3	30956.8	97.5	331.3
77	89	18.2	30975	53	146.6	30975	31121.6	146.6	283.8	77	27	53.4	31175	95	115.4	31175	31290.4	115.4	355.4	77	91	47.6	31338	76	97.5	31338	31435.5	97.5	381.2
78	7	13.1	31448.6	10	85.1	31448.6	31533.7	85.1	327	78	7	44.4	31578.1	54	74.1	31578.1	31652.2	74.1	287.7	78	8	39.7	31691.9	27	61	31691.9	31752.9	61	256.4
79	61	18.2	31771.1	20	97.6	31771.1	31868.7	97.6	237.4	79	90	54.6	31923.3	90	83	31923.3	32006.3	83	271.1	79	42	40.8	32047.1	97	145.5	32047.1	32192.6	145.5	294.2
80	15	14.6	32207.2	53	146.6	32207.2	32353.8	146.6	338.5	80	18	53	32406.8	64	75	32406.8	32481.8	75	400.5	80	32	39.7	32521.5	55	90.1	32521.5	32611.6	90.1	328.9
81	38	15.7	32627.3	7	85.1	32627.3	32712.4	85.1	273.5	81	78	54.6	32767	7	56.9	32767	32823.9	56.9	285.2	81	50	40.8	32864.7	33	82.1	32864.7	32946.8	82.1	253.1
82	78	18.2	32965	87	170.1	32965	33135.1	170.1	252.6	82	45	54.3	33189.4	94	115.4	33189.4	33304.8	115.4	365.5	82	12	39.7	33344.5	67	94.8	33344.5	33439.3	94.8	397.7
83	3	13.1	33452.4	16	97.6	33452.4	33550	97.6	317.3	83	22	53.4	33603.4	82	83	33603.4	33686.4	83	298.6	83	3	39.7	33726.1	89	33	33726.1	33854.4	33	286.8
84	17	14.6	33870	23	137.6	33870	34007.6	137.6	320	84	2	44.4	34052	14	64.9	34052	34116.9	64.9	365.6	84	86	45.1	34162	3	14.3	34162	34176.3	14.3	306.6
85	11	14.6	34190.9	23	137.6	34190.9	34328.5	137.6	183.3	85	61	54.5	34383	23	64.9	34383	34447.9	64.9	266.1	85	23	39.7	34487.6	84	129.3	34487.6	34616.9	129.3	311.3
86	44	15.7	34632.6	85	170.1	34632.6	34802.7	170.1	304.1	86	6	44.4	34847.1	52	74.1	34847.1	34921.2	74.1	399.2	86	78	41.5	34962.7	14	23	34962.7	34985.7	23	345.8
87	23	15.7	35001.4	51	146.6	35001.4	35148	146.6	198.7	87	17	53	35201	10	56.9	35201	35257.9	56.9	279.8	87	29	39.7	35297.6	87	129.3	35297.6	35426.9	129.3	311.9
88	93	19.4	35446.3	58	146.6	35446.3	35592.9	146.6	298.3	88	27	53.4	35646.3	7	56.9	35646.3	35703.2	56.9	388.4	88	96	47.6	35750.8	41	83	35750.8	35833.8	83	323.9
89	45	15.7	35849.5	36	138.4	35849.5	35987.9	138.4	256.6	89	27	53.4	36041.3	26	64.9	36041.3	36106.2	64.9	338.1	89	8	39.7	36145.9	97	145.5	36145.9	36291.4	145.5	312.1
90	32	15.7	36307.1	16	97.6	36307.1	36404.7	97.6	319.2	90	90	54.6	36459.3	11	64.9	36459.3	36524.2	64.9	353.1	90	4	39.7	36563.9	99	145.5	36563.9	36709.4	145.5	272.5
91	71	18.2	36727.6	93	175	36727.6	36902.6	175	322.9	91	31	53.7	36956.3	10	56.9	36956.3	37013.2	56.9	432.1	91	60	40.8	37054	37	82.1	37054	37136.1	82.1	344.6
92	43	15.7	37151.8	30	137.6	37151.8	37289.4	137.6	249.2	92	82	54.6	37344	74	77	37344	37421	77	330.8	92	28	39.7	37460.7	67	94.8	37460.7	37555.5	94.8	324.6
93	71	18.2	37573.7	92	175	37573.7	37748.7	175	284.3	93	3	44.4	37793.1	49	66.2	37793.1	37859.3	66.2	372.1	93	94	47.6	37906.9	73	97.5	37906.9	38004.4	97.5	351.4

F-5 Hari 5 (14/02/2020)

POS 3 SPS FLOOR									
-----------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

POS 3 SPS FLOOR											MAIN LINE											POS 1 SPS FLOOR										
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos		data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle		data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	
7	42	15.7	2355.1	75	154.8	2355.1	2509.9	154.8	237.4		7	70	54.5	2564.4	86	83	2564.4	2647.4	83	326.8		7	59	40.8	2688.2	81	129.3	2688.2	2817.5	129.3	348.8	
8	91	19.4	2836.9	23	137.6	2836.9	2974.5	137.6	327		8	51	54.5	3029	76	77	3029	3106	77	381.6		8	22	39.7	3145.7	86	129.3	3145.7	3275	129.3	328.2	
9	21	15.7	3290.7	23	137.6	3290.7	3428.3	137.6	316.2		9	81	54.6	3482.9	68	75	3482.9	3557.9	75	376.9		9	80	41.5	3599.4	67	94.8	3599.4	3694.2	94.8	324.4	
10	17	14.6	3708.8	29	137.6	3708.8	3846.4	137.6	280.5		10	30	53.4	3899.8	39	64.9	3899.8	3964.7	64.9	341.9		10	6	39.7	4004.4	99	145.5	4004.4	4149.9	145.5	310.2	
11	9	13.1	4163	26	137.6	4163	4300.6	137.6	316.6		11	90	54.6	4355.2	49	66.2	4355.2	4421.4	66.2	390.5		11	19	39.7	4461.1	46	83	4461.1	4544.1	83	311.2	
12	59	16.6	4560.7	99	175	4560.7	4735.7	175	260.1		12	85	54.6	4790.3	72	77	4790.3	4867.3	77	368.9		12	70	41.5	4908.8	93	145.5	4908.8	5054.3	145.5	364.7	
13	15	14.6	5068.9	77	154.8	5068.9	5223.7	154.8	333.2		13	35	53.7	5277.4	75	77	5277.4	5354.4	77	410.1		13	67	41.5	5395.9	1	14.3	5395.9	5410.2	14.3	341.6	
14	41	15.7	5425.9	39	138.4	5425.9	5564.3	138.4	202.2		14	48	54.3	5618.6	33	64.9	5618.6	5683.5	64.9	264.2		14	60	40.8	5724.3	62	94.8	5724.3	5819.1	94.8	314.1	
15	68	18.2	5837.3	39	138.4	5837.3	5975.7	138.4	273		15	74	54.6	6030.3	96	115.4	6030.3	6145.7	115.4	346.8		15	100	47.6	6193.3	73	97.5	6193.3	6290.8	97.5	374.2	
16	87	18.2	6309	89	170.1	6309	6479.1	170.1	333.3		16	7	44.4	6523.5	8	56.9	6523.5	6580.4	56.9	377.8		16	15	39.7	6620.1	63	94.8	6620.1	6714.9	94.8	329.3	
17	10	13.1	6728	93	175	6728	6903	175	248.9		17	50	54.3	6957.3	21	64.9	6957.3	7022.2	64.9	376.9		17	79	41.5	7063.7	38	82.1	7063.7	7145.8	82.1	348.8	
18	66	18.2	7164	87	170.1	7164	7334.1	170.1	261		18	28	53.4	7387.5	89	83	7387.5	7470.5	83	365.3		18	69	41.5	7512	52	90.1	7512	7602.1	90.1	366.2	
19	83	18.2	7620.3	96	175	7620.3	7795.3	175	286.2		19	58	54.5	7849.8	83	83	7849.8	7932.8	83	379.3		19	42	40.8	7973.6	74	97.5	7973.6	8071.1	97.5	371.5	
20	12	14.6	8085.7	28	137.6	8085.7	8223.3	137.6	290.4		20	18	53	8276.3	31	64.9	8276.3	8341.2	64.9	343.5		20	18	39.7	8380.9	42	83	8380.9	8463.9	83	309.8	
21	5	13.1	8477	85	170.1	8477	8647.1	170.1	253.7		21	84	54.6	8701.7	78	77	8701.7	8778.7	77	360.5		21	49	40.8	8819.5	100	145.5	8819.5	8965	145.5	355.6	
22	94	19.4	8984.4	62	149.4	8984.4	9133.8	149.4	377.3		22	83	54.6	9188.4	59	74.1	9188.4	9262.5	74.1	409.7		22	66	41.5	9304	54	90.1	9304	9394.1	90.1	339	
23	31	15.7	9409.8	42	139.4	9409.8	9549.2	139.4	236		23	2	44.4	9593.6	4	56.9	9593.6	9650.5	56.9	331.1		23	91	47.6	9698.1	45	83	9698.1	9781.1	83	304	
24	36	15.7	9796.8	59	146.6	9796.8	9944.4	146.6	247.6		24	73	54.6	9998	87	83	9998	10081	83	347.5		24	9	39.7	10120.7	60	90.1	10120.7	10210.8	90.1	339.6	
25	36	15.7	10226.5	18	97.6	10226.5	10324.1	97.6	283.1		25	34	53.7	10377.8	76	77	10377.8	10454.8	77	397.8		25	51	39.7	10495.6	92	145.5	10495.6	10641.1	145.5	284.8	
26	21	15.7	10656.8	85	170.1	10656.8	10826.9	170.1	332.7		26	19	53	10879.9	85	83	10879.9	10962.9	83	425.1		26	98	47.6	11010.5	51	90.1	11010.5	11100.6	90.1	369.4	
27	90	18.2	11118.8	56	146.6	11118.8	11265.4	146.6	291.9		27	38	53.7	11319.1	3	56.9	11319.1	11376	56.9	356.2		27	90	45.1	11421.1	71	97.5	11421.1	11518.6	97.5	320.5	
28	65	18.2	11536.8	2	85.1	11536.8	11621.9	85.1	271.4		28	30	53.4	11675.3	8	56.9	11675.3	11732.2	56.9	299.3		28	95	47.6	11779.8	23	61	11779.8	11840.8	61	261.2	
29	17	14.6	11855.4	83	170.1	11855.4	12025.5	170.1	235.5		29	25	53.4	12078.9	82	83	12078.9	12161.9	83	346.7		29	90	45.1	12207	47	83	12207	12290	83	366.2	
30	23	15.7	12305.7	33	138.4	12305.7	12444.1	138.4	280.2		30	38	53.7	12497.8	81	83	12497.8	12580.8	83	335.9		30	98	47.6	12628.4	12	23	12628.4	12651.4	23	338.4	
31	90	18.2	12669.6	3	85.1	12669.6	12754.7	85.1	225.3		31	5	44.4	12799.1	84	83	12799.1	12882.1	83	218.3		31	76	41.5	12923.6	33	82.1	12923.6	13005.7	82.1	272.2	
32	81	18.2	13023.9	21	137.6	13023.9	13161.5	137.6	269.2		32	83	54.6	13216.1	65	75	13216.1	13291.1	75	334		32	31	39.7	13330.8	18	23	13330.8	13353.8	23	325.1	
33	38	15.7	13369.5	93	175	13369.5	13544.5	175	208		33	98	57.3	13601.8	19	64.9	13601.8	13666.7	64.9	310.7		33	100	47.6	13714.3	73	97.5	13714.3	13811.8	97.5	360.5	
34	71	18.2	13830	76	154.8	13830	13984.8	154.8	285.5		34	98	57.3	14042.1	78	77	14042.1	14119.1	77	375.4		34	41	40.8	14159.9	51	90.1	14159.9	14250	90.1	348.1	
35	79	18.2	14268.2	17	97.6	14268.2	14365.8	97.6	283.4		35	25	53.4	14419.2	88	83	14419.2	14502.2	83	300.1		35	39	39.7	14541.9	24	61	14541.9	14602.9	61	291.9	
36	91	19.4	14622.3	98	175	14622.3	14797.3	175	256.5		36	85	54.6	14851.9	43	66.2	14851.9	14918.1	66.2	349.7		36	28	39.7	14957.8	48	83	14957.8	15040.8	83	354.9	
37	54	16.6	15057.4	64	149.4	15057.4	15206.8	149.4	260.1		37	33	53.7	15260.5	1	56.9	15260.5	15317.4	56.9	342.4		37	20	39.7	15357.1	98	145.5	15357.1	15502.6	145.5	316.3	
38	6	13.1	15515.7	94	175	15515.7	15690.7	175	207.9		38	31	53.7	15744.4	71	77	15744.4	15821.4	77	427		38	29	39.7	15861.1	36	82.1	15861.1	15943.2	82.1	358.5	
39	91	19.4	15962.6	29	137.6	15962.6	16100.2	137.6	319.9		39	12	53.7	16153.2	98	115.4	16153.2	16268.6	115.4	331.8		39	13	39.7	16308.3	86	129.3	16308.3	16437.6	129.3	365.1	
40	45	15.7	16453.3	86	170.1	16453.3	16623.4	170.1	353.1		40	32	53.7	16677.1	98	115.4	16677.1	16792.5	115.4	408.5		40	89	45.1	16837.6	52	90.1	16837.6	16927.7	90.1	400	
41	33	15.7	16943.4	83	170.1	16943.4	17113.5	170.1	320		41	52	54.5	17168	88	83	17168	17251	83	375.5		41	72	41.5	17292.5	73	97.5	17292.5	17390	97.5	364.8	
42	2	13.1	17403.1	94	175	17403.1	17578.1	175	289.6		42	94	57.3	17635.4	64	75	17635.4	17710.4	75	384.4		42	60	40.8	17751.2	28	61	17751.2	17812.2	61	361.2	
43	2	13.1	17825.3	42	139.4	17825.3	17964.7	139.4	247.2		43	1	44.4	18009.1	17	64.9	18009.1	18074	64.9	298.7		43	16	39.7	18113.7	100	145.5	18113.7	18259.2	145.5	301.5	
44	89	18.2	18277.4	31	138.4	18277.4	18415.8	138.4	312.7		44	86	54.6	18470.4	72	77	18470.4	18547.4	77	396.4		44	43	40.8	18588.2	17	23	18588.2	18611.2	23	329	
45	76	18.2	18629.4	18	97.6	18629.4	18727	97.6	213.6		45	67	54.5	18781.5	13	64.9	18781.5	18846.4	64.9	234.1		45	68	41.5	18887.9	97	145.5	18887.9	19033.4	145.5	276.7	
46	41	15.7	19049.1	89	170.1	19049.1	19219.2	170.1	322.1		46	60	54.5	19273.7	63	75	19273.7	19348.7	75	427.3		46	79	41.5	19390.2	48	83	19390.2	19473.2	83	356.8	
47	10	13.1	19486.3	87	170.1	19486.3	19656.4	170.1	267.1		47	28	53.4	19709.8	18	64.9	19709.8	19774.7	64.9	361.1		47	10	39.7	19814.4	6	14.3	19814.4	19828.7	14.3	341.2	
48	88	18.2	19846.9	99	175	19846.9	20021.9	175	190.5		48	78	54.6	20076.5	68	75	20076.5	20151.5	75	301.8		48	70	41.5	20193	4	83					

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
67	64	18.2	27684.4	74	154.8	27684.4	27839.2	154.8	278.6	67	43	54.3	27893.5	4	56.9	27893.5	27950.4	56.9	358.2	67	7	39.7	27990.1	7	14.3	27990.1	28004.4	14.3	323.9
68	99	19.4	28023.8	25	137.6	28023.8	28161.4	137.6	184.6	68	49	54.3	28215.7	15	64.9	28215.7	28280.6	64.9	265.3	68	76	41.5	28322.1	73	97.5	28322.1	28419.6	97.5	317.7
69	42	15.7	28435.3	72	154.8	28435.3	28590.1	154.8	273.9	69	57	54.5	28644.6	55	74.1	28644.6	28718.7	74.1	364	69	46	40.8	28759.5	99	145.5	28759.5	28905	145.5	339.9
70	74	18.2	28923.2	42	139.4	28923.2	29062.6	139.4	333.1	70	47	54.3	29116.9	1	56.9	29116.9	29173.8	56.9	398.2	70	26	39.7	29213.5	94	145.5	29213.5	29359	145.5	308.5
71	95	19.4	29378.4	34	138.4	29378.4	29516.8	138.4	315.8	71	61	54.5	29571.3	98	115.4	29571.3	29686.7	115.4	397.5	71	97	47.6	29734.3	1	14.3	29734.3	29748.6	14.3	375.3
72	48	15.7	29764.3	79	154.8	29764.3	29919.1	154.8	247.5	72	18	53	29972.1	87	83	29972.1	30055.1	83	285.4	72	100	47.6	30102.7	11	23	30102.7	30125.7	23	354.1
73	61	18.2	30143.9	14	97.6	30143.9	30241.5	97.6	224.8	73	54	54.5	30296	44	66.2	30296	30362.2	66.2	240.9	73	67	41.5	30403.7	90	129.3	30403.7	30533	129.3	278
74	54	16.6	30549.6	80	154.8	30549.6	30704.4	154.8	308.1	74	70	54.5	30758.9	5	56.9	30758.9	30815.8	56.9	396.7	74	43	40.8	30856.6	13	23	30856.6	30879.6	23	323.6
75	39	15.7	30895.3	95	175	30895.3	31070.3	175	190.9	75	24	53.4	31123.7	13	64.9	31123.7	31188.6	64.9	307.9	75	88	45.1	31233.7	22	61	31233.7	31294.7	61	354.1
76	81	18.2	31312.9	10	85.1	31312.9	31398	85.1	242.6	76	77	54.6	31452.6	50	66.2	31452.6	31518.8	66.2	264	76	70	41.5	31560.3	33	82.1	31560.3	31642.4	82.1	265.6
77	46	15.7	31658.1	96	175	31658.1	31833.1	175	260.1	77	19	53	31886.1	36	64.9	31886.1	31951	64.9	367.3	77	5	39.7	31990.7	2	14.3	31990.7	32005	14.3	348.3
78	35	15.7	32020.7	31	138.4	32020.7	32159.1	138.4	187.6	78	45	54.3	32213.4	67	75	32213.4	32288.4	75	262.4	78	26	39.7	32328.1	66	94.8	32328.1	32422.9	94.8	323.1
79	2	13.1	32436	35	138.4	32436	32574.4	138.4	276.9	79	44	54.3	32628.7	63	75	32628.7	32703.7	75	340.3	79	26	39.7	32743.4	18	23	32743.4	32766.4	23	320.5
80	68	18.2	32784.6	47	139.4	32784.6	32924	139.4	210.2	80	38	53.7	32977.7	4	56.9	32977.7	33034.6	56.9	274	80	12	39.7	33074.3	30	61	33074.3	33155.3	61	307.9
81	12	14.6	33149.9	60	146.6	33149.9	33296.5	146.6	225.9	81	87	54.6	33351.1	80	77	33351.1	33428.1	77	316.5	81	23	39.7	33467.8	26	61	33467.8	33528.8	61	332.5
82	85	18.2	33547	72	154.8	33547	33701.8	154.8	250.5	82	79	54.6	33756.4	23	64.9	33756.4	33821.3	64.9	328.3	82	77	41.5	33862.8	31	82.1	33862.8	33944.9	82.1	334
83	45	15.7	33960.6	29	137.6	33960.6	34098.2	137.6	258.8	83	12	53	34151.2	23	64.9	34151.2	34216.1	64.9	329.9	83	100	47.6	34263.7	98	145.5	34263.7	34409.2	145.5	318.8
84	42	15.7	34424.9	8	85.1	34424.9	34510	85.1	326.7	84	94	57.3	34567.3	69	75	34567.3	34642.3	75	351.2	84	49	40.8	34683.1	22	61	34683.1	34744.1	61	273.9
85	32	15.7	34759.8	6	146.6	34759.8	34906.4	146.6	249.8	85	61	54.5	34969.9	39	64.9	34969.9	35025.8	64.9	318.6	85	28	39.7	35065.5	13	23	35065.5	35088.5	23	321.4
86	66	18.2	35106.7	93	175	35106.7	35281.7	175	200.3	86	14	53	35334.7	51	74.1	35334.7	35408.8	74.1	308.9	86	18	39.7	35445.5	95	145.5	35445.5	35594	145.5	360
87	1	13.1	35607.1	89	170.1	35607.1	35777.2	170.1	325.4	87	44	54.3	35831.5	45	66.2	35831.5	35897.7	66.2	422.7	87	99	47.6	35945.3	36	82.1	35945.3	36027.4	82.1	351.3
88	35	15.7	36043.1	32	138.4	36043.1	36181.5	138.4	265.9	88	79	54.6	36236.1	89	83	36236.1	36319.1	83	338.4	88	54	40.8	36359.9	92	145.5	36359.9	36505.4	145.5	332.5
89	32	15.7	36521.1	40	138.4	36521.1	36659.5	138.4	339.6	89	91	57.3	36716.8	34	64.9	36716.8	36781.7	64.9	397.7	89	42	40.8	36822.5	46	83	36822.5	36905.5	83	317.1
90	94	19.4	36924.9	85	170.1	36924.9	37095	170.1	265.4	90	69	54.5	37149.5	49	66.2	37149.5	37215.7	66.2	367.8	90	11	39.7	37255.4	10	14.3	37255.4	37269.7	14.3	349.9
91	57	16.6	37286.3	87	170.1	37286.3	37456.4	170.1	191.3	91	44	54.3	37510.7	50	66.2	37510.7	37576.9	66.2	295	91	83	45.1	37622	33	82.1	37622	37704.1	82.1	352.3
92	77	18.2	37722.3	84	170.1	37722.3	37892.4	170.1	265.9	92	73	54.6	37947	5	56.9	37947	38003.9	56.9	370.1	92	81	45.1	38049	87	129.3	38049	38178.3	129.3	344.9

F-6 Hari 6 (17/02/2020)

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
1	0	0	0	21	137.6	0	137.6	137.6	0	1	91	57.3	194.9	2	56.9	194.9	251.8	56.9	0	1	84	45.1	296.9	91	145.5	296.9	442.4	145.5	0
2	100	19.4	461.8	12	97.6	461.8	559.4	97.6	324.2	2	61	54.5	613.9	82	83	613.9	696.9	83	362.1	2	33	39.7	736.6	9	14.3	736.6	750.9	14.3	294.2
3	79	18.2	769.1	70	149.4	769.1	918.5	149.4	209.7	3	94	57.3	975.8	4	56.9	975.8	1032.7	56.9	278.9	3	60	40.8	1073.5	7	14.3	1073.5	1087.8	14.3	322.6
4	96	19.4	1107.2	22	137.6	1107.2	1244.8	137.6	188.7	4	74	54.6	1299.4	66	75	1299.4	1374.4	75	266.7	4	37	39.7	1414.1	70	94.8	1414.1	1508.9	94.8	326.3
5	45	15.7	1524.6	99	175	1524.6	1699.6	175	279.8	5	62	54.5	1754.1	33	64.9	1754.1	1819	64.9	379.7	5	92	47.6	1866.6	52	90.1	1866.6	1956.7	90.1	357.7
6	50	15.7	1972.4	11	97.6	1972.4	2070	97.6	272.8	6	54	54.5	2124.5	1	56.9	2124.5	2181.4	56.9	305.5	6	47	40.8	2222.2	37	82.1	2222.2	2304.3	82.1	265.5
7	47	15.7	2320	46	139.4	2320	2459.4	139.4	250	7	49	54.3	2513.7	36	64.9	2513.7	2578.6	64.9	332.3	7	49	40.8	2619.4	87	129.3	2619.4	2748.7	129.3	315.1
8	65	18.2	2766.9	15	97.6	2766.9	2864.5	97.6	307.5	8	92	57.3	2921.8	83	83	2921.8	3004.8	83	343.2	8	66	41.5	3046.3	80	97.5	3046.3	3143.8	97.5	297.6
9	10	13.1	3156.9	90	170.1	3156.9	3327	170.1	292.4	9	40	53.7	3380.7	62	75	3380.7	3455.7	75	375.9	9	9	39.7	3495.4	5	14.3	3495.4	3509.7	14.3	351.6
10	87	18.2	3527.9	87	170.1	3527.9	3698	170.1	200.9	10	84	54.6	3752.6	51	74.1	3752.6	3826.7	74.1	296.9	10	22	39.7	3866.4	68	94.8	3866.4	3961.2	94.8	356.7
11	93	19.4	3980.6	50	139.4	3980.6	4120	139.4	282.6	11	25	53.4	4173.4	18	64.9	4173.4	4238.3	64.9	346.7	11	11	39.7	4278	33	82.1	4278	4360.1	82.1	316.8
12	88	18.2	4378.3	23	137.6	4378.3	4515.9	137.6	258.3	12	70	54.5	4570.4	13	64.9	4570.4	4635.3	64.9	332.1	12	52	40.8	4676.1	98	145.5	4676.1	4821.6	145.5	316
13	9	13.1	4834.7	47	139.4	4834.7	4974.1	139.4	318.8	13	20	53	5027.1	58	74.1	5027.1	5101.2	74.1	391.8	13	91	47.6	5148.8	56	90.1	5148.8	5238.9	90.1	327.2
14	55	16.6	5255.5	90	170.1	5255.5	5425.6	170.1	281.4	14	39	53.7	5479.3	56	74.1	5479.3	5553.4	74.1	378.1	14	47	40.8	5594.2	24	61	5594.2	5655.2	61	355.3
15	55	16.6	5671.8	54	146.6	5671.8	5818.4	146.6	246.2	15	88	54.6	5873	44	66.2	5873	5939.2	66.2	319.6	15	3	39.7	5978.9	25	61	5978.9	6039.9	61	323.7
16	16	14.6	6054.5	66	149.4	6054.5	6203.9	149.4	236.1	16	29	53.4	6257.3	97	115.4														

POS 3 SPS FLOOR											MAIN LINE											POS 1 SPS FLOOR										
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos		data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle		data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	
23	99	19.4	8977	17	97.6	8977	9074.6	97.6	239.8		23	12	53	9127.6	30	64.9	9127.6	9192.5	64.9	272.5		23	96	47.6	9240.1	2	14.3	9240.1	9254.4	14.3	282.5	
24	49	15.7	9270.1	14	170.1	9270.1	9440.2	170.1	195.5		24	58	54.5	9494.7	62	75	9494.7	9569.7	75	302.2		24	66	41.5	9611.2	71	97.5	9611.2	9708.7	97.5	356.8	
25	65	18.2	9726.9	89	170.1	9726.9	9824.5	97.6	286.7		25	85	54.6	9879.1	7	56.9	9879.1	9936	56.9	309.4		25	59	40.8	9976.8	95	145.5	9976.8	10122.3	145.5	268.1	
26	3	13.1	10135.4	31	138.4	10135.4	10273.8	138.4	310.9		26	97	57.3	10331.1	23	64.9	10331.1	10396	64.9	395.1		26	12	39.7	10435.7	86	129.3	10435.7	10565	129.3	313.4	
27	86	18.2	10583.2	49	139.4	10583.2	10722.6	139.4	309.4		27	42	54.3	10776.9	61	75	10776.9	10851.9	75	380.9		27	78	41.5	10893.4	49	83	10893.4	10976.4	83	328.4	
28	80	18.2	10994.6	2	85.1	10994.6	11079.7	85.1	272		28	38	53.7	11133.4	47	66.2	11133.4	11199.6	66.2	281.5		28	42	40.8	11240.4	74	97.5	11240.4	11337.9	97.5	264	
29	51	16.6	11354.5	67	149.4	11354.5	11503.9	149.4	274.8		29	46	54.3	11558.2	77	77	11558.2	11635.2	77	358.6		29	11	39.7	11674.9	70	94.8	11674.9	11769.7	94.8	337	
30	3	13.1	11782.8	87	170.1	11782.8	11952.9	170.1	278.9		30	10	44.4	11997.3	24	64.9	11997.3	12062.2	64.9	362.1		30	16	39.7	12101.9	27	61	12101.9	12162.9	61	332.2	
31	16	14.6	12177.5	59	146.6	12177.5	12324.1	146.6	224.6		31	85	54.6	12378.7	36	64.9	12378.7	12443.6	64.9	316.5		31	27	39.7	12483.3	47	83	12483.3	12566.3	83	320.4	
32	30	15.7	12582	56	146.6	12582	12728.6	146.6	257.9		32	86	54.6	12783.2	11	64.9	12783.2	12848.1	64.9	339.6		32	1	39.7	12887.8	95	145.5	12887.8	13033.3	145.5	321.5	
33	16	14.6	13047.9	63	149.4	13047.9	13197.3	149.4	319.3		33	14	53	13250.3	50	66.2	13250.3	13316.5	66.2	402.2		33	62	41.5	13358	77	97.5	13358	13455.5	97.5	324.7	
34	18	14.6	13470.1	48	139.4	13470.1	13609.5	139.4	272.8		34	57	54.5	13664	66	75	13664	13739	75	347.5		34	46	40.8	13779.8	23	61	13779.8	13840.8	61	324.3	
35	9	13.1	13853.9	10	85.1	13853.9	13939	85.1	244.4		35	76	54.6	13993.6	57	74.1	13993.6	14067.7	74.1	254.6		35	42	40.8	14108.5	8	14.3	14108.5	14122.8	14.3	267.7	
36	7	13.1	14135.9	40	138.4	14135.9	14274.3	138.4	196.9		36	91	57.3	14331.6	37	64.9	14331.6	14396.5	64.9	263.9		36	95	47.6	14444.1	12	23	14444.1	14467.1	23	321.3	
37	47	15.7	14482.8	4	85.1	14482.8	14567.9	85.1	208.5		37	1	44.4	14612.3	23	64.9	14612.3	14677.2	64.9	218.8		37	79	41.5	14718.7	17	23	14718.7	14741.7	23	251.6	
38	67	18.2	14759.9	90	170.1	14759.9	14930	170.1	192		38	27	53.4	14983.4	16	64.9	14983.4	15048.3	64.9	306.2		38	81	45.1	15093.4	95	145.5	15093.4	15238.9	145.5	351.7	
39	1	13.1	15252	68	149.4	15252	15401.4	149.4	322		39	50	54.3	15455.7	18	64.9	15455.7	15520.6	64.9	407.4		39	43	40.8	15561.4	97	145.5	15561.4	15706.9	145.5	322.5	
40	96	19.4	15726.3	82	170.1	15726.3	15896.4	170.1	324.9		40	71	54.6	15951	94	115.4	15951	16066.4	115.4	430.4		40	65	41.5	16107.9	3	14.3	16107.9	16122.2	14.3	401	
41	97	19.4	16141.6	74	154.8	16141.6	16296.4	154.8	245.2		41	85	54.6	16351	15	64.9	16351	16415.9	64.9	284.6		41	93	47.6	16463.5	73	97.5	16463.5	16561	97.5	341.3	
42	66	18.2	16579.2	23	137.6	16579.2	16716.8	137.6	282.8		42	22	53.4	16770.2	98	115.4	16770.2	16885.6	115.4	354.3		42	69	41.5	16927.1	65	94.8	16927.1	17021.9	94.8	366.1	
43	18	14.6	17036.5	67	149.4	17036.5	17185.9	149.4	319.7		43	45	54.3	17240.2	78	77	17240.2	17317.2	77	354.6		43	15	39.7	17356.9	51	90.1	17356.9	17447	90.1	335	
44	66	18.2	17465.2	91	175	17465.2	17640.2	175	279.3		44	4	44.4	17684.6	50	66.2	17684.6	17750.8	66.2	367.4		44	19	39.7	17790.5	54	90.1	17790.5	17880.6	90.1	343.5	
45	6	13.1	17893.7	38	138.4	17893.7	18032.1	138.4	253.5		45	23	53.4	18085.5	17	75	18085.5	18160.5	75	334.7		45	16	39.7	18200.2	96	145.5	18200.2	18345.7	145.5	319.6	
46	34	15.7	18361.4	52	146.6	18361.4	18508	146.6	329.3		46	8	44.4	18552.4	67	64.9	18552.4	18617.3	64.9	391.9		46	3	39.7	18657	24	61	18657	18718	61	311.3	
47	43	15.7	18733.7	52	146.6	18733.7	18880.3	146.6	225.7		47	3	44.4	18924.7	35	64.9	18924.7	18989.6	64.9	307.4		47	40	39.7	19029.3	2	14.3	19029.3	19043.6	14.3	311.3	
48	72	18.2	19061.8	67	149.4	19061.8	19211.2	149.4	181.5		48	74	54.6	19265.8	77	77	19265.8	19342.8	77	276.2		48	56	40.8	19383.6	11	23	19383.6	19406.6	23	340	
49	79	18.2	19424.8	62	149.4	19424.8	19574.2	149.4	213.6		49	49	54.3	19628.5	30	64.9	19628.5	19693.4	64.9	285.7		49	73	41.5	19734.9	97	145.5	19734.9	19880.4	145.5	328.3	
50	67	18.2	19898.6	96	175	19898.6	20073.6	175	324.4		50	65	54.5	20128.1	4	56.9	20128.1	20185	56.9	434.7		50	74	41.5	20226.5	34	82.1	20226.5	20308.6	82.1	346.1	
51	92	19.4	20328	8	85.1	20328	20413.1	85.1	254.4		51	37	53.7	20466.8	61	75	20466.8	20541.8	75	281.8		51	17	39.7	20581.5	37	82.1	20581.5	20663.6	82.1	272.9	
52	10	13.1	20676.7	74	154.8	20676.7	20831.5	154.8	268.6		52	92	57.3	20888.8	18	64.9	20888.8	20953.7	64.9	347		52	78	41.5	20995.2	74	97.5	20995.2	21092.7	97.5	331.6	
53	59	16.6	21109.3	28	137.6	21109.3	21246.9	137.6	277.8		53	69	54.5	21301.4	79	77	21301.4	21378.4	77	347.7		53	75	41.5	21419.9	85	129.3	21419.9	21549.2	129.3	327.2	
54	74	18.2	21567.4	64	149.4	21567.4	21716.8	149.4	320.5		54	45	54.3	21771.1	43	66.2	21771.1	21837.3	66.2	392.7		54	90	45.1	21882.4	22	61	21882.4	21943.4	61	333.2	
55	26	15.7	21959.1	67	146.6	21959.1	22105.7	146.6	242.3		55	38	53.7	22159.4	47	66.2	22159.4	22225.6	66.2	322.1		55	40	39.7	22265.3	73	97.5	22265.3	22362.8	97.5	321.9	
56	36	15.7	22378.5	46	139.4	22378.5	22517.9	139.4	272.8		56	64	54.5	22572.4	55	74.1	22572.4	22646.5	74.1	346.8		56	79	41.5	22688	13	23	22688	22711	23	325.2	
57	26	15.7	22726.7	36	138.4	22726.7	22865.1	138.4	208.8		57	88	54.6	22919.7	99	115.4	22919.7	23035.1	115.4	273.2		57	98	47.6	23082.7	65	94.8	23082.7	23177.5	94.8	371.7	
58	97	19.4	23196.9	7	85.1	23196.9	23282	85.1	331.8		58	42	54.3	23336.3	15	64.9	23336.3	23401.2	64.9	301.2		58	65	41.5	23442.7	47	83	23442.7	23525.7	83	265.2	
59	20	14.6	23540.3	66	149.4	23540.3	23689.7	149.4	258.3		59	29	53.4	23743.1	12	64.9	23743.1	23808	64.9	341.9		59	75	41.5	23849.5	53	90.1	23849.5	23939.6	90.1	323.8	
60	14	14.6	23954.2	87	170.1	23954.2	24124.3	170.1	264.5		60	75	54.6	24178.9	83	83	24178.9	24261.9	83	370.9		60	11	39.7	24301.6	3	14.3	24301.6	24315.9	14.3	362	
61	56	16.6	24332.5	56	146.6	24332.5	24479.1	146.6	208.2		61	75	54.6	24533.7	7	56.9	24533.7	24590.6	56.9	271.8		61	15	39.7	24630.3	89	129.3	24630.3	24759.6	129.3	314.4	
62	17	14.6	24774.2	12	97.6	24774.2	24871.8	97.6	295.1		62	51	54.5	24926.3	79	77	24926.3	25003.3	77	335.7		62	67	41.5	25044.8	27	61	25044.8	25105.8	61	285.2	
63	79	18.2	25124	86	170.1	25124	25294.1	170.1	252.2		63	97	57.3	25351.4	67	75	25351.4	25426.4	75	348.1		63	82	45.1	25471.5	88	129.3	25471.5	25600.8	129.3	365.7	
64	51	16.6	25617.4	51	1																											

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
83	74	18.2	32719.6	75	154.8	32719.6	32874.4	154.8	252.4	83	36	53.7	32928.1	81	83	32928.1	33011.1	83	349.4	83	15	39.7	33050.8	12	23	33050.8	33073.8	23	349.4
84	67	18.2	33092	6	85.1	33092	33177.1	85.1	217.6	84	18	53	33230.1	31	64.9	33230.1	33295	64.9	219	84	39	39.7	33334.7	44	8.3	33334.7	33417.7	83	260.9
85	38	15.7	33433.4	78	154.8	33433.4	33588.2	154.8	256.3	85	26	53.4	33641.6	75	77	33641.6	33718.6	77	346.6	85	90	45.1	33763.7	4	14.3	33763.7	33778	14.3	346
86	55	16.6	33794.6	57	146.6	33794.6	33941.2	146.6	206.4	86	48	54.3	33995.5	69	75	33995.5	34070.5	75	276.9	86	99	47.6	34118.1	71	97.5	34118.1	34215.6	97.5	340.1
87	35	15.7	34231.3	58	146.6	34231.3	34377.9	146.6	290.1	87	100	57.3	34435.2	36	64.9	34435.2	34500.1	64.9	364.7	87	16	39.7	34539.8	84	129.3	34539.8	34669.1	129.3	324.2
88	23	15.7	34684.8	99	175	34684.8	34859.8	175	306.9	88	92	57.3	34917.1	17	64.9	34917.1	34982	64.9	417	88	87	45.1	35027.1	35	82.1	35027.1	35109.2	82.1	358
89	10	13.1	35122.3	39	138.4	35122.3	35260.7	138.4	262.5	89	39	53.7	35314.4	81	83	35314.4	35397.4	83	332.4	89	49	40.8	35438.2	62	94.8	35438.2	35533	94.8	329
90	37	15.7	35548.7	59	146.6	35548.7	35695.3	146.6	288	90	91	57.3	35752.6	38	64.9	35752.6	35817.5	64.9	355.2	90	35	39.7	35857.2	1	14.3	35857.2	35871.5	14.3	324.2

F-7 Hari 7 (18/02/2020)

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR										
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	
1	0	0	0	59	146.6	0	146.6	146.6	0	1	10	44.4	191	28	64.9	191	255.9	64.9	0	1	94	47.6	303.5	129.3	88	129.3	303.5	432.8	129.3	0
2	32	15.7	448.5	59	146.6	448.5	595.1	146.6	301.9	2	78	54.6	649.7	66	75	649.7	724.7	75	393.8	2	42	40.8	765.5	96	145.5	765.5	911	145.5	332.7	
3	92	19.4	930.4	8	85.1	930.4	1015.5	85.1	335.3	3	12	53	1068.5	67	75	1068.5	1143.5	75	343.8	3	54	40.8	1184.3	91	145.5	1184.3	1329.8	145.5	273.3	
4	50	15.7	1345.5	18	97.6	1345.5	1443.1	97.6	330	4	76	54.6	1497.7	24	64.9	1497.7	1562.6	64.9	354.2	4	30	39.7	1602.3	36	82.1	1602.3	1684.4	82.1	272.5	
5	62	18.2	1702.6	39	138.4	1702.6	1841	138.4	259.5	5	43	54.3	1893.3	75	75	1893.3	1970.3	75	332.7	5	67	41.5	2011.8	55	90.1	2011.8	2101.9	90.1	327.4	
6	82	18.2	2120.1	86	170.1	2120.1	2290.2	170.1	279.1	6	79	54.6	2344.8	22	64.9	2344.8	2409.7	64.9	374.5	6	36	39.7	2449.4	15	23	2449.4	2472.4	23	347.5	
7	29	15.7	2488.1	52	146.6	2488.1	2634.7	146.6	197.9	7	37	53.7	2688.4	10	56.9	2688.4	2745.3	56.9	278.7	7	89	45.1	2790.4	81	129.3	2790.4	2919.7	129.3	318	
8	65	18.2	2937.9	96	175	2937.9	3112.9	175	303.2	8	23	53.4	3166.3	61	75	3166.3	3241.3	75	421	8	39	39.7	3281	77	97.5	3281	3378.5	97.5	361.3	
9	91	19.4	3397.9	81	170.1	3397.9	3568	170.1	285	9	40	53.7	3621.7	56	74.1	3621.7	3695.8	74.1	380.4	9	73	41.5	3737.3	83	129.3	3737.3	3866.6	129.3	358.8	
10	29	15.7	3882.3	2	85.1	3882.3	3967.4	85.1	314.3	10	15	53	4020.4	83	83	4020.4	4103.4	83	324.6	10	18	39.7	4143.1	18	23	4143.1	4166.1	23	276.5	
11	49	15.7	4181.8	94	175	4181.8	4356.8	175	214.4	11	66	54.5	4411.3	45	66.2	4411.3	4477.5	66.2	307.9	11	42	40.8	4518.3	43	83	4518.3	4601.3	83	352.2	
12	54	16.6	4617.9	27	137.6	4617.9	4755.5	137.6	261.1	12	100	57.3	4812.8	26	64.9	4812.8	4877.7	64.9	335.3	12	73	41.5	4919.2	56	90.1	4919.2	5009.3	90.1	317.9	
13	33	15.7	5025	70	149.4	5025	5174.4	149.4	269.5	13	26	53.4	5227.8	57	74.1	5227.8	5301.9	74.1	350.1	13	91	47.6	5349.5	2	14.3	5349.5	5363.8	14.3	340.2	
14	52	16.6	5380.4	11	97.6	5380.4	5478	97.6	206	14	3	44.4	5522.4	76	77	5522.4	5599.4	77	220.5	14	87	45.1	5644.5	71	97.5	5644.5	5742	97.5	280.7	
15	9	13.1	5755.1	46	139.4	5755.1	5894.5	139.4	277.1	15	48	54.3	5948.8	20	64.9	5948.8	6013.7	64.9	349.4	15	93	47.6	6061.3	62	94.8	6061.3	6156.1	94.8	319.3	
16	42	15.7	6171.8	74	154.8	6171.8	6326.6	154.8	277.3	16	77	54.6	6381.2	6	56.9	6381.2	6438.1	56.9	367.5	16	18	39.7	6477.8	11	23	6477.8	6500.8	23	321.7	
17	81	18.2	6519	98	175	6519	6694	175	192.4	17	46	54.3	6748.3	3	56.9	6748.3	6805.2	56.9	310.2	17	100	47.6	6852.8	46	83	6852.8	6935.8	83	352	
18	32	15.7	6951.5	79	154.8	6951.5	7106.3	154.8	257.5	18	71	54.6	7160.9	24	64.9	7160.9	7225.8	64.9	355.7	18	81	45.1	7270.9	8	14.3	7270.9	7285.2	14.3	335.1	
19	76	18.2	7303.4	55	146.6	7303.4	7450	146.6	197.1	19	71	54.6	7504.6	27	64.9	7504.6	7569.5	64.9	278.8	19	42	40.8	7610.3	28	61	7610.3	7671.3	61	325.1	
20	21	15.7	7687	33	138.4	7687	7825.4	138.4	237	20	83	54.6	7880	94	115.4	7880	7954.4	115.4	310.5	20	42	40.8	8036.2	82	129.3	8036.2	8165.5	129.3	364.9	
21	45	15.7	8181.2	36	138.4	8181.2	8319.6	138.4	355.8	21	27	53.4	8373	44	66.2	8373	8439.2	66.2	377.6	21	44	40.8	8480	87	129.3	8480	8609.3	129.3	314.5	
22	8	13.1	8622.4	4	85.1	8622.4	8707.5	85.1	302.8	22	20	53	8760.5	41	66.2	8760.5	8826.7	66.2	321.3	22	99	47.6	8874.3	91	145.5	8874.3	9019.8	145.5	265	
23	47	15.7	9035.5	61	149.4	9035.5	9184.9	149.4	328	23	25	53.4	9238.3	35	75	9238.3	9313.3	75	411.6	23	49	40.8	9354.1	67	94.8	9354.1	9448.9	94.8	334.3	
24	23	15.7	9464.6	42	139.4	9464.6	9604	139.4	279.7	24	54	54.5	9658.5	36	64.9	9658.5	9723.4	64.9	345.2	24	28	39.7	9763.1	17	23	9763.1	9786.1	23	314.2	
25	94	19.4	9805.5	32	138.4	9805.5	9943.9	138.4	201.5	25	83	54.6	9998.5	18	64.9	9998.5	10063.4	64.9	275.1	25	84	45.1	10108.5	3	14.3	10108.5	10122.8	14.3	322.4	
26	70	18.2	10141	43	139.4	10141	10280.4	139.4	197.1	26	88	54.6	10335	41	66.2	10335	10401.2	66.2	271.6	26	86	45.1	10446.3	31	82.1	10446.3	10528.4	82.1	325.5	
27	39	15.7	10544.1	28	137.6	10544.1	10681.7	137.6	263.7	27	79	54.6	10736.3	70	75	10736.3	10811.3	75	335.1	27	40	39.7	10851	21	61	10851	10912	61	322.6	
28	48	15.7	10927.7	32	138.4	10927.7	11066.1	138.4	246	28	37	53.7	11119.8	64	75	11119.8	11194.8	75	308.5	28	40	39.7	11234.5	90	129.3	11234.5	11363.8	129.3	322.5	
29	58	16.6	11380.4	67	149.4	11380.4	11529.8	149.4	314.3	29	99	57.3	11587.1	97	115.4	11587.1	11702.5	115.4	392.3	29	8	39.7	11742.2	60	90.1	11742.2	11832.3	90.1	378.4	
30	52	16.6	11848.9	82	170.1	11848.9	12019	170.1	319.1	30	29	53.4	12072.4	19	64.9	12072.4	12137.3	64.9	369.9	30	34	39.7	12177	86	129.3	12177	12306.3	129.3	344.7	
31	68	18.2	12324.5	98	175	12324.5	12499.5	175	305.5	31	97	57.3	12556.8	27	64.9	12556.8	12621.7	64.9	419.5	31	71	41.5	12663.2	27	61	12663.2	12724.2	61	356.9	
32	94	19.4	12743.6	49	139.4	12743.6	12883	139.4	244.1	32	85	54.6	12937.6	36	64.9	12937.6	13002.5	64.9	315.9	32	87	45.1	13047.6	30	61	13047.6	13108.6	61	323.4	
33	24	15.7	13124.3	9	85.1	13124.3	13209.4	85.1	241.3	33	39	53.7	13263.1	27	64.9	13263.1	13328	64.9	260.6	33	41	40.8	13368.8	29	61	13368.8	13429.8	61	260.2	
34	83	18.2	13448	20	97.6	13																								

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
41	21	15.7	16163.2	13	97.6	16163.2	16260.8	97.6	248.4	41	62	54.5	16315.3	20	64.9	16315.3	16380.2	64.9	230.5	41	71	41.5	16421.7	14	23	16421.7	16444.7	23	274.2
42	60	16.6	16461.3	69	149.4	16461.3	16610.7	149.4	200.5	42	13	53	16663.7	97	115.4	16663.7	16779.1	115.4	283.5	42	84	45.1	16824.2	25	61	16824.2	16885.2	61	379.5
43	89	18.2	16903.4	94	175	16903.4	17078.4	175	292.7	43	95	57.3	17135.7	71	77	17135.7	17212.7	77	356.6	43	39	39.7	17252.4	19	23	17252.4	17275.4	23	367.2
44	5	13.1	17288.5	93	175	17288.5	17463.5	175	210.1	44	80	54.6	17518.1	63	75	17518.1	17593.1	75	305.4	44	86	45.1	17638.2	32	82.1	17638.2	17720.3	82.1	362.8
45	91	19.4	17739.7	14	97.6	17739.7	17837.3	97.6	276.2	45	86	54.6	17891.9	7	56.9	17891.9	17948.8	56.9	298.8	45	89	45.1	17993.9	27	61	17993.9	18054.9	61	273.6
46	58	16.6	18071.5	51	146.6	18071.5	18218.1	146.6	234.2	46	36	53.7	18271.8	65	75	18271.8	18346.8	75	323	46	19	39.7	18386.5	69	94.8	18386.5	18481.3	94.8	331.6
47	20	14.6	18495.9	25	137.6	18495.9	18633.5	137.6	277.8	47	89	54.6	18688.1	47	66.2	18688.1	18754.3	66.2	341.3	47	12	39.7	18794	66	94.8	18794	18888.8	94.8	312.7
48	91	19.4	18908.2	79	154.8	18908.2	19063	154.8	274.7	48	12	53	19116	76	77	19116	19193	77	361.7	48	67	41.5	19234.5	45	83	19234.5	19317.5	83	345.7
49	37	15.7	19333.2	90	170.1	19333.2	19503.3	170.1	270.2	49	4	44.4	19547.7	78	77	19547.7	19624.7	77	354.7	49	70	41.5	19666.2	84	129.3	19666.2	19795.5	129.3	348.7
50	94	19.4	19814.9	77	154.8	19814.9	19969.7	154.8	311.6	50	76	54.6	20024.3	76	77	20024.3	20101.3	77	399.6	50	27	39.7	20141	77	97.5	20141	20238.5	97.5	345.5
51	20	14.6	20253.1	16	97.6	20253.1	20350.7	97.6	283.4	51	64	54.5	20405.2	77	77	20405.2	20482.2	77	303.9	51	31	39.7	20521.9	25	61	20521.9	20582.9	61	283.4
52	6	13.1	20596	1	85.1	20596	20681.1	85.1	245.3	52	94	57.3	20738.4	28	64.9	20738.4	20803.3	64.9	256.2	52	9	39.7	20843	43	83	20843	20926	83	363.5
53	16	14.6	20940.6	72	154.8	20940.6	21095.4	154.8	259.5	53	80	54.6	21150	21	64.9	21150	21214.9	64.9	346.7	53	59	40.8	21255.7	51	90.1	21255.7	21345.8	90.1	329.7
54	80	18.2	21364	51	146.6	21364	21510.6	146.6	268.6	54	7	44.4	21555	13	64.9	21555	21619.9	64.9	340.1	54	3	39.7	21659.6	61	94.8	21659.6	21754.4	94.8	313.8
55	19	14.6	21769	47	139.4	21769	21908.4	139.4	258.4	55	59	54.5	21962.9	27	64.9	21962.9	22027.8	64.9	343	55	53	40.8	22068.6	29	61	22068.6	22129.6	61	314.2
56	79	18.2	22147.8	64	149.4	22147.8	22297.2	149.4	239.4	56	20	53	22350.2	82	83	22350.2	22433.2	83	322.4	56	97	47.6	22480.8	79	97.5	22480.8	22578.3	97.5	351.2
57	28	15.7	22594	80	154.8	22594	22748.8	154.8	296.8	57	25	53.4	22802.2	3	56.9	22802.2	22859.1	56.9	369.7	57	99	47.6	22906.7	43	83	22906.7	22989.7	83	328.4
58	1	13.1	23002.8	80	154.8	23002.8	23157.6	154.8	254	58	48	54.3	23211.9	27	64.9	23211.9	23276.8	64.9	352.8	58	9	39.7	23316.5	96	145.5	23316.5	23462	145.5	326.8
59	52	16.6	23478.6	60	146.6	23478.6	23625.2	146.6	321	59	82	54.6	23679.8	71	77	23679.8	23756.8	77	403	59	19	39.7	23796.5	81	129.3	23796.5	23925.8	129.3	334.5
60	29	15.7	23941.5	47	139.4	23941.5	24089.9	139.4	316.3	60	49	54.3	24135.2	66	75	24135.2	24210.2	75	378.4	60	79	41.5	24251.7	40	82.1	24251.7	24333.8	82.1	325.9
61	6	13.1	24346.9	7	85.1	24346.9	24432	85.1	266	61	31	53.7	24485.7	42	66.2	24485.7	24551.9	66.2	275.5	61	42	40.8	24592.7	44	83	24592.7	24675.7	83	258.9
62	14	14.6	24690.3	83	170.1	24690.3	24860.4	170.1	258.3	62	87	54.6	24915	21	64.9	24915	24979.9	64.9	363.1	62	95	47.6	25027.5	78	97.5	25027.5	25125	97.5	351.8
63	97	19.4	25144.4	29	137.6	25144.4	25282	137.6	284	63	83	54.6	25336.6	14	64.9	25336.6	25401.5	64.9	356.7	63	48	40.8	25442.3	31	82.1	25442.3	25524.4	82.1	317.3
64	77	18.2	25542.6	50	139.4	25542.6	25682	139.4	260.6	64	4	44.4	25726.4	72	77	25726.4	25803.4	77	324.9	64	21	39.7	25883.4	100	145.5	25883.4	25988.6	145.5	318.7
65	44	15.7	26004.3	32	138.4	26004.3	26142.7	138.4	324.3	65	71	54.6	26197.3	81	83	26197.3	26280.3	83	393.9	65	47	40.8	26321.1	6	14.3	26321.1	26335.4	14.3	332.5
66	78	18.2	26353.6	12	97.6	26353.6	26451.2	97.6	210.9	66	28	53.4	26504.6	64	75	26504.6	26579.6	75	224.3	66	9	39.7	26619.3	4	14.3	26619.3	26633.6	14.3	283.9
67	20	14.6	26648.2	75	154.8	26648.2	26803	154.8	197	67	9	44.4	26847.4	74	75	26847.4	26922.4	75	267.8	67	29	39.7	26962.1	91	145.5	26962.1	27107.6	145.5	328.5
68	26	15.7	27123.3	72	154.8	27123.3	27278.1	154.8	320.3	68	58	54.5	27332.6	34	64.9	27332.6	27397.5	64.9	410.2	68	54	40.8	27438.3	20	23	27438.3	27461.3	23	330.7
69	26	15.7	27477	16	97.6	27477	27574.6	97.6	198.9	69	59	54.5	27629.1	27	64.9	27629.1	27694	64.9	231.6	69	9	39.7	27733.7	99	145.5	27733.7	27879.2	145.5	272.4
70	31	15.7	27894.9	54	146.6	27894.9	28041.5	146.6	320.3	70	25	53.4	28094.9	80	77	28094.9	28171.9	77	400.9	70	40	39.7	28211.6	9	14.3	28211.6	28225.9	14.3	332.4
71	74	18.2	28244.1	43	139.4	28244.1	28383.5	139.4	202.6	71	11	53	28436.5	52	74.1	28436.5	28510.6	74.1	264.6	71	97	47.6	28558.2	67	94.8	28558.2	28653	94.8	332.3
72	47	15.7	28668.7	73	154.8	28668.7	28823.5	154.8	285.2	72	64	54.5	28878	34	64.9	28878	28942.9	64.9	367.4	72	90	45.1	28988	68	94.8	28988	29082.8	94.8	335
73	93	19.4	29102.2	97	175	29102.2	29277.2	175	278.7	73	89	54.6	29331.8	32	64.9	29331.8	29396.7	64.9	388.9	73	55	40.8	29437.5	65	94.8	29437.5	29532.3	94.8	354.7
74	8	13.1	29545.4	21	137.6	29545.4	29683	137.6	268.2	74	95	57.3	29740.3	59	74.1	29740.3	29814.4	74.1	343.6	74	12	39.7	29854.1	77	97.5	29854.1	29951.6	97.5	321.8
75	13	14.6	29966.2	53	146.6	29966.2	30112.8	146.6	283.2	75	32	53.7	30166.5	54	74.1	30166.5	30240.6	74.1	352.1	75	47	40.8	30281.4	34	82.1	30281.4	30363.5	82.1	329.8
76	34	15.7	30379.2	50	139.4	30379.2	30518.6	139.4	266.4	76	31	53.7	30572.3	49	66.2	30572.3	30638.5	66.2	331.7	76	2	39.7	30678.2	26	61	30678.2	30739.2	61	314.7
77	18	14.6	30753.8	94	175	30753.8	30928.8	175	235.2	77	13	53	30981.8	78	77	30981.8	31058.8	77	343.3	77	39	39.7	31098.5	17	23	31098.5	31121.5	23	359.3
78	92	19.4	31140.9	59	146.6	31140.9	31287.5	146.6	212.1	78	98	57.3	31344.8	68	75	31344.8	31419.8	75	286	78	98	47.6	31467.4	49	83	31467.4	31550.4	83	345.9
79	40	15.7	31566.1	8	85.1	31566.1	31651.2	85.1	278.6	79	59	54.5	31705.7	20	64.9	31705.7	31770.6	64.9	285.9	79	33	39.7	31810.3	7	14.3	31810.3	31824.6	14.3	259.9
80	89	18.2	31842.8	71	154.8	31842.8	31997.6	154.8	191.6	80	50	54.3	32051.9	54	74.1	32051.9	32126	74.1	281.3	80	59	40.8	32166.8	64	94.8	32166.8	32261.6	94.8	342.2
81	24	15.7	32277.3	50	139.4	32277.3	32416.7	139.4	279.7	81	18	53	32469.7	72	77	32469.7	32546.7	77	343.7	81	4	39.7	32586.4	38	82.1	32586.4	32688.5	82.1	324.8
82	65	18.2	32686.7	9	85.1	32686.7	32771.8	85.1	270	82	92	57.3	32829.1	45	66.2	32829.1	32895.3	66.2	282.4	82	38	39.7	32935	27	61	32935	32996	61	266.5
83	87	18.2	33014.2	27	137.6	33014.2	33151.8	137.6	242.4	83	17	53	33204.8	94	115.4	33204.													

F-8 Hari 8 (19/02/2020)

POS 3 SPS FLOOR											MAIN LINE											POS 1 SPS FLOOR										
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos		data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle		data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	
1	0	0	0	8	85.1	0	85.1	85.1	0		1	80	54.6	139.7	95	115.4	139.7	255.1	115.4	0		1	88	45.1	300.2	37	82.1	300.2	382.3	82.1	0	
2	50	15.7	398	59	146.6	398	544.6	146.6	312.9		2	96	57.3	601.9	72	77	601.9	678.9	77	346.8		2	64	41.5	720.4	51	90.1	720.4	810.5	90.1	338.1	
3	93	19.4	829.9	77	154.8	829.9	984.7	154.8	285.3		3	68	54.5	1039.2	98	115.4	1039.2	1154.6	115.4	360.3		3	37	39.7	1194.3	13	23	1194.3	1217.3	23	383.8	
4	29	15.7	1233	73	154.8	1233	1387.8	154.8	248.3		4	30	53.4	1441.2	64	75	1441.2	1516.2	75	286.6		4	59	40.8	1557	52	90.1	1557	1647.1	90.1	339.7	
5	81	18.2	1665.3	83	170.1	1665.3	1835.4	170.1	277.5		5	64	54.5	1889.9	4	56.9	1889.9	1946.8	56.9	373.7		5	79	41.5	1988.3	40	82.1	1988.3	2070.4	82.1	341.2	
6	38	15.7	2086.1	34	138.4	2086.1	2224.5	138.4	250.7		6	51	54.5	2279	16	64.9	2279	2343.9	64.9	332.2		6	54	40.8	2384.7	31	82.1	2384.7	2466.8	82.1	314.3	
7	67	18.2	2485	4	85.1	2485	2570.1	85.1	260.5		7	2	44.4	2614.5	34	64.9	2614.5	2679.4	64.9	270.6		7	59	40.8	2720.2	42	83	2720.2	2803.2	83	253.4	
8	12	14.6	2817.8	18	97.6	2817.8	2915.4	97.6	247.7		8	16	53	2968.4	25	64.9	2968.4	3033.3	64.9	289		8	2	39.7	3073	94	145.5	3073	3218.5	145.5	269.8	
9	47	15.7	3234.2	45	139.4	3234.2	3373.6	139.4	318.8		9	10	44.4	3418	67	75	3418	3493	75	384.7		9	80	41.5	3534.5	99	145.5	3534.5	3680	145.5	316	
10	82	18.2	3698.2	10	85.1	3698.2	3783.3	85.1	324.6		10	54	54.5	3837.8	95	115.4	3837.8	3953.2	115.4	344.8		10	87	45.1	3998.3	90	129.3	3998.3	4127.6	129.3	318.3	
11	34	15.7	4143.3	74	154.8	4143.3	4298.1	154.8	360		11	4	44.4	4342.5	98	115.4	4342.5	4457.9	115.4	389.3		11	3	39.7	4497.6	57	90.1	4497.6	4587.7	90.1	370	
12	8	13.1	4600.8	30	137.6	4600.8	4738.4	137.6	302.7		12	46	54.3	4792.7	66	66	4792.7	4867.7	75	334.8		12	42	40.8	4908.5	53	90.1	4908.5	4998.6	90.1	320.8	
13	18	14.6	5013.2	32	138.4	5013.2	5151.6	138.4	274.8		13	93	57.3	5208.9	99	115.4	5208.9	5324.3	115.4	341.2		13	51	40.8	5365.1	97	145.5	5365.1	5510.6	145.5	366.5	
14	99	19.4	5530	40	138.4	5530	5668.4	138.4	378.4		14	1	44.4	5712.8	54	74.1	5712.8	5786.9	74.1	388.5		14	92	47.6	5834.5	62	94.8	5834.5	5929.3	94.8	323.9	
15	66	18.2	5947.5	70	149.4	5947.5	6096.9	149.4	279.1		15	31	53.7	6150.6	16	64.9	6150.6	6215.5	64.9	363.7		15	20	39.7	6255.2	24	61	6255.2	6316.2	61	325.9	
16	33	15.7	6331.9	83	170.1	6331.9	6502	170.1	235		16	6	44.4	6546.4	43	66.2	6546.4	6612.6	66.2	330.9		16	50	40.8	6654.3	31	82.1	6654.3	6735.5	82.1	337.2	
17	80	18.2	6753.7	66	149.4	6753.7	6903.1	149.4	251.7		17	17	53	6956.1	57	74.1	6956.1	7030.2	74.1	343.5		17	99	47.6	7077.8	78	97.5	7077.8	7175.3	97.5	342.3	
18	31	15.7	7191	60	146.6	7191	7337.6	146.6	287.9		18	42	54.3	7391.9	35	64.9	7391.9	7456.8	64.9	361.7		18	62	41.5	7498.3	98	145.5	7498.3	7643.8	145.5	323	
19	94	19.4	7663.2	36	138.4	7663.2	7801.6	138.4	325.6		19	6	44.4	7846	72	77	7846	7923	77	389.2		19	41	40.8	7963.8	19	23	7963.8	7986.8	23	320	
20	42	15.7	8002.5	78	154.8	8002.5	8157.3	154.8	200.9		20	48	54.3	8211.6	51	74.1	8211.6	8285.7	74.1	288.6		20	82	45.1	8330.8	50	83	8330.8	8413.8	83	344	
21	5	13.1	8426.9	1	85.1	8426.9	8512	85.1	269.6		21	4	44.4	8556.4	11	64.9	8556.4	8621.3	64.9	270.7		21	78	41.5	8662.8	98	145.5	8662.8	8808.3	145.5	249	
22	23	15.7	8824	58	146.6	8824	8970.6	146.6	312		22	80	54.6	9025.2	4	56.9	9025.2	9082.2	56.9	403.9		22	34	39.7	9121.8	11	23	9121.8	9144.8	23	315.5	
23	82	18.2	9163	93	175	9163	9338	175	192.4		23	17	53	9391	17	64.9	9391	9455.9	64.9	308.9		23	1	39.7	9495.6	5	14.3	9495.6	9509.9	14.3	350.8	
24	80	18.2	9528.1	18	97.6	9528.1	9625.7	97.6	190.1		24	63	54.5	9680.2	26	64.9	9680.2	9745.1	64.9	224.3		24	40	39.7	9784.8	79	97.5	9784.8	9882.3	97.5	274.9	
25	85	18.2	9900.5	89	170.1	9900.5	10070.6	170.1	274.8		25	5	44.4	10115	68	75	10115	10190	75	369.9		25	95	47.6	10237.6	53	90.1	10237.6	10327.7	90.1	355.3	
26	91	19.4	10347.1	100	175	10347.1	10522.1	175	276.5		26	29	53.4	10575.5	20	64.9	10575.5	10640.4	64.9	385.5		26	70	41.5	10681.9	98	145.5	10681.9	10827.4	145.5	354.2	
27	13	14.6	10842	84	170.1	10842	11012.1	170.1	319.9		27	17	53	11065.1	1	56.9	11065.1	11122	56.9	424.7		27	79	41.5	11163.5	29	61	11163.5	11224.5	61	336.1	
28	65	18.2	11242.7	32	138.4	11242.7	11381.1	138.4	230.6		28	30	53.4	11434.5	83	83	11434.5	11517.5	83	312.3		28	52	40.8	11558.3	28	61	11558.3	11619.3	61	333.8	
29	18	14.6	11633.9	21	137.6	11633.9	11771.5	137.6	252.8		29	9	44.4	11815.9	17	64.9	11815.9	11880.8	64.9	298.4		29	26	39.7	11920.5	90	129.3	11920.5	12049.8	129.3	301.2	
30	28	15.7	12065.5	60	146.6	12065.5	12212.1	146.6	294		30	13	53	12265.1	68	75	12265.1	12340.1	75	384.3		30	87	45.1	12385.2	37	82.1	12385.2	12467.3	82.1	335.4	
31	1	13.1	12480.4	11	97.6	12480.4	12578	97.6	268.3		31	52	54.5	12632.5	15	64.9	12632.5	12697.4	64.9	292.4		31	94	47.6	12745	83	129.3	12745	12874.3	129.3	277.9	
32	88	18.2	12892.5	3	85.1	12892.5	12977.6	85.1	314.5		32	76	54.6	13032.2	3	56.9	13032.2	13089.1	56.9	334.8		32	85	45.1	13134.2	68	94.8	13134.2	13229	94.8	259.9	
33	3	13.1	13242.1	55	146.6	13242.1	13388.7	146.6	264.5		33	37	53.7	13442.4	23	64.9	13442.4	13507.3	64.9	353.3		33	89	45.1	13552.4	6	14.3	13552.4	13566.7	14.3	323.4	
34	96	19.4	13586.1	48	139.4	13586.1	13725.5	139.4	197.4		34	13	53	13778.5	21	64.9	13778.5	13843.4	64.9	271.2		34	7	39.7	13883.1	32	82.1	13883.1	13965.2	82.1	316.4	
35	41	15.7	13980.9	60	146.6	13980.9	14127.5	146.6	255.4		35	43	54.3	14181.8	32	64.9	14181.8	14246.7	64.9	338.4		35	36	39.7	14286.4	90	129.3	14286.4	14415.7	129.3	321.2	
36	14	14.6	14430.3	38	138.4	14430.3	14568.7	138.4	302.8		36	57	54.5	14623.2	6	56.9	14623.2	14680.1	56.9	376.5		36	88	45.1	14725.2	86	129.3	14725.2	14854.5	129.3	309.5	
37	22	15.7	14870.2	38	138.4	14870.2	15008.6	138.4	301.5		37	35	53.7	15062.3	36	64.9	15062.3	15127.2	64.9	382.2		37	62	41.5	15168.7	58	90.1	15168.7	15258.8	90.1	314.2	
38	23	15.7	15274.5	72	154.8	15274.5	15429.3	154.8	265.9		38	24	53.4	15482.7	2	56.9	15482.7	15539.6	56.9	355.5		38	26	39.7	15579.3	97	145.5	15579.3	15724.8	145.5	320.5	
39	90	18.2	15743	82	170.1	15743	15913.1	170.1	313.7		39	4	44.4	15957.5	38	64.9	15957.5	16022.4	64.9	417.9		39	79	41.5	16063.9	95	145.5	16063.9	16209.4	145.5	339.1	
40	5	13.1	16222.5	34	138.4	16222.5	16360.9	138.4	309.4		40	50	54.3	16415.2	21	64.9	16415.2	16480.1	64.9	392.8		40	95	47.6	16527.7	36	82.1	16527.7	16609.8	82.1	318.3	
41	52	16.6	16626.4	26	137.6	16626.4	16764	137.6	265.5		41	7	44.4	16808.4	36	64.9	16808.4	16873.3	64.9	328.3		41	73	41.5	16914.8	62	94.8	16914.8	17009.6	94.8	305	
42	41	15.7	17025.3	18	97.6	17025.3	17122.9	97.6	261.3		42	30	53.4	17176.3	25	64.9	17176.3	17241.2	64.9	303		42	71	41.5	17282.7	54	90.1	172				

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
58	98	19.4	23340.9	79	154.8	23340.9	23495.7	154.8	202.6	58	99	57.3	23553	82	83	23553	23636	83	295.3	58	22	39.7	23675.7	28	61	23675.7	23736.7	61	354.2
59	28	15.7	23752.4	61	149.4	23752.4	23901.8	149.4	256.7	59	100	57.3	23959.1	19	64.9	23959.1	24024	64.9	323.1	59	49	40.8	24068.8	3	14.3	24068.8	24079.1	14.3	328.1
60	65	18.2	24097.3	37	138.4	24097.3	24235.7	138.4	195.5	60	95	57.3	24293	87	83	24293	24376	83	269	60	27	39.7	24415.7	18	23	24415.7	24438.7	23	336.6
61	22	15.7	24454.4	45	139.4	24454.4	24593.8	139.4	218.7	61	63	54.5	24648.3	71	77	24648.3	24725.3	77	272.3	61	87	45.1	24770.4	59	90.1	24770.4	24860.5	90.1	331.7
62	63	18.2	24878.7	86	170.1	24878.7	25048.8	170.1	284.9	62	92	57.3	25106.1	21	64.9	25106.1	25171	64.9	380.8	62	51	40.8	25211.8	31	82.1	25211.8	25293.9	82.1	351.3
63	18	14.6	25308.5	69	149.4	25308.5	25457.9	149.4	259.7	63	78	54.6	25512.5	59	74.1	25512.5	25586.6	74.1	341.5	63	42	40.8	25627.4	39	82.1	25627.4	25709.5	82.1	333.5
64	65	18.2	25727.7	47	139.4	25727.7	25867.1	139.4	269.8	64	16	53	25920.1	9	56.9	25920.1	25977	56.9	333.5	64	85	45.1	26022.1	5	14.3	26022.1	26036.4	14.3	312.6
65	67	18.2	26054.6	26	137.6	26054.6	26192.2	137.6	187.5	65	14	53	26245.2	44	66.2	26245.2	26311.4	66.2	268.2	65	76	41.5	26352.9	78	97.5	26352.9	26450.4	97.5	316.5
66	96	19.4	26469.8	74	154.8	26469.8	26624.6	154.8	277.6	66	34	53.7	26678.3	29	64.9	26678.3	26743.2	64.9	366.9	66	13	39.7	26782.9	4	14.3	26782.9	26797.2	14.3	332.5
67	40	15.7	26812.9	87	170.1	26812.9	26983	170.1	188.3	67	10	44.4	27027.4	35	64.9	27027.4	27092.3	64.9	284.2	67	51	40.8	27133.1	31	82.1	27133.1	27215.2	82.1	335.9
68	57	16.6	27231.8	96	175	27231.8	27406.8	175	248.8	68	16	53	27459.8	17	64.9	27459.8	27524.7	64.9	367.5	68	45	40.8	27565.5	6	14.3	27565.5	27579.8	14.3	350.3
69	27	15.7	27595.5	36	138.4	27595.5	27733.9	138.4	188.7	69	3	44.4	27778.3	49	66.2	27778.3	27844.5	66.2	253.6	69	78	41.5	27886	38	82.1	27886	27968.1	82.1	306.2
70	51	16.6	27984.7	100	175	27984.7	28159.7	175	250.8	70	70	54.5	28214.2	17	64.9	28214.2	28279.1	64.9	369.7	70	97	47.6	28326.7	17	23	28326.7	28349.7	23	358.6
71	63	18.2	28367.9	24	137.6	28367.9	28505.5	137.6	208.2	71	88	54.6	28560.1	79	77	28560.1	28637.1	77	281	71	73	41.5	28678.6	47	83	28678.6	28761.6	83	328.9
72	22	15.7	28777.3	29	137.6	28777.3	28914.9	137.6	271.8	72	39	53.7	28968.6	21	64.9	28968.6	29033.5	64.9	331.5	72	73	41.5	29075	1	14.3	29075	29089.3	14.3	313.4
73	93	19.4	29108.7	18	97.6	29108.7	29206.3	97.6	193.8	73	27	53.4	29259.7	7	56.9	29259.7	29316.6	56.9	226.2	73	92	47.6	29364.2	43	83	29364.2	29447.2	83	274.9
74	5	13.1	29460.3	60	146.6	29460.3	29606.9	146.6	254	74	23	53.4	29660.3	77	77	29660.3	29737.3	77	343.7	74	5	39.7	29777	36	82.1	29777	29859.1	82.1	329.8
75	69	18.2	29877.3	5	85.1	29877.3	29962.4	85.1	270.4	75	35	53.7	30016.1	21	64.9	30016.1	30081	64.9	278.8	75	39	39.7	30120.7	65	94.8	30120.7	30215.5	94.8	261.6
76	46	15.7	30231.2	96	175	30231.2	30406.2	175	268.8	76	93	57.3	30463.5	5	56.9	30463.5	30520.4	56.9	382.5	76	37	39.7	30560.1	85	129.3	30560.1	30689.4	129.3	344.6
77	4	13.1	30702.5	10	85.1	30702.5	30787.6	85.1	296.3	77	28	53.4	30841	71	77	30841	30918	77	320.6	77	29	39.7	30957.7	74	97.5	30957.7	31055.2	97.5	268.3
78	36	15.7	31070.9	79	154.8	31070.9	31225.7	154.8	283.3	78	89	54.6	31280.3	23	64.9	31280.3	31345.2	64.9	362.3	78	16	39.7	31384.9	10	14.3	31384.9	31399.2	14.3	329.7
79	35	15.7	31414.9	3	85.1	31414.9	31500	85.1	189.2	79	66	54.5	31554.5	59	74.1	31554.5	31628.6	74.1	209.3	79	64	41.5	31670.1	6	14.3	31670.1	31684.4	14.3	270.9
80	55	16.6	31701	14	97.6	31701	31798.6	97.6	201	80	25	53.4	31852	14	64.9	31852	31916.9	64.9	223.4	80	84	45.1	31962	16	23	31962	31985	23	277.6
81	60	16.6	32001.6	53	146.6	32001.6	32148.2	146.6	203	81	59	54.5	32202.7	42	66.2	32202.7	32268.9	66.2	285.8	81	55	40.8	32309.7	44	83	32309.7	32392.7	83	324.7
82	61	18.2	32410.9	13	97.6	32410.9	32508.5	97.6	262.7	82	76	54.6	32563.1	68	75	32563.1	32638.1	75	294.2	82	92	47.6	32685.7	76	97.5	32685.7	32783.2	97.5	293
83	88	18.2	32810.4	25	137.6	32810.4	32939	137.6	292.9	83	24	53.4	32992.4	91	115.4	32992.4	33107.8	115.4	354.3	83	64	41.5	33149.3	10	14.3	33149.3	33163.6	14.3	366.1
84	57	16.6	33180.2	49	139.4	33180.2	33319.6	139.4	241.2	84	33	53.7	33373.3	30	64.9	33373.3	33438.2	64.9	265.5	84	29	39.7	33479.9	75	97.5	33479.9	33575.4	97.5	314.3
85	14	14.6	33590	77	154.8	33590	33744.8	154.8	270.4	85	38	53.7	33798.5	75	77	33798.5	33875.5	77	360.3	85	34	39.7	33915.2	20	23	33915.2	33938.2	23	339.8
86	46	15.7	33953.9	3	85.1	33953.9	34039	85.1	209.1	86	86	54.6	34093.6	80	77	34093.6	34170.6	77	218.1	86	71	41.5	34212.1	18	23	34212.1	34235.1	23	273.9
87	87	18.2	34253.3	58	146.6	34253.3	34399.9	146.6	214.3	87	5	44.4	34443.4	4	56.9	34443.4	34501.2	56.9	273.7	87	1	39.7	34540.9	30	61	34540.9	34601.9	61	305.8
88	9	13.1	34615	14	97.6	34615	34712.6	97.6	215.1	88	27	53.4	34766	46	66.2	34766	34832.2	66.2	264.8	88	96	47.6	34879.8	68	94.8	34879.8	34974.6	94.8	277.9
89	71	18.2	34928.8	82	170.1	34928.8	35162.9	170.1	280.2	89	18	53	35215.9	83	83	35215.9	35298.9	83	383.7	89	96	47.6	35346.5	98	145.5	35346.5	35492	145.5	371.9
90	14	14.6	35506.6	24	137.6	35506.6	35644.2	137.6	343.7	90	59	54.5	35698.7	90	83	35698.7	35781.7	83	399.8	90	6	39.7	35821.4	54	90.1	35821.4	35911.5	90.1	329.4
91	81	18.2	35929.7	68	149.4	35929.7	36079.1	149.4	285.5	91	35	53.7	36132.8	30	64.9	36132.8	36197.7	64.9	351.1	91	31	39.7	36237.4	100	145.5	36237.4	36329.9	145.5	325.9
92	83	18.2	36401.1	53	146.6	36401.1	36547.7	146.6	322	92	21	53.4	36601.1	65	75	36601.1	36676.1	75	403.4	92	71	41.5	36717.6	8	14.3	36717.6	36731.9	14.3	334.7
93	57	16.6	36748.5	13	97.6	36748.5	36846.1	97.6	200.8	93	93	57.3	36903.4	47	66.2	36903.4	36969.6	66.2	227.3	93	5	39.7	37009.3	78	97.5	37009.3	37106.8	97.5	277.4
94	39	15.7	37122.5	17	97.6	37122.5	37220.1	97.6	276.4	94	96	57.3	37277.4	46	66.2	37277.4	37343.6	66.2	307.8	94	53	40.8	37384.4	49	83	37384.4	37467.4	83	272.6
95	74	18.2	37485.6	46	139.4	37485.6	37625	139.4	265.5	95	8	44.4	37669.4	21	64.9	37669.4	37734.3	64.9	325.8	95	38	39.7	37774	97	145.5	37774	37919.5	145.5	306.6
96	41	15.7	37935.2	10	85.1	37935.2	38020.3	85.1	310.2	96	73	54.6	38074.9	54	74.1	38074.9	38149	74.1	340.6	96	40	39.7	38188.7	1	14.3	38188.7	38203	14.3	269.2

F-9 Hari 9 (20/02/2020)

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
1	0	0	0	50	139.4	0	139.4	139.4	0	1	82	54.6	194	11	64.9	194	258.9	64.9	0	1	54	40.8	299.7	78	97.5	299.7	397.2	97.5	0
2	76	18.2	415.4	24	137.6	415.4	553	137.6	276	2	90	54.6	607.6	59	74.1	607.6	681.7	74.1	348.7	2	95	47.6	729.3	18	23	729.3	752.3	23	332.1
3	77	18.2	770.5	84	170.1	77																							

POS 3 SPS FLOOR											MAIN LINE											POS 1 SPS FLOOR										
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos		data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle		
10	88	18.2	3747.3	56	146.6	3747.3	3893.9	146.6	318.5		10	89	45.1	4067.4	49	83	4067.4	4150.4	83	338.3	10	89	45.1	4067.4	49	83	4067.4	4150.4	83	338.3		
11	44	15.7	4166.1	27	137.6	4166.1	4303.7	137.6	272.2		11	39	39.7	4454	30	61	4454	4515	61	303.6	11	39	39.7	4454	30	61	4454	4515	61	303.6		
12	5	13.1	4528.1	84	170.1	4528.1	4698.2	170.1	224.4		12	35	39.7	4907.9	68	94.8	4907.9	5002.7	94.8	392.9	12	35	39.7	4907.9	68	94.8	4907.9	5002.7	94.8	392.9		
13	78	18.2	5020.9	26	137.6	5020.9	5158.5	137.6	322.7		13	32	39.7	5329.8	18	23	5329.8	5352.8	23	327.1	13	32	39.7	5329.8	18	23	5329.8	5352.8	23	327.1		
14	37	15.7	5368.5	87	170.1	5368.5	5538.6	170.1	210		14	95	47.6	5687.5	69	94.8	5687.5	5782.3	94.8	334.7	14	95	47.6	5687.5	69	94.8	5687.5	5782.3	94.8	334.7		
15	87	18.2	5800.5	39	138.4	5800.5	5938.9	138.4	261.9		15	99	57.3	5996.2	24	64.9	5996.2	6061.1	64.9	356.3	15	99	57.3	5996.2	24	64.9	5996.2	6061.1	64.9	356.3		
16	41	15.7	6263.1	80	154.8	6263.1	6417.9	154.8	324.2		16	51	54.5	6472.4	77	77	6472.4	6549.4	77	411.3	16	40	39.7	6589.1	48	83	6589.1	6672.1	83	341.7		
17	25	15.7	6687.8	49	139.4	6687.8	6827.2	139.4	269.9		17	74	54.6	6881.8	4	56.9	6881.8	6938.7	56.9	332.4	17	42	40.8	6979.5	100	145.5	6979.5	7125	145.5	307.4		
18	51	16.6	7141.6	56	146.6	7141.6	7288.2	146.6	314.4		18	31	53.7	7341.9	36	64.9	7341.9	7406.8	64.9	403.2	18	7	39.7	7446.5	90	129.3	7446.5	7575.8	129.3	321.5		
19	8	13.1	7588.9	18	97.6	7588.9	7686.5	97.6	300.7		19	80	54.6	7741.1	82	83	7741.1	7824.1	83	334.3	19	73	41.5	7865.6	45	83	7865.6	7948.6	83	289.8		
20	25	15.7	7964.3	11	97.6	7964.3	8061.9	97.6	277.8		20	8	44.4	8106.3	79	77	8106.3	8183.3	77	282.2	20	12	39.7	8223	46	83	8223	8306	83	274.4		
21	58	16.6	8322.6	66	149.4	8322.6	8472	149.4	260.7		21	47	54.3	8526.3	29	64.9	8526.3	8591.2	64.9	343	21	94	47.6	8638.8	79	97.5	8638.8	8736.3	97.5	332.8		
22	100	19.4	8755.7	38	138.4	8755.7	8894.1	138.4	283.7		22	36	53.7	8947.8	33	64.9	8947.8	9012.7	64.9	356.6	22	52	40.8	9055.5	99	145.5	9055.5	9199	145.5	317.2		
23	40	15.7	9214.7	54	146.6	9214.7	9361.3	146.6	320.6		23	15	53	9414.3	44	66.2	9414.3	9480.5	66.2	401.6	23	89	45.1	9525.6	13	23	9525.6	9548.6	23	326.6		
24	60	16.6	9565.2	70	149.4	9565.2	9714.6	149.4	203.9		24	9	44.4	9759	32	64.9	9759	9823.9	64.9	278.5	24	53	40.8	9864.7	35	82.1	9864.7	9946.8	82.1	316.1		
25	6	13.1	9959.9	79	154.8	9959.9	10114.7	154.8	245.3		25	53	54.5	10169.2	3	56.9	10169.2	10226.1	56.9	345.3	25	99	47.6	10273.7	63	94.8	10273.7	10368.5	94.8	326.9		
26	28	15.7	10384.2	7	85.1	10384.2	10469.3	85.1	269.5		26	83	54.6	10523.9	59	74.1	10523.9	10598	74.1	297.8	26	83	45.1	10643.1	73	97.5	10643.1	10740.6	97.5	274.6		
27	20	14.6	10755.2	24	137.6	10755.2	10892.8	137.6	285.9		27	11	53	10945.8	30	64.9	10945.8	11010.7	64.9	347.8	27	46	40.8	11051.5	58	90.1	11051.5	11141.6	90.1	310.9		
28	94	19.4	11161	71	154.8	11161	11315.8	154.8	268.2		28	97	57.3	11373.1	49	66.2	11373.1	11439.3	66.2	362.4	28	67	41.5	11480.8	14	23	11480.8	11503.8	23	339.2		
29	24	15.7	11519.5	74	154.8	11519.5	11674.3	154.8	203.7		29	82	54.6	11728.9	30	64.9	11728.9	11793.8	64.9	289.6	29	94	47.6	11841.4	18	23	11841.4	11864.4	23	337.6		
30	86	18.2	11882.6	15	97.6	11882.6	11980.2	97.6	208.3		30	65	54.5	12034.7	80	77	12034.7	12111.7	77	240.9	30	35	39.7	12151.4	69	94.8	12151.4	12264.2	94.8	287		
31	13	14.6	12260.8	42	139.4	12260.8	12400.2	139.4	280.6		31	29	53.4	12455.6	66	75	12455.6	12528.6	75	341.9	31	69	41.5	12570.1	61	94.8	12570.1	12664.9	94.8	323.9		
32	44	15.7	12680.6	92	175	12680.6	12855.6	175	280.4		32	95	57.3	12912.9	60	74.1	12912.9	12987	74.1	384.3	32	97	47.6	13034.6	60	90.1	13034.6	13124.7	90.1	369.7		
33	3	13.1	13137.8	32	138.4	13137.8	13276.2	138.4	284.2		33	10	44.4	13320.6	94	115.4	13320.6	13436	115.4	333.6	33	41	40.8	13476.8	96	145.5	13476.8	13622.3	145.5	352.1		
34	63	18.2	13640.5	10	85.1	13640.5	13725.6	85.1	364.3		34	20	53	13778.6	63	75	13778.6	13853.6	75	342.6	34	74	41.5	13895.1	44	83	13895.1	13978.1	83	272.8		
35	95	19.4	13997.5	74	154.8	13997.5	14152.3	154.8	271.9		35	61	54.5	14206.8	66	75	14206.8	14281.8	75	353.2	35	72	41.5	14323.3	48	83	14323.3	14406.3	83	345.2		
36	67	18.2	14424.5	45	139.4	14424.5	14563.9	139.4	272.2		36	34	53.7	14617.6	90	83	14617.6	14700.6	83	335.8	36	46	40.8	14741.4	90	129.3	14741.4	14870.7	129.3	335.1		
37	38	15.7	14886.4	58	146.6	14886.4	15033	146.6	322.5		37	6	44.4	15077.4	32	64.9	15077.4	15142.3	64.9	376.8	37	58	40.8	15183.1	67	94.8	15183.1	15277.9	94.8	312.4		
38	26	15.7	15293.6	20	97.6	15293.6	15391.2	97.6	260.6		38	64	54.5	15445.7	49	66.2	15445.7	15511.9	66.2	303.4	38	42	40.8	15552.7	95	145.5	15552.7	15698.2	145.5	274.8		
39	64	18.2	15716.4	5	85.1	15716.4	15801.5	85.1	325.2		39	53	54.5	15856	72	77	15856	15933	77	344.1	39	31	39.7	15972.7	90	129.3	15972.7	16102	129.3	274.5		
40	37	15.7	16117.7	93	175	16117.7	16292.7	175	316.1		40	32	53.7	16346.4	51	74.1	16346.4	16420.5	74.1	413.4	40	32	39.7	16460.2	24	61	16460.2	16521.2	61	358.2		
41	49	15.7	16536.9	17	97.6	16536.9	16634.5	97.6	244.2		41	36	53.7	16688.2	78	77	16688.2	16765.2	77	267.7	41	51	40.8	16806	63	94.8	16806	16900.8	94.8	284.8		
42	52	16.6	16917.4	52	146.6	16917.4	17064	146.6	282.9		42	60	54.5	17118.5	1	56.9	17118.5	17175.4	56.9	353.3	42	33	39.7	17215.1	55	90.1	17215.1	17305.2	90.1	314.3		
43	76	18.2	17323.4	34	138.4	17323.4	17461.8	138.4	259.4		43	66	54.5	17516.3	32	64.9	17516.3	17581.2	64.9	340.9	43	29	39.7	17620.9	83	129.3	17620.9	17750.2	129.3	315.7		
44	3	13.1	17763.3	41	139.4	17763.3	17902.7	139.4	301.5		44	3	44.4	17947.1	40	64.9	17947.1	18012	64.9	365.9	44	12	39.7	18051.7	45	83	18051.7	18134.7	83	301.5		
45	33	15.7	18150.4	29	137.6	18150.4	18288	137.6	247.7		45	68	54.5	18342.5	64	75	18342.5	18417.5	75	330.5	45	43	40.8	18458.3	42	83	18458.3	18541.3	83	323.6		
46	10	13.1	18554.4	80	154.8	18554.4	18709.2	154.8	266.4		46	11	53	18762.2	68	75	18762.2	18837.2	75	344.7	46	38	39.7	18876.9	53	90.1	18876.9	18967	90.1	335.6		
47	47	15.7	18982.7	53	146.6	18982.7	19129.3	146.6	273.5		47	33	53.7	19183	75	77	19183	19260	77	345.8	47	43	40.8	19300.8	31	82.1	19300.8	19382.9	82.1	333.8		
48	51	16.6	19399.5	39	138.4	19399.5	19537.9	138.4	270.2		48	24	53.4	19591.3	80	77	19591.3	19668.3	77	331.3	48	42	40.8	19709.1	60	90.1	19709.1	19799.2	90.1	326.2		
49	83	18.2	19817.4	25	137.6	19817.4	19955	137.6	279.5		49	90	54.6	20009.6	40	64.9	20009.6	20074.5	64.9	341.3	49	50	40.8	20115.3	65	94.8	20115.3	20210.1	94.8	316.1		
50	94	19.4	20229.5	63	149.4	20229.5	20378.9	149.4	274.5		50	66	54.5	20433.4	54	74.1	20433.4	20507.5	74.1	358.9	50	54	40.8	20548.3	6	14.3	20548.3	20652.6	14.3	338.2		
51	18	14.6	20577.2	73	154.8	20577.2	20732	154.8	198.3		51	71	54.6	20786.6	59	74.1	20786.6	20860.7	74.1	279.1	51	67	41.5	20902.2	85	129.3	20902.2	21031.5	129.3	339.6		
52	24	15.7	21047.2	96	1																											

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
70	23	15.7	28260.5	26	137.6	28260.5	28398.1	137.6	258.7	70	91	57.3	28455.4	99	115.4	28455.4	28570.8	115.4	334.2	70	6	39.7	28610.5	81	129.3	28610.5	28739.8	129.3	365.7
71	100	19.4	28759.2	69	149.4	28759.2	28908.6	149.4	361.1	71	94	57.3	28965.9	41	66.2	28965.9	29032.1	66.2	395.1	71	67	41.5	29073.6	76	97.5	29073.6	29171.1	97.5	333.8
72	30	15.7	29186.8	65	149.4	29186.8	29336.2	149.4	278.2	72	17	53	29389.2	83	83	29389.2	29472.2	83	357.1	72	64	41.5	29513.7	40	82.1	29513.7	29595.8	82.1	342.6
73	43	15.7	29611.5	42	139.4	29611.5	29750.9	139.4	273.5	73	37	53.7	29804.6	12	64.9	29804.6	29869.5	64.9	332.4	73	96	47.6	29917.1	81	129.3	29917.1	30046.4	129.3	321.3
74	74	18.2	30064.6	61	149.4	30064.6	30214	149.4	313.7	74	70	54.5	30268.5	42	66.2	30268.5	30334.7	66.2	399	74	64	41.5	30376.2	39	82.1	30376.2	30458.3	82.1	329.8
75	82	18.2	30476.5	44	139.4	30476.5	30615.9	139.4	262.5	75	94	57.3	30673.2	40	64.9	30673.2	30738.1	64.9	338.5	75	48	40.8	30778.9	55	90.1	30778.9	30869	90.1	320.6
76	35	15.7	30884.7	58	146.6	30884.7	31031.3	146.6	268.8	76	16	53	31084.3	71	77	31084.3	31161.3	77	346.2	76	61	41.5	31202.8	13	23	31202.8	31225.8	23	333.8
77	65	18.2	31244	7	85.1	31244	31329.1	85.1	212.7	77	80	54.6	31383.7	14	64.9	31383.7	31448.6	64.9	222.4	77	78	41.5	31490.1	42	83	31490.1	31573.1	83	264.3
78	6	13.1	31586.2	14	97.6	31586.2	31683.8	97.6	257.1	78	27	53.4	31737.2	38	64.9	31737.2	31802.1	64.9	288.6	78	11	39.7	31841.8	23	61	31841.8	31902.8	61	268.7
79	8	13.1	31915.9	41	139.4	31915.9	32055.3	139.4	232.1	79	96	57.3	32112.6	27	64.9	32112.6	32177.5	64.9	310.5	79	49	40.8	32218.3	17	23	32218.3	32241.3	23	315.5
80	21	15.7	32257	13	97.6	32257	32354.6	97.6	201.7	80	55	54.5	32409.1	87	83	32409.1	32492.1	83	231.6	80	84	45.1	32537.2	18	23	32537.2	32560.2	23	295.9
81	56	16.6	32576.8	74	154.8	32576.8	32731.6	154.8	222.2	81	10	44.4	32776.8	67	75	32776.8	32851	75	283.9	81	57	40.8	32891.8	66	94.8	32891.8	32986.6	94.8	331.6
82	53	16.6	33003.2	87	170.1	33003.2	33173.3	170.1	271.6	82	88	54.6	33227.9	8	56.9	33227.9	33284.8	56.9	376.9	82	81	45.1	33329.9	39	82.1	33329.9	33412	82.1	343.3
83	27	15.7	33427.7	62	149.4	33427.7	33577.1	149.4	254.4	83	11	53	33630.1	84	83	33630.1	33713.1	83	345.3	83	17	39.7	33752.8	13	23	33752.8	33775.8	23	340.8
84	24	15.7	33791.5	12	97.6	33791.5	33889.1	97.6	214.4	84	52	54.5	33943.6	44	66.2	33943.6	34009.8	66.2	230.5	84	88	45.1	34054.9	40	82.1	34054.9	34137	82.1	279.1
85	58	16.6	34153.6	14	97.6	34153.6	34251.2	97.6	264.5	85	40	53.7	34304.9	27	64.9	34304.9	34369.8	64.9	295.1	85	39	39.7	34409.5	89	129.3	34409.5	34538.3	129.3	272.5
86	82	18.2	34557	17	97.6	34557	34654.6	97.6	305.8	86	50	54.3	34708.9	33	64.9	34708.9	34773.8	64.9	339.1	86	95	47.6	34821.4	65	94.8	34821.4	34916.2	94.8	282.6
87	67	18.2	34934.4	27	137.6	34934.4	35072	137.6	279.8	87	89	54.6	35126.6	72	77	35126.6	35203.6	77	352.8	87	52	40.8	35244.4	36	82.1	35244.4	35326.5	82.1	328.2
88	51	16.6	35343.1	30	137.6	35343.1	35480.7	137.6	271.1	88	50	54.3	35535	32	64.9	35535	35599.9	64.9	331.4	88	58	40.8	35640.7	32	82.1	35640.7	35722.8	82.1	314.2
89	77	18.2	35741	30	137.6	35741	35878.6	137.6	260.3	89	45	54.3	35932.9	28	64.9	35932.9	35997.8	64.9	333	89	34	39.7	36037.5	85	129.3	36037.5	36166.8	129.3	314.7
90	62	18.2	36185	62	149.4	36185	36334.4	149.4	306.4	90	80	54.6	36389	72	77	36389	36466	77	391.2	90	26	39.7	36505.7	85	129.3	36505.7	36635	129.3	338.9
91	7	13.1	36648.1	48	139.4	36648.1	36787.5	139.4	313.7	91	4	44.4	36831.9	68	75	36831.9	36906.9	75	365.9	91	62	41.5	36948.4	37	82.1	36948.4	37030.5	82.1	313.4
92	43	15.7	37046.2	34	138.4	37046.2	37184.6	138.4	258.7	92	85	54.6	37239.4	96	115.4	37239.4	37354.6	115.4	332.3	92	26	39.7	37394.3	55	90.1	37394.3	37484.4	90.1	363.8
93	38	15.7	37500.1	94	175	37500.1	37675.1	175	315.5	93	46	54.3	37729.4	55	74.1	37729.4	37803.5	74.1	374.8	93	89	45.1	37848.6	63	94.8	37848.6	37943.4	94.8	364.2
94	97	19.4	37962.8	44	139.4	37962.8	38102.2	139.4	287.7	94	96	57.3	38159.5	88	83	38159.5	38242.5	83	356	94	44	40.8	38283.3	49	83	38283.3	38366.3	83	339.9

F-10 Hari 10 (21/02/2020)

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
1	0	0	0	86	170.1	0	170.1	170.1	0	1	79	54.6	224.7	24	64.9	224.7	289.6	64.9	0	1	36	39.7	329.3	2	14.3	329.3	343.6	14.3	0
2	54	16.6	360.2	21	137.6	360.2	497.8	137.6	190.1	2	18	53	550.8	60	74.1	550.8	624.9	74.1	261.2	2	85	45.1	670	49	83	670	753	83	328.3
3	7	13.1	766.1	28	137.6	766.1	903.7	137.6	268.3	3	63	54.5	958.2	91	115.4	958.2	1073.6	115.4	333.3	3	37	39.7	1113.3	40	82.1	1113.3	1195.4	82.1	360.3
4	25	15.7	1211.1	5	85.1	1211.1	1296.2	85.1	307.4	4	90	54.6	1350.8	77	77	1350.8	1427.8	77	277.2	4	76	41.5	1469.3	12	23	1469.3	1492.3	23	273.9
5	66	18.2	1510.5	38	138.4	1510.5	1648.9	138.4	214.3	5	17	53	1701.9	79	77	1701.9	1778.9	77	274.1	5	37	39.7	1818.6	53	90.1	1818.6	1908.7	90.1	326.3
6	30	15.7	1924.4	48	139.4	1924.4	2063.8	139.4	275.5	6	15	53	2116.8	59	74.1	2116.8	2190.9	74.1	337.9	6	63	41.5	2232.4	12	23	2232.4	2255.4	23	323.7
7	5	13.1	2268.5	66	149.4	2268.5	2417.9	149.4	204.7	7	12	53	2470.9	100	115.4	2470.9	2586.3	115.4	280	7	8	39.7	2626	81	129.3	2626	2755.3	129.3	370.6
8	20	14.6	2769.9	33	138.4	2769.9	2908.3	138.4	352	8	97	57.3	2965.6	73	77	2965.6	3042.6	77	379.3	8	70	41.5	3084.1	51	90.1	3084.1	3174.2	90.1	328.8
9	90	18.2	3192.4	64	149.4	3192.4	3341.8	149.4	284.1	9	65	54.5	3396.3	21	64.9	3396.3	3461.2	64.9	353.7	9	96	47.6	3508.8	83	129.3	3508.8	3638.1	129.3	334.6
10	22	15.7	3653.8	36	138.4	3653.8	3792.2	138.4	312	10	18	53	3845.2	22	64.9	3845.2	3910.1	64.9	384	10	33	39.7	3949.8	66	94.8	3949.8	4044.6	94.8	311.7
11	13	14.6	4059.2	16	97.6	4059.2	4156.8	97.6	267	11	13	53	4209.8	18	64.9	4209.8	4274.7	64.9	299.7	11	43	40.8	4315.5	14	23	4315.5	4338.5	23	270.9
12	58	16.6	4355.1	43	139.4	4355.1	4494.5	139.4	198.3	12	68	54.5	4549	9	56.9	4549	4605.9	56.9	274.3	12	29	39.7	4645.6	80	97.5	4645.6	4743.1	97.5	327.0
13	47	15.7	4758.8	52	146.6	4758.8	4905.4	146.6	264.3	13	7	44.4	4949.8	97	115.4	4949.8	5065.2	115.4	343.9	13	52	40.8	5106	1	14.3	5106	5120.3	14.3	362.9
14	43	15.7	5136	10	85.1	5136	5221.1	85.1	230.6	14	60	54.5	5275.6	17	64.9	5275.6	5340.5	64.9	210.4	14	82	45.1	5385.6	3	14.3	5385.6	5399.9	14.3	263.3
15	18	14.6	5414.5	23	137.6	5414.5	5552.1	137.6	193.4	15	96	57.3	5609.4	68	75	5609.4	5684.4	75	268.9	15	63	41.5	5725.9	11	23	5725.9	5748.9	23	326
16	55	16.6	5765.5	98	175	5765.5	5940.5	175	213.4	16	53	54.5	5995	68	75	5995	6070	75	310.6	16	84	45.1	6115.1	80	97.5	6115.1	6212.6	97.5	366.2
17	4	13.1	6225.7	74	154.8	6225.7	6380.5	154.8	285.2	17	100	57.3	6437.8	64	75	6437.8	6512.8	75	367										

POS 3 SPS FLOOR											MAIN LINE											POS 1 SPS FLOOR										
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos		data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle		
24	17	14.6	9032.6	40	138.4	9032.6	9171	138.4	188.1		24	24	53.4	9224.4	43	66.2	9224.4	9290.6	66.2	260.4	24	80	41.5	9332.1	3	14.3	9332.1	9346.4	14.3	314.1		
25	69	18.2	9364.6	40	138.4	9364.6	9503	138.4	193.6		25	36	53.7	9556.7	22	64.9	9556.7	9621.6	64.9	266.1	25	55	40.8	9662.4	86	129.3	9662.4	9791.7	129.3	316		
26	8	13.1	9804.8	17	97.6	9804.8	9904.8	97.6	301.8		26	87	54.6	9957.4	4	56.9	9957.4	10013.9	56.9	335.4	26	65	41.5	10054.4	21	61	10054.4	10116.4	61	263.7		
27	35	15.7	10132.1	6	85.1	10132.1	10217.2	85.1	229.7		27	52	54.5	10271.7	12	64.9	10271.7	10336.6	64.9	257.8	27	95	47.6	10384.2	41	83	10384.2	10467.2	83	267.8		
28	1	13.1	10480.3	9	175	10480.3	10655.3	175	263.1		28	96	57.3	10712.6	35	64.9	10712.6	10777.5	64.9	376	28	53	40.8	10818.3	80	97.5	10818.3	10915.8	97.5	351.1		
29	22	15.7	10931.5	59	146.6	10931.5	11078.1	146.6	276.2		29	97	57.3	11135.4	95	115.4	11135.4	11250.8	115.4	357.9	29	19	39.7	11290.5	66	94.8	11290.5	11385.3	94.8	374.7		
30	74	18.2	11405.5	28	137.6	11405.5	11541.1	137.6	325.4		30	38	53.7	11594.8	28	64.9	11594.8	11659.7	64.9	344	30	3	39.7	11699.4	82	129.3	11699.4	11828.7	129.3	314.1		
31	70	18.2	11846.9	88	170.1	11846.9	12017	170.1	305.8		31	34	53.7	12070.7	43	66.2	12070.7	12136.9	66.2	411	31	19	39.7	12176.6	83	129.3	12176.6	12305.9	129.3	347.9		
32	74	18.2	12324.1	29	137.6	12324.1	12461.7	137.6	307.1		32	6	44.4	12506.1	20	64.9	12506.1	12571	64.9	369.2	32	28	39.7	12610.7	52	90.1	12610.7	12700.8	90.1	304.8		
33	25	15.7	12716.5	33	138.4	12716.5	12854.9	138.4	254.8		33	70	54.5	12909.4	12	64.9	12909.4	12974.3	64.9	338.4	33	81	45.1	13019.4	45	83	13019.4	13102.4	83	318.6		
34	77	18.2	13120.6	23	137.6	13120.6	13258.2	137.6	265.7		34	24	53.4	13311.6	2	56.9	13311.6	13368.5	56.9	337.3	34	61	41.5	13410	69	94.8	13410	13504.8	94.8	307.6		
35	79	18.2	13523	89	170.1	13523	13693.1	170.1	264.8		35	5	44.4	13737.5	39	64.9	13737.5	13802.4	64.9	369	35	64	41.5	13843.9	66	94.8	13843.9	13938.7	94.8	339.1		
36	29	15.7	13954.4	17	97.6	13954.4	14052	97.6	261.3		36	56	54.5	14106.5	9	56.9	14106.5	14163.4	56.9	304.1	36	78	41.5	14204.9	40	82.1	14204.9	14287	82.1	266.2		
37	23	15.7	14302.7	86	170.1	14302.7	14472.8	170.1	250.7		37	43	54.3	14527.1	22	64.9	14527.1	14592	64.9	363.7	37	80	41.5	14633.5	11	23	14633.5	14665.5	23	346.5		
38	21	15.7	14672.2	20	97.6	14672.2	14769.8	97.6	199.4		38	44	54.3	14824.1	22	64.9	14824.1	14889	64.9	232.1	38	34	39.7	14928.7	41	83	14928.7	15011.7	83	272.2		
39	29	15.7	15027.4	13	97.6	15027.4	15125	97.6	257.6		39	75	54.6	15179.6	49	66.2	15179.6	15245.8	66.2	290.6	39	11	39.7	15285.5	100	145.5	15285.5	15431	145.5	273.8		
40	22	15.7	15446.7	80	154.8	15446.7	15601.5	154.8	321.7		40	82	54.6	15656.1	17	64.9	15656.1	15721	64.9	410.3	40	71	41.5	15762.5	33	82.1	15762.5	15844.6	82.1	315.5		
41	82	18.2	15862.8	18	97.6	15862.8	15960.4	97.6	261.3		41	35	53.7	16014.1	69	75	16014.1	16089.1	75	293.1	41	24	39.7	16128.8	65	94.8	16128.8	16223.6	94.8	284.2		
42	35	15.7	16239.3	50	139.4	16239.3	16378.7	139.4	278.9		42	56	54.5	16433.2	76	77	16433.2	16510.2	77	344.1	42	80	41.5	16551.7	63	94.8	16551.7	16646.5	94.8	328.1		
43	38	15.7	16662.2	80	154.8	16662.2	16817	154.8	283.5		43	26	53.4	16870.4	18	64.9	16870.4	16935.3	64.9	360.2	43	49	40.8	16976.1	60	90.1	16976.1	17066.2	90.1	329.6		
44	43	15.7	17081.9	23	137.6	17081.9	17219.5	137.6	264.9		44	46	54.3	17273.8	24	64.9	17273.8	17338.7	64.9	338.5	44	21	39.7	17378.4	42	83	17378.4	17461.4	83	312.2		
45	83	18.2	17479.6	87	170.1	17479.6	17649.7	170.1	260.1		45	82	54.6	17704.3	26	64.9	17704.3	17769.2	64.9	365.6	45	89	45.1	17814.3	52	90.1	17814.3	17904.4	90.1	352.9		
46	97	19.4	17923.8	65	149.4	17923.8	18073.2	149.4	274.1		46	16	53	18126.2	64	75	18126.2	18201.2	75	357	46	5	39.7	18240.9	91	145.5	18240.9	18386.4	145.5	336.5		
47	8	13.1	18399.5	88	170.1	18399.5	18569.6	170.1	326.3		47	72	54.6	18624.2	100	115.4	18624.2	18739.6	115.4	423	47	35	39.7	18779.3	64	94.8	18779.3	18874.1	94.8	392.9		
48	51	16.6	18890.7	45	139.4	18890.7	19030.1	139.4	321.1		48	42	54.3	19084.4	91	115.4	19084.4	19199.8	115.4	344.8	48	51	40.8	19240.6	46	83	19240.6	19323.6	83	366.5		
49	31	15.7	19339.3	22	137.6	19339.3	19476.9	137.6	309.2		49	67	54.5	19531.4	11	64.9	19531.4	19596.3	64.9	331.6	49	53	40.8	19637.1	100	145.5	19637.1	19782.6	145.5	313.5		
50	97	19.4	19802	63	149.4	19802	19951.4	149.4	325.1		50	32	53.7	20005.1	11	64.9	20005.1	20070	64.9	408.8	50	55	40.8	20110.8	7	14.3	20110.8	20125.1	14.3	328.2		
51	29	15.7	20140.8	81	170.1	20140.8	20310.9	170.1	189.4		51	29	53.4	20364.3	25	64.9	20364.3	20429.2	64.9	294.3	51	37	39.7	20468.9	53	90.1	20468.9	20559	90.1	343.8		
52	10	13.1	20572.1	65	149.4	20572.1	20721.5	149.4	261.2		52	22	53.4	20774.9	65	75	20774.9	20849.9	75	345.7	52	25	39.7	20889.6	59	90.1	20889.6	20979.7	90.1	330.6		
53	41	15.7	20995.4	32	138.4	20995.4	21133.8	138.4	273.9		53	63	54.5	21188.3	71	77	21188.3	21265.3	77	338.4	53	38	39.7	21305	22	61	21305	21366	61	325.3		
54	20	14.6	21380.6	90	170.1	21380.6	21550.7	170.1	246.8		54	61	54.5	21605.2	86	83	21605.2	21688.2	83	339.9	54	22	39.7	21727.9	43	83	21727.9	21810.9	83	361.9		
55	66	18.2	21829.1	7	85.1	21829.1	21914.2	85.1	278.4		55	65	54.5	21968.7	52	74.1	21968.7	22042.8	74.1	280.5	55	51	40.8	22083.6	82	129.3	22083.6	22212.9	129.3	272.7		
56	41	15.7	22228.6	90	170.1	22228.6	22398.7	170.1	314.4		56	11	53	22451.7	65	75	22451.7	22526.7	75	408.9	56	60	40.8	22567.5	82	129.3	22567.5	22696.8	129.3	354.6		
57	28	15.7	22712.5	32	138.4	22712.5	22850.9	138.4	313.8		57	13	53	22903.9	33	64.9	22903.9	22968.8	64.9	372.2	57	1	39.7	23008.5	43	83	23008.5	23091.5	83	311.7		
58	73	18.2	23109.7	17	97.6	23109.7	23207.3	97.6	258.8		58	8	44.4	23251.7	33	64.9	23251.7	23316.6	64.9	282.9	58	17	39.7	23356.3	15	23	23356.3	23379.3	23	264.8		
59	79	18.2	23397.5	44	139.4	23397.5	23536.9	139.4	190.2		59	19	53	23589.9	70	75	23589.9	23664.9	75	273.3	59	46	40.8	23705.7	24	61	23705.7	23766.7	61	326.4		
60	40	15.7	23782.4	3	85.1	23782.4	23867.5	85.1	245.5		60	73	54.6	23922.1	66	75	23922.1	23997.1	75	257.2	60	42	40.8	24037.9	86	129.3	24037.9	24167.2	129.3	271.2		
61	68	18.2	24185.4	32	138.4	24185.4	24323.8	138.4	317.9		61	99	57.3	24381.1	27	64.9	24381.1	24446	64.9	384	61	53	40.8	24486.8	58	90.1	24486.8	24576.9	90.1	319.6		
62	99	19.4	24596.3	63	149.4	24596.3	24745.7	149.4	272.5		62	98	57.3	24803	32	64.9	24803	24867.9	64.9	357	62	36	39.7	24907.6	89	129.3	24907.6	25036.9	129.3	330.7		
63	58	16.6	25053.5	11	97.6	25053.5	25151.1	97.6	307.8		63	53	54.5	25205.6	36	64.9	25205.6	25270.5	64.9	337.7	63	81	45.1	25315.6	63	94.8	25315.6	25410.4	94.8	278.7		
64	100	19.4	25429.8	89	170.1	25429.8	25599.9	170.1	278.7		64	97	57.3	25657.2	99	115.4	25657.2	25722.6	115.4	386.7	64	97	47.6	25820.2	75	97.5	25820.2	25917.7	97.5	409.8		
65	62	18.2	25935.9	51	146.6	25935.9	26082.5	146.6	336.6		65	35	53.7	26136.2	67	75	26136.2	26211.2														

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
84	83	18,2	33903,7	89	170,1	33903,7	34073,8	170,1	314,9	84	17	53	34126,8	3	56,9	34126,8	34183,7	56,9	426,5	84	4	39,7	34223,4	66	94,8	34223,4	34318,2	94,8	337,9
85	20	14,6	34332,8	92	175	34332,8	34507,8	175	259	85	96	57,3	34565,1	14	64,9	34565,1	34630	64,9	381,4	85	77	41,5	34671,5	37	82,1	34671,5	34753,6	82,1	353,3
86	46	15,7	34769,3	39	138,4	34769,3	34907,7	138,4	261,5	86	70	54,5	34962,2	33	64,9	34962,2	35027,1	64,9	332,2	86	71	41,5	35068,6	2	14,3	35068,6	35082,9	14,3	315
87	90	18,2	35101,1	49	139,4	35101,1	35240,5	139,4	193,4	87	36	53,7	35294,2	96	115,4	35294,2	35409,6	115,4	267,1	87	56	40,8	35450,4	43	83	35450,4	35533,4	83	367,5
88	96	19,4	35552,8	59	146,6	35552,8	35699,4	146,6	312,3	88	11	53	35752,4	59	74,1	35752,4	35826,5	74,1	342,8	88	44	40,8	35867,3	63	94,8	35867,3	35962,1	94,8	333,9



G- Data Hasil Simulasi Monte Carlo AGV 2

G-1 Hari 1 (10/02/2020)

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
1	0	0	0	18	62.7	0	62.7	62.7	0	1	63	46.5	109.2	35	71.6	109.2	180.8	71.6	46.5	1	85	19.4	200.2	44	138	200.2	338.2	138	19.4
2	74	53.5	391.7	13	62.7	391.7	454.4	62.7	329	2	84	47.5	501.9	46	71.6	501.9	573.5	71.6	321.1	2	69	18.1	591.6	14	86	591.6	677.6	86	253.4
3	77	53.5	731.1	56	69.9	731.1	801	69.9	276.7	3	76	46.5	847.5	92	96	847.5	943.5	96	274	3	21	14.2	957.7	77	155.9	957.7	1113.6	155.9	280.1
4	88	54.2	1167.8	79	80.7	1167.8	1248.5	80.7	366.8	4	60	46.5	1295	30	70.2	1295	1365.2	70.2	351.5	4	8	13.8	1379	51	150	1379	1529	150	265.4
5	49	48.9	1577.9	98	107.7	1577.9	1685.6	107.7	329.4	5	41	45.6	1731.2	23	70.2	1731.2	1801.4	70.2	366	5	7	13.8	1815.2	38	135.7	1815.2	1950.9	135.7	286.2
6	68	53.5	2004.4	79	80.7	2004.4	2085.1	80.7	318.8	6	96	47.5	2132.6	88	86.4	2132.6	2219	86.4	331.2	6	51	15.5	2234.5	53	150	2234.5	2384.5	150	283.6
7	16	46.4	2430.9	100	107.7	2430.9	2538.6	107.7	345.8	7	51	46.5	2585.1	20	60.4	2585.1	2645.5	60.4	366.1	7	14	13.8	2659.3	28	95.6	2659.3	2754.9	95.6	274.8
8	1	43.3	2798.2	27	67.9	2798.2	2866.1	67.9	259.6	8	85	47.5	2913.6	16	60.4	2913.6	2974	60.4	268.1	8	12	13.8	2987.8	62	151.2	2987.8	3139	151.2	232.9
9	69	53.5	3192.5	8	60.4	3192.5	3252.9	60.4	326.4	9	86	47.5	3300.4	61	74.4	3300.4	3374.8	74.4	326.4	9	8	13.8	3388.6	84	169.4	3388.6	3558	169.4	249.6
10	99	57.3	3615.3	99	107.7	3615.3	3723	107.7	362.4	10	18	41.5	3764.5	92	96	3764.5	3860.5	96	389.7	10	42	14.2	3874.7	65	151.2	3874.7	4025.9	151.2	316.7
11	24	47.3	4073.2	49	67.9	4073.2	4141.1	67.9	350.2	11	18	41.5	4182.6	89	86.4	4182.6	4269	86.4	322.1	11	42	14.2	4283.2	87	169.4	4283.2	4452.6	169.4	257.3
12	69	53.5	4506.1	40	67.9	4506.1	4574	67.9	365	12	58	46.5	4620.5	77	84.9	4620.5	4705.4	84.9	351.5	12	89	19.4	4724.8	77	155.9	4724.8	4880.7	155.9	272.2
13	12	46.4	4927.1	47	67.9	4927.1	4995	67.9	353.1	13	27	43.8	5038.8	60	72.7	5038.8	5111.5	72.7	333.4	13	3	13.8	5125.3	2	84.7	5125.3	5210	84.7	246.4
14	87	54.2	5264.2	88	82	5264.2	5346.2	82	269.2	14	70	46.5	5392.7	35	71.6	5392.7	5464.3	71.6	281.2	14	10	13.8	5478.1	46	138	5478.1	5616.1	138	268.1
15	82	54.2	5670.3	39	67.9	5670.3	5738.2	67.9	324.1	15	35	44.1	5782.3	61	74.4	5782.3	5856.7	74.4	318	15	80	18.1	5874.8	49	138	5874.8	6012.8	138	258.7
16	29	47.3	6060.1	7	60.4	6060.1	6120.5	60.4	321.9	16	4	40.8	6161.3	100	96	6161.3	6257.3	96	304.6	16	55	15.5	6272.8	34	135.7	6272.8	6408.5	135.7	260
17	91	57.3	6465.8	91	107.7	6465.8	6573.5	107.7	345.3	17	3	40.8	6614.3	84	86.4	6614.3	6700.7	86.4	357	17	98	19.4	6720.1	77	155.9	6720.1	6876	155.9	311.6
18	1	43.3	6919.3	69	71.8	6919.3	6991.1	71.8	345.8	18	10	40.8	7031.9	63	74.4	7031.9	7106.3	74.4	331.2	18	74	18.1	7124.4	49	138	7124.4	7262.4	138	248.4
19	8	43.3	7305.7	33	67.9	7305.7	7373.6	67.9	314.6	19	53	46.5	7420.1	44	71.6	7420.1	7491.7	71.6	313.8	19	75	18.1	7509.8	78	155.9	7509.8	7665.7	155.9	247.4
20	72	53.5	7719.2	47	67.9	7719.2	7787.1	67.9	345.6	20	71	46.5	7833.6	80	84.9	7833.6	7918.5	84.9	341.9	20	75	18.1	7936.6	53	150	7936.6	8086.6	150	270.9
21	91	57.3	8143.9	50	67.9	8143.9	8211.8	67.9	356.8	21	91	47.5	8259.3	64	74.4	8259.3	8333.7	74.4	340.8	21	41	14.2	8347.9	44	138	8347.9	8485.9	138	261.3
22	27	47.3	8533.2	1	60.4	8533.2	8593.6	60.4	324.1	22	47	45.6	8639.2	51	72.7	8639.2	8711.9	72.7	305.5	22	99	19.4	8731.3	4	84.7	8731.3	8816	84.7	245.4
23	17	46.4	8862.4	70	71.8	8862.4	8934.2	71.8	268.8	23	57	46.5	8980.7	54	96	8980.7	9076.7	96	268.8	23	45	14.2	9090.9	16	86	9090.9	9176.9	86	274.9
24	28	47.3	9224.2	76	80.7	9224.2	9304.9	80.7	290	24	23	43.8	9348.7	98	72.7	9348.7	9421.4	72.7	272	24	78	18.1	9439.5	15	86	9439.5	9525.5	86	262.6
25	3	43.3	9568.8	46	67.9	9568.8	9636.7	67.9	263.9	25	62	46.5	9683.2	34	71.6	9683.2	9754.8	71.6	261.8	25	81	19.4	9774.2	3	84.7	9774.2	9858.9	84.7	248.7
26	16	46.4	9905.3	45	67.9	9905.3	9973.2	67.9	268.6	26	3	40.8	10014	87	86.4	10014	10100.4	86.4	259.2	26	10	13.8	10114.2	78	155.9	10114.2	10270.1	155.9	255.3
27	49	48.9	10319	65	71.8	10319	10390.8	71.8	342.8	27	97	47.5	10438.3	36	71.6	10438.3	10509.9	71.6	337.9	27	64	18.1	10528	66	151.2	10528	10679.2	151.2	257.9
28	85	54.2	10733.4	98	107.7	10733.4	10841.1	107.7	342.6	28	18	41.5	10882.6	18	60.4	10882.6	10943	60.4	372.7	28	27	14.2	10957.2	4	84.7	10957.2	11041.9	84.7	278
29	88	54.2	11096.1	53	69.9	11096.1	11166	69.9	255	29	83	47.5	11213.5	6	48	11213.5	11261.5	48	270.5	29	87	19.4	11280.9	16	86	11280.9	11366.9	86	239
30	60	53.5	11420.4	76	80.7	11420.4	11501.1	80.7	254.4	30	36	44.1	11545.2	98	96	11545.2	11641.2	96	283.7	30	95	19.4	11660.6	25	95.6	11660.6	11756.2	95.6	293.7
31	33	48.9	11805.1	14	62.7	11805.1	11867.8	62.7	304	31	50	45.6	11913.4	75	84.9	11913.4	11998.3	84.9	272.2	31	11	13.8	12012.1	42	138	12012.1	12150.1	138	255.9
32	69	53.5	12203.6	63	71.8	12203.6	12275.4	71.8	335.8	32	24	43.8	12319.2	37	71.6	12319.2	12390.8	71.6	320.9	32	2	13.8	12404.6	46	138	12404.6	12542.6	138	254.5
33	46	48.9	12591.5	72	80.7	12591.5	12672.2	80.7	316.1	33	77	46.5	12718.7	50	71.6	12718.7	12790.3	71.6	327.9	33	67	18.1	12808.4	3	84.7	12808.4	12893.1	84.7	265.8
34	56	53.5	12946.6	34	67.9	12946.6	13014.5	67.9	274.4	34	11	41.5	13056	29	70.2	13056	13126.2	70.2	265.7	34	66	18.1	13144.3	77	155.9	13144.3	13300.2	155.9	251.2
35	70	53.5	13353.7	33	67.9	13353.7	13421.6	67.9	339.2	35	88	47.5	13469.1	79	84.9	13469.1	13554	84.9	342.9	35	89	19.4	13573.4	84	169.4	13573.4	13742.8	169.4	273.2
36	91	57.3	13800.1	47	67.9	13800.1	13868	67.9	373.5	36	11	41.5	13909.5	46	71.6	13909.5	13981.1	71.6	355.5	36	75	18.1	13999.2	26	95.6	13999.2	14094.8	95.6	256.4
37	15	46.4	14141.2	13	62.7	14141.2	14203.9	62.7	273.2	37	6	40.8	14244.7	88	86.4	14244.7	14331.1	86.4	263.6	37	41	14.2	14345.3	27	95.6	14345.3	14440.9	95.6	250.5
38	48	48.9	14489.8	52	69.9	14489.8	14559.7	69.9	285.9	38	27	43.8	14603.5	76	84.9	14603.5	14688.4	84.9	272.4	38	69	18.1	14706.5	70	151.2	14706.5	14857.7	151.2	265.6
39	3	43.3	14901	60	69.9	14901	14970.9	69.9	341.3	39	79	46.5	15017.4	32	71.6	15017.4	15089	71.6	329	39	58	15.5	15104.5	72	155.9	15104.5	15260.4	155.9	246.8
40	2	43.3	15303.7	80	80.7	15303.7	15384.4	80.7	332.8	40	59	46.5	15430.9	39	71.6	15430.9	15502.5	71.6	341.9	40	54	15.5	15518	6	84.7	15518	15602.7	84.7	257.6
41	57	53.5	15656.2	3	60.4	15656.2	15716.6	60.4	271.8	41	32	44.1	15760.7	36	71.6	15760.7	15832.3	71.6	258.2	41	41	14.2	15846.5	1	84.7	15846.5	15931.2	84.7	245.8
42	87	54.2	15985.4	26	67.9	15985.4	16053.3	67.9	269.8	42	40	44.1	16097.4	32	71.6	16097.4	16169	71.6	265.1	42	54	15.5	16184.5	1	84.7	16184.5	16269.2	84.7	253.3
43	59	53.5	16322.7	25	67.9	16322.7	16390.6	67.9	269.4	43	77	46.5	16437.1	58	72.7	16437.1	16509.8	72.7	268.1	43	38	14.2	16524	93	179	16524	16703	179	254.8

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
52	32	48.9	19864.2	3	60.4	19864.2	19924.6	60.4	344.6	52	54	15.5	20056.8	85	169.4	20056.8	20226.2	169.4	241.5	52	54	15.5	20056.8	85	169.4	20056.8	20226.2	169.4	241.5
53	89	54.2	20280.4	13	62.7	20280.4	20343.1	62.7	355.8	53	89	47.5	20390.6	34	71.6	20390.6	20462.2	71.6	349.3	53	8	13.8	20476	11	86	20476	20562	86	249.8
54	76	53.5	20615.5	63	61.7	20615.5	20687.3	71.8	272.4	54	40	44.1	20731.4	79	84.9	20731.4	20816.3	84.9	269.2	54	11	13.8	20830.1	72	155.9	20830.1	20986	155.9	268.1
55	40	48.9	21034.9	72	80.7	21034.9	21115.6	80.7	347.6	55	54	46.5	21162.1	8	48	21162.1	21210.1	48	345.8	55	85	19.4	21229.5	62	151.2	21229.5	21380.7	151.2	243.5
56	56	53.5	21434.2	12	62.7	21434.2	21496.9	62.7	318.6	56	85	47.5	21544.4	69	74.4	21544.4	21618.8	74.4	334.3	56	70	18.1	21636.9	24	95.6	21636.9	21732.5	95.6	256.2
57	41	48.9	21781.4	15	62.7	21781.4	21844.1	62.7	284.5	57	21	43.8	21887.9	94	96	21887.9	21983.9	96	269.1	57	64	18.1	22002	74	155.9	22002	22157.9	155.9	269.5
58	72	53.5	22211.4	61	71.8	22211.4	22283.2	71.8	367.3	58	46	45.6	22328.8	57	72.7	22328.8	22401.5	72.7	344.9	58	44	14.2	22415.7	57	150	22415.7	22565.7	150	257.8
59	49	48.9	22614.6	19	62.7	22614.6	22677.3	62.7	331.4	59	15	41.5	22718.8	87	86.4	22718.8	22805.2	86.4	317.3	59	90	19.4	22824.6	10	84.7	22824.6	22909.3	84.7	258.9
60	49	48.9	22958.2	25	67.9	22958.2	23026.1	67.9	280.9	60	79	46.5	23072.6	33	71.6	23072.6	23144.2	71.6	267.4	60	18	13.8	23158	71	155.9	23158	23313.9	155.9	248.7
61	52	53.5	23367.4	96	107.7	23367.4	23475.1	107.7	341.3	61	49	45.6	23520.7	62	74.4	23520.7	23595.1	74.4	376.5	61	71	18.1	23613.2	11	86	23613.2	23699.2	86	299.3
62	60	53.5	23752.7	2	60.4	23752.7	23813.1	60.4	277.6	62	45	45.6	23858.7	21	70.2	23858.7	23928.9	70.2	263.6	62	51	15.5	23944.4	35	135.7	23944.4	24080.1	135.7	245.2
63	68	53.5	24133.6	72	80.7	24133.6	24214.3	80.7	320.5	63	12	41.5	24255.8	20	60.4	24255.8	24316.2	60.4	326.9	63	21	14.2	24330.4	49	138	24330.4	24468.4	138	250.3
64	94	57.3	24525.7	76	80.7	24525.7	24606.4	80.7	311.4	64	53	46.5	24652.9	99	96	24652.9	24748.9	96	336.7	64	66	18.1	24767	52	150	24767	24917	150	298.6
65	86	54.2	24971.2	79	80.7	24971.2	25051.9	80.7	364.8	65	45	45.6	25097.5	65	74.4	25097.5	25171.9	74.4	348.6	65	31	14.2	25186.1	71	155.9	25186.1	25342	155.9	269.1
66	70	53.5	25395.5	48	67.9	25395.5	25463.4	67.9	343.6	66	83	47.5	25510.9	11	60.4	25510.9	25571.3	60.4	339	66	10	13.8	25585.1	87	169.4	25585.1	25754.5	169.4	243.1
67	85	54.2	25808.7	89	81.8	25808.7	25890.7	81.8	345.3	67	28	43.8	25934.5	71	84.9	25934.5	26019.4	84.9	363.2	67	15	13.8	26033.2	89	169.4	26033.2	26202.6	169.4	278.7
68	23	47.3	26249.9	64	71.8	26249.9	26321.7	71.8	359.2	68	77	46.5	26368.2	49	71.6	26368.2	26439.8	71.6	348.8	68	43	14.2	26454	66	151.2	26454	26605.2	151.2	254.4
69	39	48.9	26654.1	80	80.7	26654.1	26734.8	80.7	332.4	69	56	46.5	26781.3	54	72.7	26781.3	26854	72.7	341.5	69	17	13.8	26867.8	8	84.7	26867.8	26952.5	84.7	262.6
70	47	48.9	27001.4	88	82	27001.4	27083.4	82	266.6	70	27	43.8	27127.2	9	48	27127.2	27175.2	48	273.2	70	52	15.5	27190.7	42	138	27190.7	27328.7	138	238.2
71	31	48.9	27377.6	20	62.7	27377.6	27440.3	62.7	294.2	71	20	41.5	27481.8	81	86.4	27481.8	27568.2	86.4	306.6	71	70	18.1	27586.3	87	169.4	27586.3	27755.7	169.4	257.6
72	62	53.5	27809.2	20	62.7	27809.2	27871.9	62.7	368.9	72	100	47.5	27919.4	62	74.4	27919.4	27993.8	74.4	351.2	72	77	18.1	28011.9	87	169.4	28011.9	28181.3	169.4	256.2
73	48	48.9	28230.2	85	82	28230.2	28312.2	82	358.3	73	37	44.1	28356.3	54	72.7	28356.3	28429	72.7	362.5	73	30	14.2	28443.2	50	138	28443.2	28581.2	138	261.9
74	59	53.5	28634.7	93	107.7	28634.7	28742.4	107.7	322.5	74	62	46.5	28788.9	100	96	28788.9	28884.9	96	359.9	74	6	13.8	28898.7	93	179	28898.7	29077.7	179	317.5
75	98	57.3	29135	21	67.9	29135	29202.9	67.9	392.6	75	63	46.5	29249.4	47	71.6	29249.4	29321	71.6	364.5	75	98	19.4	29340.4	95	179	29340.4	29519.4	179	262.7
76	74	53.5	29572.9	54	69.9	29572.9	29642.8	69.9	370	76	13	41.5	29684.3	58	72.7	29684.3	29757	72.7	363.3	76	69	18.1	29775.1	49	138	29775.1	29913.1	138	255.7
77	78	53.5	29966.6	89	82	29966.6	30048.6	82	323.8	77	73	46.5	30095.1	17	60.4	30095.1	30155.5	60.4	338.1	77	39	14.2	30169.7	66	151.2	30169.7	30320.9	151.2	256.6
78	20	46.4	30367.3	93	107.7	30367.3	30475	107.7	318.7	78	26	43.8	30518.8	38	71.6	30518.8	30590.4	71.6	363.3	78	99	19.4	30609.8	28	95.6	30609.8	30705.4	95.6	288.9
79	26	47.3	30752.7	96	107.7	30752.7	30860.4	107.7	277.7	79	7	40.8	30901.2	79	84.9	30901.2	30986.1	84.9	310.8	79	19	13.8	30999.9	62	151.2	30999.9	31151.1	151.2	294.5
80	3	43.3	31194.4	85	82	31194.4	31276.4	82	334	80	35	44.1	31320.5	38	71.6	31320.5	31392.1	71.6	334.4	80	80	18.1	31410.2	35	135.7	31410.2	31545.9	135.7	259.1
81	81	54.2	31600.1	68	71.8	31600.1	31671.9	71.8	323.7	81	76	46.5	31718.4	82	86.4	31718.4	31804.8	86.4	326.3	81	57	15.5	31820.3	25	95.6	31820.3	31915.9	95.6	274.4
82	44	48.9	31964.8	26	67.9	31964.8	32032.7	67.9	292.9	82	10	40.8	32073.5	96	96	32073.5	32169.5	96	268.7	82	90	19.4	32188.9	67	151.2	32188.9	32340.1	151.2	273
83	79	53.5	32393.6	31	67.9	32393.6	32461.5	67.9	360.9	83	61	46.5	32508	4	48	32508	32586	48	338.5	83	90	19.4	32575.4	65	151.2	32575.4	32726.6	151.2	235.3
84	98	57.3	32783.9	80	80.7	32783.9	32864.6	80.7	322.4	84	18	41.5	32906.1	64	74.4	32906.1	32980.5	74.4	331.4	84	59	15.5	32996	42	138	32996	33134	138	269.4
85	60	53.5	33187.5	16	62.7	33187.5	33250.2	62.7	322.9	85	24	43.8	33294	33	71.6	33294	33365.6	71.6	313.5	85	9	13.8	33379.4	84	169.4	33379.4	33548.8	169.4	245.4
86	30	47.3	33596.1	97	107.7	33596.1	33703.8	107.7	345.9	86	34	44.1	33747.9	55	72.7	33747.9	33820.6	72.7	382.3	86	89	19.4	33840	75	155.9	33840	33995.9	155.9	291.2
87	51	53.5	34049.4	1	60.4	34049.4	34109.8	60.4	345.6	87	5	40.8	34150.6	41	71.6	34150.6	34222.2	71.6	330	87	49	14.2	34236.4	42	138	34236.4	34374.4	138	240.5
88	46	48.9	34423.3	62	71.8	34423.3	34495.1	71.8	313.5	88	70	46.5	34541.6	92	96	34541.6	34637.6	96	319.4	88	40	14.2	34651.8	13	86	34651.8	34737.8	86	277.4
89	1	43.3	34781.1	17	62.7	34781.1	34843.8	62.7	286	89	82	47.5	34891.3	34	71.6	34891.3	34962.9	71.6	253.7	89	43	14.2	34977.1	81	169.4	34977.1	35146.5	169.4	239.3
90	18	46.4	35192.9	13	62.7	35192.9	35255.6	62.7	349.1	90	30	43.8	35299.4	18	60.4	35299.4	35359.8	60.4	336.5	90	28	14.2	35374	57	150	35374	35524	150	227.5
91	56	53.5	35577.5	28	67.9	35577.5	35645.4	67.9	321.9	91	79	46.5	35691.9	46	71.6	35691.9	35763.5	71.6	332.1	91	66	18.1	35781.6	31	135.7	35781.6	35917.3	135.7	257.6
92	46	48.9	35966.2	87	82	35966.2	36048.2	82	320.8	92	97	47.5	36095.7	69	74.4	36095.7	36170.1	74.4	332.2	92	42	14.2	36184.3	90	169.4	36184.3	36353.7	169.4	267
93	78	53.5	36407.2	48	67.9	36407.2	36475.1	67.9	359	93	48	45.6	36520.7	50	71.6	36520.7	36592.3	71.6	350.6	93	88	19.4	36611.7	92	179	36611.7	36790.7	179	258
94	10	43.3	36834	91	107.7	36834	36941.																						

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
7	4	43.3	2374.4	33	67.9	2374.4	2442.3	67.9	301.6	7	41	45.6	2487.9	64	74.4	2487.9	2562.3	74.4	320.6	7	38	14.2	2576.5	88	169.4	2576.5	2745.9	169.4	245.4
8	50	48.9	2794.8	33	67.9	2794.8	2862.7	67.9	352.5	8	32	44.1	2906.8	67	74.4	2906.8	2981.2	74.4	344.5	8	2	13.8	2995	56	150	2995	3145	150	249.1
9	32	48.9	3193.9	45	67.9	3193.9	3261.8	67.9	331.2	9	81	47.5	3309.3	6	48	3309.3	3357.3	48	328.1	9	84	19.4	3376.7	63	151.2	3376.7	3527.9	151.2	231.7
10	67	53.5	3581.4	44	67.9	3581.4	3649.3	67.9	319.6	10	41	45.6	3694.9	37	71.6	3694.9	3766.5	71.6	337.6	10	42	14.2	3780.7	49	138	3780.7	3918.7	138	252.8
11	94	57.3	3976	43	107.7	3976	4083.7	107.7	326.7	11	78	46.5	4130.2	43	71.6	4130.2	4201.8	71.6	363.7	11	70	18.1	4219.9	97	179	4219.9	4398.9	179	301.2
12	15	46.4	4445.3	26	67.9	4445.3	4513.2	67.9	361.6	12	1	40.8	4554	60	72.7	4554	4626.7	72.7	352.2	12	20	13.8	4640.5	45	138	4640.5	4778.5	138	241.6
13	24	47.3	4825.8	99	107.7	4825.8	4933.5	107.7	312.6	13	73	46.5	4980	78	84.9	4980	5064.9	84.9	353.3	13	38	14.2	5079.1	99	179	5079.1	5258.1	179	300.6
14	52	53.5	5311.6	55	69.9	5311.6	5381.5	69.9	378.1	14	74	46.5	5428	73	84.9	5428	5512.9	84.9	363.1	14	48	14.2	5527.1	40	135.7	5527.1	5662.8	135.7	269
15	93	57.3	5720.1	84	82	5720.1	5802.1	82	338.6	15	18	41.5	5843.6	45	71.6	5843.6	5915.2	71.6	330.7	15	61	18.1	5933.3	52	150	5933.3	6083.3	150	270.5
16	2	43.3	6126.6	30	67.9	6126.6	6194.5	67.9	324.5	16	13	41.5	6236	96	96	6236	6332	96	320.8	16	52	15.5	6347.5	16	86	6347.5	6433.5	86	264.2
17	2	43.3	6476.8	75	80.7	6476.8	6557.5	80.7	282.3	17	69	46.5	6604	23	70.2	6604	6674.2	70.2	272	17	38	14.2	6688.4	38	135.7	6688.4	6824.1	135.7	254.9
18	34	48.9	6873	55	69.9	6873	6942.9	69.9	315.5	18	2	40.8	6983.7	83	86.4	6983.7	7070.1	86.4	309.5	18	45	14.2	7084.3	4	84.7	7084.3	7169	84.7	260.2
19	33	48.9	7217.9	56	69.9	7217.9	7287.8	69.9	275	19	61	46.5	7334.3	60	72.7	7334.3	7407	72.7	264.2	19	63	18.1	7425.1	8	84.7	7425.1	7509.8	84.7	256.1
20	30	47.3	7557.1	5	60.4	7557.1	7617.5	60.4	269.3	20	68	46.5	7664	31	71.6	7664	7735.6	71.6	257	20	3	13.8	7749.4	95	179	7749.4	7928.4	179	239.6
21	23	47.3	7975.7	41	67.9	7975.7	8043.6	67.9	358.2	21	46	45.6	8089.2	51	72.7	8089.2	8161.9	72.7	353.6	21	17	13.8	8175.7	8	84.7	8175.7	8260.4	84.7	247.3
22	57	53.5	8313.9	65	71.8	8313.9	8385.7	71.8	270.3	22	76	46.5	8432.2	64	74.4	8432.2	8506.6	74.4	270.3	22	6	13.8	8520.4	70	151.2	8520.4	8671.6	151.2	260
23	75	53.5	8725.1	69	71.8	8725.1	8796.9	71.8	339.4	23	50	45.6	8842.5	25	70.2	8842.5	8912.7	70.2	335.9	23	21	14.2	8926.9	57	150	8926.9	9076.9	150	253.3
24	23	47.3	9124.2	97	107.7	9124.2	9231.9	107.7	327.4	24	24	46.5	9278.4	77	84.9	9278.4	9363.3	84.9	365.7	24	24	14.2	9377.5	63	244	9377.5	9528.7	151.2	300.6
25	100	57.3	9586	45	67.9	9586	9653.9	67.9	374.3	25	24	43.8	9697.7	14	60.4	9697.7	9758.1	60.4	334.4	25	41	14.2	9772.3	64	151.2	9772.3	9923.5	151.2	243.6
26	41	48.9	9972.4	50	67.9	9972.4	10040.3	67.9	318.5	26	73	46.5	10086.8	27	70.2	10086.8	10157	70.2	328.7	26	53	15.5	10172.5	45	138	10172.5	10310.5	138	249
27	34	48.9	10359.4	15	62.7	10359.4	10422.1	62.7	319.1	27	83	47.5	10469.6	89	86.4	10469.6	10556	86.4	312.6	27	16	13.8	10569.8	17	86	10569.8	10655.8	86	259.3
28	45	48.9	10704.7	84	82	10704.7	10786.7	82	282.6	28	5	40.8	10827.5	90	86.4	10827.5	10913.9	86.4	271.5	28	42	14.2	10928.1	96	179	10928.1	11107.1	179	272.3
29	2	43.3	11150.4	72	80.7	11150.4	11231.1	80.7	363.7	29	14	41.5	11272.6	99	96	11272.6	11368.6	96	358.7	29	3	13.8	11382.4	61	151.2	11382.4	11533.6	151.2	273.3
30	2	43.3	11576.9	81	82	11576.9	11658.9	82	345.8	30	57	46.5	11705.4	24	70.2	11705.4	11775.6	70.2	336.8	30	44	14.2	11789.8	5	84.7	11789.8	11874.5	84.7	256.2
31	85	54.2	11928.7	36	67.9	11928.7	11996.6	67.9	269.8	31	9	40.8	12037.4	64	74.4	12037.4	12111.8	74.4	261.8	31	73	18.1	12129.9	12	86	12129.9	12215.9	86	255.4
32	23	47.3	12263.2	20	62.7	12263.2	12325.9	62.7	266.6	32	21	43.8	12369.7	4	48	12369.7	12417.7	48	237.9	32	69	18.1	12435.8	59	150	12435.8	12585.8	150	219.9
33	4	43.3	12629.1	78	80.7	12629.1	12709.8	80.7	303.2	33	51	46.5	12756.3	83	86.4	12756.3	12842.7	86.4	338.6	33	85	19.4	12862.1	71	155.9	12862.1	13018	155.9	276.3
34	4	43.3	13061.3	31	67.9	13061.3	13129.2	67.9	351.5	34	93	47.5	13176.7	55	72.7	13176.7	13249.4	72.7	334.6	34	62	18.1	13267.5	83	169.4	13267.5	13436.9	169.4	249.5
35	28	47.3	13484.2	38	67.9	13484.2	13552.1	67.9	355	35	96	47.5	13599.6	39	71.6	13599.6	13671.2	71.6	350.2	35	91	19.4	13690.6	83	169.4	13690.6	13860	169.4	253.7
36	35	48.9	13908.9	23	67.9	13908.9	13976.8	67.9	358.8	36	82	47.5	14024.3	79	84.9	14024.3	14109.2	84.9	353.1	36	83	19.4	14128.6	85	169.4	14128.6	14298	169.4	268.6
37	91	57.3	14355.3	74	80.7	14355.3	14436	80.7	378.5	37	65	46.5	14482.5	100	96	14482.5	14578.5	96	373.3	37	91	19.4	14599.9	63	151.2	14599.9	14749.1	151.2	299.9
38	89	54.2	14803.3	32	67.9	14803.3	14871.2	67.9	367.3	38	97	47.5	14918.7	82	86.4	14918.7	15005.1	86.4	340.2	38	92	19.4	15024.5	9	84.7	15024.5	15109.2	84.7	275.4
39	57	53.5	15162.7	72	80.7	15162.7	15243.4	80.7	291.5	39	56	46.5	15289.9	67	74.4	15289.9	15364.3	74.4	284.8	39	40	14.2	15378.5	58	150	15378.5	15528.5	150	269.3
40	40	48.9	15577.4	76	80.7	15577.4	15658.1	80.7	334	40	44	45.6	15703.7	3	48	15703.7	15751.7	48	339.4	40	31	14.2	15765.9	51	150	15765.9	15915.9	150	237.4
41	95	57.3	15973.2	36	67.9	15973.2	16041.1	67.9	315.1	41	1	40.8	16081.9	72	84.9	16081.9	16166.8	84.9	330.2	41	76	18.1	16184.9	81	169.4	16184.9	16354.3	169.4	269
42	43	48.9	16403.2	11	62.7	16403.2	16465.9	62.7	362.1	42	93	47.5	16513.4	91	96	16513.4	16609.4	96	346.6	42	9	13.8	16623.2	34	135.7	16623.2	16758.9	135.7	268.9
43	96	57.3	16816.2	81	82	16816.2	16898.2	82	350.3	43	48	45.6	16943.8	73	84.9	16943.8	17028.7	84.9	334.4	43	85	19.4	17048.1	25	95.6	17048.1	17143.7	95.6	289.2
44	59	53.5	17197.2	14	62.7	17197.2	17259.9	62.7	299	44	56	46.5	17306.4	32	71.6	17306.4	17378	71.6	277.7	44	10	13.8	17391.8	74	155.9	17391.8	17547.7	155.9	248.1
45	57	53.5	17601.2	47	67.9	17601.2	17669.1	67.9	341.3	45	96	47.5	17716.6	64	74.4	17716.6	17791	74.4	338.6	45	94	19.4	17810.4	50	138	17810.4	17948.4	138	262.7
46	82	54.2	18002.6	14	62.7	18002.6	18065.3	62.7	333.5	46	94	47.5	18112.8	19	60.4	18112.8	18173.2	60.4	321.8	46	91	19.4	18192.6	25	95.6	18192.6	18288.2	95.6	244.2
47	64	53.5	18341.7	76	80.7	18341.7	18422.4	80.7	276.4	47	71	46.5	18468.9	87	86.4	18468.9	18555.3	86.4	295.7	47	33	14.2	18569.5	94	179	18569.5	18748.5	179	281.3
48	88	54.2	18802.7	46	67.9	18802.7	18870.6	67.9	380.3	48	19	41.5	18912.1	33	71.6	18912.1	18983.7	71.6	356.8	48	25	14.2	18997.9	60	150	18997.9	19147.9	150	249.4
49	20	46.4	19194.3	53	69.9	19194.3	19264.2	69.9	323.7	49	22	43.8	19308	59	72.7	19308	19380.7	72.7	324.3	49	94	19.4	19400.1	71	155.9	19400.1	19556	155.9	252.2

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
67	2	43.3	26019.4	57	69.9	26019.4	26089.3	69.9	297.3	67	48	45.6	26134.9	56	72.7	26134.9	26207.6	72.7	308.3	67	10	13.8	26221.4	63	151.2	26221.4	26372.6	151.2	245.3
68	58	53.5	26426.1	69	71.8	26426.1	26497.9	71.8	336.8	68	17	41.5	26539.4	33	71.6	26539.4	26611	71.6	331.8	68	98	19.4	26630.4	58	150	26630.4	26780.4	150	257.8
69	96	57.3	26837.7	59	65.9	26837.7	26905.6	67.9	339.8	69	40	44.1	26949.7	93	96	26949.7	27045.7	96	331.7	69	31	14.2	27059.9	13	86	27059.9	27145.9	86	279.5
70	32	48.9	27194.8	24	67.9	27194.8	27262.7	67.9	289.2	70	22	43.8	27306.5	55	72.7	27306.5	27379.2	72.7	260.8	70	96	19.4	27398.6	22	95.6	27398.6	27494.2	95.6	252.7
71	94	57.3	27551.5	26	67.9	27551.5	27619.4	67.9	288.8	71	40	44.1	27663.5	66	74.4	27663.5	27737.9	74.4	284.3	71	88	19.4	27757.3	19	86	27757.3	27843.3	86	263.1
72	25	47.3	27890.6	15	62.7	27890.6	27953.3	62.7	271.2	72	63	46.5	27999.8	82	86.4	27999.8	28086.2	86.4	261.9	72	25	14.2	28100.4	50	138	28100.4	28238.4	138	257.1
73	88	54.2	28292.6	94	107.7	28292.6	28400.3	107.7	339.3	73	72	46.5	28446.8	28	70.2	28446.8	28517	70.2	360.6	73	85	19.4	28536.4	79	155.9	28536.4	28692.3	155.9	298
74	49	48.9	28741.2	59	69.9	28741.2	28811.1	69.9	340.9	74	61	46.5	28857.6	22	70.2	28857.6	28927.8	70.2	340.6	74	84	19.4	28947.2	74	155.9	28947.2	29103.1	155.9	254.9
75	46	48.9	29152	14	62.7	29152	29214.7	62.7	340.9	75	97	47.5	29262.2	44	71.6	29262.2	29333.8	71.6	334.4	75	69	18.1	29351.9	77	155.9	29351.9	29507.8	155.9	248.8
76	33	48.9	29556.7	40	67.9	29556.7	29624.6	67.9	342	76	25	43.8	29668.4	39	71.6	29668.4	29740	71.6	334.6	76	6	13.8	29753.8	98	179	29753.8	29932.8	179	246
77	30	47.3	29980.1	86	82	29980.1	30062.1	82	355.5	77	77	46.5	30108.6	51	72.7	30108.6	30181.3	72.7	368.6	77	12	13.8	30195.1	26	95.6	30195.1	30290.7	95.6	262.3
78	25	47.3	30338	89	82	30338	30420	82	275.9	78	74	46.5	30466.5	49	71.6	30466.5	30538.1	71.6	285.2	78	21	14.2	30552.3	76	155.9	30552.3	30708.2	155.9	261.6
79	91	57.3	30765.5	52	69.9	30765.5	30835.4	69.9	345.5	79	74	46.5	30881.9	61	74.4	30881.9	30956.3	74.4	343.8	79	20	13.8	30970.1	19	86	30970.1	31056.1	86	261.9
80	93	57.3	31113.4	80	80.7	31113.4	31194.1	80.7	278	80	75	46.5	31240.6	44	71.6	31240.6	31312.2	71.6	284.3	80	74	18.1	31330.3	66	151.2	31330.3	31481.5	151.2	274.2
81	70	53.5	31535	95	107.7	31535	31642.7	107.7	340.9	81	69	46.5	31689.2	74	84.9	31689.2	31774.1	84.9	377	81	62	18.1	31792.2	25	95.6	31792.2	31887.8	95.6	310.7
82	71	53.5	31941.3	6	60.4	31941.3	32001.7	60.4	298.6	82	41	45.6	32047.3	38	71.6	32047.3	32118.9	71.6	273.2	82	61	18.1	32137	89	169.4	32137	32306.4	169.4	249.2
83	91	57.3	32363.7	44	67.9	32363.7	32431.6	67.9	362	83	37	44.1	32475.7	53	72.7	32475.7	32548.4	72.7	356.8	83	56	15.5	32563.9	5	84.7	32563.9	32648.6	84.7	279.5
84	52	53.5	32702.1	49	67.9	32702.1	32770	67.9	270.5	84	4	40.8	32810.8	65	74.4	32810.8	32885.2	74.4	262.4	84	56	15.5	32900.7	6	84.7	32900.7	32985.4	84.7	252.1
85	61	53.5	33038.9	41	67.9	33038.9	33106.8	67.9	265.9	85	52	46.5	33153.3	41	71.6	33153.3	33224.9	71.6	268.1	85	15	13.8	33238.7	80	155.9	33238.7	33394.6	155.9	253.3
86	64	53.5	33481.1	79	80.7	33481.1	33528.8	80.7	341.3	86	65	46.5	33575.3	97	96	33575.3	33670.3	96	350.4	86	1	13.8	33681.1	44	138	33681.1	33823.1	138	290.5
87	66	53.5	33876.6	25	67.9	33876.6	33944.5	67.9	347.8	87	89	47.5	33992	55	72.7	33992	34064.7	72.7	320.7	87	23	14.2	34078.9	38	135.7	34078.9	34214.6	135.7	255.8
88	4	43.3	34257.9	53	69.9	34257.9	34327.8	69.9	313.4	88	14	41.5	34369.3	80	84.9	34369.3	34454.2	84.9	304.6	88	22	14.2	34468.4	4	84.7	34468.4	34553.1	84.7	253.8
89	23	47.3	34600.4	64	71.8	34600.4	34672.2	71.8	272.6	89	1	40.8	34713	18	60.4	34713	34773.4	60.4	258.8	89	63	18.1	34791.5	92	179	34791.5	34970.5	179	238.4
90	36	48.9	35019.4	53	69.9	35019.4	35089.3	69.9	342.6	90	35	44.1	35133.4	47	71.6	35133.4	35205	71.6	360	90	90	19.4	35224.4	10	84.7	35224.4	35309.1	84.7	253.9
91	88	54.2	35363.3	37	67.9	35363.3	35431.2	67.9	274	91	93	47.5	35478.7	29	70.2	35478.7	35548.9	70.2	273.7	91	87	19.4	35568.3	50	138	35568.3	35706.3	138	259.2
92	55	53.5	35759.8	97	107.7	35759.8	35867.5	107.7	328.6	92	1	40.8	35908.3	49	71.6	35908.3	35979.9	71.6	359.4	92	79	18.1	35998	40	135.7	35998	36133.7	135.7	291.7
93	8	43.3	36177	79	80.7	36177	36257.7	80.7	309.5	93	14	41.5	36299.2	57	72.7	36299.2	36371.9	72.7	319.3	93	52	15.5	36387.4	89	169.4	36387.4	36556.8	169.4	253.7
94	48	48.9	36605.7	72	80.7	36605.7	36686.4	80.7	348	94	76	46.5	36732.9	46	71.6	36732.9	36804.5	71.6	361	94	44	14.2	36818.7	99	179	36818.7	36997.7	179	261.9
95	27	47.3	37045	55	69.9	37045	37114.9	69.9	358.6	95	60	46.5	37161.4	20	60.4	37161.4	37221.8	60.4	356.9	95	89	19.4	37241.2	21	95.6	37241.2	37336.8	95.6	243.5
96	19	46.4	37383.2	94	107.7	37383.2	37490.9	107.7	268.3	96	27	43.8	37534.7	71	84.9	37534.7	37619.6	84.9	312.9	96	100	19.4	37639	88	169.4	37639	37808.4	169.4	302.2

G-3 Hari 3 (12/02/2020)

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
1	0	0	0	81	82	0	82	82	0	1	35	44.1	126.1	6	48	126.1	174.1	48	44.1	1	48	14.2	188.3	43	138	188.3	326.3	138	14.2
2	31	48.9	375.2	94	107.7	375.2	482.9	107.7	293.2	2	80	46.5	529.4	24	70.2	529.4	599.6	70.2	355.3	2	22	14.2	613.8	60	150	613.8	763.8	150	287.5
3	5	43.3	807.1	1	60.4	807.1	867.5	60.4	324.2	3	4	40.8	908.3	29	70.2	908.3	978.5	70.2	308.7	3	30	14.2	992.7	91	179	992.7	1171.7	179	228.9
4	6	43.3	1215	72	80.7	1215	1295.7	80.7	347.5	4	65	46.5	1342.2	42	71.6	1342.2	1413.8	71.6	363.7	4	54	15.5	1429.3	14	86	1429.3	1515.3	86	257.6
5	79	53.5	1568.8	50	67.9	1568.8	1636.7	67.9	273.1	5	27	43.8	1680.5	34	71.6	1680.5	1752.1	71.6	266.7	5	58	15.5	1767.6	88	169.4	1767.6	1937	169.4	252.3
6	17	46.4	1983.4	73	80.7	1983.4	2064.1	80.7	346.7	6	24	43.8	2107.9	7	48	2107.9	2155.9	48	355.8	6	2	13.8	2169.7	27	95.6	2169.7	2265.3	95.6	232.7
7	25	47.3	2312.6	96	107.7	2312.6	2420.3	107.7	248.5	7	27	43.8	2464.1	55	72.7	2464.1	2536.8	72.7	308.2	7	46	14.2	2551	99	179	2551	2730	179	285.7
8	22	47.3	2777.3	67	71.8	2777.3	2849.1	71.8	357	8	73	46.5	2895.6	65	74.4	2895.6	2970	74.4	358.8	8	3	13.8	2983.8	41	138	2983.8	3121.8	138	253.8
9	20	46.4	3168.2	94	107.7	3168.2	3275.9	107.7	319.1	9	31	44.1	3320	20	60.4	3320	3380.4	60.4	330	9	59	15.5	3395.9	49	138	3395.9	3533.9	138	274.1
10	58	53.5	3587.4	9	60.4	3587.4	3647.8	60.4	311.5	10	61	46.5	3694.3	64	74.4	3694.3	3768.7	74.4	315.9	10	35	14.2	3782.9	6	84.7	3782.9	3867.6	84.7	249
11	78	53.5	3921.1	70	71.8	3921.1	3992.9	71.8	273.3	11	92	47.5	4040.4	81	86.4	4040.4	4126.8	86.4	271.7	11	41	14.2	4141	65	151.2	4141	4292.2	151.2	273.4
12	4	43.3	4335.5	67	71.8	4335.5	4407.3	71.8	342.6	12	13	41.5	4448.8	3	48														

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
22	52	53.5	8219.6	78	80.7	8219.6	8300.3	80.7	331.8	22	30	14.2	8433	47	138	8433	8571	138	266.9	22	30	14.2	8433	47	138	8433	8571	138	266.9
23	51	53.5	8624.5	69	71.8	8624.5	8696.3	71.8	324.2	23	82	47.5	8743.8	94	96	8743.8	8839.8	96	325	23	4	13.8	8853.6	46	138	8853.6	8991.6	138	282.6
24	52	53.5	9045.1	58	69.9	9045.1	9115	69.9	348.8	24	93	47.5	9162.5	44	71.6	9162.5	9234.1	71.6	322.7	24	94	19.4	9253.5	100	179	9253.5	9432.5	179	261.9
25	55	53.5	9486	39	67.9	9486	9553.9	67.9	371	25	33	44.1	9598	48	71.6	9598	9669.6	71.6	363.9	25	93	19.4	9689	41	138	9689	9827	138	256.5
26	29	47.3	9874.3	24	67.9	9874.3	9942.2	67.9	320.4	26	74	46.5	9988.7	40	71.6	9988.7	10060.3	71.6	319.1	26	85	19.4	10079.7	39	135.7	10079.7	10215.4	135.7	252.7
27	13	46.4	10261.8	71	80.7	10261.8	10342.5	80.7	319.6	27	25	43.8	10386.3	1	48	10386.3	10434.3	48	326	27	67	18.1	10452.4	19	86	10452.4	10538.4	86	237
28	51	53.5	10591.9	7	60.4	10591.9	10652.3	60.4	249.4	28	17	41.5	10693.8	31	71.6	10693.8	10765.4	71.6	259.5	28	19	13.8	10779.2	15	86	10779.2	10865.2	86	240.8
29	64	53.5	10918.7	10	60.4	10918.7	10979.1	60.4	266.4	29	8	40.8	11019.9	95	96	11019.9	11115.9	96	254.5	29	50	14.2	11130.1	55	150	11130.1	11280.1	150	264.9
30	9	43.3	11323.4	33	67.9	11323.4	11391.3	67.9	344.3	30	64	46.5	11437.8	21	70.2	11437.8	11508	70.2	321.9	30	69	18.1	11526.1	66	151.2	11526.1	11677.3	151.2	246
31	38	48.9	11726.2	75	80.7	11726.2	11806.9	80.7	334.9	31	75	46.5	11853.4	61	74.4	11853.4	11927.8	74.4	345.4	31	89	19.4	11947.2	54	150	11947.2	12097.2	150	269.9
32	22	47.3	12144.5	69	71.8	12144.5	12216.3	71.8	337.6	32	95	47.5	12263.8	29	70.2	12263.8	12334	70.2	336	32	99	19.4	12353.4	67	151.2	12353.4	12504.6	151.2	256.2
33	100	57.3	12561.9	75	80.7	12561.9	12642.6	80.7	345.6	33	18	41.5	12684.1	20	60.4	12684.1	12744.5	60.4	350.1	33	35	14.2	12758.7	15	86	12758.7	12844.7	86	254.1
34	80	53.5	12898.2	79	80.7	12898.2	12978.9	80.7	255.6	34	68	46.5	13025.4	61	74.4	13025.4	13099.8	74.4	280.9	34	78	18.1	13117.9	29	95.6	13117.9	13213.5	95.6	273.2
35	55	53.5	13267	57	69.9	13267	13336.9	69.9	288.1	35	18	41.5	13378.4	59	72.7	13378.4	13451.1	72.7	278.6	35	70	18.1	13469.2	96	179	13469.2	13648.2	179	255.7
36	70	53.5	13701.7	50	67.9	13701.7	13769.6	67.9	364.8	36	99	47.5	13817.1	85	86.4	13817.1	13903.5	86.4	366	36	84	19.4	13922.9	53	150	13922.9	14072.9	150	274.7
37	13	46.4	14119.3	89	81.8	14119.3	14201.3	82	349.7	37	80	46.5	14247.8	78	84.9	14247.8	14332.7	84.9	344.3	37	40	14.2	14346.9	80	155.9	14346.9	14502.8	155.9	274
38	67	53.5	14556.3	68	71.8	14556.3	14628.1	71.8	355	38	57	46.5	14674.6	86	86.4	14674.6	14761	86.4	341.9	38	29	14.2	14775.2	95	179	14775.2	14954.2	179	272.4
39	29	47.3	15001.5	87	82	15001.5	15083.5	82	373.4	39	30	43.8	15127.3	65	74.4	15127.3	15201.7	74.4	366.3	39	67	18.1	15219.8	36	135.7	15219.8	15355.5	135.7	265.6
40	46	48.9	15404.4	51	69.9	15404.4	15474.3	69.9	320.9	40	28	43.8	15518.1	14	60.4	15518.1	15578.5	60.4	316.4	40	16	13.8	15592.3	50	138	15592.3	15730.3	138	236.8
41	82	54.2	15784.5	77	80.7	15784.5	15865.2	80.7	310.2	41	76	46.5	15911.7	19	60.4	15911.7	15972.1	60.4	333.2	41	3	13.8	15985.9	42	138	15985.9	16123.9	138	255.6
42	63	53.5	16177.4	44	67.9	16177.4	16245.3	67.9	312.2	42	7	40.8	16286.1	39	71.6	16286.1	16357.7	71.6	314	42	96	19.4	16377.1	5	84.7	16377.1	16461.8	84.7	253.2
43	8	43.3	16505.1	9	60.4	16505.1	16565.5	60.4	259.8	43	21	43.8	16609.3	78	84.9	16609.3	16694.2	84.9	251.6	43	6	13.8	16708	66	151.2	16708	16859.2	151.2	246.2
44	40	48.9	16908.1	30	67.9	16908.1	16976	67.9	342.6	44	93	47.5	17023.5	22	70.2	17023.5	17093.7	70.2	329.3	44	5	13.8	17107.5	76	155.9	17107.5	17263.4	155.9	248.3
45	68	53.5	17316.9	22	67.9	17316.9	17384.8	67.9	340.9	45	82	47.5	17432.3	99	96	17432.3	17528.3	96	338.6	45	64	18.1	17546.4	27	95.6	17546.4	17642	95.6	283
46	36	48.9	17690.9	36	67.9	17690.9	17758.8	67.9	306.9	46	10	40.8	17799.6	42	71.6	17799.6	17871.2	71.6	271.3	46	68	18.1	17889.3	15	86	17889.3	17975.3	86	247.3
47	63	53.5	18028.8	5	60.4	18028.8	18089.2	60.4	270	47	30	43.8	18133	13	60.4	18133	18193.4	60.4	261.8	47	13	13.8	18207.2	83	169.4	18207.2	18376.6	169.4	231.9
48	22	47.3	18423.9	9	60.4	18423.9	18484.3	60.4	334.7	48	86	47.5	18531.8	16	60.4	18531.8	18592.2	60.4	338.4	48	38	14.2	18606.4	14	86	18606.4	18692.4	86	229.8
49	23	47.3	18739.7	46	67.9	18739.7	18807.6	67.9	255.4	49	84	47.5	18855.1	34	71.6	18855.1	18926.7	71.6	262.9	49	78	18.1	18948.8	2	84.7	18948.8	19029.5	84.7	252.4
50	17	46.4	19075.9	100	107.7	19075.9	19183.6	107.7	268.3	50	62	46.5	19230.1	90	86.4	19230.1	19316.5	86.4	303.4	50	50	14.2	19330.7	20	86	19330.7	19416.7	86	301.2
51	42	48.9	19465.6	5	60.4	19465.6	19526	60.4	282	51	6	40.8	19566.8	39	71.6	19566.8	19638.4	71.6	250.3	51	40	14.2	19652.6	24	95.6	19652.6	19748.2	95.6	235.9
52	15	46.4	19794.6	87	82	19794.6	19876.6	82	268.6	52	50	45.6	19922.2	32	71.6	19922.2	19993.8	71.6	283.8	52	18	13.8	20007.6	36	135.7	20007.6	20143.3	135.7	259.4
53	13	46.4	20189.7	87	82	20189.7	20271.7	82	313.1	53	46	45.6	20317.3	21	70.2	20317.3	20387.5	70.2	323.5	53	61	18.1	20405.6	87	169.4	20405.6	20575	169.4	262.3
54	74	53.5	20628.5	81	82	20628.5	20710.5	82	356.8	54	7	40.8	20751.3	25	70.2	20751.3	20821.5	70.2	363.8	54	1	13.8	20835.3	63	151.2	20835.3	20986.5	151.2	260.3
55	12	46.4	21032.9	74	80.7	21032.9	21113.6	80.7	322.4	55	15	41.5	21155.1	84	86.4	21155.1	21241.5	86.4	333.6	55	40	14.2	21255.7	63	151.2	21255.7	21406.9	151.2	269.2
56	10	43.3	21450.2	92	107.7	21450.2	21557.9	107.7	336.6	56	64	46.5	21604.4	68	74.4	21604.4	21678.8	74.4	362.9	56	72	18.1	21696.9	66	151.2	21696.9	21848.1	151.2	290
57	11	46.4	21894.5	26	67.9	21894.5	21962.4	67.9	336.6	57	36	44.1	22006.5	44	71.6	22006.5	22078.1	71.6	327.7	57	22	14.2	22092.3	13	86	22092.3	22178.3	86	244.2
58	100	57.3	22235.6	10	60.4	22235.6	22296	60.4	273.2	58	81	47.5	22343.5	11	60.4	22343.5	22403.9	60.4	265.4	58	66	18.1	22422	8	84.7	22422	22506.7	84.7	243.7
59	80	53.5	22560.2	67	71.8	22560.2	22632	71.8	264.2	59	31	44.1	22676.1	4	48	22676.1	22724.1	48	272.2	59	10	13.8	22737.9	45	138	22737.9	22875.9	138	231.2
60	27	47.3	22923.2	61	71.8	22923.2	22995	71.8	291.2	60	23	43.8	23038.8	10	48	23038.8	23086.8	48	314.7	60	97	19.4	23106.2	19	86	23106.2	23192.2	86	230.3
61	88	54.2	23246.4	63	71.8	23246.4	23318.2	71.8	251.4	61	60	46.5	23364.7	35	71.6	23364.7	23436.3	71.6	277.9	61	56	15.5	23451.8	96	179	23451.8	23630.8	179	259.6
62	42	48.9	23679.7	15	62.7	23679.7	23742.4	62.7	361.5	62	96	47.5	23789.9	13	60.4	23789.9	23850.3	60.4	353.6	62	17	13.8	23864.1	24	95.6	23864.1	23959.7	95.6	233.3
63	1	43.3	24003	70	71.8	24003	24074.8	71.8	260.6	63	51	46.5	24121.3	38	71.6	24121.3	24192.9	71.6	271	63	88	19.4	24212.3	40	135.7	24212.3	24348	135.7	252.6
64	89	54.2	24402.2	44	67.9	24402.2	24470.1	67.9	327.4	64	69	46.5	24516.6	43	71.6	24516.6	24588.2	71.											

G-4 Hari 4 (13/02/2020)

POS 3 SPS FLOOR											MAIN LINE											POS 1 SPS FLOOR										
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle			
1	0	0	0	74	80,7	0	80,7	80,7	0	1	13	41,5	122,2	29	70,2	122,2	192,4	70,2	41,5	1	66	18,1	210,5	30	95,6	210,5	306,1	95,6	18,1			
2	45	48,9	355	18	62,7	355	417,7	62,7	274,3	2	75	46,5	464,2	11	60,4	464,2	524,6	60,4	271,8	2	83	19,4	544	55	150	544	694	150	237,9			
3	31	48,9	742,9	39	67,9	742,9	810,8	67,9	325,2	3	23	43,8	854,6	66	74,4	854,6	929	74,4	330	3	71	18,1	947,1	19	86	947,1	1033,1	86	253,1			
4	7	43,3	1076,4	92	107,7	1076,4	1184,1	107,7	265,6	4	15	41,5	1225,6	31	71,6	1225,6	1297,2	71,6	296,6	4	87	19,4	1316,6	57	150	1316,6	1466,6	150	283,5			
5	1	43,3	1509,9	74	80,7	1509,9	1590,6	80,7	325,8	5	58	46,5	1637,1	41	71,6	1637,1	1708,7	71,6	339,9	5	35	14,2	1722,9	67	151,2	1722,9	1874,1	151,2	256,3			
6	94	57,3	1931,4	41	67,9	1931,4	1999,3	67,9	340,8	6	74	46,5	2045,8	38	71,6	2045,8	2117,4	71,6	337,1	6	85	19,4	2136,8	26	95,6	2136,8	2232,4	95,6	262,7			
7	52	53,5	2285,9	65	71,8	2285,9	2357,7	71,8	286,6	7	51	46,5	2404,2	39	71,6	2404,2	2475,8	71,6	286,8	7	44	14,2	2490	61	151,2	2490	2641,2	151,2	257,6			
8	83	54,2	2695,4	35	67,9	2695,4	2763,3	67,9	337,7	8	36	44,1	2807,4	84	86,4	2807,4	2893,8	86,4	331,6	8	99	19,4	2913,2	38	135,7	2913,2	3048,9	135,7	272			
9	27	47,3	3096,2	24	67,9	3096,2	3164,1	67,9	332,9	9	89	47,5	3211,6	25	70,2	3211,6	3281,8	70,2	317,8	9	56	15,5	3297,3	43	138	3297,3	3435,3	138	248,4			
10	67	53,5	3488,8	72	80,7	3488,8	3569,5	80,7	324,7	10	13	41,5	3611	64	74,4	3611	3685,4	74,4	329,2	10	73	18,1	3703,5	29	95,6	3703,5	3799,1	95,6	268,2			
11	84	54,2	3853,3	73	80,7	3853,3	3934	80,7	283,8	11	77	46,5	3980,5	62	74,4	3980,5	4054,9	74,4	295,1	11	66	18,1	4073	36	135,7	4073	4208,7	135,7	273,9			
12	2	43,3	4252	33	67,9	4252	4319,9	67,9	318	12	52	46,5	4366,4	20	60,4	4366,4	4426,8	60,4	311,5	12	60	15,5	4442,3	43	138	4442,3	4580,3	138	233,6			
13	39	48,9	4629,2	89	82	4629,2	4711,2	82	309,3	13	72	46,5	4757,7	34	71,6	4757,7	4829,3	71,6	330,9	13	58	15,5	4844,8	12	86	4844,8	4930,8	86	264,5			
14	14	46,4	4977,2	95	107,7	4977,2	5084,9	107,7	266	14	8	40,8	5125,7	98	96	5125,7	5221,7	96	296,4	14	10	13,8	5235,5	54	150	5235,5	5385,5	150	304,7			
15	1	43,3	5428,8	77	80,7	5428,8	5509,5	80,7	343,9	15	38	44,1	5553,6	30	70,2	5553,6	5623,8	70,2	331,9	15	12	13,8	5637,6	38	135,7	5637,6	5773,3	135,7	252,1			
16	64	53,5	5826,8	33	67,9	5826,8	5894,7	67,9	317,3	16	6	40,8	5935,5	39	71,6	5935,5	6007,1	71,6	310,7	16	62	18,1	6025,2	76	155,9	6025,2	6181,1	155,9	251,9			
17	99	57,3	6238,4	30	67,9	6238,4	6306,3	67,9	343,7	17	54	46,5	6352,8	51	72,7	6352,8	6425,5	72,7	345,7	17	48	14,2	6439,7	82	169,4	6439,7	6609,1	169,4	258,6			
18	70	53,5	6662,6	75	80,7	6662,6	6743,3	80,7	356,3	18	68	46,5	6789,8	42	71,6	6789,8	6861,4	71,6	364,3	18	43	14,2	6875,6	29	95,6	6875,6	6971,2	95,6	266,5			
19	63	53,5	7024,7	49	67,9	7024,7	7092,6	67,9	281,4	19	44	45,6	7138,2	62	74,4	7138,2	7212,6	74,4	276,8	19	12	13,8	7226,4	35	135,7	7226,4	7362,1	135,7	255,2			
20	21	47,3	7409,4	80	80,7	7409,4	7490,1	80,7	316,8	20	59	46,5	7536,6	51	72,7	7536,6	7609,3	72,7	324	20	40	14,2	7623,5	23	95,6	7623,5	7719,1	95,6	261,4			
21	38	48,9	7768	53	69,9	7768	7837,9	69,9	277,9	21	70	46,5	7884,4	97	96	7884,4	7980,4	96	275,1	21	26	14,2	7994,6	2	84,7	7994,6	8079,3	84,7	275,5			
22	38	48,9	8128,2	19	62,7	8128,2	8190,9	62,7	290,3	22	30	43,8	8234,7	27	70,2	8234,7	8304,9	70,2	254,3	22	15	13,8	8318,7	30	95,6	8318,7	8414,3	95,6	239,4			
23	84	54,2	8468,5	74	80,7	8468,5	8549,2	80,7	277,6	23	24	43,8	8593	4	48	8593	8641	48	288,1	23	87	19,4	8660,4	30	95,6	8660,4	8745,6	95,6	246,1			
24	59	53,5	8809,5	13	62,7	8809,5	8872,2	62,7	260,3	24	14	41,5	8913,7	67	74,4	8913,7	8988,1	74,4	272,7	24	48	14,2	9002,3	83	169,4	9002,3	9171,7	169,4	246,3			
25	93	57,3	9229	69	71,8	9229	9300,8	71,8	356,8	25	42	45,6	9346,4	18	60,4	9346,4	9406,8	60,4	358,3	25	99	19,4	9426,2	27	95,6	9426,2	9521,8	95,6	254,5			
26	14	46,4	9568,2	40	67,9	9568,2	9636,1	67,9	267,4	26	10	40,8	9676,9	85	86,4	9676,9	9763,3	86,4	270,1	26	25	14,2	9777,5	21	95,6	9777,5	9873,1	95,6	257,7			
27	48	48,9	9922	23	67,9	9922	9989,9	67,9	285,9	27	86	47,5	10037,4	76	84,9	10037,4	10122,3	84,9	274,1	27	90	19,4	10147,1	11	86	10147,1	10227,7	86	268,6			
28	10	43,3	10271	16	62,7	10271	10333,7	62,7	281,1	28	7	40,8	10374,5	49	71,6	10374,5	10446,1	71,6	252,2	28	22	14,2	10460,3	68	151,2	10460,3	10611,5	151,2	232,6			
29	71	53,5	10665	60	69,9	10665	10734,9	69,9	331,3	29	57	46,5	10781,4	6	48	10781,4	10829,4	48	335,3	29	76	18,1	10847,5	62	151,2	10847,5	10998,7	151,2	236			
30	22	47,3	11046	12	62,7	11046	11108,7	62,7	311,1	30	20	41,5	11150,2	18	60,4	11150,2	11210,6	60,4	320,8	30	64	18,1	11228,7	45	138	11228,7	11366,7	138	230			
31	75	53,5	11420,2	53	69,9	11420,2	11490,1	69,9	311,5	31	14	41,5	11531,6	88	86,4	11531,6	11618	86,4	321	31	39	14,2	11632,2	27	95,6	11632,2	11727,8	95,6	265,5			
32	22	47,3	11775,1	99	107,7	11775,1	11882,8	107,7	285	32	26	43,8	11926,6	65	74,4	11926,6	12001	74,4	308,6	32	21	14,2	12015,2	65	151,2	12015,2	12166,4	151,2	287,4			
33	91	57,3	12223,7	87	82	12223,7	12305,7	82	340,9	33	3	40,8	12346,5	58	72,7	12346,5	12419,2	72,7	345,5	33	9	13,8	12433	8	84,7	12433	12517,7	84,7	266,6			
34	74	53,5	12571,2	23	67,9	12571,2	12639,1	67,9	265,5	34	61	46,5	12685,6	20	60,4	12685,6	12746	60,4	266,4	34	79	18,1	12764,1	45	138	12764,1	12902,1	138	246,4			
35	51	53,5	12955,6	62	71,8	12955,6	13027,4	71,8	316,5	35	27	43,8	13071,2	94	96	13071,2	13167,2	96	325,2	35	29	14,2	13181,4	71	155,9	13181,4	13337,3	155,9	279,3			
36	33	48,9	13386,2	31	67,9	13386,2	13454,1	67,9	358,8	36	58	46,5	13500,6	80	84,9	13500,6	13585,5	84,9	333,4	36	62	18,1	13603,6	35	135,7	13603,6	13739,3	135,7	266,3			
37	60	53,5	13792,8	92	107,7	13792,8	13900,5	107,7	338,7	37	57	46,5	13947	65	74,4	13947	14021,4	74,4	361,5	37	72	18,1	14039,5	54	150	14039,5	14189,5	150	300,2			
38	13	46,4	14235,9	37	67,9	14235,9	14303,8	67,9	335,4	38	100	47,5	14351,3	30	70,2	14351,3	14421,5	70,2	329,9	38	89	19,4	14440,9	91	179	14440,9	14619,9	179	251,4			
39	12	46,4	14666,3	97	107,7	14666,3	14774	107,7	362,5	39	76	46,5	14820,5	29	70,2	14820,5	14890,7	70,2	399	39	93	19,4	14910,1	30	95,6	14910,1	15005,7	95,6	290,2			
40	52	53,5	15059,2	99	107,7	15059,2	15166,9	107,7	285,2	40	30	43,8	15210,7	94	96	15210,7	15306,7	96	320	40	18	13,8	15320,5	4	84,7	15320,5	15405,2	84,7	314,8			
41	34	48,9	15454,1	85	82	15454,1	15536,1	82	287,2	41	54	46,5	15582,6	7	48	15582,6	15630,6	48	275,9	41	100	19,4	15650	97	179	15650	15829	179	244,8			
42	17	46,4	15875,4	61	71,8	15875,4	15947,2	71,8	339,3	42	62	46,5	15993,7	12	60,4	15993,7	16054,1	60,4	363,1	42	22	14,2	16068,3	38	135,7	16068,3	16204	135,7	239,3			
43	1	43,3	16247,3	91	107,7	16247,3	16355	107,7	300,1	43	3	40,8	16395,8	99	96	16395,8	16491,8	96	341,7	43	81	19,4	16511,2	96	179	16511,2	16690,2	179	307,2			
44	22	47,3	16737,5	63	71,8																											

POS 3 SPS FLOOR											MAIN LINE											POS 1 SPS FLOOR										
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos		data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle		data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	
55	99	57.3	20972.4	33	67.9	20972.4	21040.3	67.9	338.5		55	29	14.2	21188.4	94	179	21188.4	21367.4	179	273.3		55	29	14.2	21188.4	94	179	21188.4	21367.4	179	273.3	
56	79	53.5	21420.9	86	82	21420.9	21502.9	82	380.6		56	16	13.8	21633.5	37	135.7	21633.5	21769.2	135.7	266.1		56	16	13.8	21633.5	37	135.7	21633.5	21769.2	135.7	266.1	
57	74	53.5	21822.7	39	67.9	21822.7	21890.6	67.9	319.8		57	23	14.2	21993.6	44	138	21993.6	22131.6	138	224.4		57	23	14.2	21993.6	44	138	21993.6	22131.6	138	224.4	
58	25	47.3	22178.9	44	67.9	22178.9	22246.8	67.9	288.3		58	11	41.5	22288.3	53	72.7	22288.3	22361	72.7	308.9		58	96	19.4	22380.4	41	138	22380.4	22518.4	138	248.8	
59	31	48.9	22567.3	54	69.9	22567.3	22637.2	69.9	320.5		59	76	46.5	22683.7	19	60.4	22683.7	22744.1	60.4	322.7		59	41	14.2	22758.3	7	84.7	22758.3	22843	84.7	239.9	
60	74	53.5	22896.5	99	107.7	22896.5	23004.2	107.7	259.3		60	67	46.5	23050.7	11	60.4	23050.7	23111.1	60.4	306.6		60	96	19.4	23130.5	73	155.9	23130.5	23286.4	155.9	287.5	
61	79	53.5	23339.9	59	69.9	23339.9	23409.8	69.9	335.7		61	89	47.5	23457.3	6	48	23457.3	23505.3	48	346.2		61	92	19.4	23524.7	64	151.2	23524.7	23675.9	151.2	238.3	
62	68	53.5	23729.4	41	67.9	23729.4	23797.3	67.9	319.6		62	72	46.5	23843.8	63	74.4	23843.8	23918.2	74.4	338.5		62	72	18.1	23936.3	24	95.6	23936.3	24031.9	95.6	260.4	
63	48	48.9	24080.8	93	107.7	24080.8	24188.5	107.7	283.5		63	17	41.5	24230	78	84.9	24230	24314.9	84.9	311.8		63	37	14.2	24329.1	31	135.7	24329.1	24464.8	135.7	297.2	
64	39	48.9	24513.7	23	67.9	24513.7	24581.6	67.9	325.2		64	90	47.5	24629.1	17	60.4	24629.1	24689.5	60.4	314.2		64	42	14.2	24703.7	67	151.2	24703.7	24854.9	151.2	238.9	
65	96	57.3	24912.2	49	67.9	24912.2	24980.1	67.9	330.6		65	73	46.5	25026.6	47	71.6	25026.6	25098.2	71.6	337.1		65	36	14.2	25112.4	83	169.4	25112.4	25281.8	169.4	257.5	
66	73	53.5	25335.3	62	71.8	25335.3	25407.1	71.8	355.2		66	33	44.1	25451.2	21	70.2	25451.2	25521.4	70.2	353		66	87	19.4	25540.8	35	135.7	25540.8	25676.5	135.7	259	
67	4	43.3	25719.8	80	80.7	25719.8	25800.5	80.7	312.7		67	18	41.5	25842	100	96	25842	25938	96	320.6		67	54	15.5	25953.5	88	169.4	25953.5	26122.9	169.4	277	
68	30	47.3	26170.2	61	71.8	26170.2	26242	71.8	369.7		68	45	45.6	26287.6	48	71.6	26287.6	26359.2	71.6	349.6		68	27	14.2	26373.4	28	95.6	26373.4	26469	95.6	250	
69	18	46.4	26515.4	66	71.8	26515.4	26587.2	71.8	273.4		69	25	43.8	26631	25	70.2	26631	26701.2	70.2	271.8		69	8	13.8	26715	41	138	26715	26853	138	246.5	
70	28	47.3	26900.3	16	62.7	26900.3	26963	62.7	313.1		70	55	46.5	27009.5	67	74.4	27009.5	27083.9	74.4	308.3		70	30	14.2	27098.1	7	84.7	27098.1	27182.8	84.7	245.1	
71	67	53.5	27236.3	23	67.9	27236.3	27304.2	67.9	273.3		71	74	46.5	27350.7	94	96	27350.7	27446.7	96	266.8		71	27	14.2	27460.9	59	150	27460.9	27610.9	150	278.1	
72	85	54.2	27665.1	21	67.9	27665.1	27733	67.9	360.9		72	43	45.6	27778.6	85	86.4	27778.6	27865	86.4	331.9		72	82	19.4	27884.4	37	135.7	27884.4	28020.1	135.7	273.5	
73	67	53.5	28073.6	71	80.7	28073.6	28154.3	80.7	340.6		73	81	47.5	28201.8	39	71.6	28201.8	28273.4	71.6	336.8		73	92	19.4	28292.8	85	169.4	28292.8	28462.2	169.4	272.7	
74	35	48.9	28511.1	77	80.7	28511.1	28591.8	80.7	356.8		74	40	44.1	28635.9	44	71.6	28635.9	28707.5	71.6	362.5		74	76	18.1	28725.6	69	151.2	28725.6	28876.8	151.2	263.4	
75	78	53.5	28930.3	26	67.9	28930.3	28998.2	67.9	338.5		75	5	40.8	29039	10	48	29039	29087	48	331.5		75	41	14.2	29101.2	5	84.7	29101.2	29185.9	84.7	224.4	
76	22	47.3	29233.2	53	69.9	29233.2	29303.1	69.9	235		76	41	45.6	29348.7	60	72.7	29348.7	29421.4	72.7	261.7		76	52	15.5	29436.9	73	155.9	29436.9	29592.8	155.9	251	
77	90	54.2	29647	47	67.9	29647	29714.9	67.9	343.9		77	91	47.5	29762.4	34	71.6	29762.4	29834	71.6	341		77	18	13.8	29847.8	63	151.2	29847.8	29999	151.2	255	
78	5	43.3	30042.3	47	67.9	30042.3	30110.2	67.9	327.4		78	52	46.5	30156.7	16	60.4	30156.7	30217.1	60.4	322.7		78	76	18.1	30235.2	18	86	30235.2	30321.2	86	236.2	
79	68	53.5	30374.7	7	60.4	30374.7	30435.1	60.4	264.5		79	71	46.5	30481.6	24	70.2	30481.6	30551.8	70.2	264.5		79	70	18.1	30569.9	30	95.6	30569.9	30665.5	95.6	248.7	
80	4	43.3	30708.8	48	67.9	30708.8	30776.7	67.9	273.7		80	29	43.8	30820.5	55	72.7	30820.5	30893.2	72.7	268.7		80	75	18.1	30911.3	70	151.2	30911.3	31062.5	151.2	245.8	
81	37	48.9	31111.4	89	82	31111.4	31193.4	82	334.7		81	19	41.5	31234.9	99	96	31234.9	31309.9	96	341.7		81	31	14.2	31345.1	23	95.6	31345.1	31440.7	95.6	282.6	
82	83	54.2	31494.9	9	60.4	31494.9	31555.3	60.4	301.5		82	58	46.5	31601.8	87	86.4	31601.8	31688.2	86.4	270.9		82	57	15.5	31703.7	77	155.9	31703.7	31859.6	155.9	263	
83	42	48.9	31908.5	52	69.9	31908.5	31978.4	69.9	353.2		83	77	46.5	32024.9	85	86.4	32024.9	32111.3	86.4	336.7		83	41	14.2	32125.5	25	95.6	32125.5	32221.1	95.6	265.9	
84	19	46.4	32267.5	84	82	32267.5	32349.5	82	289.1		84	81	47.5	32397	5	48	32397	32445	48	285.7		84	53	15.5	32460.5	33	135.7	32460.5	32596.2	135.7	239.4	
85	11	46.4	32642.6	46	67.9	32642.6	32710.5	67.9	293.1		85	28	43.8	32754.3	18	60.4	32754.3	32814.7	60.4	309.3		85	77	18.1	32832.8	42	138	32832.8	32970.8	138	236.6	
86	53	53.5	33024.3	96	107.7	33024.3	33132	107.7	313.8		86	50	45.6	33177.6	9	48	33177.6	33225.6	48	362.9		86	39	14.2	33239.8	56	150	33239.8	33389.8	150	269	
87	25	47.3	33437.1	59	69.9	33437.1	33507	69.9	305.9		87	90	47.5	33554.5	99	96	33554.5	33650.5	96	328.9		87	89	19.4	33669.9	57	150	33669.9	33819.9	150	280.1	
88	33	48.9	33868.8	30	67.9	33868.8	33936.7	67.9	361.8		88	36	44.1	33980.8	52	72.7	33980.8	34053.5	72.7	330.3		88	79	18.1	34071.6	2	84.7	34071.6	34156.3	84.7	251.7	
89	57	53.5	34209.8	10	60.4	34209.8	34270.2	60.4	273.1		89	87	47.5	34317.7	66	74.4	34317.7	34392.1	74.4	264.2		89	64	18.1	34410.2	73	155.9	34410.2	34566.1	155.9	253.9	
90	11	46.4	34612.5	14	62.7	34612.5	34675.2	62.7	342.3		90	22	43.8	34719	73	84.9	34719	34803.9	84.9	326.9		90	33	14.2	34818.1	72	155.9	34818.1	34974	155.9	252	
91	99	57.3	35031.3	70	71.8	35031.3	35103.1	71.8	356.1		91	26	43.8	35146.9	12	60.4	35146.9	35207.3	60.4	343		91	34	14.2	35221.5	89	169.4	35221.5	35390.9	169.4	247.5	
92	50	48.9	35439.8	60	69.9	35439.8	35509.7	69.9	336.7		92	87	47.5	35557.2	16	60.4	35557.2	35617.6	60.4	349.9		92	50	14.2	35631.8	61	151.2	35631.8	35783	151.2	240.9	
93	7	43.3	35826.3	31	67.9	35826.3	35894.2	67.9	316.6		93	5	40.8	35935	1	48	35935	35983	48	317.4		93	71	18.1	36001.1	53	150	36001.1	36151.1	150	218.1	
94	99	57.3	36208.4	19	62.7	36208.4	36271.1	62.7	314.2		94	48	45.6	36316.7	32	71.6	36316.7	36388.3	71.6	333.7		94	11	13.8	36402.1	12	86	36402.1	36488.1	86	251	
95	20	46.4	36534.5	32	67.9	36534.5	36602.4	67.9	263.4		95	24	43.8	36646.2	84	86.4	36646.2	36732.6	86.4	257.9		95	93	19.4	36752	93	179	36752	36931	179	263.9	
96	26	47.3	36978.3	84																												

POS 3 SPS FLOOR											MAIN LINE											POS 1 SPS FLOOR										
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos		data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle		data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	
7	24	47.3	2309.9	98	107.7	2309.9	2417.6	107.7	315.8		7	53	46.5	2464.1	34	71.6	2464.1	2535.7	71.6	375.5		7	12	13.8	2549.5	41	138	2549.5	2687.5	138	286.9	
8	4	43.3	2730.8	68	71.8	2730.8	2802.6	71.8	313.2		8	33	44.1	2846.7	26	70.2	2846.7	2916.9	70.2	311		8	82	19.4	2936.3	12	86	2936.3	3022.3	86	248.8	
9	16	46.4	3068.7	82	82	3068.7	3197.2	82	266.1		9	58	46.5	3197.2	6	48	3197.2	3245.2	48	280.3		9	53	15.5	3260.7	72	155.9	3260.7	3416.6	155.9	238.4	
10	49	48.9	3465.5	65	61.8	3465.5	3537.3	71.8	314.8		10	37	44.1	3581.4	62	74.4	3581.4	3655.8	74.4	336.2		10	88	19.4	3675.2	36	135.7	3675.2	3810.9	135.7	258.6	
11	17	46.4	3857.3	51	69.9	3857.3	3927.2	69.9	320		11	58	46.5	3973.7	36	71.6	3973.7	4045.3	71.6	317.9		11	57	15.5	4060.8	79	155.9	4060.8	4216.7	155.9	249.9	
12	87	54.2	4270.9	25	67.9	4270.9	4338.8	67.9	343.7		12	28	43.8	4382.6	67	74.4	4382.6	4457	74.4	337.3		12	99	19.4	4476.4	19	86	4476.4	4562.4	86	259.7	
13	91	57.3	4619.7	29	67.9	4619.7	4687.6	67.9	280.9		13	1	40.8	4728.4	44	71.6	4728.4	4800	71.6	271.4		13	64	18.1	4818.1	54	150	4818.1	4968.1	150	255.7	
14	51	53.5	5021.6	3	60.4	5021.6	5082	60.4	334		14	40	44.1	5126.1	9	48	5126.1	5174.1	48	326.1		14	78	18.1	5192.2	70	151.2	5192.2	5343.4	151.2	224.1	
15	28	47.3	5390.7	29	67.9	5390.7	5458.6	67.9	308.7		15	63	46.5	5505.1	75	84.9	5505.1	5590	84.9	331		15	97	19.4	5609.4	98	179	5609.4	5788.4	179	266	
16	97	57.3	5845.7	87	82	5845.7	5927.7	82	387.1		16	71	46.5	5974.2	60	72.7	5974.2	6046.9	72.7	384.2		16	1	13.8	6060.7	51	150	6060.7	6210.7	150	272.3	
17	4	43.3	6254	73	80.7	6254	6334.7	80.7	326.3		17	8	40.8	6375.5	45	71.6	6375.5	6447.1	71.6	328.6		17	57	15.5	6462.6	100	179	6462.6	6641.6	179	251.9	
18	8	43.3	6684.9	75	80.7	6684.9	6765.6	80.7	350.2		18	50	45.6	6811.2	50	71.6	6811.2	6882.8	71.6	364.1		18	14	13.8	6896.6	79	155.9	6896.6	7052.5	155.9	255	
19	61	53.5	7106	44	67.9	7106	7173.9	67.9	340.4		19	52	46.5	7220.4	11	60.4	7220.4	7280.8	60.4	337.6		19	96	19.4	7300.2	45	138	7300.2	7438.2	138	247.7	
20	78	53.5	7491.7	71	80.7	7491.7	7572.4	80.7	317.8		20	92	47.5	7619.9	79	84.9	7619.9	7704.8	84.9	339.1		20	12	13.8	7718.6	56	150	7718.6	7868.6	150	280.4	
21	2	43.3	7911.9	63	71.8	7911.9	7983.7	71.8	339.5		21	38	44.1	8027.8	58	72.7	8027.8	8100.5	72.7	323		21	61	18.1	8118.6	78	155.9	8118.6	8274.5	155.9	250	
22	6	43.3	8317.8	47	67.9	8317.8	8385.7	67.9	334.1		22	20	41.5	8427.2	68	74.4	8427.2	8501.6	74.4	326.7		22	78	18.1	8519.7	43	138	8519.7	8657.7	138	245.2	
23	32	48.9	8706.6	17	62.7	8706.6	8769.3	62.7	320.9		23	40	44.1	8813.4	29	70.2	8813.4	8883.6	70.2	311.8		23	31	14.2	8897.8	55	150	8897.8	9047.8	150	240.1	
24	67	53.5	9101.3	51	69.9	9101.3	9171.2	69.9	332		24	44	45.6	9216.8	83	86.4	9216.8	9303.2	86.4	333.2		24	54	15.5	9318.7	26	95.6	9318.7	9414.3	95.6	270.9	
25	75	53.5	9467.8	95	107.7	9467.8	9575.5	107.7	296.6		25	62	46.5	9622	99	96	9622	9718	96	318.8		25	81	19.4	9737.4	87	169.4	9737.4	9906.8	169.4	323.1	
26	43	48.9	9955.7	99	107.7	9955.7	10063.4	107.7	380.2		26	48	45.6	10109	99	96	10109	10205	96	391		26	67	18.1	10223.1	50	138	10223.1	10361.1	138	316.3	
27	100	57.3	10418.4	41	67.9	10418.4	10486.3	67.9	355		27	45	45.6	10531.9	83	86.4	10531.9	10618.3	86.4	326.9		27	19	13.8	10632.1	64	151.2	10632.1	10783.3	151.2	271	
28	72	53.5	10836.8	81	82	10836.8	10918.8	82	350.5		28	92	47.5	10966.3	6	48	10966.3	11014.3	48	348		28	14	13.8	11028.1	84	169.4	11028.1	11197.5	169.4	244.8	
29	97	57.3	11254.8	99	107.7	11254.8	11362.5	107.7	336		29	95	47.5	11410	47	71.6	11410	11481.6	71.6	395.7		29	44	14.2	11495.8	26	95.6	11495.8	11591.4	95.6	298.3	
30	30	47.3	11638.7	31	67.9	11638.7	11706.6	67.9	276.2		30	84	47.5	11754.1	72	84.9	11754.1	11839	84.9	272.5		30	94	19.4	11858.4	53	150	11858.4	12008.4	150	267	
31	12	46.4	12054.8	100	107.7	12054.8	12162.5	107.7	348.2		31	76	46.5	12209	12	60.4	12209	12269.4	60.4	370		31	87	19.4	12288.8	16	86	12288.8	12374.8	86	280.4	
32	55	53.5	12428.3	2	60.4	12428.3	12488.7	60.4	262.8		32	90	47.5	12536.2	74	84.9	12536.2	12621.1	84.9	266.8		32	79	18.1	12639.2	19	86	12639.2	12725.2	86	264.4	
33	6	43.3	12768.5	100	107.7	12768.5	12876.2	107.7	279.8		33	67	46.5	12922.7	42	71.6	12922.7	12994.3	71.6	301.6		33	77	18.1	13012.4	67	151.2	13012.4	13163.6	151.2	287.2	
34	58	53.5	13217.1	50	67.9	13217.1	13285	67.9	340.9		34	7	40.8	13325.8	48	71.6	13325.8	13397.4	71.6	331.5		34	8	13.8	13411.2	36	135.7	13411.2	13546.9	135.7	247.6	
35	39	48.9	13595.8	58	69.9	13595.8	13665.7	69.9	310.8		35	6	40.8	13706.5	27	70.2	13706.5	13776.7	70.2	309.1		35	29	14.2	13790.9	44	138	13790.9	13928.9	138	244	
36	44	48.9	13977.8	14	62.7	13977.8	14040.5	62.7	312.1		36	9	40.8	14081.3	91	96	14081.3	14177.3	96	304.6		36	4	13.8	14191.1	86	169.4	14191.1	14360.5	169.4	262.2	
37	25	47.3	14407.8	28	67.9	14407.8	14475.7	67.9	367.3		37	75	46.5	14522.2	25	70.2	14522.2	14592.4	70.2	345.9		37	90	19.4	14611.8	75	155.9	14611.8	14767.7	155.9	251.3	
38	35	48.9	14816.6	1	60.4	14816.6	14877	60.4	340.9		38	56	46.5	14923.5	81	86.4	14923.5	15009.9	86.4	331.1		38	59	15.5	15025.4	86	169.4	15025.4	15194.8	169.4	257.7	
39	79	53.5	15248.3	43	67.9	15248.3	15316.2	67.9	371.3		39	59	46.5	15362.7	65	74.4	15362.7	15437.1	74.4	352.8		39	60	15.5	15452.6	65	151.2	15452.6	15603.8	151.2	257.8	
40	15	46.4	15650.2	75	80.7	15650.2	15730.9	80.7	334		40	88	47.5	15778.4	74	84.9	15778.4	15863.3	84.9	341.3		40	21	14.2	15877.5	8	84.7	15877.5	15962.2	84.7	273.7	
41	12	46.4	16008.6	59	69.9	16008.6	16078.5	69.9	277.7		41	91	47.5	16126	67	74.4	16126	16200.4	74.4	262.7		41	94	19.4	16219.8	44	138	16219.8	16357.8	138	257.6	
42	95	57.3	16415.1	15	62.7	16415.1	16477.8	62.7	336.6		42	22	43.8	16521.6	17	60.4	16521.6	16582	60.4	321.2		42	80	18.1	16600.1	34	135.7	16600.1	16735.8	135.7	242.3	
43	85	54.2	16790	92	107.7	16790	16897.7	107.7	312.2		43	7	40.8	16938.5	89	86.4	16938.5	17024.9	86.4	356.5		43	64	18.1	17043	27	95.6	17043	17138.6	95.6	307.2	
44	31	48.9	17187.5	30	67.9	17187.5	17255.4	67.9	289.8		44	98	47.5	17302.9	44	71.6	17302.9	17374.5	71.6	278		44	5	13.8	17388.3	70	151.2	17388.3	17539.5	151.2	249.7	
45	32	48.9	17588.4	54	69.9	17588.4	17658.3	69.9	333		45	93	47.5	17705.8	94	96	17705.8	17801.8	96	331.3		45	45	14.2	17816	80	155.9	17816	17971.9	155.9	276.5	
46	29	47.3	18019.2	39	67.9	18019.2	18087.1	67.9	360.9		46	28	43.8	18130.9	66	74.4	18130.9	18205.3	74.4	329.1		46	31	14.2	18219.5	21	95.6	18219.5	18315.1	95.6	247.6	
47	79	53.5	18368.6	65	61.8	18368.6	18440.4	71.8	281.5		47	2	40.8	18481.2	25	70.2	18481.2	18551.4	70.2	275.9		47	94	19.4	18570.8	98	179	18570.8	18749.8	179	255.7	
48	22	47.3	18797.1	86	82	18797.1	18879.1	82	356.7		48	10	40.8	18919.9	36	71.6	18919.9	18991.5	71.6	368.5		48	24	14.2	19005.							

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
67	95	57.3	26161.6	29	67.9	26161.6	26229.5	67.9	271	67	87	47.5	26277	85	86.4	26277	26363.4	86.4	272.9	67	13	13.8	26377.2	34	135.7	26377.2	26512.9	135.7	272.9
68	88	54.2	26567.1	74	80.7	26567.1	26647.8	80.7	337.6	68	90	47.5	26695.3	26	70.2	26695.3	26765.5	70.2	331.9	68	93	19.4	26784.9	62	151.2	26784.9	26936.1	151.2	272
69	16	46.4	26982.5	3	60.4	26982.5	27049.9	60.4	334.7	69	74	46.5	27089.4	45	71.6	27089.4	27161	71.6	323.9	69	80	18.1	27179.1	19	86	27179.1	27265.1	86	243
70	69	53.5	27318.6	91	107.7	27318.6	27426.3	107.7	275	70	44	45.6	27471.9	56	72.7	27471.9	27544.6	72.7	310.9	70	13	13.8	27558.4	17	86	27558.4	27644.4	86	293.3
71	43	48.9	27693.3	1	60.4	27693.3	27753.7	60.4	267.7	71	3	40.8	27794.5	9	48	27794.5	27842.5	48	249.9	71	47	14.2	27856.7	85	169.4	27856.7	28026.1	169.4	212.3
72	95	57.3	28083.4	5	60.4	28083.4	28143.8	60.4	329.7	72	60	46.5	28190.3	11	60.4	28190.3	28250.7	60.4	347.8	72	81	19.4	28270.1	79	155.9	28270.1	28426	155.9	244
73	82	54.2	28480.2	13	62.7	28480.2	28542.9	62.7	336.4	73	40	44.1	28587	59	72.7	28587	28659.7	72.7	336.3	73	22	14.2	28673.9	31	135.7	28673.9	28809.6	135.7	247.9
74	4	43.3	28852.9	67	71.8	28852.9	28924.7	71.8	310	74	55	46.5	28971.2	45	71.6	28971.2	29042.8	71.6	311.5	74	79	18.1	29060.9	77	155.9	29060.9	29216.8	155.9	251.3
75	65	53.5	29270.3	98	107.7	29270.3	29378	107.7	345.6	75	44	45.6	29423.6	24	70.2	29423.6	29493.8	70.2	380.8	75	80	18.1	29511.9	29	95.6	29511.9	29607.5	95.6	295.1
76	19	46.4	29653.9	2	60.4	29653.9	29714.3	60.4	275.9	76	21	43.8	29758.1	86	86.4	29758.1	29844.5	86.4	264.3	76	20	13.8	29858.3	42	138	29858.3	29996.3	138	250.8
77	36	48.9	30045.2	97	107.7	30045.2	30152.9	107.7	330.9	77	1	40.8	30193.7	50	71.6	30193.7	30265.3	71.6	349.2	77	22	14.2	30279.5	36	135.7	30279.5	30415.2	135.7	283.2
78	1	43.3	30458.5	75	80.7	30458.5	30539.2	80.7	305.6	78	98	47.5	30586.7	48	71.6	30586.7	30658.3	71.6	321.4	78	83	19.4	30677.7	27	95.6	30677.7	30773.3	95.6	262.5
79	81	54.2	30827.5	95	107.7	30827.5	30935.2	107.7	288.3	79	34	44.1	30979.3	14	60.4	30979.3	31039.7	60.4	321	79	64	18.1	31057.8	93	179	31057.8	31236.8	179	284.5
80	86	54.2	31291	53	69.9	31291	31360.9	69.9	355.8	80	13	41.5	31402.4	2	48	31402.4	31450.4	48	362.7	80	61	18.1	31468.5	27	95.6	31468.5	31564.1	95.6	231.7
81	54	53.5	31617.6	18	62.7	31617.6	31680.3	62.7	256.7	81	36	44.1	31724.4	85	86.4	31724.4	31810.8	86.4	274	81	5	13.8	31824.6	83	169.4	31824.6	31994	169.4	260.5
82	83	54.2	32048.2	87	82	32048.2	32130.2	82	367.9	82	65	46.5	32176.7	62	74.4	32176.7	32251.1	74.4	365.9	82	17	13.8	32264.9	80	155.9	32264.9	32420.8	155.9	270.9
83	15	46.4	32467.2	40	67.9	32467.2	32555.1	67.9	337	83	46	45.6	32580.7	83	86.4	32580.7	32667.1	86.4	329.6	83	37	14.2	32681.3	47	138	32681.3	32819.3	138	260.5
84	35	48.9	32868.2	57	69.9	32868.2	32938.1	69.9	333.1	84	8	40.8	32978.9	88	86.4	32978.9	33065.3	86.4	311.8	84	95	19.4	33084.7	59	150	33084.7	33234.7	150	265.4
85	76	53.5	33288.2	41	67.9	33288.2	33356.1	67.9	350.1	85	89	47.5	33403.6	88	86.4	33403.6	33490	86.4	338.3	85	55	15.5	33505.3	33	135.7	33505.3	33641.2	135.7	270.8
86	25	47.3	33688.5	47	67.9	33688.5	33756.4	67.9	332.4	86	37	44.1	33800.5	18	60.4	33800.5	33890.9	60.4	310.5	86	10	13.8	33874.7	87	169.4	33874.7	34044.1	169.4	235.5
87	6	43.3	34087.4	84	82	34087.4	34169.4	82	331	87	48	45.6	34215	15	72.7	34215	34287.7	72.7	354.1	87	8	13.8	34301.5	100	179	34301.5	34480.5	179	257.4
88	39	48.9	34529.4	90	82	34529.4	34611.4	82	360	88	68	46.5	34657.9	93	96	34657.9	34753.9	96	370.2	88	16	13.8	34767.7	15	86	34767.7	34853.7	86	287.2
89	64	53.5	34907.2	40	67.9	34907.2	34975.1	67.9	295.8	89	90	47.5	35022.6	88	86.4	35022.6	35109	86.4	268.7	89	70	18.1	35127.1	75	155.9	35127.1	35283	155.9	273.4
90	2	43.3	35326.3	73	80.7	35326.3	35407	80.7	351.2	90	66	46.5	35453.5	67	72.7	35453.5	35526.2	72.7	344.5	90	28	14.2	35540.4	24	95.6	35540.4	35636	95.6	257.4
91	69	53.5	35689.5	61	71.8	35689.5	35763.3	71.8	282.5	91	31	44.1	35805.4	13	60.4	35805.4	35865.8	60.4	279.2	91	55	15.5	35881.3	33	135.7	35881.3	36017	135.7	245.3
92	54	53.5	36070.5	62	71.8	36070.5	36142.3	71.8	309.2	92	14	41.5	36183.8	66	74.4	36183.8	36258.2	74.4	318	92	60	15.5	36273.7	91	179	36273.7	36452.7	179	256.7
93	72	53.5	36506.2	32	67.9	36506.2	36574.1	67.9	363.9	93	8	40.8	36614.9	100	96	36614.9	36710.9	96	356.7	93	68	18.1	36729	52	150	36729	36879	150	276.3
94	68	53.5	36932.5	5	60.4	36932.5	36992.9	60.4	358.4	94	37	44.1	37037	31	71.6	37037	37108.6	71.6	326.1	94	44	14.2	37122.8	34	135.7	37122.8	37258.5	135.7	243.8
95	57	53.5	37312	50	67.9	37312	37379.9	67.9	319.1	95	13	41.5	37421.4	69	74.4	37421.4	37495.8	74.4	312.8	95	84	19.4	37515.2	86	169.4	37515.2	37684.6	169.4	256.7
96	58	53.5	37738.1	66	71.8	37738.1	37809.9	71.8	358.2	96	93	47.5	37857.4	80	84.9	37857.4	37942.3	84.9	361.6	96	67	18.1	37960.4	89	169.4	37960.4	38129.8	169.4	275.8

G-6 Hari 6 (17/02/2020)

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
1	0	0	0	49	67.9	0	67.9	67.9	0	1	66	46.5	114.4	49	71.6	114.4	186	71.6	46.5	1	99	19.4	205.4	21	95.6	205.4	301	95.6	19.4
2	93	57.3	358.3	71	80.7	358.3	439	80.7	290.4	2	43	45.6	484.6	34	71.6	484.6	556.2	71.6	298.6	2	95	19.4	575.6	53	150	575.6	725.6	150	274.6
3	34	48.9	774.5	98	107.7	774.5	882.2	107.7	335.5	3	61	46.5	928.7	81	86.4	928.7	1015.1	86.4	372.5	3	15	13.8	1028.9	82	169.4	1028.9	1198.3	169.4	303.3
4	30	47.3	1245.6	83	82	1245.6	1327.6	82	363.4	4	24	43.8	1371.4	17	60.4	1371.4	1431.8	60.4	356.3	4	7	13.8	1445.6	55	150	1445.6	1595.6	150	247.3
5	19	46.4	1642	37	67.9	1642	1709.9	67.9	314.4	5	19	41.5	1751.4	89	86.4	1751.4	1837.8	86.4	319.6	5	94	19.4	1857.2	58	150	1857.2	2007.2	150	261.6
6	46	48.9	2056.1	34	67.9	2056.1	2124	67.9	346.2	6	99	47.5	2171.5	88	86.4	2171.5	2257.9	86.4	333.7	6	13	13.8	2271.7	55	150	2271.7	2421.7	150	264.5
7	80	53.5	2475.2	38	67.9	2475.2	2543.1	67.9	351.2	7	98	47.5	2590.6	80	84.9	2590.6	2675.5	84.9	332.7	7	23	14.2	2689.7	70	151.2	2689.7	2840.9	151.2	268
8	43	48.9	2889.8	77	80.7	2889.8	2970.5	80.7	346.7	8	77	46.5	3017	58	72.7	3017	3089.7	72.7	341.5	8	40	14.2	3103.9	96	179	3103.9	3282.9	179	263
9	84	54.2	3337.1	56	69.9	3337.1	3407	69.9	366.6	9	58	46.5	3453.5	65	74.4	3453.5	3527.9	74.4	363.8	9	99	19.4	3547.3	37	135.7	3547.3	3683	135.7	264.4
10	54	53.5	3736.5	12	62.7	3736.5	3799.2	62.7	329.5	10	84	47.5	3846.7	66	74.4	3846.7	3921.1	74.4	318.8	10	40	14.2	3935.3	72	155.9	3935.3	4091.2	155.9	252.3
11	55	53.5	4144.7	8	60.4	4144.7	4205.1	60.4	345.5	11	16	41.5	4246.6	61	86.4	4246.6	4333	86.4	325.5	11	12	13.8	4346.8	14	86	4346.8	4432.8	86	256.6
12	94	57.3	4490.1	72	80.7	4490.1	4570.8	80.7	285	12	98	47.5	4618.																

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
22	53	53.5	8209	21	67.9	8209	8276.9	67.9	253.6	22	44	45.6	8322.5	58	72.7	8322.5	8395.2	72.7	265.9	22	94	19.4	8414.6	3	84.7	8414.6	8499.3	84.7	259.1
23	72	53.5	8552.8	47	67.9	8552.8	8620.7	67.9	275.9	23	23	43.8	8664.5	9	48	8664.5	8712.5	48	269.3	23	83	19.4	8731.9	77	155.9	8731.9	8887.8	155.9	232.6
24	34	48.9	8936.7	4	60.4	8936.7	8997.1	60.4	316	24	71	46.5	9043.6	63	74.4	9043.6	9118	74.4	331.1	24	61	18.1	9136.1	60	150	9136.1	9286.1	150	248.3
25	31	48.9	9335	43	67.9	9335	9409.9	67.9	337.9	25	57	46.5	9449.4	28	70.2	9449.4	9519.6	70.2	331.4	25	55	15.5	9535.1	72	155.9	9535.1	9691	155.9	249
26	10	43.3	9734.3	66	71.8	9734.3	9806.1	71.8	331.4	26	46	45.6	9851.7	81	86.4	9851.7	9938.1	86.4	332.1	26	12	13.8	9951.9	4	84.7	9951.9	10036.6	84.7	260.9
27	53	53.5	10090.1	92	107.7	10090.1	10197.8	107.7	284	27	64	46.5	10244.3	22	70.2	10244.3	10314.5	70.2	306.2	27	21	14.2	10328.7	17	86	10328.7	10414.7	86	292.1
28	36	48.9	10463.6	32	67.9	10463.6	10531.5	67.9	265.8	28	40	44.1	10575.6	20	60.4	10575.6	10636	60.4	261.1	28	70	18.1	10654.1	80	155.9	10654.1	10810	155.9	239.4
29	75	53.5	10863.5	55	69.9	10863.5	10933.4	69.9	332	29	84	47.5	10980.9	82	86.4	10980.9	11067.3	86.4	344.9	29	62	18.1	11085.4	56	150	11085.4	11235.4	150	275.4
30	63	53.5	11288.9	17	62.7	11288.9	11351.6	62.7	355.5	30	97	47.5	11399.1	76	84.9	11399.1	11484	84.9	331.8	30	47	14.2	11498.2	26	95.6	11498.2	11593.8	95.6	262.8
31	6	43.3	11637.1	7	60.4	11637.1	11697.5	60.4	285.5	31	78	46.5	11744	28	70.2	11744	11814.2	70.2	260	31	83	19.4	11833.6	5	84.7	11833.6	11918.3	84.7	239.8
32	76	53.5	11971.8	1	60.4	11971.8	12032.2	60.4	274.3	32	84	47.5	12079.7	69	74.4	12079.7	12154.1	74.4	265.5	32	24	14.2	12168.3	20	86	12168.3	12254.3	86	250
33	74	53.5	12307.8	38	67.9	12307.8	12375.7	67.9	275.6	33	70	46.5	12422.2	95	96	12422.2	12518.2	96	268.1	33	85	19.4	12537.6	71	155.9	12537.6	12693.5	155.9	283.3
34	92	57.3	12750.8	45	67.9	12750.8	12818.7	67.9	375.1	34	9	40.8	12859.5	86	86.4	12859.5	12945.9	86.4	341.3	34	14	13.8	12959.7	93	179	12959.7	13138.7	179	266.2
35	54	53.5	13192.2	22	67.9	13192.2	13260.1	67.9	375.1	35	47	45.6	13305.7	3	48	13305.7	13353.7	48	359.8	35	57	15.5	13369.2	20	86	13369.2	13455.2	86	230.5
36	29	47.3	13502.5	90	82	13502.5	13584.5	82	242.4	36	48	45.6	13630.1	38	71.6	13630.1	13701.7	71.6	276.4	36	48	14.2	13715.9	31	135.7	13715.9	13851.6	135.7	260.7
37	32	48.9	13900.5	36	67.9	13900.5	13968.4	67.9	316	37	95	47.5	14015.9	31	71.6	14015.9	14087.5	71.6	314.2	37	46	14.2	14101.7	100	179	14101.7	14280.7	179	250.1
38	7	43.3	14324	49	67.9	14324	14391.9	67.9	355.6	38	57	46.5	14438.4	16	60.4	14438.4	14498.8	60.4	350.9	38	24	14.2	14513	75	155.9	14513	14668.9	155.9	232.3
39	51	53.5	14722.4	23	67.9	14722.4	14790.3	67.9	330.5	39	39	44.1	14834.4	66	74.4	14834.4	14908.8	74.4	335.6	39	18	13.8	14922.6	45	138	14922.6	15060.6	138	253.7
40	11	46.4	15107	6	60.4	15107	15167.4	60.4	316.7	40	5	40.8	15208.2	17	60.4	15208.2	15268.6	60.4	299.4	40	23	14.2	15282.8	1	84.7	15282.8	15367.5	84.7	222.2
41	85	54.2	15421.7	9	60.4	15421.7	15482.1	60.4	254.3	41	51	46.5	15528.6	77	84.9	15528.6	15613.5	84.9	260	41	75	18.1	15631.6	66	151.2	15631.6	15782.8	151.2	264.1
42	3	43.3	15826.1	5	60.4	15826.1	15886.5	60.4	344	42	49	45.6	15932.1	87	86.4	15932.1	16018.5	86.4	318.6	42	73	18.1	16036.2	20	86	16036.2	16122.6	86	253.8
43	53	53.5	16176.1	12	62.7	16176.1	16238.8	62.7	289.6	43	38	44.1	16282.9	90	86.4	16282.9	16369.3	86.4	264.4	43	68	18.1	16387.4	100	179	16387.4	16566.4	179	264.8
44	60	53.5	16619.9	74	80.7	16619.9	16700.6	80.7	381.1	44	80	46.5	16747.1	31	71.6	16747.1	16818.7	71.6	377.8	44	59	15.5	16834.2	74	155.9	16834.2	16990.1	155.9	267.8
45	69	53.5	17043.6	89	82	17043.6	17125.6	82	344.3	45	60	46.5	17172.1	20	60.4	17172.1	17232.5	60.4	353.4	45	63	18.1	17250.6	8	84.7	17250.6	17335.3	84.7	260.5
46	92	57.3	17392.6	100	107.7	17392.6	17500.3	107.7	267	46	6	40.8	17541.1	41	71.6	17541.1	17612.7	71.6	308.6	46	14	13.8	17626.5	98	179	17626.5	17805.5	179	291.2
47	19	46.4	17851.9	8	60.4	17851.9	17912.3	60.4	351.6	47	99	47.5	17959.8	26	70.2	17959.8	18030	70.2	347.1	47	26	14.2	18044.2	76	155.9	18044.2	18200.1	155.9	238.7
48	3	43.3	18243.4	46	67.9	18243.4	18311.3	67.9	331.1	48	51	46.5	18357.8	5	48	18357.8	18405.8	48	327.8	48	97	19.4	18425.2	56	150	18425.2	18575.2	150	225.1
49	92	57.3	18632.5	72	80.7	18632.5	18713.2	80.7	321.2	49	59	46.5	18759.7	10	48	18759.7	18807.7	48	353.9	49	47	14.2	18819.9	32	135.7	18819.9	18957.6	135.7	246.7
50	85	54.2	19011.8	74	80.7	19011.8	19092.5	80.7	298.6	50	3	40.8	19133.3	97	96	19133.3	19229.3	96	325.6	50	6	13.8	19243.1	69	151.2	19243.1	19394.3	151.2	285.5
51	23	47.3	19441.6	41	67.9	19441.6	19509.5	67.9	349.1	51	48	45.6	19555.1	8	48	19555.1	19603.1	48	325.8	51	44	14.2	19617.3	53	150	19617.3	19767.3	150	223
52	51	53.5	19820.8	42	67.9	19820.8	19888.7	67.9	311.3	52	51	46.5	19935.2	91	96	19935.2	20031.2	96	332.1	52	26	14.2	20045.4	28	95.6	20045.4	20141	95.6	278.1
53	70	53.5	20194.5	4	60.4	20194.5	20254.9	60.4	305.8	53	74	46.5	20301.4	4	48	20301.4	20349.4	48	270.2	53	4	13.8	20363.2	95	179	20363.2	20542.2	179	222.2
54	91	57.3	20599.5	81	82	20599.5	20681.5	82	344.6	54	17	41.5	20723	52	72.7	20723	20795.7	72.7	373.6	54	53	15.5	20811.2	78	155.9	20811.2	20967.1	155.9	269
55	96	57.3	21024.4	5	60.4	21024.4	21084.8	60.4	342.9	55	74	46.5	21131.3	49	71.6	21131.3	21202.9	71.6	335.6	55	62	18.1	21221	52	150	21221	21371	150	253.9
56	63	53.5	21424.5	52	69.9	21424.5	21494.4	69.9	339.7	56	54	46.5	21540.9	49	71.6	21540.9	21625	71.6	338	56	38	14.2	21626.7	67	151.2	21626.7	21777.9	151.2	255.7
57	61	53.5	21831.4	88	82	21831.4	21913.4	82	337	57	54	46.5	21959.9	76	84.9	21959.9	22044.8	84.9	347.4	57	11	13.8	22058.6	21	95.6	22058.6	22154.2	95.6	280.7
58	45	48.9	22203.1	59	69.9	22203.1	22273	69.9	289.7	58	51	46.5	22319.5	29	70.2	22319.5	22389.7	70.2	274.7	58	19	13.8	22403.5	26	95.6	22403.5	22499.1	95.6	249.3
59	71	53.5	22526.6	21	67.9	22526.6	22620.5	67.9	279.6	59	98	47.5	22668	49	71.6	22668	22739.6	71.6	278.3	59	75	18.1	22757.7	25	95.6	22757.7	22853.3	95.6	258.6
60	21	47.3	22900.6	24	67.9	22900.6	22968.5	67.9	280.1	60	59	46.5	23015	39	71.6	23015	23086.6	71.6	275.4	60	76	18.1	23104.7	14	86	23104.7	23190.7	86	251.4
61	67	53.5	23244.2	31	67.9	23244.2	23312.1	67.9	275.7	61	97	47.5	23359.6	14	60.4	23359.6	23420	60.4	273	61	82	19.4	23439.4	21	95.6	23439.4	23535	95.6	248.7
62	74	53.5	23588.5	17	62.7	23588.5	23651.2	62.7	276.4	62	20	41.5	23692.7	25	70.2	23692.7	23762.9	70.2	272.7	62	30	14.2	23777.1	90	169.4	23777.1	23946.5	169.4	242.1
63	25	47.3	23993.8	12	62.7	23993.8	24056.5	62.7	342.6	63	58	46.5	24103	16	60.4	24103	24163.4	60.4	340.1	63	55	15.5	24178.9	8	84.7	24178.9	24263.6	84.7	232.4
64	26	47.3	24310.9	96	107.7	24310.9	24418.6	107.7	254.4	64	8	40.8	24459.4	56	72.7	24459.4	24532.1												

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
82	88	54.2	31660.7	81	82	31660.7	31742.7	82	3179.9	82	55	46.5	31789.2	94	96	31789.2	31885.2	96	334.9	82	67	18.1	31903.3	83	169.4	31903.3	32072.7	169.4	296.8
83	81	54.2	32126.9	9	60.4	32126.9	32187.3	60.4	384.2	83	99	47.5	32234.8	86	86.4	32234.8	32321.2	86.4	349.6	83	44	14.2	32335.4	71	155.9	32335.4	32491.3	155.9	262.7
84	25	47.3	32538.6	90	82	32538.6	32620.6	82	351.3	84	11	41.5	32662.1	11	60.4	32662.1	32722.5	60.4	340.9	84	50	14.2	32736.7	60	150	32736.7	32886.7	150	245.4
85	69	53.5	32940.2	56	69.9	32940.2	33010.1	69.9	319.6	85	34	44.1	33054.2	40	71.6	33054.2	33125.8	71.6	331.7	85	9	13.8	33139.6	31	135.7	33139.6	33275.3	135.7	252.9
86	63	53.5	33328.8	25	67.9	33328.8	33396.7	67.9	318.7	86	54	46.5	33443.2	47	71.6	33443.2	33514.8	71.6	317.4	86	3	13.8	33528.6	41	138	33528.6	33666.6	138	253.3
87	83	54.2	33720.8	47	67.9	33720.8	33788.7	67.9	324.1	87	68	46.5	33835.2	9	48	33835.2	33883.2	48	320.4	87	21	14.2	33897.4	12	86	33897.4	33983.4	86	230.8
88	20	46.4	34029.8	8	60.4	34029.8	34090.2	60.4	241.1	88	23	43.8	34134	80	84.9	34134	34218.9	84.9	250.8	88	38	14.2	34233.1	10	84.7	34233.1	34317.8	84.7	249.7
89	5	43.3	34361.1	41	67.9	34361.1	34429	67.9	270.9	89	12	41.5	34470.5	16	60.4	34470.5	34530.9	60.4	251.6	89	73	18.1	34549	19	86	34549	34635	86	231.2
90	43	48.9	34683.9	64	71.8	34683.9	34755.7	71.8	254.9	90	48	45.6	34801.3	28	70.2	34801.3	34871.5	70.2	270.4	90	89	19.4	34890.9	89	169.4	34890.9	35060.3	169.4	255.9
91	19	46.4	35106.7	52	69.9	35106.7	35176.6	69.9	351	91	3	40.8	35217.4	79	84.9	35217.4	35302.3	84.9	345.9	91	30	14.2	35316.5	32	135.7	35316.5	35452.2	135.7	256.2
92	22	47.3	35499.5	52	69.9	35499.5	35569.4	69.9	322.9	92	7	40.8	35610.2	64	74.4	35610.2	35684.6	74.4	307.9	92	47	14.2	35698.8	64	151.2	35698.8	35850	151.2	246.6
93	98	57.3	35907.3	66	71.8	35907.3	35979.1	71.8	337.9	93	20	41.5	36020.6	25	70.2	36020.6	36090.8	70.2	336	93	8	13.8	36104.6	14	86	36104.6	36190.6	86	254.6
94	87	54.2	36244.8	87	82	36244.8	36326.8	82	265.7	94	61	46.5	36373.3	14	60.4	36373.3	36433.7	60.4	282.5	94	63	18.1	36451.8	80	155.9	36451.8	36607.7	155.9	261.2
95	86	54.2	36661.9	31	67.9	36661.9	36729.8	67.9	335.1	95	31	44.1	36773.9	12	60.4	36773.9	36834.3	60.4	340.2	95	2	13.8	36848.1	43	138	36848.1	36986.1	138	240.4
96	77	53.5	37039.6	79	80.7	37039.6	37120.3	80.7	309.8	96	83	47.5	37167.8	97	96	37167.8	37263.8	96	333.5	96	59	15.5	37279.3	93	179	37279.3	37458.3	179	293.2
97	56	53.5	37511.8	54	69.9	37511.8	37581.7	69.9	391.5	97	77	46.5	37628.2	72	84.9	37628.2	37713.1	84.9	364.4	97	26	14.2	37727.3	82	169.4	37727.3	37896.7	169.4	269
98	49	48.9	37945.6	60	69.9	37945.6	38015.5	69.9	363.9	98	33	44.1	38059.6	2	48	38059.6	38107.6	48	346.5	98	16	13.8	38121.4	7	84.7	38121.4	38206.1	84.7	224.7

G-7 Hari 7 (18/02/2020)

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
1	0	0	0	28	67.9	0	67.9	67.9	0	1	72	46.5	114.4	73	84.9	114.4	199.3	84.9	46.5	1	23	14.2	213.5	86	169.4	213.5	382.9	169.4	14.2
2	29	47.3	430.2	52	69.9	430.2	500.1	69.9	363.3	2	51	46.5	546.6	28	70.2	546.6	616.8	70.2	347.3	2	65	18.1	634.9	39	135.7	634.9	770.6	135.7	252
3	26	47.3	817.9	69	71.8	817.9	879.7	71.8	317.8	3	16	41.5	931.2	4	48	931.2	979.2	48	314.4	3	44	14.2	993.4	25	95.6	993.4	1089	95.6	222.8
4	45	48.9	1137.9	29	67.9	1137.9	1205.8	67.9	248.2	4	90	47.5	1253.3	97	96	1253.3	1349.3	96	274.1	4	26	14.2	1363.9	90	169.4	1363.9	1532.9	169.4	274.5
5	8	43.3	1576.2	60	69.9	1576.2	1646.1	69.9	370.4	5	17	41.5	1687.6	76	84.9	1687.6	1772.5	84.9	338.3	5	35	14.2	1786.7	53	150	1786.7	1936.7	150	253.8
6	68	53.5	1990.2	55	69.9	1990.2	2060.1	69.9	344.1	6	7	40.8	2100.9	55	72.7	2100.9	2173.6	72.7	328.4	6	57	15.5	2189.1	48	138	2189.1	2327.1	138	252.4
7	89	54.2	2381.3	60	69.9	2381.3	2451.2	69.9	341.6	7	69	46.5	2497.7	56	72.7	2497.7	2570.4	72.7	328.4	7	32	14.2	2584.6	52	150	2584.6	2734.6	150	257.5
8	32	48.9	2783.5	40	67.9	2783.5	2851.4	67.9	332.3	8	9	40.8	2892.2	69	74.4	2892.2	2966.6	74.4	321.8	8	52	15.5	2982.1	100	179	2982.1	3161.1	179	247.5
9	34	48.9	3210	25	67.9	3210	3277.9	67.9	358.6	9	24	43.8	3321.7	55	72.7	3321.7	3394.4	72.7	355.1	9	64	18.1	3412.5	37	135.7	3412.5	3548.2	135.7	251.4
10	18	46.4	3594.6	45	67.9	3594.6	3662.5	67.9	316.7	10	54	46.5	3709	28	70.2	3709	3779.2	70.2	314.6	10	63	18.1	3797.3	53	150	3797.3	3947.3	150	249.1
11	70	53.5	4000.8	94	107.7	4000.8	4108.5	107.7	338.3	11	85	47.5	4156	23	70.2	4156	4226.2	70.2	376.8	11	42	14.2	4240.4	3	84.7	4240.4	4325.1	84.7	293.1
12	2	43.3	4368.4	28	67.9	4368.4	4436.3	67.9	259.9	12	20	41.5	4477.8	14	60.4	4477.8	4538.2	60.4	251.6	12	80	18.1	4556.3	70	151.2	4556.3	4707.5	151.2	231.2
13	79	53.5	4761	89	82	4761	4843	82	324.7	13	66	46.5	4889.5	55	72.7	4889.5	4962.2	72.7	351.3	13	94	19.4	4981.6	3	84.7	4981.6	5066.3	84.7	274.1
14	68	53.5	5119.8	44	67.9	5119.8	5187.7	67.9	276.8	14	94	47.5	5235.2	87	86.4	5235.2	5321.6	86.4	273	14	98	19.4	5341	22	95.6	5341	5436.6	95.6	274.7
15	62	53.5	5490.1	83	82	5490.1	5572.1	82	302.4	15	36	44.1	5616.2	66	74.4	5616.2	5690.6	74.4	294.6	15	21	14.2	5704.8	35	135.7	5704.8	5840.5	135.7	268.2
16	13	46.4	5886.9	91	107.7	5886.9	5994.6	107.7	314.8	16	33	44.1	6038.7	47	71.6	6038.7	6110.3	71.6	348.1	16	99	19.4	6129.7	35	135.7	6129.7	6265.4	135.7	289.2
17	64	53.5	6318.9	74	80.7	6318.9	6399.6	80.7	324.3	17	16	41.5	6441.1	99	96	6441.1	6537.1	96	330.8	17	2	13.8	6550.9	61	151.2	6550.9	6702.1	151.2	285.5
18	67	53.5	6755.6	67	71.8	6755.6	6827.4	71.8	356	18	26	43.8	6871.2	79	84.9	6871.2	6956.1	84.9	334.1	18	21	14.2	6970.3	9	84.7	6970.3	7055	84.7	268.2
19	79	53.5	7108.5	92	107.7	7108.5	7216.2	107.7	281.1	19	19	41.5	7257.7	45	71.6	7257.7	7329.3	71.6	301.6	19	64	18.1	7347.4	27	95.6	7347.4	7443	95.6	292.4
20	42	48.9	7491.9	55	69.9	7491.9	7561.8	69.9	275.7	20	47	45.6	7607.4	90	86.4	7607.4	7693.8	86.4	278.1	20	84	19.4	7713.2	32	135.7	7713.2	7848.9	135.7	270.2
21	41	48.9	7897.8	78	80.7	7897.8	7978.5	80.7	336	21	79	46.5	8025	91	96	8025	8121	96	361.2	21	37	14.2	8135.2	57	150	8135.2	8285.2	150	286.3
22	55	53.5	8338.7	42	67.9	8338.7	8406.6	67.9	360.2	22	75	46.5	8453.1	97	96	8453.1	8549.1	96	332.1	22	38	14.2	8563.3	40	135.7	8563.3	8699	135.7	278.1
23	7	43.3	8742.3	4	60.4	8742.3	8802.7	60.4	335.7	23	68	46.5	8849.2	99	96	8849.2	8945.2	96	300.1	23	34	14.2	8959.4	5	84.7	8959.4	9044.1	84.7	260.4
24	28	47.3	9091.4	22	67.9	9091.4	9159.3	67.9	288.7	24	67	46.5	9205.8	32	71.6	9205.8	9277.4	71.6	260.6	24	71	18.1	9295.5	74	155.9	9295.5	9451.4	155.9	251.4
25	20	46.4	9497.8	12	62.7	9497.8	9560.5	62.7	335.5	25	89	47.5	9608	38	71.6	9608	9679.6	71.6	330.6	25	8	13.8	9693.4	80	155.9	9693			

POS 3 SPS FLOOR											MAIN LINE											POS 1 SPS FLOOR										
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos		data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle		data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	
35	67	53.5	13495	36	67.9	13495	13562.9	67.9	282.1		35	63	46.5	13609.4	37	71.6	13609.4	13681	71.6	277.3		35	38	14.2	13695.2	49	138	13695.2	13833.2	138	253.7	
36	46	48.9	13882.1	41	67.9	13882.1	13950	67.9	319.2		36	24	43.8	13993.8	80	84.9	13993.8	14078.7	84.9	312.8		36	41	14.2	14092.9	34	135.7	14092.9	14228.6	135.7	259.7	
37	90	54.2	14282.8	29	67.9	14282.8	14350.7	67.9	332.8		37	94	47.5	14398.2	12	60.4	14398.2	14458.6	60.4	319.5		37	19	13.8	14474.2	73	155.9	14474.2	14628.3	155.9	243.8	
38	38	48.9	14677.2	69	71.8	14677.2	14749	71.8	326.5		38	40	44.1	14793.1	61	74.4	14793.1	14867.5	74.4	334.5		38	32	14.2	14881.7	37	135.7	14881.7	15017.4	135.7	253.4	
39	84	54.2	15071.6	92	107.7	15071.6	15179.3	107.7	322.6		39	61	46.5	15225.8	86	86.4	15225.8	15312.2	86.4	358.3		39	1	13.8	15326	5	84.7	15326	15410.7	84.7	308.6	
40	95	57.3	15468	54	69.9	15468	15537.9	69.9	288.7		40	14	41.5	15579.4	36	71.6	15579.4	15651	71.6	267.2		40	67	18.1	15669.1	18	86	15669.1	15755.1	86	258.4	
41	34	48.9	15804	26	67.9	15804	15871.9	67.9	266.1		41	13	41.5	15913.4	4	48	15913.4	15961.4	48	262.4		41	12	13.8	15975.2	1	84.7	15975.2	16059.9	84.7	220.1	
42	85	54.2	16114.1	20	62.7	16114.1	16176.8	62.7	242.2		42	65	46.5	16223.3	10	48	16223.3	16271.3	48	261.9		42	33	14.2	16285.5	73	155.9	16285.5	16441.4	155.9	225.6	
43	80	53.5	16494.9	81	82	16494.9	16576.9	82	318.1		43	24	43.8	16620.7	17	60.4	16620.7	16681.1	60.4	349.4		43	72	18.1	16699.2	89	169.4	16699.2	16868.6	169.4	257.8	
44	4	43.3	16911.9	19	62.7	16911.9	16974.6	62.7	335		44	48	45.6	17020.2	48	71.6	17020.2	17091.8	71.6	339.1		44	22	14.2	17106	42	138	17106	17244	138	237.4	
45	47	48.9	17292.9	2	60.4	17292.9	17353.3	60.4	318.3		45	32	44.1	17397.4	76	84.9	17397.4	17482.3	84.9	305.6		45	17	13.8	17496.1	99	179	17496.1	17675.1	179	252.1	
46	58	53.5	17728.6	76	80.7	17728.6	17809.3	80.7	375.3		46	75	46.5	17855.8	50	71.6	17855.8	17927.4	71.6	373.5		46	14	13.8	17941.2	76	155.9	17941.2	18097.1	155.9	266.1	
47	46	48.9	18146	6	60.4	18146	18206.4	60.4	336.7		47	34	44.1	18250.5	80	84.9	18250.5	18335.4	84.9	323.1		47	63	18.1	18355.5	19	86	18355.5	18439.5	86	256.4	
48	72	53.5	18493	57	69.9	18493	18562.9	69.9	286.6		48	67	46.5	18609.4	47	71.6	18609.4	18681	71.6	274		48	35	14.2	18695.2	29	95.6	18695.2	18790.8	95.6	255.7	
49	45	48.9	18839.7	3	60.4	18839.7	18900.1	60.4	276.8		49	40	44.1	18944.2	34	71.6	18944.2	19015.8	71.6	263.2		49	37	14.2	19030	11	86	19030	19116	86	239.2	
50	6	43.3	19159.3	34	67.9	19159.3	19227.2	67.9	259.2		50	44	45.6	19272.8	41	71.6	19272.8	19344.4	71.6	257		50	74	18.1	19362.5	46	138	19362.5	19500.5	138	246.5	
51	89	54.2	19554.7	47	67.9	19554.7	19622.6	67.9	327.5		51	70	46.5	19669.1	89	86.4	19669.1	19755.5	86.4	324.7		51	73	18.1	19773.6	24	95.6	19773.6	19869.2	95.6	273.1	
52	30	47.3	19916.5	62	71.8	19916.5	19988.3	71.8	293.9		52	80	46.5	20034.8	59	72.7	20034.8	20107.5	72.7	279.3		52	45	14.2	20121.7	52	150	20121.7	20271.7	150	252.5	
53	12	46.4	20318.1	98	107.7	20318.1	20425.8	107.7	329.8		53	80	46.5	20472.3	11	60.4	20472.3	20532.7	60.4	364.8		53	9	13.8	20546.5	89	169.4	20546.5	20715.9	169.4	274.8	
54	27	47.3	20763.2	36	67.9	20763.2	20831.1	67.9	337.4		54	92	47.5	20878.6	22	70.2	20878.6	20948.8	70.2	345.9		54	41	14.2	20963	17	86	20963	21049	86	247.1	
55	20	46.4	21095.4	35	67.9	21095.4	21163.3	67.9	264.3		55	30	43.8	21207.1	58	72.7	21207.1	21279.8	72.7	258.3		55	82	19.4	21299.2	78	155.9	21299.2	21455.1	155.9	250.2	
56	27	47.3	21502.4	26	67.9	21502.4	21570.3	67.9	339.1		56	93	47.5	21617.8	53	72.7	21617.8	21690.5	72.7	338		56	56	15.5	21706	80	155.9	21706	21861.9	155.9	250.9	
57	53	53.5	21915.4	70	71.8	21915.4	21987.2	71.8	345.1		57	90	47.5	22034.7	71	84.9	22034.7	22119.6	84.9	344.2		57	9	13.8	22133.4	98	179	22133.4	22312.4	179	271.5	
58	33	48.9	22361.3	12	62.7	22361.3	22424	62.7	374.1		58	13	41.5	22465.5	41	71.6	22465.5	22537.1	71.6	345.9		58	89	19.4	22556.5	13	86	22556.5	22642.5	86	244.1	
59	39	48.9	22691.4	79	80.7	22691.4	22771.1	80.7	267.4		59	22	43.8	22815.9	23	70.2	22815.9	22886.1	70.2	278.8		59	31	14.2	22900.3	7	84.7	22900.3	22985	84.7	257.8	
60	19	46.4	23031.4	83	82	23031.4	23113.4	82	259.3		60	91	47.5	23160.9	23	70.2	23160.9	23231.1	70.2	274.8		60	18	13.8	23249.9	8	84.7	23249.9	23329.6	84.7	259.9	
61	6	43.3	23372.9	4	60.4	23372.9	23433.3	60.4	259.5		61	8	40.8	23474.1	73	84.9	23474.1	23559	84.9	243		61	29	14.2	23573.2	18	86	23573.2	23659.2	86	243.6	
62	28	47.3	23706.5	58	69.9	23706.5	23776.4	69.9	273.2		62	85	47.5	23823.9	1	48	23823.9	23871.9	48	264.9		62	45	14.2	23886.1	92	179	23886.1	24065.1	179	226.9	
63	1	43.3	24108.4	84	82	24108.4	24190.4	82	332		63	75	46.5	24236.9	7	48	24236.9	24284.9	48	365		63	68	18.1	24303	82	169.4	24303	24472.4	169.4	237.9	
64	71	53.5	24525.9	13	62.7	24525.9	24588.6	62.7	335.5		64	5	40.8	24629.4	27	70.2	24629.4	24699.6	70.2	344.5		64	94	19.4	24719	61	151.2	24719	24870.2	151.2	246.6	
65	2	43.3	24913.5	97	107.7	24913.5	25021.2	107.7	328.9		65	90	47.5	25068.7	28	70.2	25068.7	25138.9	70.2	369.1		65	23	15.5	25154.4	64	151.2	25154.4	25305.6	151.2	284.2	
66	56	53.5	25359.1	24	67.9	25359.1	25427	67.9	337.9		66	81	47.5	25474.5	64	74.4	25474.5	25548.9	74.4	335.6		66	50	14.2	25563.1	42	138	25563.1	25701.1	138	257.5	
67	86	54.2	25755.3	1	60.4	25755.3	25815.7	60.4	328.3		67	3	40.8	25856.5	61	74.4	25856.5	25930.9	74.4	307.6		67	40	14.2	25945.1	21	95.6	25945.1	26040.7	95.6	244	
68	41	48.9	26089.6	58	69.9	26089.6	26159.5	69.9	273.9		68	87	47.5	26207	62	74.4	26207	26281.4	74.4	276.1		68	56	15.5	26296.9	7	84.7	26296.9	26381.6	84.7	256.2	
69	31	48.9	26430.5	82	82	26430.5	26512.5	82	271		69	54	46.5	26559	87	86.4	26559	26645.4	86.4	277.6		69	11	13.8	26659.2	58	150	26659.2	26809.2	150	277.6	
70	4	43.3	26852.5	95	107.7	26852.5	26960.2	107.7	340		70	7	40.8	27001	4	48	27001	27049	48	355.6		70	14	13.8	27062.8	58	150	27062.8	27212.8	150	253.6	
71	51	53.5	27266.3	91	107.7	27266.3	27374	107.7	306.1		71	15	41.5	27415.5	43	71.6	27415.5	27487.1	71.6	366.5		71	45	14.2	27501.3	6	84.7	27501.3	27586	84.7	288.5	
72	13	46.4	27632.4	9	60.4	27632.4	27692.8	60.4	258.4		72	33	44.1	27736.9	89	86.4	27736.9	27823.3	86.4	249.8		72	52	15.5	27838.8	82	169.4	27838.8	28008.2	169.4	252.8	
73	62	53.5	28061.7	98	107.7	28061.7	28169.4	107.7	368.9		73	30	43.8	28213.2	35	71.6	28213.2	28284.8	71.6	389.9		73	45	14.2	28299	56	150	28299	28449	150	290.8	
74	86	54.2	28503.2	52	69.9	28503.2	28573.1	69.9	333.8		74	91	47.5	28620.6	54	72.7	28620.6	28693.3	72.7	335.8		74	92	19.4	28712.7	12	86	28712.7	28798.7	86	263.7	
75	40	48.9	28847.6	93	107.7	28847.6	28955.3	107.7	274.5		75	83	47.5	29002.8	13	60.4	29002.8	29063.2	60.4	309.5		75	34	14.2	29077.4	59	150	29077.4	29227.4	150	278.7	
76	26	47.3	29274.7	14	62.7	29274.7	29337.4	62.																								

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
95	33	48.9	36751.9	91	107.7	36751.9	36859.6	107.7	365.4	95	2	40.8	36900.4	50	71.6	36900.4	36972	71.6	395.8	95	21	14.2	36986.2	71	155.9	36986.2	37142.1	155.9	283.2
96	32	48.9	37191	27	67.9	37191	37258.9	67.9	331.4	96	73	46.5	37305.4	46	71.6	37305.4	37377	71.6	333.4	96	23	14.2	37391.2	81	169.4	37391.2	37560.6	169.4	249.1
97	91	57.3	37617.9	28	67.9	37617.9	37685.8	67.9	359.9	97	43	45.6	37731.4	78	84.9	37731.4	37816.3	84.9	354.4	97	30	14.2	37830.5	98	179	37830.5	38009.5	179	269.9
98	59	53.5	38063	38	67.9	38063	38130.9	67.9	377.2	98	64	46.5	38177.4	33	71.6	38177.4	38249	71.6	361.1	98	98	19.4	38268.4	65	151.2	38268.4	38419.6	151.2	258.9
99	93	57.3	38476.9	3	60.4	38476.9	38537.3	60.4	346	99	45	45.6	38582.9	63	74.4	38582.9	38657.3	74.4	333.9	99	8	13.8	38671.1	35	135.7	38671.1	38806.8	135.7	251.5

G-8 Hari 8 (19/02/2020)

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
1	0	0	0	96	107.7	0	107.7	107.7	0	1	83	47.5	155.2	18	60.4	155.2	215.6	60.4	47.5	1	50	14.2	229.8	53	150	229.8	379.8	150	14.2
2	92	57.3	437.1	93	107.7	437.1	544.8	107.7	329.4	2	66	46.5	591.3	10	48	591.3	639.3	48	375.7	2	8	13.8	653.1	85	169.4	653.1	822.5	169.4	273.3
3	100	57.3	879.8	87	82	879.8	961.8	82	335	3	47	45.6	1007.4	25	70.2	1007.4	1077.6	70.2	368.1	3	75	18.1	1095.7	7	84.7	1095.7	1180.4	84.7	273.2
4	70	53.5	1233.9	65	71.8	1233.9	1305.7	71.8	272.1	4	42	45.6	1351.3	18	60.4	1351.3	1411.7	60.4	273.7	4	18	13.8	1425.5	4	84.7	1425.5	1510.2	84.7	245.1
5	42	48.9	1559.1	58	69.9	1559.1	1629	69.9	253.4	5	12	41.5	1670.5	9	48	1670.5	1718.5	48	258.8	5	67	18.1	1736.6	85	169.4	1736.6	1906	169.4	226.4
6	22	47.3	1953.3	66	71.8	1953.3	2025.1	71.8	324.3	6	8	40.8	2065.9	12	60.4	2065.9	2126.3	60.4	347.4	6	9	13.8	2140.1	41	138	2140.1	2278.1	138	234.1
7	27	47.3	2325.4	89	82	2325.4	2407.4	82	300.3	7	53	46.5	2453.9	66	74.4	2453.9	2528.3	74.4	327.6	7	85	19.4	2547.7	15	86	2547.7	2633.7	86	269.6
8	54	53.5	2687.2	41	67.9	2687.2	2755.1	67.9	279.8	8	51	46.5	2801.6	47	71.6	2801.6	2873.2	71.6	273.3	8	82	19.4	2892.6	29	95.6	2892.6	2988.2	95.6	258.9
9	38	48.9	3037.1	41	67.9	3037.1	3105	67.9	282	9	24	43.8	3148.8	34	71.6	3148.8	3220.4	71.6	275.6	9	7	13.8	3234.2	63	151.2	3234.2	3385.4	151.2	246
10	92	57.3	3442.7	6	60.4	3442.7	3503.1	60.4	337.7	10	22	43.8	3546.9	33	71.6	3546.9	3618.5	71.6	326.5	10	70	18.1	3636.6	59	150	3636.6	3786.6	150	251.2
11	46	48.9	3835.5	57	69.9	3835.5	3905.4	69.9	332.4	11	6	40.8	3946.2	43	71.6	3946.2	4017.8	71.6	327.7	11	28	14.2	4032	52	150	4032	4182	150	245.4
12	11	46.4	4228.4	81	82	4228.4	4310.4	82	323	12	35	44.1	4354.5	69	74.4	4354.5	4428.9	74.4	336.7	12	6	13.8	4442.7	62	151.2	4442.7	4593.9	151.2	260.7
13	16	46.4	4640.3	80	80.7	4640.3	4721	80.7	329.9	13	20	41.5	4762.5	5	48	4762.5	4810.5	48	333.6	13	43	14.2	4824.7	40	135.7	4824.7	4960.4	135.7	236
14	1	43.3	5003.7	37	67.9	5003.7	5071.6	67.9	282.7	14	6	40.8	5112.4	24	70.2	5112.4	5182.6	70.2	301.9	14	10	13.8	5196.4	31	135.7	5196.4	5332.1	135.7	230.8
15	85	54.2	5386.3	32	67.9	5386.3	5454.2	67.9	314.7	15	89	47.5	5501.7	49	71.6	5501.7	5573.3	71.6	319.1	15	80	18.1	5591.4	78	155.9	5591.4	5747.3	155.9	259.3
16	70	53.5	5800.8	38	67.9	5800.8	5868.7	67.9	346.6	16	17	41.5	5910.2	36	71.6	5910.2	5981.8	71.6	336.9	16	6	13.8	5995.6	9	84.7	5995.6	6080.3	84.7	248.3
17	44	48.9	6129.2	95	107.7	6129.2	6236.9	107.7	260.5	17	60	46.5	6283.4	99	96	6283.4	6379.4	96	301.6	17	56	15.5	6394.9	31	135.7	6394.9	6530.6	135.7	314.6
18	51	53.5	6584.1	46	67.9	6584.1	6652	67.9	347.8	18	59	46.5	6698.5	65	74.4	6698.5	6772.9	74.4	319.1	18	92	19.4	6792.3	42	138	6792.3	6930.3	138	261.7
19	54	53.5	6983.8	1	60.4	6983.8	7044.2	60.4	332	19	94	47.5	7091.7	98	96	7091.7	7187.7	96	318.8	19	39	14.2	7201.9	77	155.9	7201.9	7357.8	155.9	271.6
20	100	57.3	7415.1	73	80.7	7415.1	7495.8	80.7	370.9	20	8	40.8	7536.6	20	60.4	7536.6	7597	60.4	348.9	20	73	18.1	7615.1	41	138	7615.1	7753.1	138	257.3
21	75	53.5	7806.6	43	67.9	7806.6	7874.5	67.9	310.8	21	9	40.8	7915.3	71	84.9	7915.3	8000.2	84.9	318.3	21	88	19.4	8019.6	92	179	8019.6	8198.6	179	266.5
22	50	48.9	8247.5	35	67.9	8247.5	8315.4	67.9	373	22	30	43.8	8359.2	65	74.4	8359.2	8433.6	74.4	359	22	13	13.8	8447.4	8	84.7	8447.4	8532.1	84.7	248.8
23	90	54.2	8586.3	29	67.9	8586.3	8654.2	67.9	270.9	23	45	45.6	8699.8	56	72.7	8699.8	8772.5	72.7	266.2	23	78	18.1	8790.6	84	169.4	8790.6	8960	169.4	258.5
24	28	47.3	9007.3	58	69.9	9007.3	9077.2	69.9	353.1	24	17	41.5	9118.7	40	71.6	9118.7	9190.3	71.6	346.2	24	80	18.1	9208.4	92	179	9208.4	9387.4	179	248.4
25	27	47.3	9434.7	12	62.7	9434.7	9497.4	62.7	357.5	25	97	47.5	9544.9	59	72.7	9544.9	9617.6	72.7	354.6	25	57	15.5	9633.1	31	135.7	9633.1	9768.8	135.7	245.7
26	55	53.5	9822.3	29	67.9	9822.3	9890.2	67.9	324.9	26	20	41.5	9931.7	33	71.6	9931.7	10003.3	71.6	314.1	26	3	13.8	10017.1	8	84.7	10017.1	10101.8	84.7	248.3
27	54	53.5	10155.3	100	107.7	10155.3	10263	107.7	265.1	27	70	46.5	10309.5	8	48	10309.5	10357.5	48	306.2	27	78	18.1	10375.6	55	150	10375.6	10525.6	150	273.8
28	55	53.5	10579.1	9	60.4	10579.1	10639.5	60.4	316.1	28	19	41.5	10681	36	71.6	10681	10752.6	71.6	323.5	28	35	14.2	10766.8	7	84.7	10766.8	10851.5	84.7	241.2
29	89	54.2	10905.7	85	82	10905.7	10987.7	82	266.2	29	39	44.1	11031.8	86	86.4	11031.8	11118.2	86.4	279.2	29	34	14.2	11132.4	64	151.2	11132.4	11283.6	151.2	280.9
30	90	54.2	11337.8	8	60.4	11337.8	11398.2	60.4	350.1	30	14	41.5	11439.7	74	84.9	11439.7	11524.6	84.9	321.5	30	38	14.2	11538.8	70	151.2	11538.8	11690	151.2	255.2
31	54	53.5	11743.5	72	80.7	11743.5	11824.2	80.7	345.3	31	21	43.8	11868	84	86.4	11868	11954.4	86.4	343.4	31	64	18.1	11972.5	68	151.2	11972.5	12123.7	151.2	282.5
32	90	54.2	12177.9	58	69.9	12177.9	12247.8	69.9	353.7	32	72	46.5	12294.3	6	48	12294.3	12342.3	48	339.9	32	9	13.8	12356.1	76	155.9	12356.1	12512	155.9	232.4
33	97	57.3	12569.3	83	82	12569.3	12651.3	82	321.5	33	50	45.6	12696.9	100	96	12696.9	12792.9	96	354.6	33	48	14.2	12807.1	12	86	12807.1	12893.1	86	295.1
34	69	53.5	12946.6	27	67.9	12946.6	13014.5	67.9	295.3	34	79	46.5	13061	85	86.4	13061	13147.4	86.4	268.1	34	41	14.2	13161.6	60	150	13161.6	13311.6	150	268.5
35	39	48.9	13360.5	49	67.9	13360.5	13428.4	67.9	346	35	83	47.5	13475.9	50	71.6	13475.9	13547.5	71.6	328.5	35	70	18.1	13565.6	28	95.6	13565.6	13661.2	95.6	254
36	9	43.3	13704.5	50	67.9	13704.5	13772.4	67.9	276.1	36	50	45.6	13818	42	71.6	13818	13889.6	71.6	270.5	36	9	13.8	13903.4	54	150	13903.4	14053.4	150	242.2
37	55	53.5	14106.9																										

POS 3 SPS FLOOR											MAIN LINE											POS 1 SPS FLOOR										
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos		data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle		
47	43	48.9	18007.1	66	71.8	18007.1	18078.9	71.8	346.8		47	19	13.8	18188.2	94	179	18188.2	18367.2	179	230	47	19	13.8	18188.2	94	179	18188.2	18367.2	179	230		
48	5	43.3	18410.5	28	67.9	18410.5	18478.4	67.9	331.6		48	26	43.8	18522.2	23	70.2	18522.2	18592.4	70.2	347.8	48	60	15.5	18607.9	21	95.6	18607.9	18703.5	95.6	240.7		
49	77	53.5	18757	88	82	18757	18839	82	273.5		49	58	46.5	18885.5	91	96	18885.5	18981.5	96	293.1	49	88	19.4	19000.9	83	169.4	19000.9	19170.3	169.4	297.4		
50	88	54.2	19224.5	63	71.8	19224.5	19296.3	71.8	385.5		50	25	43.8	19340.1	88	86.4	19340.1	19426.5	86.4	358.6	50	77	18.1	19444.6	11	86	19444.6	19530.6	86	274.3		
51	97	57.3	19587.9	39	67.9	19587.9	19658.9	67.9	291.6		51	64	46.5	19702.3	75	84.9	19702.3	19787.2	84.9	275.8	51	81	19.4	19806.6	80	155.9	19806.6	19962.5	155.9	276		
52	37	48.9	20011.4	33	67.9	20011.4	20079.3	67.9	355.6		52	51	46.5	20125.8	69	74.4	20125.8	20200.2	74.4	338.6	52	25	14.2	20214.4	15	86	20214.4	20300.4	86	251.9		
53	9	43.3	20343.7	28	67.9	20343.7	20411.6	67.9	264.4		53	41	45.6	20457.2	43	71.6	20457.2	20528.8	71.6	257	53	99	19.4	20548.2	52	150	20548.2	20698.2	150	247.8		
54	25	47.3	20745.5	40	67.9	20745.5	20813.4	67.9	333.9		54	44	45.6	20859	42	71.6	20859	20930.6	71.6	330.2	54	49	14.2	20944.8	30	95.6	20944.8	21040.4	95.6	246.6		
55	55	53.5	21093.9	10	60.4	21093.9	21154.3	60.4	280.5		55	65	46.5	21200.8	92	96	21200.8	21296.8	96	270.2	55	62	18.1	21314.9	26	95.6	21314.9	21410.5	95.6	274.5		
56	4	43.3	21453.8	73	80.7	21453.8	21534.5	80.7	299.5		56	47	45.6	21580.1	98	96	21580.1	21676.1	96	283.3	56	75	18.1	21694.2	29	95.6	21694.2	21789.8	95.6	283.7		
57	85	54.2	21844	70	71.8	21844	21915.8	71.8	309.5		57	63	46.5	21962.3	30	70.2	21962.3	22032.5	70.2	286.2	57	18	13.8	22046.3	15	86	22046.3	22132.3	86	256.5		
58	11	46.4	22178.7	52	69.9	22178.7	22248.6	69.9	262.9		58	72	46.5	22295.1	48	71.6	22295.1	22366.7	71.6	262.6	58	17	13.8	22380.5	58	150	22380.5	22530.5	150	248.2		
59	30	47.3	22577.8	12	62.7	22577.8	22640.5	62.7	329.2		59	79	46.5	22687	31	71.6	22687	22758.6	71.6	320.3	59	41	14.2	22772.8	89	169.4	22772.8	22942.2	169.4	242.3		
60	63	53.5	22995.7	11	62.7	22995.7	23058.4	62.7	355.2		60	59	46.5	23104.9	83	86.4	23104.9	23191.3	86.4	346.3	60	83	19.4	23210.7	52	150	23210.7	23360.7	150	268.5		
61	64	53.5	23414.2	23	67.9	23414.2	23482.1	67.9	358.8		61	83	47.5	23529.6	27	70.2	23529.6	23599.8	70.2	338.3	61	70	18.1	23617.9	95	179	23617.9	23796.9	179	257.2		
62	79	53.5	23850.4	18	62.7	23850.4	23913.1	62.7	368.3		62	96	47.5	23960.6	76	84.9	23960.6	24045.5	84.9	360.8	62	15	13.8	24059.3	83	169.4	24059.3	24228.7	169.4	262.4		
63	38	48.9	24277.6	83	82	24277.6	24359.6	82	364.3		63	40	44.1	24403.7	64	74.4	24403.7	24478.1	74.4	343.7	63	80	18.1	24496.2	73	155.9	24496.2	24652.1	155.9	267.5		
64	82	54.2	24706.3	25	67.9	24706.3	24774.2	67.9	346.7		64	98	47.5	24821.7	48	71.6	24821.7	24893.3	71.6	343.6	64	31	14.2	24907.5	95	179	24907.5	25086.5	179	255.4		
65	66	53.5	25140	35	67.9	25140	25207.9	67.9	367.8		65	32	44.1	25252	36	71.6	25252	25323.6	71.6	358.7	65	29	14.2	25337.8	2	84.7	25337.8	25422.5	84.7	251.3		
66	86	54.2	25476.7	22	67.9	25476.7	25544.6	67.9	268.8		66	56	46.5	25591.1	29	70.2	25591.1	25663	70.2	267.5	66	12	13.8	25671.1	79	155.9	25671.1	25831	155.9	252.6		
67	4	43.3	25874.3	76	80.7	25874.3	25955	80.7	329.7		67	37	44.1	25999.1	29	71.6	25999.1	26070.7	71.6	337.8	67	94	19.4	26090.1	80	155.9	26090.1	26246	155.9	259.1		
68	50	48.9	26294.9	33	67.9	26294.9	26362.8	67.9	339.9		68	94	47.5	26410.3	71	84.9	26410.3	26495.2	84.9	339.6	68	40	14.2	26509.4	56	150	26509.4	26659.4	150	263.4		
69	62	53.5	26712.9	11	62.7	26712.9	26775.6	62.7	350.1		69	83	47.5	26823.1	48	71.6	26823.1	26894.7	71.6	327.9	69	90	19.4	26914.1	93	179	26914.1	27093.1	179	254.7		
70	5	43.3	27136.4	13	62.7	27136.4	27199.1	62.7	360.8		70	2	40.8	27239.9	9	48	27239.9	27287.9	48	345.2	70	26	14.2	27302.1	87	169.4	27302.1	27471.5	169.4	209		
71	72	53.5	27525	54	69.9	27525	27594.9	69.9	325.9		71	20	41.5	27636.4	11	60.4	27636.4	27696.8	60.4	348.5	71	68	18.1	27714.9	57	150	27714.9	27864.9	150	243.4		
72	9	43.3	27908.2	86	82	27908.2	27990.2	82	313.3		72	3	40.8	28031	94	96	28031	28127	96	334.2	72	86	19.4	28146.4	9	84.7	28146.4	28231.1	84.7	281.5		
73	96	57.3	28288.4	42	67.9	28288.4	28356.3	67.9	298.2		73	58	46.5	28402.8	3	48	28402.8	28450.8	48	275.8	73	24	14.2	28465	100	179	28465	28644	179	233.9		
74	98	57.3	28701.3	19	62.7	28701.3	28764	62.7	345		74	81	47.5	28811.5	49	71.6	28811.5	28883.1	71.6	360.7	74	44	14.2	28897.3	31	135.7	28897.3	29033	135.7	253.3		
75	75	53.5	29086.5	81	82	29086.5	29168.5	82	322.5		75	100	47.5	29216	55	72.7	29216	29288.7	72.7	332.9	75	60	15.5	29304.2	53	150	29304.2	29454.2	150	271.2		
76	99	57.3	29511.5	9	60.4	29511.5	29571.9	60.4	343		76	73	46.5	29618.4	5	48	29618.4	29666.4	48	329.7	76	76	18.1	29684.5	77	155.9	29684.5	29840.4	155.9	230.3		
77	95	57.3	29897.7	75	80.7	29897.7	29978.4	80.7	325.8		77	37	44.1	30022.5	52	72.7	30022.5	30095.2	72.7	356.1	77	77	18.1	30113.3	84	169.4	30113.3	30282.7	169.4	272.9		
78	38	48.9	30331.6	36	67.9	30331.6	30399.5	67.9	353.2		78	38	44.1	30443.6	11	60.4	30443.6	30504	60.4	348.4	78	4	13.8	30517.8	85	169.4	30517.8	30687.2	169.4	235.1		
79	35	48.9	30736.1	99	107.7	30736.1	30843.8	107.7	336.6		79	68	46.5	30890.3	49	71.6	30890.3	30961.9	71.6	386.3	79	19	13.8	30975.7	38	135.7	30975.7	31111.4	135.7	285.5		
80	81	54.2	31165.6	97	107.7	31165.6	31273.3	107.7	321.8		80	25	43.8	31317.1	58	72.7	31317.1	31389.8	72.7	355.2	80	5	13.8	31403.6	13	86	31403.6	31489.6	86	292.2		
81	62	53.5	31543.1	13	62.7	31543.1	31605.8	62.7	269.8		81	49	45.6	31651.4	97	96	31651.4	31747.4	96	261.6	81	91	19.4	31766.8	88	169.4	31766.8	31926.2	169.4	277.2		
82	67	53.5	31989.7	16	62.7	31989.7	32052.4	62.7	383.9		82	19	41.5	32093.9	9	48	32093.9	32141.9	48	346.5	82	3	13.8	32155.7	45	138	32155.7	32293.7	138	219.5		
83	71	53.5	32347.2	47	67.9	32347.2	32415.1	67.9	294.8		83	25	43.8	32458.9	48	71.6	32458.9	32530.5	71.6	317	83	68	18.1	32548.6	40	135.7	32548.6	32684.3	135.7	254.9		
84	85	54.2	32738.5	3	60.4	32738.5	32798.9	60.4	323.4		84	37	44.1	32843	47	71.6	32843	32914.6	71.6	312.5	84	64	18.1	32932.7	7	84.7	32932.7	33017.4	84.7	248.4		
85	34	48.9	33066.3	45	67.9	33066.3	33134.2	67.9	267.4		85	24	43.8	33178	13	60.4	33178	33238.4	60.4	263.4	85	2	13.8	33252.2	92	179	33252.2	33431.2	179	234.8		
86	28	47.3	33478.5	97	107.7	33478.5	33586.2	107.7	344.3		86	65	46.5	33632.7	32	71.6	33632.7	33704.3	71.6	394.3	86	73	18.1	33722.4	18	86	33722.4	33808.4	86	291.2		
87	2	43.3	33851.7	88	82	33851.7	33933.7	82	265.5		87	35	44.1	33977.8	92	96	33977.8	34073.8	96	273.5	87	67	18.1	34091.9	29	95.6	34091.9	34187.5	95.6	283.5		
88	77	53.5	34241	15	62.7	34241	34303.7	62.7	307.3		88	90	47.5	34351.2	48	48	34351.2	34399.2	48	277.4	88	80	18.1	34417.3	87	169.						

G-9 Hari 9 (20/02/2020)

POS 3 SPS FLOOR											MAIN LINE											POS 1 SPS FLOOR										
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos		data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle		data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	
1	0	0	0	73	80.7	0	80.7	80.7	0		1	55	46.5	127.2	65	74.4	127.2	201.6	74.4	46.5		1	3	13.8	215.4	75	155.9	215.4	371.3	155.9	13.8	
2	60	53.5	424.8	45	67.9	424.8	492.7	67.9	344.1		2	89	47.5	540.2	15	60.4	540.2	600.6	60.4	338.6		2	32	14.2	614.8	83	169.4	614.8	784.2	169.4	243.5	
3	94	57.3	841.5	46	67.9	841.5	909.4	67.9	348.8		3	3	40.8	950.2	36	71.6	950.2	1021.8	71.6	349.6		3	57	15.5	1037.3	79	155.9	1037.3	1193.2	155.9	253.1	
4	60	53.5	1246.7	23	67.9	1246.7	1314.6	67.9	337.3		4	32	44.1	1358.7	74	84.9	1358.7	1443.6	84.9	336.9		4	40	14.2	1457.8	50	138	1457.8	1595.8	138	264.6	
5	15	46.4	1642.2	91	107.7	1749.9	1749.9	107.7	327.6		5	81	47.5	1797.4	79	84.9	1797.4	1882.3	84.9	353.8		5	60	15.5	1897.8	49	138	1897.8	2035.8	138	302	
6	12	46.4	2082.2	94	107.7	2082.2	2189.9	107.7	332.3		6	81	47.5	2237.4	92	96	2237.4	2333.4	96	355.1		6	51	15.5	2348.9	68	151.2	2348.9	2500.1	151.2	313.1	
7	71	53.5	2553.6	54	69.9	2553.6	2623.5	69.9	363.7		7	15	41.5	2665	95	96	2665	2761	96	331.6		7	16	13.8	2774.8	90	169.4	2774.8	2944.2	169.4	274.7	
8	68	53.5	2997.7	32	67.9	2997.7	3065.6	67.9	374.2		8	90	47.5	3113.1	56	72.7	3113.1	3185.8	72.7	352.1		8	92	19.4	3205.2	88	169.4	3205.2	3374.6	169.4	261	
9	46	48.9	3423.5	40	67.9	3423.5	3491.4	67.9	357.9		9	53	46.5	3537.9	15	60.4	3537.9	3598.3	60.4	352.1		9	91	19.4	3617.7	86	169.4	3617.7	3787.1	169.4	243.1	
10	84	54.2	3841.3	97	107.7	3841.3	3949	107.7	349.9		10	29	43.8	3992.8	45	71.6	3992.8	4064.4	71.6	394.5		10	71	18.1	4082.5	93	179	4082.5	4261.5	179	295.4	
11	63	53.5	4315	75	80.7	4315	4395.7	80.7	366		11	72	46.5	4442.2	81	86.4	4442.2	4528.6	86.4	377.8		11	25	14.2	4542.8	65	151.2	4542.8	4694	151.2	281.3	
12	73	53.5	4747.5	45	67.9	4747.5	4815.4	67.9	310.1		12	24	43.8	4859.2	9	48	4859.2	4907.2	48	330.6		12	100	19.4	4926.6	55	150	4926.6	5076.6	150	232.6	
13	35	48.9	5125.5	28	67.9	5125.5	5193.4	67.9	310.1		13	25	43.8	5237.2	56	72.7	5237.2	5309.9	72.7	330		13	85	19.4	5329.3	91	179	5329.3	5508.3	179	252.7	
14	5	43.3	5551.6	88	82	5551.6	5633.6	82	358.2		14	67	46.5	5680.1	71	84.9	5680.1	5765	84.9	370.2		14	59	15.5	5780.5	27	95.6	5780.5	5876.1	95.6	272.2	
15	10	43.3	5919.4	83	82	5919.4	6001.4	82	285.8		15	51	46.5	6047.9	15	60.4	6047.9	6108.3	60.4	282.9		15	40	14.2	6122.5	18	86	6122.5	6208.5	86	246.4	
16	22	47.3	6255.8	27	67.9	6255.8	6323.7	67.9	254.4		16	27	43.8	6367.5	86	86.4	6367.5	6453.9	86.4	259.2		16	74	18.1	6472	77	155.9	6472	6627.9	155.9	263.5	
17	41	48.9	6676.8	97	107.7	6676.8	6784.5	107.7	353.1		17	89	47.5	6832	27	70.2	6832	6902.2	70.2	378.1		17	87	19.4	6921.6	2	84.7	6921.6	7006.3	84.7	293.7	
18	38	48.9	7055.2	30	67.9	7055.2	7123.1	67.9	270.7		18	12	41.5	7164.6	3	48	7164.6	7212.6	48	262.4		18	88	19.4	7232	13	86	7232	7318	86	225.7	
19	23	47.3	7365.3	29	67.9	7365.3	7433.2	67.9	242.4		19	2	40.8	7474	85	86.4	7474	7560.4	86.4	261.4		19	51	15.5	7575.9	74	155.9	7575.9	7731.8	155.9	257.9	
20	69	53.5	7785.3	73	80.7	7785.3	7866	80.7	352.1		20	81	47.5	7913.5	60	72.7	7913.5	7986.2	72.7	353.1		20	9	13.8	8000	6	84.7	8000	8084.7	84.7	268.2	
21	39	48.9	8133.6	84	82	8133.6	8215.6	82	267.6		21	89	47.5	8263.1	36	71.6	8263.1	8334.7	71.6	276.9		21	57	15.5	8350.2	91	179	8350.2	8529.2	179	265.5	
22	81	54.2	8583.4	72	80.7	8583.4	8664.1	80.7	367.8		22	17	41.5	8705.6	91	96	8705.6	8801.6	96	370.9		22	63	18.1	8819.7	36	135.7	8819.7	8955.4	135.7	290.5	
23	29	47.3	9002.7	83	82	9002.7	9084.7	82	338.6		23	47	45.6	9130.3	51	72.7	9130.3	9203	72.7	328.7		23	13	13.8	9216.8	14	86	9216.8	9302.8	86	261.4	
24	11	46.4	9349.2	34	67.9	9349.2	9417.1	67.9	264.5		24	34	44.1	9461.2	6	48	9461.2	9509.2	48	258.2		24	52	15.5	9524.7	23	95.6	9524.7	9620.3	95.6	221.9	
25	55	53.5	9673.8	40	67.9	9673.8	9741.7	67.9	256.7		25	24	43.8	9785.5	92	96	9785.5	9881.5	96	276.3		25	84	19.4	9900.9	48	138	9900.9	10038.9	138	280.6	
26	8	43.3	10082.2	3	60.4	10082.2	10142.6	60.4	340.5		26	86	47.5	10190.1	40	71.6	10190.1	10261.7	71.6	308.6		26	88	19.4	10281.1	64	151.2	10281.1	10432.3	151.2	242.2	
27	16	46.4	10478.7	15	62.7	10478.7	10541.4	62.7	336.1		27	66	46.5	10587.9	7	48	10587.9	10635.9	48	326.2		27	97	19.4	10655.3	89	169.4	10655.3	10824.7	169.4	223	
28	52	53.5	10878.2	11	62.7	10878.2	10940.9	62.7	338.6		28	77	46.5	10987.4	2	48	10987.4	11035.4	48	351.5		28	25	14.2	11049.6	69	151.2	11049.6	11200.8	151.2	224.9	
29	12	46.4	11247.2	47	67.9	11247.2	11315.1	67.9	306.3		29	94	47.5	11362.6	62	74.4	11362.6	11437	74.4	327.2		29	14	13.8	11450.8	35	135.7	11450.8	11586.5	135.7	250	
30	6	43.3	11629.8	66	71.8	11629.8	11701.6	71.8	314.7		30	45	45.6	11747.2	70	74.4	11747.2	11821.6	74.4	310.2		30	61	18.1	11839.7	9	84.7	11839.7	11924.4	84.7	253.2	
31	61	53.5	11977.9	62	71.8	11977.9	12049.7	71.8	276.3		31	86	47.5	12097.2	14	60.4	12097.2	12157.6	60.4	275.6		31	81	19.4	12177	42	138	12177	12315	138	252.6	
32	83	54.2	12369.2	87	82	12369.2	12451.2	82	319.5		32	63	46.5	12497.7	67	74.4	12497.7	12572.1	74.4	340.1		32	82	19.4	12591.5	35	135.7	12591.5	12727.2	135.7	276.5	
33	89	54.2	12781.4	95	107.7	12781.4	12889.1	107.7	330.2		33	80	46.5	12935.6	81	86.4	12935.6	13022	86.4	363.5		33	46	14.2	13036.2	9	84.7	13036.2	13120.9	84.7	309	
34	62	53.5	13174.4	79	80.7	13174.4	13255.1	80.7	285.3		34	48	45.6	13300.7	7	48	13300.7	13348.7	48	278.7		34	75	18.1	13366.8	63	151.2	13366.8	13518	151.2	245.9	
35	88	54.2	13572.2	29	67.9	13572.2	13640.1	67.9	317.1		35	24	43.8	13683.9	88	86.4	13683.9	13770.3	86.4	335.2		35	52	15.5	13785.8	27	95.6	13785.8	13881.4	95.6	267.8	
36	56	53.5	13934.9	4	60.4	13934.9	13995.3	60.4	294.8		36	8	40.8	14036.1	56	72.7	14036.1	14108.8	72.7	265.8		36	97	19.4	14128.2	95	179	14128.2	14307.2	179	246.8	
37	5	43.3	14350.5	28	67.9	14350.5	14418.4	67.9	355.2		37	41	45.6	14464	52	72.7	14464	14536.7	72.7	355.2		37	67	18.1	14554.8	10	84.7	14554.8	14639.5	84.7	247.6	
38	36	48.9	14688.4	9	60.4	14688.4	14748.8	60.4	270		38	19	41.5	14790.3	57	72.7	14790.3	14863	72.7	253.6		38	54	15.5	14878.5	88	169.4	14878.5	15047.9	169.4	239	
39	2	43.3	15091.2	84	82	15091.2	15173.2	82	342.4		39	71	46.5	15219.7	26	70.2	15219.7	15289.9	70.2	356.7		39	93	19.4	15309.3	36	135.7	15309.3	15445	135.7	261.4	
40	80	53.5	15498.5	45	67.9	15498.5	15566.4	67.9	325.3		40	76	46.5	15612.9	26	70.2	15612.9	15683.1	70.2	323		40	98	19.4	15702.5	22	95.6	15702.5	15798.1	95.6	257.5	
41	33	48.9	15847	84	82	15847	15929	82	280.6		41	47	45.6	15974.6	69	74.4	15974.6	16049	74.4	291.5		41	92	19.4	16068.4	56	150	16068.4	16218.4	150	270.3	
42	16	46.4	16264.8	90	82	16264.8	16346.8	82	335.8		42	46	45.6	16392.4	9	48	16392.4	16440.4	48	343.4		42	34	14.2	16454.6	78	155.9	16454.6	16610.5	155.9	236.2	

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
58	4	43.3	22637.8	63	71.8	22637.8	22709.6	71.8	318.6	58	15	41.5	22751.1	35	71.6	22751.1	22822.7	71.6	311.7	58	96	19.4	22842.1	36	135.7	22842.1	22977.8	135.7	247.6
59	45	48.9	23026.7	77	80.7	23026.7	23107.4	80.7	317.1	59	14	41.5	23148.9	68	74.4	23148.9	23223.3	74.4	326.2	59	25	14.2	23237.5	45	138	23237.5	23375.5	138	259.7
60	27	47.3	23422.8	28	67.9	23422.8	23490.7	67.9	315.4	60	16	41.5	23532.2	25	70.2	23532.2	23602.4	70.2	308.9	60	57	15.5	23617.9	21	95.6	23617.9	23713.5	95.6	242.4
61	87	54.2	23767.7	31	67.9	23767.7	23835.6	67.9	277	61	68	46.5	23882.1	11	60.4	23882.1	23942.5	60.4	279.7	61	45	14.2	23956.7	65	151.2	23956.7	24107.9	151.2	243.2
62	52	53.5	24161.4	4	60.4	24161.4	24221.8	60.4	325.8	62	77	46.5	24268.3	1	48	24268.3	24316.3	48	325.8	62	40	14.2	24330.5	42	138	24330.5	24468.5	138	222.6
63	51	53.5	24522	27	67.9	24522	24589.9	67.9	300.2	63	100	47.5	24637.4	48	71.6	24637.4	24709	71.6	321.1	63	82	19.4	24728.4	67	151.2	24728.4	24879.6	151.2	259.9
64	67	53.5	24933.1	19	62.7	24933.1	24995.8	62.7	343.2	64	66	46.5	25042.3	95	96	25042.3	25138.3	96	333.3	64	98	19.4	25157.7	39	135.7	25157.7	25293.4	135.7	278.1
65	80	53.5	25346.9	35	67.9	25346.9	25414.8	67.9	351.1	65	22	43.8	25458.6	51	72.7	25458.6	25531.3	72.7	320.3	65	62	18.1	25549.4	63	151.2	25549.4	25700.6	151.2	256
66	5	43.3	25743.9	44	67.9	25743.9	25811.8	67.9	329.1	66	63	46.5	25858.3	34	71.6	25858.3	25929.9	71.6	327	66	52	15.5	25945.4	87	169.4	25945.4	26114.8	169.4	244.8
67	1	43.3	26158.1	51	69.9	26158.1	26228	69.9	346.3	67	96	47.5	26275.5	16	60.4	26275.5	26335.9	60.4	345.6	67	15	13.8	26349.7	70	151.2	26349.7	26500.9	151.2	234.9
68	43	48.9	26549.8	27	67.9	26549.8	26617.7	67.9	321.8	68	74	46.5	26664.2	2	48	26664.2	26712.2	48	328.3	68	31	14.2	26726.4	99	179	26726.4	26905.4	179	225.5
69	21	47.3	26952.7	7	60.4	26952.7	27013.1	60.4	335	69	49	46.5	27058.7	78	84.9	27058.7	27143.6	84.9	346.5	69	54	15.5	27159.1	99	179	27159.1	27338.1	179	253.7
70	32	48.9	27387	16	62.7	27387	27449.7	62.7	373.9	70	32	44.1	27493.8	85	86.4	27493.8	27580.2	86.4	350.2	70	36	14.2	27594.4	81	169.4	27594.4	27763.8	169.4	256.3
71	42	48.9	27812.7	7	60.4	27812.7	27873.1	60.4	363	71	58	46.5	27919.6	96	96	27919.6	28015.6	96	339.4	71	73	18.1	28033.7	61	151.2	28033.7	28184.9	151.2	269.9
72	36	48.9	28233.8	12	62.7	28233.8	28296.5	62.7	360.7	72	70	46.5	28343	24	70.2	28343	28413.2	70.2	327.4	72	24	14.2	28427.4	18	86	28427.4	28513.4	86	242.5
73	91	57.3	28570.7	29	62.7	28570.7	28638.6	62.7	274.2	73	48	45.6	28684.2	55	72.7	28684.2	28756.9	72.7	271	73	47	14.2	28771.1	40	135.7	28771.1	28906.8	135.7	257.9
74	29	47.3	28954.1	12	62.7	28954.1	29016.8	62.7	315.5	74	59	46.5	29063.3	47	71.6	29063.3	29134.9	71.6	306.4	74	10	13.8	29148.7	38	135.7	29148.7	29284.4	135.7	241.9
75	35	48.9	29333.3	22	67.9	29333.3	29401.2	67.9	316.5	75	12	41.5	29442.7	47	71.6	29442.7	29514.3	71.6	307.8	75	65	18.1	29532.4	78	155.9	29532.4	29688.3	155.9	248
76	11	46.4	29734.7	97	107.7	29734.7	29842.4	107.7	333.5	76	69	46.5	29888.9	90	86.4	29888.9	29975.3	86.4	374.6	76	39	14.2	29985.2	28	95.6	29985.2	30085.1	95.6	301.2
77	91	57.3	30142.4	88	82	30142.4	30224.4	82	300	77	96	47.5	30271.9	41	71.6	30271.9	30345.3	71.6	296.6	77	12	13.8	30357.3	66	151.2	30357.3	30508.5	151.2	272.2
78	72	53.5	30562	99	107.7	30562	30669.7	107.7	337.6	78	81	47.5	30717.2	8	48	30717.2	30765.2	48	373.7	78	54	15.5	30780.7	24	95.6	30780.7	30876.3	95.6	272.2
79	19	46.4	30922.7	44	67.9	30922.7	30990.6	67.9	253	79	99	47.5	31038.1	13	60.4	31038.1	31098.5	60.4	272.9	79	40	14.2	31112.7	52	150	31112.7	31262.7	150	236.4
80	7	43.3	31306	55	69.9	31306	31375.9	69.9	315.4	80	19	41.5	31417.4	64	74.4	31417.4	31491.8	74.4	318.9	80	8	13.8	31505.6	35	135.7	31505.6	31641.3	135.7	242.9
81	27	47.3	31688.6	90	82	31688.6	31770.6	82	312.7	81	91	47.5	31818.1	58	72.7	31818.1	31890.8	72.7	326.3	81	45	14.2	31905	14	86	31905	31991	86	263.7
82	96	57.3	32048.3	63	71.8	32048.3	32120.1	71.8	277.7	82	98	47.5	32167.6	64	74.4	32167.6	32242	74.4	276.8	82	11	13.8	32255.8	56	150	32255.8	32405.8	150	264.8
83	72	53.5	32459.3	33	67.9	32459.3	32527.2	67.9	339.2	83	9	40.8	32568	52	72.7	32568	32640.7	72.7	326	83	13	13.8	32654.5	57	150	32654.5	32804.5	150	248.7
84	67	53.5	32858	2	60.4	32858	32918.4	60.4	330.8	84	56	46.5	32964.9	63	74.4	32964.9	33039.3	74.4	324.2	84	86	19.4	33058.7	92	179	33058.7	33237.7	179	254.2
85	51	53.5	33291.2	29	67.9	33291.2	33359.1	67.9	372.8	85	6	40.8	33399.9	60	72.7	33399.9	33472.6	72.7	360.6	85	19	13.8	33486.4	51	150	33486.4	33636.4	150	248.7
86	88	54.2	33690.6	46	67.9	33690.6	33758.5	67.9	331.5	86	29	43.8	33802.3	24	70.2	33802.3	33872.5	70.2	329.7	86	44	14.2	33886.7	14	86	33886.7	33972.7	86	250.3
87	13	46.4	34019.1	74	80.7	34019.1	34099.8	80.7	260.6	87	31	44.1	34143.9	74	84.9	34143.9	34228.8	84.9	271.4	87	87	19.4	34248.2	48	138	34248.2	34386.2	138	275.5
88	70	53.5	34439.7	58	69.9	34439.7	34509.6	69.9	339.9	88	24	43.8	34553.4	35	71.6	34553.4	34625	71.6	324.6	88	12	13.8	34638.8	37	135.7	34638.8	34774.5	135.7	252.6
89	75	53.5	34828	66	71.8	34828	34899.8	71.8	318.4	89	50	45.6	34945.4	3	48	34945.4	34993.4	48	320.4	89	9	13.8	35007.2	55	150	35007.2	35157.2	150	232.7
90	68	53.5	35210.7	87	82	35210.7	35292.7	82	310.9	90	44	46.5	35338.3	88	86.4	35338.3	35424.7	86.4	344.9	90	13	13.8	35438.5	20	86	35438.5	35524.5	86	281.3
91	67	53.5	35578	8	60.4	35578	35638.4	60.4	285.3	91	51	46.5	35684.9	19	60.4	35684.9	35745.3	60.4	260.2	91	81	19.4	35764.7	50	138	35764.7	35902.7	138	240.2
92	36	48.9	35951.6	57	69.9	35951.6	36021.5	69.9	313.2	92	64	46.5	36068	69	74.4	36068	36142.4	74.4	322.7	92	72	18.1	36160.5	47	138	36160.5	36298.5	138	257.8
93	58	53.5	36352	87	82	36352	36434	82	330.5	93	45	45.6	36479.6	45	71.6	36479.6	36551.2	71.6	337.2	93	49	14.2	36565.4	87	169.4	36565.4	36734.8	169.4	266.9
94	20	46.4	36781.2	87	82	36781.2	36863.2	82	347.2	94	76	46.5	36909.7	26	70.2	36909.7	36979.9	70.2	358.5	94	77	18.1	36998	95	179	36998	37177	179	263.2
95	18	46.4	37223.4	40	67.9	37223.4	37291.3	67.9	360.2	95	46	45.6	37336.9	71	84.9	37336.9	37421.8	84.9	357	95	14	13.8	37435.6	91	179	37435.6	37614.6	179	258.6
96	68	53.5	37668.1	27	67.9	37668.1	37736	67.9	376.8	96	19	41.5	37777.5	32	71.6	37777.5	37849.1	71.6	355.7	96	15	13.8	37862.9	42	138	37862.9	38000.9	138	248.3

G-10 Hari 10 (21/02/2020)

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
1	0	0	0	18	62.7	0	62.7	62.7	0	1	53	46.5	109.2	15	60.4	109.2	169.6	60.4	46.5	1	70	18.1	187.7	10	84.7	187.7	272.4	84.7	18.1
2	37	48.9	321.3	82	82	321.3	403.3	82	258.6	2	15	41.5	444.8	37	71.6	444.8	516.4	71.6	275.2	2	55	15.5	531.9	9	84.7	531.9	616.6	84.7	259.5
3	14	46.4	663	37																									

POS 3 SPS FLOOR												MAIN LINE												POS 1 SPS FLOOR											
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle						
13	34	48.9	4567.9	6	60.4	4567.9	4628.3	60.4	363	13	69	18.1	4776.9	47	138	4776.9	4914.9	138	257.9	13	69	18.1	4776.9	47	138	4776.9	4914.9	138	257.9						
14	78	53.5	4968.4	68	71.8	4968.4	5040.2	71.8	340.1	14	54	46.5	5086.7	37	71.6	5086.7	5158.3	71.6	327.9	14	13	13.8	5172.1	12	86	5172.1	5258.1	86	257.2						
15	49	48.9	5307	85	82	5307	5389	82	266.8	15	31	44.1	5433.1	36	71.6	5433.1	5504.7	71.6	274.8	15	31	14.2	5518.9	86	169.4	5518.9	5688.3	169.4	260.8						
16	86	54.2	5742.5	15	62.7	5742.5	5805.2	62.7	355.5	16	16	41.5	5846.7	94	96	5846.7	5942.7	96	342	16	23	14.2	5956.9	14	86	5956.9	6042.9	86	268.6						
17	37	48.9	6091.8	48	67.9	6091.8	6159.7	67.9	286.6	17	2	40.8	6200.5	1	48	6200.5	6248.5	48	257.8	17	4	13.8	6262.3	71	155.9	6262.3	6418.2	155.9	219.4						
18	3	43.3	6461.5	63	71.8	6461.5	6533.3	71.8	301.8	18	81	47.5	6580.8	24	70.2	6580.8	6651	70.2	332.3	18	62	18.1	6669.1	11	86	6669.1	6755.1	86	250.9						
19	40	48.9	6804	28	67.9	6804	6871.9	67.9	270.7	19	74	46.5	6918.4	2	48	6918.4	6966.4	48	267.4	19	66	18.1	6984.5	95	179	6984.5	7163.5	179	229.4						
20	33	48.9	7212.4	75	80.7	7212.4	7293.1	80.7	340.5	20	15	41.5	7334.6	68	74.4	7334.6	7409	74.4	368.2	20	94	19.4	7428.4	54	150	7428.4	7578.4	150	264.9						
21	58	53.5	7631.9	36	67.9	7631.9	7699.8	67.9	338.8	21	25	43.8	7743.6	37	71.6	7743.6	7815.2	71.6	334.6	21	26	14.2	7829.4	28	95.6	7829.4	7925	95.6	251						
22	85	54.2	7979.2	39	67.9	7979.2	8047.1	67.9	279.4	22	56	46.5	8093.6	32	71.6	8093.6	8165.2	71.6	278.4	22	69	18.1	8183.3	75	155.9	8183.3	8339.2	155.9	258.3						
23	78	53.5	8392.7	95	107.7	8392.7	8500.4	107.7	345.6	23	14	41.5	8541.9	97	96	8541.9	8637.9	96	376.7	23	70	18.1	8656	5	84.7	8656	8740.7	84.7	316.8						
24	8	43.3	8784	20	62.7	8784	8846.7	62.7	283.6	24	95	47.5	8894.2	20	60.4	8894.2	8954.6	60.4	256.3	24	87	19.4	8974	76	155.9	8974	9129.9	155.9	233.3						
25	100	57.3	9187.2	34	67.9	9187.2	9255.1	67.9	340.5	25	71	46.5	9301.6	54	72.7	9301.6	9374.3	72.7	347	25	31	14.2	9388.5	97	179	9388.5	9567.5	179	258.6						
26	42	48.9	9616.4	31	67.9	9616.4	9684.3	67.9	361.3	26	36	44.1	9728.4	10	48	9728.4	9776.4	48	354.1	26	80	18.1	9794.5	4	84.7	9794.5	9879.2	84.7	227						
27	25	47.3	9926.5	67	71.8	9926.5	9998.3	71.8	242.2	27	21	43.8	10042.1	24	70.2	10042.1	10112.3	70.2	265.7	27	56	15.5	10127.8	62	151.2	10127.8	10279	151.2	248.6						
28	50	48.9	10327.9	24	67.9	10327.9	10395.8	67.9	329.6	28	23	43.8	10439.6	100	96	10439.6	10535.6	96	327.3	28	29	14.2	10549.8	30	95.6	10549.8	10645.4	95.6	270.8						
29	62	53.5	10698.9	26	67.9	10698.9	10766.8	67.9	303.1	29	34	44.1	10810.9	53	72.7	10810.9	10883.6	72.7	275.3	29	23	14.2	10897.8	73	155.9	10897.8	11053.7	155.9	252.4						
30	12	46.4	11100.1	76	80.7	11100.1	11180.8	80.7	333.3	30	86	47.5	11228.3	21	70.2	11228.3	11298.5	70.2	344.7	30	78	18.1	11316.6	19	86	11316.6	11402.6	86	262.9						
31	4	43.3	11445.9	53	69.9	11445.9	11515.8	69.9	265.3	31	62	46.5	11562.3	83	86.4	11562.3	11648.7	86.4	263.8	31	60	15.5	11664.2	84	169.4	11664.2	11833.6	169.4	261.6						
32	58	53.5	11887.1	54	69.9	11887.1	11957	69.9	371.3	32	88	47.5	12004.5	27	70.2	12004.5	12074.7	70.2	355.8	32	48	14.2	12088.9	23	95.6	12088.9	12184.5	95.6	253.3						
33	47	48.9	12233.4	71	80.7	12233.4	12314.1	80.7	276.4	33	38	44.1	12358.2	99	96	12358.2	12454.2	96	283.5	33	17	13.8	12468	59	150	12468	12618	150	283.5						
34	14	46.4	12664.4	67	71.8	12664.4	12736.2	71.8	350.3	34	49	45.6	12781.8	76	84.9	12781.8	12866.7	84.9	327.6	34	36	14.2	12880.9	93	179	12880.9	13059.9	179	262.9						
35	53	53.5	13113.4	74	80.7	13113.4	13194.1	80.7	377.2	35	8	40.8	13234.9	41	71.6	13234.9	13306.5	71.6	368.2	35	70	18.1	13324.6	26	95.6	13324.6	13420.2	95.6	264.7						
36	57	53.5	13473.7	56	69.9	13473.7	13543.6	69.9	279.6	36	30	43.8	13587.4	58	72.7	13587.4	13660.1	72.7	280.9	36	65	18.1	13678.2	82	169.4	13678.2	13847.6	169.4	258						
37	76	53.5	13901.1	97	107.7	13901.1	14008.8	107.7	357.5	37	9	40.8	14049.6	64	74.4	14049.6	14124	74.4	389.5	37	77	18.1	14142.1	2	84.7	14142.1	14226.8	84.7	294.5						
38	21	47.3	14274.1	79	80.7	14274.1	14354.8	80.7	265.3	38	4	40.8	14395.6	18	60.4	14395.6	14456	60.4	271.6	38	31	14.2	14470.2	2	84.7	14470.2	14554.9	84.7	243.4						
39	22	47.3	14602.2	62	71.8	14602.2	14674	71.8	247.4	39	51	46.5	14720.5	13	60.4	14720.5	14780.9	60.4	264.5	39	92	19.4	14800.3	81	169.4	14800.3	14969.7	169.4	245.4						
40	47	48.9	15018.6	25	67.9	15018.6	15086.5	67.9	344.6	40	39	44.1	15130.6	35	71.6	15130.6	15202.2	71.6	349.7	40	39	14.2	15216.4	92	179	15216.4	15395.4	179	246.7						
41	78	53.5	15448.9	74	80.7	15448.9	15529.6	80.7	362.4	41	79	46.5	15576.1	25	70.2	15576.1	15646.3	70.2	373.9	41	39	14.2	15660.5	4	84.7	15660.5	15745.2	84.7	265.1						
42	42	48.9	15794.1	50	67.9	15794.1	15862	67.9	264.5	42	29	43.8	15905.8	31	71.6	15905.8	15977.4	71.6	259.5	42	60	15.5	15992.9	26	95.6	15992.9	16088.5	95.6	247.7						
43	1	43.3	16131.8	34	67.9	16131.8	16199.7	67.9	269.8	43	60	46.5	16246.2	99	96	16246.2	16342.2	96	268.8	43	20	13.8	16356	30	95.6	16356	16451.6	95.6	267.5						
44	4	43.3	16494.9	14	62.7	16494.9	16557.6	62.7	295.2	44	14	41.5	16599.1	63	74.4	16599.1	16675.5	74.4	256.9	44	30	14.2	16687.7	83	169.4	16687.7	16857.1	169.4	236.1						
45	49	48.9	16906	94	107.7	16906	17013.7	107.7	348.4	45	38	44.1	17057.8	88	86.4	17057.8	17144.2	86.4	384.3	45	36	14.2	17158.4	71	155.9	17158.4	17314.3	155.9	301.3						
46	69	53.5	17367.8	29	67.9	17367.8	17435.7	67.9	354.1	46	7	40.8	17476.5	26	70.2	17476.5	17546.7	70.2	332.3	46	61	18.1	17564.8	7	84.7	17564.8	17649.5	84.7	250.5						
47	80	53.5	17703	13	62.7	17703	17765.7	62.7	267.3	47	59	46.5	17812.2	26	70.2	17812.2	17882.4	70.2	265.5	47	72	18.1	17900.5	83	169.4	17900.5	18069.9	169.4	251						
48	95	57.3	18127.2	31	67.9	18127.2	18195.1	67.9	361.5	48	7	40.8	18235.9	17	60.4	18235.9	18296.3	60.4	353.5	48	71	18.1	18314.4	51	150	18314.4	18464.4	150	244.5						
49	71	53.5	18517.9	89	82	18517.9	18599.9	82	322.8	49	57	46.5	18646.4	30	70.2	18646.4	18716.6	70.2	350.1	49	36	14.2	18730.8	63	151.2	18730.8	18882	151.2	266.4						
50	83	54.2	18936.2	38	67.9	18936.2	19004.1	67.9	336.3	50	88	47.5	19051.6	29	70.2	19051.6	19121.8	70.2	335	50	63	18.1	19139.9	10	84.7	19139.9	19224.6	84.7	257.9						
51	24	47.3	19271.9	1	60.4	19271.9	19332.3	60.4	267.8	51	21	43.8	19376.1	55	72.7	19376.1	19448.8	72.7	254.3	51	40	14.2	19463	28	95.6	19463	19558.6	95.6	238.4						
52	98	57.3	19615.9	99	107.7	19615.9	19723.6	107.7	283.6	52	60	46.5	19770.1	39	71.6	19770.1	19841.7	71.6	321.3	52	43	14.2	19855.9	9	84.7	19855.9	19940.6	84.7	297.3						
53	6	43.3	19983.9	92	107.7	19983.9	20091.6	107.7	260.3	53	75	46.5	20138.1	22	70.2	20138.1	20208.3	70.2	296.4	53	38	14.2	20222.5	31	135.7	20222.5	20358.2	135.7	281.9						
54	62	53.5	20411.7	12	62.7	20411.7	20474.4	62.7	320.1	54	54	46.5	20520.9	16	60.4	20520.9	20581.3	60.4	312.6	54	43	14.2	20595.5	56	150	20595.5	20745.5	150	237.3						
55	64	53.5	20799	2	60.4	20799	20859.4	60.4	324.6	55	92	47.5	20906.9	98	96	20906.9	21002.9	96	325.6	55	51	15.5	21018.4												

POS 3 SPS FLOOR										MAIN LINE										POS 1 SPS FLOOR									
data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle Pos	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle	data ke-	RN Arrival	TBA	Arrival Time	RN Process Time	Process Time	Process Begin	Process End	Time In System	Idle
73	18	46,4	28054,7	35	67,9	28054,7	28122,6	67,9	325,9	73	73	46,5	28169,1	27	70,2	28169,1	28239,3	70,2	336,1	73	74	18,1	28257,4	34	135,7	28257,4	28393,1	135,7	249,1
74	92	57,3	28450,4	71	80,7	28450,4	28531,1	80,7	327,8	74	35	44,1	28575,2	74	84,9	28575,2	28660,1	84,9	335,9	74	40	14,2	28674,3	14	86	28674,3	28760,3	86	281,2
75	77	53,5	28813,8	35	67,9	28813,8	28881,7	67,9	282,7	75	83	47,5	28929,2	24	70,2	28929,2	28999,4	70,2	269,1	75	54	15,5	29014,9	98	179	29014,9	29193,9	179	254,6
76	94	57,3	29251,2	62	71,8	29251,2	29323	71,8	369,5	76	16	41,5	29364,5	84	86,4	29364,5	29450,9	86,4	365,1	76	35	14,2	29465,1	71	155,9	29465,1	29621	155,9	271,2
77	45	48,9	29669,9	45	67,9	29669,9	29737,8	67,9	346,9	77	33	44,1	29781,9	23	70,2	29781,9	29852,1	70,2	331	77	60	15,5	29867,6	71	155,9	29867,6	30023,5	155,9	246,6
78	87	54,2	30077,7	78	80,7	30077,7	30158,4	80,7	339,9	78	63	46,5	30204,9	20	60,4	30204,9	30265,3	60,4	352,8	78	58	15,5	30280,8	54	150	30280,8	30430,8	150	257,3
79	26	47,3	30478,1	6	60,4	30478,1	30538,5	60,4	319,7	79	52	46,5	30585	69	74,4	30585	30659,4	74,4	319,7	79	12	13,8	30673,2	83	169,4	30673,2	30842,6	169,4	242,4
80	23	47,3	30889,9	50	67,9	30889,9	30957,8	67,9	351,4	80	64	46,5	31004,3	1	48	31004,3	31052,3	48	344,9	80	44	14,2	31066,5	19	86	31066,5	31152,5	86	223,9
81	26	47,3	31199,8	23	67,9	31199,8	31267,7	67,9	242	81	18	41,5	31309,2	49	71,6	31309,2	31380,8	71,6	256,9	81	51	15,5	31396,3	66	151,2	31396,3	31547,5	151,2	243,8
82	85	54,2	31601,7	35	67,9	31601,7	31669,6	67,9	334	82	14	41,5	31711,1	89	86,4	31711,1	31797,5	86,4	330,3	82	13	13,8	31811,3	99	179	31811,3	31990,3	179	263,8
83	50	48,9	32039,2	31	67,9	32039,2	32107,1	67,9	369,6	83	38	44,1	32151,2	12	60,4	32151,2	32211,6	60,4	353,7	83	19	13,8	32225,4	33	135,7	32225,4	32361,1	135,7	235,1
84	40	48,9	32410	40	67,9	32410	32477,9	67,9	302,9	84	30	43,8	32521,7	10	48	32521,7	32597,7	48	310,1	84	45	14,2	32583,9	15	86	32583,9	32669,9	86	222,8
85	24	47,3	32717,2	64	71,8	32717,2	32789	71,8	239,3	85	91	47,5	32836,5	60	72,7	32836,5	32909,2	72,7	266,8	85	36	14,2	32923,4	5	84,7	32923,4	33008,1	84,7	253,5
86	25	47,3	33055,4	26	67,9	33055,4	33123,3	67,9	266,4	86	74	46,5	33169,8	39	71,6	33169,8	33241,4	71,6	260,6	86	36	14,2	33255,6	81	169,4	33255,6	33425	169,4	247,5
87	65	53,5	33478,5	39	67,9	33478,5	33546,4	67,9	355,2	87	40	44,1	33590,5	79	84,9	33590,5	33675,4	84,9	349,1	87	56	15,5	33690,9	84	169,4	33690,9	33860,3	169,4	265,9
88	59	53,5	33913,8	85	82	33913,8	33995,8	82	367,4	88	67	46,5	34042,3	5	48	34042,3	34090,3	48	366,9	88	94	19,4	34109,7	88	169,4	34109,7	34279,1	169,4	249,4
89	50	48,9	34328	83	82	34328	34410	82	332,2	89	78	46,5	34456,5	6	48	34456,5	34504,5	48	366,2	89	8	13,8	34518,3	10	84,7	34518,3	34603	84,7	239,2
90	73	53,5	34656,5	76	80,7	34656,5	34737,2	80,7	246,5	90	96	47,5	34784,7	3	48	34784,7	34832,7	48	280,2	90	77	18,1	34850,8	26	95,6	34850,8	34946,4	95,6	247,8
91	40	48,9	34995,3	25	67,9	34995,3	35063,2	67,9	258,1	91	10	40,8	35104	71	84,9	35104	35188,9	84,9	271,3	91	52	15,5	35204,4	23	95,6	35204,4	35300	95,6	258
92	44	48,9	35348,9	61	71,8	35348,9	35420,7	71,8	285,7	92	81	47,5	35468,2	74	84,9	35468,2	35553,1	84,9	279,3	92	65	18,1	35571,2	24	95,6	35571,2	35666,8	95,6	271,2
93	8	43,3	35710,1	31	67,9	35710,1	35778	67,9	289,4	93	96	47,5	35825,5	82	86,4	35825,5	35911,9	86,4	272,4	93	4	13,8	35925,7	91	179	35925,7	36104,7	179	258,9

