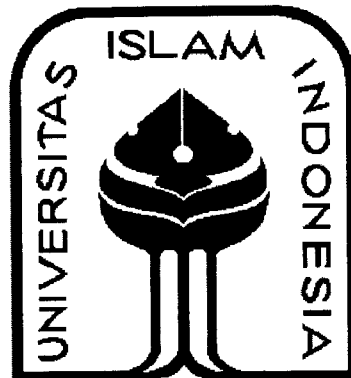


TUGAS AKHIR

ANALISIS KAPASITAS PARKIR DI STASIUN TUGU

Diajukan untuk memenuhi
sebagian persyaratan mencapai sarjana S-1



الجامعة الإسلامية
الاندونيسية

DISUSUN OLEH :

MILIK PERPUSTAKAAN
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN
PERENCANAAN UII YOGYAKARTA

INDAH SILVIANA

No. Mhs. : 93 310 264

NIRM : 930051013114120261

ILMAN MADJID

No. Mhs. : 94 310 182

NIRM : 940051013114120181

**JURUSAN TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA
2001**

TUGAS AKHIR

ANALISIS KAPASITAS PARKIR DI STASIUN TUGU

DISUSUN OLEH :

INDAH SILVIANA

No. Mhs. : 93 310 264

NIRM : 930051013114120261


ILMAN MADJID

No. Mhs. : 94 310 182

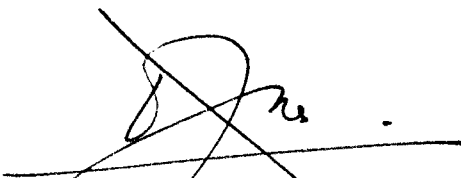
NIRM : 940051013114120181

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Ir. H. Bachnas, MSc
Dosen Pembimbing I


Tanggal : 8-3-02

Ir. H. Corry Ya'cob, MS
Dosen Pembimbing II


Tanggal : 8/3-02

Allah SWT
Atas Rahmat-Nya, skripsi serta ujian ini dapat terlewatkan
Karena itulah puji syukur ke hadirat-Nya

Kedua Orang Tuaku
Yang selalu penuh do'a, dorongan dan dukungan
Petunjuk yang diberikan tidaklah ternilai
Terimakasih yang terbesar untuk keduanya

Indra, Fakih, Ari, Nian dan Sari
Kakak-kakak dan adikku
Terima kasih atas semua do'a, dukungan dan kesabarannya
Atas motivasi yang selalu diberikannya
Adikku yang selalu berani melawan segala rintangan

Om Sakiri dan tante, Om Udu dan tante
Makasih atas motivasi, dorongan

Ina dan almarhum Uma
Yang selalu berdoa dan memberikan semangat

Darling
Yang selalu memberi semangat, berdo'a dan mendukung
Selalu sabar yah

Untuk semua yang tidak dapat disebutkan satu persatu
Makasih atas semua dukungan dan doa

Allah S.W.T
Syukur dipanjatkan... Karena hanya karena Rahmat-Mu,
Diberikan kemudahan menyelesaikan satu tahap dalam hidup ini

Babe dan Mama
Terima kasih atas semua dukungan dan do'a yang selalu menyertai
Jasa-jasa yang tak mungkin terbalas, semua do'a dan amanatmu

Ari dan Tita
Adikku-adikku yang selalu memberikan dorongan, dukungan dan doa
Makasih yachi 'neng

Ilman Madjid
Selalu memberikan semangat, dorongan, do'a, perhatian selama ini
Menjadi sumber inspirasi dan kebahagiaan
Makasih atas semangatmu yang tiada henti

Dian, Vida, Gama, Dedi
Makasih atas dorongan, dan bantuannya sampai skripsi ini dapat terselesaikan

Ida, Uci, Fitri 'n Mas Salim, Mas Rudi
Magelang memberikan satu kenangan dalam suatu perjalanan

Teman-teman yang tidak dapat disebutkan satu persatu
Makasih untuk semuanya

DAFTAR ISI

	Hal
JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
INTISARI	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Pokok Permasalahan	2
1.3. Tujuan Penulisan	2
1.4. Batasan Masalah	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Terminal	4
2.2. Pengertian Parkir	5
2.3. Kapasitas Parkir	6

	2.4. Fasilitas Parkir	7
BAB III	LANDASAN TEORI	10
	3.1. Satuan Ruang Parkir	10
	3.2. Evaluasi Kapasitas Parkir.....	14
	3.3. Pengukuran Karakteristik Parkir	20
	3.3.1. Akumulasi Parkir	20
	3.3.2. Volume Parkir	22
	3.3.3. Durasi Parkir	22
	3.3.4. Pergantian Parkir	24
	3.3.5. Indeks Parkir	25
	3.4. Rumus-rumus Dasar Analisa	25
	a. Rata-rata Durasi Parkir	26
	b. Jumlah Ruang Parkir yang Dibutuhkan	26
	3.5. Pergerakan Kendaraan dalam Fasilitas Parkir	26
BAB IV.	METODOLOGI PENELITIAN	28
	4.1. Deskripsi Wilayah Penelitian	28
	4.2. Peralatan Penelitian	29
	4.3. Inventaris Data	30
	4.3.1. Data Primer	30
	4.3.2. Data Sekunder	30
	4.4. Langkah Penelitian	31
BAB V	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	35

5.1.	Analisa Data	35
5.1.1.	Analisis Karakteristik Parkir	35
5.1.1.1.	Analisis Akumulasi Parkir	35
5.1.1.2.	Analisis Durasi Parkir	38
5.1.1.3.	Analisis Volume Parkir	43
5.1.1.4.	Analisis Pergantian Parkir	46
5.1.1.5.	Analisis Indeks Parkir	48
5.1.2.	Analisis Karakteristik Penumpang	49
5.1.2.1.	Karakteristik Penumpang	
	Naik	50
5.1.2.2.	Karakteristik Penumpang	54
	Turun	
5.1.3.	Analisis Kebutuhan Ruang Parkir	58
5.1.4.	Analisis Kapasitas Parkir	60
5.2.	Pembahasan	65
5.2.1.	Pembahasan Karakteristik Parkir	65
5.2.1.1.	Pembahasan Akumulasi Parkir ...	65
5.2.1.2.	Pembahasan Durasi Parkir	66
5.2.1.3.	Pembahasan Volume Parkir	68
5.2.1.4.	Pembahasan Pergantian Parkir	69
5.2.1.5.	Pembahasan Indeks Parkir	70
5.2.2.	Pembahasan Karakteristik Penumpang	71
5.2.3.	Pembahasan Kebutuhan Ruang Parkir	73

5.2.4. Pembahasan Kapasitas Parkir	74
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	80
6.1. Kesimpulan.....	80
6.2. Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA.....	85
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

	hal
Gambar 2.1. Bagan Alir Proses yang Disederhanakan dari Suatu Terminal Transport	5
Gambar 3.1. Dimensi Kendaraan untuk Mobil Penumpang	12
Gambar 3.2. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang (cm)	15
Gambar 3.3. Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor (cm)	15
Gambar 3.4. Pola Parkir Tipe I	16
Gambar 3.5. Pola Parkir Tipe II	17
Gambar 3.6. Pola Parkir Tipe III	18
Gambar 3.7. Pola Parkir Tipe IV	19
Gambar 3.8. Pola Parkir Sepeda Motor	20

Gambar 3.9.	Penggunaan Ruang Parkir pada Tempat Parkir Gedung Bertingkat Banyak di Coventry (Coventry Transportation Study)	21
Gambar 3.10.	Kurva Frekuensi Kumulatif dan Durasi Parkir di Jalan dan di Luar Jalan	23
Gambar 3.11.	Bangunan Parkir Bertingkat Banyak : Lama Waktu Tinggal Menurut Keperluan Perjalanan Tahun 1967	24
Gambar 4.1.	Flow Chart Metode Tugas Akhir	34
Gambar 5.1.	Grafik Durasi pada Frekuensi Kumulatif Parkir (%).....	67

DAFTAR TABEL

	Hal
Tabel 2.1. Keinginan Sarana Perparkiran	6
Tabel 3.1. Standar Satuan Ruang Parkir	11
Tabel 3.2. Ukuran Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang	11
Table 3.3. Dimensi Kendaraan Standar untuk Bus/Truk dan Sepeda Motor	12
Tabel 3.4. Lebar Bukaan Pintu Kendaraan	14
Tabel 3.5. Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)	14
Tabel 3.6. Luas Kebutuhan Ruang Parkir untuk SRP Golongan I	16
Tabel 3.7. Luas Kebutuhan Ruang Parkir untuk SRP Golongan II	16
Tabel 3.8. Luas Kebutuhan Ruang Parkir	17
Tabel 3.9. Luas Kebutuhan Parkir Sepeda Motor	19
Tabel 3.10. Lama Waktu Parkir	24
Tabel 5.1. Akumulasi 1 Oktober 2000 di Areal Parkir Selatan	37
Tabel 5.2. Akumulasi Parkir Maksimum dan Akumulasi Rata-rata	38

Tabel 5.3.	Durasi Sepeda motor pada Areal Parkir Selatan 1 Oktober 2000, Pagi	40
Table 5.4.	Durasi Parkir Rata-rata	41
Tabel 5.5.	Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80% Parkir Selatan	42
Tabel 5.6.	Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80% Parkir Timur	43
Tabel 5.7.	Volume Parkir (Kendaraan/Hari)	44
Tabel 5.8.	Volume Parkir Harian.....	45
Tabel 5.9.	Tingkat Pergantian (Turnover) Parkir	47
Tabel 5.10.	Indeks Parkir	47
Tabel 5.11.	Karakteristik Penumpang Naik Menurut Pekerjaan	50
Tabel 5.12.	Waktu Tunggu Penumpang Naik di Stasiun	50
Tabel 5.13.	Karakteristik Penumpang Naik Kereta Api Berdasarkan Pengantar	51
Tabel 5.14.	Moda Antaran yang Dipergunakan Penumpang Naik	51
Tabel 5.15.	Moda yang dipergunakan Penumpang yang Tidak Diantar	51
Tabel 5.16.	Karakter Pengantar	52

Tabel 5.17.	Banyaknya Pengguna Parkir Inap	52
Tabel 5.18.	Lamanya Parkir Inap	53
Tabel 5.19.	Pemilihan Areal Parkir	53
Tabel 5.20.	Alasan Pemilihan Areal Parkir	53
Tabel 5.21.	Tanggapan Pengguna Fasilitas Parkir Terhadap Pola Penataan Parkir yang Sudah Ada	53
Tabel 5.22.	Karakteristik Penumpang Turun Menurut Pekerjaan	54
Tabel 5.23.	Karakteristik Penumpang Turun Berdasarkan Penjemput	54
Tabel 5.24.	Karakteristik Penjemput	55
Tabel 5.25.	Moda yang Dipergunakan Penjemput	55
Tabel 5.26.	Jenis Kendaraan Pribadi yang Dipakai Penjemput	55
Tabel 5.27.	Moda yang Dipakai Penumpang Turun yang Tidak Dijemput	56
Tabel 5.28.	Pemilihan Areal Parkir	56
Tabel 5.29.	Alasan Pemilihan Areal Parkir	56
Tabel 5.30.	Banyaknya Parkir Inap	57
Tabel 5.31.	Lamanya Parkir Inap	57
Tabel 5.32.	Tanggapan Pengguna Fasilitas Parkir Terhadap Pola Penataan Parkir yang	

	yang Sudah Ada	57
Tabel 5.33.	Kebutuhan Ruang Parkir Stasiun Tugu	59
Tabel 5.34.	Perhitungan Kapasitas Areal Parkir Selatan Jenis Kendaraan Sepeda Motor	60
Tabel 5.35.	Perhitungan Kapasitas Areal Parkir Selatan Jenis Kendaraan Roda Empat.....	61
Tabel 5.36.	Perhitungan Kapasitas Areal Parkir Timur Jenis Kendaraan Sepeda Motor	62
Tabel 5.37.	Perhitungan Kapasitas Areal Parkir Timur Jenis Kendaraan Roda Empat	62
Tabel 5.38.	Perhitungan Kapasitas Areal Parkir Selatan Jenis Kendaraan Sepeda Motor (Penataan Ulang).....	63
Tabel 5.39.	Perhitungan Kapasitas Areal Parkir Selatan Jenis Kendaraan Roda Empat (Penataan Ulang)	64
Tabel 5.40.	Perhitungan Kapasitas Areal Parkir Timur Jenis Kendaraan Sepeda Motor (Penataan Ulang).....	64
Tabel 5.41.	Perhitungan Kapasitas Areal Parkir Timur Jenis Kendaraan Roda Empat (Penataan Ulang).....	65
Tabel 5.42.	Kebutuhan Ruang Parkir dan Kapasitas Parkir	

	di Areal Timur.....	75
Tabel 5.43.	Kebutuhan Ruang Parkir dan Kapasitas Parkir	
	di Areal Selatan	78
Tabel 6.1.	Kapasitas Parkir Stasiun Tugu.....	83

DAFTAR LAMPIRAN

No	Nama Lampiran
I-1	Blanko Survei Durasi dan Akumulasi Parkir
I-2	Formulir Kuisisioner untuk Penumpang Kereta Api
I-3	Jadwal Kedatangan dan Keberangkatan Kereta Api
II-1	Tabel Akumulasi
II-2	Tabel Durasi
II-3	Tabel Tingkat Turnover Parkir
II-4	Tabel Indeks Parkir
III	Kebutuhan Ruang Parkir Stasiun
IV-1	Grafik Akumulasi Kumulatif
IV-2	Grafik Durasi Kumulatif (%)
V-1	Denah Awal Parkir Stasiun Tugu
V-2	Denah Penataan Ulang Parkir Stasiun Tugu

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, pertumbuhan ekonomi, dan pesatnya pembangunan, maka bertambah pula aktivitas dan jumlah sarana transportasi yang dibutuhkan, khususnya transportasi perkotaan.

Salah satu tempat yang menjadi pusat arus keluar masuknya penumpang di kota Yogyakarta ini adalah Stasiun Tugu. Arus keluar masuk penumpang di Stasiun Tugu ini menimbulkan masalah perparkiran, terutama pada saat-saat kedatangan dan keberangkatan rangkaian kereta api, dimana banyak arus kendaraan penghantar dan penjemput yang keluar masuk areal parkir disamping juga para karyawannya sendiri.

Ditambah dengan lokasi Stasiun Tugu ini yang berada di tengah perkotaan Yogyakarta, yaitu disamping ruas jalan Pangeran Mangkubumi dan dekat dengan sisi jalan Malioboro. Dewasa ini tingkat pertumbuhan masyarakat pengguna moda angkutan kereta api ini bertambah, seiring dengan layanan PT Kereta Api (Persero) sebagai penyelenggara angkutan penumpang kereta api. Ditambahkan pula krisis ekonomi yang melanda Indonesia berakibat beralihnya sebagian masyarakat pengguna moda angkutan udara kepada moda layanan kereta api tentunya hal ini berdampak kepada fasilitas layanan parkir yang

disediakan oleh Stasiun Tugu kepada masyarakat, baik mengenai ruang parkir yang ada maupun penataan kembali pola pergerakan lalu lintas manusia, barang dan kendaraan pada Stasiun Tugu.

Fasilitas parkir kendaraan yang terdapat di Stasiun Tugu mempunyai suatu ciri khas yang membedakannya dengan fasilitas parkir pada stasiun-stasiun di kota lain, yaitu kendaraan-kendaraan tidak bermotor seperti sepeda, becak dan kereta kuda (andong), yang memanfaatkan fasilitas parkir yang ada. Kendaraan-kendaraan tersebut tercampur dengan kendaraan bermotor seperti motor dan mobil, sehingga memerlukan penanganan yang khusus dalam masalah penyediaan fasilitas ruang parkir.

Para pengunjung Stasiun Tugu, khususnya yang menggunakan kendaraan bermotor pribadi, umumnya akan memanfaatkan fasilitas parkir dengan lama parkir tergantung dari keperluannya. Misalnya keperluan untuk mengantar, menjemput, membeli karcis dan karyawan yang bekerja di Stasiun Tugu.

Keadaan semacam ini dapat menghambat kelancaran kegiatan sosial dan ekonomi pada stasiun, sehingga perlu dipikirkan langkah-langkah yang dapat diambil dalam mengatasi masalah-masalah tersebut.

1.2. Pokok Permasalahan

Permasalahan yang timbul yaitu belum optimalnya pemanfaatan dan kapasitas parkir.

1.3. Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Menganalisa kapasitas parkir yang optimal berdasarkan karakteristik parkir dan pola parkir yang ada.
2. Memberikan alternatif pengelolaan areal parkir dan keadaan pola parkir untuk meningkatkan daya tampung dan manajemen perparkiran.

1.4. Batasan Masalah

Lingkup pembahasan dari penulisan tugas akhir ini dibatasi dengan :

1. Penelitian hanya meninjau kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir stasiun, seperti : mobil pribadi, taksi, sepeda motor. Sedangkan andong tidak diperhitungkan atau diabaikan mengingat jumlah yang memanfaatkan fasilitas parkir sedikit dan terbatas.
2. Penataan parkir dan pola pergerakannya, mengacu pada Peraturan Pedoman Teknis Penyelenggaraan Parkir, Departemen Perhubungan dan beberapa literatur disesuaikan dengan kondisi areal parkir.
Sedangkan lingkup areal parkir yang ditinjau adalah :
 - a. Tempat parkir sebelah selatan
 - b. Tempat parkir di sebelah timur

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Terminal

Terminal, titik dimana penumpang dan barang masuk dan keluar dari sistem, dan merupakan komponen penting dalam sistem transportasi. Terminal bukan saja merupakan komponen utama dari sistem tetapi sering juga merupakan prasarana yang memerlukan biaya yang besar dan titik dimana kongesti (kemacetan) mungkin terjadi. **(Eduard K. Morlock (terj.), 1995 : 269)**

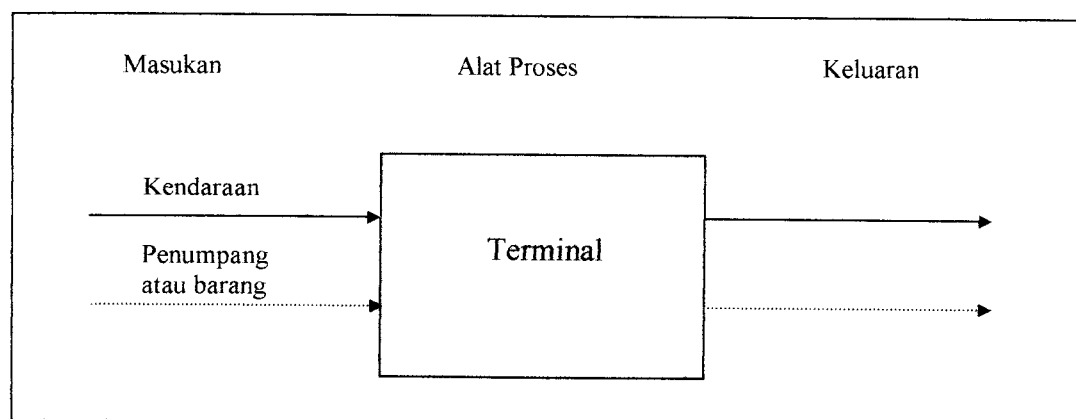
Fungsi-fungsi terminal transportasi sebagai berikut :

1. Memuat penumpang atau barang ke atas kendaraan serta membongkar/menurunkannya.
2. Memindahkan dari satu kendaraan ke kendaraan lain.
3. Menampung penumpang atau barang dari waktu tiba sampai waktu berangkat.
 - a. Kemungkinan untuk memproses barang, membungkus untuk diangkut.
 - b. Menyediakan kenyamanan penumpang (misalnya pelayanan makan, dan sebagainya)
4. Menyiapkan dokumentasi perjalanan.
 - a. Menimbang muatan, menyiapkan rekening, memilih rute.
 - b. Menjual tiket penumpang, memeriksa pesanan tempat.

5. Menyimpan kendaraan (dan komponen lainnya), memelihara, dan menentukan tugas selanjutnya.
6. Mengumpulkan penumpang dan barang di dalam grup-grup berukuran ekonomis untuk diangkut (misalnya untuk memenuhi kereta api atau pesawat udara) dan menurunkan mereka sesudah tiba di tempat tujuan.

(Eduard K. Morlock (terj.), 1995 : 271)

Suatu cara penting untuk menerangkan dan mengerti akan terminal ialah melalui pemakaian bagan alir proses. Pada gambar tersebut terminal ditampilkan sebagai suatu kotak tunggal, arus barang dan penumpang yang masuk dan keluar terlihat di gambar tersebut bersama-sama dengan masukan (kedatangan) dan keluaran (keberangkatan). **(Eduard K. Morlock (terj.), 1995 : 273)**



Gambar 2.1. Bagan Alir Proses yang Disederhanakan dari Suatu Terminal Transport
Sumber : Eduard K. Morlock (terj.), 1995 : 273

2.2. Pengertian Parkir

Asal kata parkir dari *park* yang berarti taman, dan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia sebagai tempat menyimpan. Menurut Keputusan Direktorat Jendral Perhubungan Darat Nomor 272/HK/105/DRJD/96 tentang Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, parkir adalah keadaan tidak bergerak

dari suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara. Sedangkan definisi berhenti adalah kendaraan tidak bergerak dari kendaraan untuk sementara dan pengemudi tidak meninggalkan kendaraan. **(Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, DepHub)**

O'Flaherty 1974, 129 mengungkapkan :

Kebijaksanaan perparkiran harus dipertimbangkan dalam kaitan pengaruhnya atas guna lahan dan kebijaksanaan perangkutan. Pengendalian perparkiran dibanyak kota merupakan kunci pengendalian lalu lintas yang tepat.

Keinginan akan sarana parkir diperlihatkan seperti pada tabel 2.1 berikut ini :

Tabel 2.1. Keinginan Sarana Perparkiran

Perilaku lalu lintas	Keinginan
Perorangan (peparkir) Pemilik toko (peparkir) Kendaraan umum Kendaraan barang Kendaraan yang bergerak Pengusaha parkir (pemarkir) Ahli perlalulintasan	<ul style="list-style-type: none"> • Bebas, mudah mencapai tempat tujuan • Mudah bongkar-muat • Menyenangkan pembeli • Dikhususkan, terpisah agar aman untuk turun-naik penumpang • Mudah keluar masuk agar dapat menempati jadwal perjalanan • Mudah bongkar-muat • Bisa parkir berjejer bila perlu • Bebas parkir, tanpa hambatan • Parkir bebas • Pelataran selalu penuh • Frekuensi parkir tinggi • Melayani setiap pemakai jalan • Mengusahakan kelancaran lalu lintas

Sumber : Suwarjoko Warpani (1990), Merencanakan Sistem Perangkutan, ITB, hal. 161

2.3. Kapasitas Parkir

Morlock (1988), Mengatakan bahwa jenis terminal yang paling biasa terdapat adalah fasilitas parkir. Oleh karena itu konsep kapasitas parkir dapat mengikuti konsep terminal. Pada dasarnya terdapat dua konsep dalam kapasitas

terminal, dimana kapasitas merupakan ukuran dari volume yang melalui terminal (atau sebagian dari terminal). Untuk konsep pertama, agar kemungkinan arus lalu lintas maksimum yang melalui terminal dapat terjadi, selalu harus terdapat suatu satuan lalu lintas yang menunggu untuk memasuki tempat pelayanan sesegera mungkin sesudah tempat itu tersedia. Kondisi ini jarang dicapai untuk periode yang panjang, sebagian disebabkan karena arus transport biasanya mempunyai puncak, seperti puncak untuk pergi ke tempat pekerjaan di daerah perkotaan ataupun arus puncak pada saat liburan di tempat-tempat wisata. Selain itu, secara praktis, tertahannya jumlah arus terbesar tadi akan mengakibatkan berbagai kelambatan yang sangat mengganggu lalu lintas, yaitu kelambatan yang secara ekonomi dan sosial tidak dapat diterima. Ini membawa kita kepada konsep kedua dari kapasitas, yaitu volume maksimum yang masih dapat ditampung dengan waktu menunggu atau kelambatan yang masih dapat diterima.

2.4. Fasilitas Parkir

Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu. Fasilitas parkir bertujuan :

1. Memberikan tempat istirahat kendaraan
2. Menunjang kelancaran arus lalulintas

(Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Departemen Perhubungan, 1996)

Fasilitas parkir (menurut **Pignataro,1979**) dibedakan :

1. Parkir di badan jalan (*On-street Parking Curb Parking*), terdiri dari :

- a. Parkir terbatas (*Restricted Curb Parking*).
 - b. Parkir tak terbatas (*Unrestricted Curb Parking*).
2. Parkir di luar badan jalan (*Off-street Parking Facilities*), terdiri dari :
 - a. Parkir Pelataran (*Surface Lots*).
 - b. Parkir Garasi (*Garages*).

Sedangkan menurut **Hobbs** (1995), *off-street parking* diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Pelataran parkir mobil.
2. Gedung parkir bertingkat banyak.

Off-street Parking direncanakan dengan tujuan :

- a. Menyediakan jumlah tempat maksimal.
- b. Memperkecil ketidaknyamanan saat parkir, saat akan/setelah parkir dan saat mengendarai di dalam tempat parkir.
- c. Memperkecil gangguan aliran masuk dan keluar dengan pejalan kaki dan gerakan kendaraan di luar tempat parkir.

(Pignataro, 1979)

Pemilihan sudut parkir yang digunakan tergantung pada ukuran dan bentuk tempat parkir. Untuk memaksimalkan penggunaan tempat parkir dapat digunakan susunan sudut parkir lebih dari satu dalam satu tempat parkir. Parkir dengan sudut 90° merupakan penataan dengan penggunaan lahan yang paling efisien. Mobil dapat menggunakan jalan (gang-gang) masuk dengan dua arah dan jarak lintas dapat dikurangi. Hal tersebut diijinkan pada jalan buntu, yang dengan cara ini akan meminimalkan areal yang terbuang. Jika sudut parkir lebih kecil dari

90°, jalan masuk harus dibuat satu arah. Untuk tempat-tempat yang sibuk sebaiknya digunakan sirkulasi satu jurusan. Untuk yang memarkir kendaraannya sendiri lebih mudah jika menggunakan sudut parkir 30° dan 45°. (**Pignataro, 1979**).

Parkir dengan menyudut lebih nyaman bagi pengemudi, membutuhkan lebih sedikit ruang untuk gerak keluar masuk. Secara ekonomis permukaan jalan yang tidak dapat digunakan untuk parkir menyudut ternyata lebih luas daripada parkir sejajar. Parkir menyudut hanya memberikan keuntungan waktu bila berada di tengah-tengah pelataran luas, jalan yang sepi lalu lintas, atau mungkin di dalam alun-alun (*city-square*). (**G. R. Wells, Rekayasa Lalu lintas**)

Banyak faktor yang harus dipertimbangkan dalam membuat keputusan fasilitas parkir (parkir permukaan/pelataran parkir atau parkir bangunan/garasi). Dalam kasus pihak pembangun swasta juga memasukkan faktor karakteristik kebutuhan, pajak dan biayanya. (**Hunnicutt, J. M, 1982**).

BAB III

LANDASAN TEORI

3.1. Satuan Ruang Parkir

Satuan ruang parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, sepeda motor), termasuk ruang bebas dan lebar bukaan pintu. **(Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Departemen Perhubungan, 1996)**

Dengan kata lain SRP dapat didefinisikan sebagai suatu ukuran kebutuhan ruang untuk parkir suatu kendaraan dengan aman dan nyaman dengan pemakaian ruang seefisien mungkin. **(Djoko Murwono, 1994)**

Satuan ruang parkir merupakan unit ukuran yang diperlukan untuk memarkir kendaraan menurut berbagai bentuk penyediaannya. Besaran ruang parkir dipengaruhi oleh :

1. Dimensi kendaraan parkir
2. Ruang bebas kendaraan parkir
3. Lebar bukaan pintu kendaraan yang dipengaruhi oleh karakteristik pemakai kendaraan

(Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Departemen Perhubungan, 1996)

Besaran Satuan ruang parkir untuk berbagai negara bervariasi seperti tertera pada tabel 3.1. berikut ini.

Tabel 3.1. Standar Satuan Ruang Parkir

Standar	SRP (m x m)	Luas (m ²)	Keterangan
Belgia	(2,4-2,5)x5,00	12-12,5	
Perancis (Paris)	2,40x5,00	12	
	2,30x5,00	11,5	
	2,20x5,00	11	
Barcelona	2,40x4,75	11,4	
Jerman	(2,3-2,4)x(5-5,5)	11,5-12	
Belanda	2,25x5,00	11,25	
	2,50x5,00	12,5	
Inggris : J. Bricle	2,40x4,75	11,4	
Cheshire Country Planning Dept.	2,40x5,50	13,2	
Housing Development Note 7	2,40x4,80	11,52	
U.S.A	2,59x5,49	14,22	
Indonesia	2,30x5,00	11,5	Golongan I
	2,50x5,00	12,5	Golongan II
	3,00x5,00	15	Golongan III

Sumber : MEDIA TEKNIK No. 2 Tahun XVI Edisi Agustus 1994

1. Dimensi kendaraan parkir

Dimensi kendaraan standar Bina Marga ternyata sama dengan kendaraan standar dari negara Jepang dimana merupakan negara pemasok kendaraan standar yang tersebar di seluruh Indonesia.

Pada tabel 3.2. dapat dilihat beberapa ukuran standar mobil penumpang menurut beberapa standar acuan, dan tabel 3.3. adalah tabel dimensi kendaraan standar untuk sepeda motor, truk dan bus.

Tabel 3.2. Ukuran Kendaraan Standar untuk Mobil Penumpang

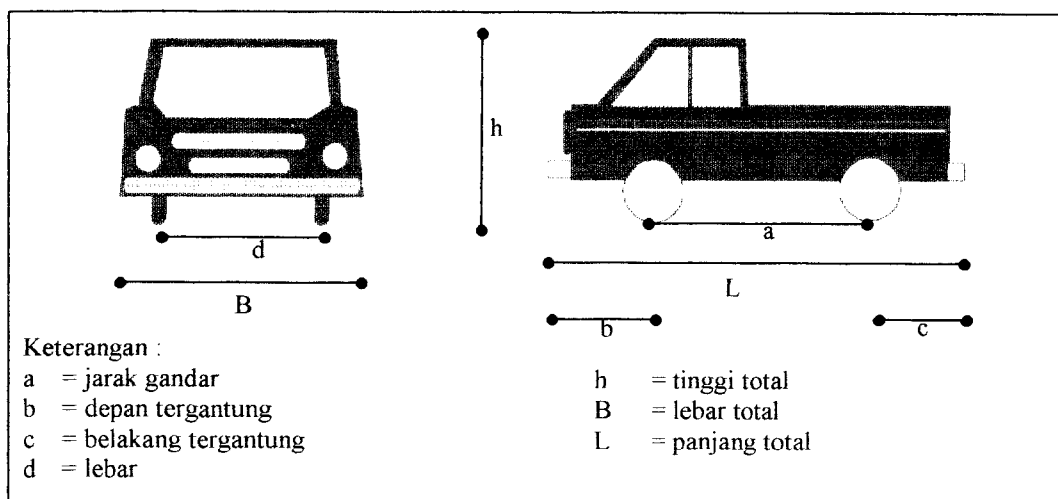
Standar	Panjang (m)	Lebar (m)	Tinggi (m)	Depan Tergantung (m)	Belakang Tergantung (m)	Jarak Gandar (m)	Radius Putar Min (m)
AASHTO	5,8	2,14	1,3	0,9	1,5	3,35	7,30
Jepang	4,7	1,7	2,0	0,8	1,2	2,7	6
Bina Marga	4,7	1,7	2,0	0,8	1,2	2,7	6
NAASRA	4,740	1,860	-	0,813	1,1	-	-

Sumber : MEDIA TEKNIK No. 2 Tahun XVI, Edisi Agustus 1994

Tabel 3.3. Dimensi Kendaraan Standar untuk Bus/Truk dan Sepeda Motor

Jenis Kendaraan	Panjang Total (m)	Lebar Total (m)	Depan Tergantung (m)	Belakang Tergantung (m)	Jarak Gandar (m)
Bus/Truk	12,0	2,5	1,5	4,0	6,5
Sepeda Motor	1,75	0,70	-	-	-

Sumber : PPTTG – LPM UGM

**Gambar 3.1. Dimensi Kendaraan untuk Mobil Penumpang**

Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Dept. Perhubungan, 1996

Dengan melihat fenomena diatas, maka dimensi kendaraan penumpang standar dalam penelitian ini diambil 4,70 m x 1,7 m. Dimensi kendaraan bermotor roda dua mengacu pada Departemen Perhubungan (1996) yaitu sebesar 0,70 m x 1,75 m dikaitkan dengan dimensi kendaraan yang ada di lapangan.

2. Ruang Bebas Kendaraan Parkir

Ruang bebas kendaraan parkir diberikan pada arah lateral dan longitudinal kendaraan. Ruang bebas arah lateral ditetapkan pada saat posisi pintu kendaraan dibuka, yang diukur dari ujung terluar pintu ke badan kendaraan parkir yang ada di sampingnya.

Ruang bebas ini diberikan agar tidak terjadi benturan antara pintu kendaraan dan kendaraan ruang parkir disampingnya pada saat penumpang turun

dari kendaraan. Ruang bebas arah longitudinal diberikan di depan kendaraan untuk menghindari benturan dengan dinding atau kendaraan yang lewat jalur gang (*aisle*). Besaran ruang arah lateral berkisar 2-20 cm sedang arah longitudinal berkisar 20-40 cm. Atas dasar pertimbangan bahwa kondisi pengunjung pusat kegiatan bersifat rileks dan efisiensi ruang, maka ruang bebas arah lateral diambil sebesar 5 cm dan jarak bebas arah longitudinal sebesar 30 cm, dengan rincian bagian depan 10 cm dan belakang 20 cm. Untuk kendaraan roda dua ruang bebas arah lateral adalah 5 cm dan arah longitudinal sebesar 25 cm, mengingat kendaraan roda dua lebih mudah diatur.

3. Lebar Bukaannya Pintu

Ukuran lebar bukaan pintu merupakan fungsi karakteristik pemakai kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir. Sebagai contoh, lebar bukaan pintu kendaraan karyawan kantor akan berbeda dengan lebar bukaan pintu kendaraan pengunjung pusat kegiatan perbelanjaan. Dalam hal ini, karakteristik pengguna kendaraan yang memanfaatkan fasilitas parkir dipilih menjadi tiga seperti dalam tabel 3.4.

Berdasarkan butir 1 dan 2 penentuan satuan ruangan parkir (SRP) dibagi atas tiga jenis kendaraan dan berdasarkan butir 3 penentuan SRP untuk mobil penumpang diklasifikasikan menjadi tiga golongan seperti pada tabel 3.5.

Tabel 3.4. Lebar Bukaannya Pintu Kendaraan

Jenis Bukaannya Pintu	Pengguna dan/atau Peruntukan Fasilitas Parkir	Golongan
Pintu depan/belakang terbuka tahap awal 55 cm	<ul style="list-style-type: none"> Karyawan/pekerja kantor Tamu/pengunjung pusat kegiatan perkantoran, perdagangan, pemerintahan, universitas 	I
Pintu depan/belakang terbuka penuh 75 cm	<ul style="list-style-type: none"> Pengunjung tempat olahraga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan, eceran/swalayan, rumah sakit, bioskop 	II
Pintu depan terbuka penuh dan ditambah untuk pergerakan kursi roda	<ul style="list-style-type: none"> Orang cacat 	III

Sumber : Pedoman Teknik Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Departemen Perhubungan, 1996

Tabel 3.5 Penentuan Satuan Ruang Parkir (SRP)

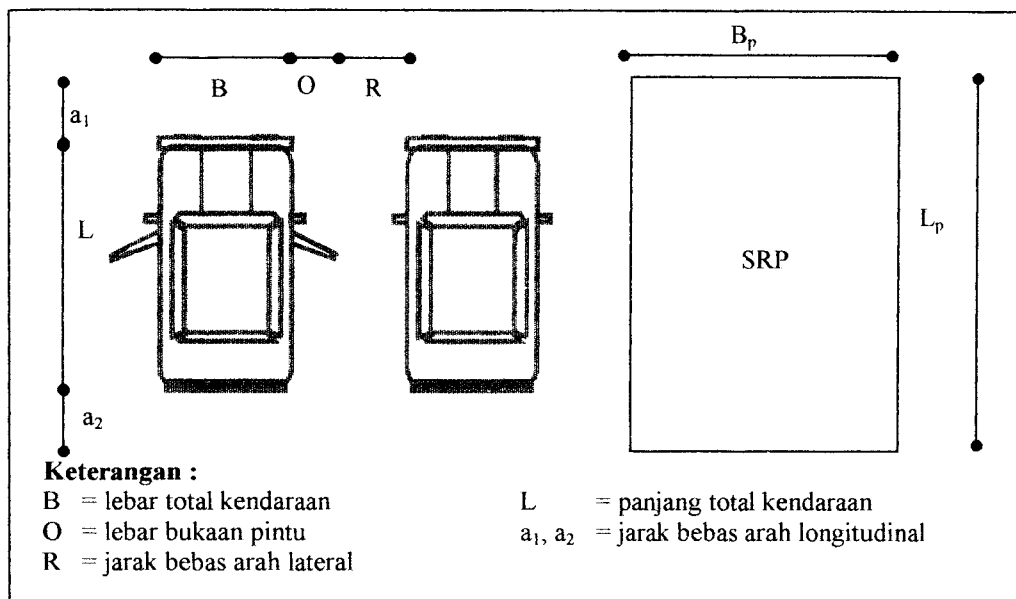
Jenis Kendaraan	Satuan Ruang Parkir (m ²)
1. a. Mobil penumpang untuk golongan I	2,30 x 5,00
b. Mobil penumpang untuk golongan II	2,50 x 5,00
c. Mobil penumpang untuk golongan III	3,00 x 5,00
2. Bus/Truk	3,40 x 12,50
3. Sepeda Motor	0,75 x 2,00

Sumber : Pedoman Teknik Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Departemen Perhubungan, 1996

3.2. Evaluasi Kapasitas Parkir

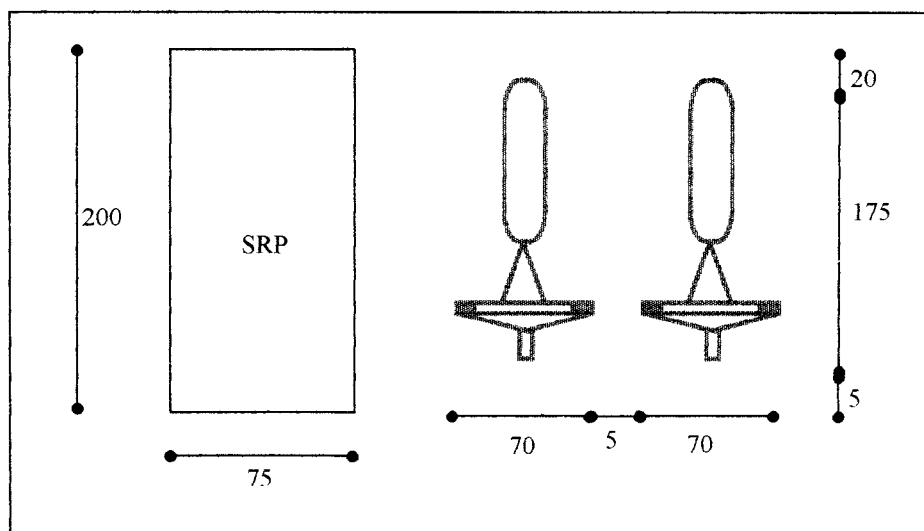
Daya tampung suatu fasilitas parkir baik yang berupa taman parkir, gedung maupun fasilitas parkir di badan jalan, sangat ditentukan oleh pola parkir yang diterapkan pada masing-masing fasilitas di lapangan.

Besar ruang parkir yang diperlukan untuk menampung kendaraan parkir tergantung kepada jumlah dan jenis kendaraan parkir, sudut parkir, pola parkir dan karakteristik penggunaan tempat parkir.



Gambar 3.2 Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Mobil Penumpang (cm)

Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Dept Perhubungan, 1996



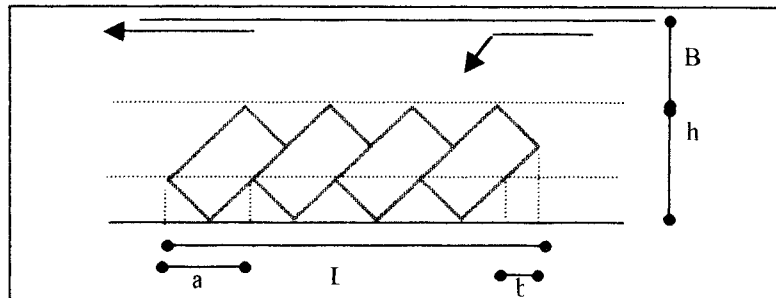
Gambar 3.3 Satuan Ruang Parkir (SRP) untuk Sepeda Motor (cm)

Sumber : Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Dept Perhubungan, 1996

Untuk memperkirakan daya tampung dari fasilitas parkir tersebut maka dibuat model-model pola parkir yang mungkin dilaksanakan di lapangan dan formula besaran daya tampung parkir seperti yang diuraikan berikut ini :

1. Fasilitas Parkir Mobil Penumpang

a. Pola Parkir Tipe 1



Gambar 3.4. Pola Parkir Tipe I
Sumber : PPTT-LPM UGM

$$\text{Luas (A)} = L (B + h) \dots\dots\dots(3.1)$$

$$\text{Daya Tampung (N)} = \frac{L - b}{a} \dots\dots\dots(3.2)$$

$$L - b = a \cdot N$$

$$L = (a \cdot N + b)$$

$$A = (a \cdot N + b) \cdot (B + h) \dots\dots\dots(3.3)$$

Maka besar kebutuhan ruang parkir untuk berbagai sudut parkir adalah sebagai berikut :

Tabel 3.6. Luas Kebutuhan Ruang Parkir untuk SRP Golongan I

Sudut Parkir	Kebutuhan Ruang Parkir (A)
30°	(4,6.N + 0,8801)x(B+h)
45°	(3,2527.N + 1,9092)x(B+h)
60°	(2,6558.N + 1,8360)x(B+h)
90°	(2,3.N)x(B+h)

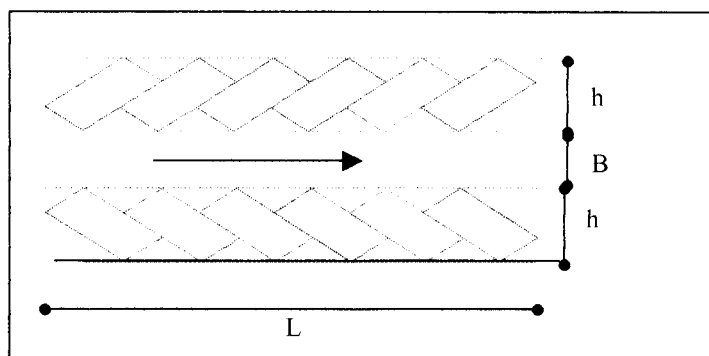
Sumber: PPTT-LPM UGM

Tabel 3.7. Luas Kebutuhan Ruang Parkir untuk SRP Golongan II

Sudut Parkir	Kebutuhan Ruang Parkir (A)
30°	(5.N + 0,5801)x(B+h)
45°	(3,5355.N + 1,7678)x(B+h)
60°	(2,8867.N + 1,7783)x(B+h)
90°	(2,5.N)x(B+h)

Sumber: PPTT-LPM UGM

b. Pola Parkir Tipe II



Gambar 3.5. Pola Parkir Tipe II
Sumber : PPTT-LPM UGM

$$\text{Luas (A)} = L (B + 2h) \dots \dots \dots (3.4)$$

$$\text{Daya Tampung (N)} = \frac{2(L - b)}{a} \dots \dots \dots (3.5)$$

$$L = \frac{1}{2}(a \cdot N + 2b), \text{ maka :}$$

$$A = \frac{1}{2}(a \cdot N + 2b) \cdot (B + 2h) \dots \dots \dots (3.6)$$

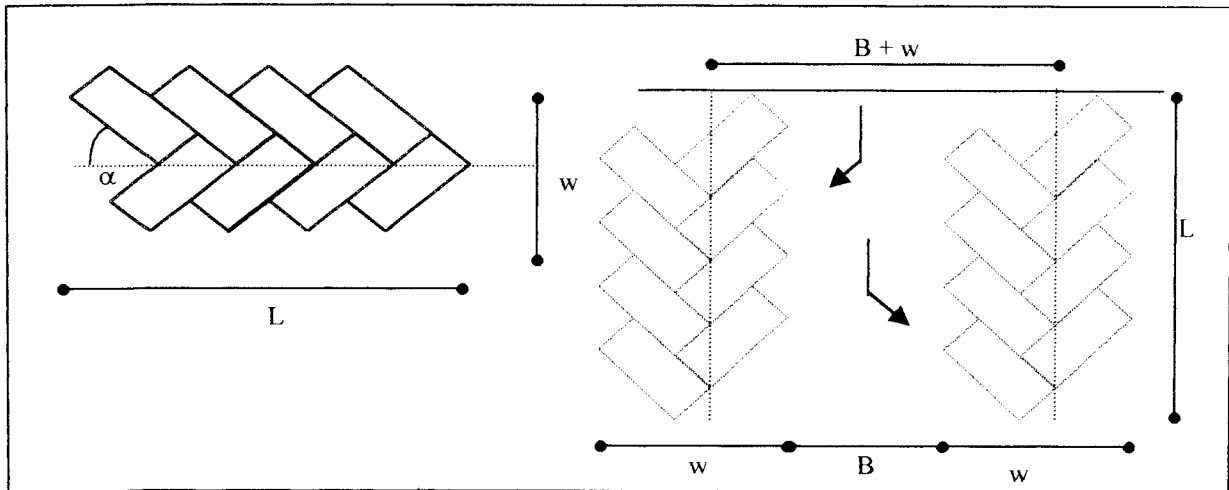
Besar kebutuhan ruang parkir untuk berbagai sudut parkir kendaraan dapat ditentukan dengan menggunakan formula sebagai berikut :

Tabel 3.8. Luas Kebutuhan Ruang Parkir

Sudut Parkir	Kebutuhan Ruang Parkir (A)
SRP Golongan I	
30°	$(2,3 \cdot N + 3,8801) \times (B + 2h)$
45°	$(1,6263 \cdot N + 1,9092) \times (B + 2h)$
60°	$(1,3279 \cdot N + 1,8360) \times (B + 2h)$
90°	$(1,15 \cdot N) \times (B + 2h)$
SRP Golongan II	
30°	$(2,5N + 0,5801) \times (B + 2h)$
45°	$(1,76777 \cdot N + 1,7678) \times (B + 2h)$
60°	$(1,4433 \cdot N + 1,7783) \times (B + 2h)$
90°	$(1,25 \cdot N) \times (B + 2h)$

Sumber: PPTT-LPM UGM

c. Pola Parkir Tipe III



Gambar 3.6. Pola Parkir Tipe III
Sumber : PPTT-LPM UGM

Besar kebutuhan ruang parkir untuk pola tipe ini adalah sebagai berikut :

$$\text{Luas (A)} = L (B + w)$$

$$\text{SRP Golongan I} \quad N = 2 (L-3,5355)/3,2527 \dots\dots\dots (3.7)$$

$$A = (1,6264 N + 3,5355)(B+w)\dots\dots\dots (3.8)$$

$$\text{SRP Golongan I I} \quad N = 2 (L-3,5355)/3,5355 \dots\dots\dots (3.9)$$

$$A = (1,7678 N + 3,5355)(B+w) \dots\dots\dots (3.10)$$

d. Pola Parkir Tipe IV

Besar kebutuhan ruang parkir untuk pola parkir tipe ini sebagai berikut :

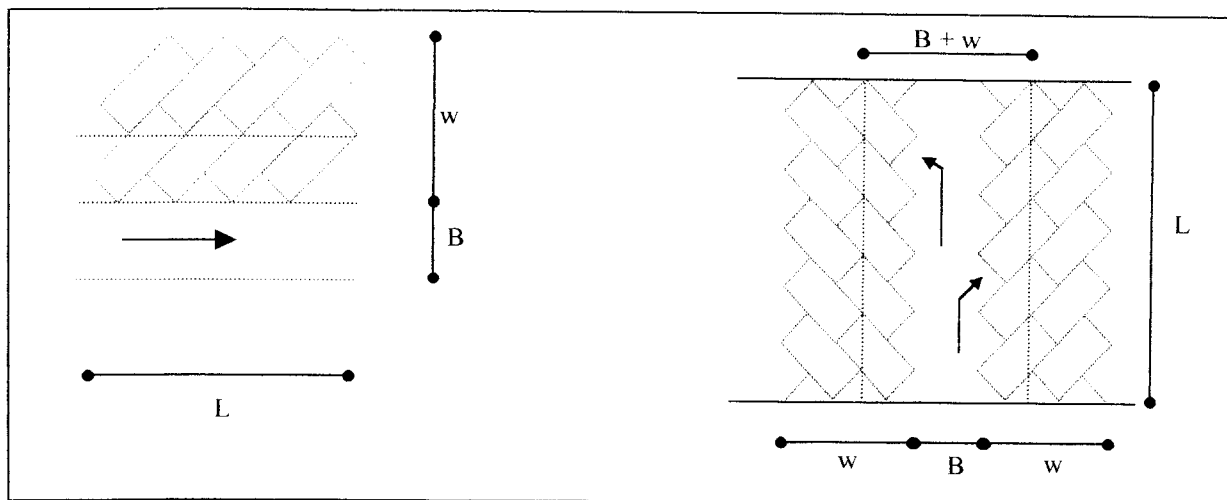
$$\text{Luas} = L (B+w)$$

$$\text{SRP Golongan I} \quad N = 0,615 (L-1,9091) \dots\dots\dots (3.11)$$

$$A = (1,6260 N + 1,9091)(B+w)\dots\dots\dots (3.12)$$

$$\text{SRP Golongan I I} \quad N = 0,56 (L-1,77)\dots\dots\dots (3.13)$$

$$A = (1,7857 N + 1,77)(B+w)\dots\dots\dots (3.14)$$



Gambar 3.7. Pola Parkir Tipe IV
Sumber : PPTT-LPM UGM

2. Fasilitas Parkir Sepeda Motor

Besar kebutuhan parkir untuk sepeda motor untuk masing-masing pola parkir adalah sebagai berikut :

Besar SRP = $0,75 \times 2,0$

Tabel 3.9. Luas Kebutuhan Ruang Parkir Sepeda Motor

Ukuran SRP (m^2)	B (m)	H (m)	Luas Kebutuhan Ruang Parkir (m^2)	
			Tipe I	Tipe II
0,75 – 2,0	1,6	2,0	$A = 2,7 N$	$A = 2,1 N$

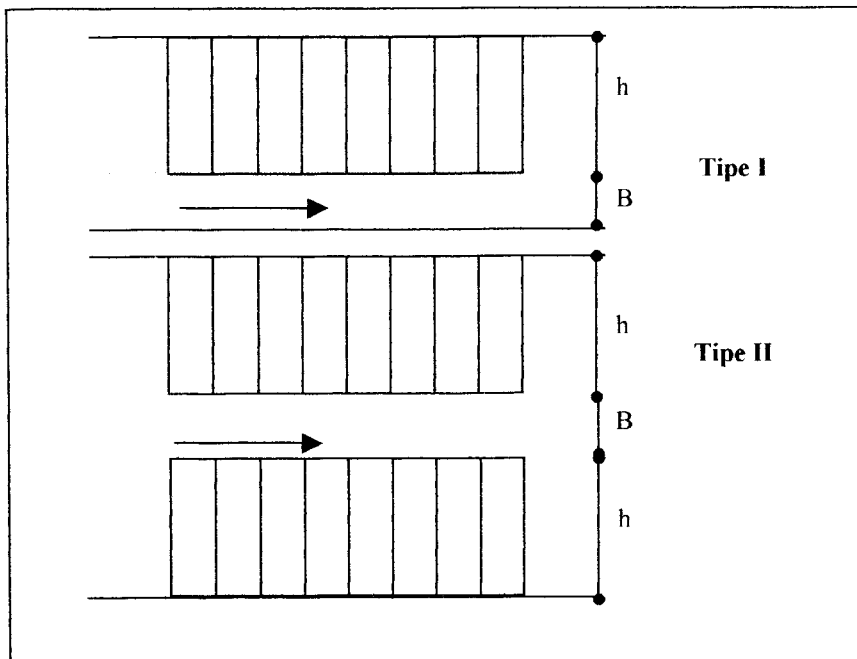
Sumber : PPTT-LPM UGM

A = Luas kebutuhan ruang parkir (m^2)

N = Jumlah kendaraan parkir

SRP = Satuan ruang parkir (m^2)

B = Lebar jalur gang



Gambar 3.8. Pola Parkir Sepeda Motor
 Sumber : PPTT-LPM UGM

3.3. Pengukuran Karakteristik Parkir

Menurut **Hobbs (1995)**, pengukuran karakteristik parkir meliputi :

1. Akumulasi parkir
2. Volume parkir
3. Durasi parkir
4. Pergantian parkir
5. Indeks parkir

3.3.1 Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir merupakan jumlah kendaraan yang diparkir di suatu tempat pada waktu tertentu dan dapat dibagi sesuai dengan kategori jenis maksud perjalanan seperti terlihat pada Gambar 3.9. Integrasi dari kurva akumulasi parkir selama periode tertentu, menunjukkan beban parkir (jumlah kendaraan parkir) dalam satuan jam kendaraan (*vehicle hours*) per periode tertentu.

Untuk menghitung akumulasi parkir digunakan rumus :

$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x \dots \dots \dots (3.15)$$

dengan : E_i = Entry (kendaraan yang masuk ke lokasi)

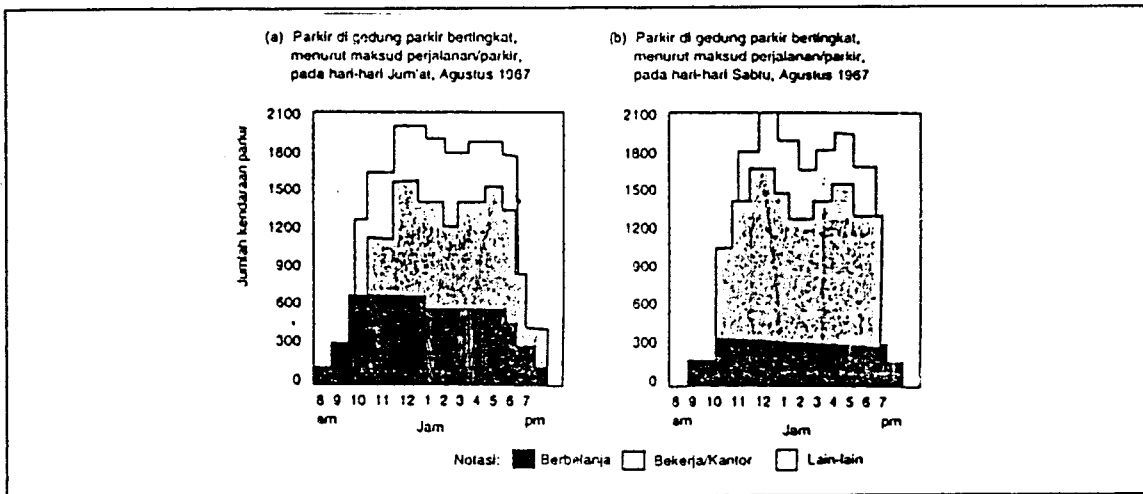
E_x = Exit (kendaraan yang keluar lokasi)

Jika sebelum diadakannya pengamatan, sudah ada kendaraan yang diparkir di lokasi survei, maka jumlah kendaraan yang ada tersebut dijumlahkan dalam harga akumulasi yang dibuat, yaitu :

$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x + x \dots \dots \dots (3.16)$$

dengan x = kendaraan yang sudah ada

Dari hasil yang diperoleh, dibuat grafik yang menunjukkan prosentase kendaraan dalam waktu tertentu. Dengan demikian didapatkan kurva akumulasi karakteristik



Gambar 3.9 Penggunaan Ruang Parkir pada Tempat Parkir Gedung Bertingkat Banyak di Coventry (*Coventry Transportation Study*)
 Sumber : Hobbs (1995), *Traffic Engineering and Planning*, hal 233

3.3.2 Volume Parkir

Volume parkir menyatakan jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir (yaitu jumlah kendaraan per periode waktu tertentu, biasanya per hari). Waktu yang digunakan kendaraan untuk parkir, dalam menit atau jam-jaman, menyatakan lama parkir.

Volume parkir dihitung dengan menjumlahkan kendaraan yang masuk ke areal parkir selama jam-jam pengamatan (dianggap satu hari). Volume parkir dihitung dengan menjumlahkan kendaraan yang menggunakan areal parkir dalam satu hari.

$$\text{Volume} = E_i + x \dots\dots\dots (3.17)$$

dengan : E_i = Entry (kendaraan yang masuk ke lokasi)

x = kendaraan yang sudah ada

Dengan data yang ada dapat dibuat grafik yang menggambarkan hubungan jumlah kendaraan yang diparkir dengan periode waktu tertentu.

3.3.3 Durasi Parkir

Durasi parkir adalah lamanya waktu yang dipergunakan untuk parkir. Menurut **Hobbs (1995)**, dalam buku *Traffict Engineering and Planning* menuliskan sebuah penelitian yang pernah dilakukan memperlihatkan karakteristik durasi utama pada gambar 3.10. dan gambar 3.11. dan dalam tabel 3.10.

Gambar 3.10. menunjukkan kurva-kurva durasi tipikal dan mengklasifikasi *on-street parking* dan *off-street parking*. Durasi parkir *on-street parking* jauh lebih rendah dibanding durasi parkir *off-street parking*, 63% *on-street*

parking memiliki durasi parkir kurang dari 1 jam, hanya 12% memiliki durasi serupa untuk *off-street parking*. Durasi median adalah sekitar 40 menit untuk *on-street parking* dan 140 menit untuk *off-street parking* atau 3,5 kali lebih besar. Sedang tabel 3.11. menunjukkan efek tujuan perjalanan dan ukuran kota terhadap durasi parkir.

Durasi parkir merupakan rentang waktu (lama waktu) kendaraan yang diparkir. Durasi parkir dihitung dengan rumus :

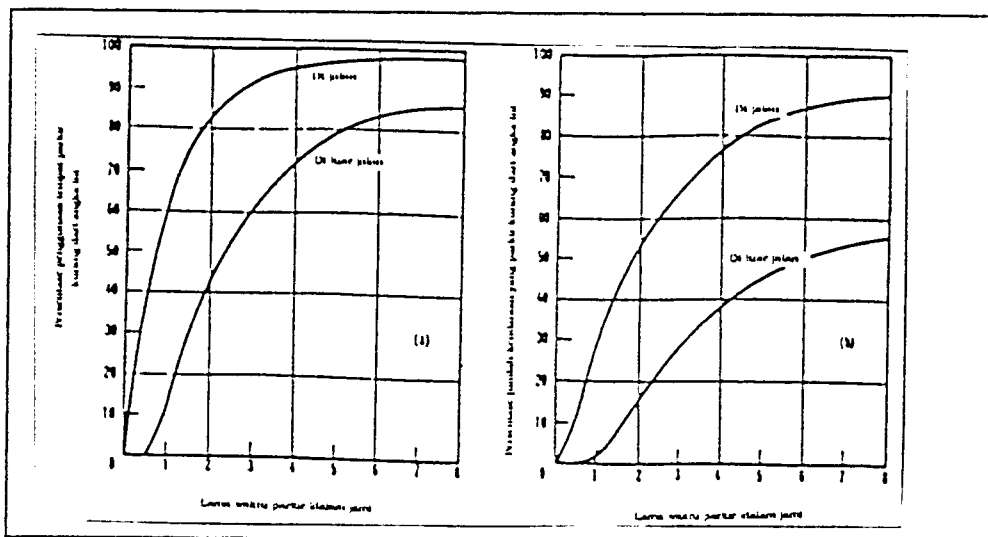
$$\text{Durasi} = E_{\text{vertime}} - E_{\text{ntime}} \dots \dots \dots (3.18)$$

dengan :

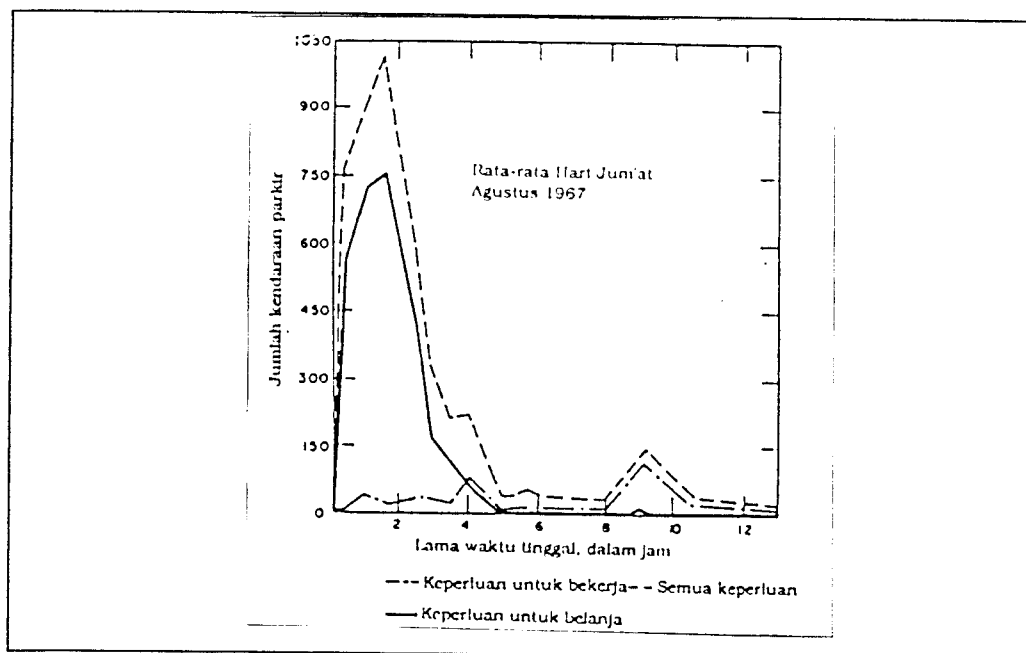
E_{vertime} = saat kendaraan keluar dari lokasi parkir

E_{ntime} = saat kendaraan masuk ke lokasi parkir

Dari perhitungan durasi parkir diatas dibuat grafik yang menunjukkan hubungan antara jumlah kendaraan dengan waktu yang dipakai oleh pengunjung untuk parkir.



Gambar 3.10. Kurva Frekuensi Kumulatif dan Durasi Parkir di Jalan dan di Luar Jalan
 Sumber : Hobbs, Perencanaan dan Teknik Lalu lintas, (Terj.), 1995



Gambar 3.11. Bangunan Parkir Bertingkat Banyak : Lama Waktu Tinggal Menurut Keperluan Perjalanan Tahun 1967, Coventry (*Coventry Transportation Study : Report on Phase I, 1968, City of Coventry*)

Tabel 3.10. Lama Waktu Parkir

Jumlah Penduduk (ribuan jiwa)	Lama Waktu Parkir (jam) Tiap Maksud Perjalanan			
	Belanja dan Bisnis	Bekerja	Dan Lain-lain	Semua Maksud
< 50	0,6	3,3	0,9	1,2
50 – 250	0,9	3,8	1,1	1,5
250 – 500	1,2	4,8	1,4	1,9
> 500	1,5	5,2	1,6	2,6

Sumber : Hobbs (1979), *Traffic Engineering and Planning*, hal. 235

3.3.4 Pergantian Parkir

Pergantian parkir (*parking turnover*) menunjukkan jumlah rata-rata pemakaian suatu areal parkir digunakan oleh kendaraan yang berbeda selama pengamatan. Sehingga pergantian parkir dapat diperoleh dengan rumus :

$$\text{Tingkat turnover} = \frac{\text{Volume Parkir}}{\text{Jumlah Ruang Parkir Tersedia}} \dots\dots\dots(3.19)$$

Dengan demikian akan didapat tingkat *turnover* pada hari-hari tertentu dan dari hasil tersebut dapat dibuat grafik yang menunjukkan hubungan antara tingkat *turnover* dengan hari-hari tertentu.

Kendati tidak ada data dipresentasikan disini, pengalaman menunjukkan bahwa *turnover rate* untuk semua fasilitas-fasilitas parkir secara gabungan di dan di sekitar area-area sentral, meningkat seiring dengan meningkatnya ukuran daerah perkotaan bersangkutan. Pengalaman di Amerika menunjukkan bahwa ruang-ruang parkir trotoar memiliki *turnover rate* yang cenderung tiga hingga empat kali lebih tinggi daripada ruang-ruang *off-street parking*, dan ruang-ruang parkir permukaan memiliki *turnover rate* lebih tinggi daripada garasi-garasi parkir.

3.3.5 Indeks Parkir

Menurut **Kadiyali (1978)**, indeks parkir adalah persentase jumlah ruang parkir yang disediakan dengan jumlah kendaraan yang menempati areal tersebut.

Merupakan hal yang biasa untuk menggambarkan indeks parkir ini sebagai perhitungan pada sebuah peta areal survey (**O'Flaherty, 1974**).

Indeks parkir dihitung dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Indeks Parkir (\%)} = \frac{\text{jumlah yang terisi}}{\text{jumlah teoritis yang tersedia}} \times 100\% \dots\dots\dots(3.20)$$

3.4. Rumus-rumus Dasar Analisa

Rumus-rumus yang dipergunakan dalam perhitungan analisa kapasitas parkir digunakan antara lain :

a. Rata-rata Durasi Parkir

$$D = \frac{\sum_{i=1}^n d_i}{n} \dots\dots\dots(3.21)$$

dengan :

D = rata-rata durasi parkir kendaraan

d_i = durasi parkir kendaraan ke- i (i dari kendaraan ke-1 hingga kendaraan ke- n)

b. Jumlah Ruang Parkir yang Dibutuhkan

$$Z = \frac{y \times D}{T} \dots\dots\dots(3.22)$$

dengan :

Z = ruang parkir yang dibutuhkan (kendaraan)

y = jumlah kendaraan yang parkir dalam satuan waktu

D = rata-rata durasi (jam)

T = lama survey (jam)

3.5. Pergerakan Kendaraan dalam Fasilitas Parkir

Proses parkir kendaraan mencakup aktifitas :

1. Mencari ruangan tempat parkir kendaraan.
2. Manuver kendaraan masuk ke ruangan parkir kendaraan.
3. Penumpang turun menuju ke tujuan.
4. Penumpang berjalan dari tujuan ke kendaraan.
5. Manuver kendaraan keluar dari fasilitas parkir.

Pergerakan kendaraan dalam areal parkir dapat bersifat pergerakan satu arah maupun dua arah tergantung pada ukuran dan bentuk fasilitas parkir kendaraan.

Umumnya pergerakan satu arah adalah merupakan pergerakan arus kendaraan yang paling efisien dengan jumlah titik konflik minimum, apabila menggunakan sudut parkir kurang dari 90° , sedangkan untuk pergerakan lalu lintas dua arah, yang terbaik menggunakan sudut parkir 90° . (O'Flaherty, 1997)

Pendapat Hobbs (1995), mengatakan bahwa tata letak harus sedemikian rupa sehingga kendaraan dapat diparkir dalam satu gerakan, tanpa kemudi kehabisan putaran. Penggunaan areal parkir paling efisien dapat dicapai dengan jalan mobil berjalan mundur ke tempat parkir dengan sudut parkir 90° .

BAB IV

METODOLOGI PENELITIAN

4.1. Deskripsi Wilayah Penelitian

Untuk mendukung jalannya penelitian, maka dipilih kawasan Stasiun Tugu. Kawasan tersebut mempunyai dua areal parkir, yaitu pelataran parkir timur dan pelataran parkir selatan yang disediakan sebagai fasilitas parkir oleh Stasiun Tugu, kepada pengunjungnya. Adapun deskripsi kedua pelataran parkir pada saat penelitian adalah :

1. Pelataran Parkir Timur

- Sistem arus : pergerakan lalu lintas searah.
- Arah arus : lalu lintas masuk dan keluar melalui jalan Pengeran Mangkubumi melalui dua pintu masuk sama yang dipisahkan oleh median jalan.
- Panjang areal pelataran parkir (total) : **233,8 m.**
- Lebar areal pelataran parkir rata-rata : **20 m.**
- Sistem drainasi terbuka.
- Tidak mempunyai fasilitas pejalan kaki.
- Jenis kendaraan yang diparkir :

- Kendaraan roda empat (mobil penumpang, taksi).
- Kendaraan roda dua (sepeda motor).
- Kendaraan tidak bermotor (andong, becak, sepeda).
- Pola parkir : bervariasi (parkir miring 45° , melintang dan 90°).
- Jenis parkir : *off-street parking* (di luar badan jalan).

2. Pelataran Parkir Selatan

- Sistem arus : pergerakan lalu lintas searah dan dua arah.
- Arah arus : lalu lintas masuk dan keluar melalui jalan Pasar Kembang melalui dua pintu masuk yang berbeda.
- Panjang areal pelataran parkir (total) : **163,55 m**.
- Lebar areal pelataran parkir rata-rata : **25 m**.
- Sistem drainasi terbuka.
- Tidak mempunyai fasilitas pejalan kaki.
- Jenis kendaraan yang diparkir :
 - Kendaraan roda empat (mobil penumpang, taksi).
 - Kendaraan roda dua (sepeda motor).
 - Kendaraan tidak bermotor (becak, sepeda).
- Pola parkir : parkir miring 60° dan lurus 90° .
- Jenis parkir : *off-street parking* (di luar badan jalan).

4.2. Peralatan Penelitian

Semua alat yang mendukung pelaksanaan penelitian :

1. Tiga jenis karcis untuk kendaraan bermotor, alat tulis, kertas dan lain-lain.
2. Formulir Angket wawancara.

3. Stopwatch dan jam sebagai penunjuk waktu.
4. Alat pencacah jumlah kendaraan (counter)
5. Pita ukur dengan panjang 50 meter.
6. Komputer sebagai hardware, Software *MS Word*, *MS Excel*, *SPSS*, *AutoCad* dan lain-lain untuk pengolahan data dan alat pembuat laporan tugas akhir.
7. Printer, Plotter sebagai alat cetak dan gambar.

4.3. Inventaris Data :

Untuk meneliti dan menganalisis kapasitas parkir di Stasiun Tugu diperlukan suatu metoda pengumpulan data disekitar daerah survei yang akan ditinjau. Inventaris data ini meliputi data primer dan data sekunder.

4.3.1 Data Primer

Data primer adalah data yang didapat dari hasil penelitian langsung di lapangan melalui survei kendaraan yang parkir di areal parkir stasiun maupun di sekitar stasiun dengan mengadakan pengamatan dan penghitungan terhadap kendaraan yang diparkir. Data primer terdiri dari durasi parkir, akumulasi parkir yang didapat dari pengolahan tiket parkir yang disebar (lampiran I-1).

Selain itu juga diambil data penumpang naik dan penumpang turun dengan menggunakan angket yang sebar guna menganalisis karakteristik penumpang kereta api di Stasiun Tugu (angket dapat dilihat pada lampiran I-2).

4.3.2 Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari PT Kereta Api, baik dari pihak DAOP VI Yogyakarta maupun Stasiun Tugu. Adapun data-data sekunder itu meliputi:

1. Lay out Stasiun Tugu.
2. Grafik Perjalanan Kereta Api (GAPEKA).
3. Jadwal keberangkatan dan kedatangan kereta api (lampiran I-3)

4.4. Langkah Penelitian

1. Suvei Pendahuluan

Survei pendahuluan ini dilaksanakan sebelum penelitian lapangan. Survei penentuan jenis kendaraan yang akan didata, menentukan titik tempat survei yang memudahkan pengamatan dan penyerahan karcis untuk kendaraan bermotor serta jadwal pengamatan yang merupakan waktu puncak pengunjung Stasiun Tugu.

2. Cara Kerja

Pengamatan dilakukan di areal parkir dan di gedung Stasiun Tugu.

a. Survei durasi

Survei ini dilakukan untuk mendapatkan informasi tentang pola permintaan parkir. Pada survei ini pengendara kendaraan bermotor diberikan karcis sesuai jenis kendaraan dengan mencatat jam masuknya kendaraan. Dan pada saat kendaraan akan meninggalkan areal parkir, karcis tersebut diminta kembali pada pengendara kendaraan dengan mencatat jam keluar kendaraan. Karcis dikumpulkan selama jam pengamatan Jenis kendaran yang didata adalah mobil pribadi, taksi dan sepeda motor.

b. Survei pencacahan jumlah kendaraan

Survei ini dilakukan terhadap mobil, taksi, sepeda motor dengan cara mencatat jumlah kendaraan yang keluar dan masuk pelataran parkir setiap 15 menit. Dari survei ini didapat akumulasi kendaraan.

c. Wawancara

Survei dilakukan dengan cara mewawancarai penumpang naik dan penumpang turun dengan menggunakan angket yang disebar guna menganalisis karakteristik penumpang kereta api di Stasiun Tugu.

3. Jadwal Pelaksanaan

Penelitian dilakukan selama 8 hari yaitu hari Jum'at, Sabtu, Minggu dan Senin dalam waktu dua minggu dimulai dari minggu pertama dan kedua bulan Oktober 2000 yaitu tanggal 1,2,6,7,8,9,13 dan 14 Oktober 2000. Waktu pengamatan dibagi dua periode yaitu pagi jam 07.00 sampai dengan jam 09.00, dan sore jam 17.00 sampai dengan jam 20.00.

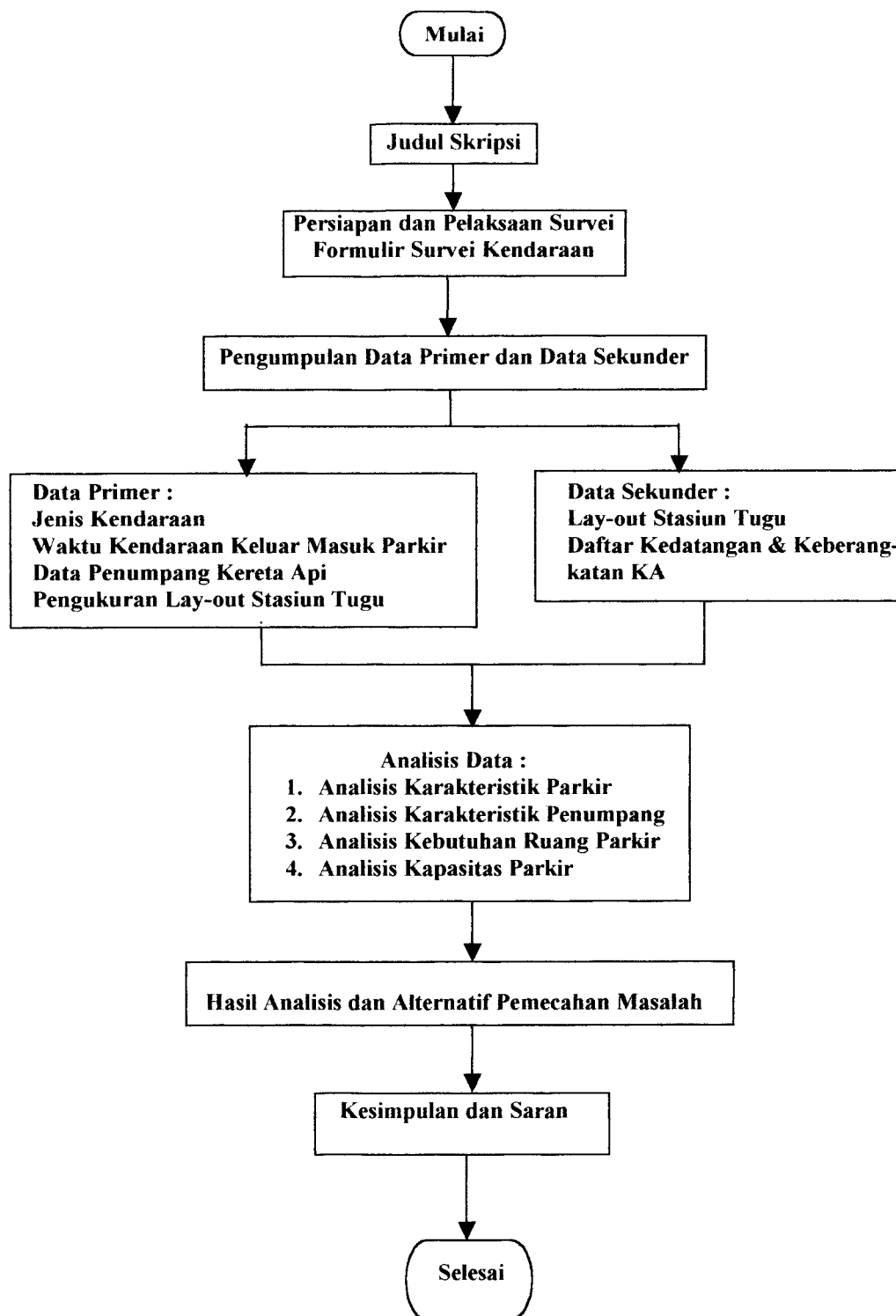
4. Pelaksanaan Survei

- a. Survei durasi parkir dan survei akumulasi parkir dibuat sesuai dengan jadwal yang direncanakan.
- b. Pengukuran pelataran parkir meliputi : panjang dan lebar daerah parkir, ukuran median jalan, ukuran badan jalan, ukuran pintu masuk dan pintu keluar serta ukuran lainnya secara mendetail dan kemudian dibuat sketsa.
- c. Untuk becak dilakukan pengukuran jarak as-as, depan tergantung, belakang tergantung, panjang total, lebar as-as dan lebar total guna penentuan SRP.

- d. Wawancara dilaksanakan di dalam gedung Stasiun Tugu dengan membagikan angket kepada penumpang yang naik maupun turun.

5. Cara Analisis Data

- a. Dari hasil survei data primer dan sekunder akan dilakukan analisis sebagai berikut :
 - 1) Analisis karakteristik parkir dengan menggambarkan nilai akumulasi, durasi, volume, pergantian dan indeks parkir dalam bentuk tabel dan grafik.
 - 2) Analisis satuan kebutuhan ruang parkir (luas areal parkir) Stasiun Tugu.
 - 3) Analisis karakteristik penumpang Stasiun Tugu dengan mentabulasikan hasil angket yang disebar.
- b. Penataan parkir dan pola pergerakannya dilakukan dengan studi literatur dan mempertimbangkan efisiensi penggunaan ruang.
- c. Pendekatan analisisnya dengan statistik



Gambar 4.1. Flow Chart Metode Tugas Akhir

BAB V

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

5.1. Analisis Data

Setelah pengambilan data lapangan selesai, data dikumpulkan dan diatur sesuai tanggal dan tempat masing-masing areal. Data yang diolah dapat berupa data primer, yaitu data pengamatan langsung di lapangan, atau data sekunder yaitu data yang berasal dari pihak-pihak berkaitan, seperti PT. Kereta Api dan pihak Stasiun Tugu. Kemudian dilakukan beberapa analisis, seperti yang akan dijelaskan di bawah ini.

5.1.1. Analisis Karakteristik Parkir

5.1.1.1. Analisis Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir menggambarkan jumlah kendaraan yang diparkir di suatu areal pada waktu tertentu selama pengamatan, akibat adanya kendaraan yang masuk dan meninggalkan lokasi.

Pada lampiran II-1 ditampilkan akumulasi parkir untuk beberapa jenis kendaraan yang meliputi pelataran parkir timur dan parkir selatan untuk periode pengamatan tertentu, dengan interval waktu 15 menit.

Contoh penghitungan akumulasi diambil tanggal 1 Oktober 2000 pada jam 07.00 – 07.15 pada areal parkir selatan untuk jenis kendaraan sepeda motor, seperti terlihat pada Tabel 5.1. sedangkan perhitungan yang lainnya dapat dilihat pada lampiran II-1.

Akumulasi = Kendaraan yang ada + Kendaraan masuk - Kendaraan keluar

$$= 84 + 10 - 27$$

$$= 67 \text{ Kendaraan/15 menit}$$

Tabel 5.2. adalah tabel rekapitulasi data akumulasi parkir dalam akumulasi parkir rata-rata dan akumulasi maksimum yang terjadi, seperti tertera pada lampiran II-1.

Contoh perhitungan diambil tanggal 1 Oktober 2000 pagi, untuk jenis kendaraan motor yang diparkir di areal parkir selatan seperti terlihat pada tabel 5.1. sedangkan perhitungan yang lainnya dapat dilihat pada tabel II-1.

$$\begin{aligned} \text{Akumulasi rata - rata} &= \frac{\text{total akumulasi}}{\text{banyaknya interval waktu}} \\ &= \frac{562}{9} = 62,444 \text{ kendaraan/15 menit} \end{aligned}$$

Nilai akumulasi parkir maksimum dan akumulasi rata-rata yang terbesar untuk setiap jenis kendaraan pada masing-masing areal parkir dapat dilihat pada tabel 5.2. pada kolom yang berwarna merah muda. Selain itu pada tabel tersebut secara umum terlihat nilai maksimum terjadi pada hari Minggu sore dan Sabtu sore.

Tabel 5.1. Akumulasi 1 Oktober 2000 Areal Parkir Selatan

No	Interval Waktu	Akumulasi									
		Motor			Mobil			Taksi			Roda Empat
		Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	Kumulatif
1	< 07.00	84	0	84	19	0	19	3	0	3	22
2	07.00 – 07.15	10	27	67	1	11	9	0	0	3	12
3	07.15 – 07.30	9	14	62	7	2	14	0	0	3	17
4	07.30 – 07.45	6	15	53	4	9	9	1	1	3	12
5	07.45 – 08.00	6	3	56	5	4	10	0	3	0	10
6	08.00 – 08.15	11	7	60	6	2	14	0	0	0	14
7	08.15 – 08.30	9	7	62	11	3	22	0	0	0	22
8	08.30 – 08.45	8	6	64	7	4	25	0	0	0	25
9	08.45 – 09.00	8	18	54	8	27	6	0	0	0	6
Volume		151			68			4			
Jumlah		562			128			12			140
Maksimum		84			25			3			
Rata-rata		62,444			14,222			1,333			
1	< 17.00	119	0	119	30	0	30	7	0	7	37
2	17.00 – 17.15	8	8	119	4	9	25	1	2	6	31
3	17.15 – 17.30	9	5	123	11	12	24	2	1	7	31
4	17.30 – 17.45	19	9	133	8	15	17	3	7	3	20
5	17.45 – 18.00	14	10	137	5	3	19	1	2	2	21
6	18.00 – 18.15	25	9	153	14	5	28	1	1	2	30
7	18.15 – 18.30	25	8	170	13	11	30	0	0	2	32
8	18.30 – 18.45	11	9	172	7	15	22	6	3	5	27
9	18.45 – 19.00	6	41	137	5	18	9	0	5	0	9
10	19.00 – 19.15	3	12	128	10	5	14	1	1	0	14
11	19.15 – 19.30	11	6	133	8	8	14	1	1	0	14
12	19.30 – 19.45	5	14	124	10	8	16	0	0	0	16
13	19.45 – 20.00	1	18	107	5	16	5	0	0	0	5
Volume		256			130			23			
Jumlah		1755			253			34			287
Maksimum		172			30			7			
Parkir Rata-rata		135			19,461			2,61			
Jumlah Keseluruhan		2317			427						
Akumulasi Parkir											
Maksimum		172			37						
Akumulasi Parkir Rata-rata		105,32			19,409091						

Sumber : Pengolahan Data

Tabel 5.2. Akumulasi Parkir Maksimum dan Akumulasi Rata-rata

Hari/Tanggal	Akumulasi Maksimum Harian (Kend/15 menit)						Akumulasi Rata-rata Harian (kend/15 menit)					
	Selatan			Timur			Selatan			Timur		
	Motor	Mobil	Taksi	Motor	Mobil	Taksi	Motor	Mobil	Taksi	Motor	Mobil	Taksi
Minggu Pagi, 1 Oktober 2000	84	25	3	153	26	14	62,44	14,22	1,33	133,11	20,89	9,778
Minggu Sore, 1 Oktober 2000	172	30	7	243	77	19	135	19,461	2,61	181,23	42,769	14,6
Senin Pagi, 2 Oktober 2000	47	26	2	134	44	6	41,22	15,33	0,22	127,11	24	4,11
Senin Sore, 2 Oktober 2000	90	27	4	162	55	12	67,076	19,076	2,53	138,15	29,308	5,15
Jumat Pagi, 6 Oktober 2000	47	28	2	103	46	10	39,11	16,67	0,44	88,33	23,44	7,11
Jumat Sore, 6 Oktober 2000	72	26	3	150	47	17	53,923	18,538	1	121,23	26,154	10,2
Sabtu Pagi, 7 Oktober 2000	68	16	3	152	36	13	51,78	11,33	1,33	131,33	25,667	8,889
Sabtu Sore, 7 Oktober 2000	103	33	3	195	58	16	77,154	21,308	2,23	169,69	38,308	13
Minggu Pagi, 8 Oktober 2000	80	22	3	138	32	15	70,667	13,22	1,33	128,11	24,44	9,778
Minggu Sore, 8 Oktober 2000	124	39	5	235	79	24	95,769	21,769	3,31	175,54	38,308	19,2
Senin Pagi, 9 Oktober 2000	49	15	2	124	26	13	40,11	10,33	0,556	95,44	14,33	7,111
Senin Sore, 9 Oktober 2000	114	24	4	187	56	17	88,85	19,85	2,62	159,69	34,69	11,1
Jumat Pagi, 13 Oktober 2000	52	20	4	111	40	10	39,556	17	1,111	93,444	23,333	7,33
Jumat Sore, 13 Oktober 2000	80	28	2	153	46	18	62,231	19	1,15	126,85	27,231	10,6
Sabtu Pagi, 14 Oktober 2000	71	16	3	154	38	12	49,667	11,22	1,222	133,56	26,33	9,44
Sabtu Sore, 14 Oktober 2000	162	40	5	240	83	24	127,54	24,77	3,08	176,85	41,692	17,2

Sumber : Pengolahan Data

Grafik yang terdapat pada lampiran IV-1 menunjukkan besarnya akumulasi secara kumulatif. Besarnya selisih antara jumlah kendaraan yang masuk dan yang keluar merupakan jumlah kendaraan yang diparkir selama periode waktu tertentu. Hal ini bisa menjadi kontrol terhadap kapasitas parkir. Apabila selisihnya sangat besar fasilitas parkir tidak mampu menampung beban kendaraan yang diparkir. Hal tersebut terjadi pada jam sibuk sesuai dengan kedatangan dan keberangkatan kereta api.

5.1.1.2. Analisis Durasi Parkir

Durasi parkir (lama parkir) adalah waktu kendaraan yang diperlukan untuk parkir dalam jam atau menit. Adapun hasil hitungan lama parkir dapat

dilihat pada lampiran II-2. Analisis durasi meliputi durasi rata-rata dan durasi pada frekuensi kumulatif ke-80 %.

Contoh perhitungan durasi parkir diambil tanggal 1 Oktober 2000 pagi untuk kendaraan motor pada areal parkir selatan.

$$\begin{aligned} \text{Durasi parkir} &= \text{Jam keluar} - \text{Jam masuk} \\ &= 08.59 - 08.54 \\ &= 00,05 \text{ (menit)} \end{aligned}$$

Tabel 5.4., 5.5. dan 5.6. merupakan rekapitulasi dari hitungan durasi parkir yang terjadi selama hari-hari pengamatan dan disusun berdasarkan lampiran II-2.

Contoh perhitungan durasi parkir rata-rata diambil tanggal 1 Oktober 2000 pada areal parkir selatan untuk jenis kendaraan sepeda motor seperti terlihat pada tabel 5.3. sedangkan perhitungan yang lain terdapat pada lampiran II-2.

$$\begin{aligned} \text{Durasi Parkir Rata - rata} &= \frac{\sum (\text{Durasi ke - } i \times \text{Frekuensi Kendaraan pada durasi ke - } i)}{\sum \text{Frekuensi Kendaraan}} \\ \text{Durasi Parkir Rata - rata} &= \frac{992}{49} = 20,2449 \text{ (menit)} \end{aligned}$$

Tabel 5.3. Durasi Sepeda Motor pada Areal Parkir Selatan 1 Oktober 2000, Pagi

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	% Frekuensi	Kumulatif Persen
1	1	2	2	4,081632653	4,081632653
2	3	1	3	2,040816327	6,12244898
3	5	3	15	6,12244898	12,24489796
4	6	1	6	2,040816327	14,28571429
5	8	3	24	6,12244898	20,40816327
6	9	2	18	4,081632653	24,48979592
7	11	3	33	6,12244898	30,6122449
8	12	2	24	4,081632653	34,69387755
9	13	3	39	6,12244898	40,81632653
10	14	2	28	4,081632653	44,89795918
11	15	2	30	4,081632653	48,97959184
12	16	1	16	2,040816327	51,02040816
13	17	2	34	4,081632653	55,10204082
14	18	1	18	2,040816327	57,14285714
15	19	1	19	2,040816327	59,18367347
16	20	2	40	4,081632653	63,26530612
17	21	1	21	2,040816327	65,30612245
18	22	1	22	2,040816327	67,34693878
19	23	3	69	6,12244898	73,46938776
20	24	1	24	2,040816327	75,51020408
21	25	2	50	4,081632653	79,59183673
22	33	2	66	4,081632653	83,67346939
23	36	1	36	2,040816327	85,71428571
24	39	1	39	2,040816327	87,75510204
25	45	2	90	4,081632653	91,83673469
26	50	1	50	2,040816327	93,87755102
27	52	1	52	2,040816327	95,91836735
28	62	2	124	4,081632653	100
Jumlah		49	992	100	
Rata-rata			20,24489796		
Durasi pada frekuensi kumulatif ke-80%			25,8		

Sumber : Pengolahan Data

Tabel 5.4. Durasi Parkir Rata-rata

Tanggal (Waktu)	Selatan			Timur		
	Motor	Mobil	Taksi	Motor	Mobil	Taksi
1 Oktober 2000 (Pagi)	20,25	22,66	53,50	21,45	23,94	8,04
1 Oktober 2000 (Sore)	36,90	21,24	2,56	30,80	26,94	7,36
2 Oktober 2000 (Pagi)	17,66	20,81	1,63	24,80	23,83	6,53
2 Oktober 2000 (Sore)	41,34	22,40	6,35	25,08	19,97	9,31
6 Oktober 2000 (Pagi)	21,27	23,33	2,82	19,56	19,99	3,65
6 Oktober 2000 (Sore)	35,43	21,31	2,58	25,04	19,96	6,59
7 Oktober 2000 (Pagi)	18,09	20,44	24,75	19,56	17,90	13,61
7 Oktober 2000 (Sore)	28,50	27,27	2,38	25,82	27,42	8,51
8 Oktober 2000 (Pagi)	13,73	20,00	4,60	19,81	17,32	11,63
8 Oktober 2000 (Sore)	37,64	25,36	11,23	29,90	27,35	9,44
9 Oktober 2000 (Pagi)	21,19	18,41	9,00	29,08	27,71	23,00
9 Oktober 2000 (Sore)	23,85	25,68	22,50	26,99	26,37	21,46
13 Oktober 2000 (Pagi)	21,12	20,96	17,40	19,40	22,11	18,86
13 Oktober 2000 (Sore)	26,36	22,02	24,28	24,28	22,76	21,83
14 Oktober 2000 (Pagi)	23,19	24,70	15,09	26,03	27,61	20,90
14 Oktober 2000 (Sore)	25,09	24,07	16,35	27,89	27,96	18,37
Jumlah	411,61	360,66	217,02	355,49	379,14	209,09
Rata-rata	25,726	22,541	13,564	24,718	23,696	13,068

Sumber : Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 5.4. terlihat durasi rata-rata maksimum yang pernah terjadi selama pengamatan untuk areal parkir selatan jenis kendaraan sepeda motor 41,34 menit, mobil 27,27 menit dan taksi 53,50 menit. Sedangkan untuk areal parkir timur jenis kendaraan sepeda motor 30,80 menit, mobil 27,96 menit dan taksi 23,00 menit.

Dari hasil pengamatan selama 8 hari diperoleh durasi rata-rata pada areal parkir selatan untuk jenis kendaraan sepeda motor sebesar 25,726 menit, mobil sebesar 22,451 menit dan taksi sebesar 13,564 sedangkan pada areal parkir timur untuk jenis kendaraan sepeda motor sebesar 24,718 menit, mobil sebesar 23,969 dan taksi sebesar 13,068.

Tabel 5.5. dan 5.6. menunjukkan besarnya durasi pada frekuensi kumulatif ke-80% dari hari-hari pengamatan. Durasi ini didapat dari hasil

interpolasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran IV-2. Pada lampiran ini terlihat grafik hubungan antara frekuensi kumulatif kendaraan parkir dengan durasi parkir sehingga dapat secara jelas dilihat nilai durasi pada frekuensi kumulatif ke-80% yang terjadi.

Durasi pada frekuensi kumulatif ke-80% menunjukkan angka durasi (batas durasi) yang dipakai oleh 80% dari pengguna jasa. Sebagai contoh pada tanggal 1 Oktober 2000 pada areal parkir selatan untuk jenis kendaraan sepeda motor angka durasi pada frekuensi kumulatif ke-80 % adalah 25,8 menit. Hal ini berarti 80% dari pengguna fasilitas memarkir kendaraannya tidak lebih dari 25,8 menit. Hanya 20% dari pengguna fasilitas memarkir kendaraannya lebih dari 25,8 menit.

Tabel 5.5. Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80% Parkir Selatan

Tanggal	Pagi (Menit)			Sore (Menit)		
	Motor	Mobil	Taksi	Motor	Mobil	Taksi
1 Oktober 2000	25,8	42,4	71,8	50,8	30,53	3,80
2 Oktober 2000	20,4	39,8	1,8	66,6	29	2,53
6 Oktober 2000	24,00	40,2	2,8	54,2	31	3,10
7 Oktober 2000	41,3	38,6	2,8	25,267	25,70	38,20
8 Oktober 2000	18,5	30,4	3,0	57,0	38,40	3,40
9 Oktober 2000	30,5	29,4	11,2	43,0	38,40	36,40
13 Oktober 2000	13,6	21,2	18	45,76	34,20	39,00
14 Oktober 2000	40,2	41,2	15,6	39,65	38,45	21,60

Sumber : Pengolahan Data

Dari tabel 5.5. dan 5.6. dapat dilihat bahwa sebagian besar kendaraan diparkir kurang dari satu jam, kecuali tanggal 1 Oktober 2000 pada areal parkir selatan untuk jenis kendaraan taksi nilai durasi pada frekuensi kumulatif ke-80% mencapai 71,8 menit.

Tabel 5.6. Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80% Parkir Timur

Tanggal	Pagi (Menit)			Sore (Menit)		
	Motor	Mobil	Taksi	Motor	Mobil	Taksi
1 Oktober 2000	29,63	39,10	7,40	48,60	44,55	6,40
2 Oktober 2000	35	35,80	5,73	37,73	28,60	8,80
6 Oktober 2000	26,60	34,33	4,60	38,66	30,13	5,32
7 Oktober 2000	25,47	20	13,27	40,10	39,50	5,47
8 Oktober 2000	27,40	23,20	13,00	46,77	42,50	10
9 Oktober 2000	47,11	40,93	28,80	43,60	43,55	34
13 Oktober 2000	28,50	34,40	27	39,00	36,67	36,73
14 Oktober 2000	45,10	46,40	31	49,67	47,90	26,60

Sumber : Pengolahan Data

5.1.1.3. Analisis Volume Parkir

Volume parkir menyatakan jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir (yaitu jumlah kendaraan per periode waktu tertentu, biasanya perhari). Volume parkir dihitung dengan menjumlahkan kendaraan yang masuk ke areal parkir selama jam-jam pengamatan (diasumsikan dalam satu hari).

Tabel 5.7. merupakan tabel volume parkir harian selama hari-hari pengamatan berdasarkan lampiran II-1. Sebagai contoh perhitungan diambil pada tanggal 1 Oktober 2000, pagi pada areal parkir selatan untuk jenis kendaraan sepeda motor berdasarkan kendaraan yang telah ada dan kendaraan masuk dapat dilihat dari tabel 5.1.

$$\begin{aligned}
 \text{Volume Parkir Harian} &= \text{Kendaraan masuk} + \text{Kendaraan yang telah ada} \\
 &= \text{Total Kendaraan pada satu hari} \\
 &= 84 + 10 + 9 + 6 + 6 + 11 + 9 + 8 + 8 \\
 &= 151 \text{ kendaraan / hari}
 \end{aligned}$$

Tabel 5.7. Volume Parkir (Kendaraan/Hari)

Tanggal	Selatan			Timur		
	Motor	Mobil	Taksi	Motor	Mobil	Taksi
Minggu 1 Oktober 2000 (Pagi)	151	68	4	218	50	31
Minggu 1 Oktober 2000 (Sore)	256	130	23	433	279	98
Senin 2 Oktober 2000 (Pagi)	92	75	11	178	100	21
Senin 2 Oktober 2000 (Sore)	177	113	21	329	172	69
Jumat 6 Oktober 2000 (Pagi)	78	67	12	151	91	40
Jumat 6 Oktober 2000 (Sore)	212	97	19	350	175	104
Sabtu 7 Oktober 2000 (Pagi)	118	38	9	230	132	45
Sabtu 7 Oktober 2000 (Sore)	206	67	19	369	189	65
Minggu 8 Oktober 2000 (Pagi)	136	67	12	212	89	42
Minggu 8 Oktober 2000 (Sore)	279	112	20	455	240	65
Senin 9 Oktober 2000 (Pagi)	97	33	9	331	78	43
Senin 9 Oktober 2000 (Sore)	250	92	17	285	180	71
Jumat 13 Oktober 2000 (Pagi)	84	53	17	179	93	41
Jumat 13 Oktober 2000 (Sore)	281	114	24	323	183	117
Sabtu 14 Oktober 2000 (Pagi)	132	48	13	249	146	49
Sabtu 14 Oktober 2000 (Sore)	311	129	30	472	259	76
Jumlah	2860	1303	260	4764	2456	977
Rata-rata	178,75	81,4375	16,25	297,75	153,5	61,0625

Sumber : Pengolahan Data

Pada tabel 5.7. dapat dilihat bahwa volume parkir untuk areal parkir sebelah timur selalu lebih besar daripada areal parkir sebelah selatan. Juga dapat dilihat bahwa volume parkir harian maksimum yang pernah terjadi selama hari-hari pengamatan (pagi dan sore) terjadi pada areal parkir selatan untuk jenis kendaraan sepeda motor 311 kendaraan/hari, mobil 130 kendaraan/hari dan taksi 30 kendaraan/hari. Sedangkan pada areal parkir timur untuk jenis kendaraan sepeda motor 472 kendaraan/hari, mobil 279 kendaraan/hari dan taksi 117 kendaraan/hari.

Dalam satu hari dilakukan 2 kali pengamatan, maka volume parkir harian merupakan volume parkir rata-rata dalam satu hari yang mewakili angka volume parkir dalam satu hari.

Tabel 5.8. Volume Parkir Harian

Areal Parkir Selatan							
Jenis Kendaraan Sepeda Motor							
Tanggal Pengamatan	Volume Parkir Waktu Pengamatan Pagi			Volume Parkir Waktu Pengamatan Sore			Volume Parkir Harian
1 Oktober 2000	151			256			203,5
2 Oktober 2000	92			177			134,5
6 Oktober 2000	78			212			145
7 Oktober 2000	118			206			162
8 Oktober 2000	136			279			207,5
9 Oktober 2000	97			250			173,5
13 Oktober 2000	84			281			182,5
14 Oktober 2000	132			311			221,5
Jenis Kendaraan Roda Empat							
Tanggal Pengamatan	Volume Parkir Waktu Pengamatan Pagi			Volume Parkir Waktu Pengamatan Sore			Volume Parkir Harian
	Mobil	Taksi	Roda Empat	Mobil	Taksi	Roda Empat	
1 Oktober 2000	68	4	72	130	23	153	112,5
2 Oktober 2000	75	11	86	113	21	134	110
6 Oktober 2000	67	12	79	97	19	116	97,5
7 Oktober 2000	38	9	47	67	19	86	66,5
8 Oktober 2000	67	12	79	112	20	132	105,5
9 Oktober 2000	33	9	42	92	17	109	75,5
13 Oktober 2000	53	17	70	114	24	138	104
14 Oktober 2000	48	13	61	129	30	159	110
Areal Parkir Timur							
Jenis Kendaraan Sepeda Motor							
Tanggal Pengamatan	Volume Parkir Waktu Pengamatan Pagi			Volume Parkir Waktu Pengamatan Sore			Volume Parkir Harian
1 Oktober 2000	218			433			325,5
2 Oktober 2000	178			329			253,5
6 Oktober 2000	151			350			250,5
7 Oktober 2000	230			369			299,5
8 Oktober 2000	212			455			333,5
9 Oktober 2000	331			285			308
13 Oktober 2000	179			323			251
14 Oktober 2000	249			472			360,5
Jenis Kendaraan Sepeda Motor							
Tanggal Pengamatan	Volume Parkir Waktu Pengamatan Pagi			Volume Parkir Waktu Pengamatan Sore			Volume Parkir Harian
	Mobil	Taksi	Roda Empat	Mobil	Taksi	Roda Empat	
1 Oktober 2000	50	31	81	279	98	377	229
2 Oktober 2000	100	21	121	172	69	241	181
6 Oktober 2000	91	40	131	175	104	279	205
7 Oktober 2000	132	45	177	189	65	254	215,5
8 Oktober 2000	89	42	131	240	65	305	218
9 Oktober 2000	78	43	121	180	71	251	186
13 Oktober 2000	93	41	134	183	117	300	217
14 Oktober 2000	146	49	195	259	76	335	265

Sumber : Pengolahan Data



$$\text{Volume Parkir Harian} = \frac{\text{Vol. parkir pada pengamatan pagi} + \text{Vol. parkir pada pengamatan sore}}{2}$$

Sebagai contoh diambil pengamatan 1 Oktober 2000 pada areal parkir selatan untuk jenis kendaraan sepeda motor.

$$\text{Volume parkir harian} = \frac{(151 + 256)}{2} = 203,5$$

Hasil keseluruhan dapat dilihat pada tabel 5.8. Volume parkir harian ini dipergunakan dalam perhitungan turnover parkir

5.1.1.4. Analisis Pergantian Parkir

Pergantian (turnover) parkir atau angka penggunaan ruang parkir yang diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang parkir untuk satu periode waktu tertentu.

Jumlah ruang parkir yang tersedia untuk suatu periode tertentu secara terperinci dapat dilihat pada analisis kapasitas parkir. Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh jumlah ruang parkir yang tersedia di lokasi sebagai berikut :

- a. Areal parkir selatan
 - Sepeda motor = 110 kendaraan
 - Mobil dan Taksi = 51 kendaraan
- b. Areal parkir timur
 - Sepeda motor = 209 kendaraan
 - Mobil dan taksi = 87 kendaraan

Berdasarkan tabel volume parkir yang terdapat pada lampiran II-1 dapat diperoleh angka pergantian parkir dalam periode waktu perhari, seperti terlihat pada lampiran II-3.

Sebagai contoh diambil perhitungan tingkat turnover parkir pada tanggal 1 Oktober 2000 pada areal parkir selatan untuk jenis kendaraan motor (berdasarkan rata-rata). Nilai volume parkir harian dapat dilihat pada tabel 5.8. dan ruang parkir yang tersedia dapat dilihat pada tabel, sedangkan perhitungan turnover secara keseluruhan dapat dilihat pada tabel 5.34. sampai dengan 5.37.

$$\begin{aligned} \text{Tingkat Turnover} &= \frac{\text{volume parkir}}{\text{ruang parkir tersedia}} \\ \text{Tingkat Turnover} &= \frac{203,5}{110} \\ &= 1,85 \approx 2 \text{ kendaraan/ hari/ ruang} \end{aligned}$$

Pada analisis pergantian parkir ini memakai dua volume parkir untuk diperbandingkan, yaitu volume parkir rata-rata dan volume parkir maksimal.

Dari tabel 5.9. dapat dilihat bahwa penggunaan ruang parkir berdasarkan volume parkir maksimal untuk masing-masing areal parkir selama 8 hari pengamatan selalu lebih besar jika dibandingkan dengan penggunaan ruang parkir berdasarkan volume parkir rata-rata.

5.1.1.5. Analisis Indeks Parkir

Indeks parkir adalah persentase jumlah kendaraan parkir (akumulasi parkri) dengan jumlah tempat parkir yang disediakan.

Berdasarkan tabel akumulasi parkir yang terdapat pada lampiran II-1 dapat dihitung akumulasi rata-rata perhari dan akumulasi maksimal perhari seperti yang dapat dilihat pada tabel 5.1. sehingga diperoleh angka indeks parkir dalam periode perhari, seperti terlihat pada lampiran II-4.

Contoh perhitungan indeks parkir diambil tanggal 1 Oktober 2000 areal parkir selatan untuk jenis kendaraan sepeda motor (berdasarkan akumulasi rata-rata perhari). Nilai akumulasi dapat dilihat pada tabel 5.1. sedangkan ruang parkir yang tersedia dapat dilihat pada tabel 5.34. sampai dengan 5.37.

$$\text{Indeks Parkir (\%)} = \frac{\text{Akumulasi Parkir}}{\text{Ruang Parkir yang Tersedia}} \times 100 \%$$

$$\text{Indeks Parkir (\%)} = \frac{105,3182}{110} \times 100 \% = 95,744 \%$$

Pada analisis indeks parkir ini memakai dua nilai akumulasi parkir yaitu akumulasi parkir rata-rata harian dan akumulasi parkir maksimal perhari. Kedua nilai tersebut dapat dilihat pada lampiran II-1. Untuk jenis kendaraan mobil dan taksi digabungkan menjadi jenis kendaraan roda empat karena pada penentuan ruang parkir mempunyai dimensi yang sama.

Dari tabel 5.10. dapat dilihat bahwa angka indeks parkir berdasarkan akumulasi parkir maksimal untuk masing-masing areal parkir selama 8 hari pengamatan selalu lebih besar jika dibandingkan dengan angka indeks parkir berdasarkan akumulasi parkir rata-rata harian.

5.1.2. Analisis Karakteristik Penumpang

Penelitian tentang karakteristik penumpang diperlukan untuk mengetahui perilaku atau ciri khusus serta keinginan pengunjung sebagai pengguna fasilitas parkir yang ada di Stasiun Tugu baik sebagai penumpang atau sebagai pengantar/penjemput.

Untuk itu diambil populasi sampel yaitu penumpang kereta api di Stasiun Tugu, yang merupakan penumpang khusus kelas bisnis dan kelas eksekutif

dengan jumlah 100 orang untuk penumpang naik dan 100 orang untuk penumpang turun.

1. Karakteristik Penumpang Naik

Penumpang naik adalah responden yang akan berangkat dari Stasiun Tugu dengan menggunakan kereta api yang mempunyai jadwal keberangkatan pagi hingga malam hari.

Untuk menganalisis karakteristik penumpang dilakukan berdasarkan daftar pertanyaan yang ada dalam angket dan ditabelkan sebagai berikut ini.

Tabel 5.11. Karakteristik Penumpang Naik Menurut Pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah Orang	%
Pegawai (Negeri/swasta/BUMN)	32	32
Pelajar/Mahasiswa	35	35
Pedagang	27	27
Dan lain-lain	6	6

Sumber : Pengolahan Data

Tabel 5.12. Waktu Tunggu Penumpang Naik di Stasiun

Waktu	Jumlah Orang	%
Lebih dari 1 jam	55	55
1 - ½ jam	35	35
Kurang dari ½ jam	9	9
Tidak mengisi	1	1
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

Berdasarkan tabel diatas (tabel 5.11.), dari 100 sampel yang diambil sebagian besar adalah pelajar/mahasiswa, yaitu sebanyak 35 orang atau 35%. Dari tabel 5.12. dapat dilihat bahwa 55% penumpang naik datang ke stasiun satu jam atau lebih sebelum keberangkatan.

Sebagian besar penumpang tidak selalu diantar. Terkadang mereka diantar, terkadang tidak diantar. Hal tersebut dapat dilihat pada tabel 5.13.

Perbandingan antara yang diantar dengan yang tidak diantar lebih besar angka penumpang yang diantar.

Tabel 5.13. Karakteristik Penumpang Naik Kereta Api Berdasarkan Pengantar

Kriteria	Jumlah Orang	%
Tidak Diantar	26	26
Kadang-kadang	41	41
Diantar	33	33
Tidak Menjawab	0	0
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

Dari tabel 5.14. terlihat dari 100 orang sampel ternyata 49% atau 49 orang diantar dengan menggunakan moda angkutan sepeda motor. Sedangkan yang 12 orang tidak mengisi kemungkinan mereka tidak diantar ataupun menggunakan moda lain seperti misalnya angkutan umum bis ataupun becak, dan ojek.

Tabel 5. 14. Moda Antar yang Digunakan Penumpang Naik

Jenis Angkutan	Jumlah Orang	%
Sepeda Motor	49	49
Mobil Pribadi	20	20
Taksi	19	19
Tidak Mengisi	12	12
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

Sedangkan untuk penumpang naik yang tidak diantar terlihat dari tabel 5.15, sebagian besar yaitu 47% atau 47 orang dari 100 sampel menggunakan taksi. Sedangkan untuk yang tidak mengisi kemungkinan karena diantar ataupun karena menggunakan moda angkutan lainnya, misalnya bus, becak maupun ojek.

Tabel 5.15. Moda yang Dipergunakan Penumpang yang Tidak Diantar

Jenis Angkutan	Jumlah Orang	%
Sepeda Motor	39	39
Mobil Pribadi	10	10
Taksi	47	47
Tidak Mengisi	4	4
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 5.16. dari 100 orang sampel yang diambil 59 orang atau 59% menurunkan penumpang, kemudian parkir, menunggu penumpang dan berangkat.

Tabel 5.16. Karakter Pengantar

Karakter Pengantar	Jumlah Orang	%
Pengantar cukup menurunkan penumpang, kemudian pergi, tanpa menunggu anda berangkat	23	23
Menurunkan penumpang, kemudian parkir, menunggu penumpang berangkat	59	59
Datang parkir, turun, kemudian menitipkan kendaraan	10	10
Tidak Mengisi	8	8
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

Penumpang naik diketahui bahwa dari 100 responden, 71 orang atau 71% tidak menggunakan fasilitas inap. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.17.

Tabel 5.17. Banyaknya Pengguna Parkir Inap

Parkir Inap	Jumlah Orang	%
Sering	8	8
Kadang-kadang	18	18
Tidak	71	71
Tidak Mengisi	3	3
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

Dari tabel 5.18. ternyata penumpang jarang menggunakan fasilitas parkir inap, yang terlihat dari 100 koresponden, tidak menjawab sebanyak 47 orang atau 47% yang berarti tidak menggunakan fasilitas tersebut. Sedangkan 23 orang atau 23% menjawab kurang dari setengah hari.

Dari dua areal parkir yang disediakan 38% atau 38 orang dari 100 responden menggunakan areal parkir timur dan parkir selatan secara bergantian.

Tetapi antara penggunaan areal parkir timur dan areal parkir selatan lebih banyak menggunakan areal parkir timur. Hal tersebut terlihat pada tabel 5.19.

Tabel 5.18. Lamanya Parkir Inap

Lamanya Parkir Inap	Jumlah Orang	%
Satu hari atau lebih	17	17
Setengah hari	13	13
Kurang dari setengah hari	23	23
Tidak Mengisi	47	47
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

Tabel 5.19. Pemilihan Areal Parkir

Areal Parkir yng Dipilih	Jumlah Orang	%
Sebelah Selatan (Jalan Pasar Kembang)	19	19
Kadang menggunakan areal timur, kadang menggunakan areal parkir selatan	38	38
Sebelah timur (Jalan Pangeran Mangkubumi)	30	30
Tidak Mengisi	13	13
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

Kemudahan akses masuk merupakan alasan yang utama dalam pemilihan areal parkir yaitu sebanyak 50% atau 50 orang dari 100 responden. Dapat dilihat pada tabel 5.20.

Tabel 5.20. Alasan Pemilihan Areal Parkir

Alasan	Jumlah Orang	%
Pelataran parkir lebih luas	15	15
Mudah dijangkau dari tempat tinggal	21	21
Akses masuk lebih mudah	50	50
Tidak Mengisi	14	14
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

Tabel 5.21. Tanggapan Pengguna Fasilitas Parkir Terhadap Pola Penataan Parkir yang Sudah Ada

Tanggapan Pengguna Fasilitas Parkir	Jumlah Orang	%
Baik	26	26
Cukup Baik	51	51
Kurang Memadai	18	18
Tidak Mengisi	5	5
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

Sebagian dari responden beranggapan bahwa pola penataan parkir di Stasiun Tugu sudah cukup baik, hal ini dilihat pada tabel 5.21. sebanyak 51 orang atau 51% dari 100 responden memberikan penilaian cukup baik.

2. Karakteristik Penumpang Turun

Penumpang turun adalah responden yang turun dan menunggu untuk beberapa waktu di Stasiun Tugu setelah menggunakan kereta api yang mempunyai jadwal keberangkatan pagi hingga malam hari.

Untuk menganalisis karakteristik penumpang dilakukan berdasarkan daftar pertanyaan yang ada dalam angket dan ditabelkan sebagai berikut ini.

Tabel 5.22. Karakteristik Penumpang Turun Menurut Pekerjaan

Pekerjaan	Jumlah Orang	%
Pegawai (Negeri/swasta/BUMN)	51	51
Pelajar/Mahasiswa	36	36
Pedagang	7	7
Dan lain-lain	6	6
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

Berdasarkan tabel diatas (tabel 5.22.), dari 100 sampel yang diambil sebagian besar adalah pegawai (negeri/swasta/BUMN) yaitu sebanyak 51 orang atau 51%.

5.23. Tabel Karakteristik Penumpang Turun Berdasarkan Penjemput

Kriteria	Jumlah Orang	%
Tidak dijemput	44	44
Kadang-kadang	33	33
Dijemput	23	23
Tidak mengisi	0	0
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

Berdasarkan tabel 5.23. terlihat 44% atau 44 orang dari 100 responden tidak dijemput.

Tabel 5.24. memperlihatkan karakter dari penjemput itu sendiri, dengan 43% penjemput kadang-kadang sudah ada sebelum penumpang datang tetapi terkadang datang setelah penumpang tiba.

Tabel 5.24. Karakteristik Penjemput

Kriteria	Jumlah Orang	%
Penjemput anda sudah ada ketika anda turun dari kereta api	25	25
Kadang sudah ada kadang harus menunggu penjemput	43	43
Anda harus menunggu penjemput datang	12	12
Tidak mengisi	20	20
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

Tabel 5.25. Moda yang Dipergunakan Penjemput

Moda	Jumlah Orang	%
Angkutan Umum	21	21
Sepeda Motor	35	35
Mobil Pribadi	28	28
Tidak mengisi	16	16
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

Moda yang biasa dipergunakan penjemput terlihat pada tabel 5.25. dengan 35% atau 35 orang dari 100 responden memakai sepeda motor dan mobil pribadi sebanyak 28% atau 28 orang.

Tabel 5.26. Kendaraan Pribadi yang Dipakai Penjemput

Kriteria	Jumlah Orang	%
Sedan	26	26
Jeep	7	7
Minibus/Pick up	17	17
Tidak mengisi	50	50
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

Sedangkan tabel 5.26. menggambarkan mobil pribadi yang kebanyakan dipakai untuk menjemput adalah sedan sebanyak 26% atau 26 orang dari 100 responden.

Sedangkan bagi penumpang yang tidak dijemput dapat dilihat pada tabel 5.27. sebagian besar menggunakan taksi yaitu sebanyak 49 orang atau 49% dari 100 kuisioner.

Tabel 5.27. Moda yang Dipakai Penumpang Turun yang Tidak Dijemput

Moda	Jumlah Orang	%
Angkutan Umum	28	28
Becak/ojek	16	16
Taksi	49	49
Tidak mengisi	7	7
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

Tabel 5.28. Pemilihan Areal Parkir

Areal Parkir yang Dipilih	Jumlah Orang	%
Sebelah Selatan (Jalan Pasar Kembang)	15	15
Kadang menggunakan areal timur, kadang menggunakan areal parkir selatan	30	30
Sebelah timur (Jalan Pangeran Mangkubumi)	39	39
Tidak Mengisi	16	16
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

Dari dua areal parkir yang disediakan 39% atau 39 orang dari 100 responden menggunakan areal parkir timur. Hal tersebut terlihat pada tabel 5.28.

Tabel 5.29. Alasan Pemilihan Areal Parkir

Alasan	Jumlah Orang	%
Pelataran parkir lebih luas	11	11
Mudah dijangkau dari tempat tinggal	33	33
Akses masuk lebih mudah	37	37
Tidak Mengisi	19	19
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

Kemudahan akses masuk merupakan alasan yang utama dalam pemilihan areal parkir yaitu sebanyak 37% atau 37 orang dari 100 responden. Dapat dilihat pada tabel 5.29.

Penumpang turun diketahui bahwa dari 100 responden, 65 orang atau 65% tidak menggunakan parkir fasilitas parkir inap. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 5.30.

Tabel 5.30. Banyaknya Parkir Inap

Parkir Inap	Jumlah Orang	%
Ya	11	11
Kadang-kadang	12	12
Tidak	65	65
Tidak Mengisi	12	12
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

Tabel 5.31. Lamanya Parkir Inap

Lamanya Parkir Inap	Jumlah Orang	%
Satu hari atau lebih	19	19
Setengah hari	12	12
Kurang dari setengah hari	17	17
Tidak Mengisi	52	52
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

Dari tabel 5.31. ternyata penumpang jarang menggunakan fasilitas parkir inap, yang terlihat dari 100 responden, tidak menjawab sebanyak 52 orang atau 52% yang berarti tidak menggunakan fasilitas inap tersebut. Sedangkan 19 orang atau 19% menjawab satu hari lebih dari penggunaan fasilitas inap.

Sebagian dari responden beranggapan bahwa pola penataan parkir di Stasiun Tugu sudah cukup baik, hal ini dilihat pada tabel 5.32. sebanyak 47 orang atau 47% dari 100 responden memberikan penilaian cukup baik yang menunjukkan penilaian responden dari beberapa faktor.

Tabel 5.32. Tanggapan Pengguna Fasilitas Parkir Terhadap Pola Penataan Parkir yang Sudah Ada

Tanggapan Pengguna Fasilitas Parkir	Jumlah Orang	%
Baik	13	13
Cukup Baik	47	47
Kurang Memadai	36	36
Tidak Mengisi	4	4
Total	100	100

Sumber : Pengolahan Data

5.1.3. Analisis Kebutuhan Ruang Parkir

Setelah Satuan Ruang Parkir (SRP) ditentukan dilanjutkan pada perhitungan analisis kebutuhan ruang parkir di Stasiun Tugu. Karakteristik parkir merupakan faktor yang mempengaruhi besarnya ruang parkir. Data yang diperlukan untuk mencari kebutuhan ruang parkir antara lain akumulasi parkir dan durasi parkir

Kebutuhan ruang parkir dapat didasarkan :

$$Z = \frac{y \times D}{T}$$

dengan :

Z = Ruang parkir yang dibutuhkan (kendaraan)

y = Jumlah kendaraan yang parkir dalam satu waktu (kendaraan)

D = Durasi parkir (menit)

T = Lama interval survei (menit)

Perhitungan ruang parkir tersebut ditentukan secara pasti (deterministik) yaitu lama parkir dianggap terjadi secara konstan untuk jenis kendaraan tertentu yang masuk selama periode pengamatan.

Pada analisa ini durasi yang dipakai ada dua macam, yaitu durasi rata-rata dan durasi pada frekuensi kumulatif ke-80%. Perhitungan kebutuhan ruang parkir dapat dilihat pada lampiran III. Untuk perhitungan selanjutnya kebutuhan ruang parkir taksi dan mobil digabungkan menjadi kebutuhan ruang parkir kendaraan roda empat yang perhitungannya juga dapat dilihat pada lampiran III.

Sebagai contoh perhitungan diambil tanggal 1 Oktober 2000 pagi, pada areal parkir selatan untuk jenis kendaraan sepeda motor yang perhitungannya berdasarkan durasi rata-rata.

$$Z = \frac{y \times D}{T} = \frac{62,4444 \times 20,244898}{15} = 84,2787 \approx 85 \text{ kendaraan}$$

Tampak dari tabel 5.33. kebutuhan ruang parkir pada areal parkir timur selalu lebih besar dari kebutuhan ruang parkir pada areal parkir selatan. Hal tersebut juga terjadi pada kebutuhan rata-rata yang terjadi.

Kebutuhan maksimum selama pengamatan terjadi pada akhir pekan yaitu hari Minggu dan Sabtu terutama pada sore hari. Kebutuhan ruang parkir maksimum dapat dilihat pada tabel 5.33. pada kolom yang diberi warna merah muda.

Tabel 5.33. Kebutuhan Ruang Parkir Stasiun Tugu

Tanggal	Selatan				Timur			
	Berdasarkan durasi rata-rata		Berdasarkan durasi pada frekuensi kumulatif ke-80%		Berdasarkan durasi rata-rata		Berdasarkan durasi pada frekuensi kumulatif ke-80%	
	Spd. Mtr	Roda Empat	Spd. Mtr	Roda Empat	Spd. Mtr	Roda Empat	Spd. Mtr	Roda Empat
1 Oktober 2000 (Pagi)	84,27875	26,23812	107,40444	46,58148	190,3398	38,57627	262,9261	59,27447
1 Oktober 2000 (Sore)	332,1397	27,999812	457,2	40,276082	372,1171	83,97416	587,1852	133,2533
2 Oktober 2000 (Pagi)	48,51903	21,49025	56,062219	41,11908	210,1552	39,9101	296,59	58,84702
2 Oktober 2000 (Sore)	184,8551	29,55835	297,81744	39,851016	230,9583	42,21391	343,8093	58,90192
6 Oktober 2000 (Pagi)	55,45095	26,002271	62,577776	28,639007	115,1902	32,96819	156,6444	55,83621
6 Oktober 2000 (Sore)	127,3721	26,50413	194,84177	47,91112	202,3579	39,27527	296,0679	56,1576
7 Oktober 2000 (Pagi)	62,4335	17,638623	88,598685	26,36292	171,2726	38,69629	222,9751	42,08451
7 Oktober 2000 (Sore)	146,6166	39,097419	212,43068	54,964747	292,0682	78,32299	453,6379	106,9322
8 Oktober 2000 (Pagi)	64,69769	18,035454	87,15556	26,1778	169,1767	35,81129	234,0163	46,28099
8 Oktober 2000 (Sore)	240,3374	39,441829	365,19912	56,478907	349,9718	82,84216	547,2951	123,78
9 Oktober 2000 (Pagi)	56,65304	13,016848	81,559257	15,01912	185,0158	37,37977	299,9073	52,76597
9 Oktober 2000 (Sore)	141,2843	37,907887	255,87691	51,606747	287,3812	76,87432	464,1723	125,8833
13 Oktober 2000 (Pagi)	55,68218	25,0483	96,515566	48,026533	120,8548	43,61083	177,5444	66,70975
13 Oktober 2000 (Sore)	109,3517	29,759324	189,84534	51,702433	205,287	56,75681	329,8001	92,56097
14 Oktober 2000 (Pagi)	79,22132	19,706031	133,10668	31,046587	231,7163	61,62576	401,5572	100,9744
14 Oktober 2000 (Sore)	213,3498	43,101335	314,17353	52,32238	328,8042	98,73287	585,5739	197,8644
Jumlah	2002,2	440,54598	3000,365	658,08596	3662,667	887,5709	5659,703	1378,107
Rata-rata	125,14	27,534124	187,52281	41,130372	228,9167	55,47318	353,7314	86,13168

Sumber : Pengolahan Data

5.1.4. Analisis Kapasitas Parkir

a. Kondisi Awal

1. Areal Parkir Selatan

Penataan parkir pada areal Selatan sekarang ini terdiri dari dua jenis kendaraan yaitu sepeda motor dan roda empat. Penggunaan sudut parkir bervariasi yaitu 90° dan 60° untuk jenis kendaraan roda empat dan 90° untuk sepeda motor

a) Sepeda Motor

Areal yang disediakan saat ini tidak simetris sehingga menimbulkan kesan tidak beraturan. Perhitungan kapasitas sepeda motor dapat dilihat pada tabel 5.34. Untuk panjang areal (L) dapat dilihat pada lampiran V-1 (Denah Parkir Selatan Kondisi Awal). Sedangkan lebar kendaraan sepeda motor diambil dari SRP Sepeda Motor yaitu 2 x 0,75 m (Pedoman Teknik Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Departemen Perhubungan)

Sebagai contoh diambil perhitungan pada panjang areal 29,55 m

$$\text{Kapasitas} = \frac{29,55}{0,75} = 39 \text{ Ruang Parkir}$$

Tabel 5.34. Perhitungan Kapasitas Areal Parkir Selatan Jenis Kendaraan Sepeda Motor

Panjang Areal (m)	Lebar Kendaraan (m)	Kapasitas (Ruang Parkir)
29,55	0,75	39
22,7	0,75	30
6,75	0,75	9
5,35	0,75	7
5,4	0,75	7
9,3	0,75	12
4,5	0,75	6
Kapasitas total		110

Sumber: Pengolahan Data

b) Kendaraan roda empat

Areal parkir roda empat yang meliputi mobil penumpang dan taksi terbagi dua areal untuk bisnis dan eksekutif (halaman reservasi). Kendaraan diparkir dengan sudut bervariasi yaitu 90° dan 60° .

Dengan penataan tersebut diperoleh kapasitas parkir sebanyak 51 kendaraan. Perhitungan secara lengkap dapat dilihat pada tabel 5.35. Panjang areal dapat dilihat pada lampiran V-1 dengan SRP kendaraan roda empat sebesar $5 \times 2,5$ m (Pedoman Teknik Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Dephub)

Tabel 5.35. Perhitungan Kapasitas Areal Parkir Selatan Jenis Kendaraan Roda Empat

Panjang Areal (m)	Lebar Kendaraan (m)	Kapasitas (Ruang Parkir)
Halaman Reservasi		
25,5	2,5	10
15,5	2,5	6
5,2	2,5	2
20	2,5	8
5	2,5	2
Bisnis		
26	2,6*	10
24	2,5	9
10	2,5	4
Kapasitas total		51

Sumber: Pengolahan Data

2. Areal Parkir Timur

Sama halnya dengan pengaturan areal parkir selatan, pada pelataran parkir ini pun terbagi untuk dua jenis kendaraan yaitu sepeda motor dan roda empat. Dengan pengambilan dasar SRP yang sama yaitu untuk sepeda motor $2 \times 0,75$ m dan roda empat $5 \times 2,5$ m (Pedoman Teknik Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Dephub).

a. Sepeda Motor

Penataan sepeda motor terdiri dari dua baris dengan sudut parkir 90° dan apabila pada jam puncak dipergunakan juga sudut 45° pada areal yang tersisa. Sehingga lebar gang menjadi kecil. Perhitungan dan jumlah kapasitas dapat dilihat pada tabel 5.36. Panjang areal parkir dapat dilihat pada lampiran V-1 (Denah Parkir Timur Kondisi Awal).

Tabel 5.36. Perhitungan Kapasitas Areal Parkir Timur Jenis Kendaraan Sepeda Motor

Panjang Areal (m)	Lebar Kendaraan (m)	Kapasitas (Ruang Parkir)
52,85	0,75	70
52,85	0,75	70
17,2	0,75	22
17,2	0,75	22
22	0,75	29
Kapasitas		213
Diambil untuk jalan keluar masuk		4
Kapasitas total		209

Sumber : Pengolahan Data

b. Roda Empat

Tabel 5.37. Perhitungan Kapasitas Areal Parkir Timur Jenis Kendaraan Roda Empat

Sudut Pakir 45°			
Panjang Areal (m)	a	b	Kapasitas (Ruang Parkir)
91,45	3,5355	1,7678	25
19,5	3,5355	1,7678	5
69	3,5355	1,7678	19
22,3	3,5355	1,7678	6
Sudut Parkir 90°			
Panjang Areal (m)	Lebar Kendaraan (m)	Kapasitas (Ruang Parkir)	
10	2,5	4	
10	2,5	4	
Sudut Parkir 0°			
Panjang Areal (m)	Panjang Kendaraan (m)	Kapasitas (Ruang Parkir)	
32,5	5	6	
32,5	5	6	
32,3	5	6	
32,3	5	6	
Kapasitas total		87	

Sumber : Pengolahan Data

Variasi sudut parkir yang digunakan adalah sudut 90° , 45° dan 0° sehingga perhitungan kapasitas untuk setiap sudut berlainan. Perhitungan kapasitas secara rinci dapat dilihat pada tabel 5.37. berdasarkan rumus 3.2. pada halaman 16.

Untuk sudut parkir 45° mengacu pada PPTT-LPM UGM yang terdapat pada tabel 3.7. nilai a diambil 3,5355 dan nilai b diambil 1,7678.

b. Penataan Ulang

Dari kondisi penataan awal yang belum optimal dilakukan penataan ulang. Penataan parkir pada areal selatan dan timur diupayakan agar faktor-faktor yang selama ini belum teratur dan kurang nyaman sehingga semaksimal mungkin dapat dibenahi untuk meningkatkan kapasitas parkir.

1. Areal Parkir Selatan

Pemilihan sudut parkir untuk areal selatan yang dipakai 90° saja untuk jenis kendaraan sepeda motor dan roda empat karena dari luas areal yang lebih banyak yang belum digunakan. Lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran V-2 (Denah Penataan Ulang Parkir Selatan).

a) Sepeda Motor

Tabel 5.38. Perhitungan Kapasitas Areal Parkir Selatan Jenis Kendaraan Sepeda Motor (Penataan Ulang)

Panjang Areal (m)	Lebar Kendaraan (m)	Kapasitas (Ruang Parkir)
50,1	0,75	66
50,1	0,75	66
50,1	0,75	66
Kapasitas		198
Diambil untuk jalan keluar masuk		9
Kapasitas total		189

Sumber : Pengolahan Data

Terjadi perpindahan areal parkir untuk jenis kendaraan motor. Pada penataan ulang untuk parkir sepeda motor dipindahkan dekat pintu keluar selain itu pengaturan diusahakan lebih rapi.

b) Kendaraan roda empat

Pada areal parkir ini tidak diadakan lagi pembatasan antara pengguna fasilitas eksekutif dan bisnis, karena hal tersebut tidak ada nilai tambah malah menjadikan areal menjadi sempit sehingga terjadi kesulitan manuver kendaraan.

Tabel 5.39. Perhitungan Kapasitas Areal Parkir Selatan Jenis Kendaraan Roda Empat (Penataan Ulang)

Panjang Areal (m)	Lebar Kendaraan (m)	Kapasitas (Ruang Parkir)
25,5	2,5	10
24	2,5	9
22,7	2,5	9
29,36	2,5	11
22,5	2,5	9
Kapasitas total		48

Sumber : Pengolahan Data

2. Areal Parkir Timur

Melihat kondisi areal parkir Timur sudut parkir yang dipakai 0° , 60° , 90° untuk jenis kendaraan sepeda motor dan roda empat. Lebih jelasnya dapat dilihat pada lampiran V-2 (Denah Penataan Ulang Parkir Timur).

a) Sepeda Motor

Tabel 5.40. Perhitungan Kapasitas Areal Parkir Timur Jenis Kendaraan Sepeda Motor (Penataan Ulang)

Panjang Areal (m)	Lebar Kendaraan (m)	Kapasitas (Ruang Parkir)
92	0,75	122
92	0,75	122
92	0,75	122
Kapasitas		356
Diambil untuk jalan keluar masuk		10
Kapasitas total		356

Sumber : Pengolahan Data

Pada penataan ulang ini diadakan perluasan areal parkir motor dengan lokasi parkir tetap. Hal ini dikarenakan keterbatasan areal sedang kebutuhan sudah tidak mencukupi. Besar kapasitas sepeda motor dapat dilihat pada tabel 5.40.

b) Kendaraan roda empat

Pada areal parkir ini tetap digunakan variasi sudut parkir 0° , 60° , 90° tetapi pembatas jalan dihilangkan sehingga areal sedikit bertambah luasnya. Pengaturan lebih jelasnya terperinci pada lampiran V-2 (Denah Penataan Ulang Parkir Timur). Besar kapasitas sepeda motor dapat dilihat pada tabel 5.41.

Tabel 5.41. Perhitungan Kapasitas Areal Parkir Timur Jenis Kendaraan Roda Empat (Penataan Ulang)

Sudut Pakir 60°			
Panjang Areal (m)	a	b	Kapasitas (Ruang Parkir)
92	2,8867	1,7783	31
Sudut Parkir 90°			
Panjang Areal (m)	Lebar Kendaraan (m)		Kapasitas (Ruang Parkir)
10	2,5		4
10	2,5		4
90	2,5		36
Sudut Parkir 0°			
Panjang Areal (m)	Panjang Kendaraan (m)		Kapasitas (Ruang Parkir)
60	5		12
Kapasitas total			87

Sumber : Pengolahan Data

5.2. Pembahasan

5.2.1. Pembahasan Karakteristik Parkir

5.2.1.1. Pembahasan Akumulasi Parkir

Seperti telah dijelaskan pada bab sebelumnya akumulasi parkir merupakan gambaran dari jumlah kendaraan yang diparkir mengakibatkan adanya kendaraan yang masuk dan meninggalkan areal parkir selama pengamatan. Akumulasi parkir untuk beberapa jenis kendaraan meliputi areal parkir selatan dan

areal parkir timur dengan interval waktu 15 menit sesuai dengan periode waktu yang diambil, dapat dilihat pada lampiran II-1.

Akumulasi parkir rata-rata di areal timur selalu lebih besar bila dibandingkan dengan akumulasi parkir rata-rata di areal selatan. Hal ini berkaitan dengan kenyataan sebagian besar masyarakat lebih mengenal dan memilih areal parkir timur. Dengan alasan areal parkir timur lebih mudah dijangkau dan mempunyai luas areal parkir yang lebih luas serta mempunyai akses yang relatif mudah. Dibandingkan dengan areal parkir selatan yang sulit dicapai, harus dengan jalan memutar bagi sebagian besar masyarakat Yogyakarta yang padat di bagian timur dan utara Stasiun Tugu. Hal lain yaitu penumpang mencapai loket penjualan tiket kereta api juga harus berjalan lebih jauh karena loket tiket berada disebelah timur stasiun.

Dari lampiran II-1, dapat diketahui bahwa terdapat jam-jam tertentu yang mempunyai nilai akumulasi besar. Nilai akumulasi berfluktuatif (naik turun) sesuai dengan jadwal kedatangan dan keberangkatan kereta api. Hal ini menunjukkan adanya hubungan antara akumulasi parkir dengan jadwal kereta api.

Akumulasi parkir ini merupakan karakteristik parkir yang merupakan salah satu faktor dalam penentuan kebutuhan ruang parkir yang secara detail dibahas pada kapasitas parkir.

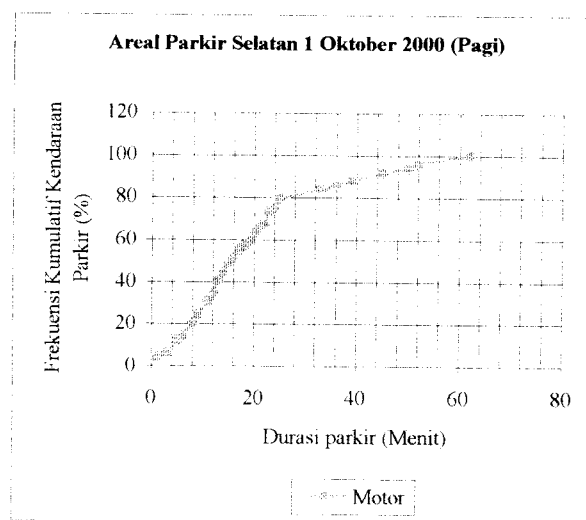
5.2.1.2. Pembahasan Durasi Parkir

Durasi parkir atau lama parkir seperti yang dijelaskan sebelumnya merupakan waktu kendaraan yang diperlukan untuk parkir dalam satuan jam atau menit. Durasi parkir merupakan rentang waktu kendaraan yang diparkir. Dalam

suatu areal parkir, durasi parkir yang diperlukan oleh pengguna jasa sangat beragam.

Analisa ini menggunakan dua buah perhitungan, yaitu nilai durasi rata-rata dan nilai durasi frekuensi kumulatif ke-80%. Nilai Durasi ini berguna untuk perhitungan kebutuhan ruang parkir. Nilai durasi rata-rata untuk tiap jenis kendaraan pada kedua areal parkir relatif sama dalam artian tidak berbeda jauh.

Nilai durasi pada frekuensi kumulatif ke-80% berarti 80% dari pengguna jasa tidak menggunakan fasilitas parkir melebihi angka durasi pada frekuensi kumulatif ke-80% (lihat tabel 5.5. dan 5.6.). Hanya 20 % dari pengguna jasa menggunakan fasilitas melebihi angka durasi ke-80 %



Gambar 5.1. Grafik Durasi pada Frekuensi Kumulatif Parkir (%)

Sebagai contoh terlihat pada gambar 5.1. yang diambil dari pengamatan tanggal 1 Oktober 2000 pada areal parkir selatan untuk jenis kendaraan sepeda motor, nilai durasi pada frekuensi kumulatif ke-80% adalah 25,8 menit. Hal ini berarti 80% dari pengguna fasilitas parkir tidak menggunakan fasilitas melebihi 25,8 menit, hanya 20% saja yang menggunakan fasilitas lebih dari 25,8 menit.

Keterbatasan ruang parkir menyebabkan mobil yang parkir tidak leluasa dan harus memarkir kendaraannya dalam waktu singkat. Dari pola-pola durasi yang ditampilkan pula sangat beragam. Hal ini dipengaruhi oleh tujuan pengunjung pada jam-jam tertentu sesuai jadwal kereta api.

5.2.1.3. Pembahasan Volume Parkir

Nilai volume parkir di Stasiun Tugu menunjukkan jumlah kendaraan yang ditampung di masing-masing areal parkir selama pengamatan yang dianggap satu hari, tanpa memperhitungkan kendaraan yang keluar dari areal parkir

Hasil analisis volume parkir yang dapat dilihat pada tabel 5.7. Volume parkir rata-rata yang terjadi pada areal parkir timur lebih besar dibanding dengan volume parkir rata-rata pada areal parkir timur.

Dari pengamatan di lapangan salah satu alasan volume parkir pada areal timur relatif lebih besar dibandingkan dengan volume parkir pada areal parkir selatan adalah letak areal parkir timur yang lebih strategis.

Volume parkir merupakan beban parkir dari areal parkir tersebut. Banyaknya kendaraan roda empat parkir di areal parkir timur menyebabkan terjadinya kemacetan pada pintu masuk dan sepanjang jalur gang. Kemacetan juga kadang dipengaruhi oleh pergerakan pejalan kaki yang tidak mempunyai tempat khusus bagi pejalan kaki.

Fluktuasi volume menunjukkan pola yang relatif sama. Untuk semua areal, volume parkir puncak terjadi pada hari minggu. Kecuali untuk jenis kendaraan taksi pada parkir timur, agak sedikit berbeda pada tanggal 13 Oktober 2000 hari jumat terjadi volume puncaknya.

5.2.1.4. Pembahasan Pergantian Parkir

Pergantian (Turnover) Parkir atau dikenal juga sebagai angka penggunaan ruang parkir yang diperoleh dengan membagi volume parkir dengan jumlah ruang parkir untuk satu periode tertentu.

Pada pengamatan ini, terdapat perbedaan ruang parkir antara areal parkir selatan dan areal parkir timur yaitu berbedanya pola parkir dan jumlah kapasitasnya seperti tampak pada lampiran III. Areal parkir timur untuk kendaraan roda empat (mobil dan taksi) diatur dengan sudut parkir pola 90° , 45° dan 0° sedangkan untuk motor 90° dan 45° . Dan jumlah ruang parkir yang ada sebanyak 209 kendaraan (sepeda motor) dan 87 kendaraan (roda empat) yang secara terperinci perhitungan dapat dilihat pada analisis kapasitas parkir.

Pada areal parkir selatan terdapat pula variasi pengaturan sudut parkir yaitu 60° dan 90° (roda empat) dan 90° (sepeda motor). Sehingga didapat jumlah ruang parkir untuk sepeda motor sebanyak 110 kendaraan dan jenis kendaraan roda empat sebanyak 51 kendaraan.

Pada analisa ini dipergunakan dua macam nilai volume yaitu volume rata-rata harian dan volume maksimum harian. Dapat diketahui bahwa turnover pada saat-saat normal didasarkan pada volume rata-rata harian, sedangkan turnover pada saat-saat puncak (sibuk) didasarkan pada volume maksimum harian.

Dari nilai pergantian parkir ini dijelaskan bahwa semakin besar nilai turnover menunjukkan semakin tinggi arus kendaraan yang masuk dan keluar di areal parkir tersebut. Tingkat pergantian parkir menunjukkan angka penggunaan

ruang parkir. Tingkat pergantian parkir rata-rata selama 8 hari pengamatan dapat dilihat pada tabel 5.9.

Hasil yang diperoleh menunjukkan kendaraan roda empat pada areal parkir timur relatif lebih sering terjadi pergantian parkir dibandingkan pada areal parkir selatan. Sebaliknya untuk kendaraan sepeda motor menunjukkan di areal parkir selatan lebih sering terjadi pergantian parkir jika dibandingkan dengan areal parkir timur. Nilai pergantian dihubungkan juga oleh luas masing-masing areal parkir dan faktor durasi parkir kendaraan yang parkir. Semakin luas areal parkir semakin lama pengemudi memarkir kendaraannya, semakin jarang kendaraan yang diparkir secara bergantian.

5.2.1.5. Pembahasan Indeks Parkir

Indeks Parkir merupakan perbandingan antara nilai akumulasi parkir yang terjadi dengan ruang parkir yang tersedia di masing-masing areal parkir.

Dari hasil pengamatan selama 8 hari secara umum indeks parkir yang didapat berdasarkan perhitungan akumulasi rata-rata harian dapat dikatakan sedang, mengingat sebagian besar dari setengah kapasitas yang tersedia digunakan untuk parkir. Indeks parkir yang didapat berdasarkan akumulasi maksimum terdapat nilai indeks parkir yang melebihi kapasitas yang ada. Kelebihan beban terjadi hanya sesekali waktu saja, yaitu pada waktu puncak. Terlihat dari hasil pengamatan indeks parkir menaik pada hari Minggu, kemudian menurun hari Senin, mulai menaik kembali pada hari mendekati Minggu yaitu Jumat dan Sabtu, dan puncak pada hari Minggu.

Pada saat kelebihan beban, kecenderungan pengguna kendaraan memungkinkan terjadinya pergerakan yaitu kendaraan datang ke stasiun, menurunkan penumpang kemudian pergi meninggalkan stasiun. Bagi pengguna kendaraan yang datang ke stasiun menurunkan penumpang kemudian parkir maka petugas parkir (juru parkir) yang ada sangat membantu dalam proses gerakan memarkir ini. Kendaraan dimungkinkan dapat melakukan parkir walaupun kebebasan lateral dan longitudinal diabaikan sehingga yang terlihat adalah kepadatan pada gang-gang parkir. Secara keseluruhan dari akumulasi yang terjadi kelebihan beban hanya terjadi sewaktu-waktu saja.

5.2.2. Pembahasan Karakteristik Penumpang

Berdasarkan identitas penumpang, baik untuk penumpang naik maupun penumpang turun terbagi menjadi empat kategori, yaitu pegawai negeri/swasta/BUMN), pelajar/mahasiswa, pedagang, dan lain-lain. Dari keempat kategori tersebut paling banyak adalah pegawai.

Ditinjau dari waktu kedatangan penumpang naik ke stasiun sebagian besar tiba satu jam sebelum berangkat. Kondisi ini menuntut ketersediaan fasilitas pelayanan termaksud areal parkir yang mampu menampung untuk durasi waktu \pm 1 jam.

Data pengantar maupun penjemput yang menyertai responden sangat diperlukan untuk pengevaluasian besar ruang yang berkaitan dengan kegiatan antar jemput penumpang. Hasil kuisioner menunjukkan bahwa sebagian besar responden diantar tetapi untuk penumpang turun sebagian besar tidak dijemput sehingga kemungkinan besar penumpang turun menggunakan moda angkutan

umum. Hal ini didukung dengan hasil kuisisioner moda angkutan umum yang paling banyak dipakai baik oleh penumpang turun maupun penumpang naik adalah taksi.

Penggunaan moda angkutan bagi penumpang naik maupun turun yang diantar maupun dijemput sebagian besar menggunakan sepeda motor. Data ini dapat digunakan sebagai dasar pembagian lahan areal parkir sehingga dicapai pemakaian areal parkir yang sesuai dengan kebutuhan.

Karakteristik pengantar maupun penjemput menentukan durasi parkir kendaraan yang akan berpengaruh pada banyaknya kebutuhan ruang parkir. Sebagian besar pengantar akan menunggu terlebih dahulu sampai penumpang berangkat yang berarti durasi parkir yang terjadi lebih besar dibandingkan jika hanya mengantar tanpa menunggu penumpang berangkat.

Banyaknya parkir inap membutuhkan suatu fasilitas parkir khusus baik dari segi keamanan maupun ketersediaan ruang parkir. Dari hasil kuisisioner sedikit sekali penumpang yang menggunakan fasilitas parkir inap, sehingga dapat diabaikan.

Penggunaan fasilitas parkir lebih cenderung menggunakan areal parkir timur. Hal ini karena menurut pengguna fasilitas parkir, areal parkir mempunyai akses yang lebih mudah dibandingkan areal parkir selatan. Kenyataan ini mengakibatkan dibutuhkannya pengoptimalisasian penggunaan areal parkir timur.

Jenis kendaraan yang dipakai untuk mengantar dan menjemput penumpang diperlukan untuk menentukan satuan ruang parkir (SRP) yang dipakai

untuk menghitung kapasitas areal parkir. Dari hasil kuisisioner jenis kendaraan yang paling banyak dipakai adalah jenis sedan.

Data ini dapat digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap keberadaan moda angkutan transisi yang sudah ada di Stasiun Tugu saat ini. Bentuk pengantisipasi dari kenyataan yang ada, PT Kereta Api perlu mengadakan pengorganisasian kembali yang dilakukan meliputi penataan ruang bagi moda angkutan yang dipakai baik dipergunakan pengantar maupun penjemput.

5.2.3 Pembahasan Kebutuhan Ruang Parkir

Kebutuhan ruang parkir merupakan besarnya (banyaknya) ruang parkir yang diperlukan sehingga dapat menampung kendaraan yang diparkir berdasarkan pengamatan dan perhitungan di lapangan.

Faktor yang secara langsung mempengaruhi kebutuhan ruang parkir adalah karakteristik parkir, yaitu akumulasi parkir, durasi parkir serta interval waktu pengamatan.

Dari hasil perhitungan yang dapat dilihat pada tabel 5.33. areal parkir timur lebih padat dibandingkan dengan areal parkir selatan. Hal ini dapat dilihat dari kebutuhan ruang parkirnya yang selalu lebih besar. Salah satu faktor penyebab besarnya kebutuhan ruang parkir timur adalah banyak pengguna fasilitas yang lebih memilih parkir areal parkir timur yang menurut mereka lebih mudah dicapai, akses yang mudah serta lebih dekat jaraknya ke loket penjualan tiket.

Pada hari libur kendaraan yang diparkir lebih padat sehingga kebutuhan ruang parkir yang terjadi lebih besar. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5.33. Kebutuhan ruang parkir yang maksimum terjadi pada hari Minggu dan Sabtu.

Kebutuhan ruang parkir untuk jenis kendaraan sepeda motor baik di areal parkir timur maupun di areal parkir selatan hampir setiap hari terjadi kelebihan beban yang melebihi kapasitas parkir yang tersedia terutama pada sore hari.

Secara keseluruhan kebutuhan ruang parkir jenis kendaraan sepeda motor yang dihitung berdasarkan durasi rata-rata, pada kedua areal tersebut masih dibawah kapasitas yang tersedia, kecuali pada tanggal 14 Oktober 2000 sore pada areal parkir timur terjadi kebutuhan ruang parkir yang melebihi kapasitas yang tersedia.

Pada kebutuhan ruang parkir jenis kendaraan mobil yang dihitung berdasarkan nilai durasi pada frekuensi kumulatif ke-80% di areal parkir selatan masih di bawah kapasitas yang tersedia. Lain halnya pada areal parkir timur kebutuhan ruang parkir jenis kendaraan roda empat yang dihitung berdasarkan nilai durasi pada frekuensi kumulatif ke-80% mengalami kelebihan beban, terutama pada hari libur.

Secara keseluruhan perlu penataan parkir di kedua areal tersebut sehingga mampu menampung kebutuhan ruang parkir yang terjadi.

5.2.4 Pembahasan Kapasitas Parkir

1. Areal Parkir Timur

Pelataran parkir timur Stasiun Tugu mempunyai ruang parkir untuk jenis kendaraan sepeda motor sebesar 209 ruang, sedangkan untuk jenis kendaraan roda

empat mempunyai ruang parkir sebesar 87 ruang. Kapasitas ini akan mempengaruhi volume yang akan memasuki pelataran. Ruang parkir yang diperuntukan bagi mobil penumpang dan taksi dijadikan satu menjadi ruang parkir roda empat. Pada penataan parkir yang ada sekarang tidak ada suatu areal yang diperuntukan bagi becak. Pada kenyataannya becak yang parkir di areal parkir cukup banyak, dikarenakan tidak disediakan fasilitas parkir bagi mereka maka mereka seringkali mengisi areal parkir yang diperuntukan bagi roda empat. Hal ini sering menyebabkan roda empat tidak mampu ditampung, meski sebenarnya kapasitas areal parkir roda empat cukup memenuhi kebutuhan ruang parkir roda empat yang dibutuhkan.

Kebutuhan ruang parkir yang didapat dibandingkan kapasitas yang tersedia dapat dilihat pada tabel 5.42.

Tabel 5.42. Kebutuhan Ruang Parkir dan Kapasitas Parkir di Areal Timur

Jenis Kendaraan	Kebutuhan Ruang Parkir		Kapasitas Ruang Parkir yang Tersedia dari Penataan Awal	Kapasitas Ruang Parkir yang Tersedia dari Penataan Ulang
	Berdasarkan durasi Rata-rata	Berdasarkan Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%		
Sepeda Motor	229	354	209	356
Roda Empat	56	87	87	87

Sumber : Pengolahan Data

Untuk jenis kendaraan roda empat kapasitas yang tersedia cukup mencukupi, tetapi pada kenyataannya seringkali ruang yang diperuntukan bagi roda empat digunakan oleh becak. Pada penataan ulang diberikan suatu areal khusus yang diperuntukan bagi becak, sehingga kapasitas yang tersedia benar-benar diperuntukan bagi roda empat.

Adanya kendaraan yang ditolak khususnya kendaraan roda empat dikarenakan fasilitas areal parkir telah penuh atau sebenarnya tidak penuh tetapi

diisi oleh becak, hal ini biasanya terjadi pada jam pengamatan dan periode tertentu. Dengan adanya areal khusus untuk becak kemungkinan ditolakny kendaraan roda empat menjadi lebih kecil.

Jenis kendaraan sepeda motor pada awalnya kapasitas yang tersedia tidak mencukupi maka diadakan penambahan luas areal parkir sepeda motor sehingga kapasitas parkir dapat menampung jumlah kendaraan yang parkir.

Tampak untuk perhitungan kebutuhan ruang parkir pada jenis kendaraan sepeda motor baik menggunakan durasi rata-rata maupun berdasarkan nilai durasi pada frekuensi kumulatif ke-80% terjadi kelebihan beban sehingga diperlukan peningkatan kapasitas. Peningkatan kapasitas yang dimaksud adalah bagaimana memenuhi kebutuhan ruang parkir. Untuk jenis kendaraan roda empat kebutuhan ruang parkir berdasarkan nilai durasi rata-rata maupun berdasarkan nilai durasi pada frekuensi kumulatif ke-80% tetap mencukupi. Pada penataan ulang yang denahnya dapat dilihat pada lampiran V-2 seluruh beban kendaraan dapat ditampung pada areal parkir ini sesuai dengan kebutuhan ruang parkir. Konfigurasi parkir yang digunakan adalah 90° dan 60° dengan konsekuensi lebar gang yang dibutuhkan untuk gerakan memarkir lebih besar tetapi memberikan jumlah ruang parkir yang dapat ditampung lebih besar.

Keberadaan petugas parkir (juru parkir) yang ada sangat membantu dalam proses gerakan memarkir ini. Pada kondisi sekarang ini kebebasan lateral dan longitudinal kecil sekali sehingga akan terlihat kepadatan pada gang-gang parkir. Penataan ulang memperhitungkan lebar gang-gang parkir, baik untuk jenis kendaraan roda empat maupun jenis kendaraan sepeda motor sehingga diharapkan

pengguna fasilitas parkir merasa lebih nyaman yang mengacu pada Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Departemen Perhubungan, 1996.

2. Areal Parkir Selatan

Pada kondisi sekarang (lampiran V-1) pelataran parkir ini mampu memberikan ruang parkir untuk jenis kendaraan roda empat sebesar 51 ruang sedangkan untuk jenis kendaraan sepeda motor sebanyak 110 ruang. Terdapat pemisahan areal parkir untuk pengguna fasilitas yang eksekutif maupun biasa yang dipisahkan sebuah tembok dengan jalan masuk maupun keluar lokasi yang sama sehingga menimbulkan ketidaknyamanan dan kepadatan. Dibandingkan dengan kebutuhan ruang parkir untuk jenis kendaraan roda empat sudah cukup memenuhi kebutuhan baik di saat padat maupun di saat waktu biasa, hal ini dikarenakan lahan yang tersedia masih cukup luas dan beban yang terjadi relatif lebih kecil apabila dibandingkan dengan areal parkir timur. Untuk jenis kendaraan motor terkadang terjadi kelebihan beban sehingga diperlukan penambahan luasan areal parkir.

Dapat dilihat dari tabel 5.43. untuk jenis kendaraan motor kebutuhan ruang parkir baik yang dihitung berdasarkan nilai durasi rata-rata maupun nilai durasi pada frekuensi kumulatif ke-80% terdapat kelebihan beban. Lain halnya dengan roda empat yang terjadi kebalikan dari kondisi sepeda motor, luas areal yang ada masih dapat menampung beban yang terjadi. Pada areal parkir ini areal parkir untuk becak sudah tersedia sehingga tidak mengganggu areal parkir untuk jenis kendaraan yang lain.

Tabel 5.43. Kebutuhan Ruang Parkir dan Kapasitas Parkir di Areal Selatan

Jenis Kendaraan	Kebutuhan Ruang Parkir		Kapasitas Ruang Parkir yang Tersedia dari Penataan Awal	Kapasitas Ruang Parkir yang Tersedia dari Penataan Ulang
	Berdasarkan durasi Rata-rata	Berdasarkan Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-90%		
Sepeda Motor	126	188	110	189
Roda Empat	28	42	51	48

Sumber : Pengolahan Data

Pintu masuk dan keluar pada saat ini sudah terpisah tetapi letak pintu masuk yang ada di tengah mengakibatkan terjadinya dua aliran arus keluar masuk bersatu pada sebelah timur pintu masuk sehingga terjadi kepadatan ditambah lagi dengan adanya pemisahan areal parkir mobil untuk reservasi tiket eksekutif dan biasa. Hal ini mengakibatkan kesulitan dalam gerakan memutar kendaraan. Pada penataan ulang pintu masuk dipindahkan ke ujung sebelah timur sehingga aliran yang terjadi hanya satu arah sehingga memudahkan manuver kendaraan dan menambah kenyamanan pengguna fasilitas parkir tersebut. Tidak adanya pembatas antara parkir reservasi tiket eksekutif dan biasa akan menambah luas areal parkir dan memperbesar lebar gang-gang antara kendaraan.

Penjaga yang sekarang hanya berada pada pintu masuk sedangkan pada pintu keluar tidak ada sehingga sering kendaraan masuk lewat pintu keluar yang akan menambah kepadatan arus. Pada parkir yang sudah ditata ulang penjaga ditempatkan di dua tempat, yaitu pada pintu masuk dan keluar sehingga tidak ada lagi kendaraan yang masuk lewat pintu keluar maupun sebaliknya. Hal tersebut juga menambah perasaan aman pengguna fasilitas parkir karena saat ini petugas hanya memberikan karcis parkir tanpa meminta kembali ketika kendaraan meninggalkan areal, khususnya untuk jenis kendaraan roda empat.

Jenis kendaraan sepeda motor memerlukan penambahan areal parkir dari hanya dua baris menjadi tiga baris sehingga mampu menampung beban yang

terjadi. Pada penataan ulang konfigurasi sudut parkir yang dipakai 90° yang diharapkan mampu menampung kendaraan pengunjung. Penataan lebar jalur gang maupun ketentuan lain mengacu pada Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir, Departemen Perhubungan, 1996.

Keberadaan peyugas parkir akan sangat membantu pengemudi dalam menuver gerakan kendaraan, sehingga antrian kendaraan akan dapat diminimalkan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Setelah dilakukan analisis terhadap kapasitas parkir di Stasiun Tugu Yogyakarta dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

6.1.1. Karakteristik Parkir

1. Akumulasi Parkir

Jumlah kendaraan yang diparkir di areal parkir Stasiun Tugu baik di areal parkir selatan maupun timur mempunyai hubungan dengan jadwal kedatangan dan keberangkatan kereta api. Akumulasi parkir pada hari libur relatif lebih besar bila dibandingkan dengan akumulasi parkir pada hari biasa. Akumulasi kendaraan yang diparkir di areal parkir timur biasanya lebih besar bila dibandingkan dengan akumulasi kendaraan di areal parkir selatan.

2. Durasi Parkir

Lamanya waktu parkir tergantung dari keperluan dari pengguna fasilitas. Tidak ada perbedaan antara durasi parkir yang terjadi di areal parkir selatan dengan areal parkir timur.

3. Volume Parkir

Jumlah kendaraan yang merupakan beban parkir yang terjadi pada areal parkir timur relatif lebih besar bila dibandingkan dengan yang terjadi pada areal parkir selatan. Pada hari libur volume parkir yang terjadi selalu lebih besar bila dibandingkan dengan volume parkir pada hari biasa. Untuk jenis kendaraan sepeda motor volume parkir umumnya lebih besar daripada untuk jenis kendaraan roda empat.

4. Pergantian Parkir

Angka pergantian ruang parkir diperoleh berdasarkan jumlah ruang parkir yang tersedia dan volume parkir yang terjadi. Angka turnover parkir untuk jenis kendaraan roda empat relatif lebih besar bila dibandingkan angka turnover parkir yang terjadi untuk jenis kendaraan sepeda motor. Pada angka turnover berdasarkan volume maksimum selalu lebih besar bila dibandingkan dengan turnover berdasarkan volume rata-rata. Pada hari libur (Minggu dan Sabtu) angka turnover relatif lebih besar daripada angka turnover parkir pada hari biasa. Walaupun ada beberapa angka turnover pada hari biasa yang lebih besar bila dibandingkan dengan angka turnover pada hari libur.

5. Indeks Parkir

Prosentase jumlah kendaraan parkir yang diperoleh berdasarkan nilai akumulasi yang terjadi dan ruang parkir yang tersedia untuk hari libur relatif lebih besar bila dibandingkan dengan prosentase jumlah kendaraan pada hari biasa. Indeks parkir untuk jenis kendaraan sepeda motor umumnya lebih besar daripada indeks parkir untuk jenis kendaraan roda empat. Pada saat-saat tertentu terjadi

lonjakan indeks parkir melebihi 100% yang berarti pada saat tersebut areal parkir tidak mampu menampung kebutuhan yang terjadi.

6.1.2. Karakteristik Penumpang

Karakteristik penumpang secara tidak langsung mempengaruhi kapasitas parkir dan usaha pengoptimalisasian dari areal parkir. Dari karakteristik penumpang bisa diketahui areal parkir yang bagaimana yang dibutuhkan dan diinginkan oleh pengguna fasilitas. Fasilitas parkir inap ternyata tidak diperlukan.

6.1.3. Kebutuhan Ruang Parkir

Ruang parkir yang dibutuhkan pada areal parkir ini digunakan berdasarkan nilai durasi pada frekuensi kumulatif ke-80%. Nilai durasi pada frekuensi kumulatif ke-80% lebih mewakili bila dibandingkan nilai durasi rata-rata. Ruang parkir yang dibutuhkan berdasarkan nilai durasi pada frekuensi kumulatif ke-80% untuk areal parkir selatan jenis kendaraan sepeda motor membutuhkan 188 ruang, jenis kendaraan roda empat membutuhkan 42 ruang, sedangkan untuk areal parkir timur jenis kendaraan sepeda motor membutuhkan 354 ruang dan untuk jenis kendaraan roda empat 87 membutuhkan ruang parkir. Pada tabel 5.42 dan 5.43 terlihat jelas areal parkir Stasiun Tugu untuk waktu-waktu tertentu sudah tidak dapat menampung jumlah kendaraan parkir. Dengan kata lain kebutuhan ruang parkir sudah melebihi kapasitas yang ada, apalagi pada hari libur di sore hari.

6.1.4. Kapasitas Ruang Parkir

Kapasitas ruang parkir yang ada sekarang ini secara umum memerlukan pengaturan kembali sehingga dapat digunakan seefisien mungkin. Kapasitas ruang parkir pada kondisi awal dan setelah penataan dapat dilihat pada tabel 6.1.

Tabel 6.1. Kapasitas Parkir Stasin Tugu

Jenis Kendaraan	Areal Selatan		Areal Timur	
	Awal	Penataan Ulang	Awal	Penataan Ulang
Sepeda Motor	110	189	209	356
Roda Empat	51	48	87	87

Sumber : Pengolahan Data

6.2. Saran

Setelah dilakukan analisis kapasitas parkir Stasiun Tugu serta melihat kondisi di lapangan, penyusun memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Penambahan petugas di lapangan dalam membantu kelancaran serta mempermudah pengemudi dalam memarkir kendaraan mutlak diperlukan apalagi mengingat kondisi areal parkir yang lebar gangnya terbatas.
2. Perbaikan dan peningkatan fasilitas pendukung untuk meningkatkan keamanan, kenyamanan serta kemudahan dari areal parkir yang ada diusahakan untuk kerjasama instansi terkait. Misalnya pengadaan pohon pelindung dengan Dinas Persampahan dan Pertamanan Kota, sehingga areal parkir juga sekaligus sebagai media untuk meningkatkan penghijauan kota, mengurangi polusi udara kota.
3. Pembatasan waktu parkir (durasi parkir) untuk membatasi kendaraan yang parkir terutama pada jam puncak dengan cara memberlakukan tarif parkir berdasarkan lamanya parkir.

4. Perlu penelitian selanjutnya dengan memperhitungkan jenis kendaraan tidak bermotor karena setelah melihat kondisi di lapangan jenis kendaraan ini merupakan beban parkir yang cukup besar sehingga membutuhkan suatu penataan parkir yang khusus, terutama becak.

DAFTAR PUSTAKA

- C.S. Papacontas, P.D. Prevedoulus, 1993, Transportation Engineering and Planning, Second Edition, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- F.D. Hobbs , 1995, Perencanaan dan Teknik Lalu-lintas, Cetakan Pertama, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- G.R. Wells, 1993, Rekayasa Lalu-lintas, Cetakan Ketiga, Bhratara, Jakarta.
- Hunnicut, James M, 1982, Transportation and Traffic Engineering Handbook, 625. Edited by Wolfgang S. Homburger, et. Al. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Johan Kelanaputra Hainim (alih bahasa), 1991, Edward K. Morlock : Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi. Jakarta: Erlangga.
- Joko Murwono, 1994, Satuan Ruang Parkir dan Lebar Jalur Gang untuk Pusat Kegiatan Pertokoan, Media Teknik No 2 Tahun XVI, Edisi Agustus.
- Kadiyali, 1991, Traffic and Transport Planning, Khana Publishers Delhi G.Louis J. Pignataro, 1973, Traffic Engineering Theory and Practise, Prentice-economy and Traffic Theory Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.

_____, 1996, Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir,
Keputusan Direktur Jendral Perhubungan Darat Nomor
272/HK.105/DRJD/96, Jakarta.

O' Flaherty, C, A. (Editor), 1997, Transportation Planning and Traffic Engineering,
John Willey and Sons inc, New York.

Suwardjoko Warpany, 1990, Merencanakan Sistem Perangkutan, ITB.

Blanko Survei Durasi dan Akumulasi Parkir

Keterangan :

Dalam pengambilan data dilapangan dipakai tiga warna karcis yang berbeda untuk setiap jenis kendaraan yaitu :

<p>Blanko ini sebagai alat bantu penelitian survei kami. Mohon bantuannya blanko ini diserahkan kembali saat anda keluar dari areal parkir ini kepada petugas yang berada pada pintu keluar areal parkir. Terimakasih</p>	
Jam Datang :	_____
Jam Pergi :	_____

untuk sepeda motor

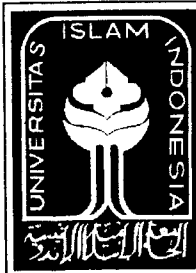
<p>Blanko ini sebagai alat bantu penelitian survei kami. Mohon bantuannya blanko ini diserahkan kembali saat anda keluar dari areal parkir ini kepada petugas yang berada pada pintu keluar areal parkir. Terimakasih</p>	
Jam Datang :	_____
Jam Pergi :	_____

untuk mobil pribadi

<p>Blanko ini sebagai alat bantu penelitian survei kami. Mohon bantuannya blanko ini diserahkan kembali saat anda keluar dari areal parkir ini kepada petugas yang berada pada pintu keluar areal parkir. Terimakasih</p>	
Jam Datang :	_____
Jam Pergi :	_____

untuk taksi

Formulir Kuisisioner Untuk Penumpang Kereta Api



PENELITIAN TUGAS AKHIR MAHASISWA FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA YOGYAKARTA

Dengan hormat,

Para pengguna jasa kereta api yang kami hormati, kami mahasiswa yang sedang melakukan penelitian untuk keperluan tugas akhir di Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia. Sehubungan dengan hal tersebut, mohon kiranya Bapak/Ibu/Sdr/Sdri untuk dapat membantu mengisi kuisisioner dibawah ini.

Pengisian kuisisioner ini bertujuan untuk kepentingan ilmiah akademis yang akhirnya akan menjadi masukan bagi PT KAI dan Stasiun Tugu serta meningkatkan layanannya bagi para pengguna jasa kereta api.

Adapun kuisisioner ini dibagi dalam dua tahapan, yaitu :

Tahap 1, tentang identitas pengisi kuisisioner, bapak/ibu diminta untuk mengisi pada tempat yang telah disediakan

Tahap 2, tentang karakteristik penumpang, bapak/ibu memilih jawaban yang telah disediakan penumpang naik atau turun. Kemudian mengisi pada tempat yang telah disediakan.

Atas partisipasi Bapak/Ibu/Sdr/Sdri kami haturkan rasa terima kasih kami yang sebesar-besarnya.

Hormat kami,

Ilman Madjid dan Indah Silviana

- Identitas** :
1. Pegawai (negeri/swasta/BUMN)(*)
 2. Pelajar/mahasiswa
 3. Pedagang
 4. Dan lain-lain
- Jenis kelamin : Laki-laki/Perempuan(*)
- Umur : _____ tahun
- (*) coret yang tidak perlu

Pertanyaan Untuk Penumpang Turun

1. Anda dijemput di stasiun :
 - a. Tidak
 - b. Kadang-kadang
 - c. Ya
2. Jika dijemput biasanya :
 - a. Penjemput anda sudah ada ketika anda turun dari kereta
 - b. Kadang sudah ada kadang harus menunggu
 - c. Anda harus menunggu penjemput datang
3. Jika dijemput biasanya menggunakan kendaraan :
 - a. Angkutan umum
 - b. Sepeda motor
 - c. Mobil pribadi
4. Jika kendaraan pribadi, jenis kendaraan :
 - a. Sedan
 - b. Jeep
 - c. Minibus/Pick up
5. Jika tidak dijemput biasanya menggunakan kendaraan :
 - a. Angkutan umum
 - b. Becak/ojek
 - c. Taksi
6. Anda biasanya menggunakan areal parkir :
 - a. Sebelah Selatan (Jalan Pasar Kembang)
 - b. Kadang menggunakan areal parkir Timur, kadang menggunakan areal parkir Selatan
 - c. Sebelah Timur (Jalan Pangeran Mangkubumi)
7. Anda menggunakan areal parkir tersebut karena :
 - a. Pelataran parkirnya lebih luas
 - b. Mudah dijangkau dari tempat tinggal
 - c. Akses masuk lebih mudah
8. Apakah anda membawa sendiri kendaraan, kemudian menyimpan di areal parkir, diambil lagi ketika anda pulang dari perjalanan kereta ?
 - a. Ya
 - b. Kadang-kadang
 - c. Tidak

9. Jika sering, biasanya dalam jangka waktu :
 - a. 1 hari atau lebih
 - b. $\frac{1}{2}$ hari
 - c. Kurang dari $\frac{1}{2}$ hari
10. Tanggapan anda terhadap pola penataan parkir di Stasiun Tugu saat :
 - a. Baik
 - b. Cukup baik
 - c. Kurang memadai

- Identitas** :
1. Pegawai (negeri/swasta/BUMN)(*)
 2. Pelajar/mahasiswa
 3. Pedagang
 4. Dan lain-lain
- Jenis kelamin : Laki-laki/Perempuan(*)
- Umur : _____ tahun
- (*) coret yang tidak perlu

Pertanyaan Untuk Penumpang Naik

1. Anda datang ke stasiun :
 - a. 1 jam atau lebih sebelum keberangkatan
 - b. ½ jam sebelum keberangkatan
 - c. kurang dari setengah jam
2. Apakah anda datang ke stasiun diantar :
 - a. Tidak
 - b. Kadang-kadang
 - c. Ya
3. Jika diantar menggunakan kendaraan :
 - a. Sepeda motor
 - b. Mobil pribadi
 - c. Taksi
4. Jika tidak diantar biasanya menggunakan kendaraan :
 - a. Angkutan umum
 - b. Becak/ojek
 - c. Taksi
5. Biasanya :
 - a. Pengantar cukup menurunkan anda lalu pergi, tanpa menunggu anda berangkat.
 - b. Menurunkan anda, kemudian parkir, menunggu anda berangkat.
 - c. Datang, parkir, turun menipkan kendaraan.
6. Seringkah anda membawa kendaraan sendiri, kemudian parkir untuk beberapa hari, sampai anda kembali.
 - a. Ya
 - b. Kadang-kadang
 - c. Tidak
7. Jika sering, biasanya dalam jangka waktu :
 - a. 1 hari atau lebih
 - b. ½ hari
 - c. Kurang dari ½ hari
8. Anda biasanya menggunakan areal parkir :
 - a. Sebelah selatan (Jalan Pasar Kembang)
 - b. Kadang menggunakan areal parkir Timur, kadang menggunakan areal parkir Selatan
 - c. Sebelah Timur (Jalan Pangeran Mangkubumi)

9. Anda menggunakan areal parkir tersebut karena :
 - a. Pelataran parkirnya lebih luas
 - b. Mudah dijangkau dari tempat tinggal
 - c. Akses masuk lebih mudah
10. Tanggapan anda terhadap pola penataan areal parkir di Stasiun Tugu saat ini :
 - a. Baik
 - b. Cukup baik
 - c. Kurang memadai

Jadwal Kedatangan dan Keberangkatan Kereta Api

Jadwal Keberangkatan Kereta Api

Nama Kereta	Jam Keberangkatan
Fajar Utama	07.00
Argolawu	08.46
Argowilis	12.41
Senja Utama Yogyakarta 1	18.30
Senja Utama Solo	19.00
Taksaka	20.00
Argowilis 2	14.48
Jaya baya	21.15
Sancaka	15.45
Senja Mataram	20.58
Dwipangga	21.50
Bima 1	22.55
Mutiara Selatan 1	22.15
Mutuara Selatan 2	00.15
Turangga 1	23.20
Bima 2	01.35
Mutiara Selatan 1	22.15
Mutuara Selatan 2	00.15
Turangga 1	23.20
Bima 2	01.35
Turangga 2	01.55
Gajayana 1	21.27
Jayabaya 2	22.53
Gajayana 2	01.05

Jadwal Kedatangan Kereta Api

Nama Kereta	Jam Kedatangan
Mutiara Selatan 2	00.06
Bima 2	01.29
Turangga 2	01.44
Argolawu 1	08.41
Senja Utama Yogya 1	03.32
Senja Utama Solo	04.50
Taksaka	14.20
Sancaka	11.41
Fajar Utama Yogya 1	13.48
Lodaya	14.30
Jayabaya 1	20.50
Lodaya	20.50
Mutiara Selatan 1	22.03
Jayabaya 2	22.45
Bima 1	22.46
Turangga 1	23.11
Dwipangga 1	21.41
Dwipangga 2	15.10
Argolawu 2	03.43
Argowilis 1	12.36
Argowilis 2	14.44
Gajayana 1	21.21

Jadwal Tambahan Prambanan Expres

Nama Kereta	Jam Keberangkatan
Prambanan Expres 2	07.15
Prambanan Expres 4	10.00
Prambanan Expres 6	13.00
Prambanan Expres 8	16.00
Prambanan Expres 10	19.00
Prambanan Expres 1	06.55
Prambanan Expres 3	09.47
Prambanan Expres 5	12.48
Prambanan Expres 7	15.43
Prambanan Expres 9	18.46

Setiap hari Senin malam dan Sabtu malam ada kereta tambahan Argowilis sebanyak dua buah kereta

**Tabel Akumulasi
2 Oktober 2000
Areal Parkir Selatan**

No	Interval Waktu	Akumulasi									
		Motor			Mobil			Taksi			Roda Empat
		Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	Kumulatif
1	< 07.00	47	0	47	26	0	26	2	0	2	28
2	07.00 – 07.15	2	9	40	1	14	13	2	4	0	13
3	07.15 – 07.30	4	8	36	2	6	9	1	1	0	9
4	07.30 – 07.45	3	4	35	3	5	7	1	1	0	7
5	07.45 – 08.00	10	4	41	13	4	16	1	1	0	16
6	08.00 – 08.15	6	9	38	8	4	20	2	2	0	20
7	08.15 – 08.30	8	3	43	11	10	21	2	2	0	21
8	08.30 – 08.45	6	3	46	7	5	23	0	0	0	23
9	08.45 – 09.00	6	7	45	4	24	3	0	0	0	3
Volume		92			75			11			
Jumlah		371			138			2			140
Maksimum		47			26			2			
Rata-rata		41,2222			15,3333			0,222			
1	< 17.00	56	0	56	26	0	26	2	0	2	28
2	17.00 – 17.15	1	2	55	1	3	24	0	0	2	26
3	17.15 – 17.30	5	6	54	8	6	26	2	2	2	28
4	17.30 – 17.45	12	3	63	7	7	26	1	1	2	28
5	17.45 – 18.00	23	5	81	6	9	23	4	3	3	26
6	18.00 – 18.15	21	12	90	9	7	25	2	1	4	29
7	18.15 – 18.30	9	10	89	9	7	27	1	2	3	30
8	18.30 – 18.45	4	30	63	9	20	16	1	1	3	19
9	18.45 – 19.00	12	8	67	6	10	12	1	2	2	14
10	19.00 – 19.15	1	9	59	7	8	11	3	1	4	15
11	19.15 – 19.30	23	10	72	9	8	12	2	4	2	14
12	19.30 – 19.45	6	13	65	12	10	14	2	2	2	16
13	19.45 – 20.00	4	11	58	4	12	6	0	0	2	8
Volume		177			113			21			
Jumlah		872			248			33			281
Maksimum		90			27			4			
Rata-rata		67,076			19,076			2,53			
Jumlah Keseluruhan		1243									421
Akumulasi Parkir Maksimum		90									30
Akumulasi Parkir Rata-rata		56,5									19,136364

**Tabel Akumulasi
6 Oktober 2000
Areal Parkir Selatan**

No	Interval Waktu	Akumulasi									Roda Empat Kumulatif
		Motor			Mobil			Taksi			
		Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	
1	< 07.00	47	0	47	18	0	18	1	0	1	19
2	07.00 – 07.15	4	5	46	1	3	16	0	0	1	17
3	07.15 – 07.30	5	6	45	2	7	11	2	1	2	13
4	07.30 – 07.45	2	11	36	12	8	15	2	4	0	15
5	07.45 – 08.00	3	3	36	4	6	13	0	0	0	13
6	08.00 – 08.15	5	5	36	9	5	17	3	3	0	17
7	08.15 – 08.30	4	5	35	14	3	28	2	2	0	28
8	08.30 – 08.45	7	2	40	5	7	26	1	1	0	26
9	08.45 – 09.00	1	10	31	2	22	6	1	1	0	6
Volume		78			67			12			
Jumlah		352			150			4			154
Maksimum		47			28			2			
Rata-rata		39,1111			16,6667			0,444			
1	< 17.00	37	0	37	9	0	9	0	0	0	9
2	17.00 – 17.15	5	3	39	5	3	11	1	1	0	11
3	17.15 – 17.30	8	6	41	5	4	12	0	0	0	12
4	17.30 – 17.45	9	5	45	9	8	13	6	3	3	16
5	17.45 – 18.00	19	15	49	4	4	13	1	3	1	14
6	18.00 – 18.15	15	12	52	12	4	21	0	0	1	22
7	18.15 – 18.30	13	11	54	10	8	23	3	3	1	24
8	18.30 – 18.45	17	17	54	7	9	21	1	0	2	23
9	18.45 – 19.00	19	8	65	11	6	26	2	2	2	28
10	19.00 – 19.15	17	10	72	5	6	25	1	2	1	26
11	19.15 – 19.30	16	25	63	11	10	26	2	1	2	28
12	19.30 – 19.45	21	17	67	7	9	24	2	4	0	24
13	19.45 – 20.00	16	20	63	2	9	17	0	0	0	17
Volume		212			97			19			
Jumlah		701			241			13			254
Maksimum		72			26			3			
Rata-rata		53,9231			18,5385			1			
Jumlah Keseluruhan		1053									408
Akumulasi Parkir Maksimum		72									28
Akumulasi Parkir Rata-rata		47,864									18,5454

**Tabel Akumulasi
7 Oktober 2000
Areal Parkir Selatan**

No	Interval Waktu	Akumulasi									Roda Empat Kumulatif
		Motor			Mobil			Taksi			
		Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	
1	< 07.00	68	0	68	13	0	13	0	0	0	13
2	07.00 – 07.15	3	24	47	0	6	7	0	0	0	7
3	07.15 – 07.30	9	7	49	2	1	8	1	0	1	9
4	07.30 – 07.45	2	8	43	1	1	8	2	1	2	10
5	07.45 – 08.00	8	3	48	9	4	13	2	1	3	16
6	08.00 – 08.15	9	4	53	4	4	13	1	2	2	15
7	08.15 – 08.30	8	4	57	9	6	16	2	3	1	17
8	08.30 – 08.45	6	10	53	0	0	16	0	0	1	17
9	08.45 – 09.00	5	10	48	0	8	8	1	0	2	10
Volume		118			38			9			
Jumlah		466			102			12			114
Maksimum		68			16			3			
Rata-rata		51,7778			11,3333			1,333			
1	< 17.00	85	0	85	12	0	12	2	0	2	14
2	17.00 – 17.15	2	2	85	4	2	14	0	0	2	16
3	17.15 – 17.30	3	0	88	3	2	15	0	0	2	17
4	17.30 – 17.45	12	19	81	2	1	16	0	0	2	18
5	17.45 – 18.00	17	11	87	2	3	15	0	0	2	17
6	18.00 – 18.15	23	7	103	3	1	17	4	3	3	20
7	18.15 – 18.30	14	21	96	4	1	20	0	1	2	22
8	18.30 – 18.45	8	32	72	8	2	26	1	1	2	28
9	18.45 – 19.00	8	17	63	9	2	33	1	1	2	35
10	19.00 – 19.15	8	9	62	7	8	32	4	3	3	35
11	19.15 – 19.30	13	12	63	8	12	28	1	2	2	30
12	19.30 – 19.45	8	9	62	4	4	28	1	1	2	30
13	19.45 – 20.00	5	11	56	1	8	21	5	4	3	24
Volume		206			67			19			
Jumlah		1003			277			29			306
Maksimum		103			33			3			
Rata-rata		77,154			21,308			2,23			
Jumlah Keseluruhan		1469									420
Akumulasi Parkir Maksimum		103									35
Akumulasi Parkir Rata-rata		66,773									19,090909

**Tabel Akumulasi
8 Oktober 2000
Areal Parkir Selatan**

No	Interval Waktu	Akumulasi									Roda Empat
		Motor			Mobil			Taksi			
		Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	
1	< 07.00	80	0	80	22	0	22	3	0	3	25
2	07.00 – 07.15	5	10	75	3	6	19	0	0	3	22
3	07.15 – 07.30	5	12	68	3	8	14	1	2	2	16
4	07.30 – 07.45	6	8	66	4	7	11	0	1	1	12
5	07.45 – 08.00	6	7	65	7	5	13	2	2	1	14
6	08.00 – 08.15	5	4	66	8	8	13	2	2	1	14
7	08.15 – 08.30	14	6	74	11	12	12	1	2	0	12
8	08.30 – 08.45	8	8	74	3	4	11	1	1	0	11
9	08.45 – 09.00	7	13	68	6	13	4	2	1	1	5
Volume		136			67			12			
Jumlah		636			119			12			131
Maksimum		80			22			3			
Rata-rata		70,667			13,2222			1,333			
1	< 17.00	78	0	78	10	0	10	1	0	1	11
2	17.00 – 17.15	2	1	79	1	2	9	2	1	2	11
3	17.15 – 17.30	8	6	81	4	1	12	0	0	2	14
4	17.30 – 17.45	8	13	76	5	2	15	1	1	2	17
5	17.45 – 18.00	5	3	78	5	3	17	3	2	3	20
6	18.00 – 18.15	50	11	117	11	7	21	4	3	4	25
7	18.15 – 18.30	20	13	124	14	10	25	2	3	3	28
8	18.30 – 18.45	13	46	91	8	10	23	0	0	3	26
9	18.45 – 19.00	22	13	100	6	3	26	2	2	3	29
10	19.00 – 19.15	19	11	108	4	3	27	3	1	5	32
11	19.15 – 19.30	20	30	98	16	12	31	1	1	5	36
12	19.30 – 19.45	22	12	108	22	14	39	0	0	5	44
13	19.45 – 20.00	12	13	107	6	17	28	1	1	5	33
Volume		279			112			20			
Jumlah		1245			283			43			326
Maksimum		124			39			5			
Parkir Rata-rata		95,769			21,769			3,31			
Jumlah Keseluruhan		1881									457
Akumulasi Parkir Maksimum		124									44
Akumulasi Parkir Rata-rata		85,5									20,77277

**Tabel Akumulasi
9 Oktober 2000
Areal Parkir Selatan**

No	Interval Waktu	Akumulasi									Roda Empat Kumulatif
		Motor			Mobil			Taksi			
		Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	
1	< 07.00	40	0	40	14	0	14	0	0	0	14
2	07.00 – 07.15	4	3	41	2	1	15	1	1	0	15
3	07.15 – 07.30	7	14	34	4	5	14	2	1	1	15
4	07.30 – 07.45	5	9	30	0	7	7	3	2	2	9
5	07.45 – 08.00	12	2	40	3	1	9	1	1	2	11
6	08.00 – 08.15	5	8	37	2	1	10	1	3	0	10
7	08.15 – 08.30	15	7	45	4	4	10	1	1	0	10
8	08.30 – 08.45	8	4	49	3	4	9	0	0	0	9
9	08.45 – 09.00	1	5	45	1	5	5	0	0	0	5
Volume		97			33			9			
Jumlah		361			93			5			98
Maksimum		49			15			2			
Rata-rata		40,1111			10,3333			0,556			
1	< 17.00	63	0	63	17	0	17	3	0	3	20
2	17.00 – 17.15	6	3	66	2	3	16	0	0	3	19
3	17.15 – 17.30	11	5	72	9	3	22	1	0	4	26
4	17.30 – 17.45	9	10	71	7	6	23	0	2	2	25
5	17.45 – 18.00	19	4	86	6	9	20	0	0	2	22
6	18.00 – 18.15	12	8	90	9	9	20	2	3	1	21
7	18.15 – 18.30	12	13	89	6	2	24	2	1	2	26
8	18.30 – 18.45	19	22	86	7	8	23	1	1	2	25
9	18.45 – 19.00	14	9	91	3	2	24	3	2	3	27
10	19.00 – 19.15	30	15	106	4	4	24	2	2	3	27
11	19.15 – 19.30	19	17	108	6	13	17	1	1	3	20
12	19.30 – 19.45	24	18	114	8	7	18	2	1	4	22
13	19.45 – 20.00	12	13	113	8	16	10	0	2	2	12
Volume		250			92			17			
Jumlah		1155			258			34			292
Maksimum		114			24			4			
Parkir Rata-rata		88,846			19,846			2,62			
Jumlah Keseluruhan		1516									390
Akumulasi Parkir Maksimum		114									27
Akumulasi Parkir Rata-rata		68,9091									17,727273

**Tabel Akumulasi
13 Oktober 2000
Areal Parkir Selatan**

No	Interval Waktu	Akumulasi									Roda Empat Kumulatif
		Motor			Mobil			Taksi			
		Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	
1	< 07.00	52	0	52	16	0	16	2	0	52	18
2	07.00 – 07.15	5	6	51	4	2	18	0	0	5	20
3	07.15 – 07.30	3	12	42	3	6	15	2	0	3	19
4	07.30 – 07.45	4	4	42	9	5	19	3	5	4	21
5	07.45 – 08.00	3	11	34	4	4	19	3	5	3	19
6	08.00 – 08.15	5	6	33	2	5	16	3	3	5	16
7	08.15 – 08.30	4	3	34	3	4	15	1	1	4	15
8	08.30 – 08.45	6	4	36	10	5	20	2	2	6	20
9	08.45 – 09.00	2	6	32	2	7	15	1	1	2	15
Volume		84			53			17			
Jumlah		356			153			10			163
Maksimum		52			20			4			
Rata-rata		39,5556			17			1,111			
1	< 17.00	41	0	41	7	0	7	1	0	1	8
2	17.00 – 17.15	7	9	39	6	2	11	0	1	0	11
3	17.15 – 17.30	11	9	41	5	5	11	1	1	0	11
4	17.30 – 17.45	23	17	47	12	10	13	2	1	1	14
5	17.45 – 18.00	27	11	63	10	9	14	3	2	2	16
6	18.00 – 18.15	29	12	80	14	5	23	1	2	1	24
7	18.15 – 18.30	19	19	80	12	9	26	2	1	2	28
8	18.30 – 18.45	17	25	72	6	9	23	3	3	2	25
9	18.45 – 19.00	15	19	68	14	12	25	1	2	1	26
10	19.00 – 19.15	19	21	66	5	2	28	4	3	2	30
11	19.15 – 19.30	29	21	74	12	12	28	2	3	1	29
12	19.30 – 19.45	27	31	70	8	12	24	3	3	1	25
13	19.45 – 20.00	17	19	68	3	13	14	1	1	1	15
Volume		281			114			24			
Jumlah		809			247			15			262
Maksimum		80			28			2			
Parkir Rata-rata		62,231			19			1,15			
Jumlah Keseluruhan		1165									425
Akumulasi Parkir Maksimum		80									30
Akumulasi Parkir Rata-rata		52,9545									19,318182

**Tabel Akumulasi
14 Oktober 2000
Areal Parkir Selatan**

No	Interval Waktu	Akumulasi									Roda Empat Kumulatif
		Motor			Mobil			Taksi			
		Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	
1	< 07.00	71	0	71	12	0	12	1	0	1	13
2	07.00 – 07.15	4	29	46	2	6	8	0	1	0	8
3	07.15 – 07.30	13	9	50	3	3	8	1	1	0	8
4	07.30 – 07.45	4	13	41	4	4	8	2	1	1	9
5	07.45 – 08.00	7	2	46	11	5	14	3	2	2	16
6	08.00 – 08.15	9	9	46	5	6	13	3	2	3	16
7	08.15 – 08.30	9	8	47	7	5	15	1	3	1	16
8	08.30 – 08.45	7	6	48	4	3	16	0	0	1	17
9	08.45 – 09.00	8	4	52	0	9	7	2	1	2	9
Volume		132			48			13			
Jumlah		447			101			11			112
Maksimum		71			16			3			
Rata-rata		49,6667			11,2222			1,222			
1	< 17.00	89	0	89	9	0	9	0	0	0	9
2	17.00 – 17.15	3	1	91	2	1	10	2	1	1	11
3	17.15 – 17.30	9	2	98	6	3	13	2	1	2	15
4	17.30 – 17.45	10	15	93	7	4	16	3	3	2	18
5	17.45 – 18.00	8	3	98	7	2	21	4	2	4	25
6	18.00 – 18.15	51	9	140	15	8	28	4	5	3	31
7	18.15 – 18.30	23	12	151	13	7	34	2	2	3	37
8	18.30 – 18.45	16	32	135	7	12	29	2	3	2	31
9	18.45 – 19.00	36	17	154	7	3	33	3	2	3	36
10	19.00 – 19.15	21	13	162	9	9	33	3	1	5	38
11	19.15 – 19.30	12	34	140	19	21	31	1	1	5	36
12	19.30 – 19.45	19	9	150	24	15	40	2	2	5	45
13	19.45 – 20.00	14	7	157	4	19	25	2	2	5	30
Volume		311			129			30			
Jumlah		1658			322			40			362
Maksimum		162			40			5			
Parkir Rata-rata		127,54			24,769			3,08			
Jumlah Keseluruhan		2105									237
Akumulasi Parkir Maksimum		172									45
Akumulasi Parkir Rata-rata		95,6818									21,545455

**Tabel Akumulasi
6 Oktober 2000
Areal Parkir Timur**

No	Interval Waktu	Akumulasi									
		Motor			Mobil			Taksi			Roda Empat
		Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	Kumulatif
1	< 07.00	74	0	74	10	0	10	6	0	6	16
2	07.00 – 07.15	11	1	84	5	2	13	3	3	6	19
3	07.15 – 07.30	9	4	89	4	2	15	4	2	8	23
4	07.30 – 07.45	11	12	88	9	7	17	4	4	8	25
5	07.45 – 08.00	8	8	88	11	7	21	3	5	6	27
6	08.00 – 08.15	12	8	92	17	7	31	9	5	10	41
7	08.15 – 08.30	11	11	92	24	9	46	7	10	7	53
8	08.30 – 08.45	15	4	103	10	12	44	3	3	7	51
9	08.45 – 09.00	0	18	85	1	31	14	1	2	6	20
Volume		151			91			40			
Jumlah		795			211			64			275
Maksimum		103			46			10			
Rata-rata		88,3333			23,4444			7,111			
1	< 17.00	97	0	97	10	0	10	6	0	6	16
2	17.00 – 17.15	13	4	106	5	3	12	6	3	9	21
3	17.15 – 17.30	10	14	102	4	3	13	7	8	8	21
4	17.30 – 17.45	19	10	111	14	5	22	9	5	12	34
5	17.45 – 18.00	30	14	127	18	14	26	6	10	8	34
6	18.00 – 18.15	49	26	150	34	13	47	15	10	13	60
7	18.15 – 18.30	23	27	146	11	19	39	5	10	8	47
8	18.30 – 18.45	24	56	114	10	28	21	6	5	9	30
9	18.45 – 19.00	20	12	122	11	8	24	5	7	7	31
10	19.00 – 19.15	19	10	131	15	6	33	7	4	10	43
11	19.15 – 19.30	16	27	120	20	19	34	15	12	13	47
12	19.30 – 19.45	23	14	129	18	18	34	9	9	13	47
13	19.45 – 20.00	7	15	121	5	14	25	8	4	17	42
Volume		350			175			104			
Jumlah		1576			340			133			473
Maksimum		150			47			17			
Rata-rata		121,23			26,154			10,2			
Jumlah Keseluruhan		2371									748
Akumulasi Parkir Maksimum		150									60
Akumulasi Parkir Rata-rata		107,773									34

**Tabel Akumulasi
7 Oktober 2000
Areal Parkir Timur**

No	Interval Waktu	Akumulasi									
		Motor			Mobil			Taksi			Roda Empat
		Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	Kumulatif
1	< 07.00	115	0	115	32	0	32	11	0	11	43
2	07.00 – 07.15	21	12	124	6	19	19	7	5	13	32
3	07.15 – 07.30	19	10	133	14	13	20	0	5	8	28
4	07.30 – 07.45	13	5	141	9	11	18	0	0	8	26
5	07.45 – 08.00	22	12	151	13	10	21	7	6	9	30
6	08.00 – 08.15	11	10	152	14	9	26	5	6	8	34
7	08.15 – 08.30	5	22	135	21	15	32	7	7	8	40
8	08.30 – 08.45	14	29	120	12	8	36	7	7	8	44
9	08.45 – 09.00	10	19	111	11	20	27	1	2	7	34
Volume		230			132			45			
Jumlah		1182			231			80			311
Maksimum		152			36			13			
Rata-rata		131,333			25,6667			8,889			
1	< 17.00	146	0	146	58	0	58	11	0	11	69
2	17.00 – 17.15	7	3	150	0	0	58	0	0	11	69
3	17.15 – 17.30	15	3	162	2	13	47	3	3	11	58
4	17.30 – 17.45	14	10	166	8	34	21	3	2	12	33
5	17.45 – 18.00	22	14	174	11	7	25	6	2	16	41
6	18.00 – 18.15	34	17	191	12	4	33	3	6	13	46
7	18.15 – 18.30	24	20	195	10	7	36	8	5	16	52
8	18.30 – 18.45	25	44	176	11	17	30	7	8	15	45
9	18.45 – 19.00	29	24	181	12	8	34	4	8	11	45
10	19.00 – 19.15	16	30	167	16	14	36	3	1	13	49
11	19.15 – 19.30	12	12	167	19	16	39	3	3	13	52
12	19.30 – 19.45	17	17	167	22	17	44	8	8	13	57
13	19.45 – 20.00	8	11	164	8	15	37	6	5	14	51
Volume		369			189			65			
Jumlah		2206			498			169			667
Maksimum		195			58			16			
Rata-rata		169,69			38,308			13			
Jumlah Keseluruhan		3388									978
Akumulasi Parkir											
Maksimum		195									69
Akumulasi Parkir Rata-rata		154									44,454545

**Tabel Akumulasi
8 Oktober 2000
Areal Parkir Timur**

No	Interval Waktu	Akumulasi									
		Motor			Mobil			Taksi			Roda Empat
		Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	Kumulatif
1	< 07.00	115	0	115	24	0	24	6	0	6	30
2	07.00 – 07.15	12	0	127	2	0	26	4	3	7	33
3	07.15 – 07.30	15	14	128	7	13	20	1	0	8	28
4	07.30 – 07.45	12	15	125	6	5	21	3	2	9	30
5	07.45 – 08.00	10	7	128	3	5	19	5	7	7	26
6	08.00 – 08.15	13	5	136	16	6	29	11	3	15	44
7	08.15 – 08.30	10	14	132	18	15	32	7	8	14	46
8	08.30 – 08.45	12	6	138	10	13	29	4	5	13	42
9	08.45 – 09.00	13	27	124	3	12	20	1	5	9	29
Volume		212			89			42			
Jumlah		1153			220			88			308
Maksimum		138			32			15			
Rata-rata		128,111			24,4444			9,778			
1	< 17.00	125	0	125	8	0	8	17	0	17	25
2	17.00 – 17.15	19	0	144	0	0	8	0	0	17	25
3	17.15 – 17.30	21	11	154	10	3	15	4	3	18	33
4	17.30 – 17.45	24	13	165	8	7	16	2	2	18	34
5	17.45 – 18.00	44	20	189	23	8	31	9	7	20	51
6	18.00 – 18.15	56	18	227	32	13	50	5	4	21	71
7	18.15 – 18.30	57	49	235	19	23	46	3	5	19	65
8	18.30 – 18.45	41	60	216	17	17	46	6	1	24	70
9	18.45 – 19.00	8	51	173	17	28	35	5	11	18	53
10	19.00 – 19.15	6	17	162	15	7	43	4	1	21	64
11	19.15 – 19.30	22	19	165	39	18	64	3	5	19	83
12	19.30 – 19.45	16	21	160	47	32	79	2	2	19	98
13	19.45 – 20.00	16	9	167	5	27	57	5	5	19	76
Volume		455			240			65			
Jumlah		2282			498			250			748
Maksimum		235			79			24			
Parkir Rata-rata		175,54			38,308			19,2			
Jumlah Keseluruhan		3435									1056
Akumulasi Parkir Maksimum		235									98
Akumulasi Parkir Rata-rata		156,136									48

**Tabel Akumulasi
9 Oktober 2000
Areal Parkir Timur**

No	Interval Waktu	Akumulasi									
		Motor			Mobil			Taksi			Roda Empat
		Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	Kumulatif
1	< 07.00	90	0	90	21	0	21	8	0	8	29
2	07.00 – 07.15	22	34	78	7	2	26	8	3	13	39
3	07.15 – 07.30	26	19	85	5	20	11	6	7	12	23
4	07.30 – 07.45	49	28	106	14	13	12	6	9	9	21
5	07.45 – 08.00	36	18	124	4	3	13	5	6	8	21
6	08.00 – 08.15	34	57	101	9	11	11	2	7	3	14
7	08.15 – 08.30	18	17	102	6	6	11	3	3	3	14
8	08.30 – 08.45	31	42	91	5	2	14	5	4	4	18
9	08.45 – 09.00	25	34	82	7	11	10	0	0	4	14
Volume		331			78			43			
Jumlah		859			129			64			193
Maksimum		124			26			13			
Rata-rata		95,4444			14,3333			7,111			
1	< 17.00	119	0	119	20	0	20	7	0	7	27
2	17.00 – 17.15	9	2	126	4	2	22	1	1	7	29
3	17.15 – 17.30	7	2	131	8	4	26	7	2	12	38
4	17.30 – 17.45	13	3	141	3	9	20	2	4	10	30
5	17.45 – 18.00	14	5	150	18	5	33	5	5	10	43
6	18.00 – 18.15	24	5	169	20	16	37	4	3	11	48
7	18.15 – 18.30	13	10	172	9	5	41	4	5	10	51
8	18.30 – 18.45	23	10	185	22	7	56	9	5	14	70
9	18.45 – 19.00	18	19	184	8	18	46	5	7	12	58
10	19.00 – 19.15	20	17	187	16	20	42	4	6	10	52
11	19.15 – 19.30	12	21	178	28	32	38	7	7	10	48
12	19.30 – 19.45	4	15	167	9	10	37	7	3	14	51
13	19.45 – 20.00	9	9	167	15	19	33	9	6	17	50
Volume		285			180			71			
Jumlah		2076			451			144			595
Maksimum		187			56			17			
Parkir Rata-rata		159,69			34,692			11,1			
Jumlah Keseluruhan		2935									788
Akumulasi Parkir Maksimum		187									70
Akumulasi Parkir Rata-rata		133,409									35,818182

**Tabel Akumulasi
14 Oktober 2000
Areal Parkir Timur**

No	Interval Waktu	Akumulasi									
		Motor			Mobil			Taksi			Roda Empat
		Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	Masuk	Keluar	Kumulatif	Kumulatif
1	< 07.00	119	0	119	29	0	29	8	0	8	37
2	07.00 – 07.15	24	13	130	7	19	17	9	5	12	29
3	07.15 – 07.30	19	8	141	16	11	22	0	4	8	30
4	07.30 – 07.45	12	9	144	14	16	20	1	1	8	28
5	07.45 – 08.00	27	17	154	15	11	24	9	7	10	34
6	08.00 – 08.15	15	15	154	17	14	27	6	5	11	38
7	08.15 – 08.30	7	27	134	25	14	38	8	7	12	50
8	08.30 – 08.45	17	34	117	12	15	35	6	9	9	44
9	08.45 – 09.00	9	17	109	11	21	25	2	4	7	32
Volume		249			146			49			
Jumlah		1202			237			85			322
Maksimum		154			38			12			
Rata-rata		133,556			26,3333			9,444			
1	< 17.00	135	0	135	9	0	9	15	0	15	24
2	17.00 – 17.15	18	10	143	2	2	9	4	5	14	23
3	17.15 – 17.30	25	9	159	7	2	14	4	4	14	28
4	17.30 – 17.45	28	12	175	10	8	16	5	2	17	33
5	17.45 – 18.00	35	19	191	27	9	34	12	5	24	58
6	18.00 – 18.15	59	19	231	35	17	52	4	7	21	73
7	18.15 – 18.30	56	47	240	12	26	38	4	9	16	54
8	18.30 – 18.45	39	63	216	19	12	45	7	4	19	64
9	18.45 – 19.00	9	60	165	19	19	45	6	8	17	62
10	19.00 – 19.15	4	15	154	21	9	57	7	2	22	79
11	19.15 – 19.30	27	16	165	42	16	83	4	9	17	100
12	19.30 – 19.45	18	27	156	49	50	82	2	4	15	97
13	19.45 – 20.00	19	6	169	7	31	58	2	5	12	70
Volume		472			259			76			
Jumlah		2299			542			223			765
Maksimum		240			83			24			
Parkir Rata-rata		176,85			41,692			17,2			
Jumlah Keseluruhan		3501									1087
Akumulasi Parkir Maksimum		240									100
Akumulasi Parkir Rata-rata		159,136									49,409091

Areal Parkir Selatan
Tanggal 1 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	2	2	4,081632653	4,081632653
2	3	1	3	2,040816327	6,12244898
3	5	3	15	6,12244898	12,24489796
4	6	1	6	2,040816327	14,28571429
5	8	3	24	6,12244898	20,40816327
6	9	2	18	4,081632653	24,48979592
7	11	3	33	6,12244898	30,6122449
8	12	2	24	4,081632653	34,69387755
9	13	3	39	6,12244898	40,81632653
10	14	2	28	4,081632653	44,89795918
11	15	2	30	4,081632653	48,97959184
12	16	1	16	2,040816327	51,02040816
13	17	2	34	4,081632653	55,10204082
14	18	1	18	2,040816327	57,14285714
15	19	1	19	2,040816327	59,18367347
16	20	2	40	4,081632653	63,26530612
17	21	1	21	2,040816327	65,30612245
18	22	1	22	2,040816327	67,34693878
19	23	3	69	6,12244898	73,46938776
20	24	1	24	2,040816327	75,51020408
21	25	2	50	4,081632653	79,59183673
22	33	2	66	4,081632653	83,67346939
23	36	1	36	2,040816327	85,71428571
24	39	1	39	2,040816327	87,75510204
25	45	2	90	4,081632653	91,83673469
26	50	1	50	2,040816327	93,87755102
27	52	1	52	2,040816327	95,91836735
28	62	2	124	4,081632653	100
Jumlah		49	992	100	
Rata-rata			20,24489796		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			25,8		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 1 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	3	3	2,205882353	2,205882353
2	2	1	2	0,735294118	2,941176471
3	3	1	3	0,735294118	3,676470588
4	4	2	8	1,470588235	5,147058824
5	6	3	18	2,205882353	7,352941176
6	7	2	14	1,470588235	8,823529412
7	8	1	8	0,735294118	9,558823529
8	10	3	30	2,205882353	11,76470588
9	11	3	33	2,205882353	13,97058824
10	12	2	24	1,470588235	15,44117647
11	13	3	39	2,205882353	17,64705882
12	14	2	28	1,470588235	19,11764706
13	16	1	16	0,735294118	19,85294118
14	17	4	68	2,941176471	22,79411765
15	18	1	18	0,735294118	23,52941176
16	19	4	76	2,941176471	26,47058824
17	20	6	120	4,411764706	30,88235294
18	21	1	21	0,735294118	31,61764706
19	22	3	66	2,205882353	33,82352941
20	23	2	46	1,470588235	35,29411765
21	25	2	50	1,470588235	36,76470588
22	26	1	26	0,735294118	37,5
23	27	2	54	1,470588235	38,97058824
24	28	1	28	0,735294118	39,70588235
25	29	3	87	2,205882353	41,91176471
26	30	4	120	2,941176471	44,85294118
27	31	3	93	2,205882353	47,05882353
28	32	1	32	0,735294118	47,79411765
29	33	3	99	2,205882353	50
30	34	3	102	2,205882353	52,20588235
31	35	3	105	2,205882353	54,41176471
32	38	6	228	4,411764706	58,82352941
33	39	4	156	2,941176471	61,76470588
34	40	4	160	2,941176471	64,70588235
35	41	2	82	1,470588235	66,17647059
36	42	1	42	0,735294118	66,91176471
37	43	3	129	2,205882353	69,11764706
38	44	2	88	1,470588235	70,58823529
39	45	3	135	2,205882353	72,79411765
40	46	3	138	2,205882353	75
41	47	1	47	0,735294118	75,73529412
42	48	2	96	1,470588235	77,20588235

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
43	49	1	49	0,735294118	77,94117647
44	50	2	100	1,470588235	79,41176471
45	52	2	104	1,470588235	80,88235294
46	53	1	53	0,735294118	81,61764706
47	57	2	114	1,470588235	83,08823529
48	62	3	186	2,205882353	85,29411765
49	63	1	63	0,735294118	86,02941176
50	65	1	65	0,735294118	86,76470588
51	66	1	66	0,735294118	87,5
52	67	1	67	0,735294118	88,23529412
53	68	2	136	1,470588235	89,70588235
54	71	1	71	0,735294118	90,44117647
55	72	2	144	1,470588235	91,91176471
56	73	1	73	0,735294118	92,64705882
57	79	1	79	0,735294118	93,38235294
58	80	1	80	0,735294118	94,11764706
59	86	1	86	0,735294118	94,85294118
60	87	1	87	0,735294118	95,58823529
61	89	1	89	0,735294118	96,32352941
62	90	1	90	0,735294118	97,05882353
63	105	1	105	0,735294118	97,79411765
64	109	1	109	0,735294118	98,52941176
65	112	1	112	0,735294118	99,26470588
66	153	1	153	0,735294118	100
Jumlah		136	5019	100	
Rata-rata			36,90441176		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			50,8		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 2 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	1	1	3,448275862	3,448275862
2	3	1	3	3,448275862	6,896551724
3	4	1	4	3,448275862	10,34482759
4	5	2	10	6,896551724	17,24137931
5	6	2	12	6,896551724	24,13793103
6	7	2	14	6,896551724	31,03448276
7	9	2	18	6,896551724	37,93103448
8	12	2	24	6,896551724	44,82758621
9	13	1	13	3,448275862	48,27586207
10	14	1	14	3,448275862	51,72413793
11	15	3	45	10,34482759	62,06896552
12	16	1	16	3,448275862	65,51724138
13	18	2	36	6,896551724	72,4137931
14	19	1	19	3,448275862	75,86206897
15	20	1	20	3,448275862	79,31034483
16	22	1	22	3,448275862	82,75862069
17	32	1	32	3,448275862	86,20689655
18	41	1	41	3,448275862	89,65517241
19	47	1	47	3,448275862	93,10344828
20	54	1	54	3,448275862	96,55172414
21	67	1	67	3,448275862	100
Jumlah		29	512	100	
Rata-Rata			17,65517241		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			20,4		

**Areal Parkir Selatan
Tanggal 2 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	1	1	0,787401575	0,787401575
2	2	1	2	0,787401575	1,57480315
3	3	1	3	0,787401575	2,362204724
4	5	1	5	0,787401575	3,149606299
5	7	2	14	1,57480315	4,724409449
6	8	2	16	1,57480315	6,299212598
7	9	1	9	0,787401575	7,086614173
8	10	3	30	2,362204724	9,448818898
9	12	3	36	2,362204724	11,81102362
10	13	2	26	1,57480315	13,38582677
11	14	1	14	0,787401575	14,17322835
12	15	3	45	2,362204724	16,53543307
13	16	1	16	0,787401575	17,32283465
14	17	4	68	3,149606299	20,47244094
15	18	1	18	0,787401575	21,25984252
16	19	3	57	2,362204724	23,62204724
17	20	7	140	5,511811024	29,13385827
18	21	2	42	1,57480315	30,70866142
19	22	3	66	2,362204724	33,07086614
20	23	3	69	2,362204724	35,43307087
21	24	1	24	0,787401575	36,22047244
22	25	1	25	0,787401575	37,00787402
23	26	3	78	2,362204724	39,37007874
24	27	3	81	2,362204724	41,73228346
25	28	1	28	0,787401575	42,51968504
26	29	2	58	1,57480315	44,09448819
27	30	4	120	3,149606299	47,24409449
28	31	2	62	1,57480315	48,81889764
29	32	2	64	1,57480315	50,39370079
30	34	1	34	0,787401575	51,18110236
31	35	3	105	2,362204724	53,54330709
32	36	1	36	0,787401575	54,33070866
33	37	2	74	1,57480315	55,90551181
34	38	2	76	1,57480315	57,48031496
35	40	2	80	1,57480315	59,05511811
36	41	3	123	2,362204724	61,41732283
37	43	2	86	1,57480315	62,99212598
38	44	1	44	0,787401575	63,77952756
39	45	3	135	2,362204724	66,14173228
40	46	1	46	0,787401575	66,92913386
41	49	1	49	0,787401575	67,71653543
42	50	2	100	1,57480315	69,29133858
43	51	1	51	0,787401575	70,07874016

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
44	52	1	52	0,787401575	70,86614173
45	53	1	53	0,787401575	71,65354331
46	54	2	108	1,57480315	73,22834646
47	60	4	240	3,149606299	76,37795276
48	62	2	124	1,57480315	77,95275591
49	64	1	64	0,787401575	78,74015748
50	66	1	66	0,787401575	79,52755906
51	67	1	67	0,787401575	80,31496063
52	68	2	136	1,57480315	81,88976378
53	69	1	69	0,787401575	82,67716535
54	71	1	71	0,787401575	83,46456693
55	73	1	73	0,787401575	84,2519685
56	75	1	75	0,787401575	85,03937008
57	76	2	152	1,57480315	86,61417323
58	77	2	154	1,57480315	88,18897638
59	79	2	158	1,57480315	89,76377953
60	81	1	81	0,787401575	90,5511811
61	85	1	85	0,787401575	91,33858268
62	89	1	89	0,787401575	92,12598425
63	90	2	180	1,57480315	93,7007874
64	92	2	184	1,57480315	95,27559055
65	93	1	93	0,787401575	96,06299213
66	107	1	107	0,787401575	96,8503937
67	112	1	112	0,787401575	97,63779528
68	113	1	113	0,787401575	98,42519685
69	142	1	142	0,787401575	99,21259843
70	146	1	146	0,787401575	100
Jumlah		127	5250	100	
Rata-rata			41,33858268		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			66,6		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 6 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	2	1	2	3,333333333	3,333333333
2	3	1	3	3,333333333	6,666666667
3	8	1	8	3,333333333	10
4	9	3	27	10	20
5	10	3	30	10	30
6	12	1	12	3,333333333	33,33333333
7	13	2	26	6,666666667	40
8	16	3	48	10	50
9	17	2	34	6,666666667	56,66666667
10	18	2	36	6,666666667	63,33333333
11	19	1	19	3,333333333	66,66666667
12	22	1	22	3,333333333	70
13	24	3	72	10	80
14	26	1	26	3,333333333	83,33333333
15	27	1	27	3,333333333	86,66666667
16	37	1	37	3,333333333	90
17	49	1	49	3,333333333	93,33333333
18	70	1	70	3,333333333	96,66666667
19	90	1	90	3,333333333	100
Jumlah		30	638	100	
Rata-rata			21,26666667		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			24		

**Areal Parkir Selatan
Tanggal 6 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	1	1	0,71942446	0,71942446
2	2	3	6	2,158273381	2,877697842
3	3	1	3	0,71942446	3,597122302
4	4	3	12	2,158273381	5,755395683
5	5	1	5	0,71942446	6,474820144
6	6	2	12	1,438848921	7,913669065
7	7	1	7	0,71942446	8,633093525
8	8	1	8	0,71942446	9,352517986
9	9	5	45	3,597122302	12,94964029
10	10	7	70	5,035971223	17,98561151
11	11	4	44	2,877697842	20,86330935
12	12	5	60	3,597122302	24,46043165
13	13	3	39	2,158273381	26,61870504
14	14	6	84	4,316546763	30,9352518
15	15	3	45	2,158273381	33,09352518
16	16	1	16	0,71942446	33,81294964
17	17	3	51	2,158273381	35,97122302
18	18	1	18	0,71942446	36,69064748
19	19	6	114	4,316546763	41,00719424
20	20	5	100	3,597122302	44,60431655
21	21	3	63	2,158273381	46,76258993
22	23	2	46	1,438848921	48,20143885
23	25	3	75	2,158273381	50,35971223
24	27	3	81	2,158273381	52,51798561
25	28	1	28	0,71942446	53,23741007
26	29	3	87	2,158273381	55,39568345
27	30	3	90	2,158273381	57,55395683
28	31	1	31	0,71942446	58,27338129
29	32	2	64	1,438848921	59,71223022
30	33	1	33	0,71942446	60,43165468
31	34	1	34	0,71942446	61,15107914
32	35	2	70	1,438848921	62,58992806
33	36	3	108	2,158273381	64,74820144
34	37	1	37	0,71942446	65,4676259
35	39	1	39	0,71942446	66,18705036
36	40	1	40	0,71942446	66,90647482
37	42	1	42	0,71942446	67,62589928
38	43	3	129	2,158273381	69,78417266
39	44	2	88	1,438848921	71,22302158
40	46	2	92	1,438848921	72,6618705
41	47	2	94	1,438848921	74,10071942
42	48	1	48	0,71942446	74,82014388
43	50	2	100	1,438848921	76,25899281

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
44	51	1	51	0,71942446	76,97841727
45	52	1	52	0,71942446	77,69784173
46	53	1	53	0,71942446	78,41726619
47	54	2	108	1,438848921	79,85611511
48	55	1	55	0,71942446	80,57553957
49	57	2	114	1,438848921	82,01438849
50	58	1	58	0,71942446	82,73381295
51	59	2	118	1,438848921	84,17266187
52	64	1	64	0,71942446	84,89208633
53	67	1	67	0,71942446	85,61151079
54	73	2	146	1,438848921	87,05035971
55	75	1	75	0,71942446	87,76978417
56	77	2	154	1,438848921	89,20863309
57	79	1	79	0,71942446	89,92805755
58	81	2	162	1,438848921	91,36690647
59	82	1	82	0,71942446	92,08633094
60	83	1	83	0,71942446	92,8057554
61	87	1	87	0,71942446	93,52517986
62	89	1	89	0,71942446	94,24460432
63	91	1	91	0,71942446	94,96402878
64	94	1	94	0,71942446	95,68345324
64	103	1	103	0,71942446	95,68345324
65	116	1	116	0,71942446	96,4028777
66	118	1	118	0,71942446	97,12230216
67	137	1	137	0,71942446	97,84172662
68	144	1	144	0,71942446	98,56115108
69	166	1	166	0,71942446	99,28057554
Jumlah		139	4925	100	
Rata-rata			35,43165468		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			54,2		

**Areal Parkir Selatan
Tanggal 7 Oktober 2000 (Pagi)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	1	1	2,173913043	2,173913043
2	2	1	2	2,173913043	4,347826087
3	3	2	6	4,347826087	8,695652174
4	4	2	8	4,347826087	13,04347826
5	5	2	10	4,347826087	17,39130435
6	6	1	6	2,173913043	19,56521739
7	7	2	14	4,347826087	23,91304348
8	8	2	16	4,347826087	28,26086957
9	11	2	22	4,347826087	32,60869565
10	12	4	48	8,695652174	41,30434783
11	13	1	13	2,173913043	43,47826087
12	14	1	14	2,173913043	45,65217391
13	15	2	30	4,347826087	50
14	16	1	16	2,173913043	52,17391304
15	17	3	51	6,52173913	58,69565217
16	18	1	18	2,173913043	60,86956522
17	19	2	38	4,347826087	65,2173913
18	20	3	60	6,52173913	71,73913043
19	24	1	24	2,173913043	73,91304348
20	25	2	50	4,347826087	78,26086957
21	26	3	78	6,52173913	84,7826087
22	29	1	29	2,173913043	86,95652174
23	35	1	35	2,173913043	89,13043478
24	37	1	37	2,173913043	91,30434783
25	41	1	41	2,173913043	93,47826087
26	51	1	51	2,173913043	95,65217391
27	54	1	54	2,173913043	97,82608696
28	60	1	60	2,173913043	100
Jumlah		46	832	100	
Rata-rata			18,08695652		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			25,6667		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 7 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	1	1	0,934579439	0,934579439
2	3	2	6	1,869158879	2,803738318
3	4	2	8	1,869158879	4,672897196
4	5	4	20	3,738317757	8,411214953
5	6	4	24	3,738317757	12,14953271
6	7	1	7	0,934579439	13,08411215
7	8	3	24	2,803738318	15,88785047
8	9	1	9	0,934579439	16,82242991
9	10	2	20	1,869158879	18,69158879
10	11	3	33	2,803738318	21,4953271
11	12	1	12	0,934579439	22,42990654
12	13	2	26	1,869158879	24,29906542
13	14	1	14	0,934579439	25,23364486
14	15	6	90	5,607476636	30,8411215
15	16	4	64	3,738317757	34,57943925
16	18	3	54	2,803738318	37,38317757
17	20	2	40	1,869158879	39,25233645
18	21	5	105	4,672897196	43,92523364
19	23	1	23	0,934579439	44,85981308
20	24	3	72	2,803738318	47,6635514
21	27	3	81	2,803738318	50,46728972
22	28	2	56	1,869158879	52,3364486
23	29	3	87	2,803738318	55,14018692
24	30	3	90	2,803738318	57,94392523
25	31	4	124	3,738317757	61,68224299
26	32	2	64	1,869158879	63,55140187
27	33	4	132	3,738317757	67,28971963
28	34	2	68	1,869158879	69,1588785
29	35	2	70	1,869158879	71,02803738
30	36	2	72	1,869158879	72,89719626
31	37	2	74	1,869158879	74,76635514
32	38	2	76	1,869158879	76,63551402
33	39	1	39	0,934579439	77,57009346
34	40	1	40	0,934579439	78,5046729
35	41	1	41	0,934579439	79,43925234
36	42	2	84	1,869158879	81,30841121
37	43	1	43	0,934579439	82,24299065
38	44	1	44	0,934579439	83,17757009
39	45	3	135	2,803738318	85,98130841
40	46	1	46	0,934579439	86,91588785
41	49	1	49	0,934579439	87,85046729
42	50	2	100	1,869158879	89,71962617
43	54	2	108	1,869158879	91,58878505

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
44	55	1	55	0,934579439	92,52336449
45	56	2	112	1,869158879	94,39252336
46	57	1	57	0,934579439	95,3271028
47	59	1	59	0,934579439	96,26168224
48	68	1	68	0,934579439	97,19626168
49	99	1	99	0,934579439	98,13084112
50	111	1	111	0,934579439	99,06542056
51	114	1	114	0,934579439	100
Jumlah		107	3050	100	
Rata-rata			28,5046729		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			41,3		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 8 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	2	2	6,66666667	6,66666667
2	2	1	2	3,33333333	10
3	4	2	8	6,66666667	16,6666667
4	6	2	12	6,66666667	23,3333333
5	7	2	14	6,66666667	30
6	8	2	16	6,66666667	36,6666667
7	9	2	18	6,66666667	43,3333333
8	10	3	30	10	53,3333333
9	12	3	36	10	63,3333333
10	13	2	26	6,66666667	70
11	16	1	16	3,33333333	73,3333333
12	17	1	17	3,33333333	76,6666667
13	20	2	40	6,66666667	83,3333333
14	21	1	21	3,33333333	86,6666667
15	25	1	25	3,33333333	90
16	37	1	37	3,33333333	93,3333333
17	41	1	41	3,33333333	96,6666667
18	51	1	51	3,33333333	100
Jumlah		30	412	100	
Rata-rata			13,73333333		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			18,5		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 8 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	2	1	2	0,584795322	0,584795322
2	4	1	4	0,584795322	1,169590643
3	5	1	5	0,584795322	1,754385965
4	6	3	18	1,754385965	3,50877193
5	7	6	42	3,50877193	7,01754386
6	8	1	8	0,584795322	7,602339181
7	9	1	9	0,584795322	8,187134503
8	10	3	30	1,754385965	9,941520468
9	11	1	11	0,584795322	10,52631579
10	12	5	60	2,923976608	13,4502924
11	13	4	52	2,339181287	15,78947368
12	14	1	14	0,584795322	16,37426901
13	15	3	45	1,754385965	18,12865497
14	16	6	96	3,50877193	21,6374269
15	17	5	85	2,923976608	24,56140351
16	18	2	36	1,169590643	25,73099415
17	19	5	95	2,923976608	28,65497076
18	20	6	120	3,50877193	32,16374269
19	21	4	84	2,339181287	34,50292398
20	22	3	66	1,754385965	36,25730994
21	23	5	115	2,923976608	39,18128655
22	24	2	48	1,169590643	40,35087719
23	25	1	25	0,584795322	40,93567251
24	26	3	78	1,754385965	42,69005848
25	27	3	81	1,754385965	44,44444444
26	28	6	168	3,50877193	47,95321637
27	29	4	116	2,339181287	50,29239766
28	30	1	30	0,584795322	50,87719298
29	32	2	64	1,169590643	52,04678363
30	33	2	66	1,169590643	53,21637427
31	34	4	136	2,339181287	55,55555556
32	35	3	105	1,754385965	57,30994152
33	36	3	108	1,754385965	59,06432749
34	37	1	37	0,584795322	59,64912281
35	38	3	114	1,754385965	61,40350877
36	39	1	39	0,584795322	61,98830409
37	40	3	120	1,754385965	63,74269006
38	41	1	41	0,584795322	64,32748538
39	42	4	168	2,339181287	66,66666667
40	44	2	88	1,169590643	67,83625731
41	45	2	90	1,169590643	69,00584795
42	46	5	230	2,923976608	71,92982456
43	47	2	94	1,169590643	73,0994152

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
44	48	3	144	1,754385965	74,85380117
45	49	2	98	1,169590643	76,02339181
46	50	3	150	1,754385965	77,77777778
47	51	1	51	0,584795322	78,3625731
48	56	1	56	0,584795322	78,94736842
49	58	3	174	1,754385965	80,70175439
50	59	2	118	1,169590643	81,87134503
51	60	1	60	0,584795322	82,45614035
52	61	2	122	1,169590643	83,62573099
53	64	1	64	0,584795322	84,21052632
54	65	1	65	0,584795322	84,79532164
55	67	3	201	1,754385965	86,5497076
56	70	1	70	0,584795322	87,13450292
57	71	1	71	0,584795322	87,71929825
58	73	1	73	0,584795322	88,30409357
59	78	3	234	1,754385965	90,05847953
60	80	2	160	1,169590643	91,22807018
61	81	1	81	0,584795322	91,8128655
62	84	1	84	0,584795322	92,39766082
63	85	1	85	0,584795322	92,98245614
64	86	1	86	0,584795322	93,56725146
65	92	1	92	0,584795322	94,15204678
66	97	1	97	0,584795322	94,73684211
67	99	2	198	1,169590643	95,90643275
68	101	2	202	1,169590643	97,07602339
69	104	1	104	0,584795322	97,66081871
70	108	1	108	0,584795322	98,24561404
71	113	1	113	0,584795322	98,83040936
72	114	1	114	0,584795322	99,41520468
73	119	1	119	0,584795322	100
Jumlah		171	6437	100	
Rata-rata			37,64327485		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			57,2		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 9 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	2	6	4,651162791	4,651162791
2	4	1	4	2,325581395	6,976744186
3	5	3	15	6,976744186	13,95348837
4	6	1	6	2,325581395	16,27906977
5	7	2	14	4,651162791	20,93023256
6	8	1	8	2,325581395	23,25581395
7	9	3	27	6,976744186	30,23255814
8	10	2	20	4,651162791	34,88372093
9	11	2	22	4,651162791	39,53488372
10	12	3	36	6,976744186	46,51162791
11	13	2	26	4,651162791	51,1627907
12	14	2	28	4,651162791	55,81395349
13	16	1	16	2,325581395	58,13953488
14	18	1	18	2,325581395	60,46511628
15	19	1	19	2,325581395	62,79069767
16	21	1	21	2,325581395	65,11627907
17	24	1	24	2,325581395	67,44186047
18	25	3	75	6,976744186	74,41860465
19	27	1	27	2,325581395	76,74418605
20	32	2	64	4,651162791	81,39534884
21	37	2	74	4,651162791	86,04651163
22	43	1	43	2,325581395	88,37209302
23	47	1	47	2,325581395	90,69767442
24	57	1	57	2,325581395	93,02325581
25	63	1	63	2,325581395	95,34883721
26	72	1	72	2,325581395	97,6744186
27	79	1	79	2,325581395	100
Jumlah		43	911	100	
Rata-rata			21,18604651		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			30,5		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 9 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	5	15	4,587155963	4,587155963
2	4	5	20	4,587155963	9,174311927
3	5	3	15	2,752293578	11,9266055
4	6	6	36	5,504587156	17,43119266
5	7	4	28	3,669724771	21,10091743
6	8	6	48	5,504587156	26,60550459
7	9	8	72	7,339449541	33,94495413
8	12	7	84	6,422018349	40,36697248
9	14	5	70	4,587155963	44,95412844
10	15	5	75	4,587155963	49,5412844
11	16	3	48	2,752293578	52,29357798
12	17	2	34	1,834862385	54,12844037
13	19	3	57	2,752293578	56,88073394
14	22	1	22	0,917431193	57,79816514
15	25	5	125	4,587155963	62,3853211
16	26	6	156	5,504587156	67,88990826
17	28	5	140	4,587155963	72,47706422
18	29	2	58	1,834862385	74,31192661
19	32	2	64	1,834862385	76,14678899
20	37	1	37	0,917431193	77,06422018
21	43	3	129	2,752293578	79,81651376
22	45	2	90	1,834862385	81,65137615
23	48	2	96	1,834862385	83,48623853
24	49	1	49	0,917431193	84,40366972
25	50	3	150	2,752293578	87,1559633
26	52	2	104	1,834862385	88,99082569
27	53	1	53	0,917431193	89,90825688
28	54	2	108	1,834862385	91,74311927
29	58	2	116	1,834862385	93,57798165
30	62	2	124	1,834862385	95,41284404
31	64	2	128	1,834862385	97,24770642
32	71	1	71	0,917431193	98,16513761
33	80	1	80	0,917431193	99,08256881
34	98	1	98	0,917431193	100
Jumlah		109	2600	100	
Rata-rata			23,85321101		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			43,2		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 13 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	1	3	3,846153846	3,846153846
2	4	1	4	3,846153846	7,692307692
3	5	2	10	7,692307692	15,38461538
4	6	3	18	11,53846154	26,92307692
5	7	2	14	7,692307692	34,61538462
6	10	1	10	3,846153846	38,46153846
7	13	1	13	3,846153846	42,30769231
8	14	1	14	3,846153846	46,15384615
9	16	1	16	3,846153846	50
10	18	3	54	11,53846154	61,53846154
11	32	2	64	7,692307692	69,23076923
12	36	1	36	3,846153846	73,07692308
13	37	3	111	11,53846154	84,61538462
14	42	2	84	7,692307692	92,30769231
15	49	2	98	7,692307692	100
Jumlah		26	549	100	
Rata-rata			21,11538462		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			36,6		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 13 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	3	9	1,704545455	1,704545455
2	4	2	8	1,136363636	2,840909091
3	5	4	20	2,272727273	5,113636364
4	6	5	30	2,840909091	7,954545455
5	7	7	49	3,977272727	11,93181818
6	9	9	81	5,113636364	17,04545455
7	10	9	90	5,113636364	22,15909091
8	12	20	240	11,36363636	33,52272727
9	13	10	130	5,681818182	39,20454545
10	15	3	45	1,704545455	40,90909091
11	16	4	64	2,272727273	43,18181818
12	18	5	90	2,840909091	46,02272727
13	19	4	76	2,272727273	48,29545455
14	22	7	154	3,977272727	52,27272727
15	24	7	168	3,977272727	56,25
16	26	3	78	1,704545455	57,95454545
17	28	6	168	3,409090909	61,36363636
18	30	2	60	1,136363636	62,5
19	32	2	64	1,136363636	63,63636364
20	33	1	33	0,568181818	64,20454545
21	34	1	34	0,568181818	64,77272727
22	38	4	152	2,272727273	67,04545455
23	39	6	234	3,409090909	70,45454545
24	40	7	280	3,977272727	74,43181818
25	42	2	84	1,136363636	75,56818182
26	44	1	44	0,568181818	76,13636364
27	45	3	135	1,704545455	77,84090909
28	46	5	230	2,840909091	80,68181818
29	47	6	282	3,409090909	84,09090909
30	48	5	240	2,840909091	86,93181818
31	50	6	300	3,409090909	90,34090909
32	52	5	260	2,840909091	93,18181818
33	53	5	265	2,840909091	96,02272727
34	54	2	108	1,136363636	97,15909091
35	60	2	120	1,136363636	98,29545455
36	68	1	68	0,568181818	98,86363636
37	73	2	146	1,136363636	100
Jumlah		176	4639	100	
Rata-rata			26,35795455		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			45,76		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 14 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	3	9	5,55555556	5,55555556
2	4	2	8	3,703703704	9,259259259
3	5	1	5	1,851851852	11,11111111
4	6	3	18	5,55555556	16,66666667
5	7	4	28	7,407407407	24,07407407
6	9	2	18	3,703703704	27,77777778
7	10	3	30	5,55555556	33,33333333
8	12	1	12	1,851851852	35,18518519
9	13	4	52	7,407407407	42,59259259
10	14	6	84	11,11111111	53,7037037
11	16	2	32	3,703703704	57,40740741
12	18	2	36	3,703703704	61,11111111
13	20	1	20	1,851851852	62,96296296
14	21	2	42	3,703703704	66,66666667
15	26	2	52	3,703703704	70,37037037
16	32	3	96	5,55555556	75,92592593
17	40	2	80	3,703703704	79,62962963
18	42	2	84	3,703703704	83,33333333
19	46	1	46	1,851851852	85,18518519
20	47	2	94	3,703703704	88,88888889
21	57	2	114	3,703703704	92,59259259
22	69	1	69	1,851851852	94,44444444
23	78	1	78	1,851851852	96,2962963
24	83	1	83	1,851851852	98,14814815
25	102	1	102	1,851851852	100
Jumlah		54	1292	100	
Rata-rata			23,92592593		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			40,2		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 14 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	2	6	1,315789474	1,315789474
2	4	2	8	1,315789474	2,631578947
3	5	3	15	1,973684211	4,605263158
4	6	4	24	2,631578947	7,236842105
5	7	5	35	3,289473684	10,52631579
6	8	8	64	5,263157895	15,78947368
7	9	10	90	6,578947368	22,36842105
8	10	12	120	7,894736842	30,26315789
9	11	5	55	3,289473684	33,55263158
10	13	6	78	3,947368421	37,5
11	14	10	140	6,578947368	44,07894737
12	15	3	45	1,973684211	46,05263158
13	16	3	48	1,973684211	48,02631579
14	18	1	18	0,657894737	48,68421053
15	20	3	60	1,973684211	50,65789474
16	21	4	84	2,631578947	53,28947368
17	22	5	110	3,289473684	56,57894737
18	24	1	24	0,657894737	57,23684211
19	26	7	182	4,605263158	61,84210526
20	28	5	140	3,289473684	65,13157895
21	29	7	203	4,605263158	69,73684211
22	32	2	64	1,315789474	71,05263158
23	33	2	66	1,315789474	72,36842105
24	35	1	35	0,657894737	73,02631579
25	36	4	144	2,631578947	75,65789474
26	37	2	74	1,315789474	76,97368421
27	38	1	38	0,657894737	77,63157895
28	39	1	39	0,657894737	78,28947368
29	40	4	160	2,631578947	80,92105263
30	43	3	129	1,973684211	82,89473684
31	44	1	44	0,657894737	83,55263158
32	45	2	90	1,315789474	84,86842105
33	46	2	92	1,315789474	86,18421053
34	48	1	48	0,657894737	86,84210526
35	49	3	147	1,973684211	88,81578947
36	51	2	102	1,315789474	90,13157895
37	52	1	52	0,657894737	90,78947368
38	57	2	114	1,315789474	92,10526316
39	59	2	118	1,315789474	93,42105263
40	61	1	61	0,657894737	94,07894737
41	63	1	63	0,657894737	94,73684211
42	71	2	142	1,315789474	96,05263158
43	73	3	219	1,973684211	98,02631579

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
44	74	2	148	1,315789474	99,34210526
45	76	1	76	0,657894737	100
Jumlah		152	3814	100	
Rata-rata			25,09210526		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			36,95		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 1 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	1	1	2,272727273	2,272727273
2	2	1	2	2,272727273	4,545454545
3	3	1	3	2,272727273	6,818181818
4	5	2	10	4,545454545	11,36363636
5	9	5	45	11,36363636	22,72727273
6	10	3	30	6,818181818	29,54545455
7	11	2	22	4,545454545	34,09090909
8	14	1	14	2,272727273	36,36363636
9	15	3	45	6,818181818	43,18181818
10	16	2	32	4,545454545	47,72727273
11	17	1	17	2,272727273	50
12	18	1	18	2,272727273	52,27272727
13	19	4	76	9,090909091	61,36363636
14	20	1	20	2,272727273	63,63636364
15	21	3	63	6,818181818	70,45454545
16	23	1	23	2,272727273	72,72727273
17	24	1	24	2,272727273	75
18	41	1	41	2,272727273	77,27272727
19	42	1	42	2,272727273	79,54545455
20	44	1	44	2,272727273	81,81818182
21	45	2	90	4,545454545	86,36363636
22	52	2	104	4,545454545	90,90909091
23	54	1	54	2,272727273	93,18181818
24	56	1	56	2,272727273	95,45454545
25	57	1	57	2,272727273	97,72727273
26	64	1	64	2,272727273	100
Jumlah		44	997	100	
Rata-rata			22,65909091		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			42,4		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 1 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	2	2	2,06185567	2,06185567
2	2	1	2	1,030927835	3,092783505
3	3	2	6	2,06185567	5,154639175
4	4	2	8	2,06185567	7,216494845
5	5	6	30	6,18556701	13,40206186
6	6	4	24	4,12371134	17,5257732
7	7	4	28	4,12371134	21,64948454
8	8	2	16	2,06185567	23,71134021
9	9	5	45	5,154639175	28,86597938
10	10	3	30	3,092783505	31,95876289
11	11	4	44	4,12371134	36,08247423
12	12	4	48	4,12371134	40,20618557
13	13	4	52	4,12371134	44,32989691
14	14	3	42	3,092783505	47,42268041
15	15	4	60	4,12371134	51,54639175
16	17	1	17	1,030927835	52,57731959
17	18	2	36	2,06185567	54,63917526
18	19	6	114	6,18556701	60,82474227
19	21	5	105	5,154639175	65,97938144
20	22	1	22	1,030927835	67,01030928
21	23	2	46	2,06185567	69,07216495
22	24	1	24	1,030927835	70,10309278
23	25	3	75	3,092783505	73,19587629
24	26	2	52	2,06185567	75,25773196
25	28	1	28	1,030927835	76,28865979
26	29	1	29	1,030927835	77,31958763
27	30	1	30	1,030927835	78,35051546
28	31	3	93	3,092783505	81,44329897
29	34	1	34	1,030927835	82,4742268
30	35	1	35	1,030927835	83,50515464
31	38	1	38	1,030927835	84,53608247
32	41	2	82	2,06185567	86,59793814
33	42	1	42	1,030927835	87,62886598
34	43	1	43	1,030927835	88,65979381
35	45	1	45	1,030927835	89,69072165
36	46	2	92	2,06185567	91,75257732
37	48	1	48	1,030927835	92,78350515
38	50	1	50	1,030927835	93,81443299
39	54	2	108	2,06185567	95,87628866
40	62	1	62	1,030927835	96,90721649
41	81	1	81	1,030927835	97,93814433
42	90	1	90	1,030927835	98,96907216

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
43	102	1	102	1,030927835	100
Jumlah		97	2060	100	
Rata-rata			21,2371134		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			30,533		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 2 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Duras x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	2	4	8	9,302325581	9,302325581
2	3	2	6	4,651162791	13,95348837
3	4	2	8	4,651162791	18,60465116
4	6	3	18	6,976744186	25,58139535
5	7	1	7	2,325581395	27,90697674
6	9	3	27	6,976744186	34,88372093
7	10	2	20	4,651162791	39,53488372
8	11	3	33	6,976744186	46,51162791
9	13	6	78	13,95348837	60,46511628
10	14	1	14	2,325581395	62,79069767
11	15	1	15	2,325581395	65,11627907
12	25	1	25	2,325581395	67,44186047
13	26	1	26	2,325581395	69,76744186
14	32	2	64	4,651162791	74,41860465
15	37	2	74	4,651162791	79,06976744
16	44	1	44	2,325581395	81,39534884
17	45	1	45	2,325581395	83,72093023
18	49	1	49	2,325581395	86,04651163
19	51	1	51	2,325581395	88,37209302
20	53	1	53	2,325581395	90,69767442
21	57	1	57	2,325581395	93,02325581
22	58	1	58	2,325581395	95,34883721
23	61	1	61	2,325581395	97,6744186
24	62	1	62	2,325581395	100
Jumlah		43	903	100	
Rata-rata			21		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			39,8		

**Areal Parkir Selatan
Tanggal 2 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	3	3	3	3
2	2	2	4	2	5
3	3	3	9	3	8
4	4	3	12	3	11
5	5	2	10	2	13
6	6	1	6	1	14
7	7	3	21	3	17
8	8	2	16	2	19
9	9	5	45	5	24
10	10	2	20	2	26
11	11	3	33	3	29
12	12	4	48	4	33
13	13	6	78	6	39
14	14	5	70	5	44
15	15	2	30	2	46
16	17	1	17	1	47
17	19	3	57	3	50
18	20	4	80	4	54
19	21	5	105	5	59
20	22	1	22	1	60
21	23	1	23	1	61
22	24	1	24	1	62
23	25	1	25	1	63
24	26	2	52	2	65
25	27	4	108	4	69
26	28	5	140	5	74
27	29	6	174	6	80
28	30	2	60	2	82
29	31	1	31	1	83
30	33	1	33	1	84
31	35	2	70	2	86
32	37	2	74	2	88
33	40	1	40	1	89
34	44	1	44	1	90
35	46	1	46	1	91
36	47	1	47	1	92
37	49	1	49	1	93
38	51	1	51	1	94
39	58	1	58	1	95
40	64	2	128	2	97
41	65	1	65	1	98
42	97	1	97	1	99

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
43	115	1	115	1	100
Jumlah		100	2240	100	
Rata-rata			22,4		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			29		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 6 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Rata-rata	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	2	2	4,081632653	4,081632653
2	2	4	8	8,163265306	12,24489796
3	3	1	3	2,040816327	14,28571429
4	4	2	8	4,081632653	18,36734694
5	5	3	15	6,12244898	24,48979592
6	7	3	21	6,12244898	30,6122449
7	8	2	16	4,081632653	34,69387755
8	9	1	9	2,040816327	36,73469388
9	10	3	30	6,12244898	42,85714286
10	11	1	11	2,040816327	44,89795918
11	13	3	39	6,12244898	51,02040816
12	15	1	15	2,040816327	53,06122449
13	17	1	17	2,040816327	55,10204082
14	19	3	57	6,12244898	61,2244898
15	28	2	56	4,081632653	65,30612245
16	30	1	30	2,040816327	67,34693878
17	31	1	31	2,040816327	69,3877551
18	33	2	66	4,081632653	73,46938776
19	37	1	37	2,040816327	75,51020408
20	38	1	38	2,040816327	77,55102041
21	40	1	40	2,040816327	79,59183673
22	41	1	41	2,040816327	81,63265306
23	48	2	96	4,081632653	85,71428571
24	51	2	102	4,081632653	89,79591837
25	62	1	62	2,040816327	91,83673469
26	66	1	66	2,040816327	93,87755102
27	70	1	70	2,040816327	95,91836735
28	74	1	74	2,040816327	97,95918367
29	83	1	83	2,040816327	100
Jumlah		49	1143	100	
Rata-rata			23,3265		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			40,2		

**Areal Parkir Selatan
Tanggal 6 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	5	5	6,66666667	6,66666667
2	2	3	6	4	10,66666667
3	3	3	9	4	14,66666667
4	4	4	16	5,33333333	20
5	6	3	18	4	24
6	7	3	21	4	28
7	8	2	16	2,66666667	30,66666667
8	9	5	45	6,66666667	37,33333333
9	10	3	30	4	41,33333333
10	11	1	11	1,33333333	42,66666667
11	12	2	24	2,66666667	45,33333333
12	13	1	13	1,33333333	46,66666667
13	14	1	14	1,33333333	48
14	15	1	15	1,33333333	49,33333333
15	16	2	32	2,66666667	52
16	17	1	17	1,33333333	53,33333333
17	18	1	18	1,33333333	54,66666667
18	19	2	38	2,66666667	57,33333333
19	22	2	44	2,66666667	60
20	23	4	92	5,33333333	65,33333333
21	24	4	96	5,33333333	70,66666667
22	25	2	50	2,66666667	73,33333333
23	27	1	27	1,33333333	74,66666667
24	29	1	29	1,33333333	76
25	30	2	60	2,66666667	78,66666667
26	31	1	31	1,33333333	80
27	32	1	32	1,33333333	81,33333333
28	33	1	33	1,33333333	82,66666667
29	34	1	34	1,33333333	84
30	35	1	35	1,33333333	85,33333333
31	37	1	37	1,33333333	86,66666667
32	39	1	39	1,33333333	88
33	42	1	42	1,33333333	89,33333333
34	46	1	46	1,33333333	90,66666667
35	56	1	56	1,33333333	92
36	58	1	58	1,33333333	93,33333333
37	60	1	60	1,33333333	94,66666667
38	61	2	122	2,66666667	97,33333333
39	70	1	70	1,33333333	98,66666667
40	157	1	157	1,33333333	100
Jumlah		75	1598	100	
Rata-rata			21,30666667		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			31		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 7 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	1	3	4,347826087	4,347826087
2	5	1	5	4,347826087	8,695652174
3	6	1	6	4,347826087	13,04347826
4	7	2	14	8,695652174	21,73913043
5	8	2	16	8,695652174	30,43478261
6	13	1	13	4,347826087	34,7826087
7	14	1	14	4,347826087	39,13043478
8	15	2	30	8,695652174	47,82608696
9	16	1	16	4,347826087	52,17391304
10	18	1	18	4,347826087	56,52173913
11	20	1	20	4,347826087	60,86956522
12	24	1	24	4,347826087	65,2173913
13	25	2	50	8,695652174	73,91304348
14	26	2	52	8,695652174	82,60869565
15	37	1	37	4,347826087	86,95652174
16	41	1	41	4,347826087	91,30434783
17	51	1	51	4,347826087	95,65217391
18	60	1	60	4,347826087	100
Jumlah		23	470	100	
Rata-rata			20,43478261		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			25,7		

**Areal Parkir Selatan
Tanggal 7 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	3	3	5,882352941	5,882352941
2	2	3	6	5,882352941	11,76470588
3	3	2	6	3,921568627	15,68627451
4	7	2	14	3,921568627	19,60784314
5	8	1	8	1,960784314	21,56862745
6	9	2	18	3,921568627	25,49019608
7	10	3	30	5,882352941	31,37254902
8	11	1	11	1,960784314	33,33333333
9	13	1	13	1,960784314	35,29411765
10	14	1	14	1,960784314	37,25490196
11	15	2	30	3,921568627	41,17647059
12	18	4	72	7,843137255	49,01960784
13	20	1	20	1,960784314	50,98039216
14	21	2	42	3,921568627	54,90196078
15	22	1	22	1,960784314	56,8627451
16	24	1	24	1,960784314	58,82352941
17	25	1	25	1,960784314	60,78431373
18	27	1	27	1,960784314	62,74509804
19	28	1	28	1,960784314	64,70588235
20	30	3	90	5,882352941	70,58823529
21	32	2	64	3,921568627	74,50980392
22	37	2	74	3,921568627	78,43137255
23	39	1	39	1,960784314	80,39215686
24	42	1	42	1,960784314	82,35294118
25	44	1	44	1,960784314	84,31372549
26	49	1	49	1,960784314	86,2745098
27	55	1	55	1,960784314	88,23529412
28	71	1	71	1,960784314	90,19607843
29	80	1	80	1,960784314	92,15686275
30	81	1	81	1,960784314	94,11764706
31	88	1	88	1,960784314	96,07843137
32	95	1	95	1,960784314	98,03921569
33	106	1	106	1,960784314	100
Jumlah		51	1391	100	
Rata-rata			27,2745098		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			38,6		

**Areal Parkir Selatan
Tanggal 8 Oktober 2000 (Pagi)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	1	1	3,571428571	3,571428571
2	2	2	4	7,142857143	10,71428571
3	3	2	6	7,142857143	17,85714286
4	5	1	5	3,571428571	21,42857143
5	8	2	16	7,142857143	28,57142857
6	10	3	30	10,71428571	39,28571429
7	11	1	11	3,571428571	42,85714286
8	12	1	12	3,571428571	46,42857143
9	13	2	26	7,142857143	53,57142857
10	17	1	17	3,571428571	57,14285714
11	20	1	20	3,571428571	60,71428571
12	24	1	24	3,571428571	64,28571429
13	25	1	25	3,571428571	67,85714286
14	28	2	56	7,142857143	75
15	30	1	30	3,571428571	78,57142857
16	31	1	31	3,571428571	82,14285714
17	32	1	32	3,571428571	85,71428571
18	44	1	44	3,571428571	89,28571429
19	47	1	47	3,571428571	92,85714286
20	49	1	49	3,571428571	96,42857143
21	74	1	74	3,571428571	100
Jumlah		28	560	100	
Rata-rata			20		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			30,4		

**Areal Parkir Selatan
Tanggal 8 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	2	2	2,083333333	2,083333333
2	2	3	6	3,125	5,208333333
3	3	4	12	4,166666667	9,375
4	4	4	16	4,166666667	13,54166667
5	6	3	18	3,125	16,66666667
6	7	2	14	2,083333333	18,75
7	8	5	40	5,208333333	23,95833333
8	9	2	18	2,083333333	26,04166667
9	10	5	50	5,208333333	31,25
10	11	1	11	1,041666667	32,29166667
11	12	4	48	4,166666667	36,45833333
12	15	3	45	3,125	39,58333333
13	16	5	80	5,208333333	44,79166667
14	17	2	34	2,083333333	46,875
15	18	2	36	2,083333333	48,95833333
16	19	1	19	1,041666667	50
17	20	1	20	1,041666667	51,04166667
18	21	5	105	5,208333333	56,25
19	22	3	66	3,125	59,375
20	23	1	23	1,041666667	60,41666667
21	24	2	48	2,083333333	62,5
22	25	1	25	1,041666667	63,54166667
23	26	2	52	2,083333333	65,625
24	28	1	28	1,041666667	66,66666667
25	29	2	58	2,083333333	68,75
26	31	1	31	1,041666667	69,79166667
27	32	1	32	1,041666667	70,83333333
28	33	2	66	2,083333333	72,91666667
29	34	1	34	1,041666667	73,95833333
30	35	1	35	1,041666667	75
31	36	1	36	1,041666667	76,04166667
32	38	3	114	3,125	79,16666667
33	39	2	78	2,083333333	81,25
34	48	2	96	2,083333333	83,33333333
35	49	1	49	1,041666667	84,375
36	50	1	50	1,041666667	85,41666667
37	56	1	56	1,041666667	86,45833333
38	59	1	59	1,041666667	87,5
39	60	1	60	1,041666667	88,54166667
40	63	2	126	2,083333333	90,625
41	64	2	128	2,083333333	92,70833333
42	65	2	130	2,083333333	94,79166667
43	66	1	66	1,041666667	95,83333333

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
44	71	1	71	1,041666667	96,875
45	73	1	73	1,041666667	97,91666667
46	75	1	75	1,041666667	98,95833333
47	96	1	96	1,041666667	100
Jumlah		96	2435	100	
Rata-rata			25,36458333		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			38,4		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 9 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	1	3	5,882352941	5,882352941
2	4	1	4	5,882352941	11,76470588
3	5	2	10	11,76470588	23,52941176
4	7	1	7	5,882352941	29,41176471
5	8	1	8	5,882352941	35,29411765
6	9	1	9	5,882352941	41,17647059
7	10	1	10	5,882352941	47,05882353
8	11	2	22	11,76470588	58,82352941
9	13	1	13	5,882352941	64,70588235
10	18	1	18	5,882352941	70,58823529
11	24	1	24	5,882352941	76,47058824
12	33	1	33	5,882352941	82,35294118
13	39	1	39	5,882352941	88,23529412
14	48	1	48	5,882352941	94,11764706
15	65	1	65	5,882352941	100
Jumlah		17	313	100	
Rata-rata			18,41176471		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			29,4		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 9 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	2	6	2,898550725	2,898550725
2	4	3	12	4,347826087	7,246376812
3	5	3	15	4,347826087	11,5942029
4	6	2	12	2,898550725	14,49275362
5	7	5	35	7,246376812	21,73913043
6	9	3	27	4,347826087	26,08695652
7	12	2	24	2,898550725	28,98550725
8	13	3	39	4,347826087	33,33333333
9	14	3	42	4,347826087	37,68115942
10	15	5	75	7,246376812	44,92753623
11	17	6	102	8,695652174	53,62318841
12	18	2	36	2,898550725	56,52173913
13	25	5	125	7,246376812	63,76811594
14	26	2	52	2,898550725	66,66666667
15	28	2	56	2,898550725	69,56521739
16	32	1	32	1,449275362	71,01449275
17	33	1	33	1,449275362	72,46376812
18	35	2	70	2,898550725	75,36231884
19	38	2	76	2,898550725	78,26086957
20	39	3	117	4,347826087	82,60869565
21	42	1	42	1,449275362	84,05797101
22	48	2	96	2,898550725	86,95652174
23	54	2	108	2,898550725	89,85507246
24	63	3	189	4,347826087	94,20289855
25	69	1	69	1,449275362	95,65217391
26	77	1	77	1,449275362	97,10144928
27	95	1	95	1,449275362	98,55072464
28	110	1	110	1,449275362	100
Jumlah		69	1772	100	
Rata-rata			25,68115942		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			38,4		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 13 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	2	6	7,142857143	7,142857143
2	5	1	5	3,571428571	10,71428571
3	6	1	6	3,571428571	14,28571429
4	8	2	16	7,142857143	21,42857143
5	9	2	18	7,142857143	28,57142857
6	10	3	30	10,71428571	39,28571429
7	11	2	22	7,142857143	46,42857143
8	12	2	24	7,142857143	53,57142857
9	14	1	14	3,571428571	57,14285714
10	16	2	32	7,142857143	64,28571429
11	17	1	17	3,571428571	67,85714286
12	21	3	63	10,71428571	78,57142857
13	22	2	44	7,142857143	85,71428571
14	46	1	46	3,571428571	89,28571429
15	64	1	64	3,571428571	92,85714286
16	82	1	82	3,571428571	96,42857143
17	98	1	98	3,571428571	100
Jumlah		28	587	100	
Rata-rata			20,96428571		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			21,2		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 13 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	1	3	1,020408163	1,020408163
2	4	3	12	3,06122449	4,081632653
3	5	2	10	2,040816327	6,12244898
4	6	4	24	4,081632653	10,20408163
5	8	3	24	3,06122449	13,26530612
6	9	2	18	2,040816327	15,30612245
7	10	1	10	1,020408163	16,32653061
8	11	12	132	12,24489796	28,57142857
9	12	6	72	6,12244898	34,69387755
10	13	7	91	7,142857143	41,83673469
11	14	10	140	10,20408163	52,04081633
12	15	2	30	2,040816327	54,08163265
13	16	2	32	2,040816327	56,12244898
14	17	1	17	1,020408163	57,14285714
15	19	3	57	3,06122449	60,20408163
16	22	2	44	2,040816327	62,24489796
17	27	3	81	3,06122449	65,30612245
18	28	4	112	4,081632653	69,3877551
19	29	4	116	4,081632653	73,46938776
20	30	2	60	2,040816327	75,51020408
21	32	1	32	1,020408163	76,53061224
22	34	3	102	3,06122449	79,59183673
23	36	4	144	4,081632653	83,67346939
24	37	2	74	2,040816327	85,71428571
25	39	1	39	1,020408163	86,73469388
26	40	1	40	1,020408163	87,75510204
27	41	1	41	1,020408163	88,7755102
28	42	1	42	1,020408163	89,79591837
29	43	1	43	1,020408163	90,81632653
30	46	3	138	3,06122449	93,87755102
31	47	1	47	1,020408163	94,89795918
32	61	2	122	2,040816327	96,93877551
33	63	1	63	1,020408163	97,95918367
34	73	2	146	2,040816327	100
Jumlah		98	2158	100	
Rata-rata			22,02040816		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			34,2		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 14 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	1	3	3,03030303	3,03030303
2	4	2	8	6,060606061	9,090909091
3	6	2	12	6,060606061	15,15151515
4	8	1	8	3,03030303	18,18181818
5	9	3	27	9,090909091	27,27272727
6	10	2	20	6,060606061	33,33333333
7	12	2	24	6,060606061	39,39393939
8	13	2	26	6,060606061	45,45454545
9	14	1	14	3,03030303	48,48484848
10	17	1	17	3,03030303	51,51515152
11	20	1	20	3,03030303	54,54545455
12	24	3	72	9,090909091	63,63636364
13	25	2	50	6,060606061	69,6969697
14	35	2	70	6,060606061	75,75757576
15	41	1	41	3,03030303	78,78787879
16	42	2	84	6,060606061	84,84848485
17	47	1	47	3,03030303	87,87878788
18	51	1	51	3,03030303	90,90909091
19	53	1	53	3,03030303	93,93939394
20	69	1	69	3,03030303	96,96969697
21	99	1	99	3,03030303	100
Jumlah		33	815	100	
Rata-rata			24,6969697		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			41,2		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 14 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	1	3	0,99009901	0,99009901
2	4	2	8	1,98019802	2,97029703
3	5	4	20	3,96039604	6,930693069
4	6	9	54	8,910891089	15,84158416
5	7	2	14	1,98019802	17,82178218
6	8	7	56	6,930693069	24,75247525
7	9	9	81	8,910891089	33,66336634
8	10	5	50	4,95049505	38,61386139
9	11	2	22	1,98019802	40,59405941
10	12	2	24	1,98019802	42,57425743
11	15	2	30	1,98019802	44,55445545
12	16	2	32	1,98019802	46,53465347
13	18	1	18	0,99009901	47,52475248
14	21	1	21	0,99009901	48,51485149
15	24	3	72	2,97029703	51,48514851
16	25	7	175	6,930693069	58,41584158
17	28	4	112	3,96039604	62,37623762
18	29	7	203	6,930693069	69,30693069
19	31	2	62	1,98019802	71,28712871
20	34	2	68	1,98019802	73,26732673
21	35	1	35	0,99009901	74,25742574
22	36	2	72	1,98019802	76,23762376
23	38	2	76	1,98019802	78,21782178
24	39	4	156	3,96039604	82,17821782
25	40	3	120	2,97029703	85,14851485
26	41	1	41	0,99009901	86,13861386
27	42	1	42	0,99009901	87,12871287
28	43	1	43	0,99009901	88,11881188
29	44	2	88	1,98019802	90,0990099
30	47	2	94	1,98019802	92,07920792
31	57	2	114	1,98019802	94,05940594
32	61	1	61	0,99009901	95,04950495
33	71	1	71	0,99009901	96,03960396
34	72	3	216	2,97029703	99,00990099
35	77	1	77	0,99009901	100
Jumlah		101	2431	100	
Rata-rata			24,06930693		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			38,45		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 1 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	16	1	16	25	25
2	49	1	49	25	50
3	70	1	70	25	75
4	79	1	79	25	100
Jumlah		4	214	100	
Rata-rata			53,5		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			71,8		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 1 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	4	4	25	25
2	2	6	12	37,5	62,5
3	3	2	6	12,5	75
4	4	1	4	6,25	81,25
5	5	3	15	18,75	100
Jumlah		16	41	100	
Rata-rata			2,5625		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			3,8		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 2 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	4	4	50	50
2	2	3	6	37,5	87,5
3	3	1	3	12,5	100
Jumlah		8	13	100	
Rata-rata			1,625		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			1,8		

**Areal Parkir Selatan
Tanggal 2 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	5	5	29,41176471	29,41176471
2	2	7	14	41,17647059	70,58823529
3	3	3	9	17,64705882	88,23529412
4	7	1	7	5,882352941	94,11764706
5	73	1	73	5,882352941	100
Jumlah		17	108	100	
Rata-rata			6,352941176		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			2,5333		

**Areal Parkir Selatan
Tanggal 6 Oktober 2000 (Pagi)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	5	5	45,45454545	45,45454545
2	2	3	6	27,27272727	72,72727273
3	3	1	3	9,090909091	81,81818182
4	5	1	5	9,090909091	90,90909091
5	12	1	12	9,090909091	100
Jumlah		11	31	100	
Rata-rata			2,818181818		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			2,8		

**Areal Parkir Selatan
Tanggal 6 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	11	11	57,89473684	57,89473684
2	2	3	6	15,78947368	73,68421053
3	3	1	3	5,263157895	78,94736842
4	4	2	8	10,52631579	89,47368421
5	9	1	9	5,263157895	94,73684211
6	12	1	12	5,263157895	100
Jumlah		19	49	100	
Rata-rata			2,578947368		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			3,1		

**Areal Parkir Selatan
Tanggal 7 Oktober 2000 (Pagi)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	5	1	5	12,5	12,5
2	7	1	7	12,5	25
3	10	1	10	12,5	37,5
4	14	1	14	12,5	50
5	22	1	22	12,5	62,5
6	27	1	27	12,5	75
7	55	1	55	12,5	87,5
8	58	1	58	12,5	100
Jumlah		8	198	100	
Rata-rata			24,75		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			38,2		

**Areal Parkir Selatan
Tanggal 7 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	5	5	31,25	31,25
2	2	7	14	43,75	75
3	4	2	8	12,5	87,5
4	5	1	5	6,25	93,75
5	6	1	6	6,25	100
Jumlah		16	38	100	
Rata-rata			2,375		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			2,8		

**Areal Parkir Selatan
Tanggal 8 Oktober 2000 (Pagi)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	2	2	20	20
2	2	3	6	30	50
3	3	3	9	30	80
4	12	1	12	10	90
5	17	1	17	10	100
Jumlah		10	46	100	
Rata-rata			4,6		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			3		

**Areal Parkir Selatan
Tanggal 8 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	2	7	14	53,84615385	53,84615385
2	3	3	9	23,07692308	76,92307692
3	4	1	4	7,692307692	84,61538462
4	6	1	6	7,692307692	92,30769231
5	122	1	122	7,692307692	100
Jumlah		13	155	100	
Rata-rata		11,92307692			
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%		3,4			

**Areal Parkir Selatan
Tanggal 9 Oktober 2000 (Pagi)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	1	3	11,11111111	11,11111111
2	5	2	10	22,22222222	33,33333333
3	7	1	7	11,11111111	44,44444444
4	10	1	10	11,11111111	55,55555556
5	11	2	22	22,22222222	77,77777778
6	12	1	12	11,11111111	88,88888889
7	17	1	17	11,11111111	100
Jumlah		9	81	100	
Rata-rata		9			
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%		11,2			

**Areal Parkir Selatan
Tanggal 9 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	1	3	7,142857143	7,142857143
2	4	1	4	7,142857143	14,28571429
3	8	2	16	14,28571429	28,57142857
4	10	2	20	14,28571429	42,85714286
5	18	1	18	7,142857143	50
6	28	1	28	7,142857143	57,14285714
7	32	2	64	14,28571429	71,42857143
8	36	1	36	7,142857143	78,57142857
9	42	3	126	21,42857143	100
Jumlah		14	315	100	
Rata-rata		22,5			
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%		36,4			

**Areal Parkir Selatan
Tanggal 13 Oktober 2000 (Pagi)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	2	6	13,33333333	13,33333333
2	4	1	4	6,66666667	20
3	7	1	7	6,66666667	26,66666667
4	8	2	16	13,33333333	40
5	10	2	20	13,33333333	53,33333333
6	12	2	24	13,33333333	66,66666667
7	18	2	36	13,33333333	80
8	35	1	35	6,66666667	86,66666667
9	49	1	49	6,66666667	93,33333333
10	64	1	64	6,66666667	100
Jumlah		15	261	100	
Rata-rata			17,4		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			18		

Areal Parkir Selatan
Tanggal 13 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	2	1	2	0,689655172	0,689655172
2	4	3	12	2,068965517	2,75862069
3	6	4	24	2,75862069	5,517241379
4	7	6	42	4,137931034	9,655172414
5	8	8	64	5,517241379	15,17241379
6	9	9	81	6,206896552	21,37931034
7	10	10	100	6,896551724	28,27586207
8	12	12	144	8,275862069	36,55172414
9	13	6	78	4,137931034	40,68965517
10	15	2	30	1,379310345	42,06896552
11	16	3	48	2,068965517	44,13793103
12	18	3	54	2,068965517	46,20689655
13	20	1	20	0,689655172	46,89655172
14	21	4	84	2,75862069	49,65517241
15	23	6	138	4,137931034	53,79310345
16	24	7	168	4,827586207	58,62068966
17	26	8	208	5,517241379	64,13793103
18	27	2	54	1,379310345	65,51724138
19	28	4	112	2,75862069	68,27586207
20	30	2	60	1,379310345	69,65517241
21	32	2	64	1,379310345	71,03448276
22	35	3	105	2,068965517	73,10344828
23	36	4	144	2,75862069	75,86206897
24	37	1	37	0,689655172	76,55172414
25	38	1	38	0,689655172	77,24137931
26	39	4	156	2,75862069	80
27	42	5	210	3,448275862	83,44827586
28	44	2	88	1,379310345	84,82758621
29	45	2	90	1,379310345	86,20689655
30	46	3	138	2,068965517	88,27586207
31	48	4	192	2,75862069	91,03448276
32	49	3	147	2,068965517	93,10344828
33	51	1	51	0,689655172	93,79310345
34	52	1	52	0,689655172	94,48275862
35	53	2	106	1,379310345	95,86206897
36	58	1	58	0,689655172	96,55172414
37	57	1	57	0,689655172	97,24137931
38	59	1	59	0,689655172	97,93103448
39	67	2	134	1,379310345	99,31034483

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
40	71	1	71	0,689655172	100
Jumlah		145	3520	100	
Rata-rata		24,27586207			
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%		39			

Areal Parkir Selatan
Tanggal 14 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	1	3	9,090909091	9,090909091
2	4	1	4	9,090909091	18,18181818
3	6	1	6	9,090909091	27,27272727
4	8	2	16	18,18181818	45,45454545
5	9	2	18	18,18181818	63,63636364
6	10	1	10	9,090909091	72,72727273
7	17	1	17	9,090909091	81,81818182
8	35	1	35	9,090909091	90,90909091
9	57	1	57	9,090909091	100
Jumlah		11	166	100	
Rata-rata		15,09090909			
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%		15,6			

Areal Parkir Selatan
Tanggal 14 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	% Frekuensi	Kumulatif Persen
1	2	1	2	3,448275862	3,448275862
2	4	1	4	3,448275862	6,896551724
3	5	1	5	3,448275862	10,34482759
4	7	3	21	10,34482759	20,68965517
5	8	4	32	13,79310345	34,48275862
6	9	1	9	3,448275862	37,93103448
7	10	1	10	3,448275862	41,37931034
8	11	2	22	6,896551724	48,27586207
9	12	2	24	6,896551724	55,17241379
10	14	3	42	10,34482759	65,51724138
11	16	2	32	6,896551724	72,4137931
12	21	1	21	3,448275862	75,86206897
13	22	2	44	6,896551724	82,75862069
14	32	1	32	3,448275862	86,20689655
15	35	1	35	3,448275862	89,65517241
16	41	2	82	6,896551724	96,55172414
17	57	1	57	3,448275862	100
Jumlah		29	474	100	
Rata-rata			16,34482759		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			21,6		

**Areal Parkir Timur
Tanggal 1 Oktober 2000 (Pagi)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	2	1	2	1,020408163	1,020408163
2	3	4	12	4,081632653	5,102040816
3	5	4	20	4,081632653	9,183673469
4	6	3	18	3,06122449	12,24489796
5	7	1	7	1,020408163	13,26530612
6	8	2	16	2,040816327	15,30612245
7	9	3	27	3,06122449	18,36734694
8	12	3	36	3,06122449	21,42857143
9	13	2	26	2,040816327	23,46938776
10	14	2	28	2,040816327	25,51020408
11	15	10	150	10,20408163	35,71428571
12	16	2	32	2,040816327	37,75510204
13	17	3	51	3,06122449	40,81632653
14	18	2	36	2,040816327	42,85714286
15	19	6	114	6,12244898	48,97959184
16	20	9	180	9,183673469	58,16326531
17	22	3	66	3,06122449	61,2244898
18	23	4	92	4,081632653	65,30612245
19	24	2	48	2,040816327	67,34693878
20	25	5	125	5,102040816	72,44897959
21	26	1	26	1,020408163	73,46938776
22	28	1	28	1,020408163	74,48979592
23	29	1	29	1,020408163	75,51020408
24	30	7	210	7,142857143	82,65306122
25	33	1	33	1,020408163	83,67346939
26	35	3	105	3,06122449	86,73469388
27	38	3	114	3,06122449	89,79591837
28	39	1	39	1,020408163	90,81632653
29	40	1	40	1,020408163	91,83673469
30	43	2	86	2,040816327	93,87755102
31	45	1	45	1,020408163	94,89795918
32	46	1	46	1,020408163	95,91836735
33	50	1	50	1,020408163	96,93877551
34	54	1	54	1,020408163	97,95918367
35	55	1	55	1,020408163	98,97959184
36	56	1	56	1,020408163	100
Jumlah		98	2102	100	
Rata-rata			21,44897959		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			29,62857		

Areal Parkir Timur
Tanggal 1 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	4	4	1,360544218	1,360544218
2	2	7	14	2,380952381	3,741496599
3	3	14	42	4,761904762	8,503401361
4	4	7	28	2,380952381	10,88435374
5	5	13	65	4,421768707	15,30612245
6	6	6	36	2,040816327	17,34693878
7	7	1	7	0,340136054	17,68707483
8	8	4	32	1,360544218	19,04761905
9	9	4	36	1,360544218	20,40816327
10	10	13	130	4,421768707	24,82993197
11	11	8	88	2,721088435	27,55102041
12	12	2	24	0,680272109	28,23129252
13	13	8	104	2,721088435	30,95238095
14	14	3	42	1,020408163	31,97278912
15	15	8	120	2,721088435	34,69387755
16	16	3	48	1,020408163	35,71428571
17	17	5	85	1,700680272	37,41496599
18	18	6	108	2,040816327	39,45578231
19	19	7	133	2,380952381	41,83673469
20	20	8	160	2,721088435	44,55782313
21	21	5	105	1,700680272	46,2585034
22	22	4	88	1,360544218	47,61904762
23	23	1	23	0,340136054	47,95918367
24	24	4	96	1,360544218	49,31972789
25	25	4	100	1,360544218	50,68027211
26	26	5	130	1,700680272	52,38095238
27	27	2	54	0,680272109	53,06122449
28	28	4	112	1,360544218	54,42176871
29	29	1	29	0,340136054	54,76190476
30	30	4	120	1,360544218	56,12244898
31	31	6	186	2,040816327	58,16326531
32	32	4	128	1,360544218	59,52380952
33	33	5	165	1,700680272	61,2244898
34	34	6	204	2,040816327	63,26530612
35	35	2	70	0,680272109	63,94557823
36	36	4	144	1,360544218	65,30612245
37	37	5	185	1,700680272	67,00680272
38	38	3	114	1,020408163	68,02721088
39	39	4	156	1,360544218	69,3877551
40	40	3	120	1,020408163	70,40816327
41	41	2	82	0,680272109	71,08843537
42	42	5	210	1,700680272	72,78911565
43	43	4	172	1,360544218	74,14965986
44	44	2	88	0,680272109	74,82993197

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
45	45	5	225	1,700680272	76,53061224
46	46	3	138	1,020408163	77,55102041
47	47	2	94	0,680272109	78,23129252
48	48	4	192	1,360544218	79,59183673
49	49	2	98	0,680272109	80,27210884
50	50	1	50	0,340136054	80,6122449
51	51	2	102	0,680272109	81,29251701
52	52	1	52	0,340136054	81,63265306
53	53	3	159	1,020408163	82,65306122
54	54	2	108	0,680272109	83,33333333
55	55	1	55	0,340136054	83,67346939
56	56	2	112	0,680272109	84,3537415
57	58	2	116	0,680272109	85,03401361
58	60	5	300	1,700680272	86,73469388
59	61	6	366	2,040816327	88,7755102
60	63	1	63	0,340136054	89,11564626
61	64	3	192	1,020408163	90,13605442
62	66	1	66	0,340136054	90,47619048
63	67	2	134	0,680272109	91,15646259
64	68	1	68	0,340136054	91,49659864
65	69	3	207	1,020408163	92,5170068
66	71	1	71	0,340136054	92,85714286
67	73	3	219	1,020408163	93,87755102
68	74	1	74	0,340136054	94,21768707
69	77	1	77	0,340136054	94,55782313
70	78	1	78	0,340136054	94,89795918
71	79	1	79	0,340136054	95,23809524
72	82	1	82	0,340136054	95,57823129
73	83	1	83	0,340136054	95,91836735
74	84	4	336	1,360544218	97,27891156
75	85	1	85	0,340136054	97,61904762
76	87	1	87	0,340136054	97,95918367
77	92	1	92	0,340136054	98,29931973
78	110	1	110	0,340136054	98,63945578
79	114	1	114	0,340136054	98,97959184
80	115	1	115	0,340136054	99,31972789
81	122	1	122	0,340136054	99,65986395
82	147	1	147	0,340136054	100
Jumlah		294	9055	100	
Rata-rata			30,79931973		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			48,6		

Areal Parkir Timur
Tanggal 2 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	1	1	1,538461538	1,538461538
2	3	2	6	3,076923077	4,615384615
3	4	1	4	1,538461538	6,153846154
4	5	4	20	6,153846154	12,30769231
5	6	1	6	1,538461538	13,84615385
6	7	3	21	4,615384615	18,46153846
7	8	1	8	1,538461538	20
8	10	3	30	4,615384615	24,61538462
9	13	2	26	3,076923077	27,69230769
10	14	2	28	3,076923077	30,76923077
11	15	1	15	1,538461538	32,30769231
12	16	1	16	1,538461538	33,84615385
13	17	2	34	3,076923077	36,92307692
14	18	3	54	4,615384615	41,53846154
15	19	2	38	3,076923077	44,61538462
16	20	8	160	12,30769231	56,92307692
17	21	2	42	3,076923077	60
18	22	1	22	1,538461538	61,53846154
19	23	1	23	1,538461538	63,07692308
20	24	2	48	3,076923077	66,15384615
21	25	2	50	3,076923077	69,23076923
22	26	1	26	1,538461538	70,76923077
23	29	1	29	1,538461538	72,30769231
24	30	2	60	3,076923077	75,38461538
25	32	1	32	1,538461538	76,92307692
26	33	1	33	1,538461538	78,46153846
27	35	1	35	1,538461538	80
28	37	1	37	1,538461538	81,53846154
29	38	1	38	1,538461538	83,07692308
30	40	1	40	1,538461538	84,61538462
31	42	2	84	3,076923077	87,69230769
32	43	1	43	1,538461538	89,23076923
33	56	1	56	1,538461538	90,76923077
34	59	1	59	1,538461538	92,30769231
35	64	1	64	1,538461538	93,84615385
36	68	1	68	1,538461538	95,38461538
37	71	1	71	1,538461538	96,92307692
38	80	1	80	1,538461538	98,46153846
39	105	1	105	1,538461538	100
Jumlah		65	1612	100	
Rata-rata			24,8		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			35		

Areal Parkir Timur
Tanggal 2 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	4	4	2,197802198	2,197802198
2	2	5	10	2,747252747	4,945054945
3	3	11	33	6,043956044	10,98901099
4	4	9	36	4,945054945	15,93406593
5	5	6	30	3,296703297	19,23076923
6	6	7	42	3,846153846	23,07692308
7	7	3	21	1,648351648	24,72527473
8	8	3	24	1,648351648	26,37362637
9	9	3	27	1,648351648	28,02197802
10	10	1	10	0,549450549	28,57142857
11	11	4	44	2,197802198	30,76923077
12	13	4	52	2,197802198	32,96703297
13	14	2	28	1,098901099	34,06593407
14	15	8	120	4,395604396	38,46153846
15	16	2	32	1,098901099	39,56043956
16	17	2	34	1,098901099	40,65934066
17	18	4	72	2,197802198	42,85714286
18	19	8	152	4,395604396	47,25274725
19	20	7	140	3,846153846	51,0989011
20	21	4	84	2,197802198	53,2967033
21	22	4	88	2,197802198	55,49450549
22	23	8	184	4,395604396	59,89010989
23	24	6	144	3,296703297	63,18681319
24	25	1	25	0,549450549	63,73626374
25	26	3	78	1,648351648	65,38461538
26	27	6	162	3,296703297	68,68131868
27	28	3	84	1,648351648	70,32967033
28	29	4	116	2,197802198	72,52747253
29	30	2	60	1,098901099	73,62637363
30	31	2	62	1,098901099	74,72527473
31	32	2	64	1,098901099	75,82417582
32	33	2	66	1,098901099	76,92307692
33	35	2	70	1,098901099	78,02197802
34	36	1	36	0,549450549	78,57142857
35	38	3	114	1,648351648	80,21978022
36	39	2	78	1,098901099	81,31868132
37	40	1	40	0,549450549	81,86813187
38	41	4	164	2,197802198	84,06593407
39	42	3	126	1,648351648	85,71428571
40	45	1	45	0,549450549	86,26373626
41	46	1	46	0,549450549	86,81318681
42	47	1	47	0,549450549	87,36263736
43	48	1	48	0,549450549	87,91208791

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
44	49	1	49	0,549450549	88,46153846
45	54	2	108	1,098901099	89,56043956
46	55	1	55	0,549450549	90,10989011
47	59	1	59	0,549450549	90,65934066
48	61	3	183	1,648351648	92,30769231
49	64	2	128	1,098901099	93,40659341
50	65	3	195	1,648351648	95,05494505
51	68	1	68	0,549450549	95,6043956
52	72	1	72	0,549450549	96,15384615
53	75	1	75	0,549450549	96,7032967
54	81	1	81	0,549450549	97,25274725
55	89	1	89	0,549450549	97,8021978
56	101	1	101	0,549450549	98,35164835
57	102	1	102	0,549450549	98,9010989
58	106	1	106	0,549450549	99,45054945
59	151	1	151	0,549450549	100
Jumlah		182	4564	100	
Rata-rata			25,07692308		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			37,33		

Areal Parkir Timur
Tanggal 2 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	1	1	1,515151515	1,515151515
2	2	5	10	7,575757576	9,090909091
3	3	2	6	3,03030303	12,12121212
4	4	3	12	4,545454545	16,66666667
5	5	4	20	6,060606061	22,72727273
6	6	3	18	4,545454545	27,27272727
7	7	2	14	3,03030303	30,3030303
8	9	1	9	1,515151515	31,81818182
9	10	1	10	1,515151515	33,33333333
10	11	4	44	6,060606061	39,39393939
11	12	2	24	3,03030303	42,42424242
12	14	2	28	3,03030303	45,45454545
13	15	3	45	4,545454545	50
14	16	1	16	1,515151515	51,51515152
15	19	4	76	6,060606061	57,57575758
16	21	2	42	3,03030303	60,60606061
17	22	2	44	3,03030303	63,63636364
18	23	3	69	4,545454545	68,18181818
19	24	3	72	4,545454545	72,72727273
20	25	1	25	1,515151515	74,24242424
21	26	2	52	3,03030303	77,27272727
22	27	1	27	1,515151515	78,78787879
23	29	1	29	1,515151515	80,3030303
24	30	3	90	4,545454545	84,84848485
25	31	1	31	1,515151515	86,36363636
26	37	1	37	1,515151515	87,87878788
27	38	1	38	1,515151515	89,39393939
28	44	1	44	1,515151515	90,90909091
29	45	1	45	1,515151515	92,42424242
30	58	1	58	1,515151515	93,93939394
31	60	1	60	1,515151515	95,45454545
32	64	1	64	1,515151515	96,96969697
33	68	1	68	1,515151515	98,48484848
34	90	1	90	1,515151515	100
Jumlah		66	1318	100	
Rata-rata					
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			28,6		

Areal Parkir Timur
Tanggal 6 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	2	4	8	6,060606061	6,060606061
2	3	4	12	6,060606061	12,12121212
3	4	1	4	1,515151515	13,63636364
4	5	2	10	3,03030303	16,66666667
5	6	1	6	1,515151515	18,18181818
6	7	1	7	1,515151515	19,6969697
7	8	2	16	3,03030303	22,72727273
8	9	5	45	7,575757576	30,3030303
9	10	1	10	1,515151515	31,81818182
10	11	3	33	4,545454545	36,36363636
11	12	4	48	6,060606061	42,42424242
12	13	7	91	10,60606061	53,03030303
13	15	2	30	3,03030303	56,06060606
14	16	5	80	7,575757576	63,63636364
15	18	4	72	6,060606061	69,6969697
16	20	1	20	1,515151515	71,21212121
17	21	1	21	1,515151515	72,72727273
18	23	1	23	1,515151515	74,24242424
19	24	2	48	3,03030303	77,27272727
20	25	1	25	1,515151515	78,78787879
21	27	1	27	1,515151515	80,3030303
22	36	3	108	4,545454545	84,84848485
23	37	1	37	1,515151515	86,36363636
24	43	1	43	1,515151515	87,87878788
25	44	2	88	3,03030303	90,90909091
26	48	2	96	3,03030303	93,93939394
27	53	1	53	1,515151515	95,45454545
28	59	1	59	1,515151515	96,96969697
29	76	1	76	1,515151515	98,48484848
30	95	1	95	1,515151515	100
Jumlah		66	1291	100	
Rata-rata			19,56060606		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			26,6		

Areal Parkir Timur
Tanggal 6 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	6	6	2,542372881	2,542372881
2	2	14	28	5,93220339	8,474576271
3	3	9	27	3,813559322	12,28813559
4	4	5	20	2,118644068	14,40677966
5	5	8	40	3,389830508	17,79661017
6	6	5	30	2,118644068	19,91525424
7	7	5	35	2,118644068	22,03389831
8	8	7	56	2,966101695	25
9	9	5	45	2,118644068	27,11864407
10	10	3	30	1,271186441	28,38983051
11	11	7	77	2,966101695	31,3559322
12	12	4	48	1,694915254	33,05084746
13	13	3	39	1,271186441	34,3220339
14	14	10	140	4,237288136	38,55932203
15	15	6	90	2,542372881	41,10169492
16	16	6	96	2,542372881	43,6440678
17	17	6	102	2,542372881	46,18644068
18	18	3	54	1,271186441	47,45762712
19	19	6	114	2,542372881	50
20	20	5	100	2,118644068	52,11864407
21	21	4	84	1,694915254	53,81355932
22	22	3	66	1,271186441	55,08474576
23	23	5	115	2,118644068	57,20338983
24	24	6	144	2,542372881	59,74576271
25	25	2	50	0,847457627	60,59322034
26	26	3	78	1,271186441	61,86440678
27	27	6	162	2,542372881	64,40677966
28	28	2	56	0,847457627	65,25423729
29	29	3	87	1,271186441	66,52542373
30	31	4	124	1,694915254	68,22033898
31	32	5	160	2,118644068	70,33898305
32	33	2	66	0,847457627	71,18644068
33	34	4	136	1,694915254	72,88135593
34	35	4	140	1,694915254	74,57627119
35	36	5	180	2,118644068	76,69491525
36	37	2	74	0,847457627	77,54237288
37	38	2	76	0,847457627	78,38983051
38	39	6	234	2,542372881	80,93220339
39	40	4	160	1,694915254	82,62711864
40	41	3	123	1,271186441	83,89830508
41	43	4	172	1,694915254	85,59322034
42	44	1	44	0,423728814	86,01694915
43	46	1	46	0,423728814	86,44067797

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
44	47	2	94	0,847457627	87,28813559
45	48	1	48	0,423728814	87,71186441
46	49	1	49	0,423728814	88,13559322
47	50	1	50	0,423728814	88,55932203
48	51	2	102	0,847457627	89,40677966
49	53	1	53	0,423728814	89,83050847
50	54	4	216	1,694915254	91,52542373
51	56	1	56	0,423728814	91,94915254
52	58	2	116	0,847457627	92,79661017
53	59	1	59	0,423728814	93,22033898
54	62	2	124	0,847457627	94,06779661
55	64	1	64	0,423728814	94,49152542
56	68	1	68	0,423728814	94,91525424
57	69	1	69	0,423728814	95,33898305
58	74	1	74	0,423728814	95,76271186
59	75	1	75	0,423728814	96,18644068
60	76	1	76	0,423728814	96,61016949
61	79	1	79	0,423728814	97,03389831
62	82	1	82	0,423728814	97,45762712
63	84	1	84	0,423728814	97,88135593
64	94	1	94	0,423728814	98,30508475
65	97	1	97	0,423728814	98,72881356
66	102	1	102	0,423728814	99,15254237
67	104	1	104	0,423728814	99,57627119
68	120	1	120	0,423728814	100
Jumlah		236	5909	100	
Rata-rata			25,03813559		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			38,633		

Areal Parkir Timur
Tanggal 7 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi xFrekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	1	1	1,369863014	1,369863014
2	2	1	2	1,369863014	2,739726027
3	3	2	6	2,739726027	5,479452055
4	4	2	8	2,739726027	8,219178082
5	5	2	10	2,739726027	10,95890411
6	3	1	3	1,369863014	12,32876712
7	7	4	28	5,479452055	17,80821918
8	8	5	40	6,849315068	24,65753425
9	10	3	30	4,109589041	28,76712329
10	11	10	110	13,69863014	42,46575342
11	12	4	48	5,479452055	47,94520548
12	13	3	39	4,109589041	52,05479452
13	14	4	56	5,479452055	57,53424658
14	16	1	16	1,369863014	58,90410959
15	17	3	51	4,109589041	63,01369863
16	18	1	18	1,369863014	64,38356164
17	19	2	38	2,739726027	67,12328767
18	20	3	60	4,109589041	71,23287671
19	22	2	44	2,739726027	73,97260274
20	24	1	24	1,369863014	75,34246575
21	25	2	50	2,739726027	78,08219178
22	26	3	78	4,109589041	82,19178082
23	29	1	29	1,369863014	83,56164384
24	32	1	32	1,369863014	84,93150685
25	37	1	37	1,369863014	86,30136986
26	41	1	41	1,369863014	87,67123288
27	51	1	51	1,369863014	89,04109589
28	52	1	52	1,369863014	90,4109589
29	53	1	53	1,369863014	91,78082192
28	54	1	54	1,369863014	93,15068493
29	56	1	56	1,369863014	94,52054795
30	57	1	57	1,369863014	95,89041096
31	63	1	63	1,369863014	97,26027397
32	65	1	65	1,369863014	98,63013699
33	78	1	78	1,369863014	100
Jumlah		73	1428	100	
Rata-rata			19,56164384		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			25,46667		

Areal Parkir Timur
Tanggal 7 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi xFrekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	9	9	4,205607477	4,205607477
2	2	6	12	2,803738318	7,009345794
3	3	8	24	3,738317757	10,74766355
4	4	6	24	2,803738318	13,55140187
5	5	10	50	4,672897196	18,22429907
6	6	7	42	3,271028037	21,4953271
7	7	2	14	0,934579439	22,42990654
8	8	3	24	1,401869159	23,8317757
9	9	4	36	1,869158879	25,70093458
10	10	10	100	4,672897196	30,37383178
11	11	7	77	3,271028037	33,64485981
12	12	5	60	2,336448598	35,98130841
13	13	5	65	2,336448598	38,31775701
14	14	4	56	1,869158879	40,18691589
15	15	3	45	1,401869159	41,58878505
16	17	10	170	4,672897196	46,26168224
17	18	2	36	0,934579439	47,19626168
18	19	4	76	1,869158879	49,06542056
19	20	9	180	4,205607477	53,27102804
20	21	4	84	1,869158879	55,14018692
21	22	5	110	2,336448598	57,47663551
22	23	2	46	0,934579439	58,41121495
23	24	3	72	1,401869159	59,81308411
24	25	6	150	2,803738318	62,61682243
25	26	5	130	2,336448598	64,95327103
26	27	3	81	1,401869159	66,35514019
27	28	4	112	1,869158879	68,22429907
28	29	3	87	1,401869159	69,62616822
29	30	3	90	1,401869159	71,02803738
30	31	1	31	0,46728972	71,4953271
31	32	3	96	1,401869159	72,89719626
32	33	2	66	0,934579439	73,8317757
33	34	1	34	0,46728972	74,29906542
34	35	3	105	1,401869159	75,70093458
35	36	3	108	1,401869159	77,10280374
36	37	2	74	0,934579439	78,03738318
37	40	4	160	1,869158879	79,90654206
38	41	2	82	0,934579439	80,8411215
39	42	1	42	0,46728972	81,30841121
40	43	2	86	0,934579439	82,24299065
41	44	2	88	0,934579439	83,17757009
42	45	2	90	0,934579439	84,11214953
43	47	2	94	0,934579439	85,04672897
44	49	1	49	0,46728972	85,51401869

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
45	50	3	150	1,401869159	86,91588785
46	51	1	51	0,46728972	87,38317757
47	53	1	53	0,46728972	87,85046729
48	54	1	54	0,46728972	88,31775701
49	55	1	55	0,46728972	88,78504673
50	56	1	56	0,46728972	89,25233645
51	59	2	118	0,934579439	90,18691589
52	60	1	60	0,46728972	90,65420561
53	61	2	122	0,934579439	91,58878505
54	63	1	63	0,46728972	92,05607477
55	65	4	260	1,869158879	93,92523364
56	66	1	66	0,46728972	94,39252336
57	68	1	68	0,46728972	94,85981308
58	70	1	70	0,46728972	95,3271028
59	71	1	71	0,46728972	95,79439252
60	77	1	77	0,46728972	96,26168224
61	80	1	80	0,46728972	96,72897196
62	86	2	172	0,934579439	97,6635514
63	96	1	96	0,46728972	98,13084112
64	113	1	113	0,46728972	98,59813084
65	123	2	246	0,934579439	99,53271028
66	157	1	157	0,46728972	100
Jumlah		214	5525	100	
Rata-rata			25,81775701		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			40,1		

Areal Parkir Timur
Tanggal 8 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	2	2	2,739726027	2,739726027
2	3	2	6	2,739726027	5,479452055
3	4	1	4	1,369863014	6,849315068
4	5	3	15	4,109589041	10,95890411
5	6	3	18	4,109589041	15,06849315
6	7	5	35	6,849315068	21,91780822
7	8	1	8	1,369863014	23,28767123
8	9	4	36	5,479452055	28,76712329
9	10	5	50	6,849315068	35,61643836
10	11	4	44	5,479452055	41,09589041
11	12	7	84	9,589041096	50,68493151
12	13	3	39	4,109589041	54,79452055
13	14	3	42	4,109589041	58,90410959
14	15	3	45	4,109589041	63,01369863
15	16	2	32	2,739726027	65,75342466
16	18	2	36	2,739726027	68,49315068
17	19	1	19	1,369863014	69,8630137
18	21	2	42	2,739726027	72,60273973
19	22	1	22	1,369863014	73,97260274
20	23	2	46	2,739726027	76,71232877
21	25	1	25	1,369863014	78,08219178
22	27	1	27	1,369863014	79,45205479
23	28	1	28	1,369863014	80,82191781
24	29	1	29	1,369863014	82,19178082
25	33	1	33	1,369863014	83,56164384
26	38	1	38	1,369863014	84,93150685
27	41	1	41	1,369863014	86,30136986
28	43	1	43	1,369863014	87,67123288
29	50	1	50	1,369863014	89,04109589
30	51	1	51	1,369863014	90,4109589
31	53	1	53	1,369863014	91,78082192
32	61	1	61	1,369863014	93,15068493
33	62	1	62	1,369863014	94,52054795
34	63	2	126	2,739726027	97,26027397
35	72	1	72	1,369863014	98,63013699
36	82	1	82	1,369863014	100
Jumlah		73	1446	100	
Rata-rata			19,80821918		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			27,4		

**Areal Parkir Timur
Tanggal 8 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	3	3	0,94637224	0,94637224
2	2	6	12	1,892744479	2,839116719
3	3	11	33	3,470031546	6,309148265
4	4	21	84	6,624605678	12,93375394
5	5	10	50	3,154574132	16,08832808
6	6	3	18	0,94637224	17,03470032
7	7	4	28	1,261829653	18,29652997
8	8	3	24	0,94637224	19,24290221
9	9	7	63	2,208201893	21,4511041
10	10	5	50	1,577287066	23,02839117
11	11	4	44	1,261829653	24,29022082
12	12	9	108	2,839116719	27,12933754
13	13	6	78	1,892744479	29,02208202
14	14	6	84	1,892744479	30,9148265
15	15	7	105	2,208201893	33,12302839
16	16	6	96	1,892744479	35,01577287
17	17	4	68	1,261829653	36,27760252
18	18	1	18	0,315457413	36,59305994
19	19	8	152	2,523659306	39,11671924
20	20	7	140	2,208201893	41,32492114
21	21	8	168	2,523659306	43,84858044
22	22	4	88	1,261829653	45,11041009
23	23	6	138	1,892744479	47,00315457
24	24	4	96	1,261829653	48,26498423
25	25	9	225	2,839116719	51,10410095
26	27	2	54	0,630914826	51,73501577
27	28	5	140	1,577287066	53,31230284
28	29	4	116	1,261829653	54,57413249
29	30	10	300	3,154574132	57,72870662
30	31	7	217	2,208201893	59,93690852
31	32	3	96	0,94637224	60,88328076
32	33	1	33	0,315457413	61,19873817
33	34	8	272	2,523659306	63,72239748
34	35	4	140	1,261829653	64,98422713
35	36	4	144	1,261829653	66,24605678
36	37	2	74	0,630914826	66,87697161
37	38	7	266	2,208201893	69,0851735
38	39	3	117	0,94637224	70,03154574
39	40	5	200	1,577287066	71,60883281
40	41	7	287	2,208201893	73,8170347
41	42	4	168	1,261829653	75,07886435
42	43	2	86	0,630914826	75,70977918
43	44	6	264	1,892744479	77,60252366

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
44	45	1	45	0,315457413	77,91798107
45	46	2	92	0,630914826	78,5488959
46	47	6	282	1,892744479	80,44164038
47	48	1	48	0,315457413	80,75709779
48	49	1	49	0,315457413	81,07255521
49	50	1	50	0,315457413	81,38801262
50	51	4	204	1,261829653	82,64984227
51	52	3	156	0,94637224	83,59621451
52	53	2	106	0,630914826	84,22712934
53	54	2	108	0,630914826	84,85804416
54	55	2	110	0,630914826	85,48895899
55	56	2	112	0,630914826	86,11987382
56	57	4	228	1,261829653	87,38170347
57	58	1	58	0,315457413	87,69716088
58	59	2	118	0,630914826	88,32807571
59	60	1	60	0,315457413	88,64353312
60	61	3	183	0,94637224	89,58990536
61	62	3	186	0,94637224	90,5362776
62	63	2	126	0,630914826	91,16719243
63	64	1	64	0,315457413	91,48264984
64	65	5	325	1,577287066	93,05993691
65	68	1	68	0,315457413	93,37539432
66	69	2	138	0,630914826	94,00630915
67	70	1	70	0,315457413	94,32176656
68	71	3	213	0,94637224	95,2681388
69	74	1	74	0,315457413	95,58359621
70	75	1	75	0,315457413	95,89905363
71	81	1	81	0,315457413	96,21451104
72	85	2	170	0,630914826	96,84542587
73	86	1	86	0,315457413	97,16088328
74	89	1	89	0,315457413	97,47634069
75	90	1	90	0,315457413	97,79179811
76	92	3	276	0,94637224	98,73817035
77	96	1	96	0,315457413	99,05362776
78	97	1	97	0,315457413	99,36908517
79	99	1	99	0,315457413	99,68454259
80	101	1	101	0,315457413	100
Jumlah		317	9480	100	
Rata-rata			29,90536278		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			46,76667		

**Areal Parkir Timur
Tanggal 9 Oktober 2000 (Pagi)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	3	9	1,785714286	1,785714286
2	4	2	8	1,19047619	2,976190476
3	5	1	5	0,595238095	3,571428571
4	6	5	30	2,976190476	6,547619048
5	7	5	35	2,976190476	9,523809524
6	8	8	64	4,761904762	14,28571429
7	9	3	27	1,785714286	16,07142857
8	10	10	100	5,952380952	22,02380952
9	11	4	44	2,380952381	24,4047619
10	12	2	24	1,19047619	25,5952381
11	13	3	39	1,785714286	27,38095238
12	14	6	84	3,571428571	30,95238095
13	15	2	30	1,19047619	32,14285714
14	16	2	32	1,19047619	33,33333333
15	17	2	34	1,19047619	34,52380952
16	18	3	54	1,785714286	36,30952381
17	19	3	57	1,785714286	38,0952381
18	20	5	100	2,976190476	41,07142857
19	21	6	126	3,571428571	44,64285714
20	22	8	176	4,761904762	49,4047619
21	23	2	46	1,19047619	50,5952381
22	24	3	72	1,785714286	52,38095238
23	25	3	75	1,785714286	54,16666667
24	27	1	27	0,595238095	54,76190476
25	28	2	56	1,19047619	55,95238095
26	30	3	90	1,785714286	57,73809524
27	31	2	62	1,19047619	58,92857143
28	32	1	32	0,595238095	59,52380952
29	33	3	99	1,785714286	61,30952381
30	34	5	170	2,976190476	64,28571429
31	35	2	70	1,19047619	65,47619048
32	36	3	108	1,785714286	67,26190476
33	37	4	148	2,380952381	69,64285714
34	38	2	76	1,19047619	70,83333333
35	40	3	120	1,785714286	72,61904762
36	42	3	126	1,785714286	74,4047619
37	43	4	172	2,380952381	76,78571429
38	45	2	90	1,19047619	77,97619048
39	46	2	92	1,19047619	79,16666667
40	47	1	47	0,595238095	79,76190476
41	48	3	144	1,785714286	81,54761905
42	49	2	98	1,19047619	82,73809524
43	50	1	50	0,595238095	83,33333333

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
44	51	1	51	0,595238095	83,92857143
45	52	1	52	0,595238095	84,52380952
46	53	3	159	1,785714286	86,30952381
47	56	2	112	1,19047619	87,5
48	57	2	114	1,19047619	88,69047619
49	61	2	122	1,19047619	89,88095238
50	62	3	186	1,785714286	91,66666667
51	63	2	126	1,19047619	92,85714286
52	64	1	64	0,595238095	93,45238095
53	65	1	65	0,595238095	94,04761905
54	66	3	198	1,785714286	95,83333333
55	69	4	276	2,380952381	98,21428571
56	70	1	70	0,595238095	98,80952381
57	71	2	142	1,19047619	100
Jumlah		168	4885	100	
Rata-rata			29,07738095		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			47,1333		

Areal Parkir Timur
Tanggal 9 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	3	9	1,840490798	1,840490798
2	4	3	12	1,840490798	3,680981595
3	5	6	30	3,680981595	7,36196319
4	6	8	48	4,90797546	12,26993865
5	7	5	35	3,067484663	15,33742331
6	8	6	48	3,680981595	19,01840491
7	9	7	63	4,294478528	23,31288344
8	11	12	132	7,36196319	30,67484663
9	12	9	108	5,521472393	36,19631902
10	13	9	117	5,521472393	41,71779141
11	15	2	30	1,226993865	42,94478528
12	16	4	64	2,45398773	45,39877301
13	18	3	54	1,840490798	47,2392638
14	19	1	19	0,613496933	47,85276074
15	22	3	66	1,840490798	49,69325153
16	23	5	115	3,067484663	52,7607362
17	25	6	150	3,680981595	56,44171779
18	27	7	189	4,294478528	60,73619632
19	29	5	145	3,067484663	63,80368098
20	32	2	64	1,226993865	65,03067485
21	33	3	99	1,840490798	66,87116564
22	35	4	140	2,45398773	69,32515337
23	37	5	185	3,067484663	72,39263804
24	38	3	114	1,840490798	74,23312883
25	39	1	39	0,613496933	74,84662577
26	42	3	126	1,840490798	76,68711656
27	43	3	129	1,840490798	78,52760736
28	44	4	176	2,45398773	80,98159509
29	46	2	92	1,226993865	82,20858896
30	48	1	48	0,613496933	82,82208589
31	49	1	49	0,613496933	83,43558282
32	52	2	104	1,226993865	84,66257669
33	53	2	106	1,226993865	85,88957055
34	54	4	216	2,45398773	88,34355828
35	58	2	116	1,226993865	89,57055215
36	59	1	59	0,613496933	90,18404908
37	62	2	124	1,226993865	91,41104294
38	65	2	130	1,226993865	92,63803681
39	67	3	201	1,840490798	94,47852761
40	69	1	69	0,613496933	95,09202454
41	70	1	70	0,613496933	95,70552147
42	72	3	216	1,840490798	97,54601227
43	73	2	146	1,226993865	98,77300613

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
44	74	2	148	1,226993865	100
Jumlah		163	4400	100	
Rata-rata			26,99386503		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			43,6		

Areal Parkir Timur
Tanggal 13 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	2	6	2,5	2,5
2	4	1	4	1,25	3,75
3	5	1	5	1,25	5
4	6	4	24	5	10
5	7	3	21	3,75	13,75
6	9	6	54	7,5	21,25
7	10	5	50	6,25	27,5
8	12	6	72	7,5	35
9	14	9	126	11,25	46,25
10	15	2	30	2,5	48,75
11	17	5	85	6,25	55
12	18	6	108	7,5	62,5
13	21	7	147	8,75	71,25
14	23	2	46	2,5	73,75
15	24	2	48	2,5	76,25
16	27	2	54	2,5	78,75
17	30	2	60	2,5	81,25
18	32	3	96	3,75	85
19	35	3	105	3,75	88,75
20	36	1	36	1,25	90
21	39	4	156	5	95
22	48	1	48	1,25	96,25
23	51	2	102	2,5	98,75
24	69	1	69	1,25	100
Jumlah		80	1552	100	
Rata-rata			19,4		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			28,5		

Areal Parkir Timur
Tanggal 13 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	2	1	2	0,68965517	0,689655172
2	4	3	12	2,06896552	2,75862069
3	6	4	24	2,75862069	5,517241379
4	7	6	42	4,13793103	9,655172414
5	8	8	64	5,51724138	15,17241379
6	9	9	81	6,20689655	21,37931034
7	10	10	100	6,89655172	28,27586207
8	12	12	144	8,27586207	36,55172414
9	13	6	78	4,13793103	40,68965517
10	15	2	30	1,37931034	42,06896552
11	16	3	48	2,06896552	44,13793103
12	18	3	54	2,06896552	46,20689655
13	20	1	20	0,68965517	46,89655172
14	21	4	84	2,75862069	49,65517241
15	23	6	138	4,13793103	53,79310345
16	24	7	168	4,82758621	58,62068966
17	26	8	208	5,51724138	64,13793103
18	27	2	54	1,37931034	65,51724138
19	28	4	112	2,75862069	68,27586207
20	30	2	60	1,37931034	69,65517241
21	32	2	64	1,37931034	71,03448276
22	35	3	105	2,06896552	73,10344828
23	36	4	144	2,75862069	75,86206897
24	37	1	37	0,68965517	76,55172414
25	38	1	38	0,68965517	77,24137931
26	39	4	156	2,75862069	80
27	42	5	210	3,44827586	83,44827586
28	44	2	88	1,37931034	84,82758621
29	45	2	90	1,37931034	86,20689655
30	46	3	138	2,06896552	88,27586207
31	48	4	192	2,75862069	91,03448276
32	49	3	147	2,06896552	93,10344828
33	51	1	51	0,68965517	93,79310345
34	52	1	52	0,68965517	94,48275862
35	53	2	106	1,37931034	95,86206897
36	58	1	58	0,68965517	96,55172414
37	57	1	57	0,68965517	97,24137931
38	59	1	59	0,68965517	97,93103448
39	67	2	134	1,37931034	99,31034483
40	71	1	71	0,68965517	100
Jumlah		145	3520	100	
Rata-rata			24,27586207		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			39		

Areal Parkir Timur
Tanggal 14 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	1	3	1,234567901	1,234567901
2	4	2	8	2,469135802	3,703703704
3	5	3	15	3,703703704	7,407407407
4	6	4	24	4,938271605	12,34567901
5	7	3	21	3,703703704	16,04938272
6	8	1	8	1,234567901	17,28395062
7	10	5	50	6,172839506	23,45679012
8	12	4	48	4,938271605	28,39506173
9	13	3	39	3,703703704	32,09876543
10	14	8	112	9,87654321	41,97530864
11	15	2	30	2,469135802	44,44444444
12	16	2	32	2,469135802	46,91358025
13	17	1	17	1,234567901	48,14814815
14	18	1	18	1,234567901	49,38271605
15	20	2	40	2,469135802	51,85185185
16	22	2	44	2,469135802	54,32098765
17	24	3	72	3,703703704	58,02469136
18	26	2	52	2,469135802	60,49382716
19	29	4	116	4,938271605	65,43209877
20	30	3	90	3,703703704	69,13580247
21	32	2	64	2,469135802	71,60493827
22	34	2	68	2,469135802	74,07407407
23	35	1	35	1,234567901	75,30864198
24	37	2	74	2,469135802	77,77777778
25	46	2	92	2,469135802	80,24691358
26	48	3	144	3,703703704	83,95061728
27	49	3	147	3,703703704	87,65432099
28	52	2	104	2,469135802	90,12345679
29	61	2	122	2,469135802	92,59259259
30	61	1	61	1,234567901	93,82716049
31	67	2	134	2,469135802	96,2962963
32	71	2	142	2,469135802	98,7654321
33	82	1	82	1,234567901	100
Jumlah		81	2108	100	
Rata-rata			26,02469136		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			45,1		

Areal Parkir Timur
Tanggal 14 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	2	1	2	0,465116279	0,465116279
2	4	1	4	0,465116279	0,930232558
3	5	1	5	0,465116279	1,395348837
4	6	3	18	1,395348837	2,790697674
5	7	14	98	6,511627907	9,302325581
6	8	6	48	2,790697674	12,09302326
7	9	14	126	6,511627907	18,60465116
8	10	15	150	6,976744186	25,58139535
9	11	6	66	2,790697674	28,37209302
10	12	9	108	4,186046512	32,55813953
11	13	21	273	9,76744186	42,3255814
12	14	10	140	4,651162791	46,97674419
13	15	3	45	1,395348837	48,37209302
14	16	5	80	2,325581395	50,69767442
15	17	4	68	1,860465116	52,55813953
16	19	2	38	0,930232558	53,48837209
17	20	1	20	0,465116279	53,95348837
18	21	3	63	1,395348837	55,34883721
19	22	5	110	2,325581395	57,6744186
20	23	7	161	3,255813953	60,93023256
21	24	1	24	0,465116279	61,39534884
22	25	2	50	0,930232558	62,3255814
23	27	2	54	0,930232558	63,25581395
24	28	1	28	0,465116279	63,72093023
25	29	1	29	0,465116279	64,18604651
26	30	2	60	0,930232558	65,11627907
27	32	2	64	0,930232558	66,04651163
28	34	1	34	0,465116279	66,51162791
29	35	3	105	1,395348837	67,90697674
30	36	4	144	1,860465116	69,76744186
31	38	3	114	1,395348837	71,1627907
32	39	3	117	1,395348837	72,55813953
33	40	1	40	0,465116279	73,02325581
34	42	2	84	0,930232558	73,95348837
35	43	4	172	1,860465116	75,81395349
36	44	2	88	0,930232558	76,74418605
37	45	1	45	0,465116279	77,20930233
38	47	1	47	0,465116279	77,6744186
39	48	2	96	0,930232558	78,60465116
40	49	1	49	0,465116279	79,06976744
41	50	3	150	1,395348837	80,46511628
42	51	4	204	1,860465116	82,3255814
43	53	1	53	0,465116279	82,79069767

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
44	57	3	171	1,395348837	84,18604651
45	58	2	116	0,930232558	85,11627907
46	59	1	59	0,465116279	85,58139535
47	61	2	122	0,930232558	86,51162791
48	62	2	124	0,930232558	87,44186047
49	63	1	63	0,465116279	87,90697674
50	64	2	128	0,930232558	88,8372093
51	65	3	195	1,395348837	90,23255814
52	67	3	201	1,395348837	91,62790698
53	68	2	136	0,930232558	92,55813953
54	69	2	138	0,930232558	93,48837209
55	71	1	71	0,465116279	93,95348837
56	72	3	216	1,395348837	95,34883721
57	73	1	73	0,465116279	95,81395349
58	74	2	148	0,930232558	96,74418605
59	75	2	150	0,930232558	97,6744186
60	76	3	228	1,395348837	99,06976744
61	91	1	91	0,465116279	99,53488372
62	92	1	92	0,465116279	100
Jumlah		215	5996	100	
Rata-rata			27,88837209		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			49,6667		

**Areal Parkir Timur
Tanggal 1 Oktober 2000 (Pagi)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	3	3	2,752293578	2,752293578
2	2	4	8	3,669724771	6,422018349
3	3	7	21	6,422018349	12,8440367
4	4	4	16	3,669724771	16,51376147
5	5	6	30	5,504587156	22,01834862
6	6	2	12	1,834862385	23,85321101
7	7	2	14	1,834862385	25,68807339
8	8	1	8	0,917431193	26,60550459
9	9	5	45	4,587155963	31,19266055
10	10	2	20	1,834862385	33,02752294
11	11	1	11	0,917431193	33,94495413
12	12	3	36	2,752293578	36,69724771
13	13	1	13	0,917431193	37,6146789
14	14	4	56	3,669724771	41,28440367
15	15	4	60	3,669724771	44,95412844
16	17	2	34	1,834862385	46,78899083
17	18	1	18	0,917431193	47,70642202
18	19	1	19	0,917431193	48,62385321
19	20	3	60	2,752293578	51,37614679
20	21	1	21	0,917431193	52,29357798
21	22	2	44	1,834862385	54,12844037
22	23	1	23	0,917431193	55,04587156
23	24	1	24	0,917431193	55,96330275
24	25	1	25	0,917431193	56,88073394
25	26	3	78	2,752293578	59,63302752
26	27	2	54	1,834862385	61,46788991
27	28	3	84	2,752293578	64,22018349
28	29	1	29	0,917431193	65,13761468
29	30	3	90	2,752293578	67,88990826
30	31	1	31	0,917431193	68,80733945
31	32	1	32	0,917431193	69,72477064
32	34	4	136	3,669724771	73,39449541
33	35	4	140	3,669724771	77,06422018
34	37	1	37	0,917431193	77,98165138
35	38	1	38	0,917431193	78,89908257
36	39	1	39	0,917431193	79,81651376
37	40	2	80	1,834862385	81,65137615
38	41	1	41	0,917431193	82,56880734
39	44	1	44	0,917431193	83,48623853
40	45	2	90	1,834862385	85,32110092
41	46	1	46	0,917431193	86,23853211

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
42	49	2	98	1,834862385	88,0733945
43	52	2	104	1,834862385	89,90825688
44	54	2	108	1,834862385	91,74311927
45	55	2	110	1,834862385	93,57798165
46	56	2	112	1,834862385	95,41284404
47	65	1	65	0,917431193	96,33027523
48	68	1	68	0,917431193	97,24770642
49	69	1	69	0,917431193	98,16513761
50	75	1	75	0,917431193	99,08256881
51	90	1	90	0,917431193	100
Jumlah		109	2609	100	
Rata-rata			23,93577982		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			39,1		

Areal Parkir Timur
Tanggal 1 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	2	2	4	0,772200772	0,772200772
2	3	15	45	5,791505792	6,563706564
3	4	14	56	5,405405405	11,96911197
4	5	16	80	6,177606178	18,14671815
5	6	8	48	3,088803089	21,23552124
6	7	8	56	3,088803089	24,32432432
7	8	10	80	3,861003861	28,18532819
8	9	6	54	2,316602317	30,5019305
9	10	5	50	1,930501931	32,43243243
10	11	1	11	0,386100386	32,81853282
11	12	7	84	2,702702703	35,52123552
12	13	3	39	1,158301158	36,67953668
13	14	5	70	1,930501931	38,61003861
14	15	8	120	3,088803089	41,6988417
15	16	2	32	0,772200772	42,47104247
16	17	6	102	2,316602317	44,78764479
17	18	2	36	0,772200772	45,55984556
18	19	6	114	2,316602317	47,87644788
19	20	3	60	1,158301158	49,03474903
20	21	3	63	1,158301158	50,19305019
21	22	3	66	1,158301158	51,35135135
22	23	5	115	1,930501931	53,28185328
23	24	1	24	0,386100386	53,66795367
24	25	5	125	1,930501931	55,5984556
25	26	4	104	1,544401544	57,14285714
26	27	5	135	1,930501931	59,07335907
27	28	5	140	1,930501931	61,003861
28	29	2	58	0,772200772	61,77606178
29	30	5	150	1,930501931	63,70656371
30	32	2	64	0,772200772	64,47876448
31	33	5	165	1,930501931	66,40926641
32	34	4	136	1,544401544	67,95366795
33	35	6	210	2,316602317	70,27027027
34	36	4	144	1,544401544	71,81467181
35	37	1	37	0,386100386	72,2007722
36	38	2	76	0,772200772	72,97297297
37	39	1	39	0,386100386	73,35907336
38	40	1	40	0,386100386	73,74517375
39	41	4	164	1,544401544	75,28957529
40	42	5	210	1,930501931	77,22007722
41	43	3	129	1,158301158	78,37837838
42	44	2	88	0,772200772	79,15057915
43	45	4	180	1,544401544	80,69498069

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
44	46	1	46	0,386100386	81,08108108
45	47	4	188	1,544401544	82,62548263
46	48	6	288	2,316602317	84,94208494
47	49	5	245	1,930501931	86,87258687
48	50	1	50	0,386100386	87,25868726
49	51	1	51	0,386100386	87,64478764
50	52	1	52	0,386100386	88,03088803
51	53	2	106	0,772200772	88,80308888
52	54	1	54	0,386100386	89,18918919
53	56	2	112	0,772200772	89,96138996
54	57	2	114	0,772200772	90,73359073
55	58	1	58	0,386100386	91,11969112
56	59	1	59	0,386100386	91,50579151
57	60	1	60	0,386100386	91,89189189
58	61	2	122	0,772200772	92,66409266
59	62	1	62	0,386100386	93,05019305
60	66	2	132	0,772200772	93,82239382
61	67	1	67	0,386100386	94,20849421
62	68	1	68	0,386100386	94,59459459
63	70	1	70	0,386100386	94,98069498
64	71	3	213	1,158301158	96,13899614
65	74	1	74	0,386100386	96,52509653
66	75	1	75	0,386100386	96,91119691
67	82	1	82	0,386100386	97,2972973
68	86	1	86	0,386100386	97,68339768
69	87	1	87	0,386100386	98,06949807
70	90	1	90	0,386100386	98,45559846
71	91	1	91	0,386100386	98,84169884
72	94	1	94	0,386100386	99,22779923
73	125	1	125	0,386100386	99,61389961
74	153	1	153	0,386100386	100
Jumlah		259	6977	100	
Rata-rata			26,93822394		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			44,55		

Areal Parkir Timur
Tanggal 2 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	9	9	11,84210526	11,84210526
2	2	7	14	9,210526316	21,05263158
3	3	2	6	2,631578947	23,68421053
4	4	1	4	1,315789474	25
5	6	2	12	2,631578947	27,63157895
6	8	1	8	1,315789474	28,94736842
7	10	1	10	1,315789474	30,26315789
8	12	3	36	3,947368421	34,21052632
9	13	2	26	2,631578947	36,84210526
10	14	1	14	1,315789474	38,15789474
11	15	2	30	2,631578947	40,78947368
12	16	1	16	1,315789474	42,10526316
13	18	4	72	5,263157895	47,36842105
14	19	2	38	2,631578947	50
15	20	1	20	1,315789474	51,31578947
16	21	1	21	1,315789474	52,63157895
17	22	1	22	1,315789474	53,94736842
18	23	3	69	3,947368421	57,89473684
19	24	3	72	3,947368421	61,84210526
20	26	1	26	1,315789474	63,15789474
21	27	1	27	1,315789474	64,47368421
22	28	1	28	1,315789474	65,78947368
23	29	1	29	1,315789474	67,10526316
24	31	1	31	1,315789474	68,42105263
25	32	1	32	1,315789474	69,73684211
26	33	2	66	2,631578947	72,36842105
27	34	2	68	2,631578947	75
28	35	3	105	3,947368421	78,94736842
29	36	1	36	1,315789474	80,26315789
30	39	1	39	1,315789474	81,57894737
31	40	1	40	1,315789474	82,89473684
32	45	1	45	1,315789474	84,21052632
33	46	1	46	1,315789474	85,52631579
34	49	1	49	1,315789474	86,84210526
35	50	1	50	1,315789474	88,15789474
36	52	1	52	1,315789474	89,47368421
37	55	1	55	1,315789474	90,78947368
38	57	1	57	1,315789474	92,10526316
39	60	1	60	1,315789474	93,42105263
40	66	1	66	1,315789474	94,73684211
41	67	1	67	1,315789474	96,05263158
42	70	1	70	1,315789474	97,36842105
43	73	1	73	1,315789474	98,68421053

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
44	95	1	95	1,315789474	100
Jumlah		76	1811	100	
Rata-rata			23,82894737		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			35,8		

**Areal Parkir Timur
Tanggal 2 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	1	1	1,515151515	1,515151515
2	2	5	10	7,575757576	9,090909091
3	3	2	6	3,03030303	12,12121212
4	4	3	12	4,545454545	16,66666667
5	5	4	20	6,060606061	22,72727273
6	6	3	18	4,545454545	27,27272727
7	7	2	14	3,03030303	30,3030303
8	9	1	9	1,515151515	31,81818182
9	10	1	10	1,515151515	33,33333333
10	11	4	44	6,060606061	39,39393939
11	12	2	24	3,03030303	42,42424242
12	14	2	28	3,03030303	45,45454545
13	15	3	45	4,545454545	50
14	16	1	16	1,515151515	51,51515152
15	19	4	76	6,060606061	57,57575758
16	21	2	42	3,03030303	60,60606061
17	22	2	44	3,03030303	63,63636364
18	23	3	69	4,545454545	68,18181818
19	24	3	72	4,545454545	72,72727273
20	25	1	25	1,515151515	74,24242424
21	26	2	52	3,03030303	77,27272727
22	27	1	27	1,515151515	78,78787879
23	29	1	29	1,515151515	80,3030303
24	30	3	90	4,545454545	84,84848485
25	31	1	31	1,515151515	86,36363636
26	37	1	37	1,515151515	87,87878788
27	38	1	38	1,515151515	89,39393939
28	44	1	44	1,515151515	90,90909091
29	45	1	45	1,515151515	92,42424242
30	58	1	58	1,515151515	93,93939394
31	60	1	60	1,515151515	95,45454545
32	64	1	64	1,515151515	96,96969697
33	68	1	68	1,515151515	98,48484848
34	90	1	90	1,515151515	100
Jumlah		66	1318	100	
Rata-rata			19,97		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			28,6		

Areal Parkir Timur
Tanggal 6 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	2	2	2,5	2,5
2	2	3	6	3,75	6,25
3	3	11	33	13,75	20
4	4	4	16	5	25
5	5	1	5	1,25	26,25
6	6	2	12	2,5	28,75
7	7	4	28	5	33,75
8	8	5	40	6,25	40
9	9	1	9	1,25	41,25
10	10	1	10	1,25	42,5
11	12	2	24	2,5	45
12	13	4	52	5	50
13	14	1	14	1,25	51,25
14	16	2	32	2,5	53,75
15	17	1	17	1,25	55
16	18	1	18	1,25	56,25
17	19	1	19	1,25	57,5
18	20	2	40	2,5	60
19	21	3	63	3,75	63,75
20	22	1	22	1,25	65
21	24	1	24	1,25	66,25
22	25	1	25	1,25	67,5
23	26	1	26	1,25	68,75
24	28	1	28	1,25	70
25	29	2	58	2,5	72,5
26	30	3	90	3,75	76,25
27	31	1	31	1,25	77,5
28	34	1	34	1,25	78,75
29	35	3	105	3,75	82,5
30	36	1	36	1,25	83,75
31	38	1	38	1,25	85
32	41	1	41	1,25	86,25
33	43	1	43	1,25	87,5
34	44	1	44	1,25	88,75
35	48	3	144	3,75	92,5
36	50	1	50	1,25	93,75
37	57	1	57	1,25	95
38	58	1	58	1,25	96,25
39	63	1	63	1,25	97,5
40	69	1	69	1,25	98,75
41	73	1	73	1,25	100
Jumlah		80	1599	100	
Rata-rata			19,9875		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			34,33		

**Areal Parkir Timur
Tanggal 6 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	2	2	1,226993865	1,226993865
2	2	2	4	1,226993865	2,45398773
3	3	7	21	4,294478528	6,748466258
4	4	5	20	3,067484663	9,81595092
5	5	16	80	9,81595092	19,63190184
6	6	5	30	3,067484663	22,6993865
7	7	7	49	4,294478528	26,99386503
8	8	2	16	1,226993865	28,2208589
9	9	7	63	4,294478528	32,51533742
10	10	10	100	6,134969325	38,65030675
11	11	4	44	2,45398773	41,10429448
12	12	2	24	1,226993865	42,33128834
13	13	4	52	2,45398773	44,78527607
14	14	3	42	1,840490798	46,62576687
15	15	3	45	1,840490798	48,46625767
16	16	6	96	3,680981595	52,14723926
17	17	3	51	1,840490798	53,98773006
18	18	2	36	1,226993865	55,21472393
19	19	1	19	0,613496933	55,82822086
20	20	4	80	2,45398773	58,28220859
21	21	1	21	0,613496933	58,89570552
22	22	7	154	4,294478528	63,19018405
23	23	3	69	1,840490798	65,03067485
24	24	3	72	1,840490798	66,87116564
25	25	4	100	2,45398773	69,32515337
26	26	3	78	1,840490798	71,16564417
27	27	4	108	2,45398773	73,6196319
28	28	2	56	1,226993865	74,84662577
29	29	4	116	2,45398773	77,3006135
30	30	4	120	2,45398773	79,75460123
31	31	3	93	1,840490798	81,59509202
32	32	3	96	1,840490798	83,43558282
33	34	3	102	1,840490798	85,27607362
34	35	2	70	1,226993865	86,50306748
35	36	5	180	3,067484663	89,57055215
36	37	1	37	0,613496933	90,18404908
37	38	1	38	0,613496933	90,79754601
38	39	1	39	0,613496933	91,41104294
39	40	2	80	1,226993865	92,63803681
40	41	2	82	1,226993865	93,86503067
41	44	1	44	0,613496933	94,47852761
42	45	1	45	0,613496933	95,09202454
43	48	1	48	0,613496933	95,70552147
44	53	1	53	0,613496933	96,3190184

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
45	58	2	116	1,226993865	97,54601227
46	64	1	64	0,613496933	98,1595092
47	67	1	67	0,613496933	98,77300613
48	73	1	73	0,613496933	99,38650307
49	158	1	158	0,613496933	100
Jumlah		163	3253	100	
Rata-rata			19,95705521		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			30,1333		

Areal Parkir Timur
Tanggal 7 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi xFrekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	1	3	1,25	1,25
2	5	2	10	2,5	3,75
3	6	2	12	2,5	6,25
4	7	2	14	2,5	8,75
5	8	2	16	2,5	11,25
6	9	2	18	2,5	13,75
7	10	10	100	12,5	26,25
8	11	13	143	16,25	42,5
9	12	18	216	22,5	65
10	13	2	26	2,5	67,5
11	14	4	56	5	72,5
12	15	3	45	3,75	76,25
13	16	1	16	1,25	77,5
14	18	1	18	1,25	78,75
15	20	1	20	1,25	80
16	24	1	24	1,25	81,25
17	25	2	50	2,5	83,75
18	26	2	52	2,5	86,25
19	28	1	28	1,25	87,5
20	33	1	33	1,25	88,75
21	38	1	38	1,25	90
22	42	1	42	1,25	91,25
23	51	1	51	1,25	92,5
24	54	1	54	1,25	93,75
25	57	1	57	1,25	95
26	60	1	60	1,25	96,25
27	71	1	71	1,25	97,5
28	77	1	77	1,25	98,75
29	82	1	82	1,25	100
Jumlah		80	1432	100	
Rata-rata			17,9		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			20		

Areal Parkir Timur
Tanggal 7 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi xFrekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	1	1	0,769230769	0,769230769
2	2	3	6	2,307692308	3,076923077
3	3	5	15	3,846153846	6,923076923
4	4	5	20	3,846153846	10,76923077
5	5	4	20	3,076923077	13,84615385
6	6	6	36	4,615384615	18,46153846
7	7	2	14	1,538461538	20
8	8	3	24	2,307692308	22,30769231
9	9	3	27	2,307692308	24,61538462
10	10	2	20	1,538461538	26,15384615
11	11	3	33	2,307692308	28,46153846
12	12	4	48	3,076923077	31,53846154
13	13	2	26	1,538461538	33,07692308
14	14	3	42	2,307692308	35,38461538
15	15	3	45	2,307692308	37,69230769
16	16	3	48	2,307692308	40
17	17	2	34	1,538461538	41,53846154
18	18	1	18	0,769230769	42,30769231
19	19	4	76	3,076923077	45,38461538
20	20	3	60	2,307692308	47,69230769
21	21	1	21	0,769230769	48,46153846
22	22	5	110	3,846153846	52,30769231
23	23	3	69	2,307692308	54,61538462
24	24	3	72	2,307692308	56,92307692
25	25	1	25	0,769230769	57,69230769
26	26	3	78	2,307692308	60
27	28	2	56	1,538461538	61,53846154
28	30	2	60	1,538461538	63,07692308
29	31	1	31	0,769230769	63,84615385
30	32	2	64	1,538461538	65,38461538
31	33	3	99	2,307692308	67,69230769
32	34	5	170	3,846153846	71,53846154
33	35	1	35	0,769230769	72,30769231
34	36	4	144	3,076923077	75,38461538
35	37	3	111	2,307692308	77,69230769
36	39	2	78	1,538461538	79,23076923
37	40	2	80	1,538461538	80,76923077
38	41	2	82	1,538461538	82,30769231
39	46	1	46	0,769230769	83,07692308
40	47	3	141	2,307692308	85,38461538
41	50	1	50	0,769230769	86,15384615
42	51	1	51	0,769230769	86,92307692
43	52	1	52	0,769230769	87,69230769

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
44	57	2	114	1,538461538	89,23076923
45	58	2	116	1,538461538	90,76923077
46	60	1	60	0,769230769	91,53846154
47	61	1	61	0,769230769	92,30769231
48	62	1	62	0,769230769	93,07692308
49	64	1	64	0,769230769	93,84615385
50	66	1	66	0,769230769	94,61538462
51	71	1	71	0,769230769	95,38461538
52	77	1	77	0,769230769	96,15384615
53	79	1	79	0,769230769	96,92307692
54	84	2	168	1,538461538	98,46153846
55	125	1	125	0,769230769	99,23076923
56	164	1	164	0,769230769	100
Jumlah		130	3565	100	
Rata-rata			27,42307692		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			39,5		

Areal Parkir Timur
Tanggal 8 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	2	6	3,389830508	3,389830508
2	4	5	20	8,474576271	11,86440678
3	5	2	10	3,389830508	15,25423729
4	6	6	36	10,16949153	25,42372881
5	7	2	14	3,389830508	28,81355932
6	8	4	32	6,779661017	35,59322034
7	9	1	9	1,694915254	37,28813559
8	10	5	50	8,474576271	45,76271186
9	11	4	44	6,779661017	52,54237288
10	12	2	24	3,389830508	55,93220339
11	13	5	65	8,474576271	64,40677966
12	14	2	28	3,389830508	67,79661017
13	15	2	30	3,389830508	71,18644068
14	16	1	16	1,694915254	72,88135593
15	18	1	18	1,694915254	74,57627119
16	20	1	20	1,694915254	76,27118644
17	22	1	22	1,694915254	77,96610169
18	25	3	75	5,084745763	83,05084746
19	26	1	26	1,694915254	84,74576271
20	28	1	28	1,694915254	86,44067797
21	34	1	34	1,694915254	88,13559322
22	37	1	37	1,694915254	89,83050847
23	42	1	42	1,694915254	91,52542373
24	45	1	45	1,694915254	93,22033898
25	58	1	58	1,694915254	94,91525424
26	64	1	64	1,694915254	96,61016949
27	80	1	80	1,694915254	98,30508475
28	89	1	89	1,694915254	100
Jumlah		59	1022	100	
Rata-rata			17,3220339		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			23,2		

**Areal Parkir Timur
Tanggal 8 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	3	3	1,304347826	1,304347826
2	2	1	2	0,434782609	1,739130435
3	3	7	21	3,043478261	4,782608696
4	4	5	20	2,173913043	6,956521739
5	5	6	30	2,608695652	9,565217391
6	6	8	48	3,47826087	13,04347826
7	7	14	98	6,086956522	19,13043478
8	8	15	120	6,52173913	25,65217391
9	9	9	81	3,913043478	29,56521739
10	10	8	80	3,47826087	33,04347826
11	11	3	33	1,304347826	34,34782609
12	12	4	48	1,739130435	36,08695652
13	13	5	65	2,173913043	38,26086957
14	14	5	70	2,173913043	40,43478261
15	15	1	15	0,434782609	40,86956522
16	18	1	18	0,434782609	41,30434783
17	19	2	38	0,869565217	42,17391304
18	20	3	60	1,304347826	43,47826087
19	21	2	42	0,869565217	44,34782609
20	22	7	154	3,043478261	47,39130435
21	23	4	92	1,739130435	49,13043478
22	24	2	48	0,869565217	50
23	25	4	100	1,739130435	51,73913043
24	26	5	130	2,173913043	53,91304348
25	27	1	27	0,434782609	54,34782609
26	28	3	84	1,304347826	55,65217391
27	29	3	87	1,304347826	56,95652174
28	30	2	60	0,869565217	57,82608696
29	31	8	248	3,47826087	61,30434783
30	32	4	128	1,739130435	63,04347826
31	33	5	165	2,173913043	65,2173913
32	34	5	170	2,173913043	67,39130435
33	35	3	105	1,304347826	68,69565217
34	36	3	108	1,304347826	70
35	37	2	74	0,869565217	70,86956522
36	38	1	38	0,434782609	71,30434783
37	39	5	195	2,173913043	73,47826087
38	40	8	320	3,47826087	76,95652174
39	42	4	168	1,739130435	78,69565217
40	43	6	258	2,608695652	81,30434783
41	44	3	132	1,304347826	82,60869565
42	45	1	45	0,434782609	83,04347826
43	46	5	230	2,173913043	85,2173913

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
44	47	2	94	0,869565217	86,08695652
45	48	2	96	0,869565217	86,95652174
46	51	1	51	0,434782609	87,39130435
47	52	1	52	0,434782609	87,82608696
48	53	3	159	1,304347826	89,13043478
49	54	3	162	1,304347826	90,43478261
50	56	1	56	0,434782609	90,86956522
51	57	1	57	0,434782609	91,30434783
52	58	2	116	0,869565217	92,17391304
53	59	1	59	0,434782609	92,60869565
54	60	4	240	1,739130435	94,34782609
55	61	1	61	0,434782609	94,7826087
56	64	1	64	0,434782609	95,2173913
57	65	2	130	0,869565217	96,08695652
58	67	1	67	0,434782609	96,52173913
59	73	1	73	0,434782609	96,95652174
60	77	1	77	0,434782609	97,39130435
61	78	2	156	0,869565217	98,26086957
62	84	1	84	0,434782609	98,69565217
63	103	1	103	0,434782609	99,13043478
64	128	1	128	0,434782609	99,56521739
65	148	1	148	0,434782609	100
Jumlah		230	6291	100	
Rata-rata			27,35217391		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			42,5		

Areal Parkir Timur
Tanggal 9 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	5	1	5	2,083333333	2,083333333
2	6	2	12	4,166666667	6,25
3	7	3	21	6,25	12,5
4	8	2	16	4,166666667	16,66666667
5	9	3	27	6,25	22,91666667
6	10	2	20	4,166666667	27,08333333
11	12	3	36	6,25	33,33333333
12	13	4	52	8,333333333	41,66666667
10	15	2	30	4,166666667	45,83333333
11	18	2	36	4,166666667	50
12	20	1	20	2,083333333	52,08333333
13	21	1	21	2,083333333	54,16666667
14	25	1	25	2,083333333	56,25
15	28	2	56	4,166666667	60,41666667
16	29	1	29	2,083333333	62,5
17	32	1	32	2,083333333	64,58333333
18	34	1	34	2,083333333	66,66666667
19	37	1	37	2,083333333	68,75
20	38	2	76	4,166666667	72,91666667
21	39	1	39	2,083333333	75
22	40	1	40	2,083333333	77,08333333
23	42	3	126	6,25	83,33333333
24	43	1	43	2,083333333	85,41666667
25	48	1	48	2,083333333	87,5
26	61	2	122	4,166666667	91,66666667
27	68	1	68	2,083333333	93,75
28	78	1	78	2,083333333	95,83333333
29	82	1	82	2,083333333	97,91666667
30	99	1	99	2,083333333	100
Jumlah		48	1330	100	
Rata-rata			27,70833333		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			40,9333		

**Areal Parkir Timur
Tanggal 9 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	3	9	2,325581395	2,325581395
2	4	5	20	3,875968992	6,201550388
3	5	2	10	1,550387597	7,751937984
4	6	6	36	4,651162791	12,40310078
5	8	7	56	5,426356589	17,82945736
6	9	4	36	3,100775194	20,93023256
7	11	5	55	3,875968992	24,80620155
8	13	8	104	6,201550388	31,00775194
9	14	8	112	6,201550388	37,20930233
10	15	3	45	2,325581395	39,53488372
11	18	2	36	1,550387597	41,08527132
12	19	4	76	3,100775194	44,18604651
13	22	2	44	1,550387597	45,73643411
14	24	3	72	2,325581395	48,0620155
15	25	4	100	3,100775194	51,1627907
16	26	5	130	3,875968992	55,03875969
17	28	6	168	4,651162791	59,68992248
18	31	2	62	1,550387597	61,24031008
19	32	1	32	0,775193798	62,01550388
20	34	3	102	2,325581395	64,34108527
21	35	3	105	2,325581395	66,66666667
22	36	2	72	1,550387597	68,21705426
23	38	4	152	3,100775194	71,31782946
24	39	5	195	3,875968992	75,19379845
25	42	3	126	2,325581395	77,51937984
26	43	1	43	0,775193798	78,29457364
27	44	4	176	3,100775194	81,39534884
28	46	3	138	2,325581395	83,72093023
29	47	2	94	1,550387597	85,27131783
30	49	4	196	3,100775194	88,37209302
31	50	3	150	2,325581395	90,69767442
32	52	2	104	1,550387597	92,24806202
33	53	5	265	3,875968992	96,12403101
34	54	2	108	1,550387597	97,6744186
35	57	2	114	1,550387597	99,2248062
36	59	1	59	0,775193798	100
Jumlah		129	3402	100	
Rata-rata			26,37209302		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			43,55		

**Areal Parkir Timur
Tanggal 13 Oktober 2000 (Pagi)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	2	6	2,73972603	2,739726027
2	4	2	8	2,73972603	5,479452055
3	5	2	10	2,73972603	8,219178082
4	6	3	18	4,10958904	12,32876712
5	7	3	21	4,10958904	16,43835616
6	8	2	16	2,73972603	19,17808219
7	9	4	36	5,47945205	24,65753425
8	10	5	50	6,84931507	31,50684932
9	12	3	36	4,10958904	35,61643836
10	14	2	28	2,73972603	38,35616438
11	16	2	32	2,73972603	41,09589041
12	17	3	51	4,10958904	45,20547945
13	19	1	19	1,36986301	46,57534247
14	20	2	40	2,73972603	49,31506849
15	22	3	66	4,10958904	53,42465753
16	24	4	96	5,47945205	58,90410959
17	25	4	100	5,47945205	64,38356164
18	26	2	52	2,73972603	67,12328767
19	29	1	29	1,36986301	68,49315068
20	30	2	60	2,73972603	71,23287671
21	31	2	62	2,73972603	73,97260274
22	32	3	96	4,10958904	78,08219178
23	34	1	34	1,36986301	79,45205479
24	36	2	72	2,73972603	82,19178082
25	38	3	114	4,10958904	86,30136986
26	39	2	78	2,73972603	89,04109589
27	40	1	40	1,36986301	90,4109589
28	42	1	42	1,36986301	91,78082192
29	44	2	88	2,73972603	94,52054795
30	46	1	46	1,36986301	95,89041096
31	51	2	102	2,73972603	98,63013699
32	66	1	66	1,36986301	100
Jumlah		73	1614	100	
Rata-rata			22,10958904		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			34,4		

**Areal Parkir Timur
Tanggal 13 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	2	1	2	0,64516129	0,64516129
2	3	5	15	3,22580645	3,870967742
3	4	6	24	3,87096774	7,741935484
4	5	10	50	6,4516129	14,19354839
5	6	9	54	5,80645161	20
6	7	8	56	5,16129032	25,16129032
7	8	7	56	4,51612903	29,67741935
8	9	4	36	2,58064516	32,25806452
9	10	6	60	3,87096774	36,12903226
10	12	10	120	6,4516129	42,58064516
11	13	6	78	3,87096774	46,4516129
12	14	7	98	4,51612903	50,96774194
13	15	2	30	1,29032258	52,25806452
14	16	1	16	0,64516129	52,90322581
15	17	2	34	1,29032258	54,19354839
16	19	3	57	1,93548387	56,12903226
17	20	2	40	1,29032258	57,41935484
18	22	2	44	1,29032258	58,70967742
19	23	1	23	0,64516129	59,35483871
20	24	4	96	2,58064516	61,93548387
21	25	5	125	3,22580645	65,16129032
22	28	2	56	1,29032258	66,4516129
23	29	1	29	0,64516129	67,09677419
24	31	4	124	2,58064516	69,67741935
25	32	5	160	3,22580645	72,90322581
26	33	4	132	2,58064516	75,48387097
27	34	3	102	1,93548387	77,41935484
28	35	1	35	0,64516129	78,06451613
29	36	1	36	0,64516129	78,70967742
30	37	3	111	1,93548387	80,64516129
31	39	4	156	2,58064516	83,22580645
32	40	2	80	1,29032258	84,51612903
33	42	3	126	1,93548387	86,4516129
34	44	1	44	0,64516129	87,09677419
35	45	2	90	1,29032258	88,38709677
36	46	2	92	1,29032258	89,67741935
37	47	1	47	0,64516129	90,32258065
38	48	1	48	0,64516129	90,96774194
39	50	2	100	1,29032258	92,25806452
40	54	1	54	0,64516129	92,90322581
41	55	1	55	0,64516129	93,5483871
42	56	1	56	0,64516129	94,19354839
43	62	2	124	1,29032258	95,48387097

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
44	67	2	134	1,29032258	96,77419355
45	72	1	72	0,64516129	97,41935484
46	77	1	77	0,64516129	98,06451613
47	81	1	81	0,64516129	98,70967742
48	91	1	91	0,64516129	99,35483871
49	101	1	101	0,64516129	100
Jumlah		155	3527	100	
Rata-rata			22,75483871		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			36,6667		

Areal Parkir Timur
Tanggal 14 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	2	1	2	1,030927835	1,030927835
2	3	3	9	3,092783505	4,12371134
3	4	4	16	4,12371134	8,24742268
4	6	4	24	4,12371134	12,37113402
5	7	2	14	2,06185567	14,43298969
6	8	1	8	1,030927835	15,46391753
7	10	3	30	3,092783505	18,55670103
8	12	3	36	3,092783505	21,64948454
9	13	7	91	7,216494845	28,86597938
10	14	9	126	9,278350515	38,1443299
11	15	2	30	2,06185567	40,20618557
12	16	2	32	2,06185567	42,26804124
13	17	1	17	1,030927835	43,29896907
14	18	1	18	1,030927835	44,32989691
15	19	3	57	3,092783505	47,42268041
16	20	3	60	3,092783505	50,51546392
17	24	2	48	2,06185567	52,57731959
18	26	3	78	3,092783505	55,67010309
19	28	4	112	4,12371134	59,79381443
20	29	3	87	3,092783505	62,88659794
21	30	3	90	3,092783505	65,97938144
22	32	2	64	2,06185567	68,04123711
23	34	1	34	1,030927835	69,07216495
24	35	1	35	1,030927835	70,10309278
25	36	2	72	2,06185567	72,16494845
26	42	2	84	2,06185567	74,22680412
27	43	2	86	2,06185567	76,28865979
28	46	3	138	3,092783505	79,3814433
29	48	3	144	3,092783505	82,4742268
30	49	2	98	2,06185567	84,53608247
31	52	2	104	2,06185567	86,59793814
32	53	2	106	2,06185567	88,65979381
33	61	3	183	3,092783505	91,75257732
34	63	2	126	2,06185567	93,81443299
35	65	1	65	1,030927835	94,84536082
36	68	1	68	1,030927835	95,87628866
37	69	3	207	3,092783505	98,96907216
38	79	1	79	1,030927835	100
Jumlah		97	2678	100	
Rata-rata			27,60824742		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			46,4		

**Areal Parkir Timur
Tanggal 14 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	2	1	2	0,497512438	0,497512438
2	3	1	3	0,497512438	0,995024876
3	5	6	30	2,985074627	3,980099502
4	6	5	30	2,487562189	6,467661692
5	8	4	32	1,990049751	8,457711443
6	9	2	18	0,995024876	9,452736318
7	10	12	120	5,970149254	15,42288557
8	11	8	88	3,980099502	19,40298507
9	12	8	96	3,980099502	23,38308458
10	13	12	156	5,970149254	29,35323383
11	14	20	280	9,950248756	39,30348259
12	15	10	150	4,975124378	44,27860697
13	16	11	176	5,472636816	49,75124378
14	17	2	34	0,995024876	50,74626866
15	19	6	114	2,985074627	53,73134328
16	20	5	100	2,487562189	56,21890547
17	21	4	84	1,990049751	58,20895522
18	25	7	175	3,482587065	61,69154229
19	27	5	135	2,487562189	64,17910448
20	28	1	28	0,497512438	64,67661692
21	29	2	58	0,995024876	65,67164179
22	31	2	62	0,995024876	66,66666667
23	32	2	64	0,995024876	67,66169154
24	35	1	35	0,497512438	68,15920398
25	36	3	108	1,492537313	69,65174129
26	37	3	111	1,492537313	71,14427861
27	38	1	38	0,497512438	71,64179104
28	39	4	156	1,990049751	73,6318408
29	41	1	41	0,497512438	74,12935323
30	42	1	42	0,497512438	74,62686567
31	43	3	129	1,492537313	76,11940299
32	44	4	176	1,990049751	78,10945274
33	45	1	45	0,497512438	78,60696517
34	47	1	47	0,497512438	79,10447761
35	48	2	96	0,995024876	80,09950249
36	49	3	147	1,492537313	81,5920398
37	51	2	102	0,995024876	82,58706468
38	52	2	104	0,995024876	83,58208955
39	53	1	53	0,497512438	84,07960199
40	54	1	54	0,497512438	84,57711443
41	55	2	110	0,995024876	85,5721393
42	57	2	114	0,995024876	86,56716418
43	58	1	58	0,497512438	87,06467662

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
44	59	1	59	0,497512438	87,56218905
45	60	2	120	0,995024876	88,55721393
46	61	2	122	0,995024876	89,55223881
47	62	1	62	0,497512438	90,04975124
48	63	2	126	0,995024876	91,04477612
49	64	3	192	1,492537313	92,53731343
50	67	1	67	0,497512438	93,03482587
51	68	3	204	1,492537313	94,52736318
52	69	1	69	0,497512438	95,02487562
53	71	1	71	0,497512438	95,52238806
54	72	1	72	0,497512438	96,0199005
55	74	1	74	0,497512438	96,51741294
56	76	2	152	0,995024876	97,51243781
57	77	2	154	0,995024876	98,50746269
58	83	1	83	0,497512438	99,00497512
59	95	1	95	0,497512438	99,50248756
60	97	1	97	0,497512438	100
Jumlah		201	5620	100	
Rata-rata			27,960199		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			47,9		

**Areal Parkir Timur
Tanggal 1 Oktober 2000 (Pagi)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	4	4	17,39130435	17,39130435
2	2	2	4	8,695652174	26,08695652
3	3	1	3	4,347826087	30,43478261
4	4	2	8	8,695652174	39,13043478
5	5	5	25	21,73913043	60,86956522
6	6	3	18	13,04347826	73,91304348
7	7	1	7	4,347826087	78,26086957
8	8	1	8	4,347826087	82,60869565
9	9	2	18	8,695652174	91,30434783
10	39	1	39	4,347826087	95,65217391
11	51	1	51	4,347826087	100
Jumlah		23	185	100	
Rata-rata		8,043478261			
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%		7,4			

Areal Parkir Timur
Tanggal 1 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	3	3	3,75	3,75
2	2	11	22	13,75	17,5
3	3	18	54	22,5	40
4	4	16	64	20	60
5	5	8	40	10	70
6	6	6	36	7,5	77,5
7	7	5	35	6,25	83,75
8	8	1	8	1,25	85
9	10	2	20	2,5	87,5
10	12	2	24	2,5	90
11	15	2	30	2,5	92,5
12	16	2	32	2,5	95
13	38	1	38	1,25	96,25
14	47	1	47	1,25	97,5
15	66	1	66	1,25	98,75
16	70	1	70	1,25	100
Jumlah		80	589	100	
Rata-rata			7,3625		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			6,4		

Areal Parkir Timur
Tanggal 2 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	2	1	2	5,263157895	5,263157895
2	3	5	15	26,31578947	31,57894737
3	4	5	20	26,31578947	57,89473684
4	5	2	10	10,52631579	68,42105263
5	6	3	18	15,78947368	84,21052632
6	14	1	14	5,263157895	89,47368421
7	21	1	21	5,263157895	94,73684211
8	24	1	24	5,263157895	100
Jumlah		19	124	100	
Rata-rata			6,526315789		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			5,733		

Areal Parkir Timur
Tanggal 2 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	4	4	6,451612903	6,451612903
2	2	7	14	11,29032258	17,74193548
3	3	13	39	20,96774194	38,70967742
4	4	12	48	19,35483871	58,06451613
5	5	10	50	16,12903226	74,19354839
6	6	1	6	1,612903226	75,80645161
7	7	2	14	3,225806452	79,03225806
8	10	1	10	1,612903226	80,64516129
9	12	1	12	1,612903226	82,25806452
10	16	1	16	1,612903226	83,87096774
11	21	1	21	1,612903226	85,48387097
12	22	2	44	3,225806452	88,70967742
13	27	1	27	1,612903226	90,32258065
14	35	2	70	3,225806452	93,5483871
15	36	1	36	1,612903226	95,16129032
16	38	1	38	1,612903226	96,77419355
17	64	2	128	3,225806452	100
Jumlah		62	577	100	
Rata-rata		9,306451613			
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%		8,8			

**Areal Parkir Timur
Tanggal 6 Oktober 2000 (Pagi)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	5	5	14,70588235	14,70588235
2	2	10	20	29,41176471	44,11764706
3	3	6	18	17,64705882	61,76470588
4	4	5	20	14,70588235	76,47058824
5	6	4	24	11,76470588	88,23529412
6	7	1	7	2,941176471	91,17647059
7	8	2	16	5,882352941	97,05882353
8	14	1	14	2,941176471	100
Jumlah		34	124	100	
Rata-rata		3,647058824			
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%		4,6			

**Areal Parkir Timur
Tanggal 6 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	1	1	1,219512195	1,219512195
2	2	9	18	10,97560976	12,19512195
3	3	24	72	29,26829268	41,46341463
4	4	15	60	18,29268293	59,75609756
5	5	15	75	18,29268293	78,04878049
6	6	5	30	6,097560976	84,14634146
7	7	4	28	4,87804878	89,02439024
8	8	1	8	1,219512195	90,24390244
9	13	2	26	2,43902439	92,68292683
10	14	1	14	1,219512195	93,90243902
11	15	1	15	1,219512195	95,12195122
12	34	1	34	1,219512195	96,34146341
13	35	1	35	1,219512195	97,56097561
14	61	1	61	1,219512195	98,7804878
15	63	1	63	1,219512195	100
Jumlah		82	540	100	
Rata-rata		6,585365854			
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%		5,32			

Areal Parkir Timur
Tanggal 7 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi xFrekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	8	8	15,09433962	15,09433962
2	2	8	16	15,09433962	30,18867925
3	3	8	24	15,09433962	45,28301887
4	4	7	28	13,20754717	58,49056604
5	5	10	50	18,86792453	77,35849057
6	6	3	18	5,660377358	83,01886792
7	7	2	14	3,773584906	86,79245283
8	8	1	8	1,886792453	88,67924528
9	13	1	13	1,886792453	90,56603774
10	22	1	22	1,886792453	92,45283019
11	45	1	45	1,886792453	94,33962264
12	50	1	50	1,886792453	96,22641509
13	55	1	55	1,886792453	98,11320755
14	100	1	100	1,886792453	100
Jumlah		53	451	100	
Rata-rata			8,509433962		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			5,46667		

Areal Parkir Timur
Tanggal 7 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi xFrekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	5	1	5	3,225806452	3,225806452
2	7	3	21	9,677419355	12,90322581
3	8	4	32	12,90322581	25,80645161
4	9	5	45	16,12903226	41,93548387
5	10	2	20	6,451612903	48,38709677
6	11	3	33	9,677419355	58,06451613
7	12	3	36	9,677419355	67,74193548
8	14	6	84	19,35483871	87,09677419
9	21	1	21	3,225806452	90,32258065
10	34	1	34	3,225806452	93,5483871
11	41	1	41	3,225806452	96,77419355
12	50	1	50	3,225806452	100
Jumlah		31	422	100	
Rata-rata			13,61290323		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			13,2667		

**Areal Parkir Timur
Tanggal 8 Oktober 2000 (Pagi)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	1	1	3,33333333	3,33333333
2	3	3	9	10	13,33333333
3	4	4	16	13,33333333	26,66666667
4	5	6	30	20	46,66666667
5	6	3	18	10	56,66666667
6	7	2	14	6,66666667	63,33333333
7	8	1	8	3,33333333	66,66666667
8	10	3	30	10	76,66666667
9	13	1	13	3,33333333	80
10	14	2	28	6,66666667	86,66666667
11	31	1	31	3,33333333	90
12	43	1	43	3,33333333	93,33333333
13	50	1	50	3,33333333	96,66666667
14	58	1	58	3,33333333	100
Jumlah		30	349	100	
Rata-rata		11,63333333			
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%		13			

**Areal Parkir Timur
Tanggal 8 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	1	4	4	8,695652174	8,695652174
2	2	8	16	17,39130435	26,08695652
3	3	4	12	8,695652174	34,7826087
4	4	3	12	6,52173913	41,30434783
5	5	2	10	4,347826087	45,65217391
6	6	5	30	10,86956522	56,52173913
7	7	1	7	2,173913043	58,69565217
8	8	4	32	8,695652174	67,39130435
9	9	3	27	6,52173913	73,91304348
10	10	2	20	4,347826087	78,26086957
11	11	1	11	2,173913043	80,43478261
12	12	1	12	2,173913043	82,60869565
13	13	3	39	6,52173913	89,13043478
14	14	1	14	2,173913043	91,30434783
15	16	1	16	2,173913043	93,47826087
16	17	1	17	2,173913043	95,65217391
17	25	1	25	2,173913043	97,82608696
18	130	1	130	2,173913043	100
Jumlah		46	434	100	
Rata-rata		9,434782609			
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%		10,8			

Areal Parkir Timur
Tanggal 9 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	4	2	8	6,060606061	6,060606061
2	5	3	15	9,090909091	15,15151515
3	6	1	6	3,03030303	18,18181818
4	7	1	7	3,03030303	21,21212121
5	8	3	24	9,090909091	30,3030303
6	11	2	22	6,060606061	36,36363636
7	12	3	36	9,090909091	45,45454545
8	13	3	39	9,090909091	54,54545455
9	16	1	16	3,03030303	57,57575758
10	18	2	36	6,060606061	63,63636364
11	21	1	21	3,03030303	66,66666667
12	24	1	24	3,03030303	69,6969697
13	25	1	25	3,03030303	72,72727273
14	26	2	52	6,060606061	78,78787879
15	33	1	33	3,03030303	81,81818182
16	36	1	36	3,03030303	84,84848485
17	49	1	49	3,03030303	87,87878788
18	65	2	130	6,060606061	93,93939394
19	82	1	82	3,03030303	96,96969697
20	98	1	98	3,03030303	100
Jumlah		33	759	100	
Rata-rata			23		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			28,8		

Areal Parkir Timur
Tanggal 9 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	3	2	6	4	4
2	4	2	8	4	8
3	5	2	10	4	12
4	6	1	6	2	14
5	8	1	8	2	16
6	9	3	27	6	22
7	11	3	33	6	28
8	13	2	26	4	32
9	14	3	42	6	38
10	15	1	15	2	40
11	17	2	34	4	44
12	18	2	36	4	48
13	22	3	66	6	54
14	24	2	48	4	58
15	26	4	104	8	66
16	28	1	28	2	68
17	29	2	58	4	72
18	30	2	60	4	76
19	34	2	68	4	80
20	35	3	105	6	86
21	36	2	72	4	90
22	38	1	38	2	92
23	40	2	80	4	96
24	46	1	46	2	98
25	49	1	49	2	100
Jumlah		50	1073	100	
Rata-rata			21,46		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			34		

Areal Parkir Timur
Tanggal 13 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	2	1	2	2,85714286	2,857142857
2	4	2	8	5,71428571	8,571428571
3	5	1	5	2,85714286	11,42857143
4	6	2	12	5,71428571	17,14285714
5	7	2	14	5,71428571	22,85714286
6	9	1	9	2,85714286	25,71428571
7	10	1	10	2,85714286	28,57142857
8	13	3	39	8,57142857	37,14285714
9	14	3	42	8,57142857	45,71428571
10	15	2	30	5,71428571	51,42857143
11	17	2	34	5,71428571	57,14285714
12	18	1	18	2,85714286	60
13	20	1	20	2,85714286	62,85714286
14	22	2	44	5,71428571	68,57142857
15	23	1	23	2,85714286	71,42857143
16	24	2	48	5,71428571	77,14285714
17	30	2	60	5,71428571	82,85714286
18	33	1	33	2,85714286	85,71428571
19	35	3	105	8,57142857	94,28571429
20	52	2	104	5,71428571	100
Jumlah		35	660	100	
Rata-rata			18,85714286		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			27		

**Areal Parkir Timur
Tanggal 13 Oktober 2000 (Sore)**

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	2	1	2	1,01010101	1,01010101
2	3	5	15	5,05050505	6,060606061
3	4	2	8	2,02020202	8,080808081
4	5	10	50	10,1010101	18,18181818
5	6	12	72	12,1212121	30,3030303
6	8	5	40	5,05050505	35,35353535
7	9	6	54	6,06060606	41,41414141
8	11	7	77	7,07070707	48,48484848
9	12	8	96	8,08080808	56,56565657
10	14	5	70	5,05050505	61,61616162
11	15	1	15	1,01010101	62,62626263
12	16	1	16	1,01010101	63,63636364
13	18	2	36	2,02020202	65,65656566
14	19	2	38	2,02020202	67,67676768
15	21	1	21	1,01010101	68,68686869
16	23	1	23	1,01010101	69,6969697
17	24	1	24	1,01010101	70,70707071
18	25	3	75	3,03030303	73,73737374
19	31	1	31	1,01010101	74,74747475
20	34	1	34	1,01010101	75,75757576
21	36	2	72	2,02020202	77,77777778
22	37	3	111	3,03030303	80,80808081
23	38	1	38	1,01010101	81,81818182
24	40	1	40	1,01010101	82,82828283
25	46	4	184	4,04040404	86,86868687
26	58	4	232	4,04040404	90,90909091
27	62	2	124	2,02020202	92,92929293
28	64	1	64	1,01010101	93,93939394
29	71	2	142	2,02020202	95,95959596
30	77	1	77	1,01010101	96,96969697
31	81	1	81	1,01010101	97,97979798
32	97	1	97	1,01010101	98,98989899
33	102	1	102	1,01010101	100
Jumlah		99	2161	100	
Rata-rata			21,82828283		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			36,733333		

Areal Parkir Timur
Tanggal 14 Oktober 2000 (Sore)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	2	2	4	3,389830508	3,389830508
2	3	1	3	1,694915254	5,084745763
3	5	3	15	5,084745763	10,16949153
4	6	4	24	6,779661017	16,94915254
5	7	4	28	6,779661017	23,72881356
6	8	2	16	3,389830508	27,11864407
7	9	2	18	3,389830508	30,50847458
8	10	5	50	8,474576271	38,98305085
9	11	3	33	5,084745763	44,06779661
10	12	1	12	1,694915254	45,76271186
11	13	1	13	1,694915254	47,45762712
12	14	3	42	5,084745763	52,54237288
13	15	2	30	3,389830508	55,93220339
14	16	2	32	3,389830508	59,3220339
15	17	1	17	1,694915254	61,01694915
16	18	3	54	5,084745763	66,10169492
17	20	3	60	5,084745763	71,18644068
18	24	1	24	1,694915254	72,88135593
19	25	2	50	3,389830508	76,27118644
20	26	1	26	1,694915254	77,96610169
21	27	2	54	3,389830508	81,3559322
22	28	2	56	3,389830508	84,74576271
23	31	1	31	1,694915254	86,44067797
24	37	1	37	1,694915254	88,13559322
25	42	2	84	3,389830508	91,52542373
26	47	1	47	1,694915254	93,22033898
27	49	1	49	1,694915254	94,91525424
28	51	1	51	1,694915254	96,61016949
29	61	1	61	1,694915254	98,30508475
30	63	1	63	1,694915254	100
Jumlah		59	1084	100	
Rata-rata			18,37288136		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			56,6		

Areal Parkir Timur
Tanggal 14 Oktober 2000 (Pagi)

No	Durasi (menit)	Frekuensi	Durasi x Frekuensi	Frekuensi (%)	Frekuensi Kumulatif (%)
1	2	1	2	2,5	2,5
2	3	2	6	5	7,5
3	6	4	24	10	17,5
4	7	1	7	2,5	20
5	8	1	8	2,5	22,5
6	10	2	20	5	27,5
7	13	2	26	5	32,5
8	14	1	14	2,5	35
9	16	2	32	5	40
10	17	2	34	5	45
11	18	2	36	5	50
12	19	2	38	5	55
13	21	3	63	7,5	62,5
14	22	4	88	10	72,5
15	30	2	60	5	77,5
16	32	2	64	5	82,5
17	34	1	34	2,5	85
18	35	2	70	5	90
19	36	2	72	5	95
20	56	1	56	2,5	97,5
21	82	1	82	2,5	100
Jumlah		40	836	100	
Rata-rata			20,9		
Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%			31		

Tabel Tingkat Turnover Parkir

Areal Parkir Selatan

Jenis Kendaraan Motor

No	Periode Survei	Kapasitas Ruang	Volume Parkir Rata-rata	Turnover Parkir	Volume Parkir Maksimal	Turnover Parkir
1	1 Oktober 2000	110	203,5	1,85	256	2,327272727
2	2 Oktober 2000	110	134,5	1,222727273	177	1,609090909
3	6 Oktober 2000	110	145	1,318181818	212	1,927272727
4	7 Oktober 2000	110	162	1,472727273	206	1,872727273
5	8 Oktober 2000	110	207,5	1,886363636	279	2,536363636
6	9 Oktober 2000	110	173,5	1,577272727	250	2,272727273
7	13 Oktober 2000	110	182,5	1,659090909	281	2,554545455
8	14 Oktober 2000	110	221,5	2,013636364	311	2,827272727

Tabel Tingkat Turnover Parkir

Areal Parkir Selatan

Jenis Kendaraan Mobil dan Taksi

No	Periode Survei	Kapasitas Ruang	Volume Parkir Rata-rata	Turnover Parkir	Volume Parkir Maksimal	Turnover Parkir
1	1 Oktober 2000	51	112,5	2,205882353	153	3
2	2 Oktober 2000	51	110	2,156862745	134	2,62745098
3	6 Oktober 2000	51	97,5	1,911764706	116	2,274509804
4	7 Oktober 2000	51	66,5	1,30392157	86	1,68627451
5	8 Oktober 2000	51	105,5	2,068627451	132	2,588235294
6	9 Oktober 2000	51	75,5	1,480392157	109	2,137254902
7	13 Oktober 2000	51	104	2,039215686	138	2,705882353
8	14 Oktober 2000	51	110	2,156862745	159	3,117647059

Tabel Tingkat Turnover Parkir

Areal Parkir Timur

Jenis Kendaraan Motor

No	Periode Survei	Kapasitas Ruang	Volume Parkir Rata-rata	Turnover Parkir	Volume Parkir Maksimal	Turnover Parkir
1	1 Oktober 2000	209	325,5	1,557416268	433	2,071770335
2	2 Oktober 2000	209	253,5	1,21291866	329	1,574162679
3	6 Oktober 2000	209	250,5	1,198564593	350	1,674641148
4	7 Oktober 2000	209	299,5	1,433014354	369	1,76550239
5	8 Oktober 2000	209	333,5	1,59569378	455	2,177033493
6	9 Oktober 2000	209	308	1,473684211	331	1,583732057
7	13 Oktober 2000	209	251	1,200956938	323	1,545454545
8	14 Oktober 2000	209	360,5	1,724880383	472	2,258373206

**Tabel Tingkat Turnover Parkir
Areal Parkir Timur
Jenis Kendaraan Mobil dan Taksi**

No	Periode Survei	Kapasitas Ruang	Volume Parkir Rata-rata	Turnover Parkir	Volume Parkir Maksimal	Turnover Parkir
1	1 Oktober 2000	87	229	2,632183908	377	4,333333333
2	2 Oktober 2000	87	181	2,08045977	241	2,770114943
3	6 Oktober 2000	87	205	2,356321839	279	3,206896552
4	7 Oktober 2000	87	215,5	2,477011494	254	2,91954023
5	8 Oktober 2000	87	218	2,505747126	305	3,505747126
6	9 Oktober 2000	87	186	2,137931034	251	2,885057471
7	13 Oktober 2000	87	217	2,49425287	300	3,448275862
8	14 Oktober 2000	87	265	3,045977011	335	3,850574713

**Tabel Indeks Parkir
Areal Parkir Selatan
Jenis Kendaraan Motor**

No	Periode Survei	Kapasitas Ruang	Akumulasi Parkir Rata-rata	Indeks Parkir	Akumulasi Parkir Maksimal	Indeks Parkir
1	1 Oktober 2000	110	105,3182	95,7438182	172	156,3636364
2	2 Oktober 2000	110	56,5	51,3636364	90	81,8181818
3	6 Oktober 2000	110	47,8636	43,5123636	72	65,4545455
4	7 Oktober 2000	110	66,77273	60,7024818	103	93,6363636
5	8 Oktober 2000	110	85,5	77,7272727	124	112,7272727
6	9 Oktober 2000	110	68,9091	62,6446364	114	103,6363636
7	13 Oktober 2000	110	52,9545	48,1404545	80	72,7272727
8	14 Oktober 2000	110	95,6818	86,9834545	162	147,27273

**Tabel Indeks Parkir
Areal Parkir Selatan
Jenis Kendaraan Mobil dan Taksi**

No	Periode Survei	Kapasitas Ruang	Akumulasi Parkir Rata-rata	Indeks Parkir	Akumulasi Parkir Maksimal	Indeks Parkir
1	1 Oktober 2000	51	19,4091	38,0570588	37	72,5490196
2	2 Oktober 2000	51	19,1364	37,5223529	30	58,8235294
3	6 Oktober 2000	51	18,5454	36,3635294	28	54,9019608
4	7 Oktober 2000	51	19,09091	37,4331569	35	68,627451
5	8 Oktober 2000	51	20,7727	40,7307843	44	86,2745098
6	9 Oktober 2000	51	17,7273	34,7594118	27	52,9411765
7	13 Oktober 2000	51	19,3182	37,8788235	30	58,8235294
8	14 Oktober 2000	51	21,5455	42,2460784	45	88,2352941

**Tabel Indeks Parkir
Areal Parkir Timur
Jenis Kendaraan Motor**

No	Periode Survei	Kapasitas Ruang	Akumulasi Parkir Rata-rata	Indeks Parkir	Akumulasi Parkir Maksimal	Indeks Parkir
1	1 Oktober 2000	209	161,5455	77,2944976	243	1,16,2679426
2	2 Oktober 2000	209	133,6364	63,9408612	162	0,77,5119617
3	6 Oktober 2000	209	107,77273	51,5658995	150	0,71,7703349
4	7 Oktober 2000	209	154	73,6842105	195	0,93,3014354
5	8 Oktober 2000	209	156,1364	74,7064115	235	1,12,4401914
6	9 Oktober 2000	209	133,4091	63,8321053	187	0,89,4736842
7	13 Oktober 2000	209	113,1818	54,1539713	153	0,73,2057416
8	14 Oktober 2000	209	159,1364	76,1418182	240	1,14,8325359

**Tabel Indeks Parkir
Areal Parkir Timur
Jenis Kendaraan Mobil dan Taksi**

No	Periode Survei	Kapasitas Ruang	Akumulasi Parkir Rata-rata	Indeks Parkir	Akumulasi Parkir Maksimal	Indeks Parkir
1	1 Oktober 2000	87	46,4545	53,395977	87	100
2	2 Oktober 2000	87	31,8636	36,6248276	60	68,9655172
3	6 Oktober 2000	87	34	39,0804598	60	68,9655172
4	7 Oktober 2000	87	44,4545	51,0971264	69	79,3103448
5	8 Oktober 2000	87	48	55,1724138	98	112,6436782
6	9 Oktober 2000	87	35,8182	41,1703448	70	80,4597701
7	13 Oktober 2000	87	34,9091	40,1254023	60	68,9655172
8	14 Oktober 2000	87	49,4091	56,792069	100	114,9425287

**Kebutuhan Ruang Parkir di Stasiun Tugu
Areal Selatan
Jenis Kendaraan Motor
Berdasarkan Durasi Rata-rata**

Tanggal (Waktu)	Durasi rata-rata	Akumulasi Rata-rata	Kebutuhan Ruang Parkir
1 Oktober 2000 (Pagi)	20,244898	62,44444	84,278755
1 Oktober 2000 (Sore)	36,904412	135	332,13971
2 Oktober 2000 (Pagi)	17,6551724	41,22222	48,519027
2 Oktober 2000 (Sore)	41,33858	67,076	184,85511
6 Oktober 2000 (Pagi)	21,2667	39,11111	55,45095
6 Oktober 2000 (Sore)	35,43165	53,923	127,37206
7 Oktober 2000 (Pagi)	18,086956	51,77778	62,433495
7 Oktober 2000 (Sore)	28,50467	77,154	146,61662
8 Oktober 2000 (Pagi)	13,733	70,66667	64,697692
8 Oktober 2000 (Sore)	37,6433	95,769	240,33741
9 Oktober 2000 (Pagi)	21,18604	40,11111	56,653039
9 Oktober 2000 (Sore)	23,8532	88,84615	141,28433
13 Oktober 2000 (Pagi)	21,1154	39,55556	55,682098
13 Oktober 2000 (Sore)	26,35795	62,23077	109,3517
14 Oktober 2000 (Pagi)	23,9259	49,66667	79,221319
14 Oktober 2000 (Sore)	25,0921	127,54	213,34976
		Jumlah	1929,409121
		Rata-rata	120,5880701

**Kebutuhan Ruang Parkir di Stasiun Tugu
Areal Selatan
Jenis Kendaraan Mobil
Berdasarkan Durasi Rata-rata**

Tanggal (Waktu)	Durasi rata-rata	Akumulasi Rata-rata	Kebutuhan Ruang Parkir
1 Oktober 2000 (Pagi)	22,659	14,222	21,483753
1 Oktober 2000 (Sore)	21,2371	19,461	27,553014
2 Oktober 2000 (Pagi)	21	15,333	21,4662
2 Oktober 2000 (Sore)	22,4	19,076	28,486827
6 Oktober 2000 (Pagi)	23,3265	16,667	25,918852
6 Oktober 2000 (Sore)	21,30667	18,538	26,332203
7 Oktober 2000 (Pagi)	20,4348	11,333	15,439173
7 Oktober 2000 (Sore)	27,2745	21,308	38,744336
8 Oktober 2000 (Pagi)	20	13,22	17,626667
8 Oktober 2000 (Sore)	25,3646	21,769	36,810798
9 Oktober 2000 (Pagi)	18,41176	10,333	12,683248
9 Oktober 2000 (Sore)	25,68116	19,846	33,977887
13 Oktober 2000 (Pagi)	20,9643	17	23,75954
13 Oktober 2000 (Sore)	22,0204	19	27,892507
14 Oktober 2000 (Pagi)	24,69697	11,222	18,476626
14 Oktober 2000 (Sore)	24,0693	24,769231	39,745203
		Jumlah	416,39683
		Rata-rata	26,024802

**Kebutuhan Ruang Parkir di Stasiun Tugu
Areal Selatan
Jenis Kendaraan Taksi
Berdasarkan Durasi Rata-rata**

Tanggal (Waktu)	Durasi rata-rata	Akumulasi Rata-rata	Kebutuhan Ruang Parkir
1 Oktober 2000 (Pagi)	53,5	1,333	4,7543667
1 Oktober 2000 (Sore)	2,5625	2,6154	0,4467975
2 Oktober 2000 (Pagi)	1,625	0,222	0,02405
2 Oktober 2000 (Sore)	6,3529	2,53	1,0715225
6 Oktober 2000 (Pagi)	2,8182	0,444	0,0834187
6 Oktober 2000 (Sore)	2,5789	1	0,1719267
7 Oktober 2000 (Pagi)	24,75	1,333	2,19945
7 Oktober 2000 (Sore)	2,375	2,23	0,3530833
8 Oktober 2000 (Pagi)	4,6	1,333	0,4087867
8 Oktober 2000 (Sore)	11,9231	3,31	2,6310307
9 Oktober 2000 (Pagi)	9	0,556	0,3336
9 Oktober 2000 (Sore)	22,5	2,62	3,93
13 Oktober 2000 (Pagi)	17,4	1,111	1,28876
13 Oktober 2000 (Sore)	24,2759	1,1535	1,8668167
14 Oktober 2000 (Pagi)	15,0909	1,222	1,2294053
14 Oktober 2000 (Sore)	16,3448	3,08	3,3561323
		Jumlah	24,149147
		Rata-rata	1,5093217

**Kebutuhan Ruang Parkir di Stasiun Tugu
Areal Selatan
Jenis Kendaraan Roda Empat
Berdasarkan Durasi Rata-rata**

Tanggal (Waktu)	Kebutuhan Ruang Parkir Mobil	Kebutuhan Ruang Parkir Taksi	Kebutuhan Ruang Parkir Roda Empat
1 Oktober 2000 (Pagi)	21,483753	4,7543667	26,23812
1 Oktober 2000 (Sore)	27,553014	0,4467975	27,999812
2 Oktober 2000 (Pagi)	21,4662	0,02405	21,49025
2 Oktober 2000 (Sore)	28,486827	1,0715225	29,55835
6 Oktober 2000 (Pagi)	25,918852	0,0834187	26,002271
6 Oktober 2000 (Sore)	26,332203	0,1719267	26,50413
7 Oktober 2000 (Pagi)	15,439173	2,19945	17,638623
7 Oktober 2000 (Sore)	38,744336	0,3530833	39,097419
8 Oktober 2000 (Pagi)	17,626667	0,4087867	18,035454
8 Oktober 2000 (Sore)	36,810798	2,6310307	39,441829
9 Oktober 2000 (Pagi)	12,683248	0,3336	13,016848
9 Oktober 2000 (Sore)	33,977887	3,93	37,907887
13 Oktober 2000 (Pagi)	23,75954	1,28876	25,0483
13 Oktober 2000 (Sore)	27,892507	1,8668167	29,759324
14 Oktober 2000 (Pagi)	18,476626	1,2294053	19,706031
14 Oktober 2000 (Sore)	39,745203	3,3561323	43,101335
		Jumlah	440,54598
		Rata-rata	27,534124

**Kebutuhan Ruang Parkir di Stasiun Tugu
Areal Selatan
Jenis Kendaraan Motor
Berdasarkan Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%**

Tanggal (Waktu)	Durasi 80%	Akumulasi Rata-rata	Kebutuhan Ruang Parkir
1 Oktober 2000 (Pagi)	25,8	62,44444	107,40444
1 Oktober 2000 (Sore)	50,8	135	457,2
2 Oktober 2000 (Pagi)	20,4	41,22222	56,062219
2 Oktober 2000 (Sore)	66,6	67,076	297,81744
6 Oktober 2000 (Pagi)	24	39,11111	62,577776
6 Oktober 2000 (Sore)	54,2	53,923	194,84177
7 Oktober 2000 (Pagi)	25,667	51,77778	88,598685
7 Oktober 2000 (Sore)	41,3	77,154	212,43068
8 Oktober 2000 (Pagi)	18,5	70,66667	87,15556
8 Oktober 2000 (Sore)	57,2	95,769	365,19912
9 Oktober 2000 (Pagi)	30,5	40,11111	81,559257
9 Oktober 2000 (Sore)	43,2	88,84615	255,87691
13 Oktober 2000 (Pagi)	36,6	39,55556	96,515566
13 Oktober 2000 (Sore)	45,76	62,23077	189,84534
14 Oktober 2000 (Pagi)	40,2	49,66667	133,10668
14 Oktober 2000 (Sore)	36,95	127,54	314,17353
		Jumlah	3000,365
		Rata-rata	187,52281

**Kebutuhan Ruang Parkir di Stasiun Tugu
Areal Selatan
Jenis Kendaraan Mobil
Berdasarkan Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%**

Tanggal (Waktu)	Durasi 80%	Akumulasi Rata-rata	Kebutuhan Ruang Parkir
1 Oktober 2000 (Pagi)	42,4	14,222	40,200853
1 Oktober 2000 (Sore)	30,533	19,461	39,613514
2 Oktober 2000 (Pagi)	40,2	15,333	41,09244
2 Oktober 2000 (Sore)	31	19,076	39,423733
6 Oktober 2000 (Pagi)	25,7	16,667	28,556127
6 Oktober 2000 (Sore)	38,6	18,538	47,704453
7 Oktober 2000 (Pagi)	30,4	11,333	22,968213
7 Oktober 2000 (Sore)	38,4	21,308	54,54848
8 Oktober 2000 (Pagi)	29,4	13,22	25,9112
8 Oktober 2000 (Sore)	38,4	21,769	55,72864
9 Oktober 2000 (Pagi)	21,2	10,333	14,603973
9 Oktober 2000 (Sore)	34,2	19,846	45,24888
13 Oktober 2000 (Pagi)	41,2	17	46,693333
13 Oktober 2000 (Sore)	38,45	19	48,703333
14 Oktober 2000 (Pagi)	39,8	11,222	29,775707
14 Oktober 2000 (Sore)	29	24,769231	47,88718
		Jumlah	628,66006
		Rata-rata	39,291254

**Kebutuhan Ruang Parkir di Stasiun Tugu
Areal Selatan
Jenis Kendaraan Taksi
Berdasarkan Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%**

Tanggal (Waktu)	Durasi 80%	Akumulasi Rata-rata	Kebutuhan Ruang Parkir
1 Oktober 2000 (Pagi)	71,8	1,333	6,3806267
1 Oktober 2000 (Sore)	3,8	2,6154	0,662568
2 Oktober 2000 (Pagi)	1,8	0,222	0,02664
2 Oktober 2000 (Sore)	2,5333	2,53	0,4272833
6 Oktober 2000 (Pagi)	2,8	0,444	0,08288
6 Oktober 2000 (Sore)	3,1	1	0,2066667
7 Oktober 2000 (Pagi)	38,2	1,333	3,3947067
7 Oktober 2000 (Sore)	2,8	2,23	0,4162667
8 Oktober 2000 (Pagi)	3	1,333	0,2666
8 Oktober 2000 (Sore)	3,4	3,31	0,7502667
9 Oktober 2000 (Pagi)	11,2	0,556	0,4151467
9 Oktober 2000 (Sore)	36,4	2,62	6,3578667
13 Oktober 2000 (Pagi)	18	1,111	1,3332
13 Oktober 2000 (Sore)	39	1,1535	2,9991
14 Oktober 2000 (Pagi)	15,6	1,222	1,27088
14 Oktober 2000 (Sore)	21,6	3,08	4,4352
		Jumlah	29,425898
		Rata-rata	1,8391186

**Kebutuhan Ruang Parkir di Stasiun Tugu
Areal Selatan
Jenis Kendaraan Roda Empat
Berdasarkan Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%**

Tanggal (Waktu)	Kebutuhan Ruang Parkir Mobil	Kebutuhan Ruang Parkir Taksi	Kebutuhan Ruang Parkir Roda Empat
1 Oktober 2000 (Pagi)	40,200853	6,3806267	46,58148
1 Oktober 2000 (Sore)	39,613514	0,662568	40,276082
2 Oktober 2000 (Pagi)	41,09244	0,02664	41,11908
2 Oktober 2000 (Sore)	39,423733	0,4272833	39,851016
6 Oktober 2000 (Pagi)	28,556127	0,08288	28,639007
6 Oktober 2000 (Sore)	47,704453	0,2066667	47,91112
7 Oktober 2000 (Pagi)	22,968213	3,3947067	26,36292
7 Oktober 2000 (Sore)	54,54848	0,4162667	54,964747
8 Oktober 2000 (Pagi)	25,9112	0,2666	26,1778
8 Oktober 2000 (Sore)	55,72864	0,7502667	56,478907
9 Oktober 2000 (Pagi)	14,603973	0,4151467	15,01912
9 Oktober 2000 (Sore)	45,24888	6,3578667	51,606747
13 Oktober 2000 (Pagi)	46,693333	1,3332	48,026533
13 Oktober 2000 (Sore)	48,703333	2,9991	51,702433
14 Oktober 2000 (Pagi)	29,775707	1,27088	31,046587
14 Oktober 2000 (Sore)	47,88718	4,4352	52,32238
		Jumlah	658,08596
		Rata-rata	41,130372

**Kebutuhan Ruang Parkir di Stasiun Tugu
Areal Timur
Jenis Kendaraan Motor
Berdasarkan Durasi Rata-rata**

Tanggal (Waktu)	Durasi rata-rata	Akumulasi Rata-rata	Kebutuhan Ruang Parkir
1 Oktober 2000 (Pagi)	21,44898	133,1111	190,33982
1 Oktober 2000 (Sore)	30,7993	181,23	372,11714
2 Oktober 2000 (Pagi)	24,8	127,11	210,1552
2 Oktober 2000 (Sore)	25,0769	138,15	230,95825
6 Oktober 2000 (Pagi)	19,5606	88,33333	115,1902
6 Oktober 2000 (Sore)	25,0381	121,23	202,35792
7 Oktober 2000 (Pagi)	19,5616	131,3333	171,27263
7 Oktober 2000 (Sore)	25,8178	169,69	292,06817
8 Oktober 2000 (Pagi)	19,8082	128,1111	169,17669
8 Oktober 2000 (Sore)	29,9053	175,54	349,97176
9 Oktober 2000 (Pagi)	29,077	95,4444	185,01579
9 Oktober 2000 (Sore)	26,9939	159,6923	287,3812
13 Oktober 2000 (Pagi)	19,4	93,4444	120,85476
13 Oktober 2000 (Sore)	24,2759	126,8462	205,28704
14 Oktober 2000 (Pagi)	26,0247	133,5556	231,71629
14 Oktober 2000 (Sore)	27,8884	176,85	328,80424
		Jumlah	3662,6671
		Rata-rata	228,91669

**Kebutuhan Ruang Parkir di Stasiun Tugu
Areal Timur
Jenis Kendaraan Mobil
Berdasarkan Durasi Rata-rata**

Tanggal (Waktu)	Durasi rata-rata	Akumulasi Rata-rata	Kebutuhan Ruang Parkir
1 Oktober 2000 (Pagi)	23,9358	20,889	33,332995
1 Oktober 2000 (Sore)	26,9382	42,769	76,807992
2 Oktober 2000 (Pagi)	23,8289	24	38,12624
2 Oktober 2000 (Sore)	19,97	29,308	39,018717
6 Oktober 2000 (Pagi)	19,9875	23,444	31,23913
6 Oktober 2000 (Sore)	19,9571	26,154	34,7972
7 Oktober 2000 (Pagi)	17,9	25,667	30,629287
7 Oktober 2000 (Sore)	27,4231	38,808	70,949044
8 Oktober 2000 (Pagi)	17,322	24,444	28,227931
8 Oktober 2000 (Sore)	27,3522	38,808	70,765612
9 Oktober 2000 (Pagi)	27,70833	14,333	26,476233
9 Oktober 2000 (Sore)	26,3721	34,6923	60,99392
13 Oktober 2000 (Pagi)	22,1096	23,333	34,39222
13 Oktober 2000 (Sore)	22,7548	27,231	41,309064
14 Oktober 2000 (Pagi)	27,6082	26,333	48,467115
14 Oktober 2000 (Sore)	27,9602	41,6923	77,715003
		Jumlah	743,247703
		Rata-rata	46,453

**Kebutuhan Ruang Parkir di Stasiun Tugu
Areal Timur
Jenis Kendaraan Taksi
Berdasarkan Durasi Rata-rata**

Tanggal (Waktu)	Durasi rata-rata	Akumulasi Rata-rata	Kebutuhan Ruang Parkir
1 Oktober 2000 (Pagi)	8,04348	9,778	5,2432765
1 Oktober 2000 (Sore)	7,3625	14,6	7,1661667
2 Oktober 2000 (Pagi)	6,5263	4,1	1,7838553
2 Oktober 2000 (Sore)	9,3064	5,15	3,1951973
6 Oktober 2000 (Pagi)	3,6471	7,111	1,7289685
6 Oktober 2000 (Sore)	6,5854	10,2	4,478072
7 Oktober 2000 (Pagi)	13,6129	8,889	8,0670045
7 Oktober 2000 (Sore)	8,5084	13	7,3739467
8 Oktober 2000 (Pagi)	11,6333	9,778	7,5833605
8 Oktober 2000 (Sore)	9,4348	19,2	12,076544
9 Oktober 2000 (Pagi)	23	7,111	10,903533
9 Oktober 2000 (Sore)	21,46	11,1	15,8804
13 Oktober 2000 (Pagi)	18,8571	7,333	9,2186076
13 Oktober 2000 (Sore)	21,8283	10,6154	15,447742
14 Oktober 2000 (Pagi)	20,9	9,444	13,15864
14 Oktober 2000 (Sore)	18,3789	17,1538	21,017865
		Jumlah	144,32318
		Rata-rata	9,0201988

**Kebutuhan Ruang Parkir di Stasiun Tugu
Areal Timur
Jenis Kendaraan Roda Empat
Berdasarkan Durasi Rata-rata**

Tanggal (Waktu)	Kebutuhan Ruang Parkir Mobil	Kebutuhan Ruang Parkir Taksi	Kebutuhan Ruang Parkir Roda Empat
1 Oktober 2000 (Pagi)	33,332995	5,2432765	38,576272
1 Oktober 2000 (Sore)	76,807992	7,1661667	83,974159
2 Oktober 2000 (Pagi)	38,12624	1,7838553	39,910095
2 Oktober 2000 (Sore)	39,018717	3,1951973	42,213914
6 Oktober 2000 (Pagi)	31,23913	1,7289685	32,968099
6 Oktober 2000 (Sore)	34,7972	4,478072	39,27527
7 Oktober 2000 (Pagi)	30,629287	8,0670045	38,696292
7 Oktober 2000 (Sore)	70,949044	7,3739467	78,322991
8 Oktober 2000 (Pagi)	28,227931	7,5833605	35,811292
8 Oktober 2000 (Sore)	70,765612	12,076544	82,842156
9 Oktober 2000 (Pagi)	26,476233	10,903533	37,379766
9 Oktober 2000 (Sore)	60,99392	15,8804	76,87432
13 Oktober 2000 (Pagi)	34,39222	9,2186076	43,610828
13 Oktober 2000 (Sore)	41,309064	15,447742	56,756806
14 Oktober 2000 (Pagi)	48,467115	13,15864	61,625755
14 Oktober 2000 (Sore)	77,715003	21,017865	98,732868
		Jumlah	887,570883
		Rata-rata	55,47318

**Kebutuhan Ruang Parkir di Stasiun Tugu
Areal Timur
Jenis Kendaraan Motor
Berdasarkan Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%**

Tanggal (Waktu)	Durasi 80%	Akumulasi Rata-rata	Kebutuhan Ruang Parkir
1 Oktober 2000 (Pagi)	29,62857	133,1111	262,9261
1 Oktober 2000 (Sore)	48,6	181,23	587,1852
2 Oktober 2000 (Pagi)	35	127,11	296,59
2 Oktober 2000 (Sore)	37,33	138,15	343,8093
6 Oktober 2000 (Pagi)	26,6	88,33333	156,64444
6 Oktober 2000 (Sore)	36,633	121,23	296,06791
7 Oktober 2000 (Pagi)	25,4667	131,3333	222,97505
7 Oktober 2000 (Sore)	40,1	169,69	453,63793
8 Oktober 2000 (Pagi)	27,4	128,1111	234,01628
8 Oktober 2000 (Sore)	46,7667	175,54	547,2951
9 Oktober 2000 (Pagi)	47,1333	95,4444	299,9073
9 Oktober 2000 (Sore)	43,6	159,6923	464,17229
13 Oktober 2000 (Pagi)	28,5	93,4444	177,54436
13 Oktober 2000 (Sore)	39	126,8462	329,80012
14 Oktober 2000 (Pagi)	45,1	133,5556	401,55717
14 Oktober 2000 (Sore)	49,667	176,85	585,57393
		Jumlah	5659,7025
		Rata-rata	353,7314

**Kebutuhan Ruang Parkir di Stasiun Tugu
Areal Timur
Jenis Kendaraan Mobil
Berdasarkan Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%**

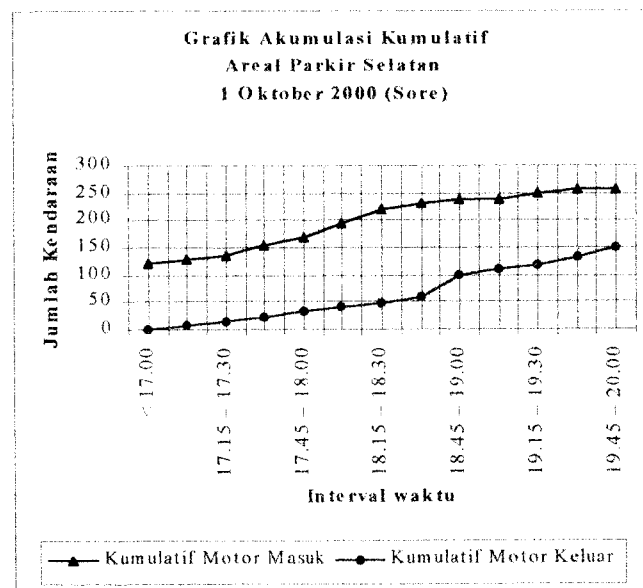
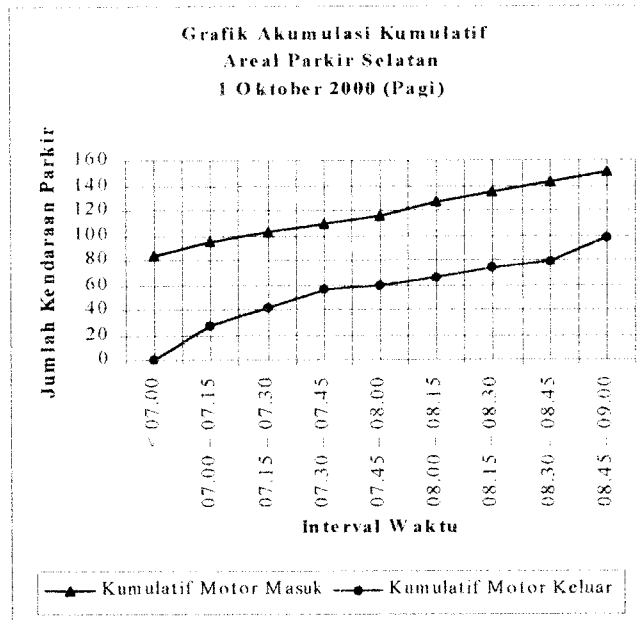
Tanggal (Waktu)	Durasi 80%	Akumulasi Rata-rata	Kebutuhan Ruang Parkir
1 Oktober 2000 (Pagi)	39,1	20,889	54,45066
1 Oktober 2000 (Sore)	44,55	42,769	127,02393
2 Oktober 2000 (Pagi)	35,8	24	57,28
2 Oktober 2000 (Sore)	28,6	29,308	55,880587
6 Oktober 2000 (Pagi)	34,33	23,444	53,655501
6 Oktober 2000 (Sore)	30,1333	26,154	52,540
7 Oktober 2000 (Pagi)	20	25,667	34,222667
7 Oktober 2000 (Sore)	39,5	38,808	102,1944
8 Oktober 2000 (Pagi)	23,2	24,444	37,80672
8 Oktober 2000 (Sore)	42,5	38,808	109,956
9 Oktober 2000 (Pagi)	40,933	14,333	39,112846
9 Oktober 2000 (Sore)	43,55	34,6923	100,72331
13 Oktober 2000 (Pagi)	34,4	23,333	53,510347
13 Oktober 2000 (Sore)	36,667	27,231	66,565272
14 Oktober 2000 (Pagi)	46,4	26,333	81,456747
14 Oktober 2000 (Sore)	47,9	41,6923	133,13741
		Jumlah	1159,516397
		Rata-rata	72,4698

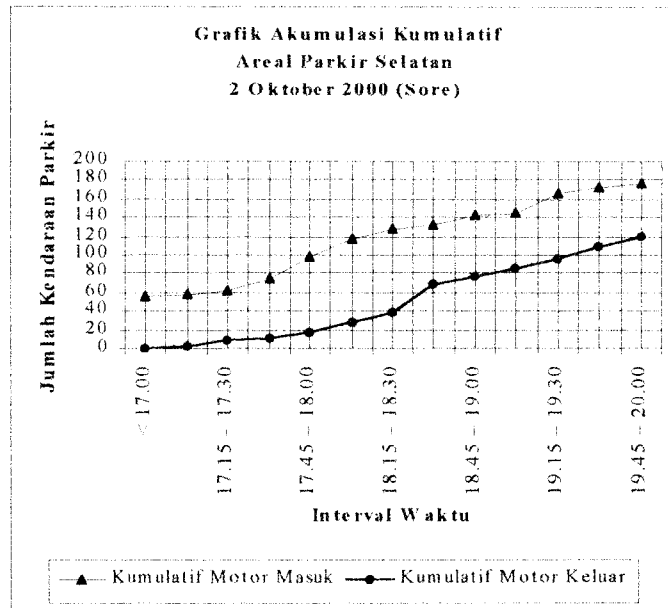
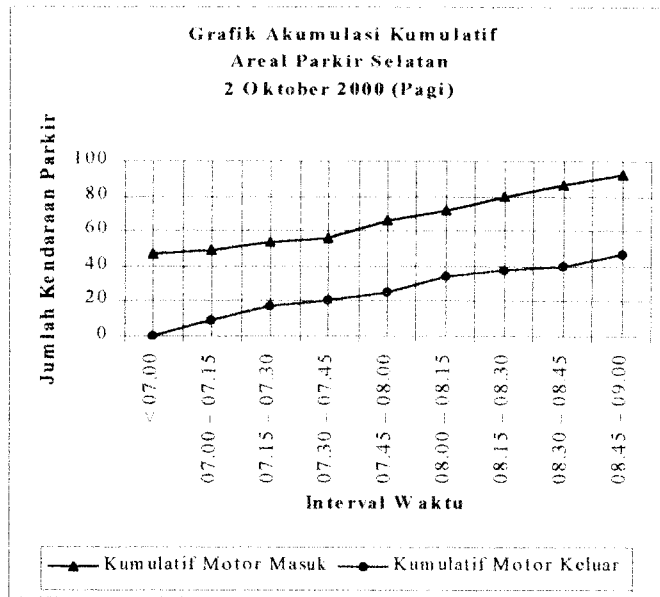
**Kebutuhan Ruang Parkir di Stasiun Tugu
Areal Timur
Jenis Kendaraan Taksi
Berdasarkan Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%**

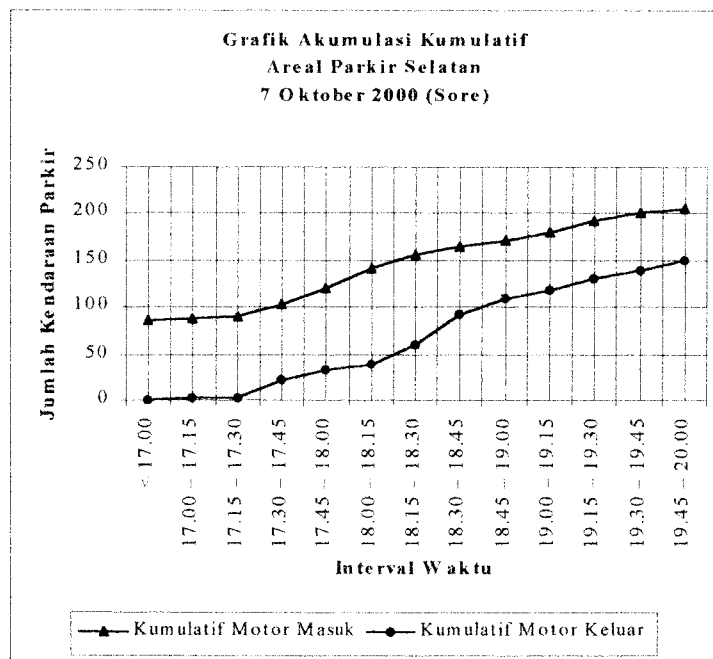
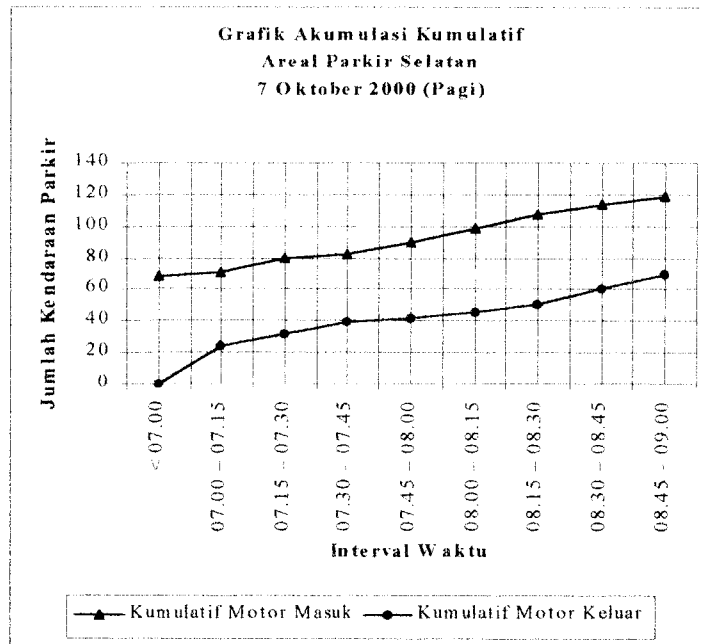
Hari (Waktu)	Durasi 80%	Akumulasi Rata-rata	Kebutuhan Ruang Parkir
1 Oktober 2000 (Pagi)	7,4	9,778	4,8238133
1 Oktober 2000 (Sore)	6,4	14,6	6,2293333
2 Oktober 2000 (Pagi)	5,733	4,1	1,56702
2 Oktober 2000 (Sore)	8,8	5,15	3,0213333
6 Oktober 2000 (Pagi)	4,6	7,111	2,1807067
6 Oktober 2000 (Sore)	5,32	10,2	3,6176
7 Oktober 2000 (Pagi)	13,2667	8,889	7,8618464
7 Oktober 2000 (Sore)	5,4667	13	4,7378067
8 Oktober 2000 (Pagi)	13	9,778	8,4742667
8 Oktober 2000 (Sore)	10,8	19,2	13,824
9 Oktober 2000 (Pagi)	28,8	7,111	13,65312
9 Oktober 2000 (Sore)	34	11,1	25,16
13 Oktober 2000 (Pagi)	27	7,333	13,1994
13 Oktober 2000 (Sore)	36,733	10,6154	25,995699
14 Oktober 2000 (Pagi)	31	9,444	19,5176
14 Oktober 2000 (Sore)	56,6	17,1538	64,727005
		Jumlah	218,59055
		Rata-rata	13,661909

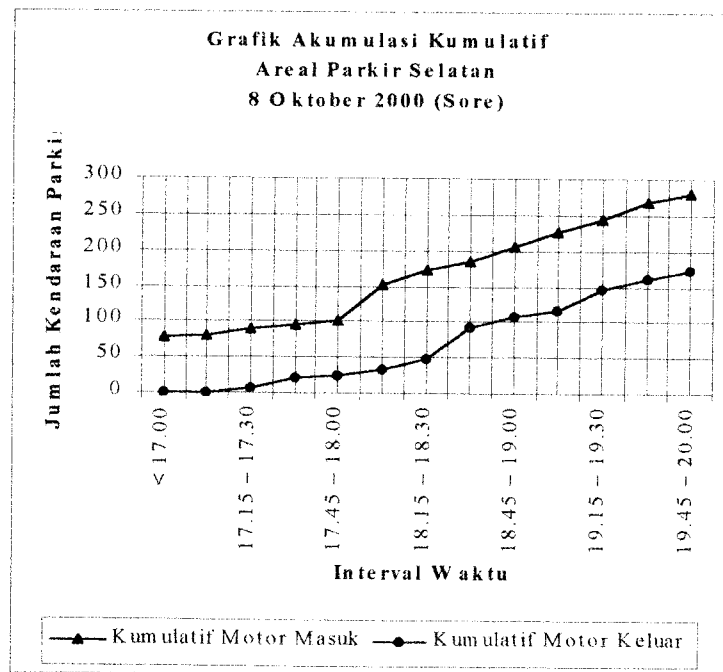
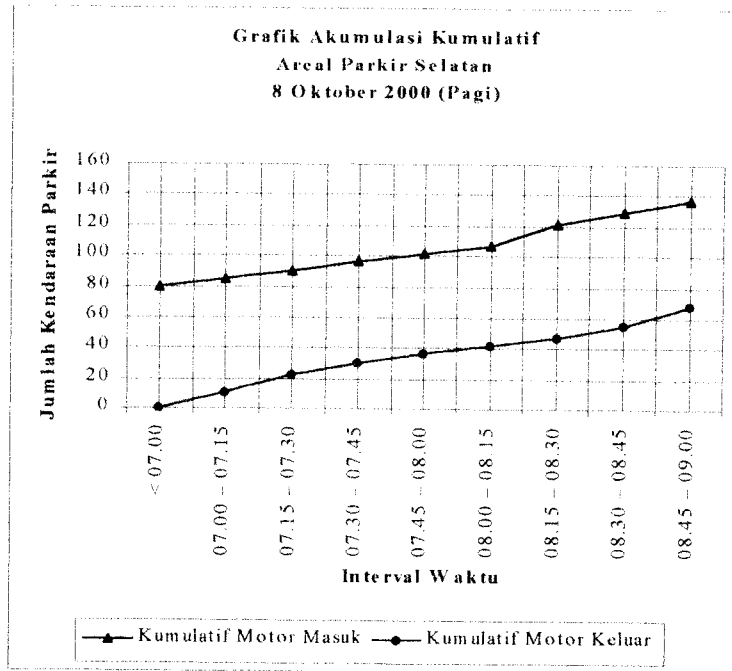
**Kebutuhan Ruang Parkir di Stasiun Tugu
Areal Timur
Jenis Kendaraan Roda Empat
Berdasarkan Durasi pada Frekuensi Kumulatif ke-80%**

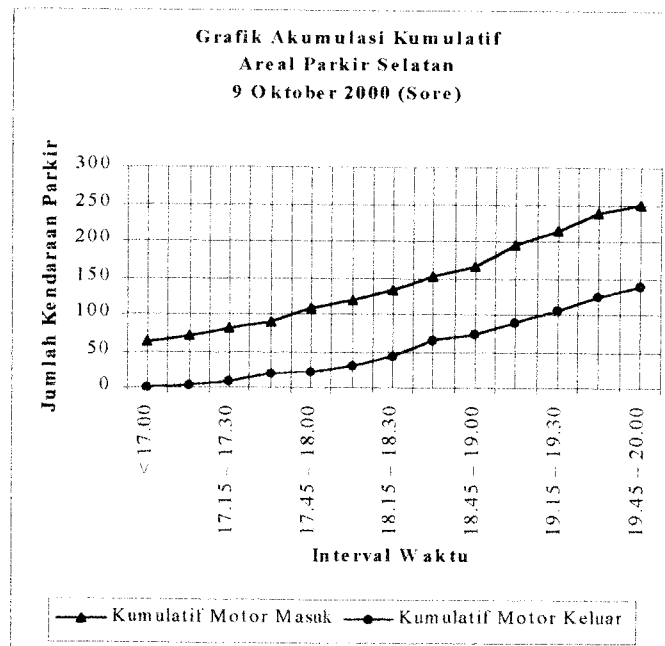
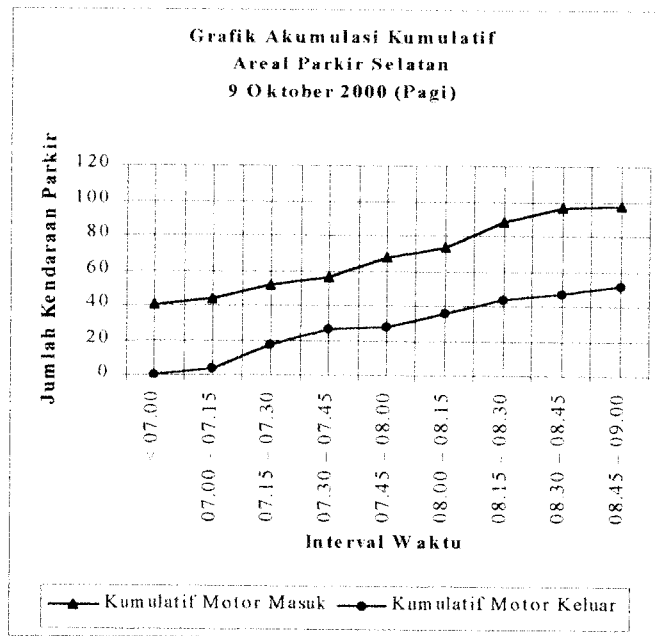
Tanggal (Waktu)	Kebutuhan Ruang Parkir Mobil	Kebutuhan Ruang Parkir Taksi	Kebutuhan Ruang Parkir Roda Empat
1 Oktober 2000 (Pagi)	54,45066	4,8238133	59,274473
1 Oktober 2000 (Sore)	127,02393	6,2293333	133,25326
2 Oktober 2000 (Pagi)	57,28	1,56702	58,84702
2 Oktober 2000 (Sore)	55,880587	3,0213333	58,90192
6 Oktober 2000 (Pagi)	53,655501	2,1807067	55,836208
6 Oktober 2000 (Sore)	52,540	3,6176	56,1576
7 Oktober 2000 (Pagi)	34,222667	7,8618464	42,084513
7 Oktober 2000 (Sore)	102,1944	4,7378067	106,93221
8 Oktober 2000 (Pagi)	37,80672	8,4742667	46,280987
8 Oktober 2000 (Sore)	109,956	13,824	123,78
9 Oktober 2000 (Pagi)	39,112846	13,65312	52,765966
9 Oktober 2000 (Sore)	100,72331	25,16	125,88331
13 Oktober 2000 (Pagi)	53,510347	13,1994	66,709747
13 Oktober 2000 (Sore)	66,565272	25,995699	92,560971
14 Oktober 2000 (Pagi)	81,456747	19,5176	100,97435
14 Oktober 2000 (Sore)	133,13741	64,727005	197,86442
		Jumlah	1378,1069
		Rata-rata	86,131684

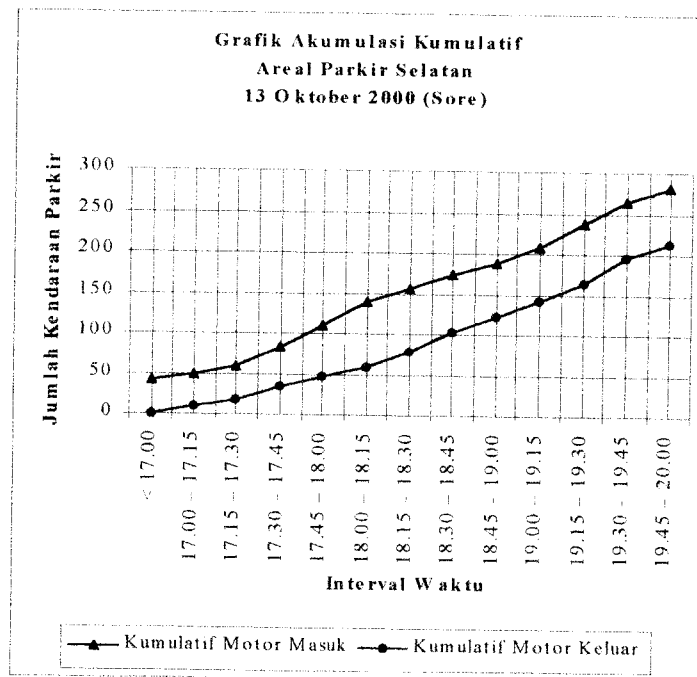
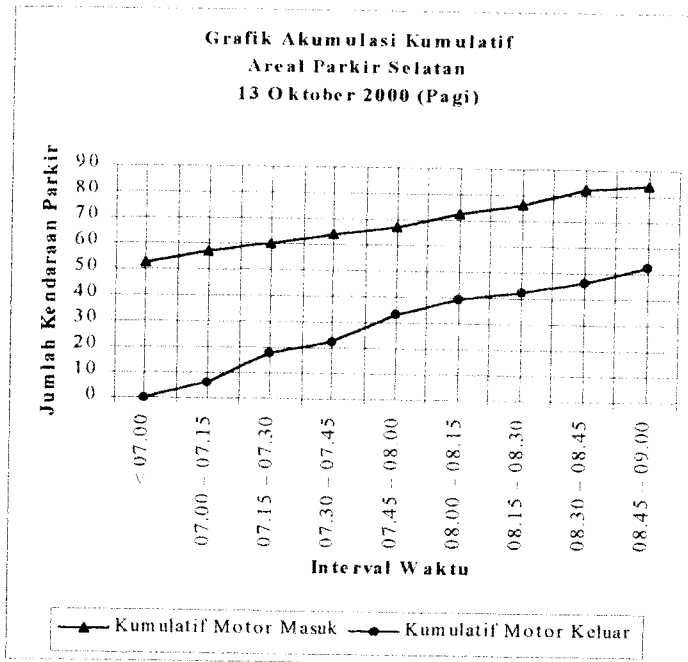


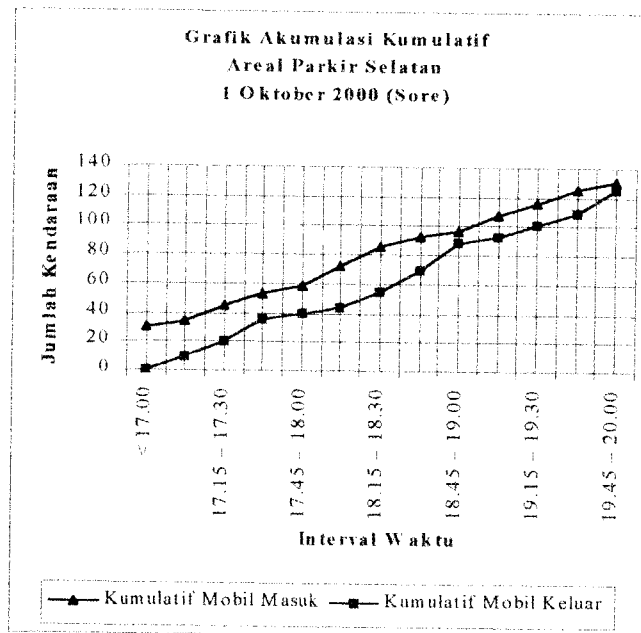
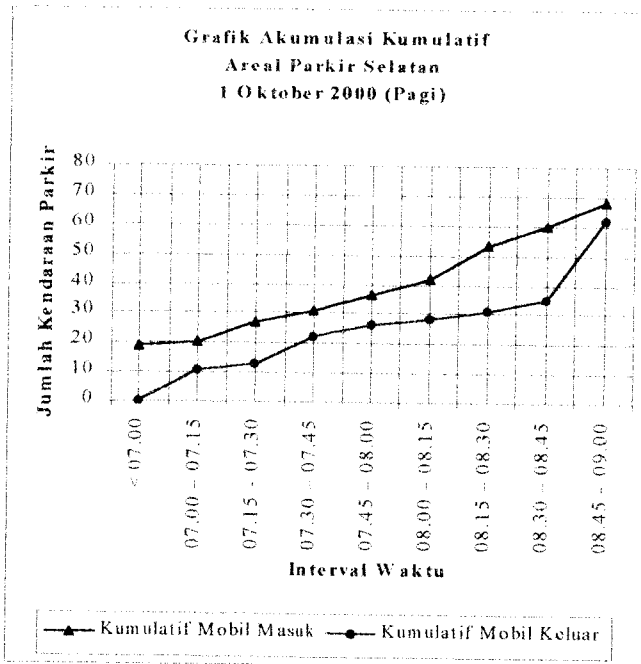


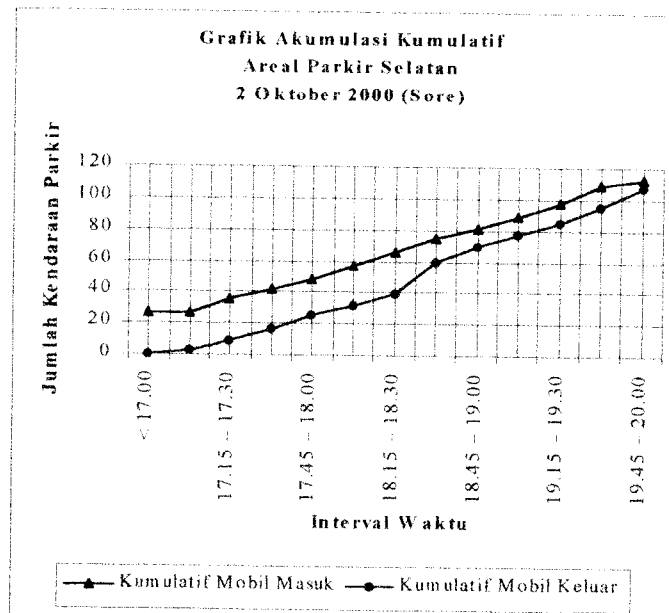
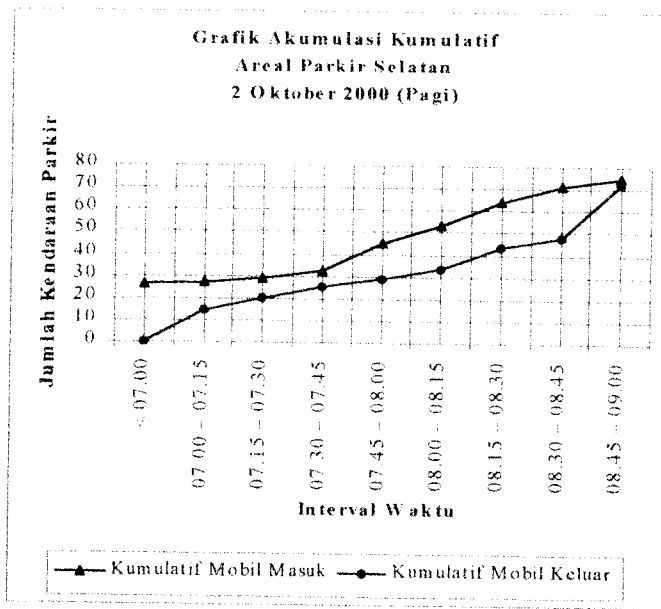


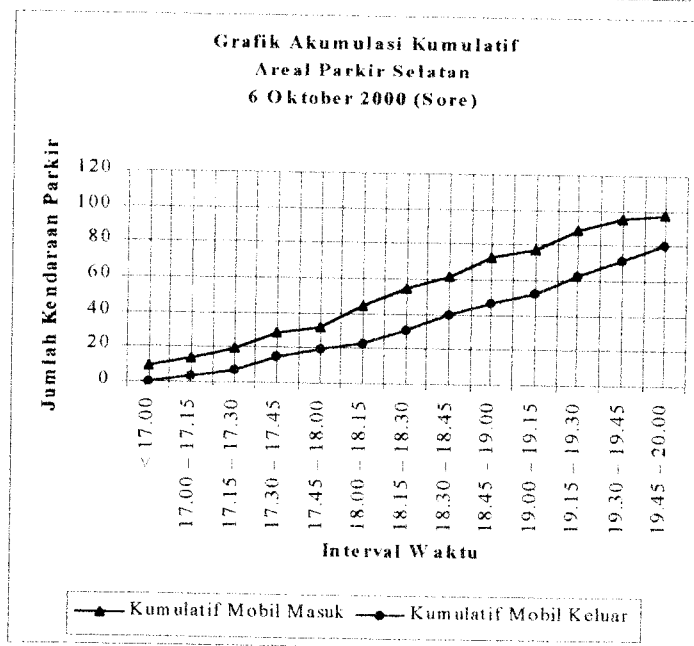
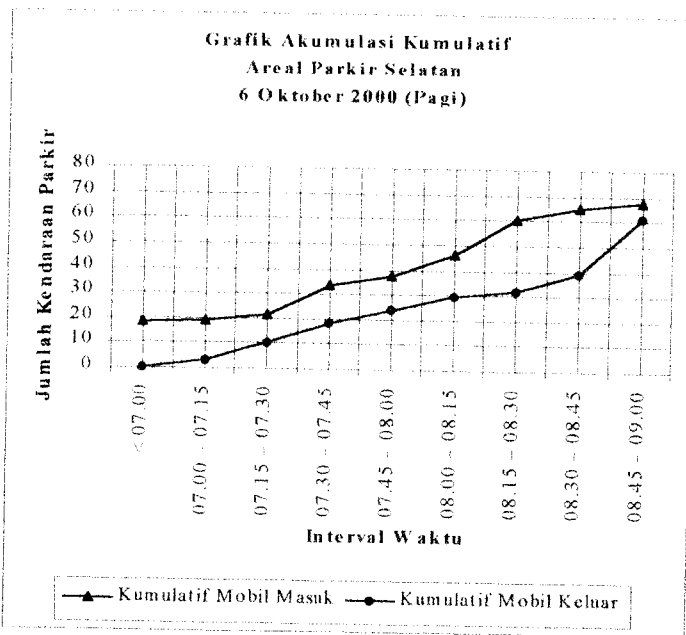


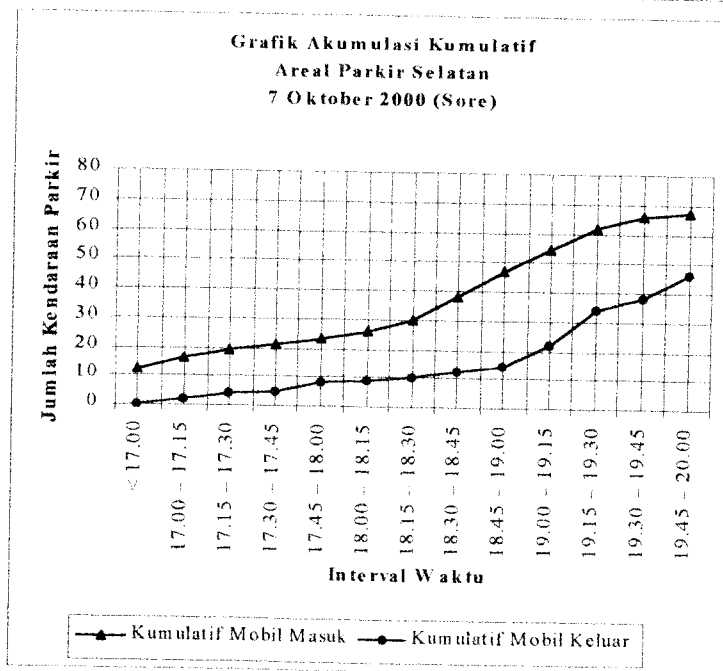
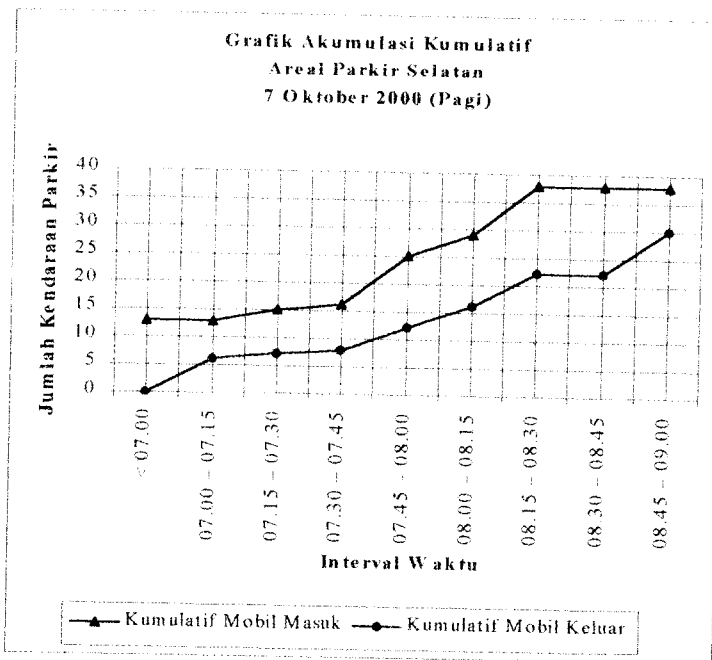


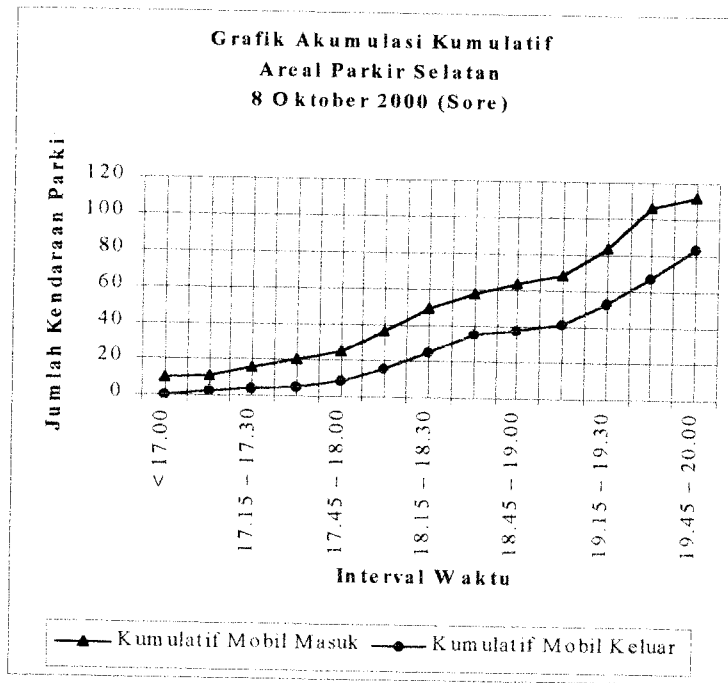
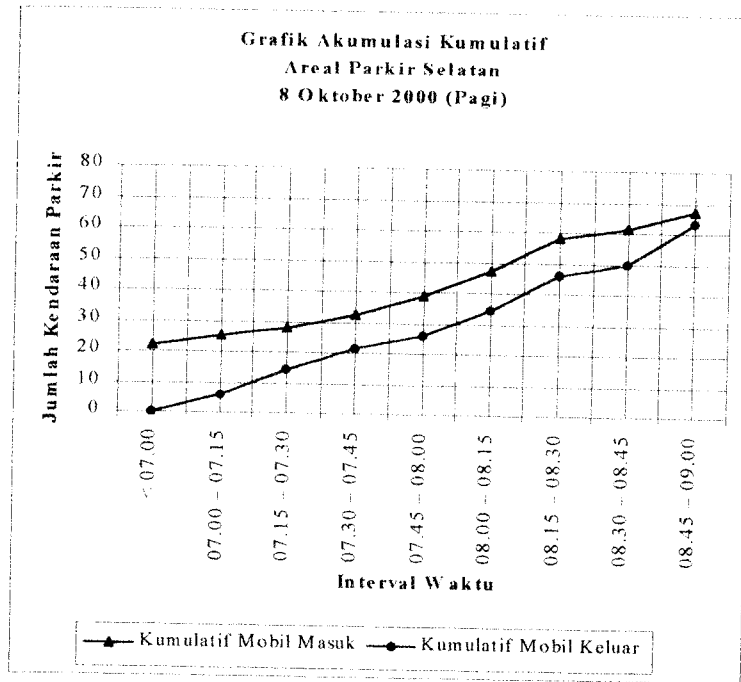


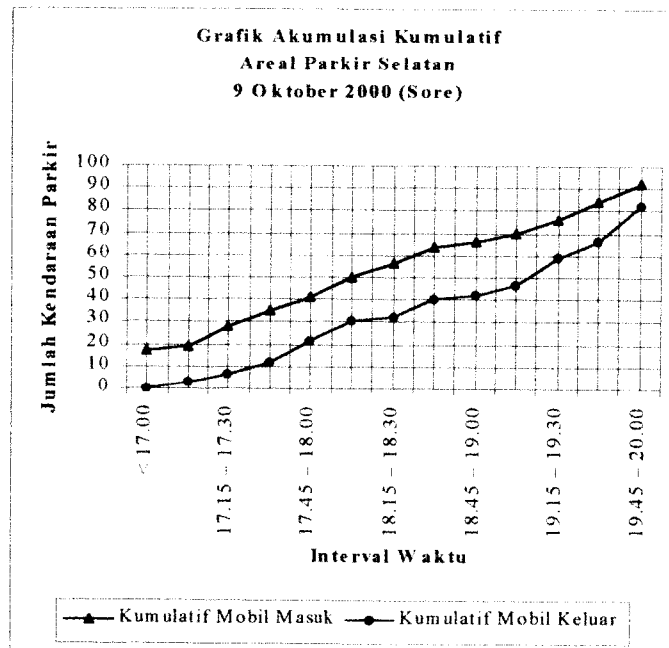
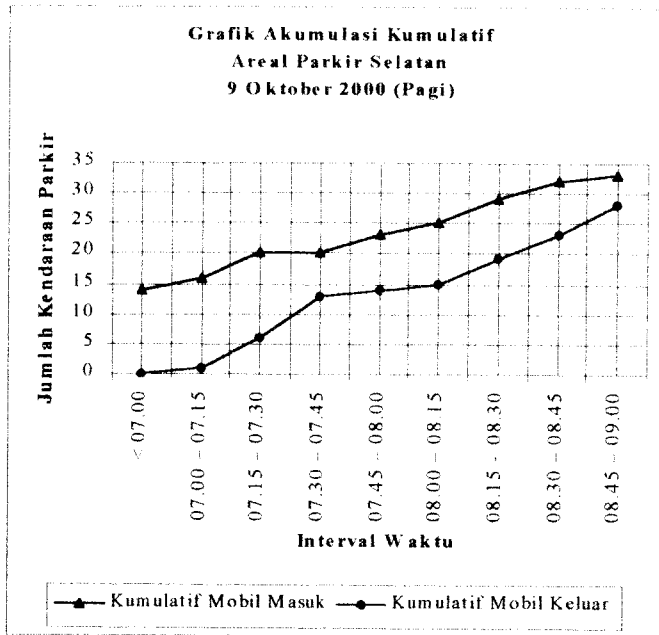


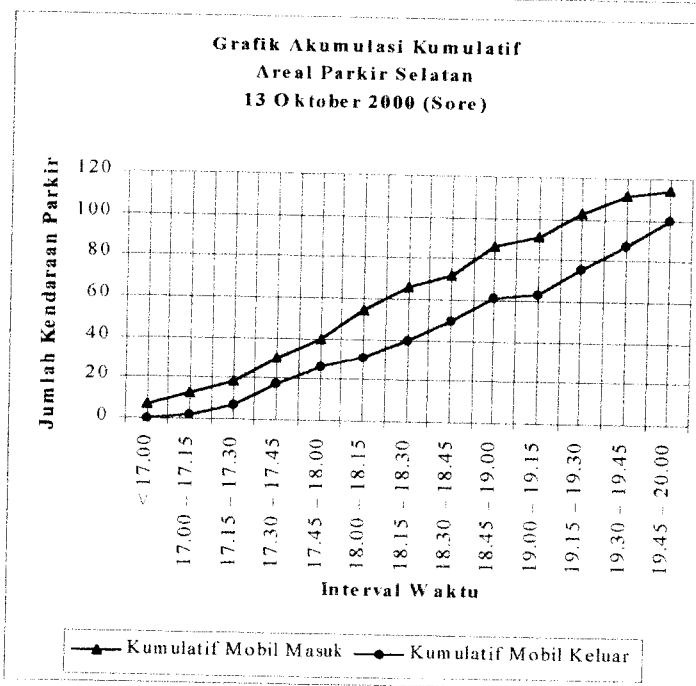
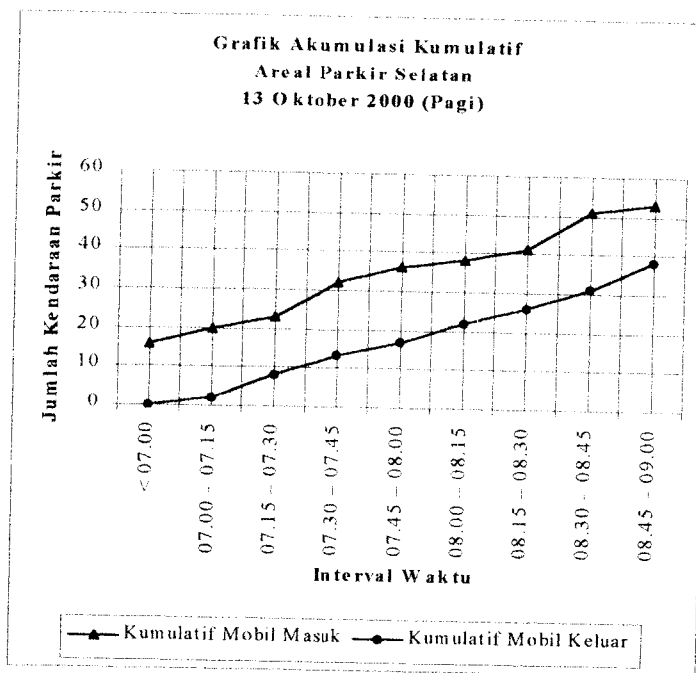


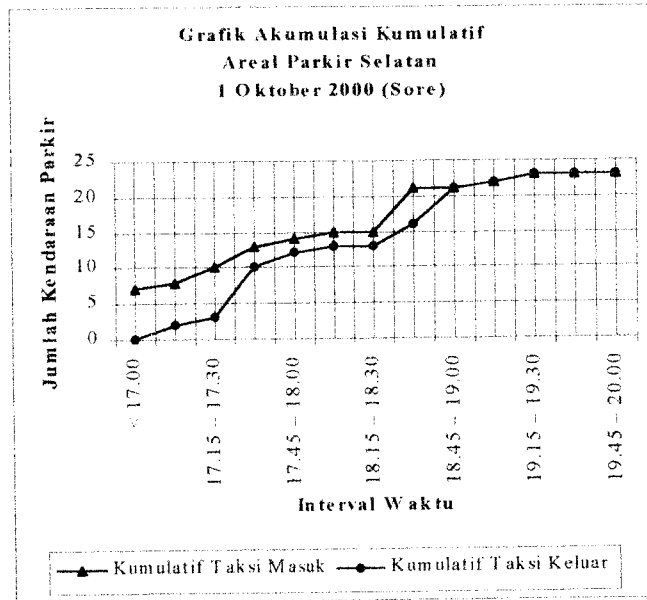
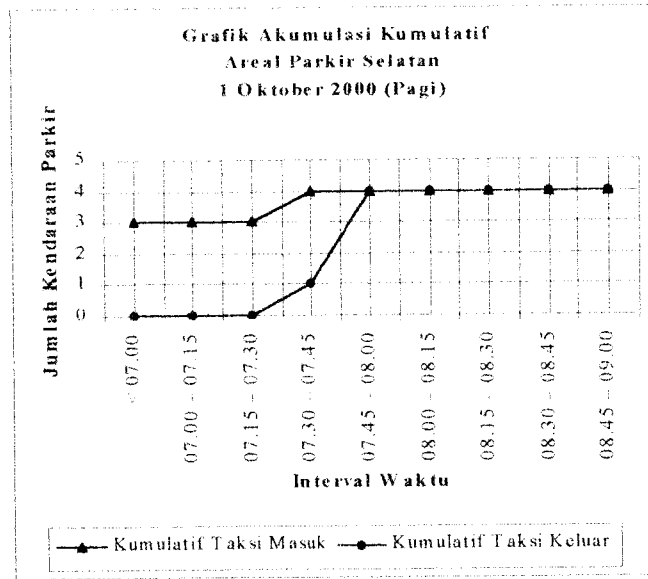


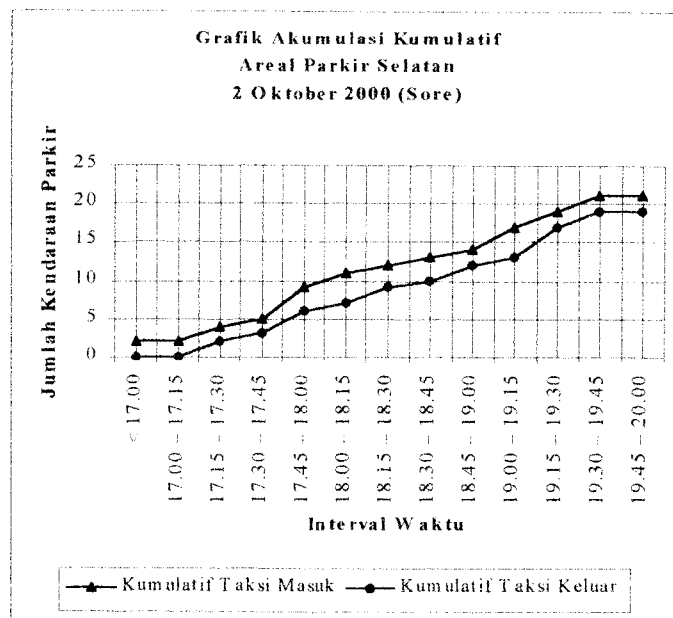
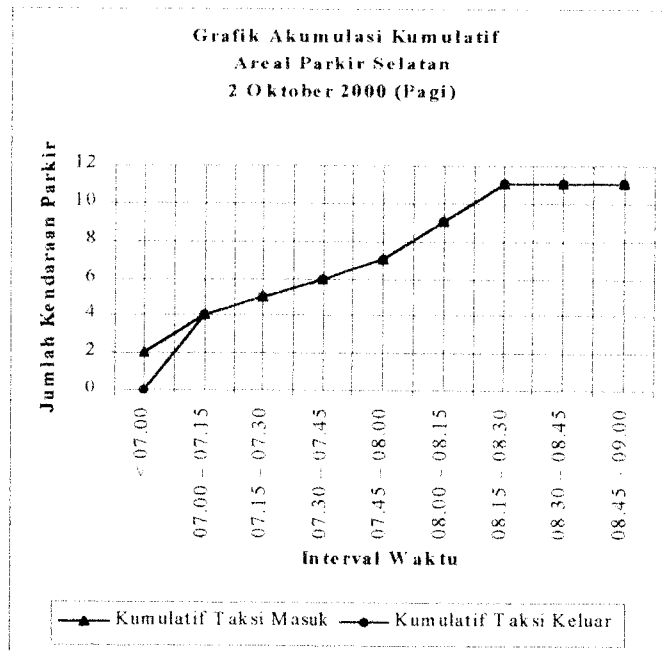


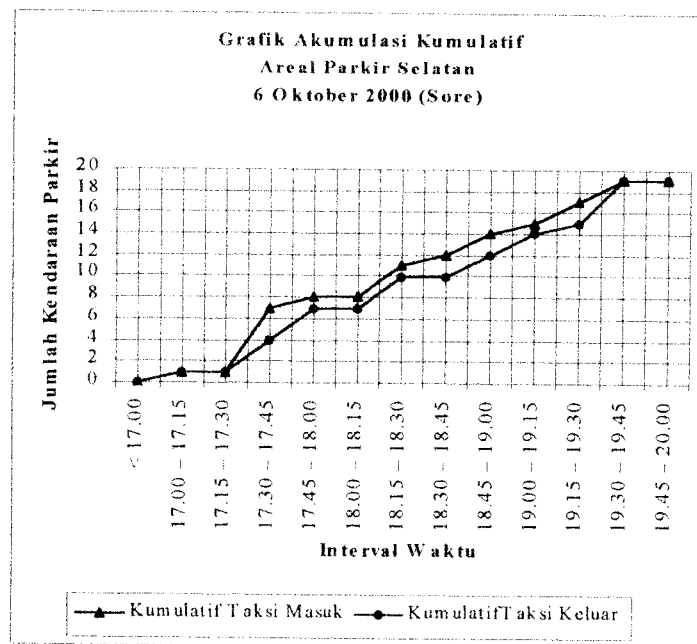
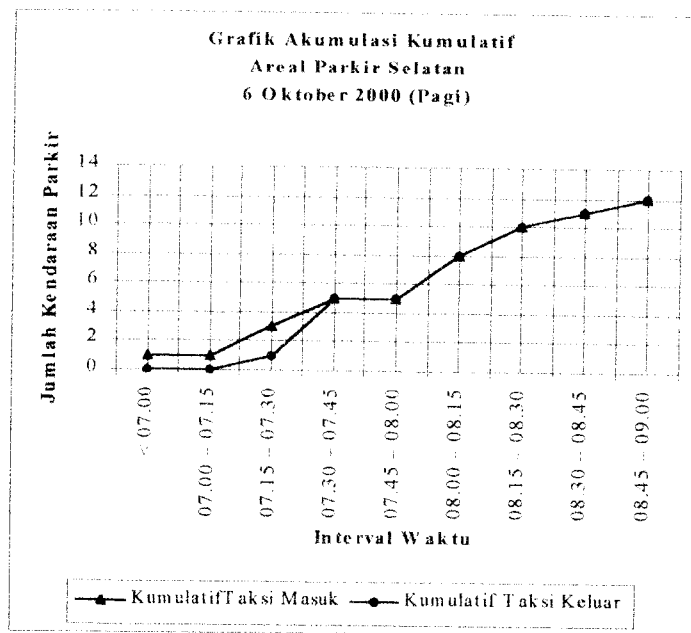


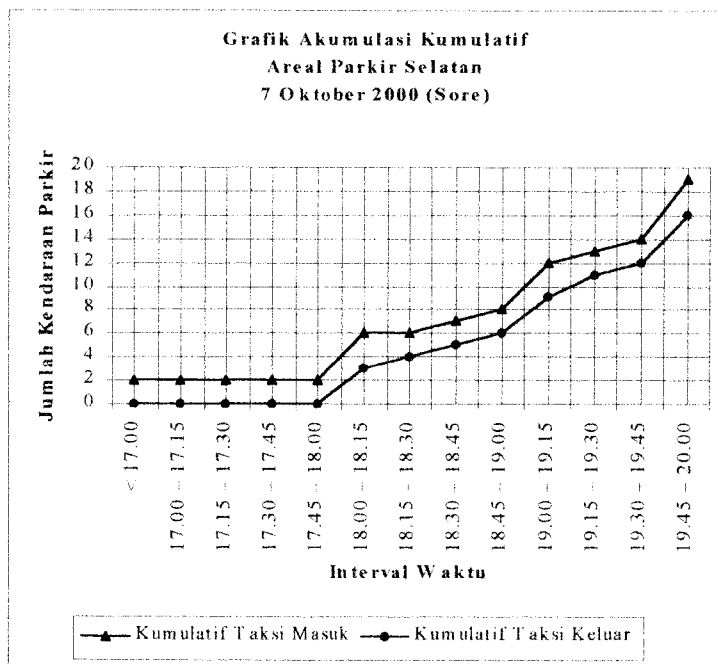
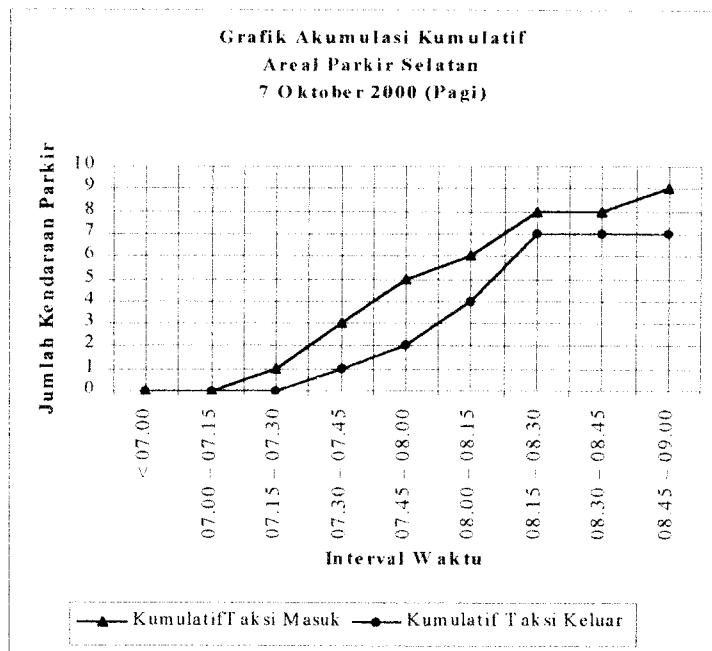


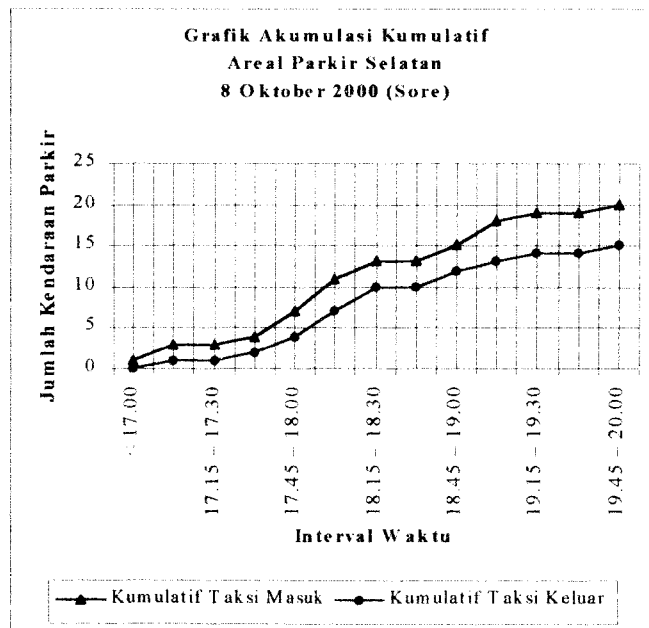
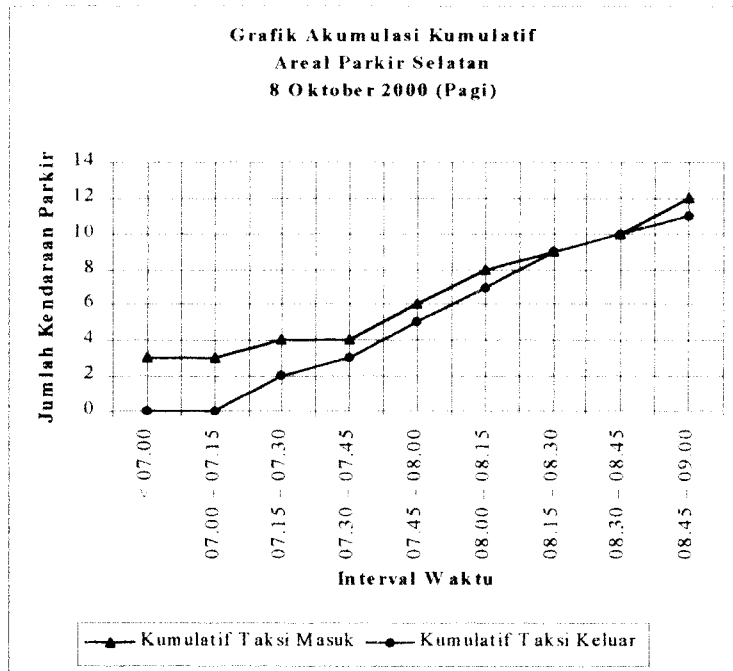


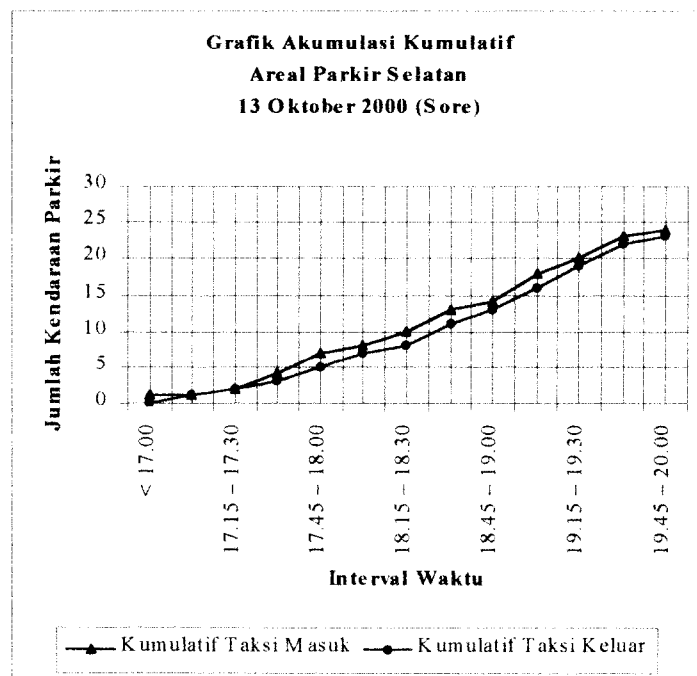
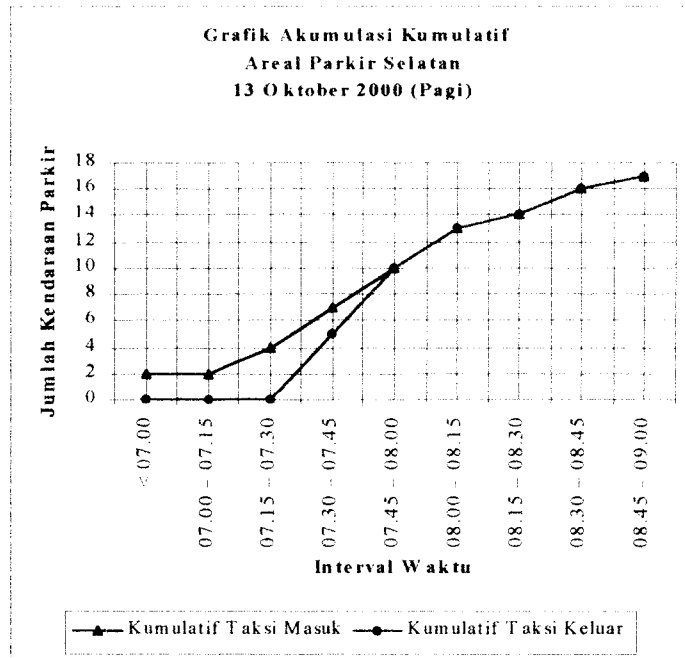


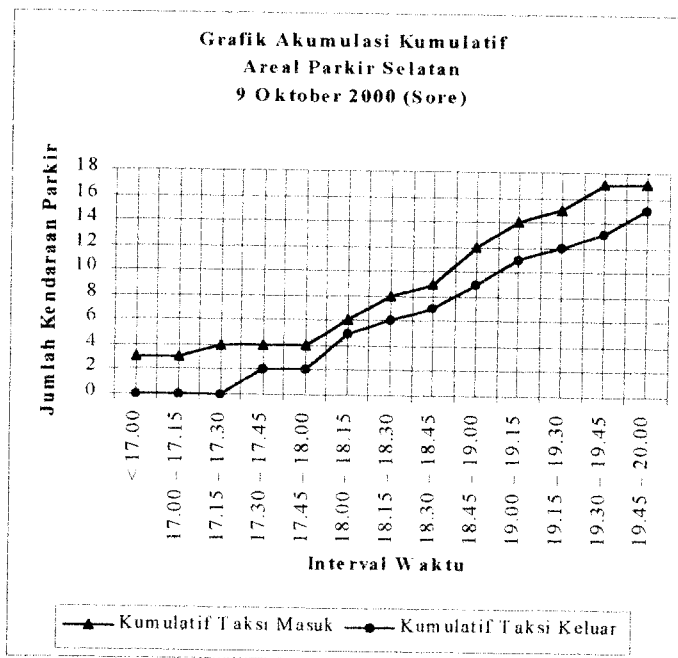
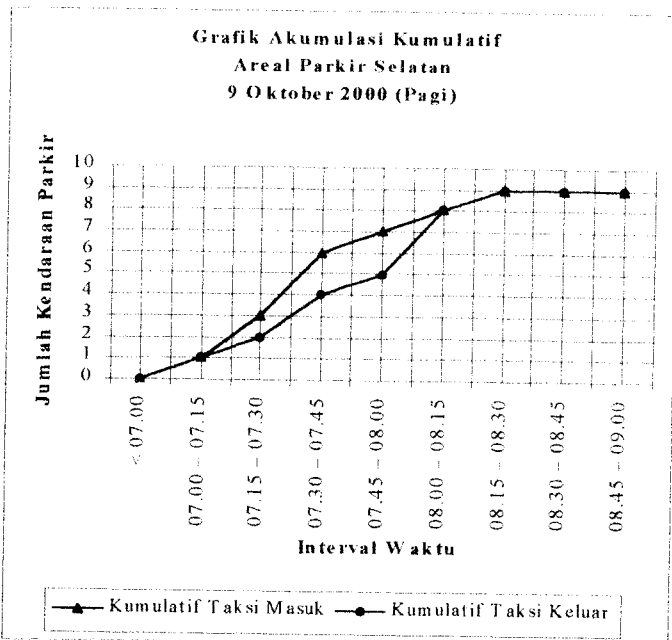


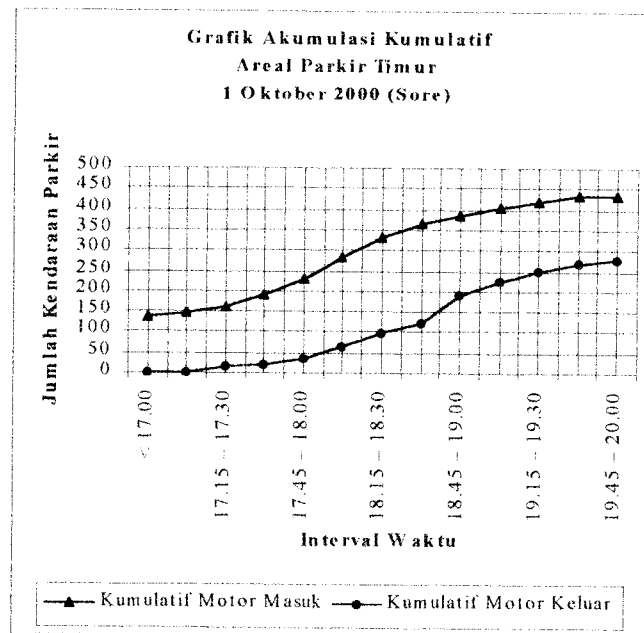
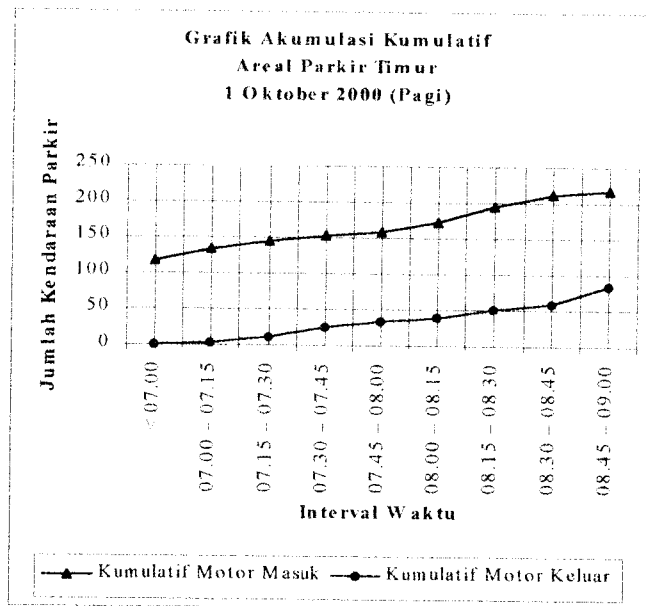


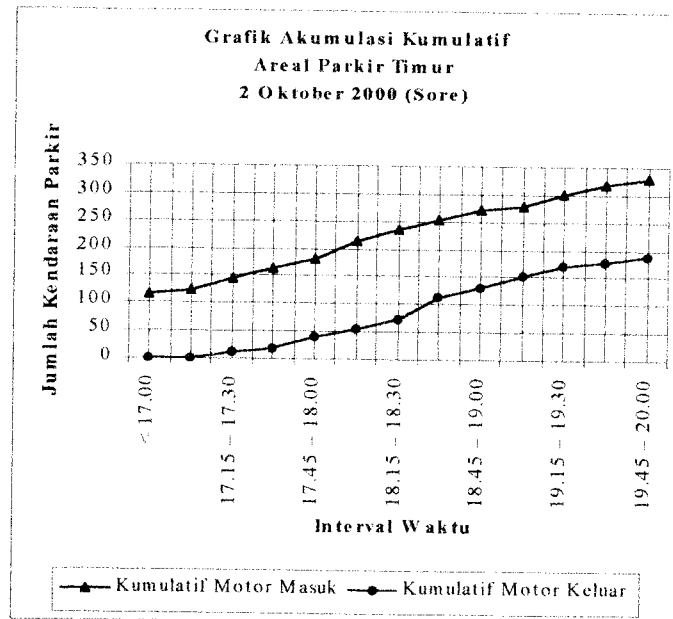
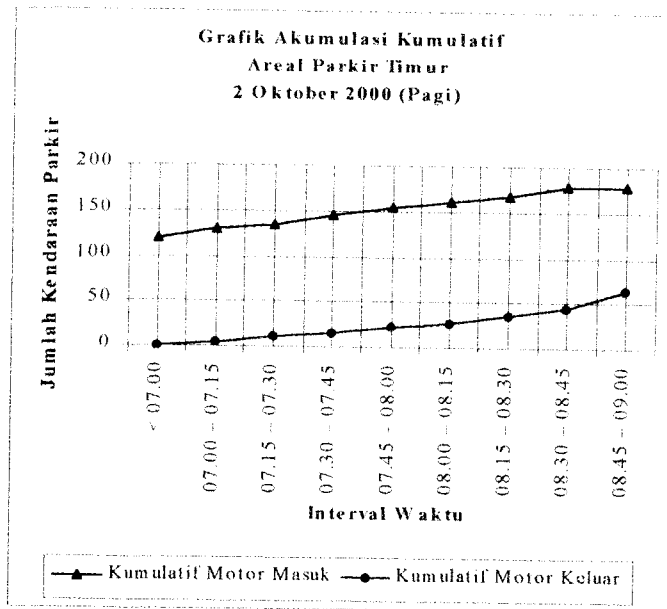


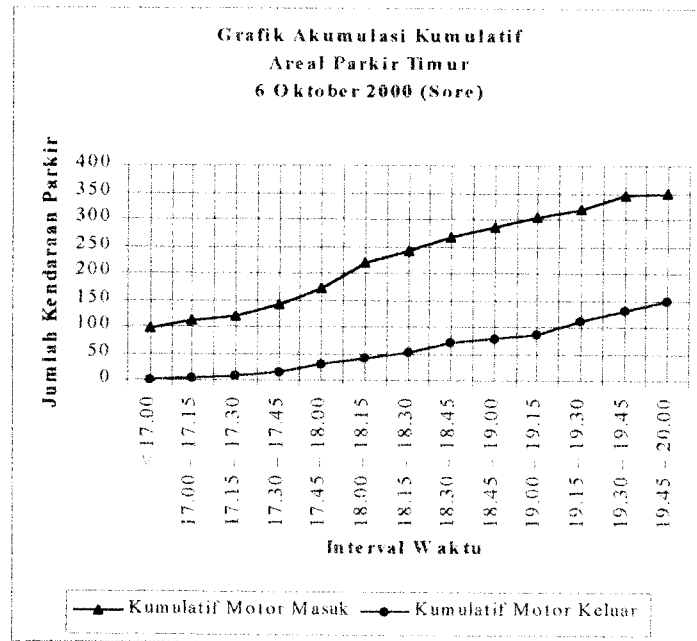
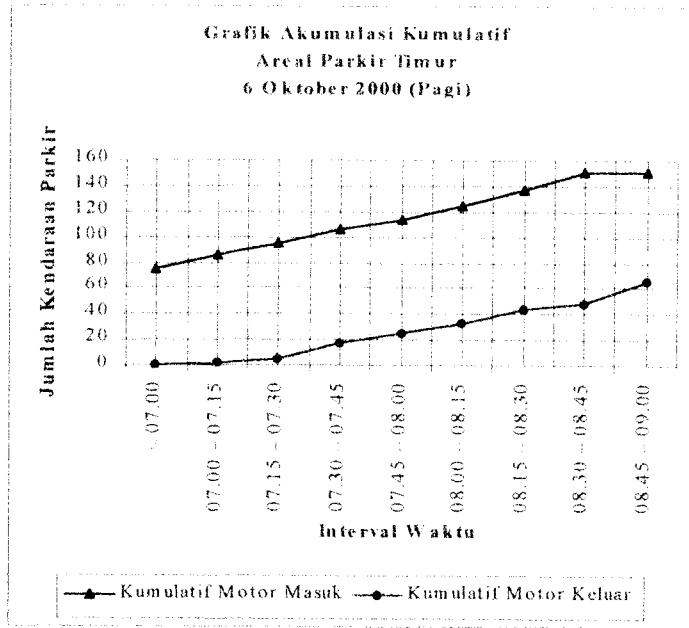


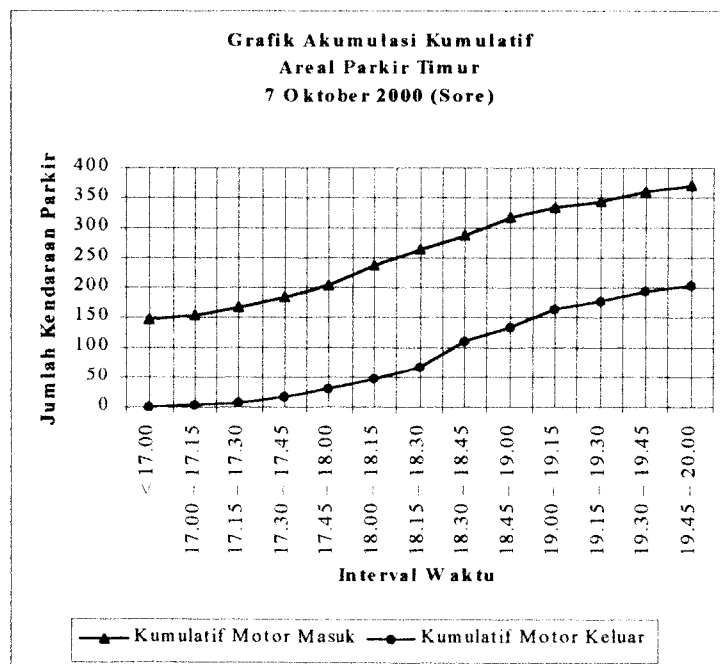
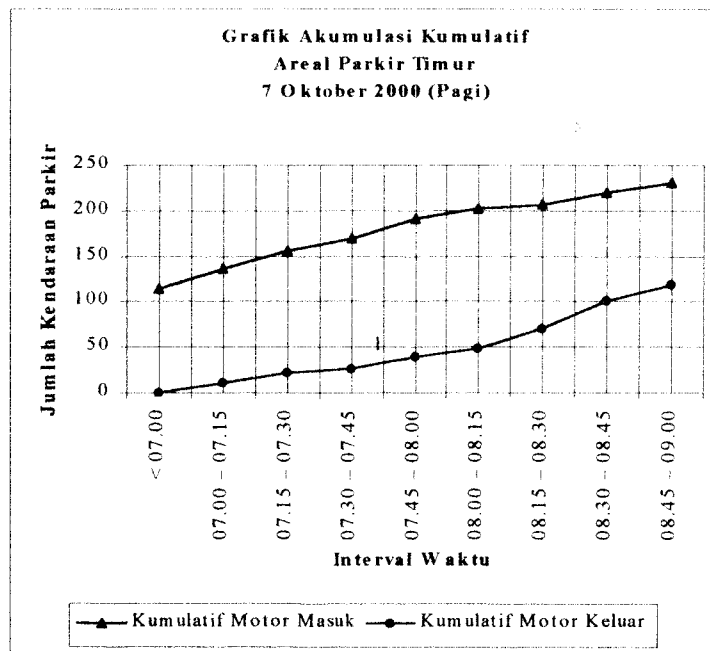


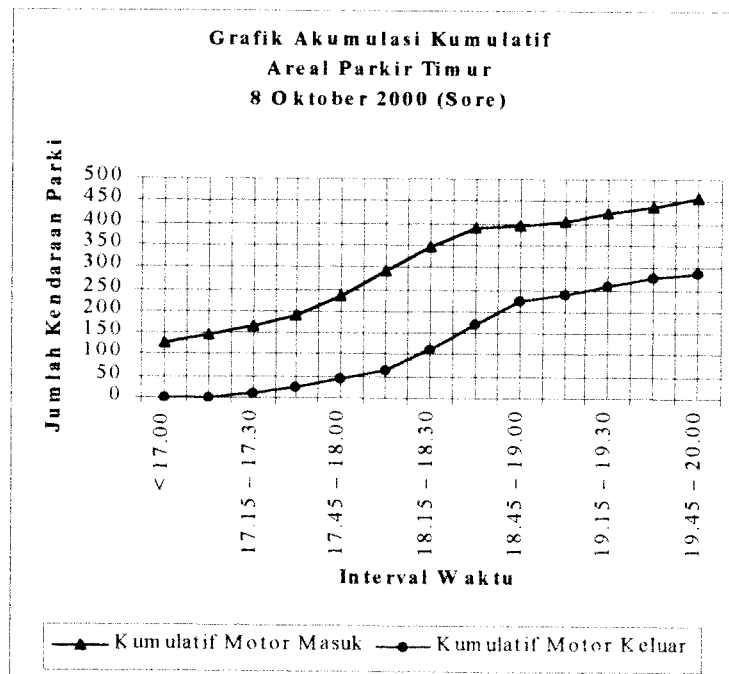
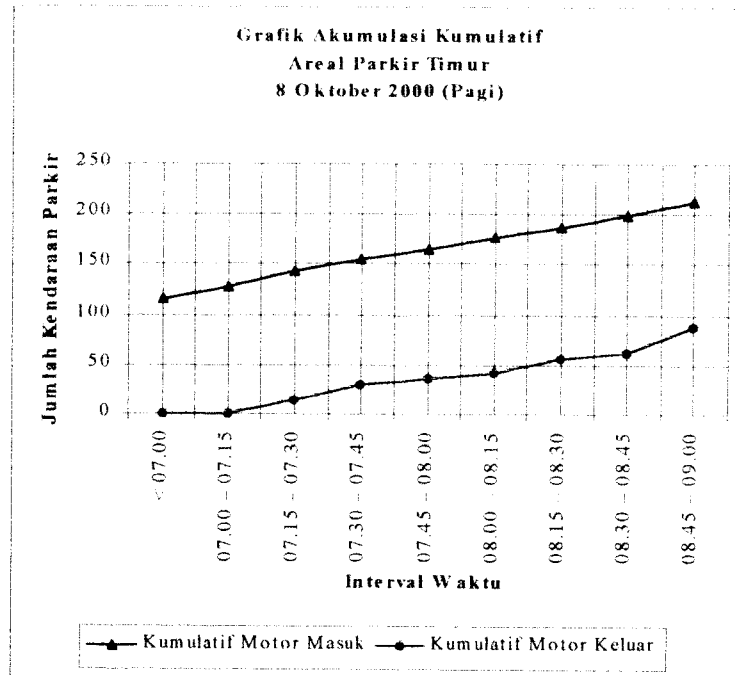


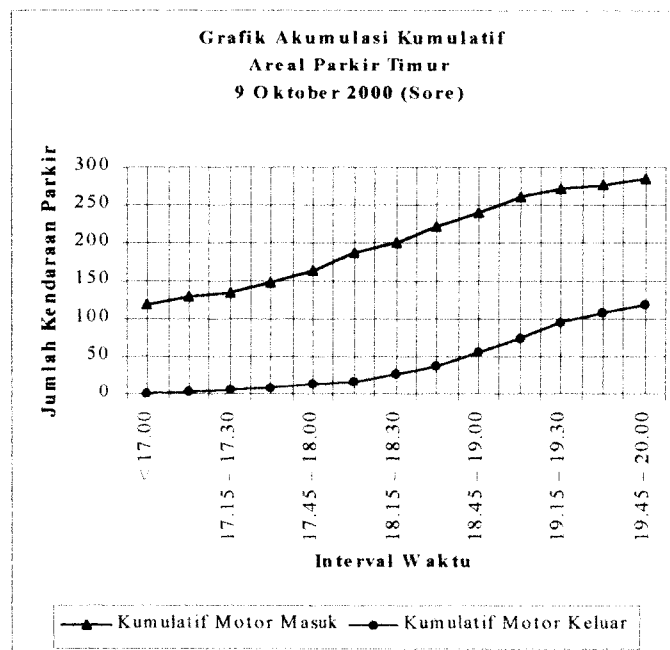
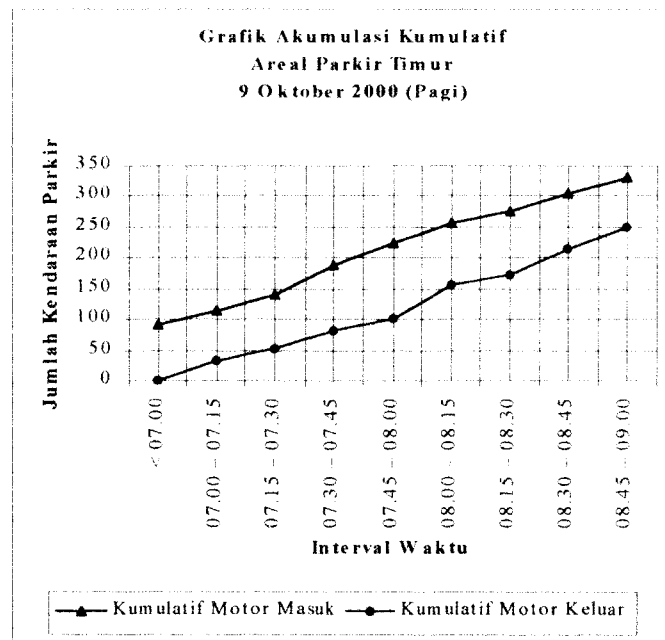


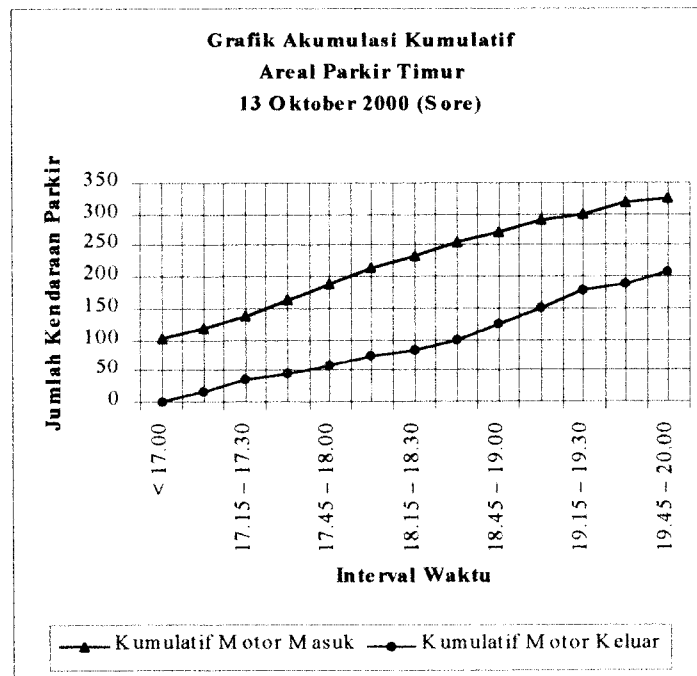
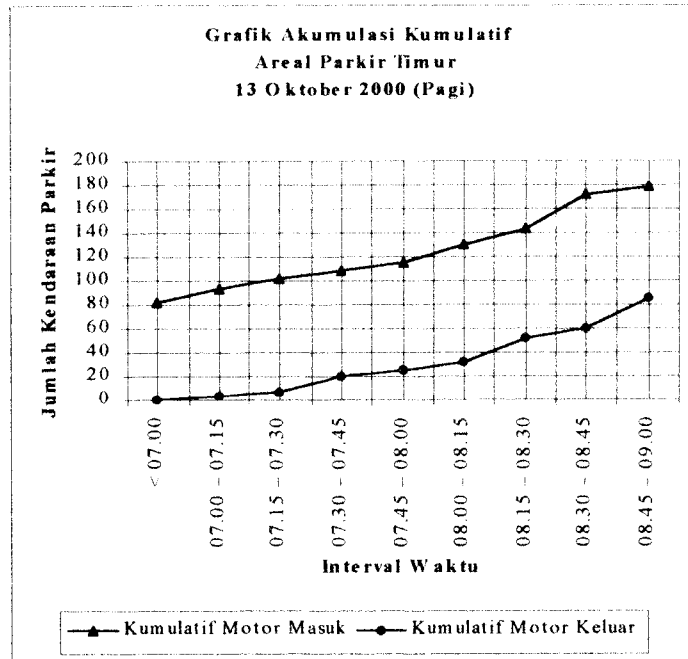


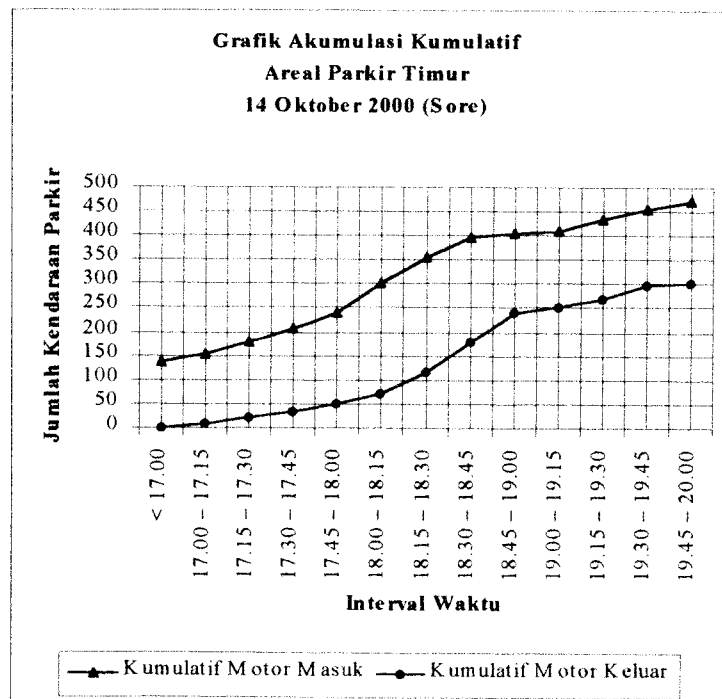
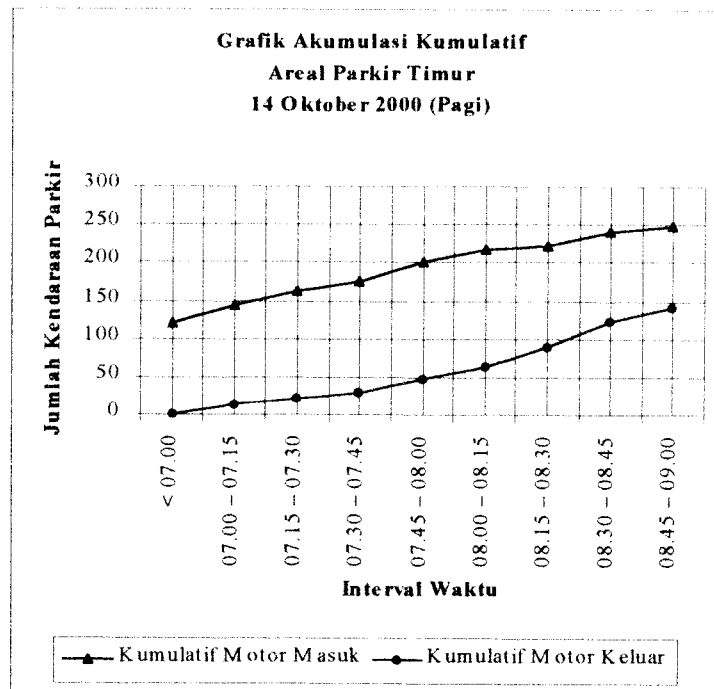




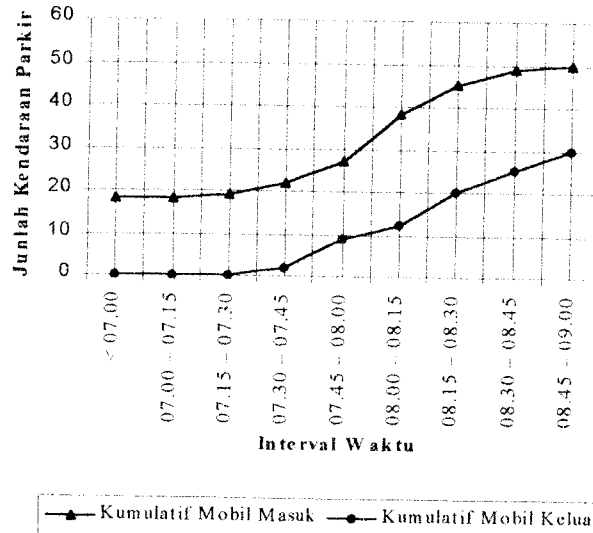




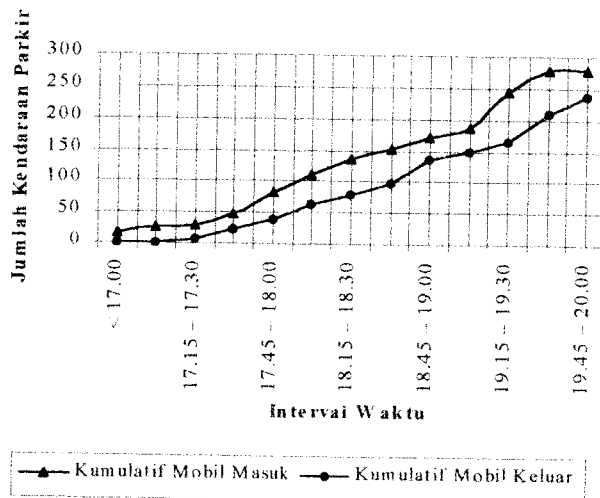


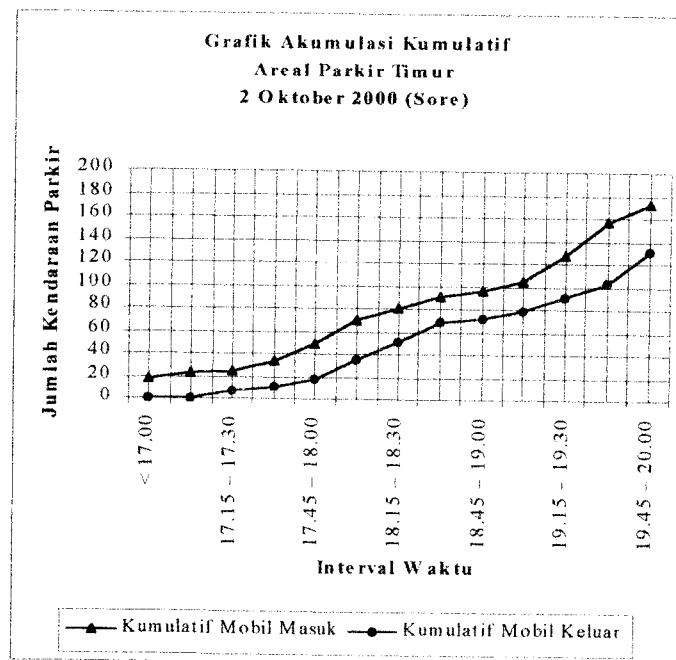
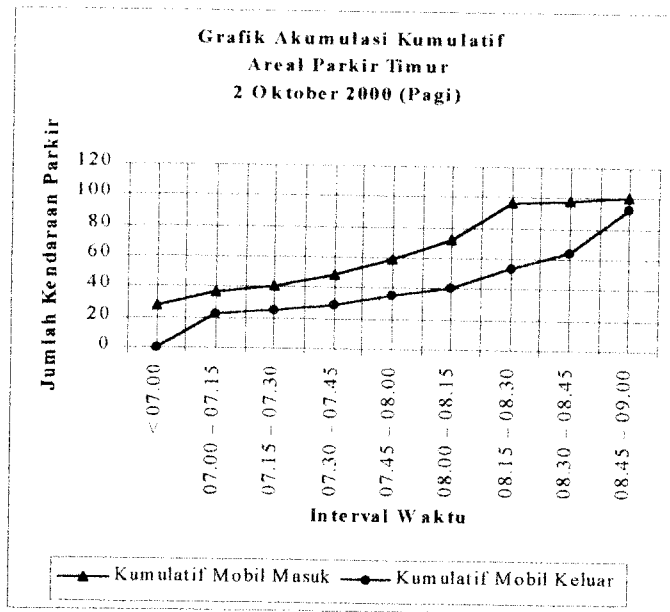


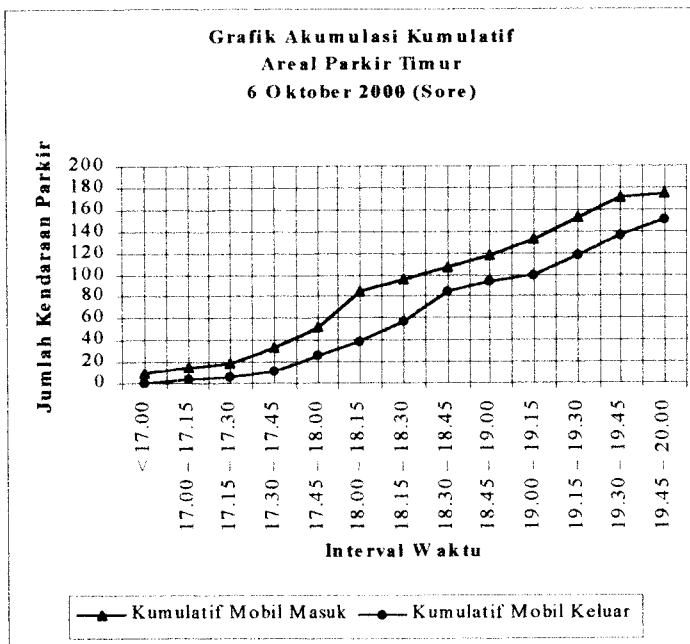
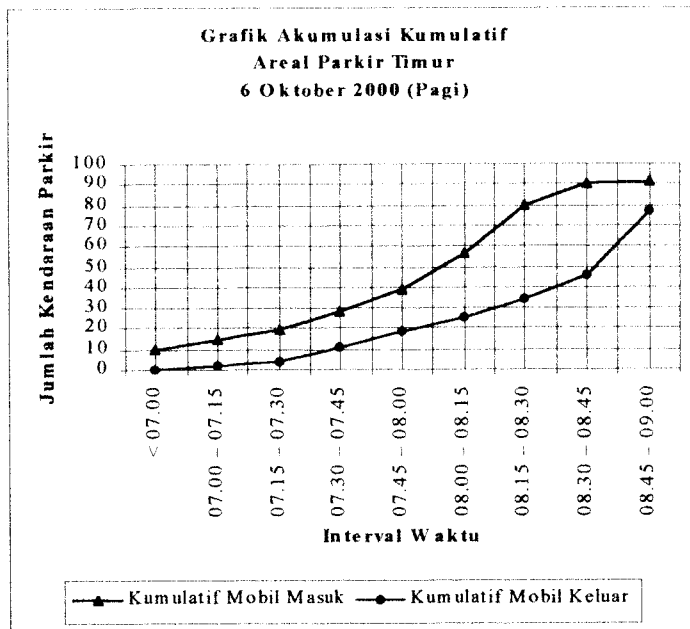
**Grafik Akumulasi Kumulatif
Areal Parkir Timur
1 Oktober 2000 (Pagi)**

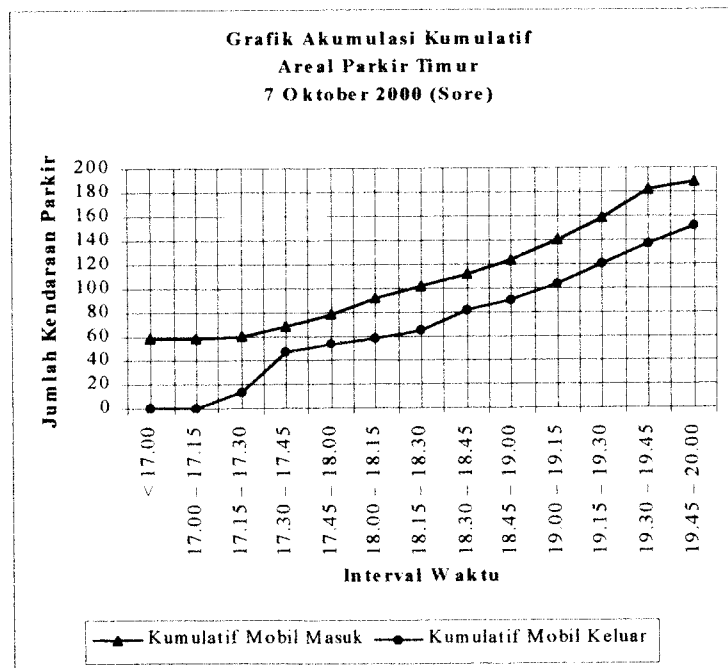
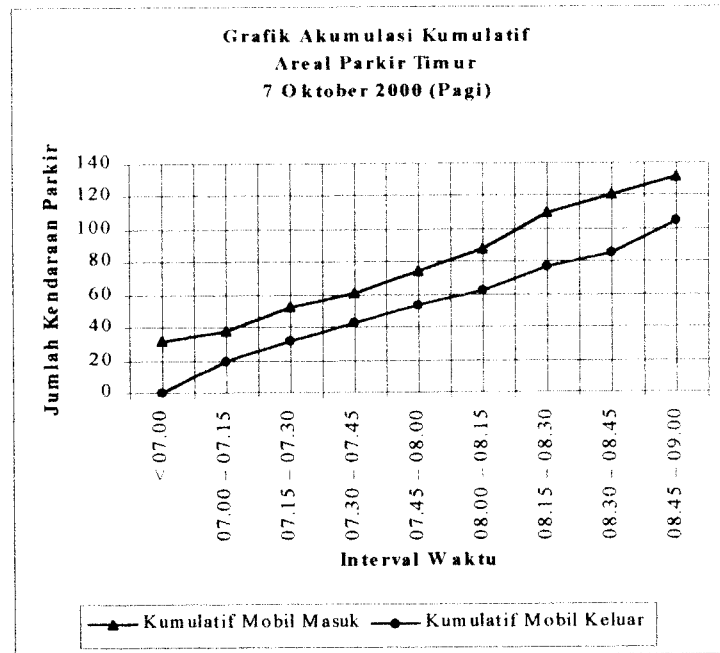


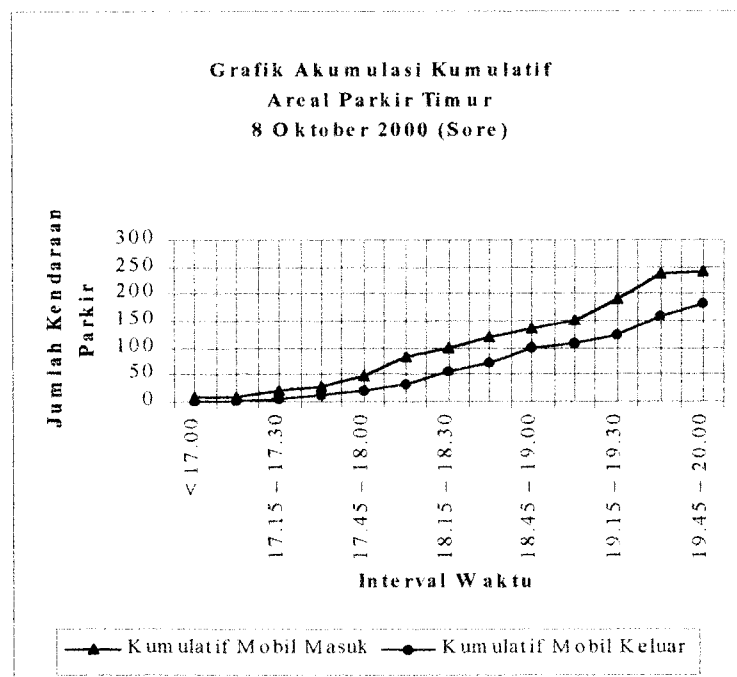
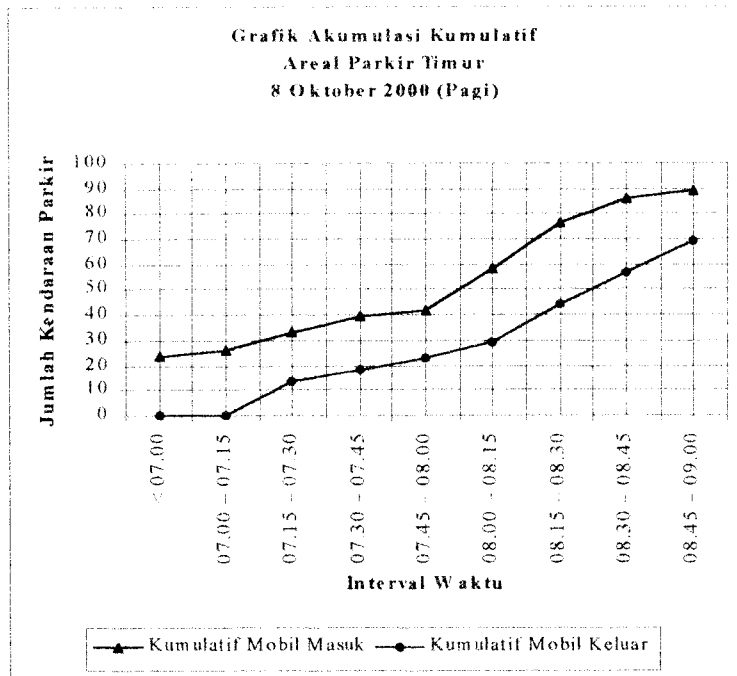
**Grafik Akumulasi Kumulatif
Areal Parkir Timur
1 Oktober 2000 (Sore)**

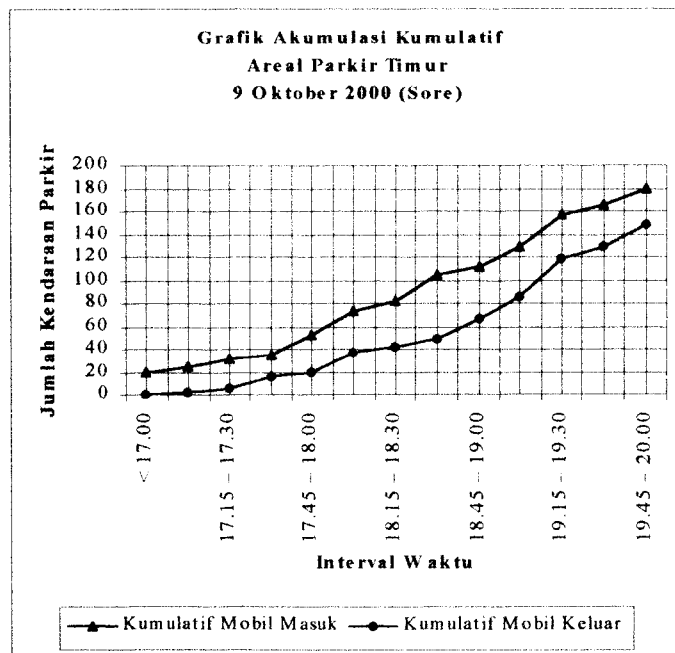
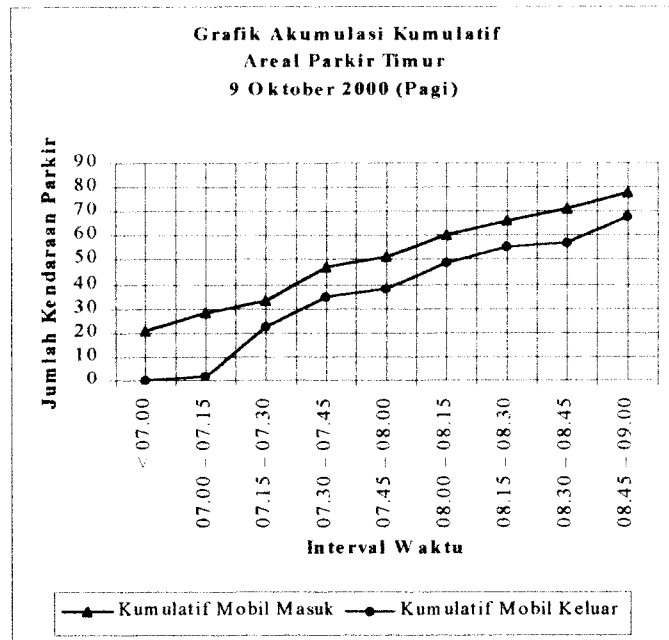


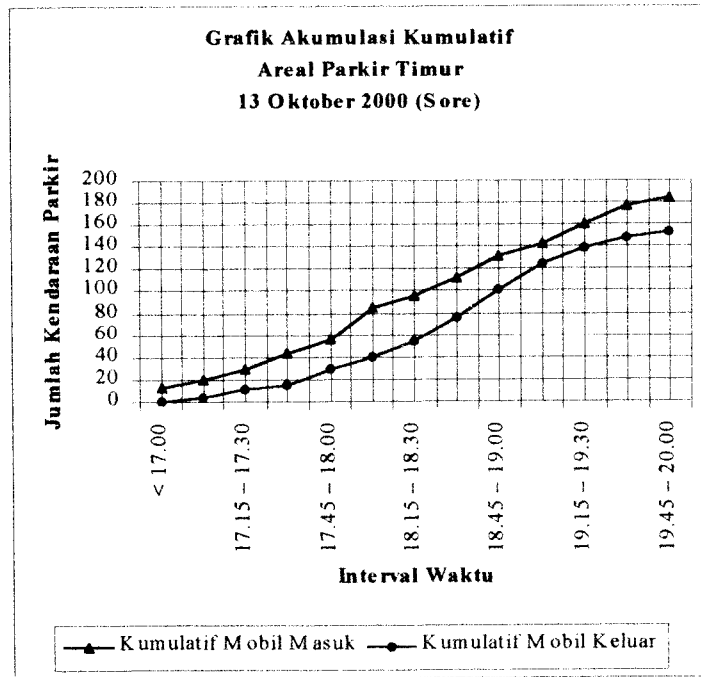
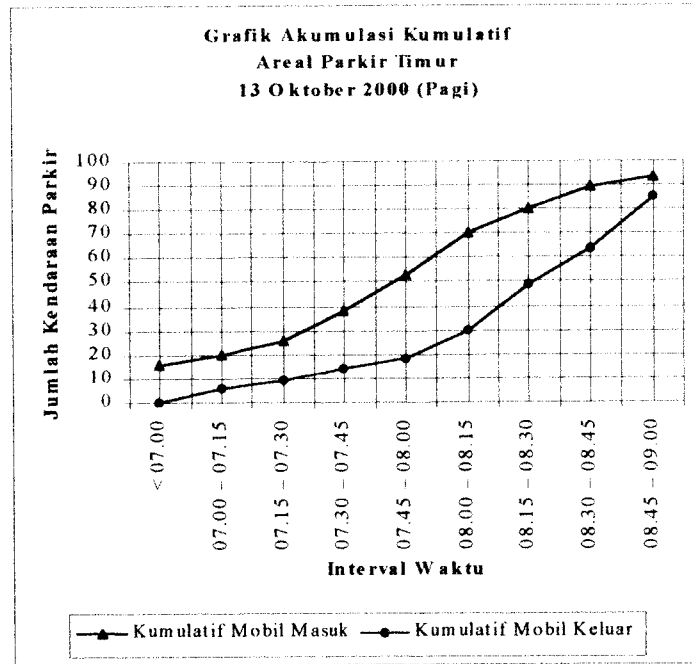


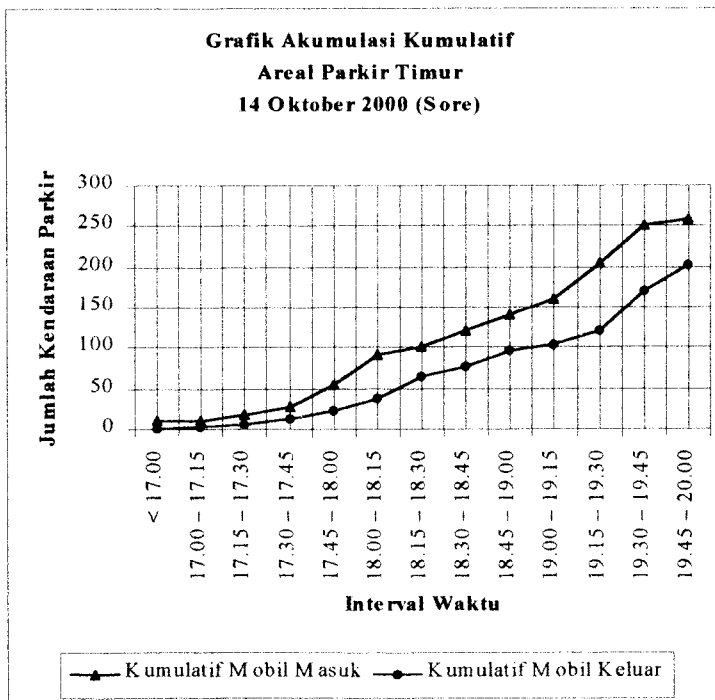
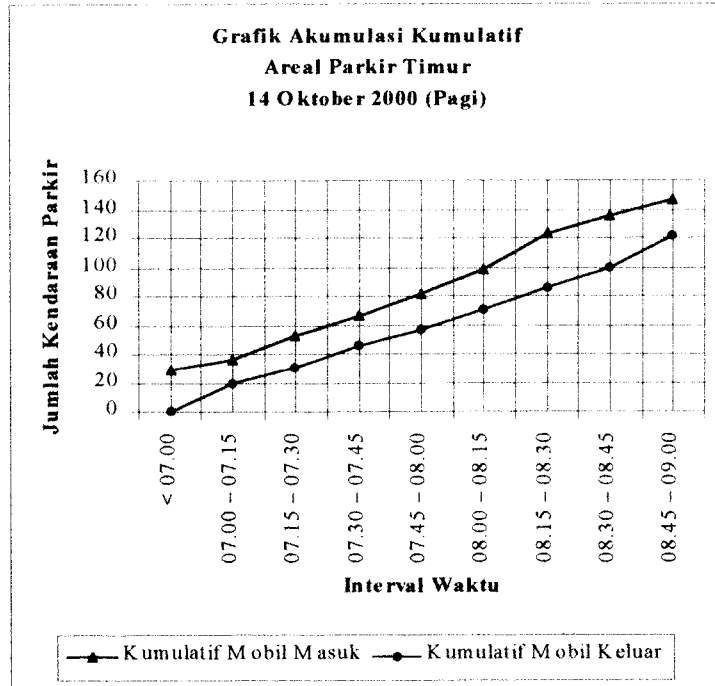


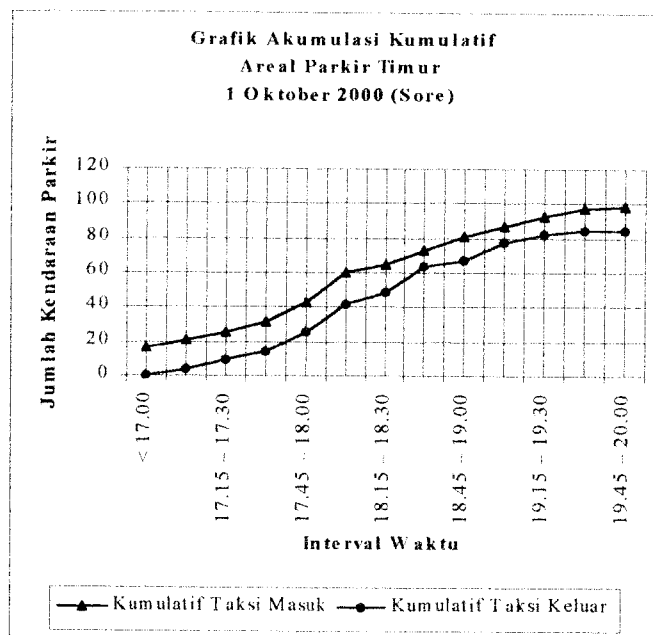
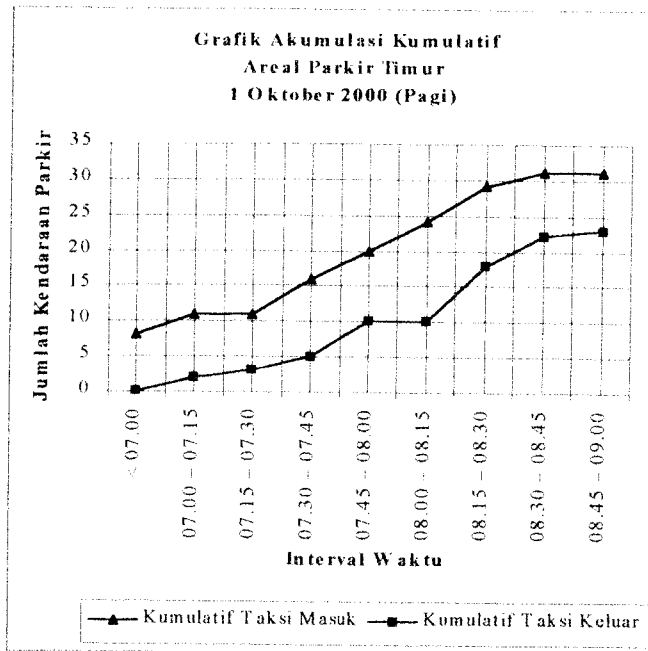


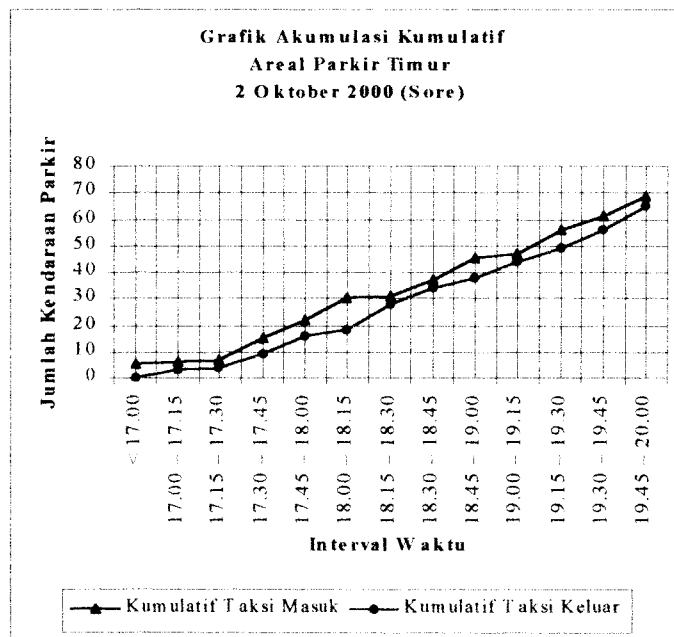
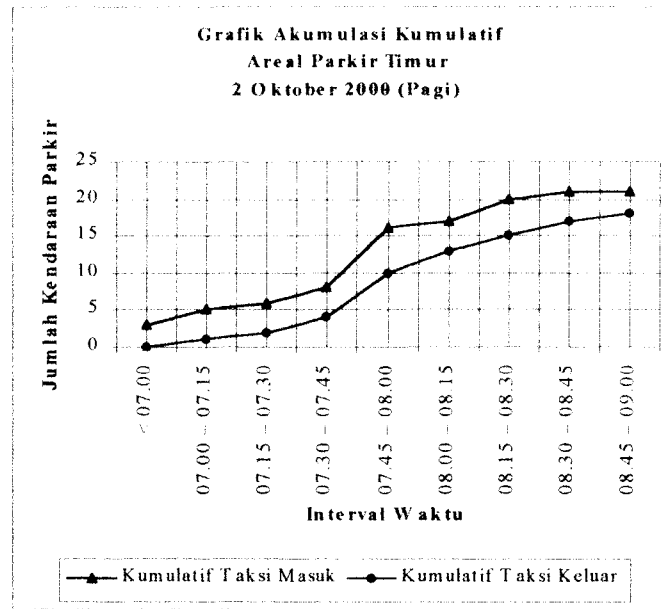


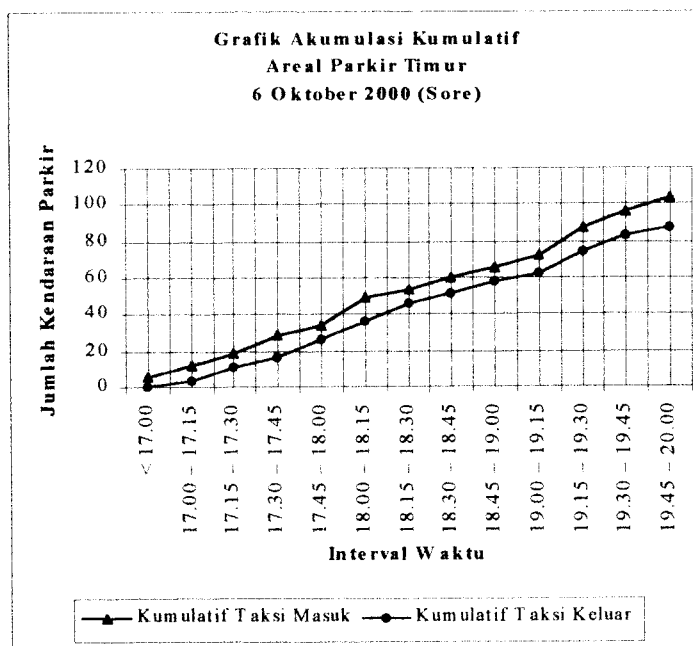
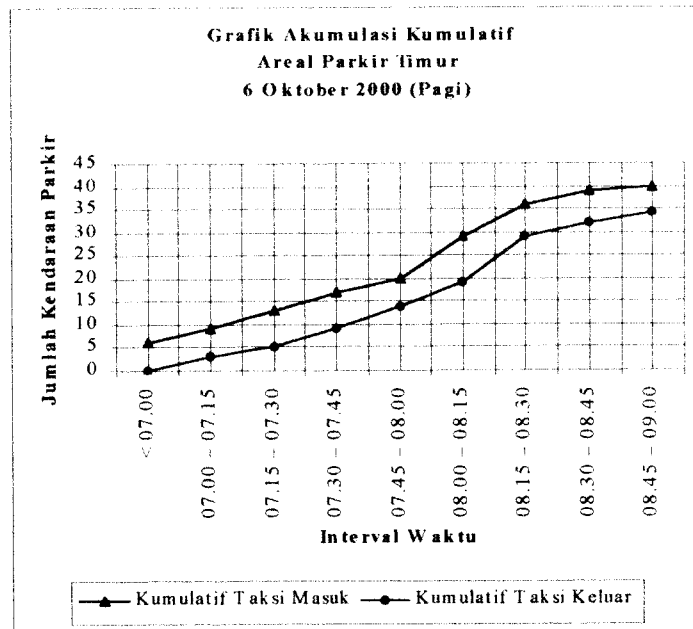


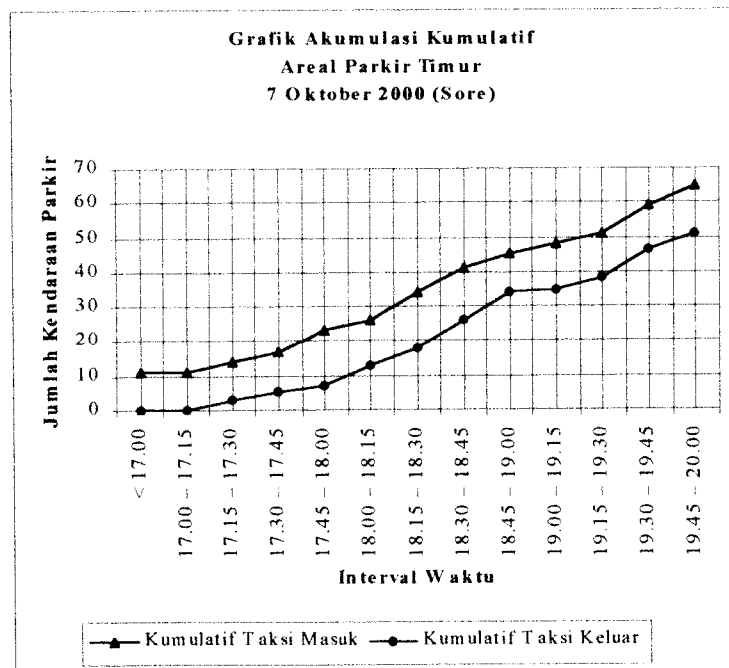
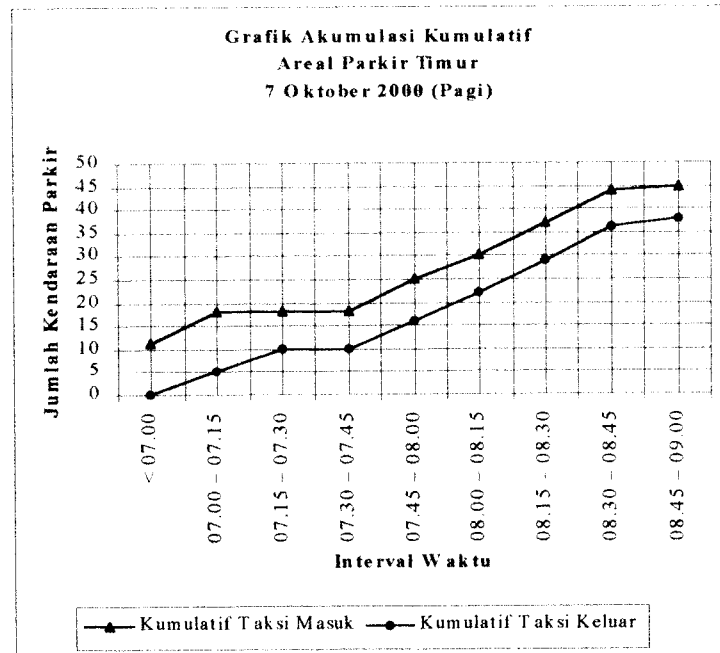




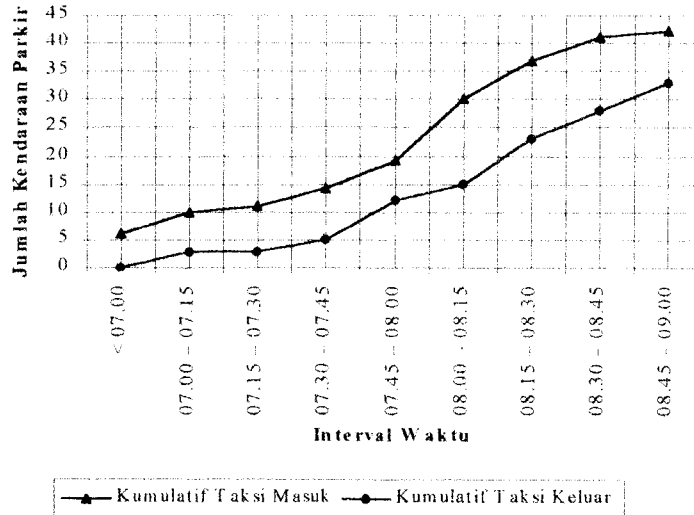




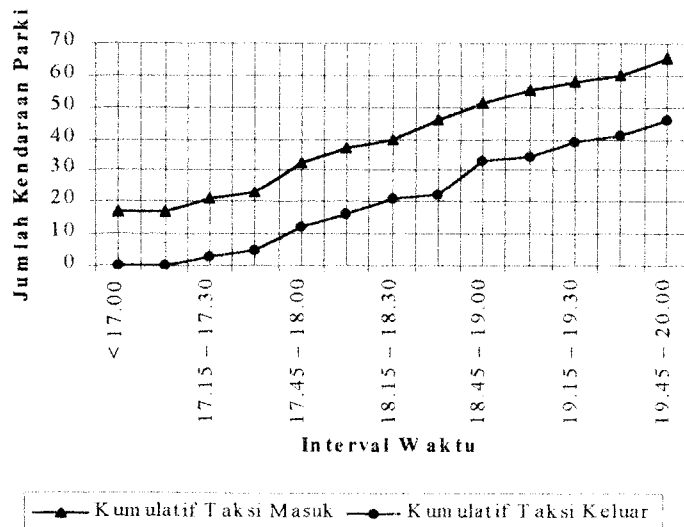


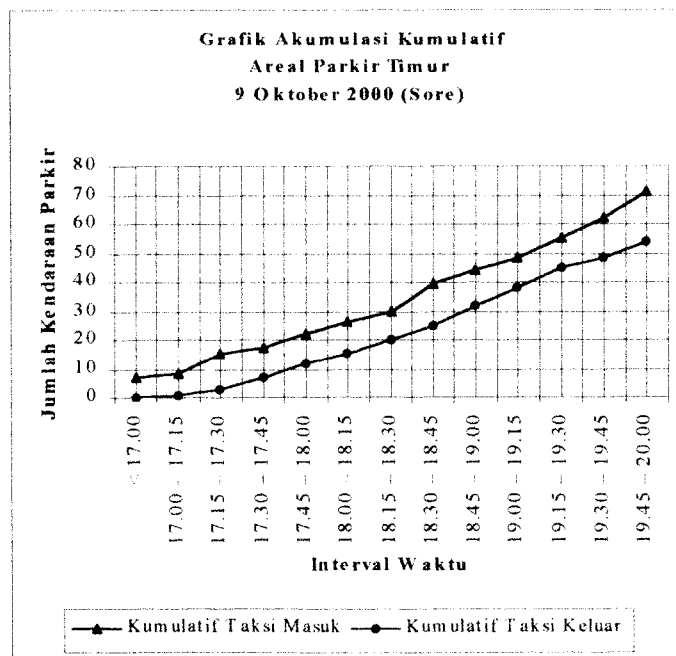
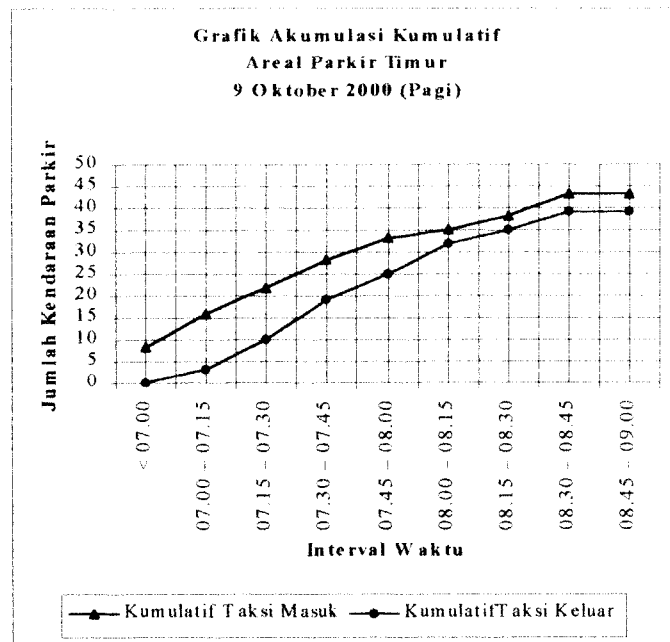


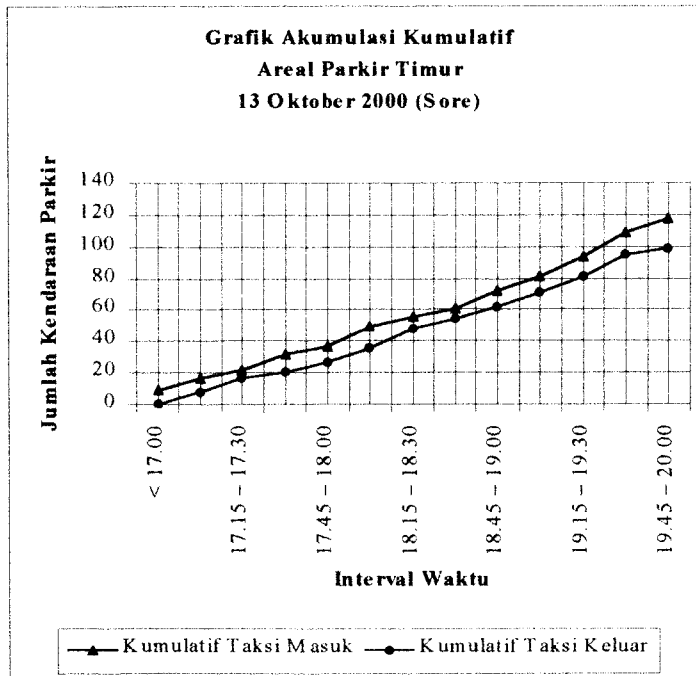
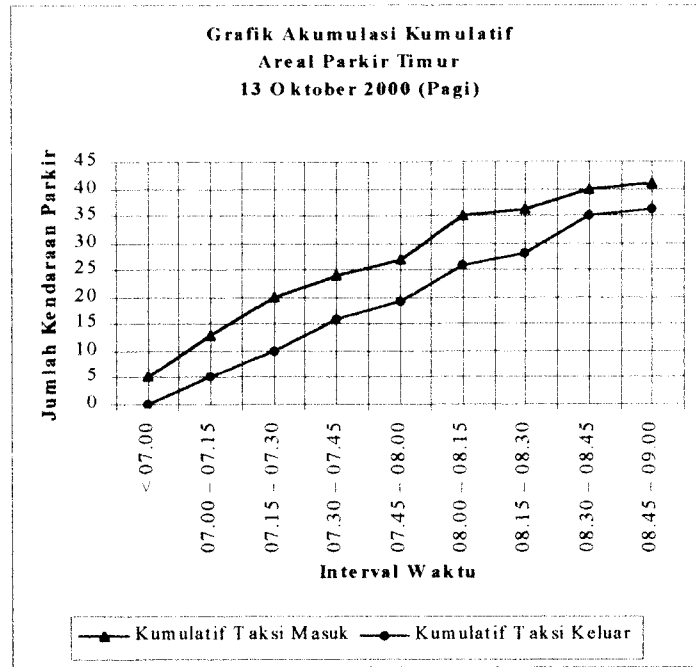
**Grafik Akumulasi Kumulatif
Areal Parkir Timur
8 Oktober 2000 (Pagi)**

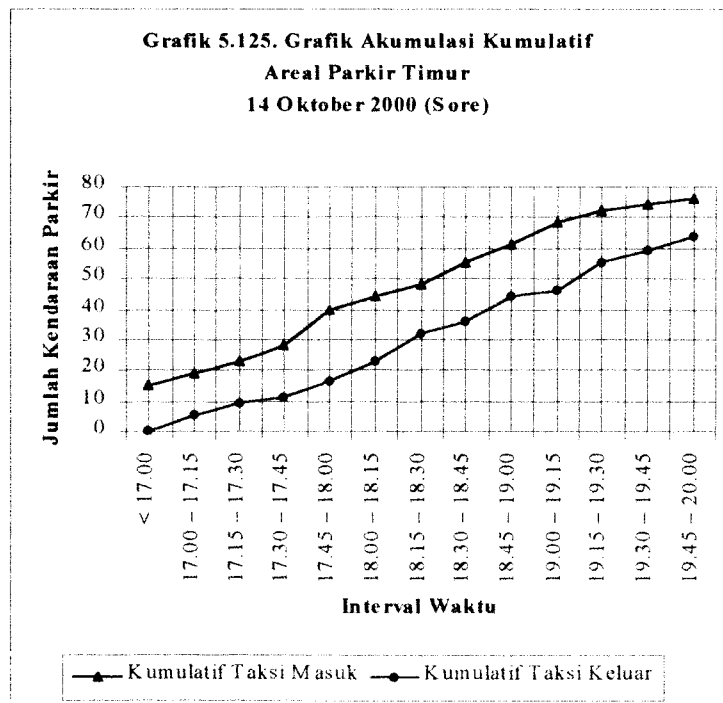
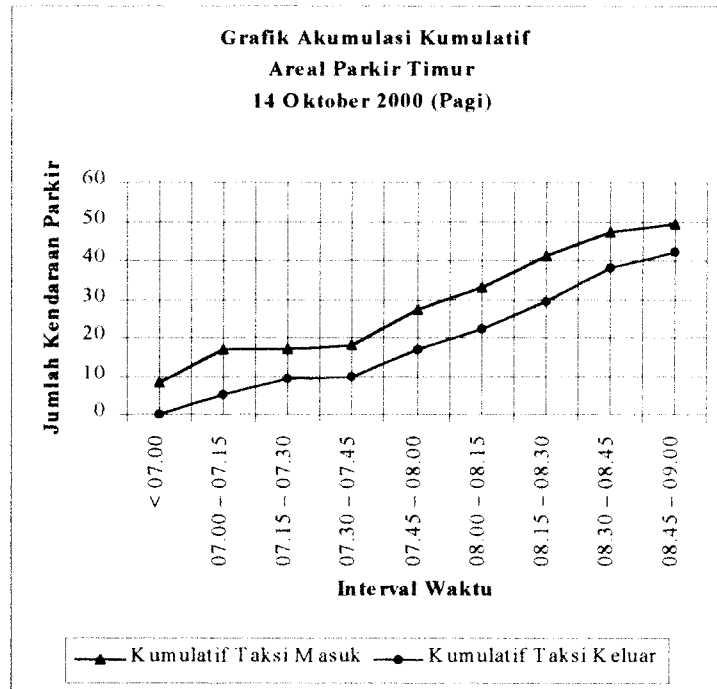


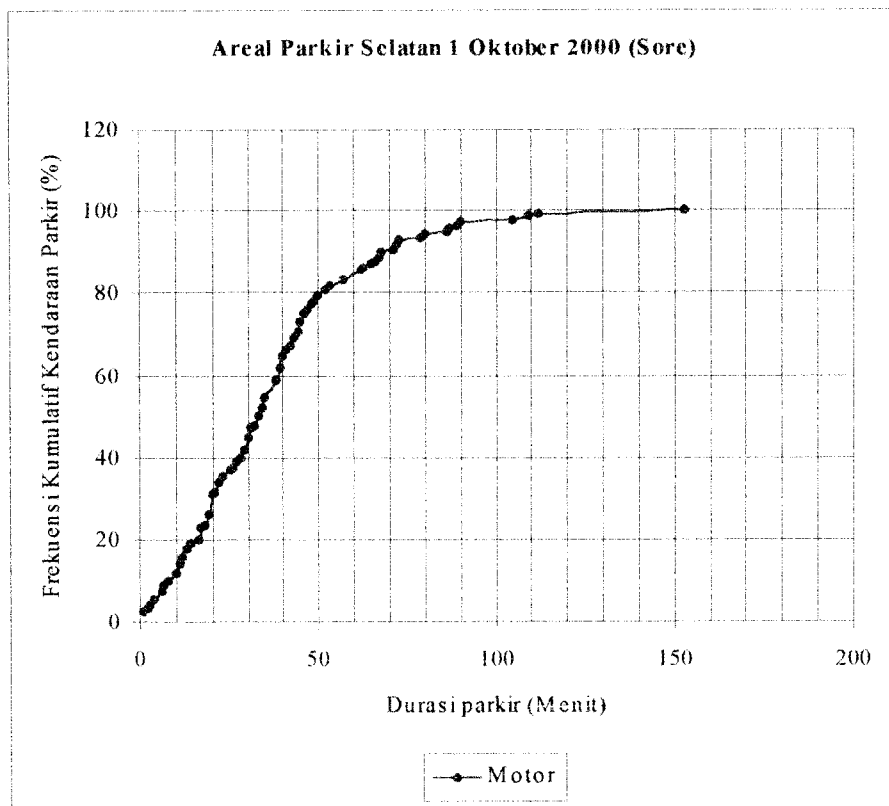
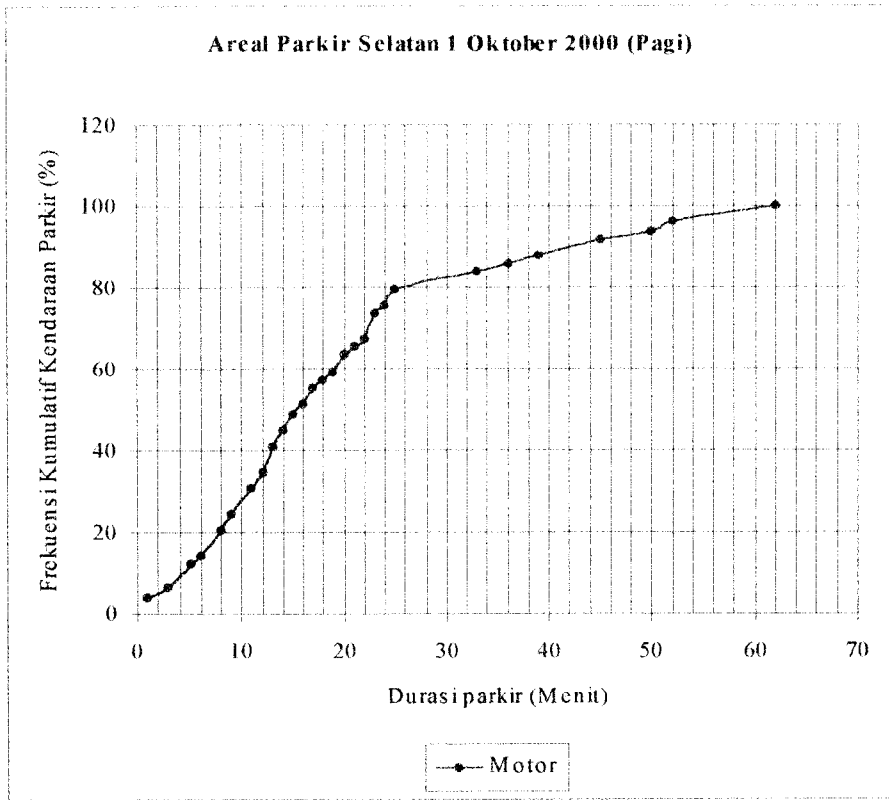
**Grafik Akumulasi Kumulatif
Areal Parkir Timur
8 Oktober 2000 (Sore)**

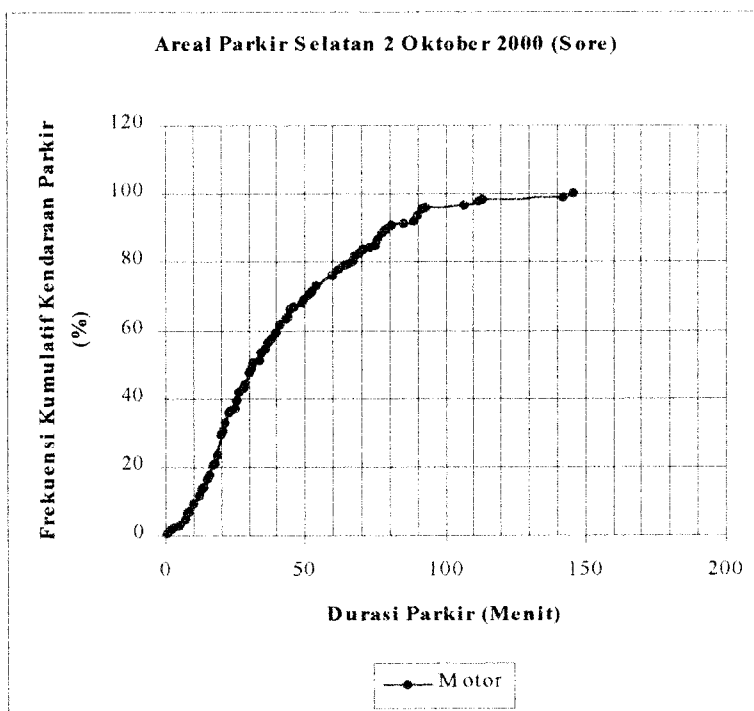
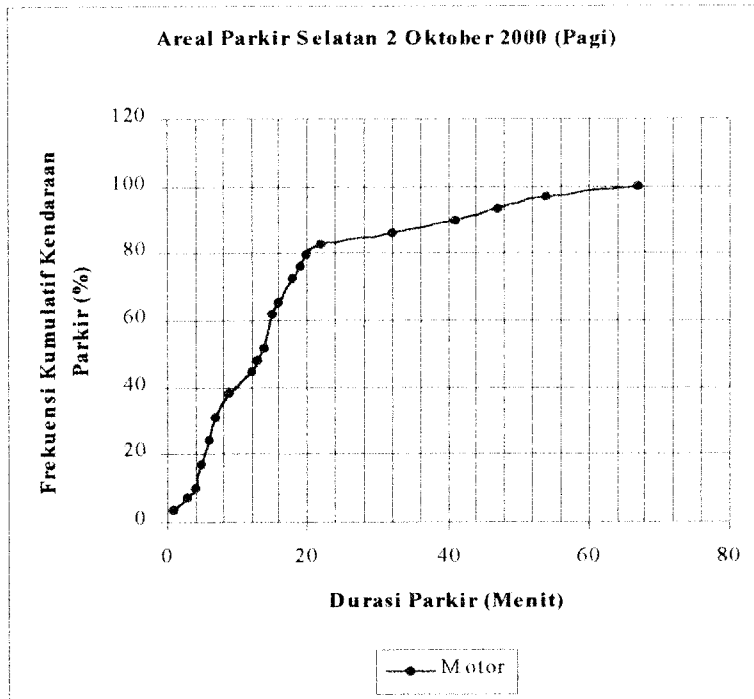


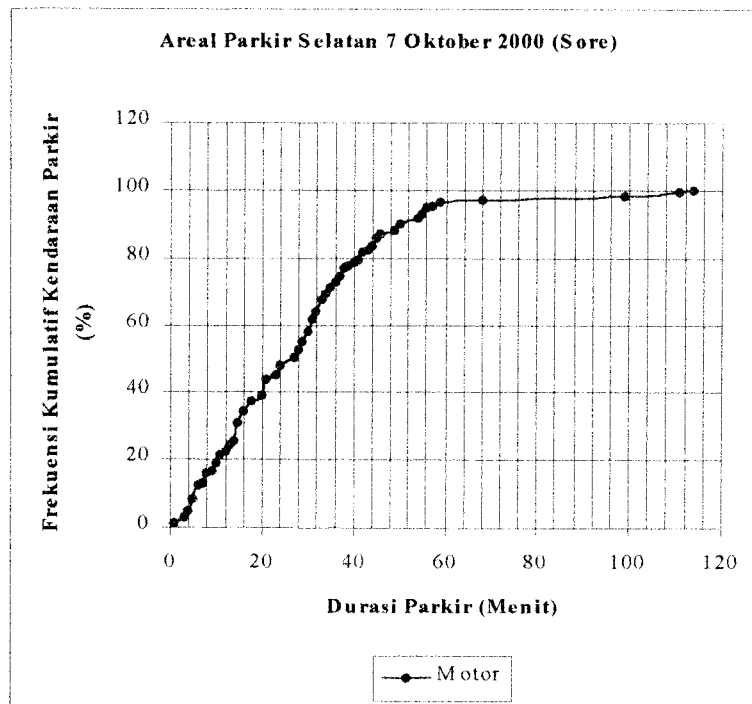
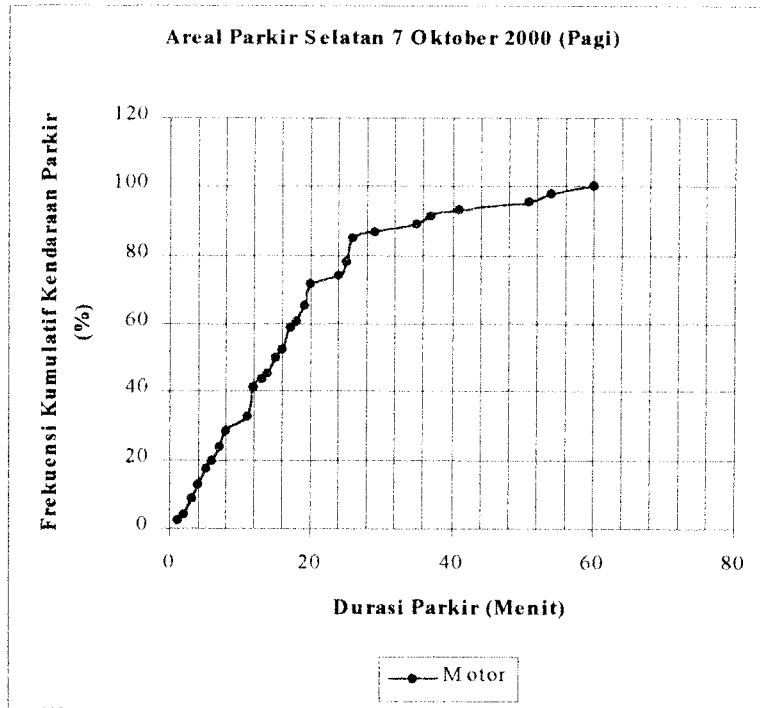


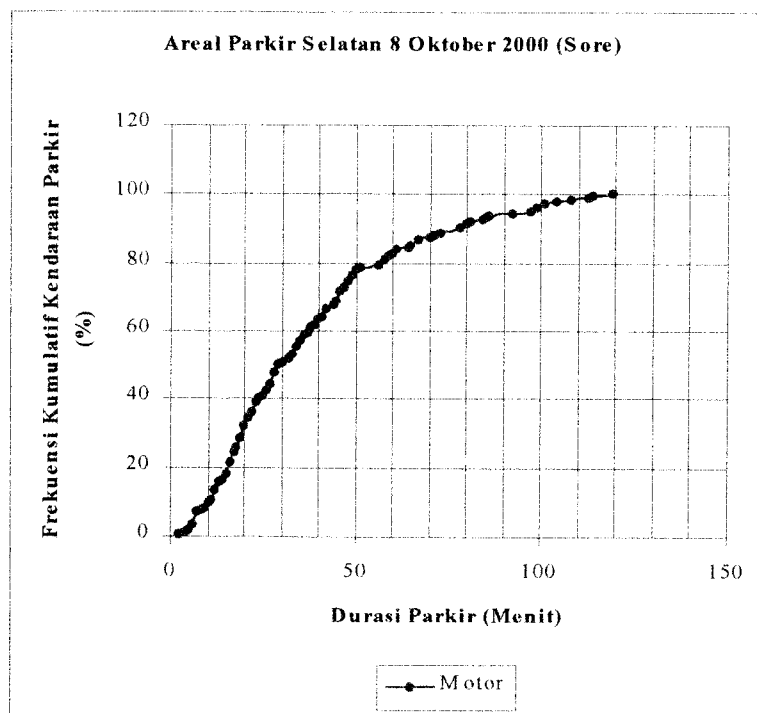
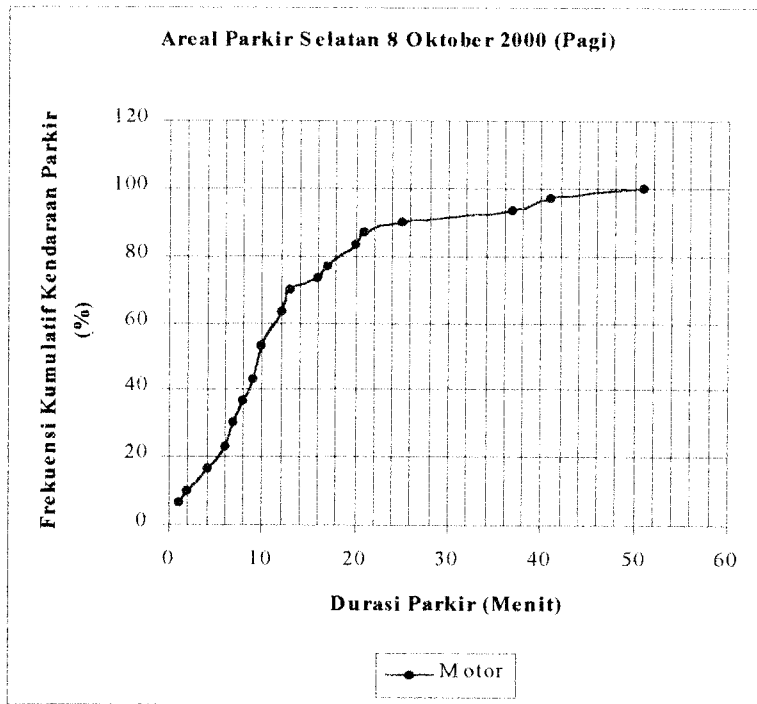


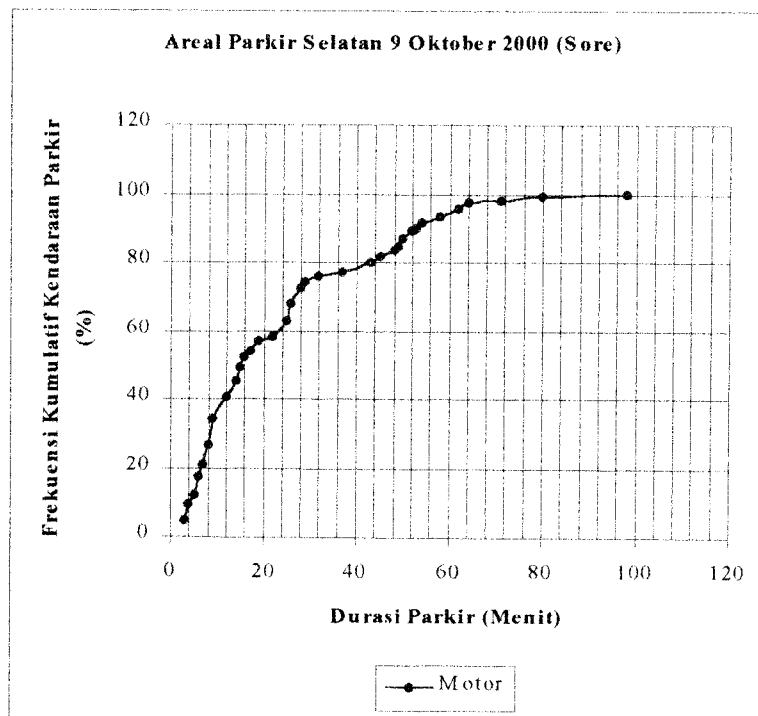
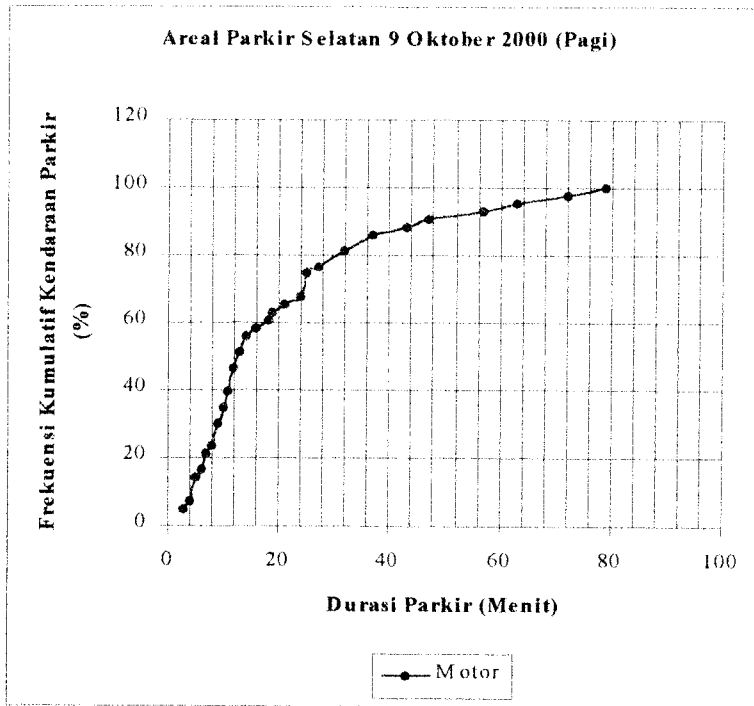


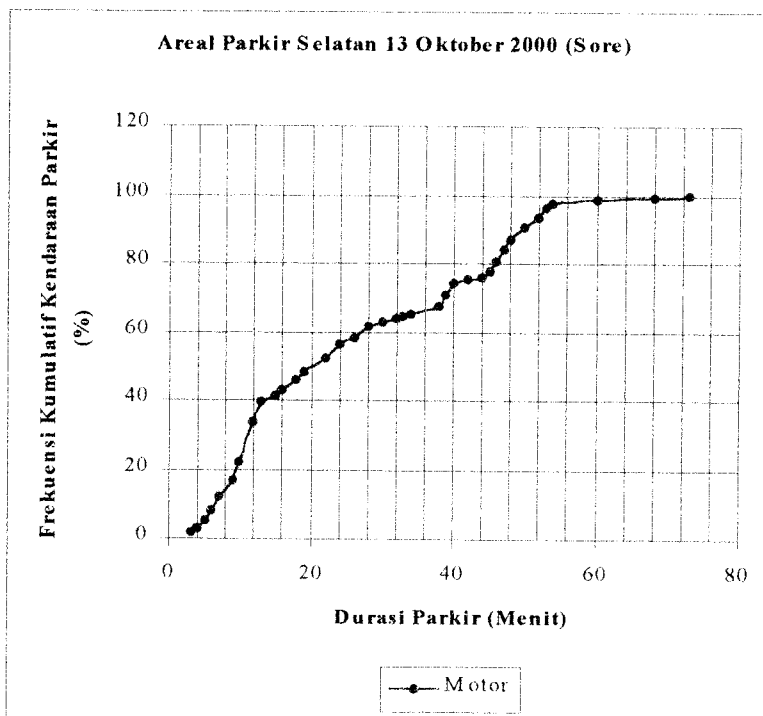
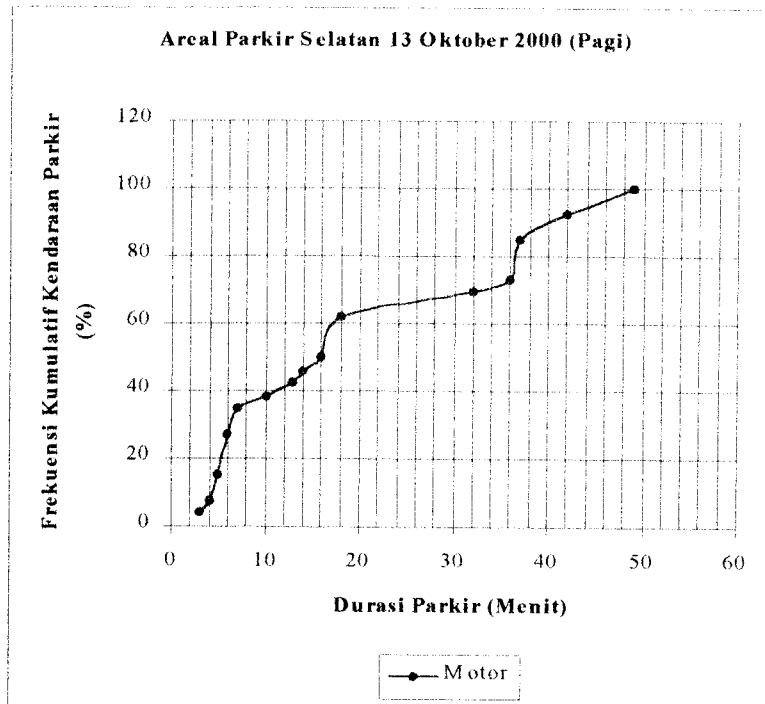


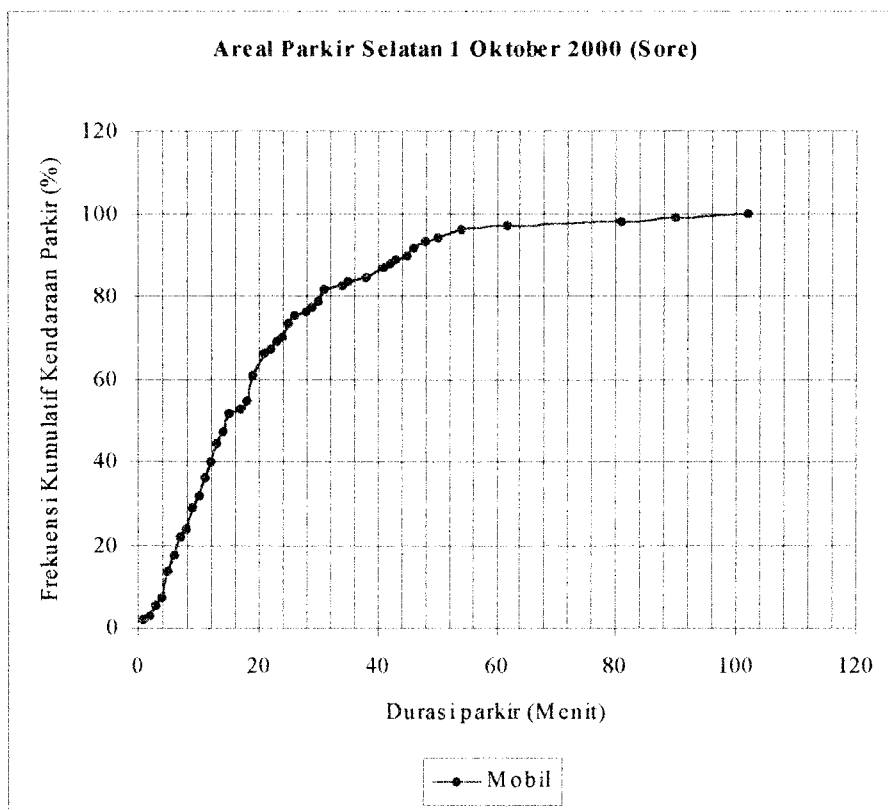
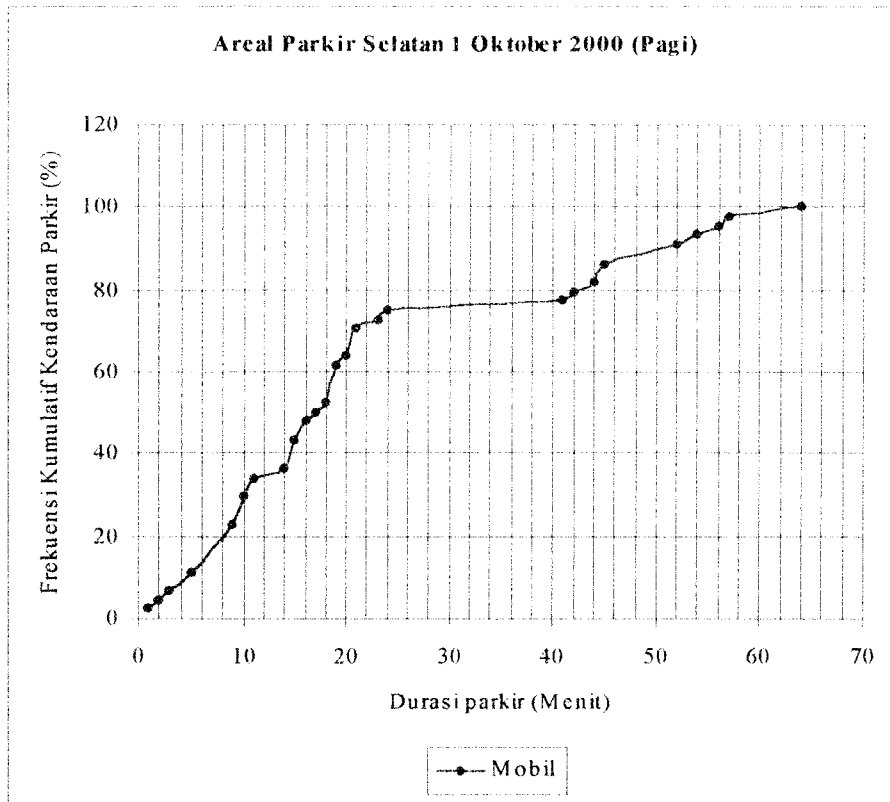


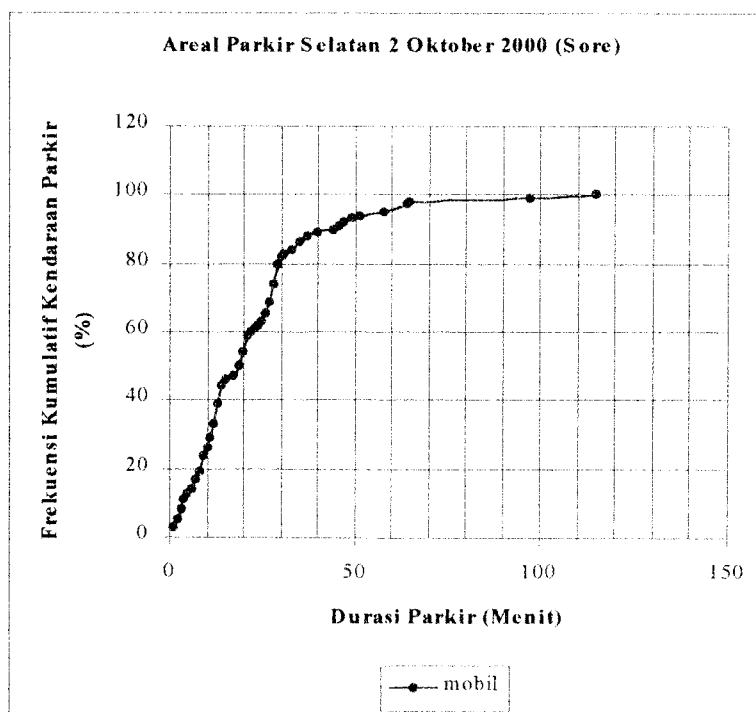
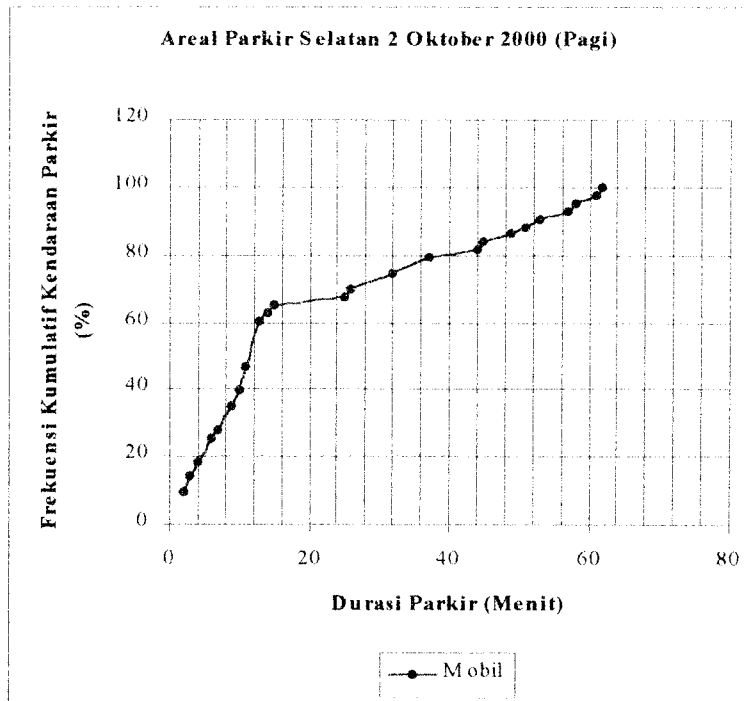


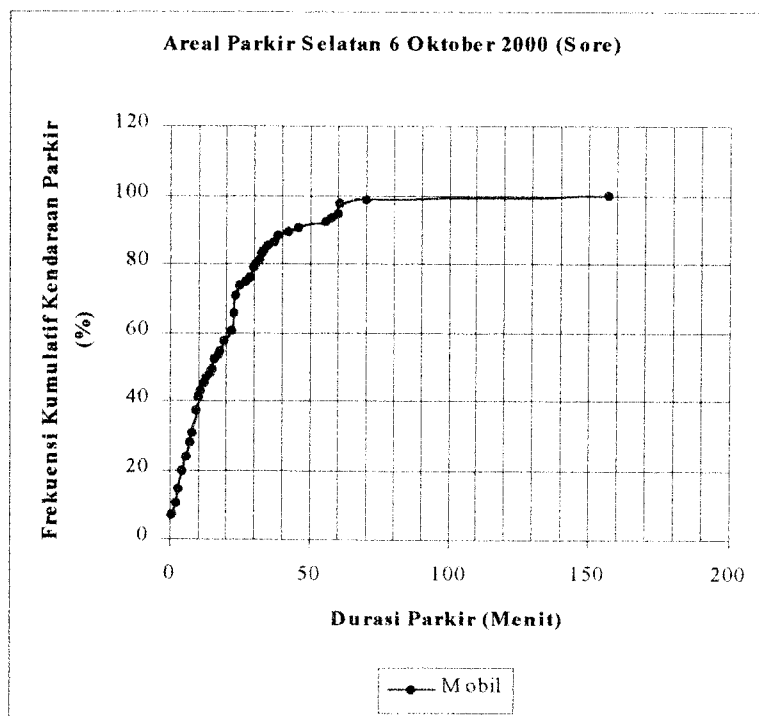
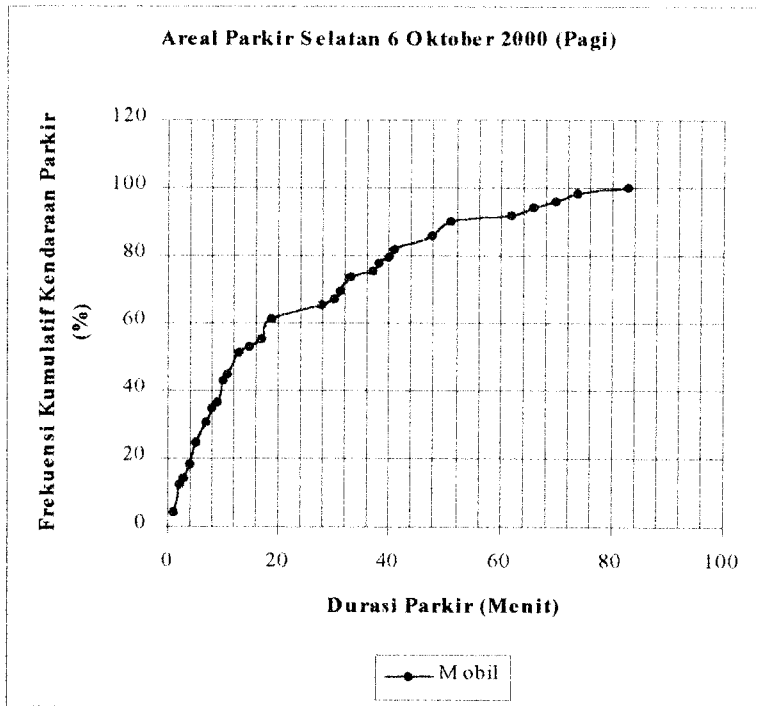


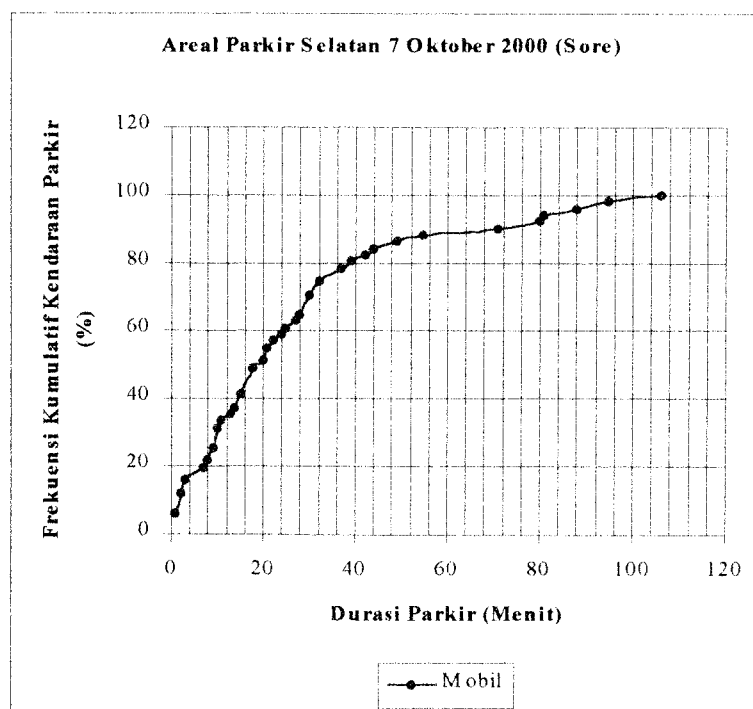
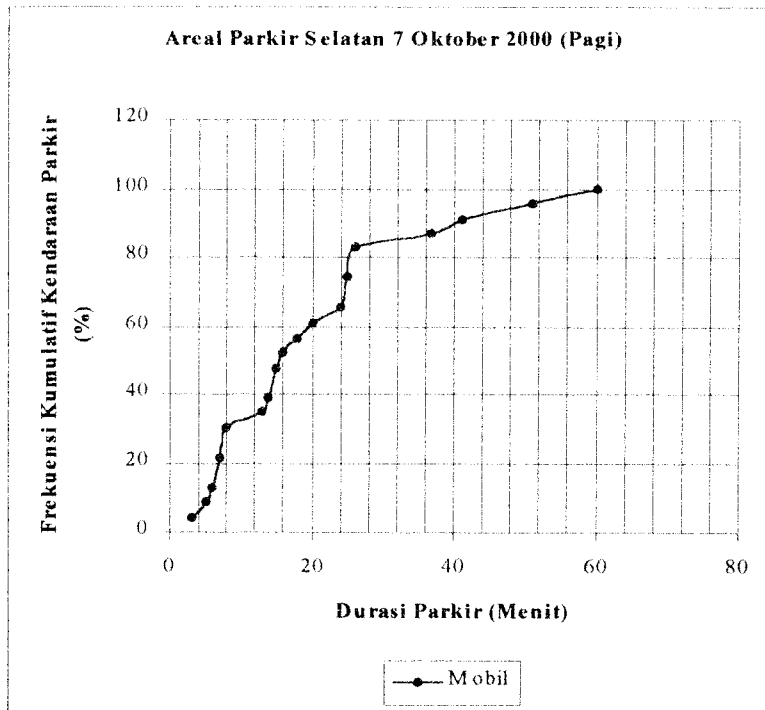


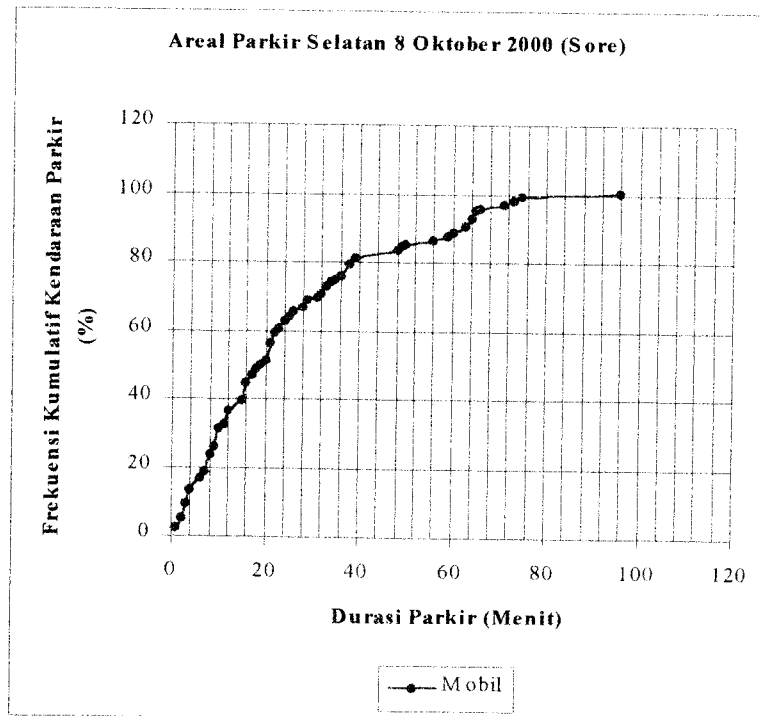
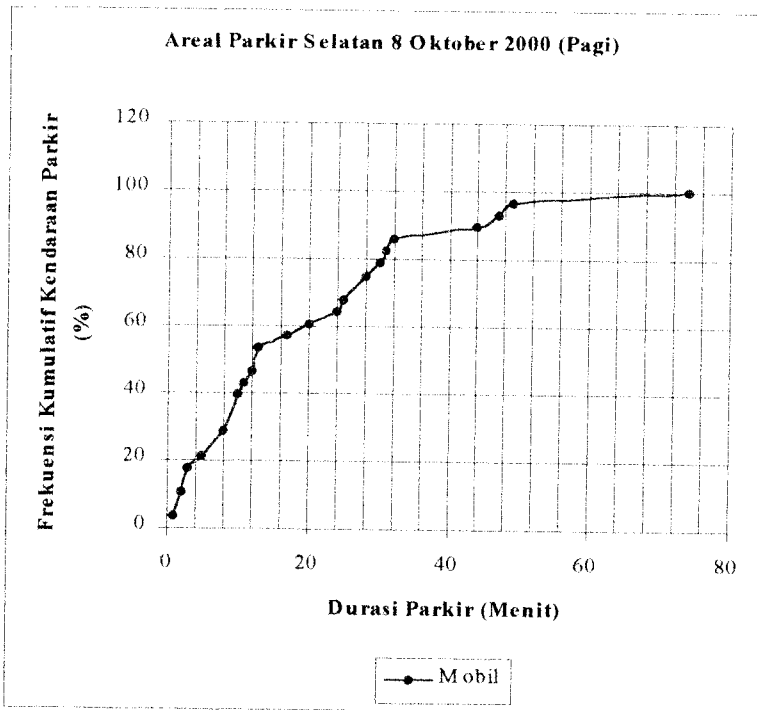


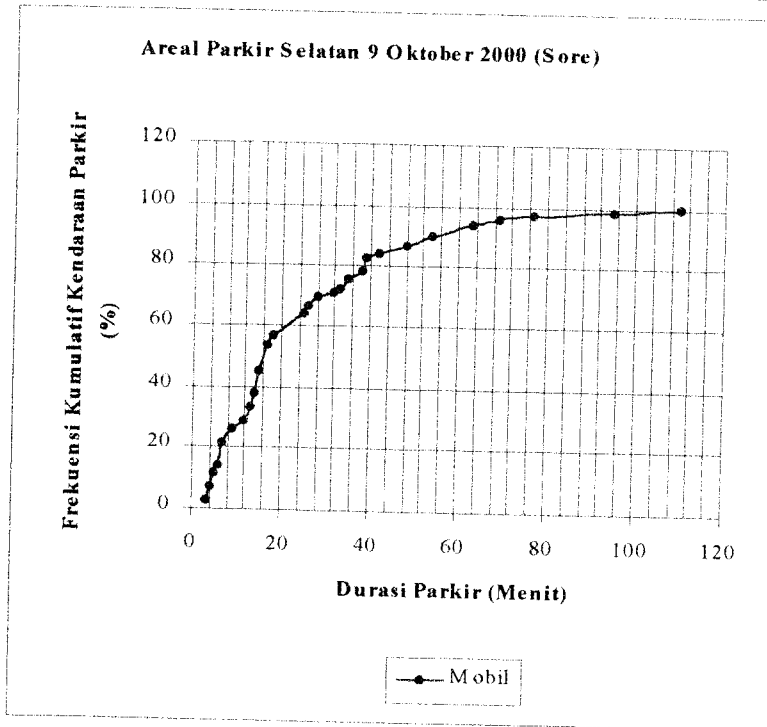
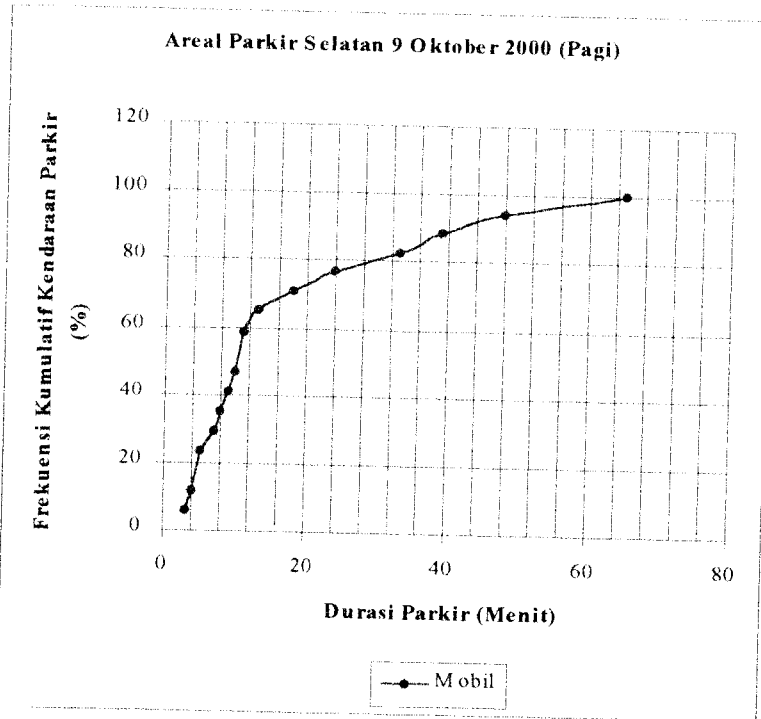


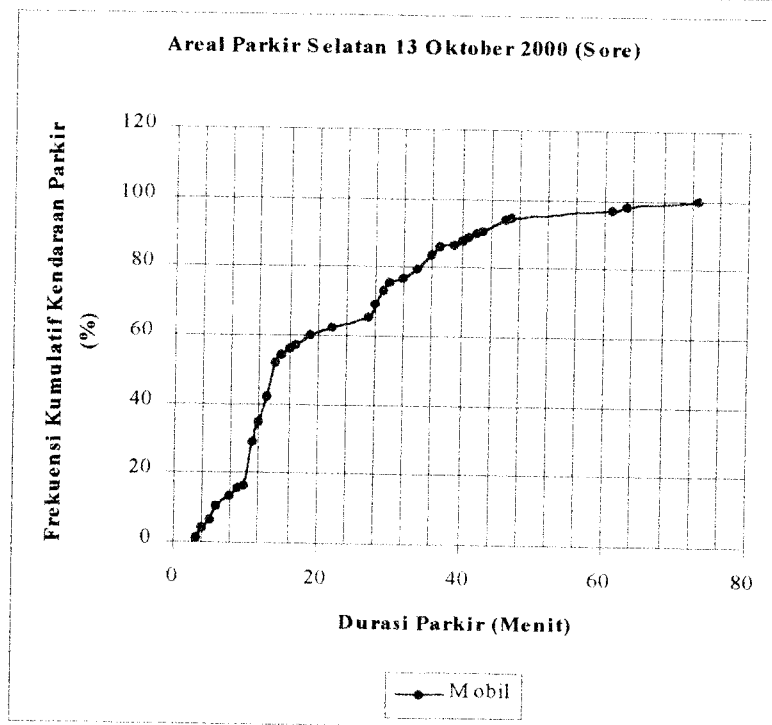
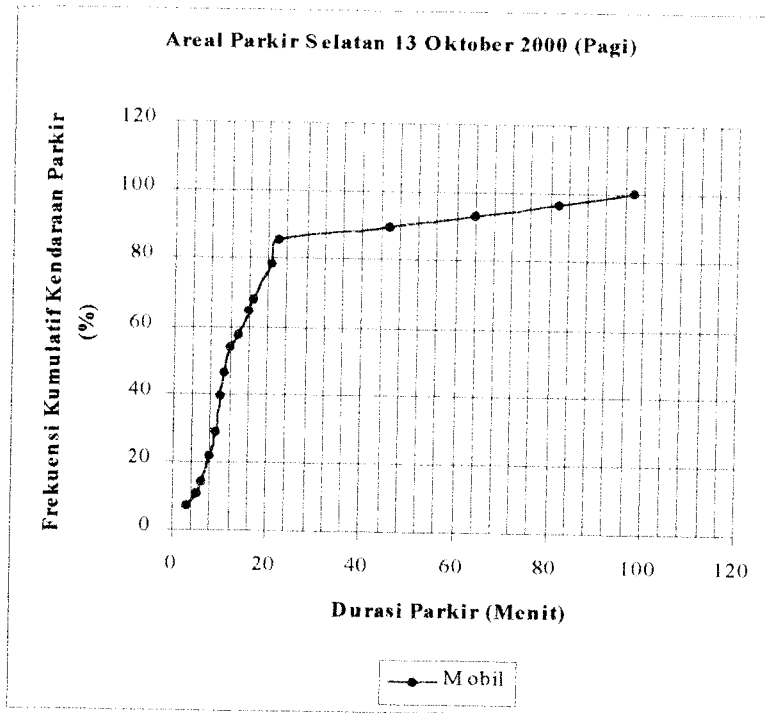


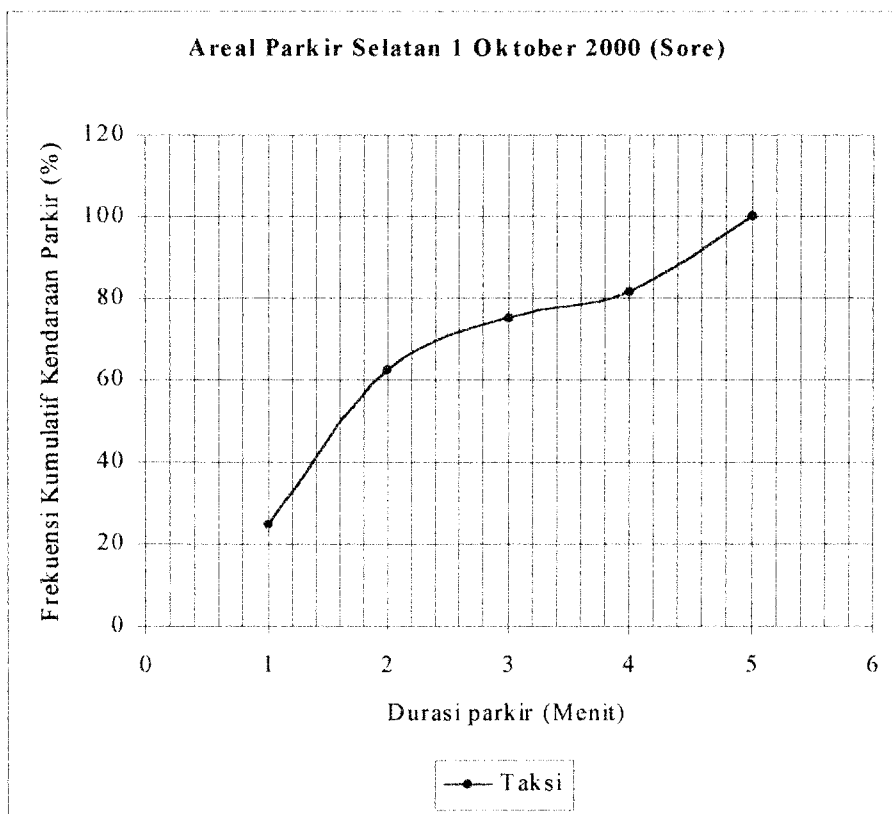
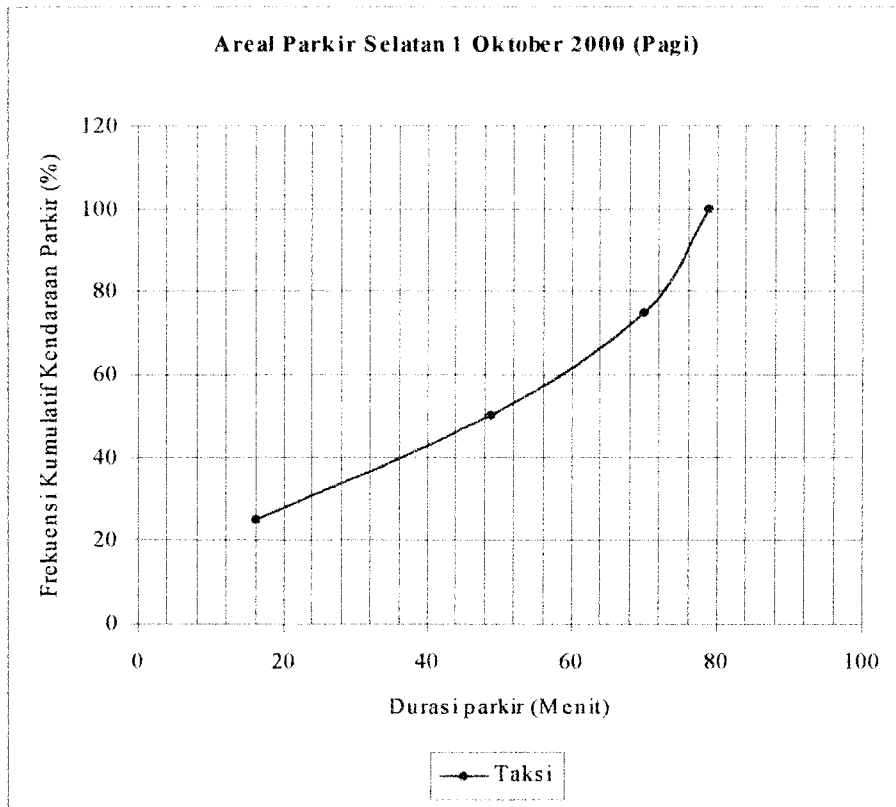


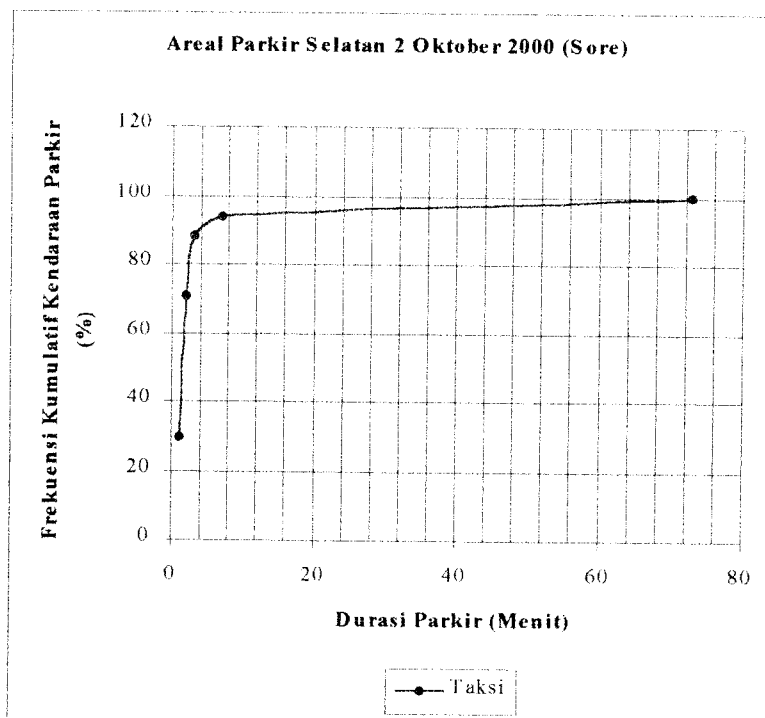
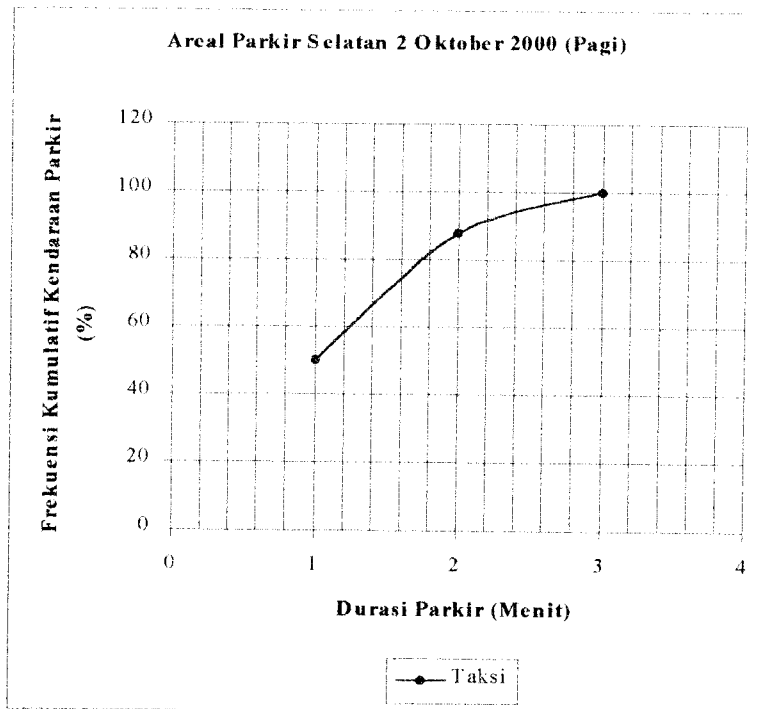


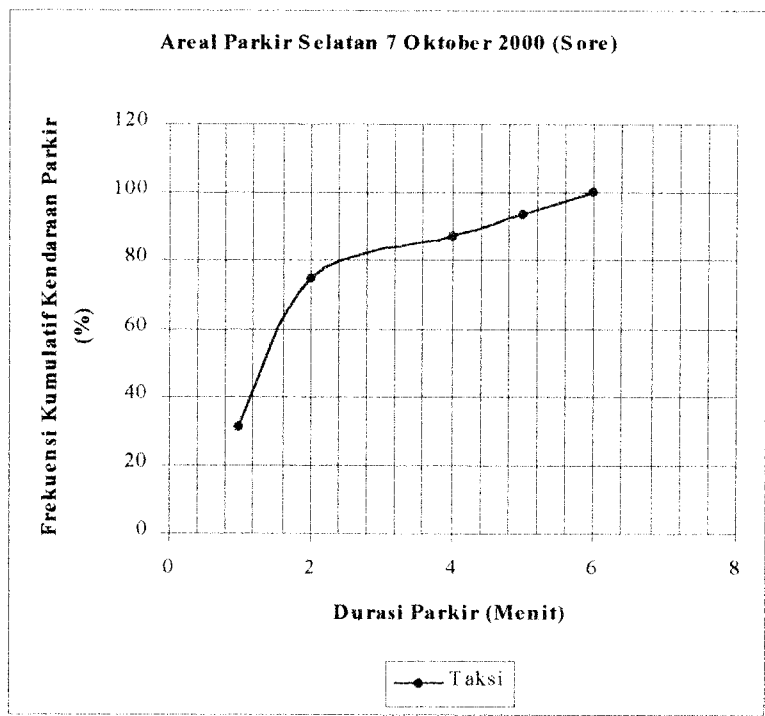
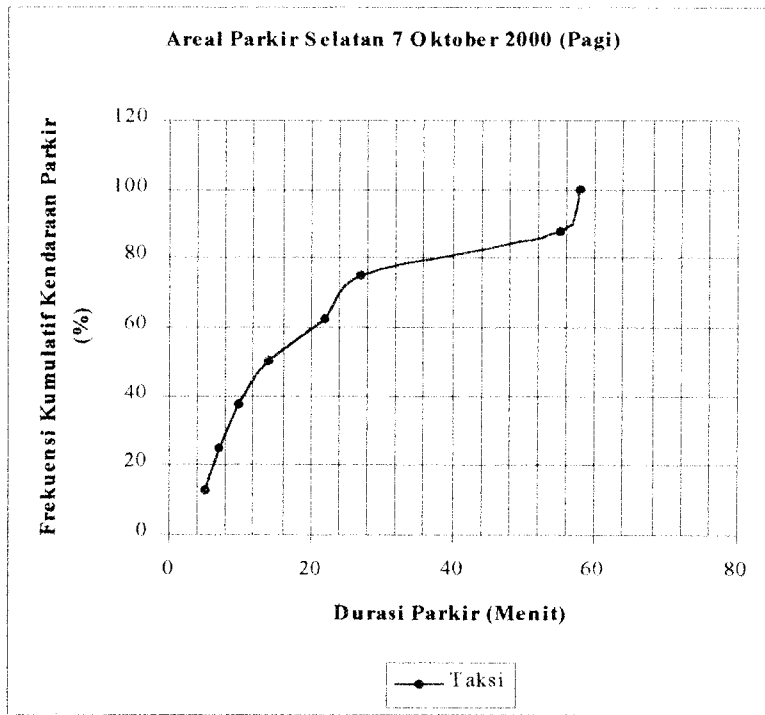


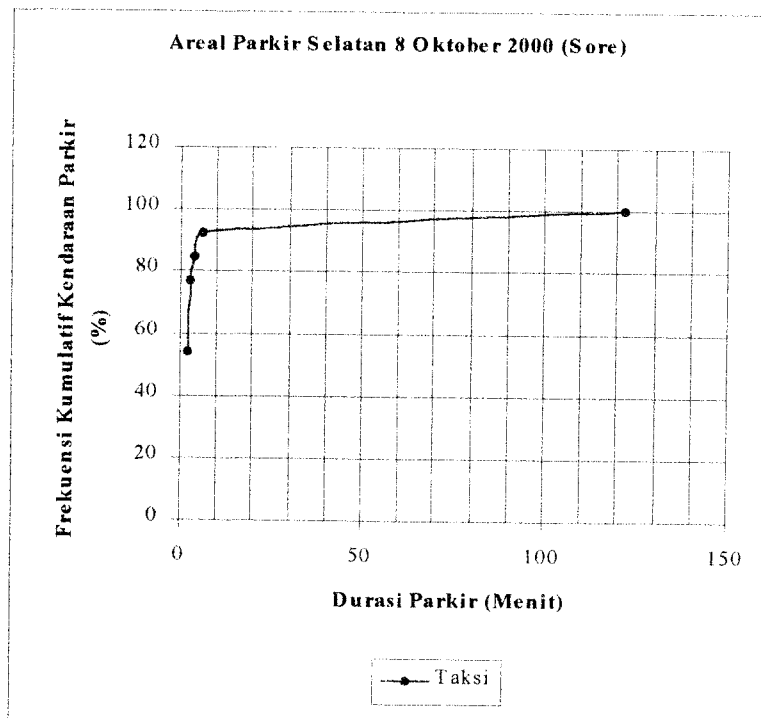
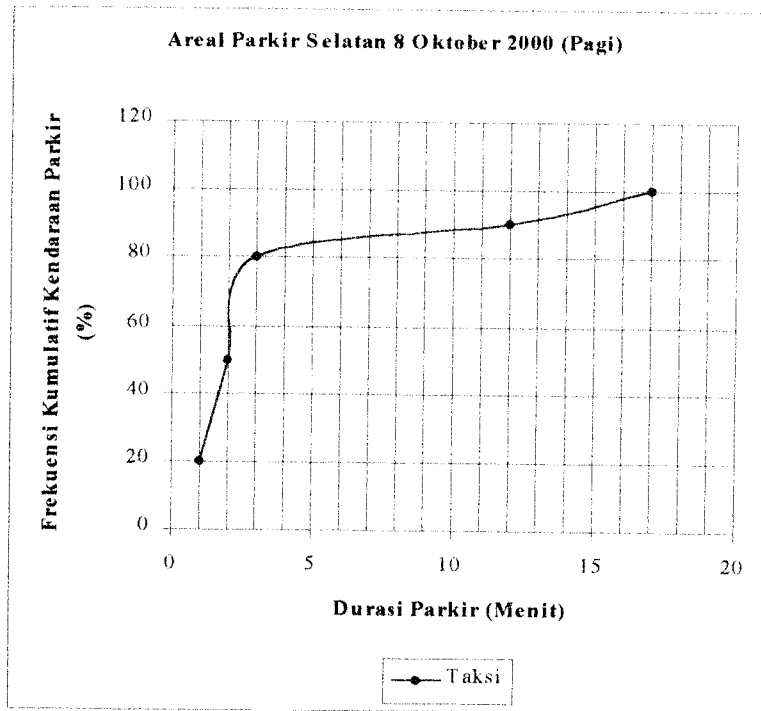


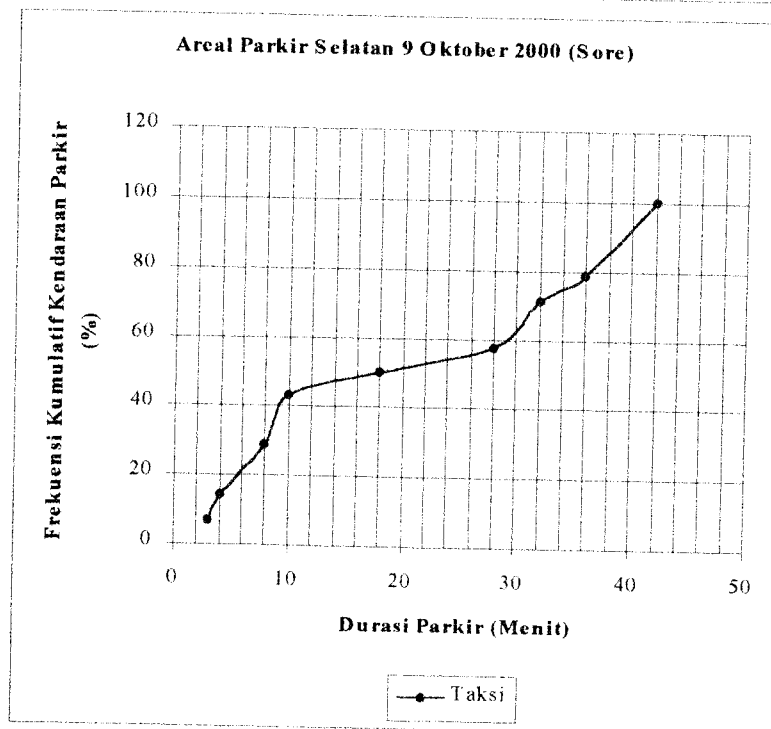
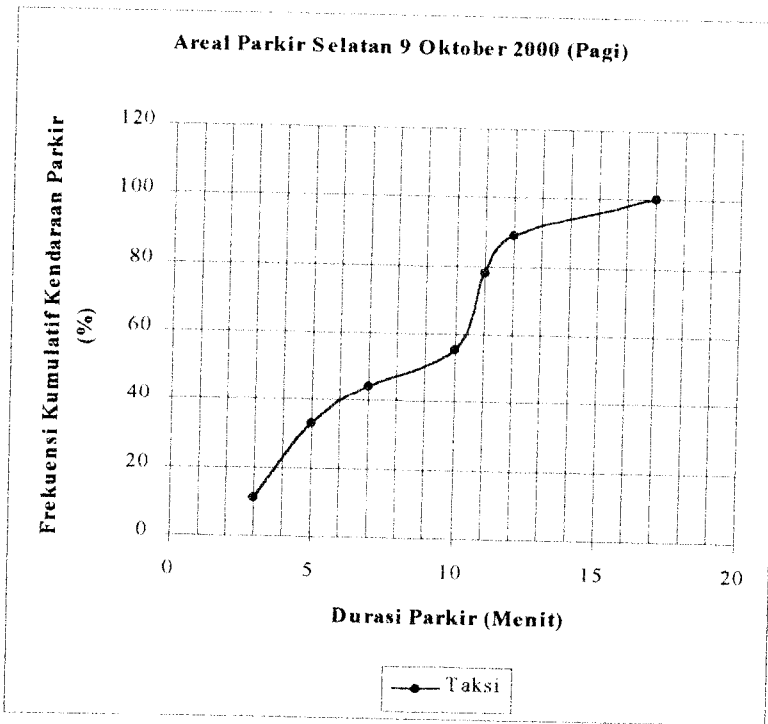


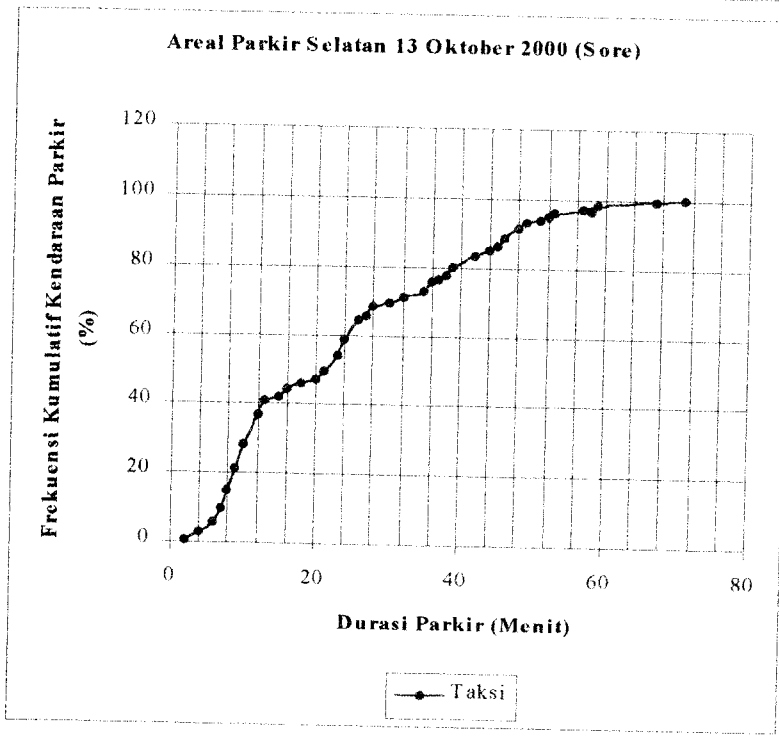
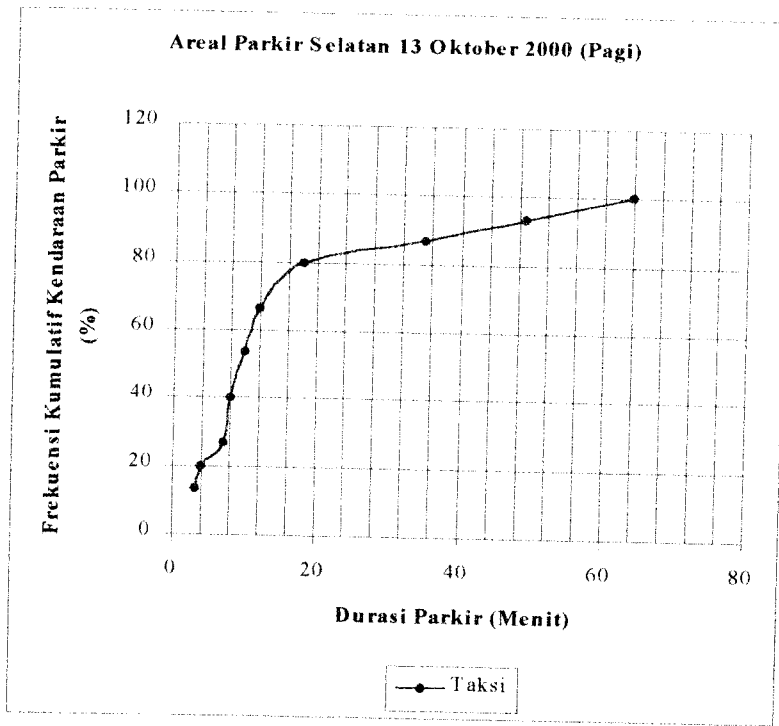


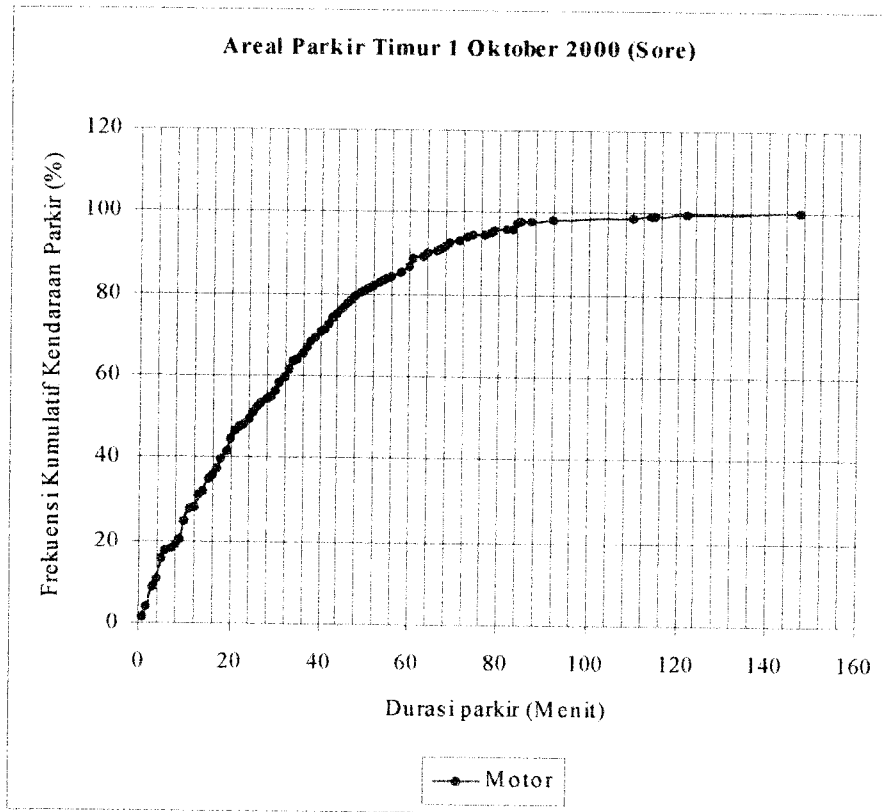
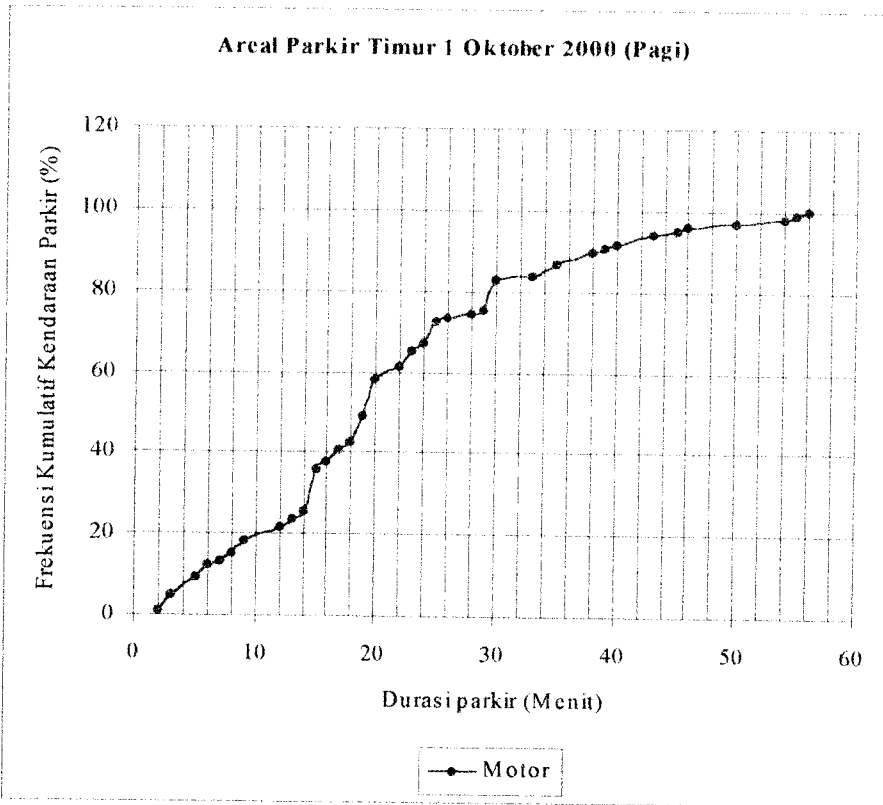


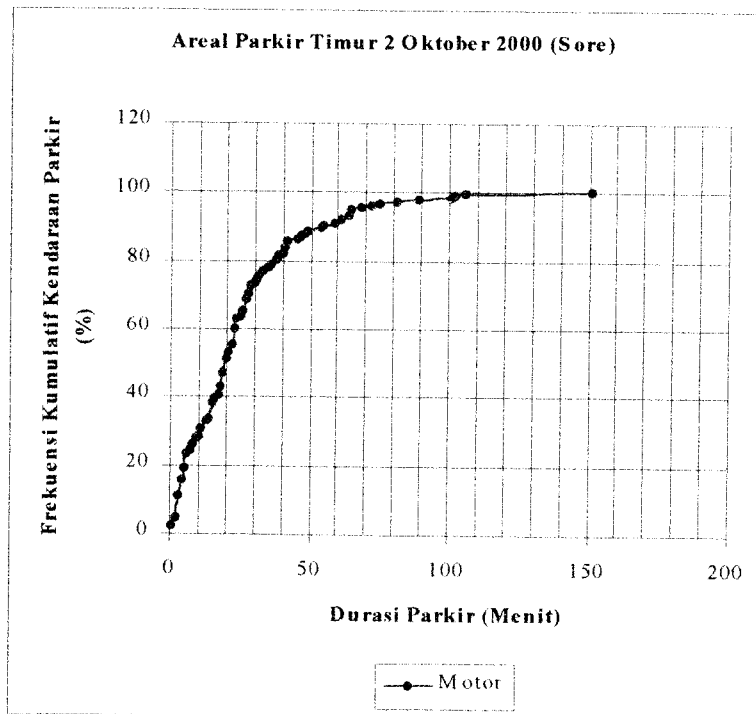
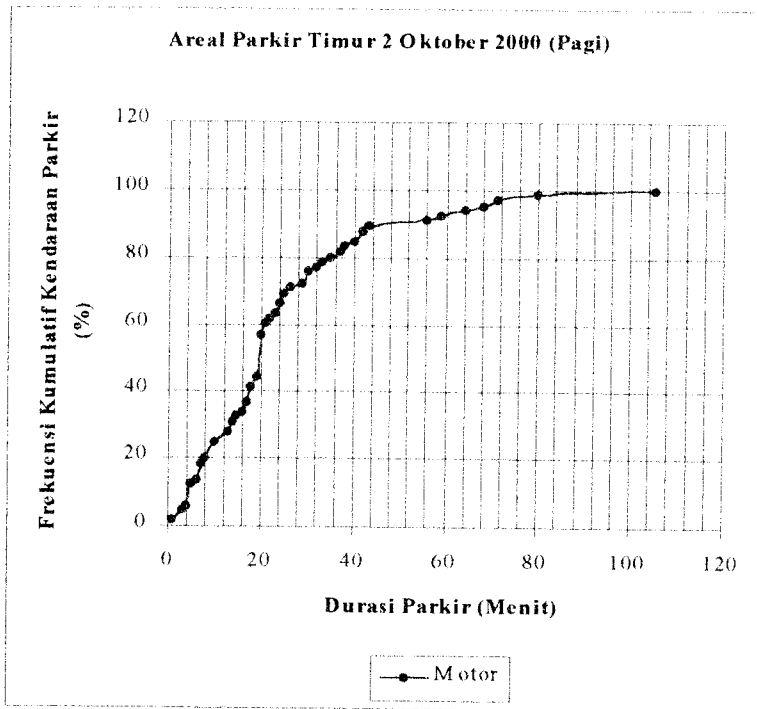


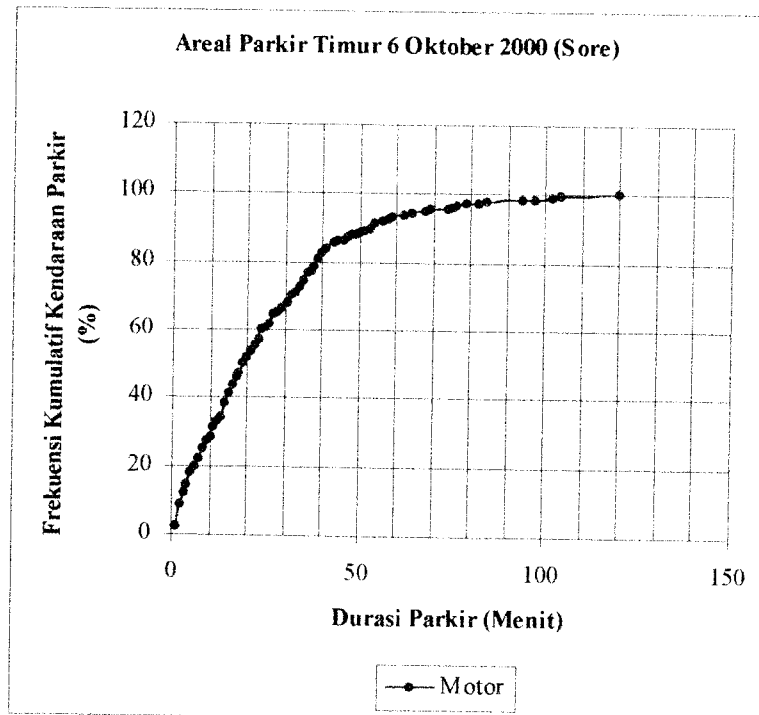
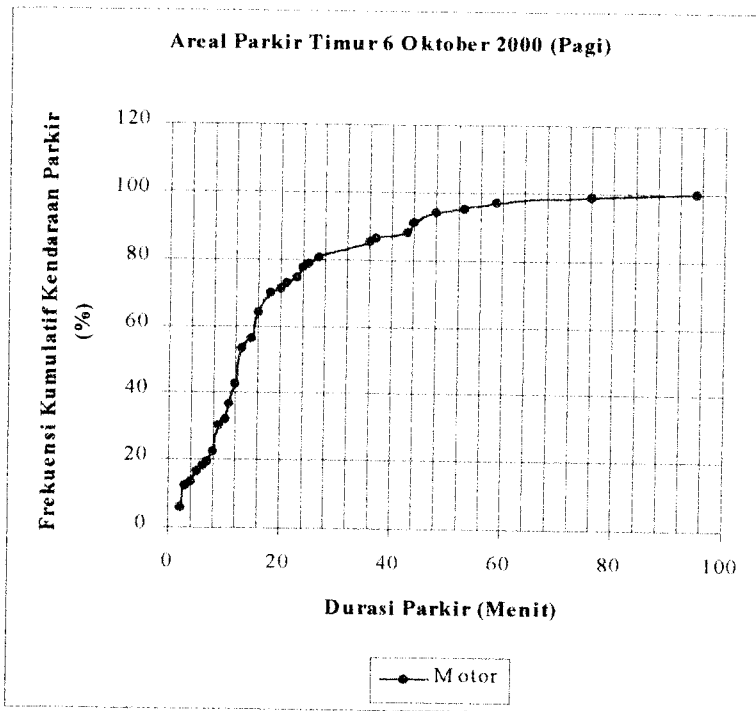


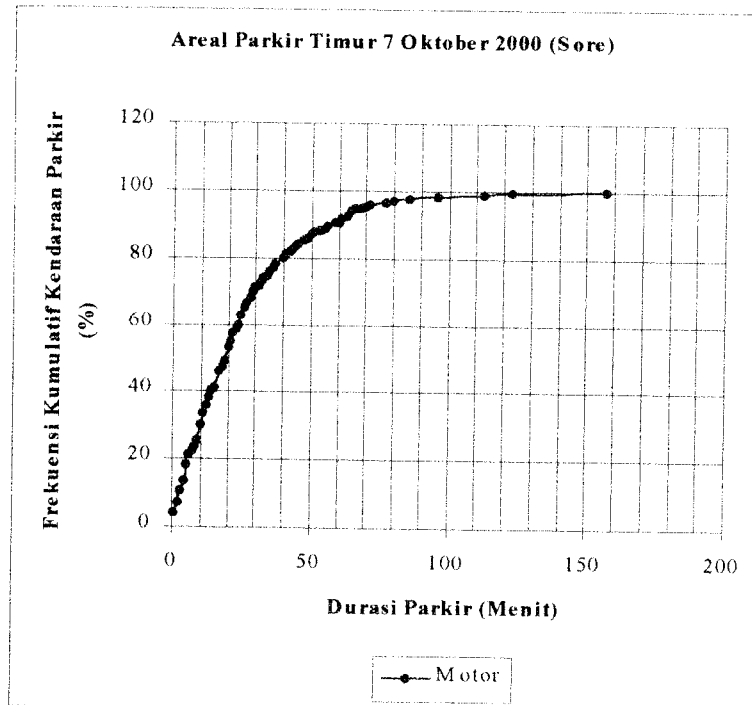
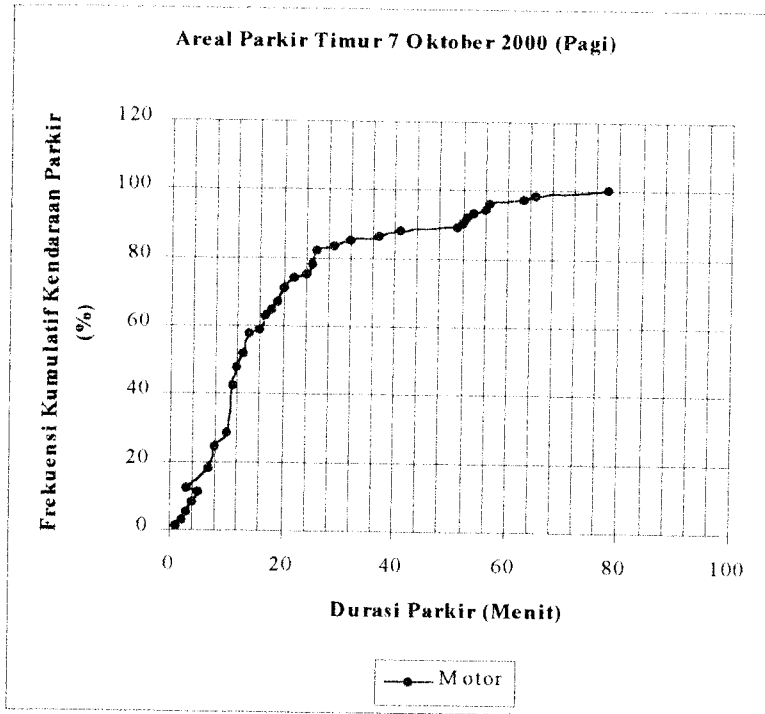


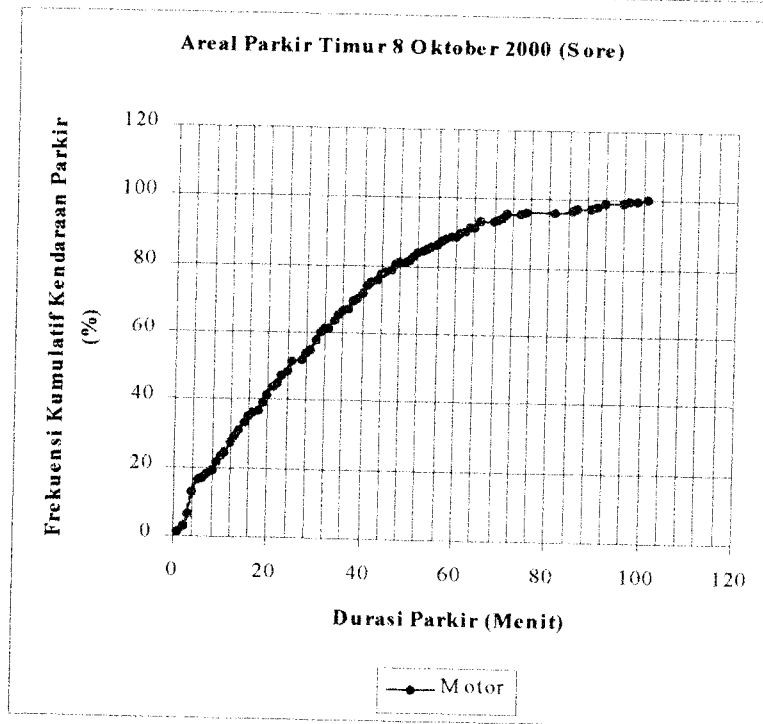
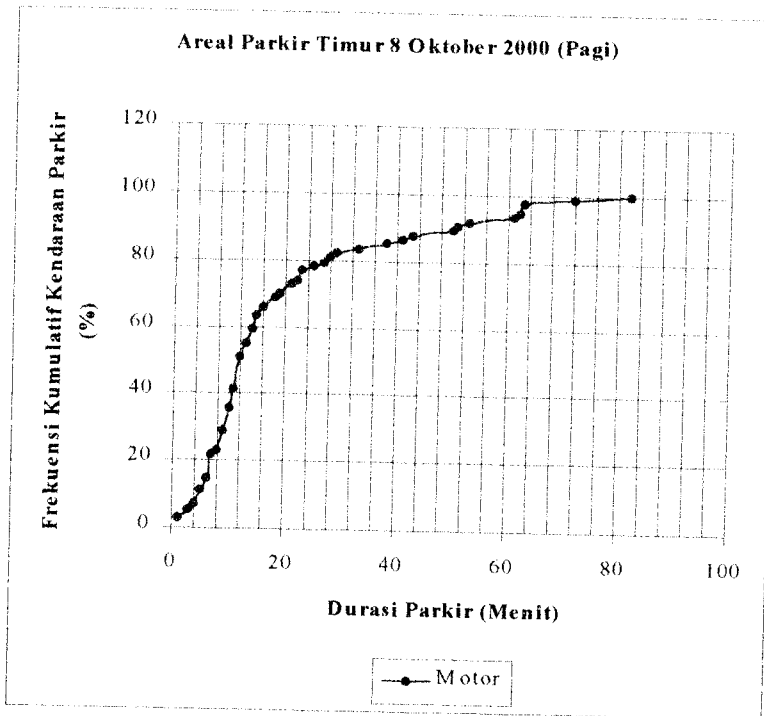


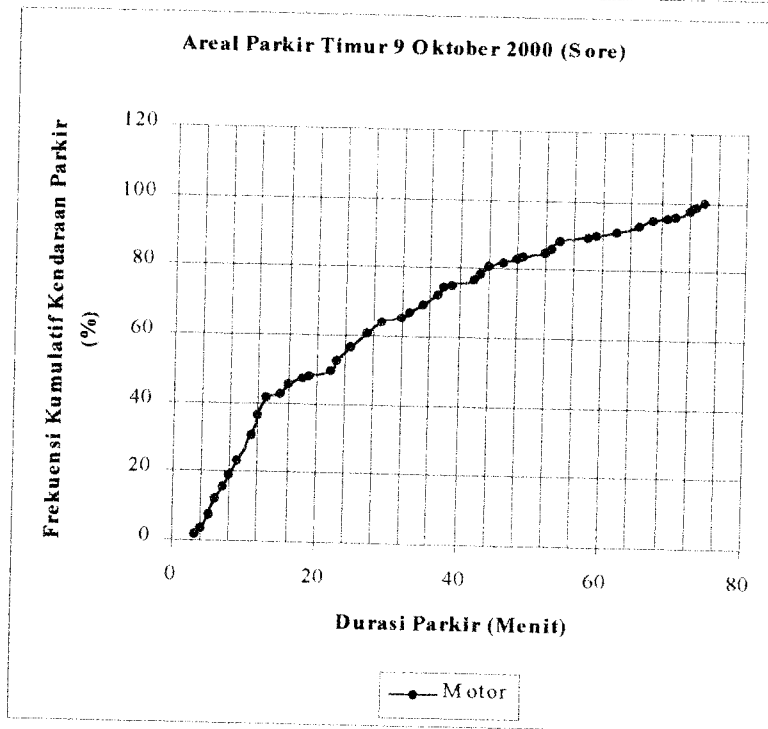
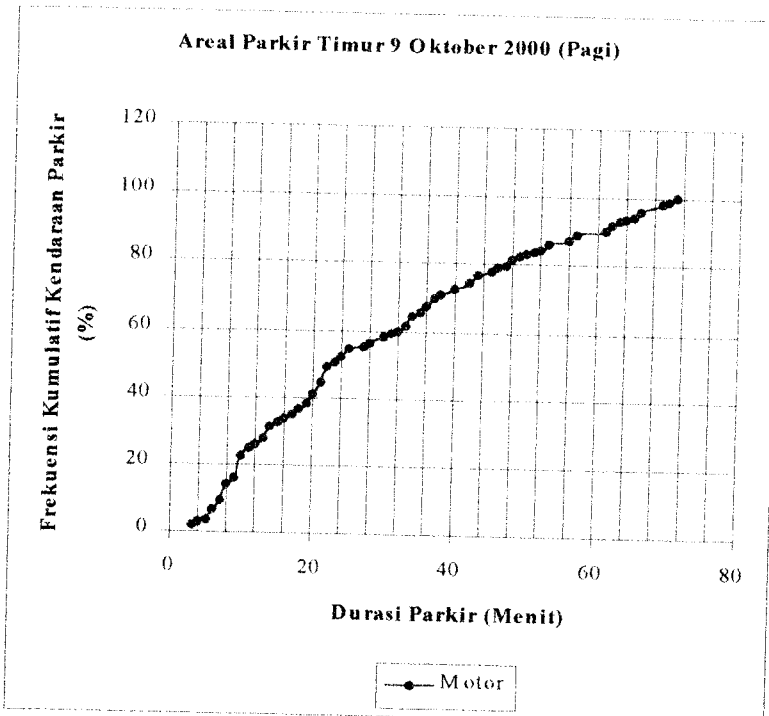




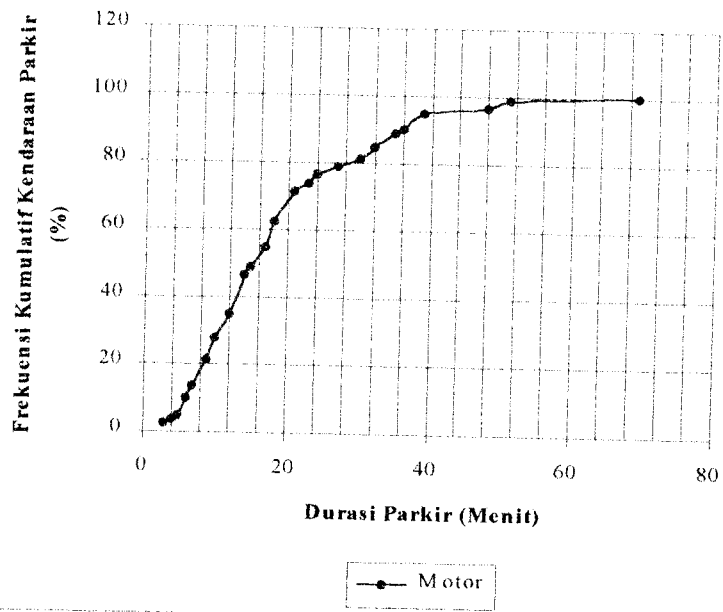








Areal Parkir Timur 13 Oktober 2000 (Pagi)



Areal Parkir Timur 13 Oktober 2000 (Sore)

