

|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| PERPUSTAKAAN FTSP UII |                  |
| HADIAH/BELI           |                  |
| TGL. TERIMA :         | 29 03 2003       |
| NO. JUDUL :           | 600 399          |
| NO. INV. :            | 512 0000 399 001 |
| NO. INDUK :           |                  |

**TUGAS AKHIR**

**STUDI KAPASITAS FASILITAS PARKIR  
DI TOKO GUDANG RABAT ALFA SOLO BARU**



Disusun oleh:

Nama : Erwan Setiawan  
 No. Mhs : 92310157  
 Nirm : 920051013114120157

Nama : Mufti Fathoni  
 No. Mhs : 92310035  
 Nirm : 920051013114120035

**JURUSAN TEKNIK SIPIL  
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
 UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
 YOGYAKARTA  
 2002**

MILIK PERPUSTAKAAN  
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN  
 PERENCANAAN UII YOGYAKARTA

## PERSEMBAHAN

*“Demi masa, sesungguhnya manusia itu dalam kerugian kecuali orang-orang yang beriman dan beramal shaleh. Dan nasehat menasehati dalam kebenaran serta nasehat menasehati dalam kesabaran”*

*(Q.S : AL. Asfir 1-3 )*

*Allhamdulillah, atas semua karunia yang telah diimpalkkan Allah SWT,  
Orang Tua kami tercinta atas kasih sayang serta kesabaran dan semua do'anya,  
Adik-adik tersayang (Anto, Wiwit, Maman, Dian, Ari) untuk semua motivasi dan do'anya.*

*Istriku Wiwik Wibawati (kasih sayang, motivasi dan do'anya), Fany (untuk kebersamaan dan printernya), Mas Faik sekefuarga dan Mba' Nuk sekefuarga (untuk naungan dan bantuannya)  
dan teman-teman Solo.*

*My Parner ... Erwan ... Belajarlah yang rajin lagi*

## KATA PENGANTAR

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Dalam tugas akhir ini kami mengambil judul **Studi Kapasitas Fasilitas Parkir Di Toko Gudang Rabat ALFA Solo Baru.**

Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi program strata-1 (S1) di lingkungan Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Selama menyelesaikan tugas akhir ini kami banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini kami ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. H. Widodo, MSCE, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan , Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. H. Munadhir, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan , Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. Iskandar S, MT, selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Penguji.
4. Ibu Miftahul Fauziah, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing II dan Dosen Penguji.
5. Bapak Ir.H. Balya Umar, Msc, selaku Dosen Penguji.
6. Orang tua yang telah memberikan dukungan dan doanya.
7. Teman-teman dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini.

Kami menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih belum sempurna untuk itu kami mohon masukan yang bersifat membangun. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb**

Yogyakarta, Desember 2002

Penyusun

Erwan S/ Mufti F

## DAFTAR ISI

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b>                        |                |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b>                    |                |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                 | i              |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                     | iii            |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                  | vi             |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                   | viii           |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                | ix             |
| <b>INTISARI</b> .....                       | x              |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....              | 1              |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....             | 1              |
| 1.1.1 Perubahan Selera Konsumsi.....        | 2              |
| 1.1.2 Fasilitas Parkir.....                 | 2              |
| 1.1.3 Toko Gudang Rabat Alfa Solo Baru..... | 4              |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                    | 5              |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                  | 6              |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....                 | 6              |
| 1.5 Batasan Masalah.....                    | 6              |
| 1.6 Keaslian Penelitian.....                | 7              |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....        | 9              |
| 2.1 Pengertian Parkir.....                  | 9              |
| 2.2 Fasilitas Parkir.....                   | 9              |

|  | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| 2.3 Pengukuran Karakteristik Parkir..... | 11             |
| 2.4 Kapasitas Ruang Parkir.....          | 12             |
| 2.5 Satuan Ruang Parkir.....             | 13             |
| <b>BAB III LANDASAN TEORI.....</b>       | <b>15</b>      |
| 3.1 Ketentuan Umum.....                  | 15             |
| 3.2 Kedatangan Kendaraan.....            | 16             |
| 3.3 Karakteristik parkir.....            | 17             |
| 3.3.1 Akumulasi Parkir.....              | 17             |
| 3.3.2 Volume Parkir.....                 | 18             |
| 3.3.3 Durasi Parkir.....                 | 18             |
| 3.3.4 Pergantian Parkir.....             | 19             |
| 3.3.5 Indeks Parkir.....                 | 19             |
| 3.4 Kapasitas ruang Parkir.....          | 20             |
| 3.5 Satuan Kebutuhan Ruang Parkir.....   | 21             |
| 3.5.1 Satuan Ruang Parkir.....           | 21             |
| 3.5.2 Penentuan Kebutuhan Parkir.....    | 22             |
| <b>BAB IV METODE PENELITIAN.....</b>     | <b>32</b>      |
| 4.1 Metode Pengumpulan Data.....         | 32             |
| 4.1.1 Data Primer.....                   | 32             |
| 4.1.2 Data Sekunder.....                 | 32             |
| 4.2 Lokasi Penelitian.....               | 33             |
| 4.3 Waktu Penelitian.....                | 33             |

|  | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| 4.4 Alat Penelitian.....                       | 34             |
| 4.5 Jalannya Penelitian.....                   | 35             |
| 4.6 Rekapitulasi Data.....                     | 36             |
| 4.7 Analisis Data.....                         | 36             |
| <b>BAB V ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....</b> | <b>37</b>      |
| 5.1 Gambaran Lokasi Parkir.....                | 37             |
| 5.2 Durasi Parkir.....                         | 39             |
| 5.3 Akumulasi Parkir.....                      | 40             |
| 5.4 Volume Parkir.....                         | 44             |
| 5.5 Kapasitas Parkir.....                      | 45             |
| 5.6 Tingkat Pergantian Parkir .....            | 47             |
| 5.7 Indeks Parkir.....                         | 48             |
| 5.8 Rekapitulasi Hasil Penelitian.....         | 49             |
| <b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>        | <b>51</b>      |
| 6.1 Kesimpulan.....                            | 51             |
| 6.2 Saran.....                                 | 53             |
| <b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>                     | <b>xi</b>      |

## DAFTAR GAMBAR

|  | <b>Halaman</b> |
|--|----------------|
| 1. Gambar 1.1. Lokasi TGR Alfa Solo Baru (tanpa skala).....                        | 7              |
| 2. Gambar 3.1. Pola parkir satu sisi sudut 90°.....                                | 25             |
| 3. Gambar 3.2 Pola parkir satu sisi sudut 30°, 45°, dan 60°.....                   | 25             |
| 4. Gambar 3.3 Pola parkir dua sisi sudut 90°.....                                  | 26             |
| 5. Gambar 3.4 Pola parkir dua sisi sudut 30°, 45°, dan 60°.....                    | 26             |
| 6. Gambar 3.5 Pola parkir pulau sudut 90°.....                                     | 27             |
| 7. Gambar 3.6 Pola parkir tulang ikan tipe A.....                                  | 27             |
| 8. Gambar 3.7 Pola parkir tulang ikan tipe B.....                                  | 28             |
| 9. Gambar 3.8 Pola parkir tulang ikan tipe C.....                                  | 28             |
| 10. Gambar 3.9. Sketsa ruang parkir.....   | 29             |
| 11. Gambar 3.10. Gang dan modul sudut parkir 90°.....                              | 30             |
| 12. Gambar 3.11. Gang dan modul sudut parkir 30°, 45°, dan 60°.....                | 30             |
| 13. Gambar 4.1. Peta lokasi penelitian<br>(halaman parkir TGR Alfa Solo Baru)..... | 33             |
| 14. Gambar 4.2. Diagram alir penelitian.....                                       | 35             |
| 15. Gambar 5.1. Denah lokasi parkir TGR Alfa Solo Baru.....                        | 38             |
| 16. Gambar 5.2. Grafik durasi parkir.....  | 39             |
| 17. Gambar 5.3. Grafik akumulasi kendaraan hari sabtu.....                         | 41             |
| 18. Gambar 5.4. Grafik akumulasi kendaraan hari minggu.....                        | 42             |
| 19. Gambar 5.5. Grafik akumulasi kendaraan hari senin.....                         | 42             |
| 20. Gambar 5.6. Grafik akumulasi kendaraan pada tiga hari pengamatan.....          | 43             |



## DAFTAR TABEL

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| 1. Tabel 3.1. Lebar bukaan pintu kendaraan.....                                   | 22             |
| 2. Tabel 3.2. Satuan ruang parkir (SRP).....                                      | 22             |
| 3. Tabel 3.3. SRP di swalayan.....  | 23             |
| 4. Tabel 3.4. Daya tampung ruang parkir.....                                      | 29             |
| 5. Tabel 3.5. Lebar jalur gang.....   | 31             |
| 6. Tabel 4.1. Jenis dan waktu survei .....  | 33             |
| 7. Tabel 5.1. Durasi parkir mobil.....  | 39             |
| 8. Tabel 5.2. Volume kendaraan parkir selama 12 jam.....                          | 44             |
| 9. Tabel 5.3. Kapasitas terhadap kebutuhan ruang parkir<br>pada waktu puncak..... | 46             |
| 10. Tabel 5.4. Tingkat turn over parkir mobil di TGR Alfa Solo Baru.....          | 47             |
| 11. Tabel 5.5. Indeks parkir mobil.....   | 49             |
| 12. Tabel 5.6. Rekapitulasi hasil analisis.....                                   | 50             |

## **INTISARI**

*Toko Gudang Rabat (TGR) Alfa Solo Baru merupakan pusat perbelanjaan terbesar yang terdapat di kota satelit Solo Baru. Sejak berdiri (tahun 2000) TGR Alfa Solo Baru sudah menerapkan manajemen parkir yang cukup bagus. Setelah berjalan lebih kurang dua tahun, maka peran dan kemampuan fasilitas parkir tersebut perlu dilihat perkembangannya.*

*Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui karakteristik parkir dengan melakukan survei lapangan keluar masuk (cordon count) kendaraan yaitu pencatatan nomor kendaraan serta waktu masuk dan keluar di setiap pos pengamatan. Survei dilakukan selama tiga hari yaitu Sabtu (akhir pekan), Minggu (hari libur) dan Senin (hari kerja). Data survei sebagai bahan perhitungan dalam menentukan akumulasi parkir, durasi parkir, volume parkir, turn over dan indeks parkir.*

*Hasil analisis yang telah dilakukan menunjukkan bahwa pelataran parkir TGR Alfa Solo Baru memiliki kapasitas ruang parkir tersedia untuk mobil 140 SRP (Satuan Ruang Parkir). Akumulasi parkir maksimum terjadi pada hari Minggu sebesar 124 kendaraan per 30 menit. Durasi rata-rata tertinggi sebesar 47 menit terjadi pada hari Minggu. Kebutuhan ruang parkir tertinggi sebesar 63 SRP dan indeks parkir maksimum yaitu 88,57 % terjadi pada hari Minggu. Sedangkan tingkat pergantian parkir (turn over) tertinggi sebesar 7,14 kendaraan SRP terjadi pada hari Sabtu. Dari nilai-nilai tersebut mengindikasikan bahwa pelataran parkir TGR Alfa Solo Baru masih memadai.*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Kemajuan jaman pada saat ini membawa manusia pada kesibukan-kesibukan dalam memenuhi kebutuhannya. Dalam memenuhi kebutuhannya mereka dituntut untuk dapat menggunakan sarana transportasi yang dapat membantu mengantarkan ke tempat tujuan secara cepat dan dengan biaya yang sedikit mungkin. Pada umumnya manusia akan menggunakan kendaraan sebagai sarana yang tepat untuk sampai ke tempat tujuan.

Semakin tinggi tingkat perekonomian suatu bangsa maka semakin tinggi pula teknologi yang diterapkan untuk dapat memenuhi kebutuhan, termasuk dalam hal teknologi transportasi. Demikian pula yang terjadi di Indonesia, apalagi pertumbuhan penduduknya cukup tinggi. Jalan raya khususnya di daerah perkotaan di Indonesia selalu terdapat pemandangan yang menunjukkan betapa sibuk dan padatnya lalu lintas. Tingkat pertumbuhan ekonomi di Indonesia belum sebanding dengan tingkat pertumbuhan jumlah penduduk. Untuk memenuhi kebutuhan akan sarana transportasi (kendaraan) maka peran bengkel atau reparasi kendaraan sangatlah penting. Hal ini juga mendorong peningkatan kemampuan bengkel rekayasa kendaraan. Terbukti di jalan raya masih sering dijumpai kendaraan-kendaraan keluaran lama yang sebenarnya sudah melampaui batas masa pakai. Keadaan ini mendorong kuantitas kendaraan terutama di perkotaan menjadi tidak terkontrol.

Kecenderungan orang untuk ingin memiliki mobil cukup tinggi karena ketertarikan akan kenyamanan maupun karena kebutuhan keluarga yang kaitannya dengan jumlah dan keperluan keluarga. Fasilitas mobil yang dimiliki disesuaikan dengan kemampuan keuangan masing-masing person atau keluarga. Seberapapun kualitas mobil yang beroperasi di jalan, tetap saja kuantitasnya akan membuat semakin padatnya lalu lintas.

#### **1.1.1 Perubahan selera konsumsi**

Peningkatan sosial, ekonomi, serta kesibukan masyarakat senantiasa diikuti pula oleh peningkatan selera konsumsi mereka. Perubahan dan penambahan fasilitas-fasilitas umum merupakan suatu contoh perkembangan dari selera konsumsi masyarakat. Di samping karena pengaruh modernisasi, juga karena tuntutan kebutuhan, serta kecenderungan orang untuk berpikir lebih praktis. Keadaan ini dapat dilihat dari fasilitas-fasilitas umum yang ada di daerah perkotaan, seperti bank, perkantoran, rumah makan, pusat-pusat perbelanjaan, super market sampai dengan tempat-tempat hiburan. Hal ini mencerminkan perkembangan selera konsumen dari yang tradisional menuju ke modern yang cenderung lebih praktis. Akhirnya di berbagai tempat terjadi akumulasi orang-orang dengan berbagai kepentingannya masing-masing.

#### **1.1.2. Fasilitas parkir**

Dalam kaitannya dengan fasilitas-fasilitas umum yang di sana selalu terjadi akumulasi pengunjung, maka tidak bisa dihindari akan terjadi pula

### 1.1.3. Toko Gudang Rabat Alfa Solo Baru

Seiring dengan angka pertumbuhan penduduk yang terus meningkat, sebagai mana kota-kota yang lain, kota Solo selalu mengalami perkembangan. Peningkatan jumlah penduduk mengakibatkan kebutuhan akan pemukiman yang meningkat pula. Untuk melayani peningkatan permintaan akan rumah pemukiman, karena di daerah kota Solo sudah cukup padat, maka pada tahun 80-an dilakukan pengembangan pemukiman di daerah pinggir kota atau tepatnya sudah termasuk di wilayah kabupaten Sukoharjo dimana lokasinya tepat di sebelah selatan kota Solo. Daerah pemukiman tersebut merupakan kota satelit yang direncanakan sebagai pusat kegiatan di daerah Solo yang kemudian di sebut sebagai Solo Baru. Di samping sebagai pemukiman yang cukup elite, di daerah tersebut juga disiapkan berbagai fasilitas-fasilitas umum yang dibutuhkan sebagaimana di kota-kota umumnya.

Setelah berjalan kurang lebih dua dekade, dimana perkembangannya cukup bagus, akhirnya pihak manajemen Alfa tertarik untuk mendirikan sebuah pusat perkulaan sekaligus sebagai toko swalayan di daerah tersebut. Akhirnya pada tahun 2000 di sana telah didirikan sebuah Toko Gudang Rabat (TGR) Alfa Solo Baru.

Sejak pendiriannya, pihak manajemen TGR Alfa Solo Baru sudah menggunakan perencanaan yang cukup matang, mulai dari tata ruang dan bangunan sampai dengan lokasi parkir yang disesuaikan dengan prakiraan calon pengunjung yang berpotensi akan datang ke sana.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian tugas akhir ini adalah untuk mengetahui karakteristik dari area parkir TGR Alfa Solo Baru dengan menganalisis:

1. Volume parkir
2. Akumulasi parkir
3. Durasi parkir
4. Kapasitas parkir
5. Tingkat pergantian dan indeks parkir.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

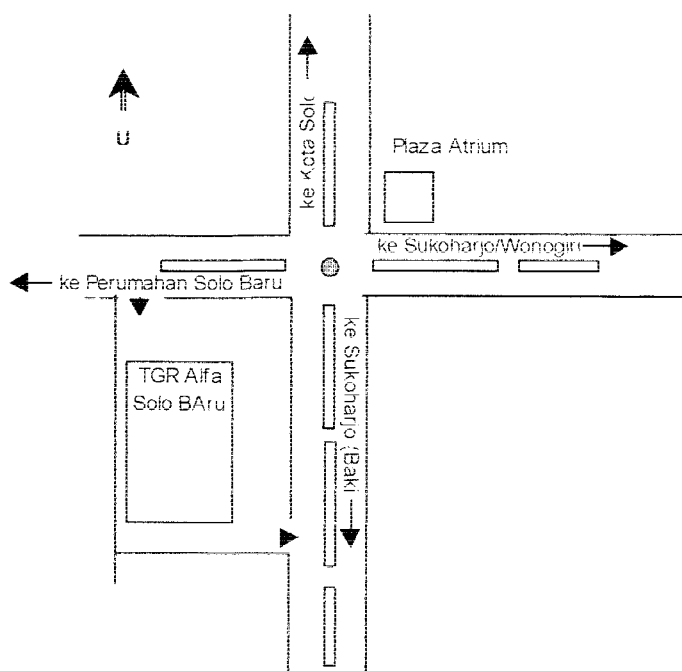
Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan masukan tentang pentingnya pengendalian parkir untuk mengantisipasi pertumbuhan parkir di TGR Alfa Solo Baru.
2. Sebagai bahan masukan teknis, khususnya dari segi manajemen lalu lintas kendaraan yang ditinjau dari pola parkir kendaraan roda empat di area parkir TGR Alfa Solo Baru.

### **1.5. Batasan Masalah**

Agar penulisan ini tidak terlalu luas dan supaya lebih bersifat khusus, maka dibuat batasan-batasan sebagai berikut:

1. Lingkup penelitian adalah fasilitas parkir kendaraan di Toko Gudang Rabat "ALFA" Solo Baru, dapat dilihat pada gambar 1.1.
2. Kendaraan yang diteliti adalah kendaraan roda empat para pengunjung.
3. Pencatatan data di area fasilitas parkir.



Gambar 1.1. Lokasi TGR Solo Baru (tanpa skala)

4. Area parkir untuk karyawan tidak diperhitungkan secara khusus.
5. Penelitian dilakukan berdasarkan situasi saat sekarang.

### 1.6. Keaslian Penelitian

Tugas akhir Samosir, M.B.F.J (1998) yang berjudul Tinjauan Penyediaan Fasilitas Parkir pada Kawasan Malioboro, melakukan penelitian tentang permintaan parkir di badan jalan kawasan Malioboro. Yang dapat diambil dari tugas akhir ini yaitu gambaran mengenai sejauh mana fasilitas parkir yang ditinjau dapat menampung permintaan parkir dan memberikan kesimpulan bahwa fasilitas parkir di kawasan Malioboro perlu penataan kembali karena

sebagian besar fasilitas parkir yang ada tidak dapat menampung permintaan parkir, terutama pada waktu puncak yaitu pada hari libur pukul 10.00 sampai 12.00.

Tugas akhir Aniswari,G (1996) yang berjudul perbedaan Karakteristik Dasar Parkir (*off street*) Parkir Swalayan dan Pasar Tradisional. Penelitian ini dilakukan pada pasar Beringharjo dan Malioboro Mall Yogyakarta. Kendaraan yang diteliti adalah mobil truk dan lokasi penelitian pada pasar Beringharjo hanya mengambil satu lokasi yaitu lahan parkir pada lantai tiga. Penelitian ini memberikan kesimpulan:

1. Pola kurva akumulasi dan durasi parkir yang terjadi selama hari-hari pengamatan hampir sama.
2. Konsentrasi parkir di kawasan Malioboro Mall pagi hari terjadi pukul 10.00 dan sore hari terjadi pada pukul 19.00, untuk pasar Beringharjo pada awal pengamatan cenderung naik dan menurun pada akhir pengamatan.
3. Pengunjung lebih lama berada di pusat perbelanjaan modern dan cenderung terdapatnya antrian yang mengganggu lalu lintas.



## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Pengertian Parkir

Kata parkir berasal dari kata park yang berarti taman, dan menurut kamus besar bahasa Indonesia parkir diartikan sebagai tempat menyimpan. Menurut Keputusan Menteri Perhubungan RI No. 4 tahun 1994 tentang tata cara parkir kendaraan bermotor, parkir adalah dalam keadaan tidak bergerak dari suatu kendaraan yang tidak sementara (LPM UGM, 1992). Kaitannya dengan penelitian ini, parkir diartikan sebagai suatu kegiatan meletakkan atau menyimpan kendaraan di suatu tempat tertentu dalam jangka waktu yang tergantung kepada selesainya keperluan dari pengguna kendaraan tersebut.

#### 2.2. Fasilitas Parkir

Ada bermacam-macam fasilitas parkir menurut Pignataro (1979), fasilitas parkir dibedakan seperti berikut ini :

1. Parkir di badan jalan (*on- street Parking Curb Parking*), terdiri dari :
  - a. Parkir terbatas (*Restriced 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*)

Menurut Hobbs (1995) *off street parking* diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Pelataran parkir (*surface park*)
2. Garasi Multi tingkat

*Off street parking* direncanakan dengan tujuan (Pignatoro, 1979)

- a. Menyediakan jumlah tempat maksimum
- 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 di luar tempat parkir.

Secara ideal, lokasi parkir tidak dibangun terlalu jauh dari tempat yang ingin dituju oleh pemarkir, kurang lebih 300-400 m adalah jarak berjalan yang pada umumnya masih dianggap dekat, lebih dari itu maka ia akan mencari alternatif lain karena keberatan atas berjalan jauh (Suwardjoko, W, 1998).

Fasilitas dapat disediakan sedemikian rupa sehingga memungkinkan pengendara dapat melakukan transaksi bisnis dengan singkat tanpa meninggalkan mobilnya. Seseorang yang perlu melakukan “pekerjaan yang singkat” waktunya akan banyak tersita karena harus berputar-putar untuk mencari tempat parkir (Hobbs, FD, 1995 ).

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 (Hummicutt, J.M., 1982).

### 2.3. Pengukuran Karakteristik Parkir

Telaah parkir biasanya dilakukan untuk mengenali kekurangan atau mengembangkan usulan atau saran guna memperbaiki penyediaan parkir di areal tertentu. Informasi yang hampir selalu dibutuhkan di areal khusus seperti CBD (*Central Business Distric*), yaitu (Hunnicut J.M., 1982) .

1. Inventarisasi penyediaan parkir
2. Karakteristik arus pemakaian parkir
3. Perkiraan permintaan parkir
4. Legal, financial, dan faktor administrasi

Menurut Hobbs (1995), pengaturan karakteristik parkir meliputi :

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.

2. Volume parkir

Volume parkir menyatakan jumlah kendaraan yang termasuk dalam beban parkir (yaitu jumlah kendaraan pada periode waktu tertentu, biasanya per hari).

3. Durasi parkir

Durasi parkir adalah lama waktu yang digunakan untuk parkir.

#### 4. Pergantian parkir

Pergantian parkir (*parkir turnover*), menunjukkan tingkat penggunaan ruang parkir dan diperoleh dengan membagi volume parkir dengan luas parkir untuk periode waktu tertentu.

#### 5. Indeks parkir

Indeks parkir adalah ukuran yang lain untuk menyatakan penggunaan panjang jalan dan dinyatakan dalam persentase yang ditempati oleh kendaraan parkir pada tiap panjang 6 meter yang tersedia ditepi jalan secara teoritis.

### **2.4. Kapasitas Ruang Parkir**

Kapasitas ruang parkir merupakan kemampuan maksimum ruang tersebut dalam menampung kendaraan. Dalam hal ini adalah volume kendaraan pemakai fasilitas parkir tersebut. Kendaraan pemakai fasilitas ditinjau dari prosesnya mempunyai urutan datang – masuk – parkir – keluar – pergi. Tinjauan dari kejadian-kejadian tersebut di atas akan memberikan besaran kapasitas fasilitas sama. Volume di ruang parkir akan sangat tergantung dari volume kendaraan yang datang dan pergi. Demikian juga sebaliknya, karena keinginan pengemudi untuk memarkirkan kendaraannya tergantung dari kondisi ruang parkir.

## 2.5. Satuan Ruang Parkir

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

1. Dimensi kendaraan parkir
2. Ruang bebas arah lateral dan memanjang yang diperlukan
3. Lebar bukaan pintu kendaraan yang dipengaruhi oleh karakteristik pemakai kendaraan.

Agar didapatkan keseragaman dalam penentuan besar daya tampung suatu area parkir, maka perlu ditetapkan satuan ruang parkir yang dapat digunakan dalam perancangan fasilitas parkir.

Menurut Warpani (1990) perparkiran tidak berdiri sendiri melainkan erat kaitannya dengan pola lalu lintas, bahkan merupakan subsistem perangkutan kota. Secara garis besar perangkutan kota terdiri atas angkutan pribadi dan angkutan umum. Apabila angkutan umum mampu melayani penduduk kota secara efisien dan efektif, maka penggunaan kendaraan pribadi akan berkurang, sehingga berkurang pula kebutuhan akan pelataran parkir. Sebaliknya apabila angkutan umum tidak melayani penduduk kota secara efisien dan efektif maka penggunaan kendaraan pribadi terangsang meningkat sehingga kebutuhan akan pelataran parkirpun bertambah.

Menurut Warpani (1990) kebutuhan terbesar akan sarana parkir di luar badan jalan (*off street parking*) justru di pusat kegiatan kota, yang kita ketahui terbatas lahannya. Namun pelataran parkir atau taman parkir di pusat kegiatan

## BAB III

### LANDASAN TEORI

#### 3.1. Ketentuan Umum

Dalam pedoman teknis penyelenggaraan fasilitas parkir (Dirjen Hubdat, 1996), terdapat beberapa pengertian tentang parkir sebagai berikut ini.

1. Parkir adalah kendaraan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara
2. Berhenti adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan untuk sementara dengan pengemudi tidak meninggalkan kendaraannya
3. Fasilitas parkir adalah lokasi yang ditentukan sebagai tempat pemberhentian kendaraan yang tidak bersifat sementara untuk melakukan kegiatan pada suatu kurun waktu.
4. Tempat parkir pada jalan (*on street parking*) adalah fasilitas parkir yang menggunakan tepi jalan.
5. Fasilitas parkir di luar badan jalan (*off street parking*) adalah fasilitas parkir kendaraan di luar tepi jalan umum yang dibuat khusus atau penunjang kegiatan yang dapat berupa pelataran parkir atau gedung parkir .
6. Jalan adalah jalan yang diperuntukan bagi fasilitas umum .
7. Jalur sirkulasi adalah tempat yang digunakan untuk pergerakan kendaraan yang masuk dan keluar dari fasilitas parkir.
8. Jalur gang merupakan jalur antara dua deretan ruang parkir yang berdekatan

9. Kawasan parkir adalah kawasan atau areal yang memanfaatkan badan jalan sebagai fasilitas parkir dan terdapat pengendalian parkir melalui pintu masuk.
10. Volume parkir adalah jumlah seluruh kendaraan menggunakan tempat parkir persatuan waktu, biasanya diukur perhari.
11. Lamanya parkir (durasi parkir) adalah waktu yang digunakan oleh suatu kendaraan yang diparkir pada suatu tempat tanpa berpindah-pindah.
12. Akumulasi parkir adalah jumlah total kendaraan yang diparkir pada suatu daerah pada waktu tertentu.
13. Pengguna parkir (indeks parkir ) adalah presentase penggunaan ruang parkir pada setiap waktu atau perbedaan antara akumulasi dan penawaran .
14. Tingkat pergantian waktu ( *turn over*) adalah tingkat penggunaan ruang parkir yang dihitung dengan membagi volume parkir untuk suatu periode waktu tertentu dengan jumlah total ruang parkir.
15. Satuan Ruang Parkir (SRP) adalah ukuran luas efektif untuk meletakkan kendaraan (mobil penumpang, bus/truk, sepeda motor) termasuk ruang bebas dan lebar bukaan.

### **3.2. Kedatangan Kendaraan**

Kedatangan kendaraan pada fasilitas parkir tidak memiliki waktu antara (*headway*) yang sama. Kendaraan datang secara acak, dimana kendaraan datang mengikuti polanya masing-masing. Apabila *headway* lebih besar daripada waktu pelayanan maka ini tidak menjadi masalah, tapi bila *headway* lebih kecil

3.3 daripada waktu pelayanan maka akan timbul antrian. Walaupun dalam jangka waktu tertentu didapat *headway* rata-rata yang lebih besar daripada waktu pelayanan, tetapi masih terdapat kemungkinan terjadinya antrian. Hal ini disebabkan pola kedatangan dan keberangkatan yang tidak sama (Morlok, 1991).

### 3.3.Karakteristik 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. Integrasi dari kurva akumulasi parkir selama periode tertentu, menunjukkan beban parkir (jumlah kendaraan parkir) dalam satuan jam kendaraan (*Vehicle hours*) per periode waktu tertentu (Hobbs, 1995).

Untuk menghitung akumulasi parkir digunakan persamaan 1) berikut.

$$3.3 \quad \text{Akumulasi} = E_i - E_x \dots\dots\dots 1)$$

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

$E_x$  = Exit (kendaraan yang keluar lokasi)

Jika sebelum diadakan pengamatan sudah ada kendaraan yang parkir di lokasi survei, maka jumlah kendaraan yang ada tersebut dijumlahkan dalam harga akumulasi yang telah dibuat:

$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x + x \dots\dots\dots 1.a)$$

dengan:  $x$  – kendaraan yang sudah parkir.



kendaraan parkir pada tiap panjang 6 meter yang tersedia di tepi jalan secara teoritis (*Hobbs, 1995*).

Menurut *Kadiyali (1978)*, indeks parkir adalah persentase jumlah tempat parkir yang disediakan (secara teoritis) dengan jumlah kendaraan parkir yang menempati (yang terjadi). Indeks parkir bisa digunakan untuk mengestimasi jumlah relatif pemarkiran di lokasi-lokasi tertentu. Merupakan hal yang biasa untuk menggambarkan indeks parkir ini sebagai perhitungan pada sebuah peta areal survei (*O'Flaherty, 1974*).

Indeks parkir (*occupancy*) merupakan prosentase dari jumlah parkir terjadi dengan jumlah ruang parkir yang disediakan. Indeks parkir dihitung dengan persamaan 5) berikut.

$$\text{Indeks parkir (\%)} = \frac{\text{Jumlah yang terisi} \times 100}{\text{Jumlah teoritis yang tersedia}} \dots\dots\dots 5)$$

### 3.4. Kapasitas Ruang Parkir

Kapasitas ruang parkir merupakan kemampuan maksimum ruang tersebut dalam menampung kendaraan.

Rumus-rumus yang dipergunakan akan pentingnya kapasitas parkir digunakan pendekatan antara lain :

- a. Rata-rata durasi parkir

$$D = \frac{\sum_{i=1}^n d_i}{n} \dots\dots\dots 6)$$

**Tabel 3.1. Lebar Bukaannya Pintu Kendaraan**

| Jenis Bukaannya Pintu  | Penggunaan atau Peruntukan Fasilitas Parkir  | Gol |
|--|--|-----|
| Pintu depan / belakang terbuka tahap awal 55 cm                    | 1. Karyawan / pekerja kantor<br>2. Tamu / pengunjung pusat kegiatan, perkantoran, perdagangan, pemerintahan, universitas | I   |
| Pintu depan / belakang terbuka tahap awal 75 cm                    | Pengunjung tempat olah raga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan, eceran/swalayan, rumah sakit              | II  |
| Pintu depan terbuka penuh dan ditambah untuk pergerakan kursi roda | Orang cacat  | III |

Sumber: Departemen Perhubungan Darat, 1996

**Tabel 3.2. Satuan Ruang Parkir (SRP)**

| Jenis Kendaraan                        | Satuan Ruang Parkir (SRP) |
|--|---------------------------|
| 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 12,5               |
| 3. Sepeda motor                        | 0,75 x 2,00               |

Sumber: Departemen Perhubungan Darat, 1996

### 3.5.2. Penentuan Kebutuhan Parkir

Berdasarkan hasil studi Dirjen Perhubungan Darat dalam pedoman perencanaan dan pengoperasian fasilitas parkir, ukuran kebutuhan ruang parkir pada pusat kegiatan ditentukan menurut sifat dan peruntukan

parkirnya. Satuan yang digunakan adalah satuan ruang parkir (SRP) mobil penumpang. Sehingga untuk aplikasi di lapangan harus disesuaikan dengan permintaan parkir setiap jenis kendaraannya. Satuan ruang parkir di pasar dapat dilihat pada tabel 3.3. di bawah ini.

**Tabel 3.3. SRP di Swalayan**

|  |    |    |    |     |     |      |      |      |
|--|----|----|----|-----|-----|------|------|------|
| Luas Areal Total (100 m <sup>2</sup> ) | 10 | 20 | 50 | 100 | 500 | 1000 | 1500 | 2000 |
| Kebutuhan (SRP)                        | 59 | 67 | 88 | 125 | 415 | 777  | 1140 | 1502 |

Sumber: Departemen Perhubungan Darat (1996)

Dalam desain pelataran taman parkir, hal-hal yang harus diperhatikan adalah sebagai berikut ini (Departemen Perhubungan Darat, 1996)

1. Rencana Umum Tata Ruang Daerah
2. Keselamatan dan kelancaran lalu lintas
3. Kelestarian lingkungan
4. Kemudahan bagi pengguna jasa
5. Tersedianya tata guna lahan
6. Letak antara jalan akses utama dan daerah yang dilayani

Secara umum pola dapat dibagi menjadi 3 jenis pola parkir menurut sudut parkirnya, seperti dapat dilihat pada gambar 3.1 sampai dengan gambar 3.8.

1. Pola Parkir Pararel ( $0^{\circ}$ )

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut  $90^{\circ}$  dan sudut lebih kecil dari  $90^{\circ}$ . Kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver

masuk dan keluar parkir juga lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola yang mempunyai lebar jalan kecil sehingga tidak mengurangi lebar efektif jalannya.

2. Membentuk sudut  $90^{\circ}$

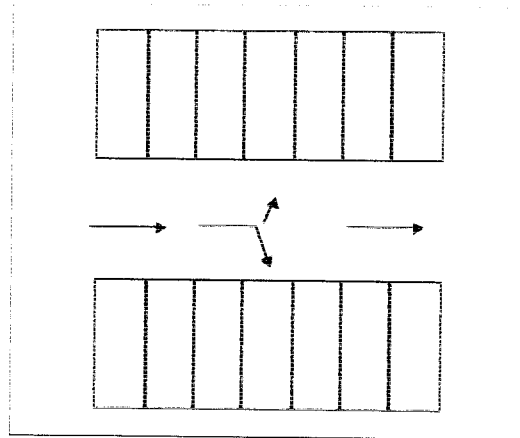
Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, tapi kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver keluar dan masuk ruangan lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut  $< 90^{\circ}$ . Pola parkir ini biasanya diterapkan di fasilitas parkir luar badan jalan agar dapat menampung lebih banyak kendaraan parkir.

3. Membentuk sudut  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ , dan  $60^{\circ}$

Pola parkir ini mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel namun lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut  $90^{\circ}$ . Kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver keluar dan masuk ruangan parkir lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir dengan sudut  $90^{\circ}$ . Pola parkir ini biasanya diterapkan di kawasan parkir badan jalan dengan penerapan sudut parkir disesuaikan dengan lebar efektif jalan yang diinginkan.

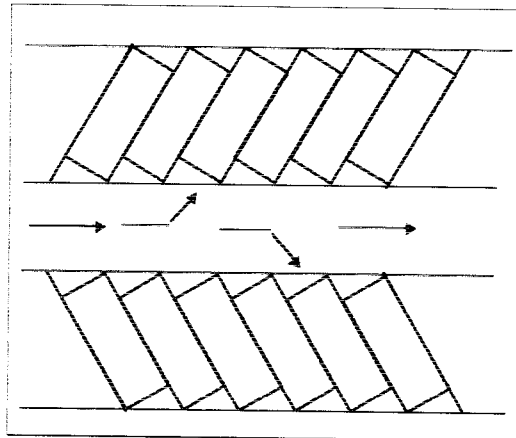
Pola parkir yang dapat diterapkan di pelataran parkir untuk jenis mobil penumpang golongan II (pengunjung dari fasilitas olah raga, pusat hiburan/rekreasi, hotel, pusat perdagangan eceran/swalayan, rumah sakit, bioskop) berdasarkan Laporan Akhir Studi Sistem Transportasi Wilayah DIY, 1990 adalah sebagai berikut:

4



Gambar 3.3. Pola parkir dua sisi sudut  $90^{\circ}$

b. Membentuk sudut  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ , dan  $60^{\circ}$



Gambar 3.4. Pola parkir dua sisi sudut  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ , dan  $60^{\circ}$

3. Pola parkir pulau

Pola parkir ini diterapkan apabila ketersediaan ruan cukup luas

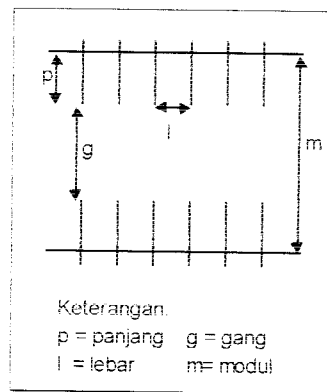
a. Membentuk sudut  $90^{\circ}$

- b. jalur gang yang dimaksudkan untuk melayani lebih dari 50 kendaraan dianggap sebagai jalur sirkulasi.

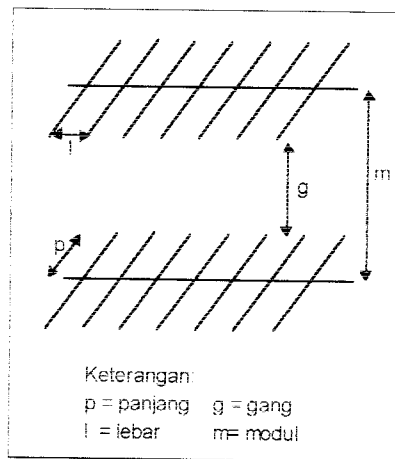
Lebar minimum jalur sirkulasi adalah:

- a. Untuk jalan satu arah : 3,5 meter dan  
b. untuk jalan dua arah : 6,5 meter.

Untuk jelasnya jalur sirkulasi, gang dan modul dapat dilihat pada gambar 3.10, 3.11, dan tabel 3.5.



Gambar 3.10. Gang dan modul sudut parkir  $90^{\circ}$



Gambar 3.11. Gang dan modul sudut parkir  $30^{\circ}$ ,  $45^{\circ}$ , dan  $60^{\circ}$

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1. Metode Pengumpulan Data**

Untuk meneliti dan menganalisis kapasitas fasilitas parkir di toko Gudang Rabat “ALFA” Solo Baru diperlukan suatu metode pengumpulan terhadap data di daerah survei yang akan ditinjau. Data yang diperlukan meliputi data primer dan data sekunder

##### **4.1.1. Data Primer**

Data Primer adalah data yang didapat dari hasil penelitian langsung di lapangan melalui survey kendaraan yang diparkir di areal parkir toko Gudang Rabat “ALFA” Solo Baru, dengan mengadakan pengamatan dan perhitungan terhadap kendaraan yang diparkir. Data primer meliputi data-data:

1. Waktu kendaraan datang
2. Waktu kendaraan pergi

Untuk mengetahui data primer dilakukan dengan cara mencatat nomor plat kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir..

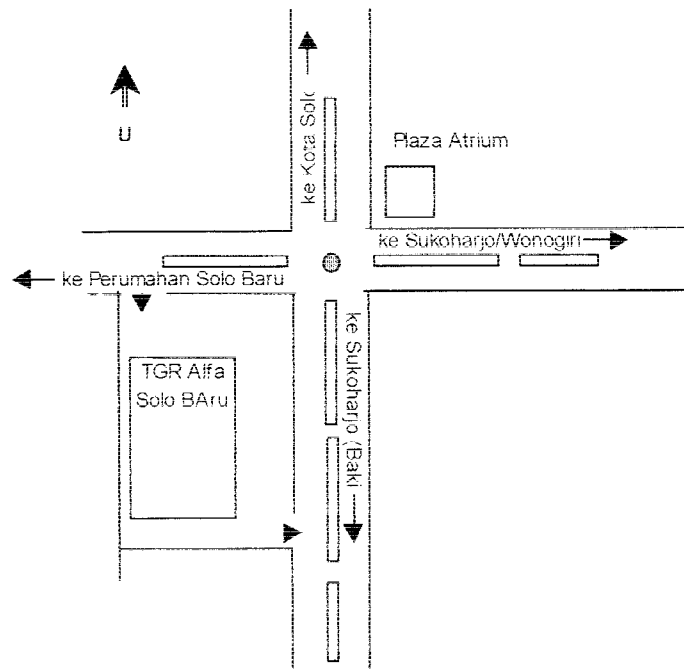
##### **4.1.2. Data Sekunder**

Data Sekunder adalah data yang diperoleh dari Pemda Dati II Sukoharjo dan toko Gudang Rabat “Alfa” Solo Baru berupa:

1. Peta lokasi
2. Denah lokasi parkir

#### 4.2. Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di pelataran parkir (off street parking ) roda empat di toko gudang rabat ALFA Solo Baru . Peta lokasi parkir dapat dilihat pada gambar 4.1 berikut.



**Gambar 4.1. Peta Lokasi Penelitian (halaman parkir TGR Alfa Solo Baru)**

#### 4.3. Waktu Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan selama tiga hari dapat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 4.1. Jenis dan Waktu Survei**

| No | Jenis Survei                                | Hari dan tanggal    | Waktu pelaksanaan                |
|----|---|---------------------|----------------------------------|
| 1  | Keluar masuk kendaraan mewakili akhir pekan | Sabtu, 6 Juli 2002  | Pukul 09.00 – 21.00 WIB (12 jam) |
| 2  | Keluar masuk kendaraan mewakili hari libur  | Minggu, 7 Juli 2002 | Pukul 09.00 – 21.00 WIB (12 jam) |
| 3  | Keluar masuk kendaraan mewakili hari kerja  | Senin, 8 Juli 2002  | Pukul 09.00 – 21.00 WIB (12 jam) |



Jalannya

Da

oko guda

erdapat p

#### 4.4. Alat Penelitian

Alat penelitian yang digunakan adalah:

1. Arloji digital
2. Lembar penelitian atau blangko formulir
3. Alat tulis
4. Alat hitung
5. Komputer

[

]

Baru men

ditentukan tema penelitian yang akan dilakukan. Survey pendahuluan ke area parkir perlu dilakukan untuk memperlancar dan mempermudah pelaksanaan survey. Pelaksanaan survey dilakukan dalam dua tahap yaitu tahap pengumpulan data primer dan tahap pengumpulan data sekunder. Rekapitulasi data dapat dilakukan setelah data primer dan data sekunder terkumpul. Dari rekapitulasi data yang dihasilkan kita dapat mengetahui kapasitas parkir yang dibutuhkan. Jika lebih besar maka dilakukan penanganan yang disarankan untuk memecahkan masalah tersebut.

#### **4.6. Rekapitulasi data**

Rekapitulasi data primer dan sekunder menghasilkan data hasil pengamatan berupa volume kendaraan parkir, durasi parkir, dan kapasitas parkir. Data ini selanjutnya dijadikan bahan untuk analisis data.

#### **4.7. Analisis data**

- a) Semua data primer yang diperoleh dikelompokkan menurut jenis survei yang dilakukan yaitu survei lama waktu parkir dan survei pencacahan jumlah kendaraan yang berupa akumulasi parkir kendaraan dan digambarkan ke dalam bentuk grafik.
- b) Jumlah kendaraan parkir dalam perhitungan kebutuhan ruang parkir adalah berdasarkan volume kendaraan yang diasumsikan sebagai jumlah total kendaraan yang masuk ke dalam area parkir.
- c) Pengolahan data dikerjakan dengan menggunakan fasilitas Microsoft excel

## **BAB V**

### **ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Para konsumen yang memanfaatkan area parkir Toko Gudang Rabat Alfa Solo Baru mempunyai kepentingan yang berbeda-beda. Hal ini berkaitan dengan adanya berbagai fasilitas yang tersedia di lingkungan toko tersebut, seperti ATM BCA, ATM Lippo, kafe, arena bermain anak-anak, salon, dan bakery. Dengan demikian waktu yang dibutuhkan dari masing-masing pengguna parkir sangat bervariasi.

Data yang diperoleh dapat digunakan sebagai bahan evaluasi untuk mempelajari kelayakan dari area parkir bersangkutan. Adapun indikator-indikator yang berkaitan dengan masalah parkir diantaranya adalah akumulasi parkir, volume parkir, durasi parkir, kebutuhan ruang parkir teoritis, turn over, dan indeks parkir.

#### **5.1. Gambaran Lokasi Parkir**

Luas area TGR Alfa Solo Baru yang dialokasikan untuk pelataran parkir mobil pengunjung adalah 1.750 meter persegi yang mampu menampung 140 unit mobil (SRP). Denah lokasi parkir mobil TGR Solo Baru dapat dipelajari pada gambar 5.1 dengan keterangan tambahan sebagai berikut:

1. Pintu masuk dan pintu keluar terletak pada lokasi yang terpisah
2. Pada pintu masuk dan pintu keluar terdapat pos penjagaan
3. Pola parkir yang digunakan yaitu gabungan antara pola parkir satu sisi dengan sudut  $45^{\circ}$  dan pola parkir pulau dengan sudut  $90^{\circ}$ .

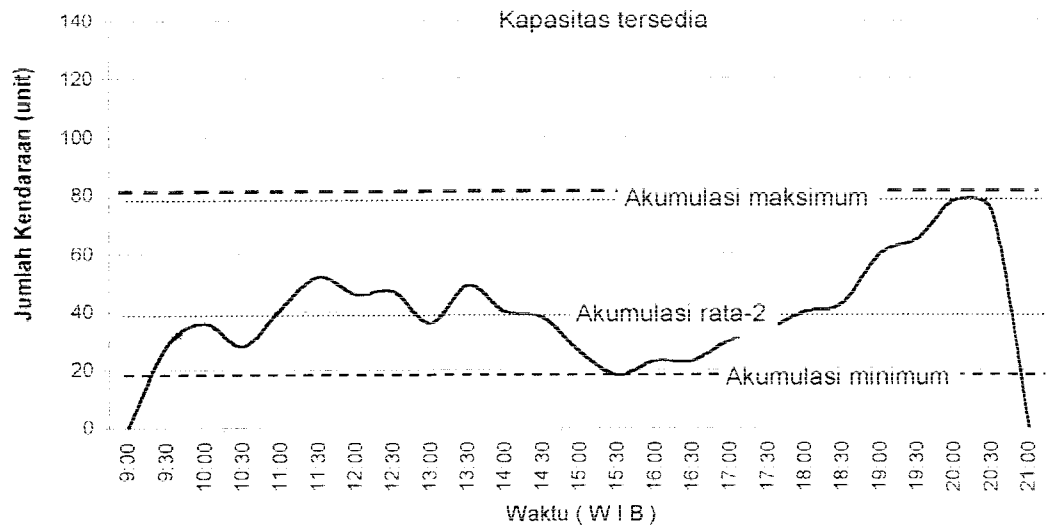
Dari Gambar 5.2. dapat dilihat bahwa durasi rata-rata tertinggi terjadi pada hari Minggu. Hal ini dimungkinkan karena pada hari libur waktu yang digunakan oleh konsumen untuk melakukan kegiatan di lingkungan toko tersebut cenderung lebih banyak. Pada hari Senin durasi rata-rata cenderung lebih sedikit di banding hari libur karena di hari kerja alokasi waktu yang mereka gunakan untuk berbelanja atau kegiatan lain di lingkungan toko tersebut lebih sedikit. Sedangkan pada akhir pekan, yaitu di waktu setengah hari kerja mereka mempunyai lebih cukup waktu untuk berbelanja atau melakukan hiburan dibanding pada waktu hari kerja.

Perbedaan yang sangat jelas antara nilai durasi maksimum dan durasi minimum menunjukkan heterogenitas kepentingan masing-masing pengunjung yang sangat bervariasi. Hal ini disebabkan adanya berbagai fasilitas tambahan yang terdapat di lingkungan TGR Alfa Solo Baru.

### **5.3. Akumulasi Parkir**

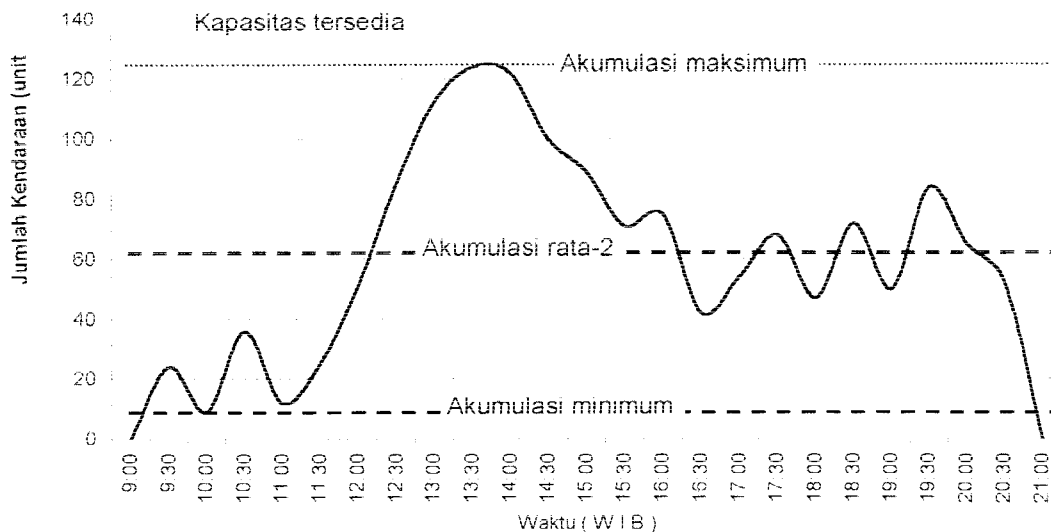
Akumulasi parkir menggambarkan jumlah total dari kendaraan yang diparkir di suatu daerah pada waktu tertentu. Jumlah total tersebut akan selalu berubah akibat adanya kendaraan yang masuk dan yang meninggalkan area parkir.

Data akumulasi parkir dapat dilihat pada lampiran 4, yang kemudian dapat dibuat grafik akumulasi parkir yang ditunjukkan pada gambar 5.3, 5.4, 5.5, dan 5.6.



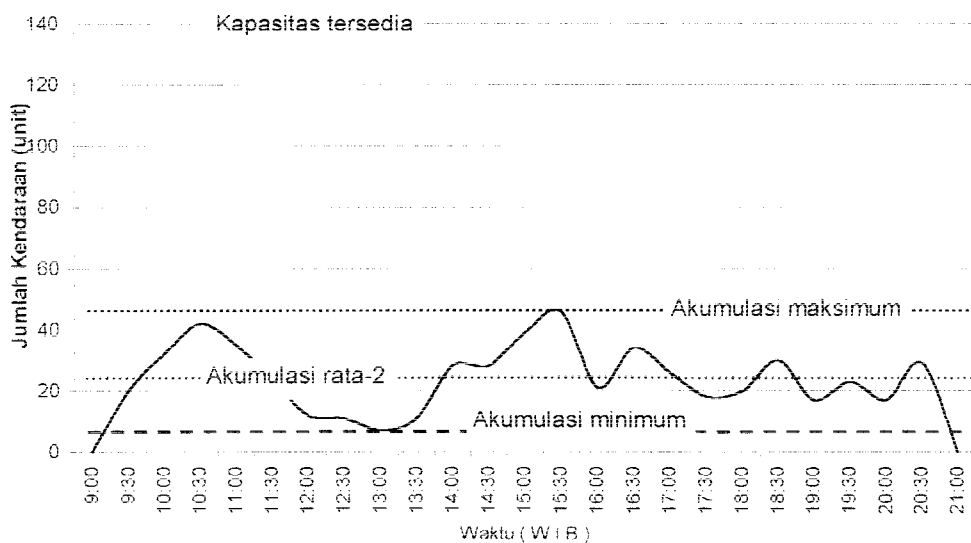
**Gambar 5.3. Grafik Akumulasi Kendaraan Hari Sabtu 6 Juli 2002**

Gambar 5.3 menunjukkan bahwa akumulasi puncak kendaraan parkir mobil pada hari Sabtu sebesar 78 unit kendaraan yakni terjadi pada kisaran waktu pukul 20.00 - 20.30 WIB. Hal ini dapat diartikan bahwa titik akumulasi maksimum pada hari tersebut masih berada di bawah kapasitas tersedia.



**Gambar 5.4. Grafik Akumulasi Kendaraan Hari Minggu 7 Juli 2002**

Gambar 5.4 menunjukkan bahwa akumulasi puncak kendaraan parkir mobil pada hari minggu sebesar 124 unit kendaraan yang terjadi pada kisaran waktu pukul 13.00 - 13.30 WIB, sehingga dapat diartikan bahwa titik akumulasi maksimum pada hari tersebut masih berada di bawah kapasitas tersedia.



**Gambar 5.5. Grafik Akumulasi Kendaraan Hari Senin 8 Juli 2002**

Jam puncak akumulasi parkir pada hari Minggu terjadi pada siang hari. Dengan demikian dapat diartikan bahwa pada hari libur lebih banyak konsumen yang datang di siang hari. Lain halnya di hari Senin yang merupakan hari kerja, dimana jumlah yang datang relatif lebih sedikit, bahkan jumlah pengunjung yang datang pada jam puncak akumulasi pun tidak begitu mencolok.

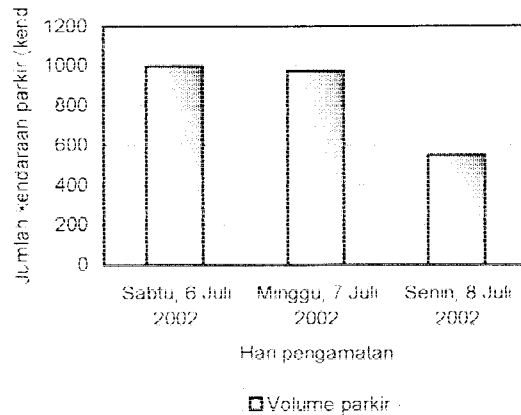
#### 5.4. Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah keseluruhan kendaraan yang menggunakan tempat parkir per satuan waktu. Semakin besar volume parkir semakin besar kebutuhan ruang parkirnya. Volume kendaraan parkir selama 12 jam dapat dilihat pada tabel 5.2. dan gambar 5.7 berikut.

**Tabel 5.2. Volume Kendaraan Parkir selama 12 Jam**

| Hari, Tanggal       | Volume Parkir (kend) |
|---------------------|----------------------|
| Sabtu, 6 Juli 2002  | 1000                 |
| Minggu, 7 Juli 2002 | 972                  |
| Senin, 8 Juli 2002  | 553                  |

Sumber: Hasil olah data

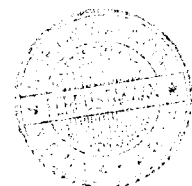


**Gambar 5.7. Grafik Volume Kendaraan**

Gambar 5.7. tersebut menunjukkan bahwa kecenderungan orang berbelanja atau melakukan kegiatan di lingkungan toko tersebut lebih banyak pada akhir pekan dan hari minggu dibanding pada waktu hari kerja.

### 5.5. Kapasitas Parkir

Area parkir pada toko gudang rabat Alfa Solo Baru dibagi dalam ruang-ruang tertentu dengan pola parkir yang mempunyai sudut parkir yang diatur sedemikian rupa sehingga sirkulasi kendaraan dapat berjalan lancar. Setelah diperoleh data mengenai jumlah kendaraan parkir, durasi parkir rata-rata, dan lama waktu survei pada setiap hari pengamatan maka dapat dicari kapasitas ruang parkir yang dibutuhkan. Data kapasitas parkir maksimum dapat diperoleh dengan melakukan pencacahan terhadap jumlah ruang parkir yang tersedia di pelataran parkir TGR Alfa Solo Baru. Dari lampiran 5 diperoleh data mengenai kebutuhan ruang parkir. Untuk mengetahui kebutuhan ruang parkir potensial dapat dipelajari dari tabel 5.3 dan gambar 5.8 berikut.





belum perlu dilakukan penambahan luas area parkir, karena belum pernah mengalami penolakan kendaraan.

### 5.6. Tingkat Pergantian Parkir (*Turn Over*)

Tingkat pergantian parkir merupakan nilai yang menunjukkan jumlah rata-rata kendaraan yang menggunakan satu ruang parkir selama waktu pengamatan. Dari data yang diperoleh dapat diketahui volume kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir selama 12 jam. Perhitungan ini erat kaitannya dengan kapasitas ruang parkir yang tersedia. Dari kedua komponen tersebut nantinya akan didapatkan data mengenai *turn over*. *Turn over* didapat dengan membagi volume parkir dengan kapasitas parkir, seperti terlihat pada tabel 5.4 dan gambar 5.9 berikut.

**Tabel 5.4. Tingkat Turn Over Parkir Mobil di TGR Alfa Solo Baru**

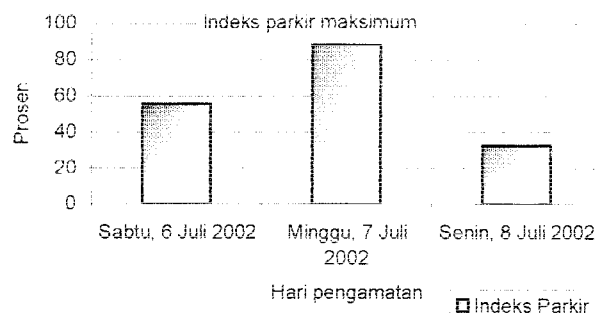
| Hari, tanggal       | Kapasitas (SRP) | Volume Parkir (kend) | <i>Turn Over</i> Parkir (kend/SRP) |
|---------------------|-----------------|----------------------|------------------------------------|
| a                   | b               | c                    | d=c/b                              |
| Sabtu, 6 Juli 2002  | 140             | 1000                 | 7,14                               |
| Minggu, 7 Juli 2002 | 140             | 972                  | 6,94                               |
| Senin, 8 Juli 2002  | 140             | 553                  | 3,95                               |

Sumber: Hasil olah data

**Tabel 5.5. Indeks parkir mobil**

| Hari, Tanggal       | Kapasitas Tersedia | Akumulasi Parkir Maksimum | Indeks Parkir (%) |
|---------------------|--------------------|---------------------------|-------------------|
| a                   | b                  | c                         | d=c/d             |
| Sabtu, 6 Juli 2002  | 140                | 78                        | 55,71             |
| Minggu, 7 Juli 2002 | 140                | 124                       | 88,57             |
| Senin, 8 Juli 2002  | 140                | 46                        | 32,86             |

Sumber: Hasil olah data

**Gambar 5.10. Grafik Indeks Parkir**

Dari hasil perhitungan tidak ditemukan indeks parkir yang melebihi angka maksimum (100%). Karena tidak ada yang melebihi nilai Indeks maksimum, maka dapat diartikan bahwa ruang area parkir tersebut masih jauh dari masalah over volume. Bahkan Indeks parkir tertinggi yang terjadi di hari Minggu baru mencapai angka 88,57% . Angka ini masih jauh berada di bawah indeks maksimum, sehingga sirkulasi kendaraan parkir masih cukup leluasa.

### 5.8. Rekapitulasi Hasil Penelitian

Hasil dari keseluruhan analisis data disajikan ke dalam rekapitulasi hasil penelitian seperti pada tabel 5.6. berikut:

Tabel 5.6. Rekapitulasi Hasil Analisis

| No | Parameter                                | Hari  |        |       |
|----|--|-------|--------|-------|
|    |  | Sabtu | Minggu | Senin |
| 1  | Durasi rata-rata (menit)                 | 43,01 | 46,61  | 33,35 |
| 2  | Akumulasi parkir rata-rata (kend/30 mnt) | 40    | 61     | 24    |
| 3  | Akumulasi parkir maksimum (kend/30 mnt)  | 78    | 124    | 46    |
| 4  | Volume parkir (kend)                     | 1000  | 972    | 553   |
| 5  | Kebutuhan ruang parkir (SRP)             | 60    | 63     | 26    |
| 6  | Kapasitas tersedia (kend)                | 140   | 140    | 140   |
| 7  | <i>Turn over</i> (kend/SRP)              | 7,14  | 6,94   | 3,95  |
| 8  | Indeks parkir rata-rata (%)              | 28,42 | 43,72  | 16,96 |
| 9  | Indeks parkir maksimum (%)               | 55,71 | 88,57  | 32,82 |

Sumber: Hasil olah data

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Setelah dilakukan penelitian maka dapat diambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. **Durasi** rata-rata tertinggi terjadi pada hari minggu yaitu sebesar 46,61. artinya pada hari tersebut rata-rata kendaraan parkir di area tersebut selama 47 menit.
2. Pada akhir pekan jumlah pengguna area parkir (**akumulasi**) meningkat pada malam hari, pada hari libur jumlah pengguna area parkir mencapai puncak pada waktu siang hari, sedangkan pada hari kerja jumlah pengguna area parkir cenderung stabil dan jauh lebih sedikit.
3. Dari data perhitungan menunjukkan bahwa di area parkir TGR Alfa Solo Baru belum mengalami penolakan kendaraan yang akan parkir, bahkan di saat akumulasi waktu jam puncak (**Akumulasi maksimum**). Hal ini menunjukkan bahwa kapasitas parkir di area tersebut masih memadai, sehingga belum perlu dilakukan perluasan area parkir.
4. Total jumlah (**volume**) pengguna area parkir pada hari Sabtu sebanyak 1000 kendaraan, pada hari Minggu sebanyak 972 kendaraan, dan pada hari Senin sebanyak 552 kendaraan. Hal ini menunjukkan bahwa jumlah pengguna area parkir pada akhir pekan dan hari libur jauh lebih banyak dibanding pada hari kerja, bahkan hampir dua kali lipat.

Untuk mengoptimalkan fungsi ruang parkir yang tersedia, maka sangat diperlukan pengaturan posisi parkir sesuai dengan batas-batas parkir yang telah ada. Hal ini sangat membantu dalam kelancaran lalu lintas kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- \_\_\_\_\_, 1996, **Pedoman Teknis Penyelenggaraan Fasilitas Parkir**, Lampiran Keputusan Direktorat Jenderal Perhubungan Darat, Jakarta.
- Aniswari, G, 1996, **Perbedaan Karakteristik Dasar Parkir (off street) Pasar Swalayan dan Pasar Tradisional**, Tugas Akhir Program S-1 UGM, Yogyakarta.
- Hobbs, F.D, 1995, **Perencanaan dan Teknik Lalulintas**, UGM Press Yogyakarta.
- Keraf, G, 1984, **Tata Bahasa Indonesia**, Nusa Indah, Jakarta.
- Louis J. Pignatoro, 1973, **Traffic Enggining Theory And Practise**, Prentice – economy And Traffic Theory Hall, Englewood Cliffs, New Jersey.
- Morlok, E.K, 1991, **Pengantar Teknik dan Perencanaan Transportasi**, Erlangga, Jakarta.
- Samosir, M.B.F.J, 1998, **Tinjauan Penyediaan Fasilitas Parkir pada Kawasan Malioboro**, Tugas Akhir Program S-1 UGM, Yogyakarta.
- Suwarjoko, W, 1993, **Rekayasa lalu lintas**, Bharata, Jakarta.

# Lampiran

**DURASI PARKIR MOBIL TOKO GUDANG RABAT ALFA SOLO BARU**  
Sabtu, 6 Juli 2002

| No | Nomor Polisi | Waktu (W I B) |        | Durasi Parkir<br>(ment) | No  | Nomor Polisi | Waktu (W I B) |        | Durasi Parkir<br>(ment) |
|----|--------------|---------------|--------|-------------------------|-----|--------------|---------------|--------|-------------------------|
|    |              | Masuk         | Keluar |                         |     |              | Masuk         | Keluar |                         |
| a  | b            | c             | d      | e = d - c               | a   | b            | c             | d      | e = d - c               |
| 1  | AD 8832 NA   | 9:01          | 10:05  | 64                      | 61  | AD 7715 SA   | 10:34         | 10:59  | 25                      |
| 2  | AD 8064 KH   | 9:02          | 9:12   | 10                      | 62  | H 7728 VH    | 10:35         | 10:49  | 14                      |
| 3  | B 1976 GF    | 9:02          | 9:16   | 14                      | 63  | AD 9587 KF   | 10:35         | 10:51  | 16                      |
| 4  | AD 8596 E    | 9:03          | 9:15   | 12                      | 64  | H 8722 TH    | 10:36         | 11:48  | 72                      |
| 5  | AD 8902 G    | 9:05          | 9:43   | 38                      | 65  | AD 9138 MH   | 10:37         | 11:57  | 80                      |
| 6  | AD 7810 CC   | 9:05          | 9:49   | 44                      | 66  | AD 7207 DG   | 10:37         | 11:17  | 40                      |
| 7  | AD 7699 DF   | 9:05          | 9:24   | 19                      | 67  | AD 8960 BF   | 10:39         | 11:39  | 60                      |
| 8  | L 1228 NE    | 9:06          | 9:38   | 32                      | 68  | H 9575 RS    | 10:42         | 11:02  | 20                      |
| 9  | AD 7132 CB   | 9:06          | 9:34   | 28                      | 69  | B 1413 XI    | 10:42         | 11:41  | 59                      |
| 10 | AD 7983 HS   | 9:06          | 9:47   | 41                      | 70  | R 8333 D     | 10:44         | 11:28  | 44                      |
| 11 | AD 7699 DF   | 9:07          | 9:46   | 39                      | 71  | H 89583 NS   | 10:44         | 11:16  | 32                      |
| 12 | B 1228 N     | 9:07          | 10:54  | 107                     | 72  | AB 7272 YA   | 10:45         | 11:20  | 35                      |
| 13 | AD 8695 AD   | 9:08          | 10:32  | 84                      | 73  | AD 8580 EA   | 10:45         | 11:10  | 25                      |
| 14 | AD 7567 M    | 9:08          | 10:18  | 70                      | 74  | AD 7603 FG   | 10:46         | 10:58  | 12                      |
| 15 | AD 8312 AG   | 9:08          | 10:16  | 68                      | 75  | AD 7117 MA   | 10:47         | 11:12  | 25                      |
| 16 | AD 8440 BB   | 9:08          | 10:17  | 69                      | 76  | H 7536 HS    | 10:47         | 10:56  | 9                       |
| 17 | AD 8163 RA   | 9:09          | 10:31  | 82                      | 77  | AD 7034 NA   | 10:48         | 11:05  | 17                      |
| 18 | AD 8774 E    | 9:10          | 11:09  | 119                     | 78  | H 7928 H     | 10:49         | 10:59  | 10                      |
| 19 | AD 8088 CB   | 9:11          | 10:29  | 78                      | 79  | B 2109 ZJ    | 10:49         | 11:00  | 11                      |
| 20 | B 1262 LH    | 9:12          | 10:22  | 70                      | 80  | AD 8052 TA   | 10:49         | 11:08  | 19                      |
| 21 | AD 7511 AB   | 9:13          | 10:59  | 106                     | 81  | B 7364 CI    | 10:50         | 11:20  | 30                      |
| 22 | H 8338 DR    | 9:14          | 10:33  | 79                      | 82  | B 2078 LW    | 10:50         | 11:15  | 25                      |
| 23 | AD 7301 EC   | 9:14          | 11:02  | 108                     | 83  | AD 8669 RA   | 10:51         | 11:30  | 39                      |
| 24 | AB 8166 VA   | 9:15          | 10:21  | 66                      | 84  | AD 7683 E    | 10:51         | 11:27  | 36                      |
| 25 | AB 8548 GE   | 9:16          | 10:16  | 60                      | 85  | H 9668 H     | 10:52         | 11:10  | 18                      |
| 26 | AD 7040 WA   | 9:17          | 12:16  | 179                     | 86  | AD 8512 EB   | 10:52         | 11:11  | 19                      |
| 27 | AD 7226 EF   | 9:20          | 10:26  | 66                      | 87  | AD 9246 TA   | 10:53         | 11:14  | 21                      |
| 28 | H 9591 GA    | 9:23          | 10:45  | 82                      | 88  | AD 7844 VA   | 10:53         | 11:12  | 19                      |
| 29 | AD 7891 FB   | 9:24          | 10:07  | 43                      | 89  | H 8953 DC    | 10:54         | 11:23  | 29                      |
| 30 | AD 7201 YA   | 9:26          | 10:53  | 87                      | 90  | H 9321 YH    | 10:55         | 11:25  | 30                      |
| 31 | AD 7127 EB   | 9:28          | 10:56  | 88                      | 91  | B 99 RP      | 10:56         | 11:06  | 10                      |
| 32 | AD 8366 WA   | 9:29          | 10:23  | 54                      | 92  | AD 7686 EF   | 10:46         | 11:07  | 21                      |
| 33 | H 7535 RH    | 9:31          | 11:00  | 89                      | 93  | AD8613 SA    | 10:57         | 11:06  | 9                       |
| 34 | AD 8360 WA   | 9:32          | 11:31  | 119                     | 94  | B 7459 JL    | 10:57         | 11:26  | 29                      |
| 35 | H 7839 TH    | 9:33          | 10:33  | 60                      | 95  | AB 7150 DA   | 10:59         | 11:31  | 32                      |
| 36 | B 2043 VD    | 9:36          | 10:50  | 74                      | 96  | AD 8770 EB   | 11:00         | 11:10  | 10                      |
| 37 | AD 7421 WA   | 9:38          | 10:20  | 42                      | 97  | AD 7881 TA   | 11:02         | 11:30  | 28                      |
| 38 | AD 7426 RA   | 9:40          | 10:24  | 44                      | 98  | AD 8208 VA   | 11:02         | 11:35  | 33                      |
| 39 | B 1557 WD    | 9:41          | 11:48  | 127                     | 99  | N 2731 CF    | 11:03         | 11:31  | 28                      |
| 40 | B 8525 AH    | 9:43          | 10:47  | 64                      | 100 | AD 8920 TA   | 11:03         | 11:34  | 31                      |
| 41 | AD 8687 BB   | 9:45          | 10:04  | 19                      | 101 | AD 8236 EB   | 11:04         | 11:36  | 32                      |
| 42 | B 2043 VD    | 9:47          | 10:55  | 68                      | 102 | AD 9434 LB   | 11:06         | 11:36  | 30                      |
| 43 | K 8338 LC    | 9:50          | 10:06  | 16                      | 103 | AD 7692 EF   | 11:06         | 11:42  | 36                      |
| 44 | AD 7345 FB   | 9:51          | 11:27  | 96                      | 104 | AD 8770 EB   | 11:07         | 11:38  | 31                      |
| 45 | N 2215 VA    | 9:53          | 10:35  | 42                      | 105 | AD 404 E     | 11:07         | 11:40  | 33                      |
| 46 | AD 8501 EB   | 9:55          | 10:20  | 25                      | 106 | AA 8500 WB   | 11:07         | 11:46  | 39                      |
| 47 | AD 8884 BB   | 10:00         | 10:28  | 28                      | 107 | AD 7456 VA   | 11:07         | 11:47  | 40                      |
| 48 | AB 7726 WA   | 10:00         | 10:40  | 40                      | 108 | AE2832 CC    | 11:09         | 11:49  | 40                      |
| 49 | W 2952 N     | 10:02         | 10:52  | 50                      | 109 | AD 7503 E    | 11:09         | 11:39  | 30                      |
| 50 | AD 7703 BB   | 10:05         | 10:31  | 26                      | 110 | AE 398 L     | 11:09         | 11:37  | 28                      |
| 51 | AB 8000 WY   | 10:10         | 10:51  | 41                      | 111 | AD 7060 KA   | 11:11         | 11:43  | 32                      |
| 52 | B 7474 CF    | 10:12         | 10:25  | 13                      | 112 | B 7224 AI    | 11:11         | 11:44  | 33                      |
| 53 | AD 8688 AG   | 10:20         | 11:56  | 96                      | 113 | B 1938 DM    | 11:11         | 11:50  | 39                      |
| 54 | AD 7835 KA   | 10:27         | 10:43  | 16                      | 114 | AD 7156 A    | 11:13         | 11:51  | 38                      |
| 55 | N 1043 MJ    | 10:29         | 12:09  | 100                     | 115 | AD 7433 CB   | 11:13         | 11:53  | 40                      |
| 56 | AD 7245 PA   | 10:30         | 10:50  | 20                      | 116 | AD 9334 FB   | 11:14         | 11:54  | 40                      |
| 57 | AD 8802 CB   | 10:33         | 11:01  | 28                      | 117 | AD 7133 CE   | 11:14         | 11:46  | 32                      |
| 58 | AB 7085 YA   | 10:34         | 11:11  | 37                      | 118 | AD 7574 RA   | 11:15         | 11:37  | 22                      |
| 59 | AD 8209 WA   | 10:34         | 12:26  | 112                     | 119 | AD 8374 TA   | 11:15         | 11:46  | 31                      |
| 60 | AD 8946 VA   | 10:34         | 11:05  | 31                      | 120 | D 1689 DJ    | 11:18         | 11:47  | 29                      |



| a   | b          | c     | d     | e = d - c | a   | b           | c     | d     | e = d - c |
|-----|------------|-------|-------|-----------|-----|-------------|-------|-------|-----------|
| 511 | AD 8423 JE | 16:12 | 17:21 | 69        | 576 | AD 7350 VA  | 17:03 | 17:55 | 52        |
| 512 | AD 7414 G  | 16:14 | 17:02 | 48        | 577 | AD 8993 DB  | 17:04 | 17:34 | 30        |
| 513 | L1248 B    | 16:15 | 17:34 | 79        | 578 | AD 9662 GB  | 17:04 | 17:41 | 37        |
| 514 | AE 5635 K  | 16:16 | 16:42 | 26        | 579 | AB 584 CB   | 17:04 | 17:36 | 32        |
| 515 | G 4425 TA  | 16:17 | 16:57 | 40        | 580 | AD 8347 TA  | 17:04 | 17:59 | 55        |
| 516 | G 7036 BA  | 16:17 | 17:00 | 43        | 581 | H 9071 FA   | 17:04 | 18:00 | 56        |
| 517 | AD 8990 DB | 16:18 | 17:20 | 62        | 582 | AD 7410 FA  | 17:05 | 18:10 | 65        |
| 518 | AD 9104 MH | 16:19 | 16:53 | 34        | 583 | B 1467 FD   | 17:05 | 17:54 | 49        |
| 519 | AD 7086 EB | 16:19 | 16:57 | 38        | 584 | AD 7394 RA  | 17:12 | 17:35 | 23        |
| 520 | H 7777 HP  | 16:20 | 17:17 | 57        | 585 | AD 6524 WA  | 17:12 | 17:42 | 30        |
| 521 | AD 7366 GA | 16:20 | 16:56 | 36        | 586 | AD 8756 GB  | 17:11 | 17:31 | 20        |
| 522 | AE 1427 Z  | 16:22 | 17:07 | 45        | 587 | AB 1117 R   | 17:11 | 17:40 | 29        |
| 523 | B 8809 RX  | 16:25 | 16:56 | 31        | 588 | AD 8888 AT  | 17:15 | 17:36 | 21        |
| 524 | AA 8000 VF | 16:25 | 17:07 | 42        | 589 | Z 616 W     | 17:15 | 17:22 | 7         |
| 525 | W 2143 W   | 16:27 | 16:54 | 27        | 590 | D 1318 AZ   | 17:15 | 18:10 | 55        |
| 526 | AD 7687 EB | 16:27 | 17:12 | 45        | 591 | AD 8168 WA  | 17:16 | 18:21 | 65        |
| 527 | AD 7393 VA | 16:28 | 17:53 | 85        | 592 | AD 9678 HB  | 17:16 | 18:05 | 49        |
| 528 | AD 7771 CB | 16:29 | 17:01 | 32        | 593 | AD 7545 DA  | 17:17 | 17:54 | 37        |
| 529 | AD 7086 EB | 16:30 | 17:11 | 41        | 594 | AD 9678 HB  | 17:18 | 17:46 | 28        |
| 530 | AD 8994 DB | 16:31 | 16:54 | 23        | 595 | AD 7545 PA  | 17:18 | 17:56 | 38        |
| 531 | AD 7864 FB | 16:32 | 17:21 | 49        | 596 | B 2109GJ    | 17:19 | 17:59 | 40        |
| 532 | AD 8894 LH | 16:35 | 17:25 | 50        | 597 | B 8403 CZ   | 17:21 | 17:54 | 33        |
| 533 | AD 7704 NA | 16:35 | 17:22 | 47        | 598 | L 8 EF      | 17:21 | 17:58 | 37        |
| 534 | D 558 BM   | 16:35 | 17:24 | 49        | 599 | AD 8237 HA  | 17:21 | 17:59 | 38        |
| 535 | B 2457 DC  | 16:35 | 17:17 | 42        | 600 | AD 7447 AG  | 17:22 | 17:54 | 32        |
| 536 | B 1693CH   | 16:36 | 17:26 | 50        | 601 | L 7089 AQ   | 17:25 | 17:48 | 23        |
| 537 | AD 8534 DA | 16:38 | 17:23 | 45        | 602 | AD 7946 HG  | 17:25 | 17:56 | 31        |
| 538 | AD 8360 FA | 16:40 | 17:17 | 37        | 603 | AD 8181 GB  | 17:25 | 17:55 | 30        |
| 539 | DK 3663 JA | 16:40 | 17:26 | 46        | 604 | AD7513 HA   | 17:26 | 18:04 | 38        |
| 540 | B 1843 JI  | 16:40 | 17:20 | 40        | 605 | AD 7680HA   | 17:25 | 18:24 | 59        |
| 541 | H 8946 HH  | 16:42 | 17:19 | 37        | 606 | AD 7260 KA  | 17:25 | 18:25 | 60        |
| 542 | AB 7226 FB | 16:43 | 17:07 | 24        | 607 | N 2821 FB   | 17:25 | 18:36 | 71        |
| 543 | AD 8664 JE | 16:45 | 17:13 | 28        | 608 | AD 9266CB   | 17:25 | 18:34 | 69        |
| 544 | AD 7356 HA | 16:46 | 17:18 | 32        | 609 | AD8975 DB   | 17:25 | 18:28 | 63        |
| 545 | AD 8750 RA | 16:46 | 17:14 | 28        | 610 | AD 8917 CB  | 17:26 | 18:34 | 68        |
| 546 | AD 8538 NA | 16:46 | 17:26 | 40        | 611 | AD 7990 NA  | 17:26 | 18:05 | 39        |
| 547 | AD 8254 SA | 16:48 | 17:26 | 38        | 612 | R 9020PA    | 17:26 | 18:06 | 40        |
| 548 | AD8810 LA  | 16:48 | 17:22 | 34        | 613 | R 9022 DA   | 17:26 | 18:08 | 42        |
| 549 | AD 7770 FB | 16:48 | 17:18 | 30        | 614 | AD 5765SA   | 17:28 | 18:21 | 53        |
| 550 | AD 9368 H  | 16:48 | 17:16 | 28        | 615 | AD 7428KA   | 17:30 | 18:14 | 44        |
| 551 | B 2600 RS  | 16:49 | 17:23 | 34        | 616 | AB 8546 NE  | 17:30 | 18:35 | 65        |
| 552 | AD 8160 CF | 16:49 | 17:20 | 31        | 617 | AD 7236 EB  | 17:30 | 18:51 | 81        |
| 553 | B 1135 WD  | 16:50 | 17:24 | 34        | 618 | AD 8767TA   | 17:30 | 18:14 | 44        |
| 554 | B 2599 HQ  | 16:50 | 17:15 | 25        | 619 | AD 8356 E   | 17:31 | 18:02 | 31        |
| 555 | AD 7986 E  | 16:52 | 17:41 | 49        | 620 | AD 8446 SA  | 17:31 | 18:05 | 34        |
| 556 | AD 8156 CB | 16:52 | 17:44 | 52        | 621 | AD 8317DB   | 17:31 | 18:04 | 33        |
| 557 | AD 7101 NA | 16:54 | 17:21 | 27        | 622 | AD 7896 WA  | 17:31 | 18:03 | 32        |
| 558 | AD 7778 CB | 16:55 | 17:29 | 34        | 623 | B 1467 FQ   | 17:32 | 18:08 | 36        |
| 559 | F 1487 UL  | 16:55 | 17:30 | 35        | 624 | AD 7345 FB  | 17:32 | 18:54 | 82        |
| 560 | AB 7646 PA | 16:55 | 17:43 | 48        | 625 | B 2123 D    | 17:32 | 18:31 | 59        |
| 561 | AD 7962 EB | 16:55 | 17:29 | 34        | 626 | AD 7398 FB  | 17:33 | 18:15 | 42        |
| 562 | AD7936 WA  | 16:55 | 17:47 | 52        | 627 | AD 8887 GA  | 17:33 | 18:32 | 59        |
| 563 | AD 7158 TA | 16:56 | 17:31 | 35        | 628 | B 2834 BB   | 17:38 | 18:23 | 45        |
| 564 | B 1574 GG  | 16:57 | 17:30 | 33        | 629 | B 2907 FA   | 17:38 | 18:32 | 54        |
| 565 | B 7012 AN  | 16:57 | 17:35 | 38        | 630 | AD 7058 RA  | 17:39 | 18:33 | 54        |
| 566 | B 1501 BK  | 16:58 | 17:51 | 53        | 631 | B 2382 JE   | 17:39 | 18:25 | 46        |
| 567 | AD 7472 BD | 16:58 | 17:44 | 46        | 632 | AD 7103 WA  | 17:40 | 18:35 | 55        |
| 568 | AD 8471 LA | 16:58 | 17:32 | 34        | 633 | AD 7297 WA  | 17:40 | 18:23 | 43        |
| 569 | AB 7206 H  | 16:59 | 17:45 | 46        | 634 | AD 72197 BB | 17:41 | 18:23 | 42        |
| 570 | AD 7516 FA | 16:59 | 17:49 | 50        | 635 | AD 8989 NS  | 17:41 | 18:26 | 45        |
| 571 | B 2875 S   | 16:59 | 17:52 | 53        | 636 | B 1971 NE   | 17:42 | 18:37 | 55        |
| 572 | AD 7527 CC | 17:00 | 17:33 | 33        | 637 | AD 7707 RA  | 17:42 | 18:31 | 49        |
| 573 | AD 7857 TA | 17:00 | 17:41 | 41        | 638 | AD 8271 AB  | 17:42 | 18:38 | 56        |
| 574 | AD 8820 BB | 17:00 | 17:45 | 45        | 639 | AD 9314 KA  | 17:42 | 18:24 | 42        |
| 575 | H 8751 DC  | 17:03 | 17:57 | 54        | 640 | L 6753 DA   | 17:43 | 18:25 | 42        |

| a   | b          | c     | d     | e = d - c | a   | b          | c     | d     | e = d - c |
|-----|------------|-------|-------|-----------|-----|------------|-------|-------|-----------|
| 641 | AD 7911 HA | 17:43 | 18:31 | 48        | 706 | AD 9221 AE | 18:29 | 19:23 | 54        |
| 642 | AD 8796 HE | 17:43 | 18:24 | 41        | 707 | AD 9283 FC | 18:30 | 19:26 | 56        |
| 643 | B 7564 JS  | 17:43 | 18:38 | 55        | 708 | AD 8000 CC | 18:30 | 19:29 | 59        |
| 644 | AD 8836 AG | 17:44 | 18:36 | 52        | 709 | H 8992 SH  | 18:31 | 19:16 | 45        |
| 645 | AD 7966 CB | 17:45 | 18:57 | 72        | 710 | AD 8248 EB | 18:32 | 19:15 | 43        |
| 646 | AD 8131 BG | 17:45 | 18:36 | 51        | 711 | F 1324 FW  | 18:32 | 19:35 | 63        |
| 647 | AD 9580 NA | 17:46 | 18:29 | 43        | 712 | AD 7406 FB | 18:32 | 19:36 | 64        |
| 648 | AD 7891 PA | 17:46 | 18:30 | 44        | 713 | H 9307 VW  | 18:33 | 19:57 | 84        |
| 649 | AB 7721 SA | 17:50 | 18:39 | 49        | 714 | AD 8538 RA | 18:34 | 19:17 | 43        |
| 650 | AD 8337 EB | 17:51 | 18:46 | 55        | 715 | AD 8536 AG | 18:35 | 19:23 | 48        |
| 651 | AD 1143 XX | 17:54 | 18:58 | 64        | 716 | AD 8140 BB | 18:36 | 19:20 | 44        |
| 652 | AB 7977 SE | 17:54 | 18:43 | 49        | 717 | AD 8677 MA | 18:36 | 19:15 | 39        |
| 653 | AE 2789AA  | 17:55 | 18:40 | 45        | 718 | AD 8168 DG | 18:36 | 19:21 | 45        |
| 654 | H 17 MG    | 17:55 | 18:21 | 26        | 719 | B 2337 XX  | 18:36 | 19:29 | 53        |
| 655 | AD 7198AD  | 17:55 | 18:03 | 8         | 720 | BH 1999 AF | 18:36 | 19:31 | 55        |
| 656 | AD 7518 BE | 17:56 | 18:39 | 43        | 721 | AD 8202 VA | 18:36 | 19:15 | 39        |
| 657 | AD 7158 BE | 17:56 | 18:43 | 47        | 722 | AD 8400 AF | 18:38 | 19:27 | 49        |
| 658 | AD 8636 EB | 17:56 | 18:59 | 63        | 723 | AD 8116 HA | 18:38 | 19:16 | 38        |
| 659 | AD 7424 DB | 17:56 | 18:47 | 51        | 724 | AA 7155 DA | 18:38 | 19:14 | 36        |
| 660 | AD 7321 FB | 17:56 | 18:45 | 49        | 725 | AD 7737 BB | 18:39 | 19:23 | 44        |
| 661 | B 8925 PI  | 17:57 | 18:41 | 44        | 726 | AD 7401 VA | 18:40 | 19:11 | 31        |
| 662 | B 2408 DS  | 17:57 | 18:42 | 45        | 727 | AD 8818 HD | 18:40 | 19:31 | 51        |
| 663 | AD 7068 GB | 17:58 | 19:01 | 63        | 728 | H 7798 EC  | 18:40 | 19:24 | 44        |
| 664 | AD 8800 SS | 17:58 | 19:02 | 64        | 729 | AD 8087 BA | 18:41 | 19:22 | 41        |
| 665 | AD 8796 AB | 18:00 | 19:10 | 70        | 730 | AE 1335 KA | 18:42 | 19:22 | 40        |
| 666 | AB 7697 RE | 18:00 | 18:55 | 55        | 731 | AD 8272 FA | 18:42 | 19:26 | 44        |
| 667 | AD 7913 LA | 18:01 | 18:45 | 44        | 732 | AD 8060 VA | 18:43 | 19:31 | 48        |
| 668 | AD 8605 NA | 18:01 | 18:46 | 45        | 733 | AD 8993 WA | 18:43 | 19:25 | 42        |
| 669 | AD 7490WA  | 18:04 | 18:51 | 47        | 734 | AD 7213 FA | 18:43 | 19:31 | 48        |
| 670 | B 7539 D   | 18:04 | 18:52 | 48        | 735 | AD 8387 BB | 18:44 | 19:39 | 55        |
| 671 | L 1130 AB  | 18:05 | 18:57 | 52        | 736 | AD 9181 HC | 18:44 | 19:42 | 58        |
| 672 | AD 8084 RA | 18:05 | 18:58 | 53        | 737 | AD 7106 GB | 18:46 | 19:40 | 54        |
| 673 | AD 7906 CB | 18:05 | 18:42 | 37        | 738 | AB 8233 ME | 18:47 | 19:50 | 63        |
| 674 | AD 8714LA  | 18:05 | 18:57 | 52        | 739 | AD 8255 FC | 18:47 | 19:35 | 48        |
| 675 | AD 9073 MB | 18:08 | 19:00 | 52        | 740 | AD 8747 AB | 18:47 | 19:42 | 55        |
| 676 | B 7299 TV  | 18:08 | 19:04 | 56        | 741 | AD 7849 SA | 18:49 | 19:37 | 48        |
| 677 | AD 8614 EB | 18:08 | 19:17 | 69        | 742 | H 8333 ES  | 18:49 | 19:47 | 58        |
| 678 | AD 7777 GK | 18:10 | 19:08 | 58        | 743 | AD 7206 MA | 18:49 | 19:42 | 53        |
| 679 | B 8431 ML  | 18:10 | 19:01 | 51        | 744 | AD 7545 CB | 18:49 | 19:50 | 61        |
| 680 | AD 8572 TA | 18:13 | 19:22 | 69        | 745 | H8840 DA   | 18:49 | 19:33 | 44        |
| 681 | AD 7117 MA | 18:15 | 19:12 | 57        | 746 | AD 8046 NA | 18:50 | 19:45 | 55        |
| 682 | AD 7112 LA | 18:15 | 19:10 | 55        | 747 | AD 7898 WA | 18:50 | 19:44 | 54        |
| 683 | B 2570 PZ  | 18:16 | 19:09 | 53        | 748 | AD 7789 MA | 18:50 | 19:47 | 57        |
| 684 | AD 7645 EB | 18:16 | 19:04 | 48        | 749 | AD 8850 PA | 18:51 | 19:32 | 41        |
| 685 | AD 7468 RA | 18:16 | 19:21 | 65        | 750 | AD 9577 H  | 18:51 | 19:33 | 42        |
| 686 | AD 8115 WA | 18:16 | 19:10 | 54        | 751 | H 8559 SA  | 18:51 | 19:35 | 44        |
| 687 | AD 7531 VA | 18:16 | 19:05 | 49        | 752 | D 1590 FV  | 18:53 | 19:44 | 51        |
| 688 | AE 1781 VE | 18:16 | 19:02 | 46        | 753 | B 1221 TS  | 18:53 | 19:47 | 54        |
| 689 | AD 8879 GA | 18:17 | 19:07 | 50        | 754 | AD 9119 EA | 18:54 | 19:45 | 51        |
| 690 | AD 8466 VA | 18:18 | 19:05 | 47        | 755 | AD 9334 FB | 18:54 | 19:48 | 54        |
| 691 | AD 9338 TH | 18:18 | 19:56 | 98        | 756 | AD 8158 CD | 18:54 | 19:36 | 42        |
| 692 | AD 8223 NA | 18:20 | 19:51 | 91        | 757 | L 2802 BI  | 18:54 | 19:35 | 41        |
| 693 | B 2337 NT  | 18:23 | 19:06 | 43        | 758 | AD 7237 DA | 18:56 | 19:33 | 37        |
| 694 | AD 1699 XX | 18:23 | 19:14 | 51        | 759 | BM 1397 HU | 18:59 | 19:34 | 35        |
| 695 | AD 8888 KB | 18:24 | 19:17 | 53        | 760 | AD 7511 HB | 18:59 | 19:41 | 42        |
| 696 | H 7831 AD  | 18:24 | 19:04 | 40        | 761 | AD 7132 DB | 18:59 | 19:49 | 50        |
| 697 | AD 7378 EB | 18:25 | 19:09 | 44        | 762 | AD 6129 BG | 18:59 | 19:48 | 49        |
| 698 | AD 7122 YA | 18:25 | 19:15 | 50        | 763 | AD 6400 AF | 18:59 | 19:43 | 44        |
| 699 | D 1364 BJ  | 18:25 | 19:19 | 54        | 764 | AD 7122 YA | 19:00 | 19:35 | 35        |
| 700 | AD 7912 FB | 18:25 | 19:16 | 51        | 765 | AD 8578 AC | 19:00 | 19:40 | 40        |
| 701 | AD 8087 FA | 18:25 | 19:10 | 45        | 766 | L 1481 F   | 19:00 | 19:38 | 38        |
| 702 | AD 8897 LC | 18:28 | 19:20 | 52        | 767 | AD 7900 LA | 19:01 | 19:35 | 34        |
| 703 | AD 8181 TH | 18:28 | 19:13 | 45        | 768 | AD 7221 NA | 19:01 | 19:48 | 47        |
| 704 | AD 9632 MI | 18:28 | 19:18 | 50        | 769 | H 7185 HA  | 19:01 | 19:44 | 43        |
| 705 | AD 7433 EC | 18:29 | 19:20 | 51        | 770 | B 2219 XW  | 19:01 | 19:35 | 34        |

| a   | b          | c     | d     | e = d - c |
|-----|------------|-------|-------|-----------|
| 901 | AD 7086 YA | 19:54 | 20:51 | 57        |
| 902 | AD 9012 MH | 19:55 | 20:52 | 57        |
| 903 | AD 7012 FB | 19:55 | 20:35 | 40        |
| 904 | AD 9326 FH | 19:55 | 20:14 | 19        |
| 905 | AD 8898 HF | 19:56 | 20:38 | 42        |
| 906 | AD 9094 NH | 19:57 | 20:46 | 49        |
| 907 | AA 7622 AD | 19:59 | 20:38 | 39        |
| 908 | AD 9409 DG | 19:59 | 20:54 | 55        |
| 909 | B 2804 RJ  | 20:00 | 20:14 | 14        |
| 910 | AD9021MH   | 20:01 | 20:21 | 20        |
| 911 | AD 7021 FB | 20:02 | 20:14 | 12        |
| 912 | AD 9342 KH | 20:02 | 20:09 | 7         |
| 913 | AD 9899 HF | 20:03 | 20:13 | 10        |
| 914 | AD 9049 NH | 20:03 | 20:22 | 19        |
| 915 | AA 7622 DG | 20:03 | 20:07 | 4         |
| 916 | AD 9409 DG | 20:04 | 20:24 | 20        |
| 917 | B 2809 RJ  | 20:04 | 21:00 | 56        |
| 918 | AD 8100 LH | 20:04 | 20:10 | 6         |
| 919 | AD 9326 SH | 20:04 | 20:12 | 8         |
| 920 | AB 7522 CH | 20:05 | 20:25 | 20        |
| 921 | H 7297 EA  | 20:05 | 20:12 | 7         |
| 922 | AD 8507 DB | 20:06 | 20:18 | 12        |
| 923 | B1131 KV   | 20:06 | 20:11 | 5         |
| 924 | AD 8328 EC | 20:06 | 20:27 | 21        |
| 925 | K 8280 BB  | 20:07 | 20:30 | 23        |
| 926 | AD 8155 FB | 20:07 | 20:14 | 7         |
| 927 | AD 8013 WA | 20:07 | 20:27 | 20        |
| 928 | B 288 Q    | 20:07 | 20:12 | 5         |
| 929 | AD 8668 GB | 20:07 | 20:40 | 33        |
| 930 | AD 8228 BE | 20:08 | 20:16 | 8         |
| 931 | AD 8468 BE | 20:09 | 20:25 | 16        |
| 932 | AD 9544 SA | 20:09 | 20:40 | 31        |
| 933 | AD 7869 NA | 20:09 | 20:42 | 33        |
| 934 | AD 7349 EB | 20:09 | 20:53 | 44        |
| 935 | W 2920 P   | 20:10 | 20:46 | 36        |
| 936 | AD 7339 LA | 20:10 | 20:52 | 42        |
| 937 | AD 7204 NA | 20:10 | 20:36 | 26        |
| 938 | AD 8919 TA | 20:12 | 20:37 | 25        |
| 939 | AD 8200 AB | 20:12 | 20:38 | 26        |
| 940 | AD 8414 VA | 20:12 | 20:55 | 43        |
| 941 | AD 8878 GA | 20:12 | 20:43 | 31        |
| 942 | AD 7960 NA | 20:15 | 20:31 | 16        |
| 943 | L 2335 WI  | 20:15 | 20:36 | 21        |
| 944 | AD 8672 CF | 20:15 | 20:39 | 24        |
| 945 | AD 8512 WA | 20:18 | 20:38 | 20        |
| 946 | AD 7727 EB | 20:18 | 20:35 | 17        |
| 947 | B 2331 AQ  | 20:19 | 20:47 | 28        |
| 948 | AD 8008 BB | 20:20 | 20:46 | 26        |
| 949 | AA 7312 AD | 20:20 | 20:48 | 28        |
| 950 | AD 8531 HB | 20:20 | 20:49 | 29        |
| 951 | AD 8070 GB | 20:21 | 20:39 | 18        |
| 952 | AD 8898 RD | 20:21 | 20:38 | 17        |
| 953 | AD 7884 TA | 20:21 | 20:36 | 15        |
| 954 | AD 8906 WA | 20:21 | 20:35 | 14        |
| 955 | AD 7007 LS | 20:23 | 20:37 | 14        |
| 956 | AD 8865 BG | 20:23 | 20:46 | 23        |
| 957 | AD 8989 DS | 20:24 | 20:48 | 24        |
| 958 | B 2667 GT  | 20:24 | 20:49 | 25        |
| 959 | B 8213 HE  | 20:24 | 20:39 | 15        |
| 960 | AD 7986 GA | 20:27 | 20:35 | 8         |
| 961 | AD 8315 LA | 20:27 | 20:34 | 7         |
| 962 | B 7651 HR  | 20:27 | 20:36 | 9         |
| 963 | AD 8810 SA | 20:28 | 20:49 | 21        |
| 964 | AD 7920 EB | 20:29 | 20:46 | 17        |
| 965 | L 99 MK    | 20:30 | 20:43 | 13        |

| a    | b          | c     | d     | e = d - c |
|------|------------|-------|-------|-----------|
| 966  | AD 7120 DB | 20:00 | 20:48 | 48        |
| 967  | AD 7623 BG | 20:34 | 20:47 | 13        |
| 968  | AD 7591 GB | 20:34 | 20:41 | 7         |
| 969  | AD 7324 AE | 20:35 | 20:46 | 11        |
| 970  | AD 8556 WA | 20:35 | 20:48 | 13        |
| 971  | AD 7657 CF | 20:36 | 20:49 | 13        |
| 972  | AD 168 TT  | 20:36 | 20:53 | 17        |
| 973  | AD 7589 FA | 20:37 | 20:56 | 19        |
| 974  | AD8108 EA  | 20:37 | 20:59 | 22        |
| 975  | AD 7785 WA | 20:39 | 20:58 | 19        |
| 976  | AD 7805 RA | 20:39 | 20:57 | 18        |
| 977  | AD 8062 G  | 20:40 | 20:54 | 14        |
| 978  | AD 7770 BH | 20:41 | 20:51 | 10        |
| 979  | B 1937 VH  | 20:42 | 20:52 | 10        |
| 980  | AD 8596 E  | 20:43 | 20:57 | 14        |
| 981  | AD 8902 D  | 20:44 | 20:58 | 14        |
| 982  | K 7374 N   | 20:45 | 20:52 | 7         |
| 983  | AD 7810 CC | 20:46 | 20:51 | 5         |
| 984  | AD 7699 DF | 20:46 | 20:56 | 10        |
| 985  | L 1228 NE  | 20:48 | 20:57 | 9         |
| 986  | AD 7698 AG | 20:48 | 20:59 | 11        |
| 987  | AE 2149 TA | 20:50 | 20:55 | 5         |
| 988  | L 493 GA   | 20:51 | 20:58 | 7         |
| 989  | AD 7567 AM | 20:52 | 20:59 | 7         |
| 990  | AD 8081 FB | 20:53 | 20:58 | 5         |
| 991  | AD 7964 KA | 20:53 | 20:58 | 5         |
| 992  | AD 8699 DD | 20:54 | 21:00 | 6         |
| 993  | AD 8312 AG | 20:55 | 21:00 | 5         |
| 994  | AD 8440 BB | 20:56 | 21:00 | 4         |
| 995  | B 2875 S   | 20:56 | 21:00 | 4         |
| 996  | AD 8165 RA | 20:56 | 21:00 | 4         |
| 997  | AD 9067 GB | 20:56 | 21:00 | 4         |
| 998  | AD 7233 SA | 20:57 | 21:00 | 3         |
| 999  | AD 9440 FA | 20:57 | 21:00 | 3         |
| 1000 | B 330 VO   | 20:57 | 21:00 | 3         |

Total durasi 43012  
Durası maksimum 112  
Rata-rata 43,01

## DURASI PARKIR MOBIL TOKO GUDANG RABAT ALFA SOLO BARU

Minggu, 7 Juli 2002

| No | Nomor Polisi | Waktu ( W I B ) |        | Durasi Parkir<br>( menit ) | No  | Nomor Polisi | Waktu ( W I B ) |        | Durasi Parkir<br>( menit ) |
|----|--------------|-----------------|--------|----------------------------|-----|--------------|-----------------|--------|----------------------------|
|    |              | Masuk           | Keluar |                            |     |              | Masuk           | Keluar |                            |
| a  | b            | c               | d      | e = d - c                  | a   | b            | c               | d      | e = d - c                  |
| 1  | AD 2085 ME   | 9:02            | 9:16   | 14                         | 61  | H 7887 YH    | 10:05           | 10:38  | 33                         |
| 2  | AD 7706 KE   | 9:02            | 9:56   | 54                         | 62  | B 1497 ZD    | 10:05           | 10:17  | 12                         |
| 3  | AD 8181MS    | 9:02            | 9:19   | 17                         | 63  | B 2608 ZN    | 10:06           | 10:19  | 13                         |
| 4  | B 2339 KR    | 9:03            | 9:45   | 42                         | 64  | B 1514VU     | 10:06           | 10:38  | 32                         |
| 5  | AD 8762 BC   | 9:04            | 9:31   | 27                         | 65  | AB 7377 NE   | 10:07           | 10:34  | 27                         |
| 6  | B 2087 DC    | 9:04            | 9:38   | 34                         | 66  | AD 7996 FA   | 10:08           | 10:29  | 21                         |
| 7  | B 1048 KF    | 9:05            | 9:32   | 27                         | 67  | AB 7783 GE   | 10:09           | 10:26  | 17                         |
| 8  | L 386 BU     | 9:06            | 9:45   | 39                         | 68  | B 159 EF     | 10:09           | 10:28  | 19                         |
| 9  | AB 7066 WA   | 9:06            | 9:22   | 16                         | 69  | AD 8799 GA   | 10:10           | 10:21  | 11                         |
| 10 | AD 7999 FA   | 9:06            | 9:19   | 13                         | 70  | B 2907 SN    | 10:10           | 10:28  | 18                         |
| 11 | AB 8511 YA   | 9:07            | 9:21   | 14                         | 71  | AD 7303 HA   | 10:11           | 10:26  | 15                         |
| 12 | AB 8165 D    | 9:08            | 9:24   | 16                         | 72  | B 2048 TG    | 10:13           | 10:29  | 16                         |
| 13 | BG 510 AK    | 9:09            | 9:28   | 19                         | 73  | AB 7072 GE   | 10:13           | 10:24  | 11                         |
| 14 | AB 7393 KA   | 9:09            | 9:34   | 25                         | 74  | R 8838 AA    | 10:14           | 10:27  | 13                         |
| 15 | L 1031 BI    | 9:09            | 9:51   | 42                         | 75  | L 1121 FD    | 10:14           | 10:39  | 25                         |
| 16 | B 7616 XZ    | 9:10            | 9:28   | 18                         | 76  | L 1123 DI    | 10:14           | 10:38  | 24                         |
| 17 | B 8680 HG    | 9:10            | 9:23   | 13                         | 77  | AD 8802 FE   | 10:15           | 10:31  | 16                         |
| 18 | B 2843 TZ    | 9:12            | 9:24   | 12                         | 78  | AD 7187 VA   | 10:15           | 10:26  | 11                         |
| 19 | 8358 TA      | 9:12            | 9:29   | 17                         | 79  | B 2419 SH    | 10:16           | 10:34  | 18                         |
| 20 | B 209 Z      | 9:13            | 9:26   | 13                         | 80  | AD 8799 GA   | 10:16           | 10:38  | 22                         |
| 21 | AD 8969 FA   | 9:14            | 9:34   | 20                         | 81  | AD 7237 PA   | 10:17           | 10:31  | 14                         |
| 22 | B 2557 PI    | 9:15            | 9:38   | 23                         | 82  | AD8990 VH    | 10:17           | 10:39  | 22                         |
| 23 | AD 8162 DE   | 9:15            | 9:36   | 21                         | 83  | B 2936 RS    | 10:18           | 10:31  | 13                         |
| 24 | AD 7542 LE   | 9:16            | 9:43   | 27                         | 84  | N 1036 B     | 10:18           | 10:38  | 20                         |
| 25 | B 7260 ZL    | 9:17            | 9:47   | 30                         | 85  | B 7672 PZ    | 10:19           | 10:37  | 18                         |
| 26 | AB 8338 NN   | 9:20            | 9:41   | 21                         | 86  | AB 11 SL     | 10:19           | 10:34  | 15                         |
| 27 | AD 7368 KN   | 9:21            | 9:42   | 21                         | 87  | AD 8633 NE   | 10:19           | 11:43  | 84                         |
| 28 | AD 7380 KK   | 9:21            | 9:39   | 18                         | 88  | B 2785 BO    | 10:20           | 10:58  | 38                         |
| 29 | AB 7747 VA   | 9:23            | 9:46   | 23                         | 89  | AD 8386 NE   | 10:21           | 10:53  | 32                         |
| 30 | N 1049 AQ    | 9:23            | 9:38   | 15                         | 90  | B 1700 KL    | 10:23           | 10:46  | 23                         |
| 31 | AD 648 RA    | 9:24            | 10:31  | 67                         | 91  | AD 8571 GB   | 10:23           | 10:57  | 34                         |
| 32 | H 7594 NH    | 9:25            | 9:36   | 11                         | 92  | H 7632 WH    | 10:24           | 10:56  | 32                         |
| 33 | B 2894 XG    | 9:26            | 9:35   | 9                          | 93  | AG 1886 GR   | 10:25           | 10:52  | 27                         |
| 34 | D 567 YL     | 9:27            | 9:38   | 11                         | 94  | AD 8181 HS   | 10:25           | 10:51  | 26                         |
| 35 | AB 8772 GE   | 9:29            | 9:39   | 10                         | 95  | R 4TU        | 10:25           | 10:53  | 28                         |
| 36 | B 1907 DT    | 9:30            | 10:11  | 41                         | 96  | AA 8171 C    | 10:26           | 10:48  | 22                         |
| 37 | B 2538 FC    | 9:32            | 9:45   | 13                         | 97  | H 8118 YS    | 10:27           | 10:46  | 19                         |
| 38 | B 2685 GI    | 9:33            | 9:54   | 21                         | 98  | BE 2677 LA   | 10:27           | 10:49  | 22                         |
| 39 | AD 8080 BN   | 9:35            | 10:42  | 67                         | 99  | B 1519 NM    | 10:29           | 10:39  | 10                         |
| 40 | AB 7511 FB   | 9:35            | 11:11  | 96                         | 100 | AB 8211 EE   | 10:29           | 10:38  | 9                          |
| 41 | AD 8162 DE   | 9:36            | 9:48   | 12                         | 101 | AD 8953 CB   | 10:29           | 10:39  | 10                         |
| 42 | B 2307 LF    | 9:37            | 9:47   | 10                         | 102 | AD 8833 GA   | 10:30           | 10:46  | 16                         |
| 43 | AD 7053 VA   | 9:39            | 9:49   | 10                         | 103 | AD 1386 AX   | 10:31           | 10:48  | 17                         |
| 44 | AD 311 CE    | 9:40            | 9:56   | 16                         | 104 | DK 816 BP    | 10:31           | 10:47  | 16                         |
| 45 | D 426 CK     | 9:42            | 9:59   | 17                         | 105 | B 161 HG     | 10:32           | 10:41  | 9                          |
| 46 | AD 8000 RY   | 9:43            | 9:54   | 11                         | 106 | AD 8492 SA   | 10:33           | 10:46  | 13                         |
| 47 | B 2811TJ     | 9:44            | 9:59   | 15                         | 107 | B 2453 VO    | 10:34           | 10:46  | 12                         |
| 48 | B 1268 KK    | 9:46            | 9:58   | 12                         | 108 | L 476 CR     | 10:34           | 11:54  | 80                         |
| 49 | N 645 EN     | 9:46            | 9:57   | 11                         | 109 | AD 8206 FA   | 10:35           | 10:56  | 21                         |
| 50 | L933 DQ      | 9:48            | 9:56   | 8                          | 110 | AD 8445 NE   | 10:35           | 10:58  | 23                         |
| 51 | B 1762 DR    | 9:50            | 10:03  | 13                         | 111 | AB 9209 YA   | 10:37           | 10:54  | 17                         |
| 52 | DK 442 JE    | 9:52            | 10:56  | 64                         | 112 | AB 8000 AS   | 10:38           | 10:52  | 14                         |
| 53 | AB 8982 LA   | 9:53            | 10:03  | 10                         | 113 | AD 7996 FA   | 10:39           | 10:53  | 14                         |
| 54 | AB 7777 ME   | 9:55            | 10:08  | 13                         | 114 | AD 7303 HA   | 10:39           | 10:59  | 20                         |
| 55 | AD7494 SA    | 9:57            | 10:06  | 9                          | 115 | H 7632 WH    | 10:42           | 10:58  | 16                         |
| 56 | L412 DN      | 9:59            | 10:07  | 8                          | 116 | B 7764 DB    | 10:43           | 10:53  | 10                         |
| 57 | K 8688 AB    | 10:01           | 11:01  | 60                         | 117 | AD 1098 XX   | 10:45           | 10:57  | 12                         |
| 58 | B 1382 VC    | 10:02           | 11:32  | 90                         | 118 | AD 8506 TA   | 10:46           | 10:54  | 8                          |
| 59 | AD 7783 EE   | 10:02           | 11:38  | 96                         | 119 | B 7923 KP    | 10:49           | 10:58  | 9                          |
| 60 | AD 8682 NE   | 10:04           | 10:28  | 24                         | 120 | AD 8604 KA   | 10:50           | 10:59  | 9                          |

| a   | b          | c     | d     | e = d - c | a   | b          | c     | d     | e = d - c |
|-----|------------|-------|-------|-----------|-----|------------|-------|-------|-----------|
| 121 | AD 8181 MS | 10:50 | 11:43 | 53        | 186 | AD 7476 VA | 12:02 | 12:24 | 22        |
| 122 | AA 7323 AD | 10:53 | 11:31 | 38        | 187 | H 7346 SH  | 12:02 | 12:38 | 36        |
| 123 | AD 7170 HA | 10:54 | 11:53 | 59        | 188 | AD 7767 SA | 12:04 | 12:39 | 35        |
| 124 | AD 8468 AE | 10:56 | 11:52 | 56        | 189 | H 8688 AH  | 12:04 | 13:03 | 59        |
| 125 | AD8799 GA  | 10:58 | 11:08 | 10        | 190 | D 1533 FQ  | 12:06 | 16:15 | 249       |
| 126 | AD 8555 CB | 10:59 | 11:48 | 49        | 191 | AB 8706 RA | 12:08 | 13:41 | 93        |
| 127 | AD 8585 EC | 11:24 | 11:58 | 34        | 192 | AD 7810 CC | 12:08 | 14:15 | 127       |
| 128 | AD 7693 CB | 11:24 | 12:14 | 50        | 193 | H 515 NO   | 12:12 | 13:35 | 83        |
| 129 | B707 JT    | 11:25 | 11:59 | 34        | 194 | A 8836 EC  | 12:12 | 13:05 | 53        |
| 130 | AD 1 MS    | 11:25 | 11:40 | 15        | 195 | AD 7689 RA | 12:12 | 14:56 | 164       |
| 131 | AD 8916 CB | 11:25 | 12:05 | 40        | 196 | AD 7928 EB | 12:13 | 14:59 | 166       |
| 132 | AD 7855 GA | 11:25 | 12:49 | 84        | 197 | AD 7328 PA | 12:14 | 15:11 | 177       |
| 133 | AD 8181 TH | 11:26 | 13:50 | 144       | 198 | AD 8468 BE | 12:14 | 13:52 | 98        |
| 134 | AD 7051 YA | 11:26 | 11:47 | 21        | 199 | AD 8021 CB | 12:14 | 13:12 | 58        |
| 135 | B 1937 ZH  | 11:26 | 13:19 | 113       | 200 | AD 8688 PA | 12:14 | 15:24 | 190       |
| 136 | B 616 XR   | 11:27 | 11:49 | 22        | 201 | AD 8008 FT | 12:15 | 13:14 | 59        |
| 137 | AD 8001 DB | 11:27 | 12:31 | 64        | 202 | AD 7946 TA | 12:17 | 15:12 | 175       |
| 138 | AA 8168 SA | 11:29 | 13:14 | 105       | 203 | B 2442 SJ  | 12:17 | 12:41 | 24        |
| 139 | AD 8876 PA | 11:29 | 14:11 | 162       | 204 | B 8930 ST  | 12:17 | 13:12 | 55        |
| 140 | AD 7410 RA | 11:30 | 12:36 | 66        | 205 | AD 9120 KF | 12:18 | 14:10 | 112       |
| 141 | B 2678 YS  | 11:30 | 11:50 | 20        | 206 | AD 8118 AG | 12:18 | 13:04 | 46        |
| 142 | AD 8031 RA | 11:30 | 12:04 | 34        | 207 | H 8252 HW  | 12:18 | 16:14 | 236       |
| 143 | AD 7104SA  | 11:33 | 12:13 | 40        | 208 | AD 7233 SA | 12:18 | 13:28 | 70        |
| 144 | AD 95 B    | 11:34 | 15:58 | 264       | 209 | B 8194 A   | 12:19 | 12:29 | 10        |
| 145 | AD 9050 MA | 11:34 | 13:14 | 100       | 210 | AD 7968 AG | 12:19 | 13:23 | 64        |
| 146 | AD 9517GB  | 11:34 | 13:19 | 105       | 211 | G 7937 BG  | 12:20 | 13:34 | 74        |
| 147 | AD 7719FB  | 11:34 | 11:48 | 14        | 212 | AD 7777 NA | 12:21 | 17:20 | 299       |
| 148 | H 7408 YA  | 11:35 | 12:25 | 50        | 213 | AD 7699 DF | 12:21 | 13:22 | 61        |
| 149 | H 8341 F   | 11:35 | 12:22 | 47        | 214 | AD 7624 TA | 12:22 | 12:37 | 15        |
| 150 | AD 7757 AF | 11:35 | 12:09 | 34        | 215 | AD 7843EB  | 12:24 | 13:16 | 52        |
| 151 | AD 7150 LA | 11:36 | 12:27 | 51        | 216 | AD 8200 AC | 12:24 | 13:25 | 61        |
| 152 | AD 8480 CS | 11:38 | 12:24 | 46        | 217 | AB 8873 D  | 12:25 | 12:34 | 9         |
| 153 | AD8984 KA  | 11:38 | 12:23 | 45        | 218 | AD 7714 DA | 12:26 | 12:58 | 32        |
| 154 | AD 7527 BA | 11:38 | 12:21 | 43        | 219 | AD 8337 VA | 12:26 | 14:19 | 113       |
| 155 | AD 8724 RA | 11:40 | 12:34 | 54        | 220 | AD 9369 KC | 12:26 | 16:17 | 231       |
| 156 | AD 7212 VA | 11:40 | 13:32 | 112       | 221 | AD 7777 TT | 12:27 | 13:02 | 35        |
| 157 | AD 7998 HA | 11:41 | 14:35 | 174       | 222 | H 8852 FS  | 12:27 | 12:57 | 30        |
| 158 | DA 99 S    | 11:41 | 12:32 | 51        | 223 | AD 7632 BG | 12:28 | 14:21 | 113       |
| 159 | AD 7149 EF | 11:42 | 14:56 | 194       | 224 | AD 7051 EA | 12:28 | 14:31 | 123       |
| 160 | AB 8725 D  | 11:42 | 12:41 | 59        | 225 | B 8971 PH  | 12:28 | 13:18 | 50        |
| 161 | AD 7500 AG | 11:43 | 13:42 | 119       | 226 | AD 9157 FG | 12:29 | 13:40 | 71        |
| 162 | H 8995 LH  | 11:43 | 13:15 | 92        | 227 | AE 1234 CV | 12:29 | 13:42 | 73        |
| 163 | AD 8180 GA | 11:45 | 13:50 | 125       | 228 | L 493 GA   | 12:29 | 13:24 | 55        |
| 164 | AD 7740 EF | 11:45 | 16:40 | 295       | 229 | AD 8373 WA | 12:29 | 13:15 | 46        |
| 165 | AD 7203 YA | 11:47 | 16:42 | 295       | 230 | AD 7904 KA | 12:29 | 14:12 | 103       |
| 166 | AD 7268 WA | 11:47 | 15:13 | 206       | 231 | W 982 M    | 12:30 | 13:17 | 47        |
| 167 | AD 7710 SA | 11:48 | 12:11 | 23        | 232 | W 2154 W   | 12:30 | 14:21 | 111       |
| 168 | H 7006 BA  | 11:48 | 13:13 | 85        | 233 | AD 9134 NH | 12:30 | 14:40 | 130       |
| 169 | B 1940 LP  | 11:49 | 13:16 | 87        | 234 | AD 8989 WS | 12:30 | 13:34 | 64        |
| 170 | AD 8611 EB | 11:50 | 14:12 | 142       | 235 | AD 8902 G  | 12:32 | 13:20 | 48        |
| 171 | AD 8521 CB | 11:50 | 14:13 | 143       | 236 | B 7724 PR  | 12:32 | 13:36 | 64        |
| 172 | AD 8450 SA | 11:52 | 16:17 | 265       | 237 | AD 7738 FB | 12:32 | 13:09 | 37        |
| 173 | B 2838 RK  | 11:54 | 13:21 | 87        | 238 | AD 8200 AB | 12:35 | 13:10 | 35        |
| 174 | AD 7150 AG | 11:54 | 12:56 | 62        | 239 | AD 7664 PA | 12:36 | 14:15 | 99        |
| 175 | AD 9376 NH | 11:54 | 12:43 | 49        | 240 | AD 8064 G  | 12:37 | 14:03 | 86        |
| 176 | AE 2149 TA | 11:54 | 13:23 | 89        | 241 | AD 7221 HA | 12:37 | 16:17 | 220       |
| 177 | AD 8989 PH | 11:55 | 12:00 | 5         | 242 | AD 9067 LB | 12:38 | 15:42 | 184       |
| 178 | AD 8897 VA | 11:55 | 12:35 | 40        | 243 | H 7804 DS  | 12:38 | 13:54 | 76        |
| 179 | B 2159 DE  | 11:57 | 12:47 | 50        | 244 | AD 8919 TA | 12:40 | 14:00 | 80        |
| 180 | AD 7871 EB | 11:58 | 14:15 | 137       | 245 | AD 8865 BG | 12:40 | 14:27 | 107       |
| 181 | AD 8879 GA | 11:59 | 14:06 | 127       | 246 | B 8728 TX  | 12:40 | 14:26 | 106       |
| 182 | AD 8324 SA | 11:59 | 16:42 | 283       | 247 | AD 8500 R  | 12:40 | 13:32 | 52        |
| 183 | AD 7892 SA | 12:00 | 12:21 | 21        | 248 | AD 8299 VA | 12:41 | 15:12 | 151       |
| 184 | F 22 B     | 12:00 | 12:32 | 32        | 249 | AD 8402 AE | 12:43 | 16:13 | 210       |
| 185 | AD 9235 HB | 12:02 | 13:05 | 63        | 250 | AD 8092 NA | 12:43 | 13:45 | 62        |

| a   | b          | c     | d     | e = d - c | a   | b          | c     | d     | e = d - c |
|-----|------------|-------|-------|-----------|-----|------------|-------|-------|-----------|
| 381 | AD 7727 BB | 14:04 | 15:32 | 88        | 446 | AD 347 G   | 15:01 | 15:50 | 49        |
| 382 | AD 7645 EB | 14:06 | 14:36 | 30        | 447 | AD 8088 RS | 15:01 | 15:30 | 29        |
| 383 | AD 7440 CB | 14:06 | 14:35 | 29        | 448 | AD 8181 TS | 15:01 | 15:48 | 47        |
| 384 | AD 8595 SA | 14:06 | 14:07 | 1         | 449 | AD 8789 SA | 15:01 | 17:52 | 171       |
| 385 | AD 7587 PA | 14:06 | 15:01 | 55        | 450 | B 8873 PR  | 15:03 | 15:11 | 8         |
| 386 | AD 8454 LA | 14:06 | 15:00 | 54        | 451 | H 8484 HY  | 15:03 | 15:37 | 34        |
| 387 | AD 8688 KA | 14:06 | 15:38 | 92        | 452 | AD 8564 GA | 15:03 | 16:06 | 63        |
| 388 | AD 8276 PA | 14:06 | 15:34 | 88        | 453 | AD 7984 RA | 15:03 | 16:08 | 65        |
| 389 | AD 8848 SA | 14:09 | 14:19 | 10        | 454 | B 571 MY   | 15:05 | 15:49 | 44        |
| 390 | AD 8944 CB | 14:09 | 14:26 | 17        | 455 | B 961 X    | 15:06 | 15:29 | 23        |
| 391 | AD 8441 EB | 14:09 | 15:22 | 73        | 456 | D 1819 TL  | 15:06 | 16:30 | 84        |
| 392 | H 8350 CC  | 14:13 | 17:53 | 220       | 457 | AD 8898 DA | 15:06 | 16:34 | 88        |
| 393 | H 8138 BB  | 14:13 | 16:20 | 127       | 458 | AD 7595 DG | 15:08 | 16:04 | 56        |
| 394 | AD 8899 A  | 14:20 | 14:32 | 12        | 459 | AD 8871 VA | 15:08 | 16:10 | 62        |
| 395 | AD 8889 R  | 14:20 | 14:29 | 9         | 460 | AD 8167 SA | 15:08 | 16:18 | 70        |
| 396 | AD 7626 BC | 14:20 | 15:23 | 63        | 461 | AD 8836 BB | 15:08 | 15:18 | 10        |
| 397 | B 911 BO   | 14:20 | 14:33 | 13        | 462 | AD 7629 LA | 15:08 | 15:24 | 16        |
| 398 | B 1204 NF  | 14:20 | 14:47 | 27        | 463 | B 1768 SL  | 15:08 | 15:29 | 21        |
| 399 | AD 7007 LT | 14:24 | 15:07 | 43        | 464 | AD 8889 KH | 15:08 | 16:04 | 56        |
| 400 | AD 8540 AB | 14:24 | 14:48 | 24        | 465 | AD 8817 FA | 15:10 | 15:49 | 39        |
| 401 | AE 307 EU  | 14:24 | 15:12 | 48        | 466 | B 1214 DW  | 15:12 | 15:55 | 43        |
| 402 | B 2268 WY  | 14:24 | 16:17 | 113       | 467 | AD 7952 DB | 15:17 | 15:41 | 24        |
| 403 | AD 8980 WA | 14:24 | 15:26 | 62        | 468 | AD 9537 FB | 15:17 | 15:47 | 30        |
| 404 | B 1179 GK  | 14:30 | 15:07 | 37        | 469 | H 7699 AC  | 15:17 | 15:26 | 9         |
| 405 | AD 9609 DH | 14:30 | 14:56 | 26        | 470 | AD 9525 EB | 15:17 | 16:25 | 68        |
| 406 | L 2335 ND  | 14:30 | 15:08 | 38        | 471 | AD 8960 AE | 15:17 | 16:21 | 64        |
| 407 | H 7337 KS  | 14:30 | 15:09 | 39        | 472 | AD 9087 LB | 15:17 | 16:54 | 97        |
| 408 | AD 7241 FC | 14:30 | 14:53 | 23        | 473 | H 8049 CB  | 15:20 | 16:12 | 52        |
| 409 | AE 1476 NC | 14:30 | 15:33 | 63        | 474 | AD 7242 TA | 15:20 | 15:28 | 8         |
| 410 | D 208 CT   | 14:35 | 15:08 | 33        | 475 | AD 7134 DB | 15:20 | 16:11 | 51        |
| 411 | B 2619 NT  | 14:35 | 14:41 | 6         | 476 | AD 8249 BB | 15:24 | 15:30 | 6         |
| 412 | B 203 WY   | 14:35 | 14:46 | 11        | 477 | AD 7731 G  | 15:24 | 15:28 | 4         |
| 413 | AD 7227 EN | 14:35 | 14:58 | 23        | 478 | AD 96 B    | 15:27 | 16:06 | 39        |
| 414 | AA 8642 WA | 14:38 | 15:01 | 23        | 479 | B 1352 WN  | 15:27 | 15:45 | 18        |
| 415 | H 8091 CH  | 14:38 | 16:12 | 94        | 480 | AD 7412 DD | 15:30 | 16:07 | 37        |
| 416 | AD 7493 PA | 14:38 | 16:17 | 99        | 481 | AE 397 CI  | 15:30 | 16:01 | 31        |
| 417 | AD 7852 BB | 14:38 | 15:28 | 50        | 482 | AD 7500 A  | 15:30 | 15:43 | 13        |
| 418 | H 821 ES   | 14:39 | 15:21 | 42        | 483 | G 8888 NC  | 15:30 | 15:42 | 12        |
| 419 | AD 7777 LP | 14:39 | 15:24 | 45        | 484 | B 1717 ZZ  | 15:32 | 16:15 | 43        |
| 420 | AD 8 AN    | 14:39 | 15:14 | 35        | 485 | AG 1164 KD | 15:32 | 15:47 | 15        |
| 421 | AD 8770 EB | 14:40 | 15:16 | 36        | 486 | AD 9290 GB | 15:32 | 15:40 | 8         |
| 422 | AD 8820 BB | 14:40 | 15:19 | 39        | 487 | B 8067 LW  | 15:33 | 15:45 | 12        |
| 423 | B 7289 EM  | 14:40 | 15:54 | 74        | 488 | AD 7623 TA | 15:33 | 15:58 | 25        |
| 424 | B 7289 EM  | 14:40 | 15:54 | 74        | 489 | AD 7772 CF | 15:33 | 17:21 | 108       |
| 425 | B 203 WY   | 14:40 | 14:56 | 16        | 490 | AD 8913 NA | 15:33 | 16:12 | 39        |
| 426 | AD 7227 EA | 14:40 | 15:17 | 37        | 491 | AD 8561 SA | 15:37 | 15:57 | 20        |
| 427 | AD 7257 AF | 14:40 | 15:12 | 32        | 492 | AD 7407 BB | 15:37 | 15:48 | 11        |
| 428 | AD 835 FF  | 14:40 | 15:01 | 21        | 493 | AD 9627 DH | 15:37 | 16:12 | 35        |
| 429 | AD 793 CB  | 14:40 | 14:56 | 16        | 494 | AD 8345 VA | 15:37 | 16:14 | 37        |
| 430 | AD 7071 KA | 14:40 | 15:19 | 39        | 495 | B 2670 VZ  | 15:37 | 16:34 | 57        |
| 431 | AD 8379 BF | 14:42 | 16:09 | 87        | 496 | B 8194 A   | 15:40 | 16:35 | 55        |
| 432 | AD 8681 TA | 14:42 | 16:26 | 104       | 497 | B 1394 RJ  | 15:40 | 17:39 | 119       |
| 433 | AD 8801 MA | 14:42 | 15:21 | 39        | 498 | AD 8884 BB | 15:40 | 16:42 | 62        |
| 434 | H 8611 SA  | 14:42 | 16:35 | 113       | 499 | B 8913 JM  | 15:41 | 16:43 | 62        |
| 435 | AD 7195 HA | 14:42 | 15:39 | 57        | 500 | AD 7777 YK | 15:41 | 16:05 | 24        |
| 436 | AD 7619 HA | 14:48 | 15:56 | 68        | 501 | AD 8269 TA | 15:41 | 17:12 | 91        |
| 437 | AD 7071 KA | 14:48 | 15:19 | 31        | 502 | AD 7386 CB | 15:41 | 16:25 | 44        |
| 438 | AD 9627 CH | 14:48 | 15:31 | 43        | 503 | AD 7626 FC | 15:41 | 16:00 | 19        |
| 439 | AD 7690 WA | 14:48 | 16:20 | 92        | 504 | A 1570 AB  | 15:48 | 16:07 | 19        |
| 440 | AD 9163 GE | 14:48 | 16:16 | 88        | 505 | AD 8094 EA | 15:48 | 15:59 | 11        |
| 441 | DK 1818 AJ | 14:54 | 16:18 | 84        | 506 | B 1508 NO  | 15:48 | 16:06 | 18        |
| 442 | AD 8006 WA | 14:54 | 15:13 | 19        | 507 | AD 7985 BC | 15:48 | 16:01 | 13        |
| 443 | H 8818 RH  | 14:54 | 19:47 | 293       | 508 | AD 7062 PA | 15:48 | 16:22 | 34        |
| 444 | AD 8960 CB | 14:54 | 15:45 | 51        | 509 | AD 7343 TA | 15:52 | 16:17 | 25        |
| 445 | AD 8004 EF | 15:00 | 15:14 | 14        | 510 | AD 8678 BC | 15:52 | 16:26 | 34        |

| a   | b          | c     | d     | e = d - c | a   | b           | c     | d     | e = d - c |
|-----|------------|-------|-------|-----------|-----|-------------|-------|-------|-----------|
| 641 | AB 8445 NE | 17:20 | 18:57 | 97        | 706 | AD 7706 KE  | 18:14 | 18:29 | 15        |
| 642 | B 1242 AW  | 17:20 | 18:21 | 61        | 707 | B 1988 PD   | 18:14 | 19:21 | 67        |
| 643 | B 2772 GM  | 17:21 | 18:29 | 68        | 708 | BE 1473 F   | 18:14 | 19:21 | 67        |
| 644 | R 7431 CB  | 17:21 | 18:35 | 74        | 709 | N 1159 AJ   | 18:14 | 19:22 | 68        |
| 645 | AB 7196 DE | 17:22 | 18:54 | 92        | 710 | G 8718 A    | 18:15 | 18:39 | 24        |
| 646 | B 1421 MI  | 17:23 | 17:25 | 2         | 711 | B 1886 FY   | 18:15 | 18:38 | 23        |
| 647 | B 1828CD   | 17:23 | 17:29 | 6         | 712 | AD 7740 TA  | 18:16 | 19:54 | 98        |
| 648 | D 1601 NK  | 17:24 | 17:38 | 14        | 713 | AD 8099 EC  | 18:17 | 19:39 | 82        |
| 649 | AB 7393 KA | 17:25 | 17:35 | 10        | 714 | AD 7956 KA  | 18:17 | 18:38 | 21        |
| 650 | AB 7715 CE | 17:27 | 17:31 | 4         | 715 | AA 8472 E   | 18:18 | 18:34 | 16        |
| 651 | AG 7276 TN | 17:28 | 17:39 | 11        | 716 | H 8808 AC   | 18:19 | 18:35 | 16        |
| 652 | B 8533 PK  | 17:29 | 18:01 | 32        | 717 | AD 7364 RA  | 18:20 | 18:38 | 18        |
| 653 | H 8155 C   | 17:29 | 18:09 | 40        | 718 | AD 8264 TA  | 18:20 | 19:28 | 68        |
| 654 | H 8808 AC  | 17:29 | 18:12 | 43        | 719 | B 7764 DE   | 18:20 | 19:24 | 64        |
| 655 | N 1094 AQ  | 17:30 | 17:38 | 8         | 720 | AD 8922 PA  | 18:20 | 18:26 | 6         |
| 656 | AD 7580 DA | 17:31 | 17:37 | 6         | 721 | L 224 DD    | 18:21 | 18:28 | 7         |
| 657 | AD 5715 HG | 17:32 | 17:38 | 6         | 722 | AD 8909 WE  | 18:21 | 18:35 | 14        |
| 658 | L 2134 GB  | 17:33 | 18:47 | 74        | 723 | AD 7783 GE  | 18:22 | 19:29 | 67        |
| 659 | H 4653 SR  | 17:35 | 18:31 | 56        | 724 | AD 7955 RA  | 18:22 | 18:39 | 17        |
| 660 | AD 7170 HA | 17:36 | 18:39 | 63        | 725 | AD 7984 WA  | 18:22 | 19:57 | 95        |
| 661 | B 2534 ZV  | 17:36 | 18:31 | 55        | 726 | P 1000 RO   | 18:22 | 19:59 | 97        |
| 662 | AD 7543 LE | 17:37 | 18:58 | 81        | 727 | AD 1514 AX  | 18:23 | 19:51 | 88        |
| 663 | AD 7783 GE | 17:39 | 17:54 | 15        | 728 | N 439 ES    | 18:23 | 19:58 | 95        |
| 664 | AD 8542 TA | 17:40 | 17:46 | 6         | 729 | AD 8264 WA  | 18:23 | 19:28 | 65        |
| 665 | L 1157 BK  | 17:41 | 17:48 | 7         | 730 | AD 8492 SA  | 18:24 | 18:38 | 14        |
| 666 | R 7735 DA  | 17:35 | 17:47 | 12        | 731 | AD 8221 EE  | 18:25 | 18:39 | 14        |
| 667 | AD 7304 SA | 17:42 | 18:57 | 75        | 732 | B 2316 PF   | 18:25 | 19:38 | 73        |
| 668 | B 2040 LN  | 17:45 | 18:21 | 36        | 733 | B 1951 KL   | 18:26 | 19:34 | 68        |
| 669 | B 2606 ZN  | 17:45 | 18:26 | 41        | 734 | AB 7182 VA  | 18:27 | 19:36 | 69        |
| 670 | AD 8080 KS | 17:46 | 18:24 | 38        | 735 | AD 8497 GE  | 18:27 | 19:38 | 71        |
| 671 | AD 7311 TA | 17:46 | 17:52 | 6         | 736 | B 2866 QY   | 18:28 | 19:21 | 53        |
| 672 | AD 7129 LA | 17:47 | 18:31 | 44        | 737 | B 2929 RE   | 18:29 | 18:39 | 10        |
| 673 | AA 8200 A  | 17:48 | 18:39 | 51        | 738 | AD 7692 PA  | 18:30 | 18:38 | 8         |
| 674 | AD 7665 VA | 17:49 | 18:32 | 43        | 739 | AD 8953 CB  | 18:31 | 18:39 | 8         |
| 675 | AD 646 AS  | 17:49 | 18:35 | 46        | 740 | B 8369 A    | 18:32 | 18:57 | 25        |
| 676 | AD 8055 LE | 18:00 | 18:21 | 21        | 741 | G 8718 A    | 18:37 | 18:51 | 14        |
| 677 | H 8305 TH  | 18:01 | 19:22 | 81        | 742 | H 7887 RH   | 18:38 | 18:58 | 20        |
| 678 | AD 8799 GA | 18:02 | 18:23 | 21        | 743 | AD 8181 HS  | 18:39 | 19:59 | 80        |
| 679 | AD 8194 PA | 18:03 | 18:24 | 21        | 744 | AD 8181MS   | 18:39 | 18:58 | 19        |
| 680 | AD 7557 E  | 18:04 | 18:28 | 24        | 745 | AD 7706 KE  | 18:41 | 19:29 | 48        |
| 681 | BE 1473 F  | 18:04 | 18:29 | 25        | 746 | AD 8520 ME  | 18:42 | 19:57 | 75        |
| 682 | B 1638 WZ  | 18:05 | 18:47 | 42        | 747 | D 567 YL    | 18:43 | 18:59 | 16        |
| 683 | D 963 CI   | 18:05 | 18:31 | 26        | 748 | AD 8762 DC  | 18:43 | 19:28 | 45        |
| 684 | L 1121 FO  | 18:05 | 18:46 | 41        | 749 | H 8853 KR   | 18:43 | 19:34 | 51        |
| 685 | AA 8760 BE | 18:06 | 18:26 | 20        | 750 | AD 7073 NE  | 18:44 | 19:26 | 42        |
| 686 | AD 8383 AC | 18:06 | 19:27 | 81        | 751 | AD 8822 PA  | 18:45 | 19:58 | 73        |
| 687 | R 7735 AC  | 18:07 | 18:24 | 17        | 752 | AD 8264 TA  | 18:46 | 19:25 | 39        |
| 688 | B 1382 VC  | 18:07 | 18:57 | 50        | 753 | B 2772 GM   | 18:48 | 20:36 | 108       |
| 689 | AD 7706 KE | 18:08 | 18:39 | 31        | 754 | AD 5760 DN  | 18:50 | 20:31 | 101       |
| 690 | AD 8520 ME | 18:08 | 19:28 | 80        | 755 | H 8155 E    | 18:51 | 19:38 | 47        |
| 691 | AD 8515 YA | 18:09 | 19:29 | 80        | 756 | JAB 8080 BN | 18:52 | 19:34 | 42        |
| 692 | AD 7303 HA | 18:09 | 19:21 | 72        | 757 | BM 492 AH   | 18:53 | 19:38 | 45        |
| 693 | N 364 EE   | 18:09 | 19:35 | 86        | 758 | B 1278 KK   | 18:56 | 19:32 | 36        |
| 694 | AD 9733 BE | 18:10 | 19:49 | 99        | 759 | R 7735 CA   | 18:57 | 19:38 | 41        |
| 695 | R 8833 AA  | 18:10 | 19:31 | 81        | 760 | AD 7227 VN  | 18:57 | 19:36 | 39        |
| 696 | B 1886 FY  | 18:10 | 19:49 | 99        | 761 | L 1030 BI   | 18:57 | 19:38 | 41        |
| 697 | N 1036 B   | 18:11 | 19:28 | 77        | 762 | AD 7542 LE  | 18:58 | 19:31 | 33        |
| 698 | H 7789 KH  | 18:11 | 19:31 | 80        | 763 | BD 648 RA   | 18:59 | 19:37 | 38        |
| 699 | K 8688 AB  | 18:12 | 19:36 | 84        | 764 | H 7632 WH   | 19:00 | 19:56 | 56        |
| 700 | B 393 HW   | 18:12 | 18:26 | 14        | 765 | L 933 DQ    | 19:01 | 19:59 | 58        |
| 701 | AD 7200 HE | 18:12 | 18:25 | 13        | 766 | B 7066 WA   | 19:01 | 19:54 | 53        |
| 702 | B 9382 WN  | 18:12 | 18:29 | 17        | 767 | AD 7747 VA  | 19:02 | 19:58 | 56        |
| 703 | AG 1886 CF | 18:13 | 18:24 | 11        | 768 | B 2672 HB   | 19:04 | 19:52 | 48        |
| 704 | B 2672 HB  | 18:13 | 18:28 | 15        | 769 | D 1580 RL   | 19:04 | 19:35 | 31        |
| 705 | B 2759 TI  | 18:13 | 18:28 | 15        | 770 | B 8680 HC   | 19:05 | 20:01 | 56        |

| a   | b          | c     | d     | e = d - c |
|-----|------------|-------|-------|-----------|
| 901 | AD 7794 DB | 20:09 | 20:28 | 19        |
| 902 | AD 8181 LS | 20:10 | 20:56 | 46        |
| 903 | AD 7377 ME | 20:10 | 21:00 | 50        |
| 904 | B 2807 SN  | 20:11 | 20:21 | 10        |
| 905 | AD 8607 SN | 20:11 | 20:31 | 20        |
| 906 | AD 8603 LE | 20:12 | 20:28 | 16        |
| 907 | B 2929 RE  | 20:13 | 20:38 | 25        |
| 908 | L 1199 EZ  | 20:13 | 20:32 | 19        |
| 909 | B 1907 DT  | 20:13 | 20:19 | 6         |
| 910 | B 1890 PH  | 20:14 | 20:51 | 37        |
| 911 | H 8358 TA  | 20:14 | 21:00 | 46        |
| 912 | B 2175 TT  | 20:14 | 20:49 | 35        |
| 913 | B 2894 XG  | 20:15 | 20:40 | 25        |
| 914 | AD 7062 HE | 20:15 | 20:57 | 42        |
| 915 | AD 8115 DB | 20:16 | 21:00 | 44        |
| 916 | B 5165 ZJ  | 20:16 | 20:58 | 42        |
| 917 | B 2936 RS  | 20:17 | 20:50 | 33        |
| 918 | DK 442 JE  | 20:17 | 20:27 | 10        |
| 919 | AD 8989 PS | 20:18 | 20:29 | 11        |
| 920 | H 8348 NA  | 20:18 | 20:34 | 16        |
| 921 | AD 7494 SA | 20:19 | 20:54 | 35        |
| 922 | B 2608 ZN  | 20:20 | 20:57 | 37        |
| 923 | AD 8481 PA | 20:21 | 20:29 | 8         |
| 924 | B 2145 MO  | 20:21 | 20:34 | 13        |
| 925 | BA 3652 AN | 20:21 | 20:36 | 15        |
| 926 | H 7887 YH  | 20:22 | 20:38 | 16        |
| 927 | BK 871 ES  | 20:22 | 20:48 | 26        |
| 928 | AD 8070 KA | 20:23 | 20:29 | 6         |
| 929 | R 7431 CB  | 20:23 | 21:00 | 37        |
| 930 | H 9140 SS  | 20:24 | 20:34 | 10        |
| 931 | L 2152 GB  | 20:24 | 20:30 | 6         |
| 932 | AD 7099 PE | 20:25 | 20:41 | 16        |
| 933 | AD 8747 DB | 20:25 | 20:57 | 32        |
| 934 | AG 1886 CF | 20:26 | 20:48 | 22        |
| 935 | L 386 BU   | 20:27 | 20:50 | 23        |
| 936 | B 3183 BE  | 20:27 | 20:59 | 32        |
| 937 | AD 7053 GA | 20:28 | 20:36 | 8         |
| 938 | AB 7830 SA | 20:28 | 20:37 | 9         |
| 939 | B 7672 GZ  | 20:29 | 20:38 | 9         |
| 940 | AD 7557 BE | 20:29 | 20:54 | 25        |
| 941 | AB 7789 GE | 20:30 | 20:39 | 9         |
| 942 | H 8970 HA  | 20:31 | 20:59 | 28        |
| 943 | B 2553 GH  | 20:31 | 20:44 | 13        |
| 944 | AD 8080 FS | 20:32 | 20:46 | 14        |
| 945 | B 1274 HJ  | 20:33 | 20:40 | 7         |
| 946 | AD 7740 TA | 20:33 | 20:53 | 20        |
| 947 | AE 1414 FD | 20:34 | 20:42 | 8         |
| 948 | B 2283 JA  | 20:34 | 20:49 | 15        |
| 949 | H 7346 LD  | 20:35 | 20:49 | 14        |
| 950 | AD 8849 SA | 20:35 | 20:47 | 12        |
| 951 | AD 8821 RA | 20:35 | 20:52 | 17        |
| 952 | AA 7092 DA | 20:36 | 20:53 | 17        |
| 953 | AD 8194 GA | 20:37 | 20:48 | 11        |
| 954 | B 2242 JL  | 20:37 | 20:45 | 8         |
| 955 | AD 8909 RA | 20:38 | 21:00 | 22        |
| 956 | AD 8268 NA | 20:38 | 20:57 | 19        |
| 957 | AD 9090 SA | 20:39 | 20:59 | 20        |
| 958 | H 8181 YS  | 20:39 | 20:46 | 7         |
| 959 | AD 7170 KA | 20:40 | 20:48 | 8         |
| 960 | B 1382 FC  | 20:41 | 20:47 | 6         |
| 961 | D 426 TA   | 20:42 | 20:52 | 10        |
| 962 | AD 7227 TA | 20:43 | 20:56 | 13        |
| 963 | N 1159 AJ  | 20:43 | 20:57 | 14        |
| 964 | H 8151 ME  | 20:44 | 20:49 | 5         |
| 965 | AB 8789 C  | 20:44 | 20:51 | 7         |

| a   | b          | c     | d     | e = d - c |
|-----|------------|-------|-------|-----------|
| 966 | AD 1253 HA | 20:45 | 20:58 | 13        |
| 967 | AD 2316 RA | 20:45 | 20:58 | 13        |
| 968 | AD 7557 BE | 20:45 | 21:00 | 15        |
| 969 | AD 8252 MA | 20:46 | 20:58 | 12        |
| 970 | AD 7447 GE | 20:46 | 20:57 | 11        |
| 971 | AD 7706 RA | 20:47 | 20:59 | 12        |
| 972 | AD 7250 VA | 20:47 | 21:00 | 13        |

Total durasi 45309  
Durasi maximum 299  
Rata-rata 46,61



## DURASI PARKIR MOBIL TOKO GUDANG RABAT ALFA SOLO BARU

Senin, 8 Juli 2002

| No | Nomor Polisi | Waktu ( W I B ) |        | Durasi Parkir<br>( menit ) | No  | Nomor Polisi | Waktu ( W I B ) |        | Durasi Parkir<br>( menit ) |
|----|--------------|-----------------|--------|----------------------------|-----|--------------|-----------------|--------|----------------------------|
|    |              | Masuk           | Keluar |                            |     |              | Masuk           | Keluar |                            |
| a  | b            | c               | d      | e = d - c                  | a   | b            | c               | d      | e = d - c                  |
| 1  | AD 8181 MS   | 9:02            | 10:02  | 60                         | 61  | AD 7171 FE   | 10:33           | 11:11  | 38                         |
| 2  | AD 7709 HS   | 9:04            | 10:03  | 59                         | 62  | AD 7784VB    | 10:34           | 11:00  | 26                         |
| 3  | AD 8520 ME   | 9:05            | 10:34  | 89                         | 63  | AD 7072 BE   | 10:35           | 10:46  | 11                         |
| 4  | B 181 HD     | 9:06            | 11:05  | 119                        | 64  | AD 7471 RA   | 10:36           | 10:58  | 22                         |
| 5  | B 1907 JT    | 9:07            | 10:00  | 53                         | 65  | R 7135 DA    | 10:37           | 10:51  | 14                         |
| 6  | AD 8723 GE   | 9:08            | 9:33   | 25                         | 66  | AD 7383 BE   | 10:37           | 10:49  | 12                         |
| 7  | D 567 KA     | 9:09            | 10:21  | 72                         | 67  | AB 7385 FE   | 10:39           | 11:04  | 25                         |
| 8  | B 3232 LF    | 9:09            | 10:38  | 89                         | 68  | R 1050 BG    | 10:40           | 11:11  | 31                         |
| 9  | AD 7606 KA   | 9:10            | 10:49  | 99                         | 69  | B 1865 BG    | 10:41           | 10:55  | 14                         |
| 10 | AB 8820 HE   | 9:11            | 10:47  | 96                         | 70  | AD 8951 LB   | 10:42           | 10:57  | 15                         |
| 11 | L 386 BU     | 9:12            | 10:36  | 84                         | 71  | AD 1657 DB   | 10:42           | 11:02  | 20                         |
| 12 | N 645 EN     | 9:14            | 11:25  | 131                        | 72  | AD 7000 BG   | 10:43           | 11:09  | 26                         |
| 13 | AD 8998 HA   | 9:15            | 11:49  | 154                        | 73  | AD 7313 CD   | 10:44           | 10:58  | 14                         |
| 14 | AD 7881 FA   | 9:19            | 11:21  | 122                        | 74  | AD 8345 DE   | 10:45           | 10:59  | 14                         |
| 15 | AD 8585 GB   | 9:21            | 11:25  | 124                        | 75  | B 1471 XY    | 10:47           | 10:55  | 8                          |
| 16 | H 8389 LA    | 9:22            | 11:02  | 100                        | 76  | AD 8577 RA   | 10:49           | 11:04  | 15                         |
| 17 | H 8808 AC    | 9:24            | 9:45   | 21                         | 77  | AD 7170 AH   | 10:49           | 11:09  | 20                         |
| 18 | AD 2145 AD   | 9:26            | 10:31  | 65                         | 78  | AD 8360 VA   | 10:51           | 11:11  | 20                         |
| 19 | AD 8445 NE   | 9:28            | 10:38  | 70                         | 79  | N 325 D      | 10:54           | 11:19  | 25                         |
| 20 | AD 7663 EB   | 9:30            | 11:39  | 129                        | 80  | L 5175 BA    | 10:55           | 11:21  | 26                         |
| 21 | H 3473 BA    | 9:31            | 9:54   | 23                         | 81  | B 1865 WB    | 10:56           | 11:11  | 15                         |
| 22 | AD 1274 B    | 9:34            | 11:38  | 124                        | 82  | AB 8953 LB   | 10:56           | 11:07  | 11                         |
| 23 | AG 8787 EF   | 9:35            | 10:54  | 79                         | 83  | AD 1657 AX   | 10:57           | 11:15  | 18                         |
| 24 | B 7616 XZ    | 9:36            | 11:52  | 136                        | 84  | AD 7541 LE   | 10:57           | 11:19  | 22                         |
| 25 | AB 8366 MA   | 9:37            | 11:41  | 124                        | 85  | AD 7908 FA   | 10:58           | 11:06  | 8                          |
| 26 | AD 8473 GE   | 9:39            | 11:45  | 126                        | 86  | B 7888 KA    | 10:59           | 11:21  | 22                         |
| 27 | AD 2338 HB   | 9:40            | 10:35  | 55                         | 87  | AB 8590 TA   | 10:59           | 11:17  | 18                         |
| 28 | AD 7740 DA   | 9:42            | 10:38  | 56                         | 88  | AD 7242 GG   | 11:02           | 11:13  | 11                         |
| 29 | D 426 UK     | 9:44            | 10:54  | 70                         | 89  | AD 7942 KA   | 11:02           | 12:12  | 70                         |
| 30 | AD 1661 RA   | 9:47            | 10:26  | 39                         | 90  | AD 7562 JA   | 11:03           | 12:05  | 62                         |
| 31 | B 2380 GE    | 9:49            | 10:21  | 32                         | 91  | B 343 MN     | 11:04           | 11:22  | 18                         |
| 32 | L 4626 UL    | 9:51            | 11:36  | 105                        | 92  | AB 7534 LE   | 11:05           | 12:00  | 55                         |
| 33 | DK 422 GE    | 9:54            | 11:38  | 104                        | 93  | AB 7175 KE   | 11:05           | 11:34  | 29                         |
| 34 | AD 8401 GA   | 9:56            | 10:37  | 41                         | 94  | B 2338 KR    | 11:06           | 11:45  | 39                         |
| 35 | AB 4676 EB   | 9:58            | 11:39  | 101                        | 95  | B2222 KT     | 11:07           | 11:21  | 14                         |
| 36 | H 8348 NA    | 10:00           | 11:21  | 81                         | 96  | DK 819 KD    | 11:07           | 12:01  | 54                         |
| 37 | AD 2677 RA   | 10:02           | 10:35  | 33                         | 97  | AD 7775 GB   | 11:09           | 11:19  | 10                         |
| 38 | AD 7053 NA   | 10:03           | 10:57  | 54                         | 98  | AD 8512 ME   | 11:10           | 12:02  | 52                         |
| 39 | AD 9631 CB   | 10:04           | 10:59  | 55                         | 99  | B 1832 BE    | 11:11           | 11:18  | 7                          |
| 40 | AD 8483 RA   | 10:06           | 10:51  | 45                         | 100 | AB 9209 NA   | 11:12           | 11:27  | 15                         |
| 41 | AD 8165 DE   | 10:07           | 10:35  | 28                         | 101 | AD 8787 DC   | 11:13           | 11:55  | 42                         |
| 42 | D 1060 BA    | 10:09           | 10:38  | 29                         | 102 | AD 8943 RA   | 11:14           | 11:25  | 11                         |
| 43 | AD 1535 DB   | 10:10           | 10:34  | 24                         | 103 | B 2403 JO    | 11:14           | 11:34  | 20                         |
| 44 | B 1761 MB    | 10:13           | 10:25  | 12                         | 104 | N 1151 KJ    | 11:15           | 11:33  | 18                         |
| 45 | AD 8790 DB   | 10:15           | 10:24  | 9                          | 105 | B 1951 KL    | 11:16           | 11:41  | 25                         |
| 46 | B 1959 EF    | 10:15           | 11:35  | 80                         | 106 | AD 7371 LE   | 11:17           | 11:54  | 37                         |
| 47 | AD 8906 BG   | 10:17           | 10:21  | 4                          | 107 | AD 7827 LA   | 11:18           | 11:28  | 10                         |
| 48 | AD 4921 RA   | 10:18           | 11:25  | 67                         | 108 | AD 8363 BE   | 11:19           | 11:33  | 14                         |
| 49 | AB 1111 SL   | 10:19           | 10:25  | 6                          | 109 | AD 7272 GD   | 11:22           | 11:38  | 16                         |
| 50 | B 8080 HC    | 10:20           | 10:26  | 6                          | 110 | AD 7733 GB   | 11:25           | 11:50  | 25                         |
| 51 | L 1121 FO    | 10:21           | 10:27  | 6                          | 111 | AD 7344 BE   | 11:27           | 11:56  | 29                         |
| 52 | B 2419 SH    | 10:23           | 11:23  | 60                         | 112 | L 1127 BK    | 11:28           | 11:36  | 8                          |
| 53 | B 1762 RS    | 10:24           | 11:28  | 64                         | 113 | B 1110 BE    | 11:30           | 12:03  | 33                         |
| 54 | AD 8691 SA   | 10:26           | 11:24  | 58                         | 114 | H 8928 GH    | 11:33           | 11:39  | 6                          |
| 55 | AD 8317 GB   | 10:28           | 11:25  | 57                         | 115 | N 3251 G     | 11:34           | 12:00  | 26                         |
| 56 | BG 619 AR    | 10:28           | 10:39  | 11                         | 116 | AD 7532 LE   | 11:35           | 11:40  | 5                          |
| 57 | B 1091 AE    | 10:29           | 10:38  | 9                          | 117 | AD 8505 LA   | 11:37           | 11:41  | 4                          |
| 58 | AD 9733 BE   | 10:30           | 10:35  | 5                          | 118 | G 1523 GB    | 11:38           | 12:01  | 23                         |
| 59 | AD8080 HN    | 10:31           | 10:47  | 16                         | 119 | AD 8751 RA   | 11:39           | 11:49  | 10                         |
| 60 | H 7575 NH    | 10:33           | 11:01  | 28                         | 120 | B 2758 TI    | 11:40           | 11:57  | 17                         |

| e = d - c |
|-----------|
| 36        |
| 55        |
| 43        |
| 23        |
| 28        |
| 33        |
| 12        |
| 11        |
| 19        |
| 47        |
| 31        |
| 15        |
| 23        |
| 18        |
| 13        |
| 33        |
| 41        |
| 22        |
| 28        |
| 31        |
| 33        |
| 35        |
| 26        |
| 16        |
| 24        |
| 16        |
| 24        |
| 27        |
| 32        |
| 20        |
| 14        |
| 30        |
| 28        |
| 20        |
| 20        |
| 27        |
| 23        |
| 23        |
| 15        |
| 22        |
| 11        |
| 14        |
| 13        |

18440,00  
154  
33,35

| a   | b          | c     | d     | e = d - c | a   | b          | c     | d     | e = d - c |
|-----|------------|-------|-------|-----------|-----|------------|-------|-------|-----------|
| 381 | AD 8340 AB | 17:19 | 17:40 | 21        | 446 | AD 7407 BB | 18:27 | 18:57 | 30        |
| 382 | AE 703 EV  | 17:20 | 17:49 | 29        | 447 | AD 8345 VA | 18:29 | 18:49 | 20        |
| 383 | B 2289 WY  | 17:21 | 17:57 | 36        | 448 | AD 8884 BB | 18:30 | 18:54 | 24        |
| 384 | AD 7070 LT | 17:22 | 17:41 | 19        | 449 | B 8184 A   | 18:31 | 18:43 | 12        |
| 385 | B 9111 BO  | 17:25 | 17:46 | 21        | 450 | AD 7777 YK | 18:32 | 18:44 | 12        |
| 386 | AD 8848 SA | 17:25 | 17:51 | 26        | 451 | AD 7620 YD | 18:34 | 18:51 | 17        |
| 387 | AD 8944 CB | 17:27 | 17:49 | 22        | 452 | AD 7626 FC | 18:36 | 18:49 | 13        |
| 388 | AD 8441 EB | 17:27 | 17:47 | 20        | 453 | AD 8094 GA | 18:38 | 18:57 | 19        |
| 389 | H 8350 CC  | 17:27 | 17:39 | 12        | 454 | AD 7985 HA | 18:39 | 18:59 | 20        |
| 390 | AD 8899 HA | 17:28 | 17:40 | 12        | 455 | AD 7092 DA | 18:40 | 20:01 | 81        |
| 391 | AD 8990 KD | 17:30 | 17:38 | 8         | 456 | AD 7343 TA | 18:42 | 19:11 | 29        |
| 392 | AD 1179 GK | 17:32 | 17:46 | 14        | 457 | AD 8678 BC | 18:43 | 19:51 | 68        |
| 393 | L 2335 ND  | 17:33 | 17:57 | 24        | 458 | AD 8899 SS | 18:44 | 19:20 | 36        |
| 394 | AD 7245 FC | 17:35 | 18:00 | 25        | 459 | B 2657 BA  | 18:45 | 19:04 | 19        |
| 395 | D 208 CF   | 17:36 | 18:07 | 31        | 460 | AD 9217 HB | 18:46 | 19:11 | 25        |
| 396 | AD 7227 EN | 17:39 | 17:49 | 10        | 461 | AD 9780 BB | 18:47 | 19:24 | 37        |
| 397 | H 8091 CH  | 17:39 | 18:02 | 23        | 462 | AD 7944 BA | 18:49 | 19:26 | 37        |
| 398 | AD 8770 EB | 17:41 | 18:07 | 26        | 463 | AD 8780 BB | 18:50 | 20:04 | 74        |
| 399 | AD 8888 DA | 17:42 | 17:58 | 16        | 464 | AD 7974 MA | 18:52 | 19:07 | 15        |
| 400 | B 7289 GA  | 17:43 | 17:50 | 7         | 465 | AD 7845 RA | 18:53 | 19:41 | 48        |
| 401 | AD 347 G   | 17:44 | 18:09 | 25        | 466 | K 8493 CB  | 18:55 | 19:11 | 16        |
| 402 | AD 8080 RS | 17:45 | 18:24 | 39        | 467 | AD 8993 LT | 18:56 | 19:10 | 14        |
| 403 | AD 8181 TS | 17:45 | 18:26 | 41        | 468 | AD 9230 LH | 18:57 | 19:17 | 20        |
| 404 | AD 8789 RA | 17:46 | 18:08 | 22        | 469 | AD 7209 WK | 18:58 | 19:24 | 26        |
| 405 | B 8873 PR  | 17:48 | 17:56 | 8         | 470 | AD 8429 CB | 18:59 | 19:29 | 30        |
| 406 | H 8484 HY  | 17:48 | 17:59 | 11        | 471 | DD 395 Z   | 19:00 | 19:30 | 30        |
| 407 | AD 8564 GA | 17:49 | 18:01 | 12        | 472 | AD 7578 TA | 19:03 | 19:44 | 41        |
| 408 | AD 7984 KD | 17:50 | 18:07 | 17        | 473 | B 2081 PH  | 19:04 | 20:10 | 66        |
| 409 | B 961 X    | 17:51 | 18:41 | 50        | 474 | AD 8211 BE | 19:05 | 19:41 | 36        |
| 410 | G1819 TK   | 17:52 | 18:41 | 49        | 475 | AD 7441 CF | 19:07 | 19:35 | 28        |
| 411 | AD 8898DA  | 17:52 | 18:44 | 52        | 476 | AD 7111 TH | 19:09 | 19:36 | 27        |
| 412 | AD 7595 DG | 17:52 | 18:27 | 35        | 477 | AB 7464 GB | 19:10 | 19:51 | 41        |
| 413 | AD 8871 VA | 17:53 | 18:16 | 23        | 478 | AD 8250 ME | 19:11 | 19:37 | 26        |
| 414 | AD 8167 SA | 17:56 | 18:34 | 38        | 479 | AD 7067 KE | 19:12 | 19:29 | 17        |
| 415 | AD 8836 BB | 17:57 | 18:29 | 32        | 480 | AD 8811 MS | 19:14 | 19:58 | 44        |
| 416 | AD 7629 LA | 17:57 | 18:34 | 37        | 481 | AD 8762 DC | 19:15 | 19:51 | 36        |
| 417 | B 1768 SL  | 17:58 | 18:28 | 30        | 482 | B 2091 MJ  | 19:17 | 19:33 | 16        |
| 418 | AD 8889 KH | 17:59 | 18:17 | 18        | 483 | AD 7606 NA | 19:17 | 19:40 | 23        |
| 419 | AD 8817 FA | 18:00 | 18:41 | 41        | 484 | AD 7997 AA | 19:19 | 19:47 | 28        |
| 420 | B 1214 DW  | 18:01 | 18:49 | 48        | 485 | AD 8162 DE | 19:20 | 19:39 | 19        |
| 421 | AD 7952 DB | 18:02 | 18:47 | 45        | 486 | AD 7542 LE | 19:23 | 19:44 | 21        |
| 422 | AD 9537 FB | 18:03 | 18:50 | 47        | 487 | AD 8338 NN | 19:24 | 19:50 | 26        |
| 423 | H 7699 AC  | 18:04 | 18:33 | 29        | 488 | AD 7368 KN | 19:25 | 19:37 | 12        |
| 424 | AD 9525 EB | 18:04 | 18:34 | 30        | 489 | AD 7747 VA | 19:26 | 19:49 | 23        |
| 425 | AD 8960 AE | 18:05 | 18:29 | 24        | 490 | AD 8772 GE | 19:27 | 19:44 | 17        |
| 426 | AD 9087 LB | 18:06 | 18:51 | 45        | 491 | AD 8080 GA | 19:29 | 19:58 | 29        |
| 427 | H 8049 CB  | 18:07 | 18:24 | 17        | 492 | AD 8162 DE | 19:31 | 19:55 | 24        |
| 428 | AD 7242 TA | 18:07 | 18:38 | 31        | 493 | AB 7953 GA | 19:34 | 19:52 | 18        |
| 429 | AD 7134 DB | 18:08 | 18:29 | 21        | 494 | AD 311 CE  | 19:35 | 19:56 | 21        |
| 430 | AD 8248 BB | 18:09 | 18:37 | 28        | 495 | AD 8000 RY | 19:37 | 20:04 | 27        |
| 431 | AD 7731 G  | 18:10 | 18:40 | 30        | 496 | AD 7946 EE | 19:38 | 20:09 | 31        |
| 432 | AD 96 B    | 18:11 | 18:30 | 19        | 497 | AD 7494 SA | 19:40 | 20:10 | 30        |
| 433 | AD 7412 DD | 18:12 | 18:30 | 18        | 498 | AD 7783 GE | 19:43 | 19:59 | 16        |
| 434 | AE 789 HD  | 18:13 | 18:46 | 33        | 499 | AD 7996 FA | 19:44 | 19:51 | 7         |
| 435 | AD 7500 A  | 18:14 | 18:50 | 36        | 500 | AD 8799 HA | 19:45 | 20:17 | 32        |
| 436 | G 1717 DH  | 18:15 | 18:37 | 22        | 501 | B 2721 GJ  | 19:47 | 20:23 | 36        |
| 437 | AD 9290 GB | 18:16 | 18:51 | 35        | 502 | D 436 GK   | 19:48 | 20:40 | 52        |
| 438 | B 8097 LW  | 18:17 | 18:39 | 22        | 503 | AD 7814 SA | 19:50 | 20:06 | 16        |
| 439 | AD 7623 TA | 18:18 | 18:40 | 22        | 504 | AD 8312 LE | 19:52 | 20:24 | 32        |
| 440 | AD 7772 KF | 18:19 | 18:43 | 24        | 505 | L 4325 HN  | 19:53 | 20:13 | 20        |
| 441 | AD 8913 HA | 18:20 | 18:50 | 30        | 506 | AB 7711 EE | 19:54 | 20:18 | 24        |
| 442 | AD 7407 BB | 18:22 | 18:47 | 25        | 507 | H 7226 KH  | 19:57 | 20:19 | 22        |
| 443 | AD 9627 DH | 18:23 | 18:54 | 31        | 508 | AD 7341 RA | 19:58 | 20:37 | 39        |
| 444 | AD 8345 VA | 18:24 | 18:41 | 17        | 509 | AD 8743 EA | 19:59 | 20:25 | 26        |
| 445 | B 2670 VZ  | 18:25 | 18:37 | 12        | 510 | AD 7161 GA | 20:00 | 20:43 | 43        |

**REKAPITULASI AKUMULASI PARKIR KENDARAAN  
GUDANG RABAT ALFA SOLO BARU**

Hari : Sabtu  
Tanggal : 6 Juli 2002

| No                  | Pukul         | Kendaraan |        | Kumulatif    |
|---------------------|---------------|-----------|--------|--------------|
|                     |               | Masuk     | Keluar |              |
| a                   | b             | c         | d      | e = e1+c2-d2 |
| 1                   | 09.00 - 09.30 | 32        | 4      | 28           |
| 2                   | 09.31-10.00   | 14        | 6      | 36           |
| 3                   | 10.01-10.30   | 10        | 18     | 28           |
| 4                   | 10.31-11.00   | 40        | 27     | 41           |
| 5                   | 11.01-11.30   | 47        | 36     | 52           |
| 6                   | 11.31-12.00   | 42        | 48     | 46           |
| 7                   | 12.01-12.30   | 48        | 47     | 47           |
| 8                   | 12.31-13.00   | 31        | 42     | 36           |
| 9                   | 13.01-13.30   | 46        | 33     | 49           |
| 10                  | 13.31-14.00   | 45        | 54     | 40           |
| 11                  | 14.01-14.30   | 44        | 46     | 38           |
| 12                  | 14.31-15.00   | 39        | 51     | 26           |
| 13                  | 15.01-15.30   | 38        | 46     | 18           |
| 14                  | 15.31-16.00   | 30        | 25     | 23           |
| 15                  | 16.01-16.30   | 23        | 23     | 23           |
| 16                  | 16.31-17.00   | 45        | 38     | 30           |
| 17                  | 17.01-17.30   | 44        | 40     | 34           |
| 18                  | 17.31-18.00   | 48        | 42     | 40           |
| 19                  | 18.01-18.30   | 42        | 39     | 43           |
| 20                  | 18.31-19.00   | 58        | 41     | 60           |
| 21                  | 19.01-19.30   | 58        | 53     | 65           |
| 22                  | 19.31-22.00   | 85        | 72     | 78           |
| 23                  | 20.01-20.30   | 56        | 60     | 74           |
| 24                  | 20.31-21.00   | 35        | 109    | 0            |
| Jumlah              |               | 1000      | 1000   | 955          |
| Nilai maksimum      |               |           |        | 78           |
| Rata-rata komulatif |               |           |        | 39,79        |

Hari : Minggu  
Tanggal : 7 Juli 2002

| No                  | Pukul         | Kendaraan |        | Kumulatif    |
|---------------------|---------------|-----------|--------|--------------|
|                     |               | Masuk     | Keluar |              |
| a                   | b             | c         | d      | e = e1+c2-d2 |
| 1                   | 09.00 - 09.30 | 36        | 12     | 24           |
| 2                   | 09.31-10.00   | 20        | 35     | 9            |
| 3                   | 10.01-10.30   | 46        | 19     | 36           |
| 4                   | 10.31-11.00   | 24        | 48     | 12           |
| 5                   | 11.01-11.30   | 16        | 3      | 25           |
| 6                   | 11.31-12.00   | 42        | 16     | 51           |
| 7                   | 12.01-12.30   | 50        | 16     | 85           |
| 8                   | 12.31-13.00   | 45        | 18     | 112          |
| 9                   | 13.01-13.30   | 58        | 46     | 124          |
| 10                  | 13.31-14.00   | 43        | 45     | 122          |
| 11                  | 14.01-14.30   | 29        | 51     | 100          |
| 12                  | 14.31-15.00   | 36        | 47     | 89           |
| 13                  | 15.01-15.30   | 38        | 56     | 71           |
| 14                  | 15.31-16.00   | 40        | 36     | 75           |
| 15                  | 16.01-16.30   | 37        | 70     | 42           |
| 16                  | 16.31-17.00   | 51        | 39     | 54           |
| 17                  | 17.01-17.30   | 44        | 30     | 68           |
| 18                  | 17.31-18.00   | 21        | 42     | 47           |
| 19                  | 18.01-18.30   | 62        | 37     | 72           |
| 20                  | 18.31-19.00   | 26        | 48     | 50           |
| 21                  | 19.01-19.30   | 62        | 28     | 84           |
| 22                  | 19.31-20.00   | 61        | 80     | 65           |
| 23                  | 20.01-20.30   | 54        | 67     | 52           |
| 24                  | 20.31-21.00   | 31        | 83     | 0            |
| Jumlah              |               | 972       | 972    | 1469         |
| Nilai maksimum      |               |           |        | 124          |
| Rata-rata komulatif |               |           |        | 61,21        |

## INDEKS PARKIR MOBIL TOKO GUDANG RABAT ALFA SOLO BARU

| No | Hari, Tanggal       | Kapasitas (ruang) | Akumulasi Parkir Rerata | Indeks Parkir Rata-rata (%) | Akumulasi Parkir Maksimum | Indeks Parkir Maksimum (%) |
|----|---------------------|-------------------|-------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| a  | b                   | c                 | d                       | $e=(d/c) \times 100\%$      | f                         | $g=(f/c) \times 100\%$     |
| 1  | Sabtu, 6 Juli 2002  | 140               | 39,79                   | 28,42                       | 78                        | 55,71                      |
| 2  | Minggu, 7 Juli 2002 | 140               | 61,21                   | 43,72                       | 124                       | 88,57                      |
| 3  | Senin, 8 Juli 2002  | 140               | 23,75                   | 16,96                       | 46                        | 32,86                      |

## KEBUTUHAN PARKIR MOBIL TOKO GUDANG RABAT ALFA SOLO BARU

| No | Hari, Tanggal       | Lama Survei (jam) | Jumlah Kendaraan Parkir | Durasi parkir Rerata (jam) | Kebutuhan Ruang Parkir |
|----|---------------------|-------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------|
| a  | b                   | c                 | d                       | e                          | $f=d \times e/c$       |
| 1  | Sabtu, 6 Juli 2002  | 12                | 1000                    | 0,72                       | 59,74                  |
| 2  | Minggu, 7 Juli 2002 | 12                | 972                     | 0,78                       | 62,92                  |
| 3  | Senin, 8 Juli 2002  | 12                | 553                     | 0,56                       | 25,61                  |

## TURNOVER PARKIR MOBIL TOKO GUDANG RABAT ALFA SOLO BARU

| No | Hari, Tanggal       | Kapasitas (ruang) | Volume Parkir | Turnover Parkir |
|----|---------------------|-------------------|---------------|-----------------|
| a  | b                   | c                 | d             | $e=d/c$         |
| 1  | Sabtu, 6 Juli 2002  | 140               | 1000          | 7,14            |
| 2  | Minggu, 7 Juli 2002 | 140               | 972           | 6,94            |
| 3  | Senin, 8 Juli 2002  | 140               | 553           | 3,95            |



|                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| PERPUSTAKAAN FTSP UII |                  |
| HADIAH/BELI           |                  |
| TGL. TERIMA :         | 29 03 2003       |
| NO. JUDUL :           | 000 399          |
| NO. INV. :            | 512 0000 399 001 |
| NO. INDUK. :          |                  |

## TUGAS AKHIR

# STUDI KAPASITAS FASILITAS PARKIR DI TOKO GUDANG RABAT ALFA SOLO BARU



Disusun oleh:

Nama : Erwan Setiawan  
 No. Mhs : 92310157  
 Nirm : 920051013114120157

Nama : Mufti Fathoni  
 No. Mhs : 92310035  
 Nirm : 920051013114120035

JURUSAN TEKNIK SIPIL  
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN  
 UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA  
 YOGYAKARTA  
 2002

MILIK PERPUSTAKAAN  
 FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN  
 PERENCANAAN UII YOGYAKARTA

# LEMBAR PENGESAHAN

## TUGAS AKHIR

### STUDI KAPASITAS FASILITAS PARKIR DI TOKO GUDANG RABAT ALFA SOLO BARU

#### Disusun Oleh:

Erwan Setiawan      92310157  
Mufti Fathoni        92310035

Telah diperiksa dan disetujui oleh :

Ir. Iskandar S, MT  
Pembimbing I

Miftahul Fauziah, ST, MT  
Pembimbing II

\_\_\_\_\_  
Tanggal:

\_\_\_\_\_  
Tanggal: 14 Jan '03

## PERSEMBAHAN

*“Demi masa, sesungguhnya manusia itu dalam kerugian kecuali orang-orang yang beriman dan beramal shaleh. Dan nasehat menasehati dalam kebenaran serta nasehat menasehati dalam kesabaran”*

*(Q.S : AL. Asir 1-3 )*

*Alhamdulillah, atas semua karunia yang telah diimpahkan Allah SWT,  
Orang Tua kami tercinta atas kasih sayang serta kesabaran dan semua do'anya,  
Adik-adik tersayang (Anto, Wiwit, Maman, Dian, Ari) untuk semua motivasi dan do'anya.*

*Istriku Wiwik Wibawati (kasih sayang, motivasi dan do'anya), Fany (untuk kebersamaan dan printernya), Mas Faiik sekeuarga dan Mba' Nuk sekeuarga (untuk naungan dan bantuannya)  
dan teman-teman Solo.*

*My Partner . . . Erwan . . . Belajarlah yang rajin lagi*



## PERSEMBAJAN

*“Demi masa , sesungguhnya manusia itu dalam kerugian kecuali orang-orang yang beriman dan beramal shaleh. Dan nasehat menasehati dalam kebenaran serta nasehat menasehati dalam kesabaran”*

*( Q.S : Al . Asfir 1-3 )*

*Alhamdulillah, atas semua karunia yang telah dilimpahkan Allah SWT, Orang Tua kami tercinta atas kasih sayang serta kesabaran dan semua do'anya, Adik-adik tersayang (Anto, Wiwit, Maman, Dian, Ari) untuk semua motivasi dan do'anya.*

*Risna M (untuk kasih sayang, motivasi dan do'anya), Nia, Erma, Chusnul (Untuk kebersamaan dan do'anya), Fany (Untuk kebersamaan dan printernya), Om Birin Sekeluarga (Untuk do'a dan nasehatnya), Mas Faiq, sekeluarga dan Mba' Nuk, sekeluarga (Untuk naungan dan bantuannya), teman-teman kost, surveyor dan teman-teman Solo.*

*My Partner....Toni....Belajarlah untuk tepat waktu.*

## KATA PENGANTAR

**Assalamu'alaikum Wr. Wb.**

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala rahmat, hidayah dan karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Dalam tugas akhir ini kami mengambil judul **Studi Kapasitas Fasilitas Parkir Di Toko Gudang Rabat ALFA Solo Baru.**

Tugas akhir ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan studi program strata-I (SI) di lingkungan Teknik Sipil dan Perencanaan, Universitas Islam Indonesia.

Selama menyelesaikan tugas akhir ini kami banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini kami ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Ir. H. Widodo, MSCE, Ph.D, selaku Dekan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan , Universitas Islam Indonesia.
2. Bapak Ir. H. Munadhir, MS, selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan , Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Ir. Iskandar S, MT, selaku Dosen Pembimbing I dan Dosen Penguji.
4. Ibu Miftahul Fauziah, ST, MT, selaku Dosen Pembimbing II dan Dosen Penguji.
5. Bapak Ir.H. Balya Umar, Msc, selaku Dosen Penguji.
6. Orang tua yang telah memberikan dukungan dan doanya.
7. Teman-teman dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah membantu menyelesaikan tugas akhir ini.

Kami menyadari bahwa laporan tugas akhir ini masih belum sempurna untuk itu kami mohon masukan yang bersifat membangun. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

**Wassalamu'alaikum Wr. Wb**

Yogyakarta, Desember 2002

Penyusun

Erwan S/ Mufti F

## DAFTAR ISI

|   | <b>Halaman</b> |
|---|----------------|
| <b>HALAMAN JUDUL</b>                        |                |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN</b>                    |                |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                 | i              |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                     | iii            |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                  | vi             |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                   | viii           |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....                | ix             |
| <b>INTISARI</b> .....                       | x              |
| <b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....              | 1              |
| 1.1 Latar Belakang Masalah.....             | 1              |
| 1.1.1 Perubahan Selera Konsumsi.....        | 2              |
| 1.1.2 Fasilitas Parkir.....                 | 2              |
| 1.1.3 Toko Gudang Rabat Alfa Solo Baru..... | 4              |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                    | 5              |
| 1.3 Tujuan Penelitian.....                  | 6              |
| 1.4 Manfaat Penelitian.....                 | 6              |
| 1.5 Batasan Masalah.....                    | 6              |
| 1.6 Keaslian Penelitian.....                | 7              |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....        | 9              |
| 2.1 Pengertian Parkir.....                  | 9              |
| 2.2 Fasilitas Parkir.....                   | 9              |