

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peningkatan pembangunan yang pesat di Indonesia, terutama di kota-kota besar, membuat tingkat pendapatan masyarakat juga meningkat. Salah satu kebutuhan masyarakat kota adalah ketersediaan alat transportasi. Dengan adanya peningkatan dalam bidang ekonomi membuat daya beli masyarakat meningkat dan selanjutnya semakin banyak orang yang mampu membeli kendaraan bermotor (seperti motor, mobil) pribadi untuk memenuhi kebutuhannya.

Di banyak tempat yang merupakan tempat pusat-pusat kegiatan seperti pusat pendidikan, perkantoran, pasar, plaza atau mal dan lain-lain, ada yang telah memiliki fasilitas perparkiran sendiri, dan ada juga yang belum. Tempat yang tidak memiliki fasilitas perparkiran sendiri mengakibatkan kendaraan-kendaraannya parkir pada ruas jalan yang ada sehingga mengakibatkan terganggunya kelancaran lalu lintas pada ruas jalan tersebut dan juga mengganggu ruas jalan yang lainnya. Sedangkan pada tempat-tempat yang memiliki fasilitas perparkiran sering terlihat adanya tempat parkir yang kosong dan di lain tempat jumlah ruang yang di sediakan sudah tidak cukup lagi untuk menampung jumlah kendaraan yang ada.

Di berbagai negara di dunia sudah ada ketentuan mengenai penyediaan ruang parkir, dimana setiap tempat usaha harus menyediakan tempat parkir untuk karyawannya dan pengunjungnya, yang di sesuaikan dengan kebutuhan yang ada. Tempat usaha atau gedung yang akan dibahas adalah gedung Istana Plaza di jalan Pasirkaliki Bandung

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini di harapkan dapat menjelaskan tingkat efektifitas dari gedung parkir Istana Plaza. Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menghitung:

1. Periode puncak kedatangan dan keberangkatan
2. Periode sibuk dan tidak sibuk
3. Kapasitas parkir harian
4. Parking Turn Over
5. Index Parkir

1.3 Pembatasan Masalah

Dalam menganalisis sebuah tempat parkir akan cukup luas ruang lingkup dan permasalahannya. Parkir dapat meliputi parkir gedung maupun diluar gedung. Dan

masalah yang akan di bahas dalam tugas akhir ini adalah parkir dalam kompleks Istana Plaza dan Mc Donald's, khususnya parkir kendaraan roda empat (mobil). Selain itu di lakukan pula pembatasan sebagai berikut:

1. Kendaraan yang parkir di anggap bertujuan ke Istana Plaza
2. Luas parkir (petak parkir) untuk tiap jenis kendaraan adalah sama.

1.4 Metodologi

Untuk memperoleh serta mengumpulkan data yang diperlukan dalam penyusunan tugas akhir ini, maka dilakukan cara seperti berikut:

a. Studi pustaka.

Yaitu dengan cara mengumpulkan teori-teori mengenai masalah yang erat hubungannya dengan tugas akhir ini, melalui buku bacaan atau literatur sesuai dengan yang terlampir dalam daftar pustaka.

b. Survei lapangan

Langkah-langkah yang di lakukan untuk memperoleh data:

- a. Menanyakan langsung pada pemilik lokasi yang berwenang sehubungan dengan masalah yang sedang di bahas.
- b. Melakukan survei langsung di gedung tersebut dengan cara mencatat setiap kendaraan yang masuk dan keluar.
- c. Pengumpulan dan pengolahan data
- d. Analisis dan Pembahasan
- e. Kesimpulan dan Saran

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Parkir Dan Jenisnya

Masalah perparkiran di beberapa kota besar di Indonesia sudah sangat serius. Sarana parkir sangatlah di butuhkan untuk mendukung berbagai macam aktivitas yang di lakukan oleh masyarakat perkotaan. Kebutuhan tempat parkir untuk pusat-pusat kegiatan seperti pertokoan, perkantoran, terminal dan stasiun, tempat hiburan, pusat perbelanjaan (plaza/mal), pusat pendidikan dan lain-lain.

Pada permulaan dan akhir dari suatu perjalanan dengan kendaraan, pengemudi dan penumpang berjalan menuju kendaraan yang terparkir, kemudian

mengemudikan kendaraannya menuju tempat tujuan lalu memarkirkan kendaraannya kembali dan kemudian berjalan menuju tempat tujuan terakhir. Parkir dilakukan untuk suatu alasan yang baik yaitu kemudahan akses atau jalan masuk. Jika kendaraan harus di parkir terlalu jauh dari tujuan perjalanannya, maka orang mungkin akan memilih kegiatan atau usahanya di tempat lain. Untuk tujuan memberikan akses, maka sejumlah area parkir yang cukup memadai harus di sediakan di dalam lokasi-lokasi yang dekat dengan tempat tujuan perjalanan.

Parkir dapat didefinisikan sebagai memberhentikan kendaraan pada suatu area tertentu dengan jangka waktu yang tertentu (durasi parkir tertentu). Secara umum parkir dapat di bedakan dalam 2 jenis:

1. Parkir pada badan jalan (*On street parking*)
2. Parkir pada pelataran parkir (*Off street parking*)

2.2 Parameter Parkir [4]

Dalam analisis sebuah tempat parkir ada beberapa parameter-parameter penting antara lain:

1. Akumulasi parkir

Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang parkir pada area parkir pada waktu tertentu. Jumlah kendaraan parkir tidak akan sama pada suatu tempat dengan tempat yang lain. Untuk mendapatkan jumlah pemarkir pada suatu tempat maka dicari akumulasi parkir maksimum dari suatu interval pengamatan.

2. Volume parkir

Volume parkir menyatakan jumlah kendaraan yang masuk ketempat parkir pada selang waktu tertentu (jumlah kendaraan per periode tertentu). Biasanya volume parkir dihitung per hari

3. Durasi parkir

Durasi parkir adalah lamanya kendaraan parkir. Dalam hal ini diambil dari selisih waktu masuk dan waktu keluar dari kendaraan tersebut. Durasi parkir akan dapat menggambarkan tujuan dari orang tersebut. Biasanya parkir untuk pergi kerja akan lebih lama jika dibandingkan dengan parkir yang bertujuan untuk berbelanja, ke sekolah.

4. Kebutuhan tempat per satu kendaraan.

Kebutuhan tempat per satu kendaraan adalah luas area yang diperlukan untuk menampung kendaraan, ini dihitung dari luas lantai parkir yang ada dibagi dengan jumlah kendaraan yang parkir tiap hari.

5. Parking *turn over* (pergantian parkir)

Parking *turn over* yaitu tingkat pemakaian ruang parkir yang diperoleh dari pembagian volume parkir dengan jumlah ruang yang tersedia untuk periode tertentu.

6. Periode sibuk

Periode sibuk yaitu waktu dimana pemakaian ruang parkir tersebut mendapatkan beban paling tinggi. Ini ditandai dengan banyaknya kendaraan yang masuk dan keluar pada tempat parkir tersebut.

7. Periode jam puncak

Periode jam puncak yaitu waktu dimana pintu masuk dan pintu keluar parkir mendapatkan beban kendaraan paling banyak pada suatu selang periode tertentu.

8. Kapasitas Parkir Harian

Kapasitas parkir harian adalah banyaknya kendaraan yang dapat dilayani oleh suatu tempat parkir dalam satu hari. Besarnya dari kapasitas harian dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$KPH = \frac{K \times \text{Kapasitas Ruang Parkir} \times \text{Waktu Pelayanan Parkir harian}}{\text{Durasi parkir rata - rata}}$$

dengan :

KPH = Kapasitas Parkir Harian

K = Faktor efisiensi

Kapasitas ruang parkir adalah jumlah petak parkir yang tersedia (yang diperhitungkan).

Waktu pelayanan harian adalah lamanya waktu operasi lahan parkir perhari yang dihitung mulai dari kendaraan pertama masuk sampai dengan kendaraan terakhir keluar.

9. Indeks Parkir (IP)

Indeks Parkir merupakan tingkat pemakaian ruang parkir pada suatu lahan parkir pada waktu tertentu yang dihitung dengan membandingkan jumlah kendaraan yang parkir dengan kapasitas parkir yang tersedia. Nilai dari indeks parkir dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$IP = \frac{\text{Jumlah Kendaraan Parkir}}{\text{Kapasitas Parkir}} \times 100\%$$

2.3 Masalah Perparkiran

Problem parkir yang kritis biasanya terjadi di pusat-pusat kota besar dimana $supply < demand$. Untuk mengetahui berapa besar kebutuhan fasilitas parkir maka harus diketahui permasalahannya. Perencanaan, operasional, manajemen dan pengawasan sebuah tempat parkir secara profesional akan dapat memberikan informasi yang lebih akurat mengenai tempat parkir tersebut. Kebutuhan terhadap data spesifik dapat dilakukan dengan penyelidikan secara langsung di lapangan. Sehingga masalah yang dihadapi pada sebuah tempat parkir, khususnya perparkiran *off street parking* akan dapat diketahui. Masalah yang sering ditemui adalah ketersediaan lahan parkir dan kebutuhan lahan parkir itu sendiri.

3. PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

3.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data adalah bagian yang sangat penting dalam penulisan, dimana didalamnya berisikan pengelompokan dan pengolahan data yang diperoleh dari hasil survei.

Sebelum dilakukan pengumpulan data maka terlebih dahulu ditentukan jenis data yang akan dikumpulkan. Data yang dikumpulkan disesuaikan dengan tujuan dari analisis.

Data sekunder, data sekunder ini didapatkan secara tidak langsung, misalnya data yang didapatkan dari instansi terkait (hasil pencatatan orang lain) dan menanyakan langsung kepada petugas yang ada di lapangan. Data primer yaitu data yang didapatkan secara langsung dengan melakukan pengamatan dan pencatatan jumlah kendaraan dilokasi parkir Istana Plaza.

3.1.1 Lokasi Gedung Parkir

Gedung parkir yang ditinjau terletak di jalan Pasirkaliki Bandung didalam kompleks Istana Plaza. Gedung parkir ini dibangun dalam 2 lantai yang tersusun seperti tabel 3.1

Tabel 3.1 Lokasi dan Kapasitas Parkir Pada Istana Plaza

Lokasi	Kapasitas dan Fasilitas Parkir
Basement	75 buah petak parkir dan ruang tunggu sopir
Lower ground	205 buah petak parkir

3.1.2 Daya Tampung

Gedung parkir ini dirancang untuk lahan parkir mobil penumpang seperti sedan, minibus, jeep, pickup, kijang dan jenis mobil penumpang lainnya. Sedangkan untuk jenis mobil barang dapat diparkirkan pada area untuk bongkar muat barang yang terdapat di samping gedung Istana Plaza.

Bangunan parkir ini dirancang untuk menampung kendaraan sampai dengan 280 mobil yang terbagi atas lantai basement, lower ground dan open area.

Daya tampung tempat parkir ini jika dibandingkan dengan standard ruang parkir untuk daerah pertokoan sebesar 30 m^2 untuk setiap kendaraan dan 10 tempat duduk untuk 10 kursi restaurant, maka untuk gedung istana plaza dengan luas lantai 5400 m^2 maka memerlukan ruang parkir sebesar $5400 / 30 = 180$ ruang. Dan untuk Mc Donalds dengan jumlah kursi sebanyak 250 maka memerlukan ruang parkir sebanyak $250 / 10 = 25$ ruang. Maka jumlah kebutuhan parkir untuk gedung istana plaza adalah $180 + 25 = 205$ ruang. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa kebutuhan ruang parkir untuk gedung istana plaza mencukupi standard.

3.2 Pengolahan Data Parkir

Data kendaraan yang parkir ini diperoleh dengan cara mencatat langsung pada setiap pintu masuk dan pintu keluar setiap hari selama tiga hari. Hal ini dapat dilakukan dengan bantuan teman-teman dan petugas parkir yang bekerja pada lokasi tersebut.

Data yang diambil adalah data pada hari Jumat tanggal 29 Maret 2002 sampai hari Minggu 31 Maret 2002

3.2.1 Kendaraan Masuk (Kedatangan)

Data kendaraan yang masuk diambil ketika kendaraan tersebut melewati gerbang pintu masuk. Untuk memudahkan perhitungan maka data ini dikelompokkan dalam beberapa kelompok. Misalnya jumlah kendaraan yang masuk tiap hitungan lima belas menit dan satu jam. Pencatatan kendaraan masuk ke tempat parkir tersebut dimulai pada pukul 08:00 sampai 22:00 dan pencatatan hanya dilakukan hanya untuk mobil penumpang saja.

a. Data kedatangan per lima belas menit

Data yang telah dikumpulkan kemudian dikelompokkan dalam interval lima belas menit. Adapun data tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Data Kedatangan Kendaraan Per Lima belas menit

NO	WAKTU	JUMAT	SABTU	MINGGU
1	08:00 - 08:15	5	5	3
2	08:15 - 08:30	6	2	5
3	08:30 - 08:45	4	6	2
4	08:45 - 09:00	5	8	4
5	09:00 - 09:15	12	5	11
6	09:15 - 09:30	19	3	11
7	09:30 - 09:45	37	5	32
8	09:45 - 10:00	39	15	36
9	10:00 - 10:15	50	14	43
10	10:15 - 10:30	70	26	61
11	10:30 - 10:45	58	19	56
12	10:45 - 11:00	59	19	67
13	11:00 - 11:15	54	23	70
14	11:15 - 11:30	52	25	69
15	11:30 - 11:45	49	29	30
16	11:45 - 12:00	43	34	35
17	12:00 - 12:15	45	22	47
18	12:15 - 12:30	32	35	26
19	12:30 - 12:45	11	28	32
20	12:45 - 13:00	28	24	47
21	13:00 - 13:15	41	27	36
22	13:15 - 13:30	46	31	46
23	13:30 - 13:45	45	33	55
24	13:45 - 14:00	42	35	32
25	14:00 - 14:15	39	35	14
26	14:15 - 14:30	48	30	42
27	14:30 - 14:45	32	29	30
28	14:45 - 15:00	49	33	44
29	15:00 - 15:15	52	39	32
30	15:15 - 15:30	42	36	33
31	15:30 - 15:45	44	45	60
32	15:45 - 16:00	51	36	60
33	16:00 - 16:15	42	41	30
34	16:15 - 16:30	59	36	64
35	16:30 - 16:45	48	38	30
36	16:45 - 17:00	41	50	58
37	17:00 - 17:15	36	36	22
38	17:15 - 17:30	48	49	38
39	17:30 - 17:45	51	42	50
40	17:45 - 18:00	54	39	52
41	18:00 - 18:15	47	46	33
42	18:15 - 18:30	41	49	38
43	18:30 - 18:45	45	52	29
44	18:45 - 19:00	43	60	40
45	19:00 - 19:15	46	47	37
46	19:15 - 19:30	34	51	34
47	19:30 - 19:45	39	41	33
48	19:45 - 20:00	34	34	28

Lanjutan Tabel 3.2 Data Kedatangan Kendaraan Per Lima belas menit

No	Waktu	Jumat	Sabtu	Minggu
49	20:00 - 20:15	31	29	23
50	20:15 - 20:30	26	18	22
51	20:30 - 20:45	28	25	18
52	20:45 - 21:00	21	20	14
53	21:00 - 21:15	15	18	8
54	21:15 - 21:30	12	11	7
55	21:30 - 21:45	9	9	7
56	21:45 - 22:00	7	4	5

b. Data Kedatangan Per Jam

Data kedatangan per jam ini juga dikelompokkan seperti pada data kedatangan per lima belas menit. Data parkir ini dapat dilihat pada Tabel 3.3.

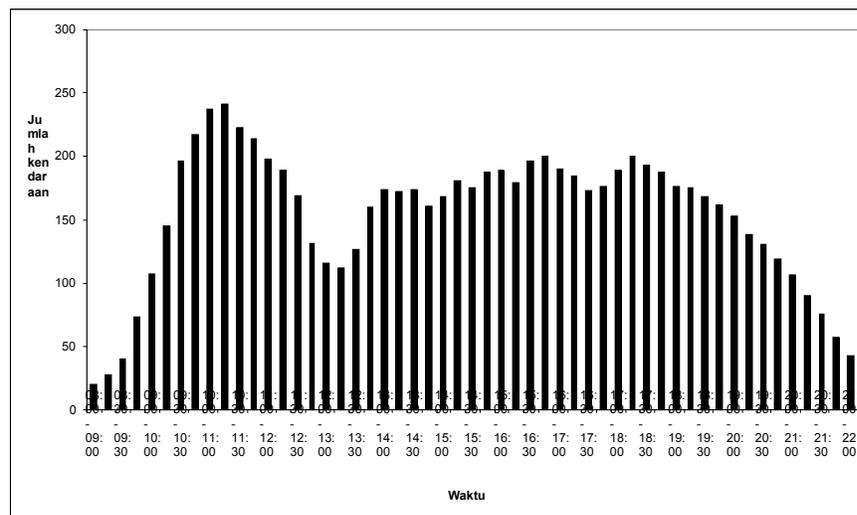
Tabel 3.3 Data Kedatangan Per Jam

No	WAKTU	JUMAT	SABTU	MINGGU
1	08:00 - 09:00	20	21	14
2	08:15 - 09:15	27	21	22
3	08:30 - 09:30	40	22	28
4	08:45 - 09:45	73	21	58
5	09:00 - 10:00	107	28	90
6	09:15 - 10:15	145	37	122
7	09:30 - 10:30	196	60	172
8	09:45 - 10:45	217	74	196
9	10:00 - 11:00	237	78	227
10	10:15 - 11:15	241	87	254
11	10:30 - 11:30	223	86	262
12	10:45 - 11:45	214	96	236
13	11:00 - 12:00	198	111	204
14	11:15 - 12:15	189	110	181
15	11:30 - 12:30	169	120	138
16	11:45 - 12:45	131	119	140
17	12:00 - 13:00	116	109	152
18	12:15 - 13:15	112	114	141
19	12:30 - 13:30	126	110	161
20	12:45 - 13:45	160	115	184
21	13:00 - 14:00	174	126	169
22	13:15 - 14:15	172	134	147
23	13:30 - 14:30	174	133	143
24	13:45 - 14:45	161	129	118
25	14:00 - 15:00	168	127	130
26	14:15 - 15:15	181	131	148
27	14:30 - 15:30	175	137	139
28	14:45 - 15:45	187	153	169
29	15:00 - 16:00	189	156	185
30	15:15 - 16:15	179	158	183
31	15:30 - 16:30	196	158	214

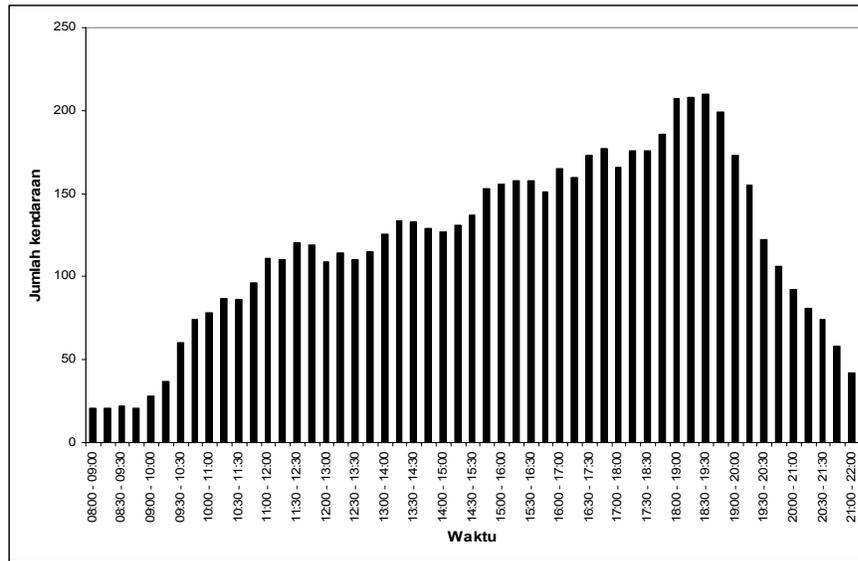
Lanjutan Tabel 3.3 Data Kedatangan Per Jam

No	Waktu	Jumat	Sabtu	Minggu
32	16:45 - 16:45	200	151	184
33	16:00 - 17:00	190	165	182
34	16:15 - 17:15	184	160	174
35	16:30 - 17:30	173	173	148
36	16:45 - 17:45	176	177	168
37	17:00 - 18:00	189	166	162
38	17:15 - 18:15	200	176	173
39	17:30 - 18:30	193	176	173
40	17:45 - 18:45	187	186	152
41	18:00 - 19:00	176	207	140
42	18:15 - 19:15	175	208	144
43	18:30 - 19:30	168	210	140
44	18:45 - 19:45	162	199	144
45	19:00 - 20:00	153	173	132
46	19:15 - 20:15	138	155	118
47	19:30 - 20:30	130	122	106
48	19:45 - 20:45	119	106	91
49	20:00 - 21:00	106	92	77
50	20:15 - 21:15	90	81	62
51	20:30 - 21:30	76	74	47
52	20:45 - 21:45	57	58	36
53	21:00 - 22:00	43	42	27

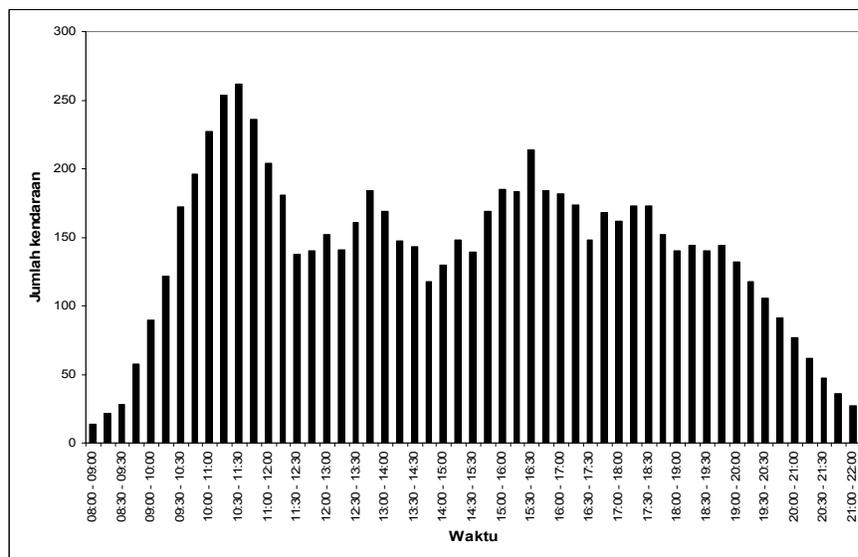
Gambar 3.1 Data Kedatangan Kendaraan Per Jam Hari Jumat 29 Maret 2002



Gambar 3.2 Data Kedatangan Kendaraan Per Jam Hari Sabtu 30 Maret 2002



Gambar 3.3 Data Kedatangan Kendaraan Per Jam Hari Minggu Maret 2002



3.2.2 Kendaraan Keluar (Keberangkatan)

Data kendaraan keluar adalah jumlah kendaraan yang keluar dari tempat parkir. Data ini diambil pada waktu kendaraan keluar melewati pintu keluar. Waktu pencatatan dimulai pukul 08:00 sampai dengan 22:00. waktu pencatatan ini disesuaikan dengan waktu pencatatan masuk dimulai. Data keberangkatan juga dikelompokkan dalam interval waktu per lima belas menit dan satu jam.

a. Data keberangkatan per lima belas menit

Dengan maksud yang sama dengan data keberangkatan, data keberangkatan juga dikelompokkan dalam interval waktu per lima belas menit. Adapun data tersebut dapat dilihat pada tabel 3.4.

CONTOH DATA PATROL SURVEY HARI JUMAT 29 MARET 2002

No	No Pelat	Jam Masuk	Jam Keluar	Durasi
1	B 7476 HB	6:38:34	9:12:59	2:34
2	D 8762 BC	6:42:00	9:14:03	2:32
3	D 1775 SS	6:53:22	9:06:51	2:13
4	D 1481 EK	7:23:41	9:03:12	1:39
5	D 1832 SK	8:02:54	11:22:52	3:19
*				
*				
2066	B498PT	21:46:54		
2067	D1502DA	21:47:37		
2068	D1587NG	21:49:10		
2069	D1543FP	21:51:37		
2070	D1483DO	21:51:56		

CONTOH DATA PATROL SURVEY HARI SABTU 30 MARET 2002

No	No Pelat	Jam Masuk	Jam Keluar	Durasi
1	D 1157 FH	8:02:54	10:22:52	2:19
2	D 1869 EN	8:04:19	9:36:43	1:32
3	D 1461 AK	8:06:25	9:49:10	1:42
4	D 250 AT	8:13:25	10:34:04	2:20
5	D 798 CT	8:14:13	10:45:15	2:31
*				
*				
1617	E 1827 C	21:45:00		
1618	D 1829 ET	21:45:03		
1619	E 1648 AF	21:45:41		
1620	D 460 CO	21:45:51		
1621	D 1681 BQ	21:46:03		

CONTOH DATA PATROL SURVEY HARI MINGGU 31 MARET 2002

No	No Pelat	Jam Masuk	Jam Keluar	Durasi
1	B 7043 PR	6:42:21	9:12:59	2:30
2	D 1282 FE	6:42:34	9:14:03	2:31
3	D 89 CA	6:53:22	9:06:51	2:13
4	D 512 AE	7:23:41	9:03:12	1:39
5	F 1280 FV	8:02:54	9:48:44	1:45
*				
*				
1897	D 1048 EY	21:47:30		
1898	D 288 BP	21:47:37		
1899	D 401 BV	21:43:27		
1900	D 1048 EY	21:47:30		
1901	D 288 BP	21:47:37		

* Ada dalam disket

AKUMULASI PARKIR HARI JUMAT 29 MARET 2002

No	WAKTU	MASUK	KELUAR	JUMLAH
1	SEBELUM JAM 08:00	4	0	4
2	08:00 - 08:15	5	4	5
3	08:15 - 08:30	6	2	9
4	08:30 - 08:45	4	6	7
5	08:45 - 09:00	5	6	6
6	09:00 - 09:15	12	4	14
7	09:15 - 09:30	19	7	26
8	09:30 - 09:45	37	9	54
9	09:45 - 10:00	39	14	79
10	10:00 - 10:15	50	32	97
11	10:15 - 10:30	70	25	142
12	10:30 - 10:45	58	32	168
13	10:45 - 11:00	59	22	205
14	11:00 - 11:15	54	29	230
15	11:15 - 11:30	52	34	248
16	11:30 - 11:45	49	28	269
17	11:45 - 12:00	43	39	273
18	12:00 - 12:15	45	35	283
19	12:15 - 12:30	32	42	273
20	12:30 - 12:45	11	51	233
21	12:45 - 13:00	28	41	220
22	13:00 - 13:15	41	43	218
23	13:15 - 13:30	46	47	217
24	13:30 - 13:45	45	44	218
25	13:45 - 14:00	42	46	214
26	14:00 - 14:15	39	53	200
27	14:15 - 14:30	48	45	203
28	14:30 - 14:45	32	42	193
29	14:45 - 15:00	49	48	194
30	15:00 - 15:15	52	36	210
31	15:15 - 15:30	42	44	208
32	15:30 - 15:45	44	49	203
33	15:45 - 16:00	51	32	222
34	16:00 - 16:15	42	36	228
35	16:15 - 16:30	59	38	249
36	16:30 - 16:45	48	48	249
37	16:45 - 17:00	41	52	238
38	17:00 - 17:15	36	48	226
39	17:15 - 17:30	48	44	230
40	17:30 - 17:45	51	51	230
41	17:45 - 18:00	54	43	241
42	18:00 - 18:15	47	47	241
43	18:15 - 18:30	41	51	231
44	18:30 - 18:45	45	42	234
45	18:45 - 19:00	43	49	228
46	19:00 - 19:15	46	42	232
47	19:15 - 19:30	34	45	221
48	19:30 - 19:45	39	46	214
49	19:45 - 20:00	34	41	207
50	20:00 - 20:15	31	61	177
51	20:15 - 20:30	26	52	151

52	20:30 - 20:45	28	48	131
53	20:45 - 21:00	21	52	100
54	21:00 - 21:15	15	43	72
55	21:15 - 21:30	12	39	45
56	21:30 - 21:45	9	18	36
57	21:45 - 22:00	7	15	28

AKUMULASI PARKIR HARI SABTU 30 MARET 2002

No	WAKTU	MASUK	KELUAR	JUMLAH
1	SEBELUM JAM 08:00	9	0	9
2	08:00 - 08:15	5	5	9
3	08:15 - 08:30	2	5	6
4	08:30 - 08:45	6	2	10
5	08:45 - 09:00	8	5	13
6	09:00 - 09:15	5	6	12
7	09:15 - 09:30	8	8	12
8	09:30 - 09:45	11	7	16
9	09:45 - 10:00	15	11	20
10	10:00 - 10:15	14	8	26
11	10:15 - 10:30	26	10	42
12	10:30 - 10:45	19	16	45
13	10:45 - 11:00	19	10	54
14	11:00 - 11:15	23	17	60
15	11:15 - 11:30	25	19	66
16	11:30 - 11:45	29	20	75
17	11:45 - 12:00	34	26	83
18	12:00 - 12:15	22	15	90
19	12:15 - 12:30	35	26	99
20	12:30 - 12:45	28	31	96
21	12:45 - 13:00	24	29	91
22	13:00 - 13:15	27	21	97
23	13:15 - 13:30	31	20	108
24	13:30 - 13:45	33	19	122
25	13:45 - 14:00	35	38	119
26	14:00 - 14:15	35	20	134
27	14:15 - 14:30	30	32	132
28	14:30 - 14:45	29	13	148
29	14:45 - 15:00	33	37	144
30	15:00 - 15:15	39	25	158
31	15:15 - 15:30	36	24	170
32	15:30 - 15:45	45	34	181
33	15:45 - 16:00	36	37	180
34	16:00 - 16:15	41	30	191
35	16:15 - 16:30	36	56	171
36	16:30 - 16:45	38	30	179
37	16:45 - 17:00	50	44	185
38	17:00 - 17:15	36	46	175
39	17:15 - 17:30	49	41	183
40	17:30 - 17:45	42	45	180
41	17:45 - 18:00	39	32	187
42	18:00 - 18:15	46	28	205
43	18:15 - 18:30	49	42	212
44	18:30 - 18:45	52	44	220
45	18:45 - 19:00	60	25	255
46	19:00 - 19:15	47	49	253
47	19:15 - 19:30	51	31	273
48	19:30 - 19:45	41	60	254
49	19:45 - 20:00	34	36	252
50	20:00 - 20:15	29	21	260
51	20:15 - 20:30	18	49	229

52	20:30 - 20:45	25	51	203
53	20:45 - 21:00	20	58	165
54	21:00 - 21:15	18	76	107
55	21:15 - 21:30	11	46	72
56	21:30 - 21:45	9	24	57
57	21:45 - 22:00	4	5	56

AKUMULASI PARKIR HARI MINGGU 31 MARET 2002

No	WAKTU	MASUK	KELUAR	JUMLAH
1	SEBELUM JAM 08:00	7	0	7
2	08:00 - 08:15	3	3	7
3	08:15 - 08:30	5	5	7
4	08:30 - 08:45	2	6	3
5	08:45 - 09:00	4	3	4
6	09:00 - 09:15	11	7	8
7	09:15 - 09:30	11	6	13
8	09:30 - 09:45	32	7	38
9	09:45 - 10:00	36	8	66
10	10:00 - 10:15	43	10	99
11	10:15 - 10:30	61	12	148
12	10:30 - 10:45	56	16	188
13	10:45 - 11:00	67	25	230
14	11:00 - 11:15	70	22	278
15	11:15 - 11:30	69	39	308
16	11:30 - 11:45	30	34	304
17	11:45 - 12:00	35	43	296
18	12:00 - 12:15	47	22	321
19	12:15 - 12:30	26	50	297
20	12:30 - 12:45	32	48	281
21	12:45 - 13:00	47	59	269
22	13:00 - 13:15	36	48	257
23	13:15 - 13:30	46	40	263
24	13:30 - 13:45	55	38	280
25	13:45 - 14:00	32	44	268
26	14:00 - 14:15	14	60	222
27	14:15 - 14:30	42	43	221
28	14:30 - 14:45	30	38	213
29	14:45 - 15:00	44	45	212
30	15:00 - 15:15	32	43	201
31	15:15 - 15:30	33	35	199
32	15:30 - 15:45	60	48	211
33	15:45 - 16:00	60	24	247
34	16:00 - 16:15	30	34	243
35	16:15 - 16:30	64	42	265
36	16:30 - 16:45	30	38	257
37	16:45 - 17:00	58	66	249
38	17:00 - 17:15	22	30	241
39	17:15 - 17:30	38	55	224
40	17:30 - 17:45	50	53	221
41	17:45 - 18:00	52	36	237
42	18:00 - 18:15	33	43	227
43	18:15 - 18:30	38	38	227
44	18:30 - 18:45	29	53	203
45	18:45 - 19:00	40	46	197
46	19:00 - 19:15	37	56	178
47	19:15 - 19:30	34	37	175
48	19:30 - 19:45	33	31	177
49	19:45 - 20:00	28	35	170
50	20:00 - 20:15	23	44	149
51	20:15 - 20:30	22	39	132

52	20:30 - 20:45	18	37	113
53	20:45 - 21:00	14	46	81
54	21:00 - 21:15	8	32	57
55	21:15 - 21:30	7	30	34
56	21:30 - 21:45	7	12	29
57	21:45 - 22:00	5	3	31