

TUGAS AKHIR

EVALUASI PENGKAJIAN LAYANAN PARKIR DI RS ST. ELISABETH

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan
Tingkat Sarjana Strata 1 (S-1) Pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Katolik Soegijapranata



Disusun Oleh :

ADY PUTRANTO A. PURNOMO BUDIARTO

NIM : 96.12.1523 NIM : 96.12.1667

No. INV.	135 / S / C /	No. PER.	TGL. 16/12/01	
				No. P.A.P.

JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG

2001

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

EVALUASI PENGKAJIAN LAYANAN PARKIR

DI RS ST. ELISABETH



Disusun oleh :

Ady Putranto

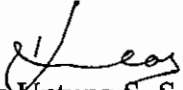
Nim : 96.12.1523

A. Purnomo Budiarto


Nim : 96.12.1667

Disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I


(Ir. Barnabas Untung S, S.Ag, MT)

Dosen Pembimbing II


(Aris Hermawan ST, MT)

**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
SEMARANG**

2001

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas segala berkat dan rahmatNya kami dapat menyelesaikan tugas akhir dengan judul “ Evaluasi Pengkajian Layanan Parkir di RS St Elisabeth “ guna melengkapi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan program S1 pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Unika Soegijapranata.

Selama proses dan penyusunan Tugas Akhir ini penulis banyak mendapat bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu mulai dari proses penelitian hingga penyusunan laporan tugas akhir ini, yaitu kepada :

1. Bapak Ir. Djoko Suwarno Msi , Dekan Fakultas Teknik Universitas Katolik Soegijapranata.
2. Bapak Ir. Kiki Saptono, MT , Ketua Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Katolik Soegijapranata.
3. Ir. J. Daryanto dan Ir. Sr Susi Susilawati, MSc He selaku dosen wali.
4. Ir. Barnabas Untung S, SAg, MT , selaku dosen pembimbing I dan Ir Aris Hermawan, MT selaku pembimbing II.
5. Bagian Pengajaran Jurusan Teknik Sipil fakultas Teknik Universitas Katolik Soegijapranata yang telah membantu kami dalam bidang administrasi.
6. Rekan-rekan mahasiswa yang telah membantu kami selama penelitian.

Merupakan suatu harapan bagi kami agar tugas akhir ini dapat berguna dan dapat ditindaklanjuti. Penyusun menyadari masih banyak kekurangan yang ada dalam laporan tugas akhir ini, oleh karena itu penyusun mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak, sehingga akan didapatkan hasil yang memuaskan.

Semarang, Juni 2001

Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR NOTASI	x
ABSTRAKSI	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang masalah	1
1.2 Permasalahan	2
1.3 Tujuan penelitian	3
1.4 Lokasi penelitian	3
1.5 Manfaat penelitian	5
1.6 Sistematika penyusunan tugas akhir	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Tinjauan umum	7
2.2 Landasan teori	11
2.2.1. Karakteristik dasar	12
1. Akumulasi parkir	13
2. Volume parkir	13

3. Durasi parkir	14
4. <i>Turn over</i> parkir	14
5. Indeks parkir	14
2.2.2. Kebutuhan ruang parkir	15
BAB III METODOLOGI PENDEKATAN	17
3.1 Identifikasi kegiatan	17
3.2 Penentuan jenis dan sumber data	18
3.2.1. Jenis data	19
3.2.2. Penentuan sumber data	19
3.3 Pengolahan data	19
3.4 Analisa data	19
3.5 Kesimpulan	19
BAB IV. PENGUMPULAN DATA	20
4.1 Obyek penelitian	20
4.2 Waktu dan tempat penelitian	20
4.3 Alat	21
4.4 Metode pengumpulan data	21
BAB V. ANALISA DATA	51
5.1 Pembatasan masalah	51
5.2. Pembahasan masalah	51
A. Parkir di luar badan jalan	52
5.2.1. Akumulasi parkir	52
5.2.2. Volume parkir	60

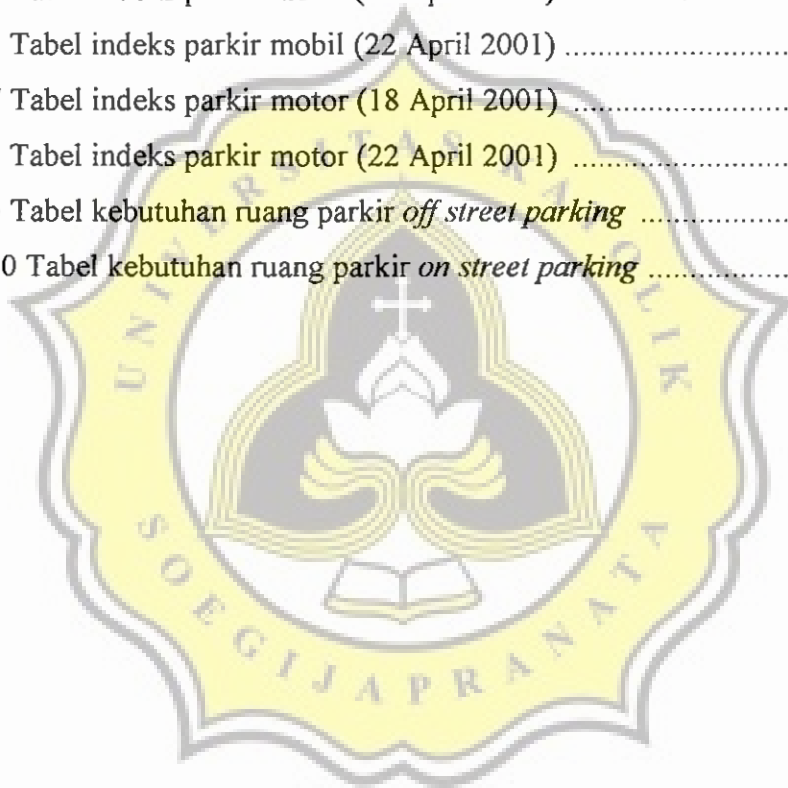
5.2.3. Durasi parkir	64
5.2.4. <i>Turn over</i> parkir	68
5.2.5. Indeks parkir	75
B. Parkir di badan jalan	81
5.2.6. Volume parkir	81
5.2.7. Durasi parkir	82
5.2.8. Analisis kebutuhan parkir	84
DAFTAR PUSTAKA	100



DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1 Tabel permintaan parkir	8
2. Tabel 2.2 Tabel kebutuhan petak parkir	12
3. Tabel 4.1 Tabel akumulasi parkir mobil lokasi 1 (18 April 2001)	23
4. Tabel 4.2 Tabel akumulasi parkir mobil lokasi 2 (18 April 2001)	24
5. Tabel 4.3 Tabel akumulasi parkir mobil lokasi 3 (18 April 2001)	25
6. Tabel 4.4 Tabel akumulasi parkir mobil lokasi 1 (22 April 2001)	26
7. Tabel 4.5 Tabel akumulasi parkir mobil lokasi 3 (22 April 2001)	27
8. Tabel 4.6 Tabel akumulasi parkir motor lokasi 1 (18 April 2001)	28
9. Tabel 4.7 Tabel akumulasi parkir motor lokasi 3 (18 April 2001)	29
10. Tabel 4.8 Tabel akumulasi parkir motor lokasi 1 (22 April 2001)	30
11. Tabel 4.9 Tabel akumulasi parkir motor lokasi 3 (22 April 2001)	31
12. Tabel 4.10 Tabel volume parkir mobil (18 April 2001)	32
13. Tabel 4.11 Tabel volume parkir mobil (22 April 2001)	33
14. Tabel 4.12 Tabel volume parkir motor (18 April 2001)	34
15. Tabel 4.13 Tabel volume parkir motor (22 April 2001)	35
16. Tabel 4.14 Tabel durasi parkir mobil (18 April 2001)	36
17. Tabel 4.15 Tabel durasi parkir mobil (22 April 2001)	37
18. Tabel 4.16 Tabel durasi parkir motor (18 April 2001)	38
19. Tabel 4.17 Tabel durasi parkir motor (22 April 2001)	39
20. Tabel 4.18 Tabel <i>turn over</i> parkir mobil (18 April 2001)	40
21. Tabel 4.19 Tabel <i>turn over</i> parkir mobil (22 April 2001)	41
22. Tabel 4.20 Tabel <i>turn over</i> parkir motor (18 April 2001)	42
23. Tabel 4.21 Tabel <i>turn over</i> parkir motor (22 April 2001)	43
24. Tabel 4.22 Tabel indeks parkir mobil (18 April 2001)	44
25. Tabel 4.23 Tabel indeks parkir mobil (22 April 2001)	45
26. Tabel 4.24 Tabel indeks parkir motor (18 April 2001)	46
27. Tabel 4.25 Tabel indeks parkir motor (22 April 2001)	47
28. Tabel 4.26 Tabel volume <i>on street parking</i> (18 April 2001)	48

29. Tabel 4.27 Tabel volume <i>on street parking</i> (22 April 2001)	49
30. Tabel 4.28 Tabel durasi <i>on street parking</i> (18 April 2001)	50
31. Tabel 4.29 Tabel durasi <i>on street parking</i> (22 April 2001)	50
32. Tabel 5.1 Tabel <i>turn over</i> parkir mobil (18 April 2001)	71
33. Tabel 5.2 Tabel <i>turn over</i> parkir mobil (22 April 2001)	72
34. Tabel 5.3 Tabel <i>turn over</i> parkir motor (18 April 2001)	73
35. Tabel 5.4 Tabel <i>turn over</i> parkir motor (22 April 2001)	74
36. Tabel 5.5 Tabel indeks parkir mobil (18 April 2001)	77
37. Tabel 5.6 Tabel indeks parkir mobil (22 April 2001)	78
38. Tabel 5.7 Tabel indeks parkir motor (18 April 2001)	79
39. Tabel 5.8 Tabel indeks parkir motor (22 April 2001)	80
40. Tabel 5.9 Tabel kebutuhan ruang parkir <i>off street parking</i>	89
41. Tabel 5.10 Tabel kebutuhan ruang parkir <i>on street parking</i>	92



DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 1.1 Denah situasi RS St. Elisabeth	4
2. Gambar 2.1 Parkir menyudut	9
3. Gambar 2.2 Parkir sejajar	9
4. Gambar 3.1 Diagram alir metode penelitian	18
5. Gambar 5.1 Grafik akumulasi parkir mobil lokasi 1 (18 April 2001) ...	52
6. Gambar 5.2 Grafik akumulasi parkir mobil lokasi 2 (18 April 2001) ...	53
7. Gambar 5.3 Grafik akumulasi parkir mobil lokasi 3 (18 April 2001)	54
8. Gambar 5.4 Grafik akumulasi parkir mobil lokasi 1 (22 April 2001)	55
9. Gambar 5.5 Grafik akumulasi parkir mobil lokasi 3 (22 April 2001)	56
10. Gambar 5.6 Grafik akumulasi parkir motor lokasi 1 (18 April 2001)	57
11. Gambar 5.7 Grafik akumulasi parkir motor lokasi 3 (18 April 2001)	58
12. Gambar 5.8 Grafik akumulasi parkir motor lokasi 1 (22 April 2001)	59
13. Gambar 5.9 Grafik akumulasi parkir motor lokasi 3 (22 April 2001)	59
14. Gambar 5.10 Grafik volume parkir mobil (18 April 2001)	61
15. Gambar 5.11 Grafik volume parkir mobil (22 April 2001)	62
16. Gambar 5.12 Grafik volume parkir motor (18 April 2001)	63
17. Gambar 5.13 Grafik volume parkir motor (22 April 2001)	64
18. Gambar 5.14 Grafik durasi parkir mobil (18 April 2001)	65
19. Gambar 5.15 Grafik durasi parkir mobil (22 April 2001)	66
20. Gambar 5.16 Grafik durasi parkir motor (18 April 2001)	67
21. Gambar 5.17 Grafik durasi parkir motor (22 April 2001)	68
22. Gambar 5.18 Grafik volume <i>on street parking</i> (18 April 2001)	81
23. Gambar 5.19 Grafik volume <i>on street parking</i> (22 April 2001)	82
24. Gambar 5.20 Grafik durasi <i>on street parking</i> (18 April 2001)	83
25. Gambar 5.21 Grafik durasi <i>on street parking</i> (22 April 2001)	83

DAFTAR NOTASI

Akumulasi parkir	: total jumlah kendaraan yang parkir di suatu daerah pada waktu tertentu.
Volume parkir	: jumlah keseluruhan kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir.
Durasi parkir	: lamanya kendaraan parkir di lokasi penelitian.
<i>Turn over</i> parkir	: tingkat penggunaan ruang parkir yang dihitung dari volume parkir dibagi dengan total jumlah ruang parkir.
Indeks parkir	: besarnya penggunaan ruang parkir yang dihitung dari jumlah kendaraan yang parkir dibagi dengan total ruang parkir.
E_i (<i>Entry</i>)	: jumlah kendaraan yang masuk ke lokasi penelitian.
E_x (<i>Extry</i>)	: jumlah kendaraan yang keluar dari lokasi penelitian.
X	: jumlah kendaraan yang sudah ada sebelum penelitian.
E_{xtime}	: saat kendaraan keluar dari lokasi penelitian.
E_{ntime}	: saat kendaraan masuk ke lokasi penelitian.
Z	: ruang parkir yang dibutuhkan.
Y	: jumlah kendaraan yang parkir pada waktu pengamatan.
D	: rata-rata durasi (jam).
T	: lama pengamatan (jam).
Lmd	: batas bawah interval median.
n	: banyak data.
F	: jumlah frekuensi interval-interval sebelum inreval median.
fmd	: frekuensi interval median.
C	: lebar interval.

ABSTRAKSI

Rumah sakit sebagai salah satu pusat kegiatan sangat memerlukan penyediaan lahan parkir untuk memperlancar kegiatannya. Pada studi ini akan diteliti mengenai karakteristik dasar parkir dan kebutuhan ruang parkir bagi rumah sakit Elisabeth. Pemilihan lokasi didasarkan karena rumah sakit tersebut merupakan salah satu rumah sakit terbesar dan mempunyai fasilitas memadai yang ada di kota Semarang, namun masih mempunyai kekurangan dalam penyediaan lahan parkirnya.

Pelaksanaan penelitian dilakukan untuk parkir di badan jalan (*on street parking*) dan parkir di luar badan jalan (*off street parking*). Untuk parkir di badan jalan menggunakan 2 ruas jalan (jalan Kawi dan jalan Wilis), sedangkan parkir di luar badan jalan dibagi menjadi 3 lokasi penelitian.

Kebutuhan ruang parkir untuk tiap lokasi penelitian adalah berbeda-beda. Berdasarkan perhitungan lokasi 1 memerlukan 73 ruang parkir, sedangkan ruang parkir yang tersedia sampai sekarang adalah 60 ruang parkir. Dapat dikatakan penyediaan area parkirnya kurang dan pada saat jam-jam kunjungan lokasi tersebut tidak mampu menampung kendaraan yang akan diparkir di sana. Sedangkan untuk lokasi 2 dan lokasi 3 berdasarkan perhitungan kebutuhan ruang parkir, masih mampu menampung kendaraan yang parkir di lokasi tersebut. Kemudian kebutuhan ruang parkir untuk kendaraan roda dua, berdasarkan perhitungan masih mampu menampung dan masih mampu mencukupi kebutuhan parkir serta memberikan pelayanan yang baik terhadap pengguna area parkir.

Pada penelitian hari Minggu tanggal 22 April 2001 ternyata mempunyai tingkat kepadatan yang lebih besar bila dibandingkan dengan penelitian hari Rabu tanggal 18 April 2001. Hal ini dapat dikarenakan pada hari libur tersebut banyak sekali aktifitas yang terjadi di dalam rumah sakit.

Kata kunci : karakteristik dasar parkir, kebutuhan ruang parkir, *on street parking*, *off street parking*, lahan parkir.

