

**ANALISIS KEBUTUHAN PARKIR PADA PUSAT
PERBELANJAAN GUSHER DIKOTA TARAKAN**



OLEH :

**HAFZAH
45 99 042 055**

**JURUSAN PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS " 45 " MAKASSAR
2005**

HALAMAN PENGESAHAN

Berdasarkan surat keputusan Dekan Fakultas Teknik Universitas "45" Makassar dengan nomor 220/ SK/ FT.U-45/ IV/ 2005 tanggal 16 April 2005 tentang panitia dan penguji tugas akhir, maka :

Pada hari/ tanggal : Sabtu/ 16 April 2005
Tugas Akhir Atas Nama : Hafzah
No. Pokok : 45 99 042 055

Telah diterima dan disahkan oleh panitia ujian skripsi sarjana dan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar sarjana jenjang Starata Satu (S-1) pada Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas "45" Makassar.

Prof. DR. ABU HAMID (Rektor Universitas "45" Makassar) (.....) 

Ketua : Ir. Jamaluddin Rahim, MSTR (.....) 

Sekretaris : Ir. Titien Stiawaty (.....)

Anggota : Ir. Baharuddin Koddeng, MT (.....) 

Ir. Hamid Umar, MS (.....) 

Ir. Muh. Ridwan, MSi (.....) 

Ir. Hj. Misliah Idrus, MSTR (.....) 

Ir. Agus Salim, MSi (.....) 

Ir. Nursyam Aksa, MSi (.....) 

Disahkan :
Universitas "45" Makassar

Diketahui :
Ketua Jurusan Perencanaan
Wilayah dan Kota
Universitas "45" Makassar



Prof. DR. ABU HAMID



Ir. MUH. RIDWAN, MSi



HALAMAN PENGESAHAN

Judul Tugas Akhir : Analisis Kebutuhan Parkir Pada Pusat Perbelanjaan

Gusher Di Kota Tarakan

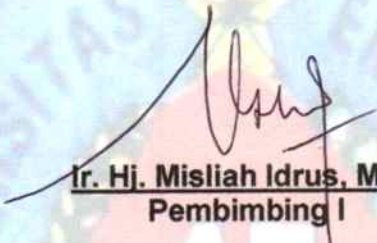
Nama Mahasiswa : Hafzah

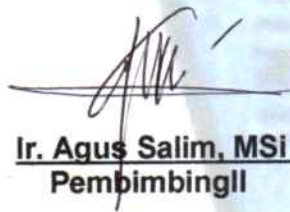
Stambuk : 45 99 042 055

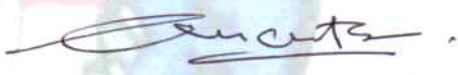
Fakultas/ Jurusan : Teknik Perencanaan Wilayah Dan Kota



Telah Disetujui Oleh
Pemimbing


Ir. Hj. Misliah Idrus, MStr
Pembimbing I


Ir. Agus Salim, MSi
PembimbingII


Ir. Nusyam Akxa, MSi
Pembimbing III

Dekan Fakultas Teknik
Universitas "45" Makassar

Ketua Jurusan Perencanaan
Wlayah dan Kota
Universitas "45" Makassar


Ir. M. Natsir Abduh, MSi


Ir. Muh. Ridwan, MSi





KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb

Segala Maha Bagi Allah SWT yang telah menciptakan langit dan bumi beserta segala isinya termasuk ilmu pengetahuan. Dan tak lupa salam atas junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah membawa manusia dari alam kegelapan ke alam yang penuh cahaya.

Dan atas berkat rahmat dan hidayah-Nya pulalah penulis dapat menyelesaikan penelitian ini yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan pada jenjang Strata Satu pada jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota Fakultas Teknik Universitas " 45 " Makassar.

Tugas akhir ini membahas mengenai "***Analisis Kebutuhan Parkir Pada Pusat Perbelanjaan Gusher Di Kota Tarakan***"

Selama mengerjakan Tugas Akhir ini ada banyak kendala yang dihadapi oleh penulis untuk menyelesaikan studi ini, namun karena banyaknya bantuan dari berbagai pihak, maka penulisan ini dapat diselesaikan tepat waktu. Dalam kesempatan ini penulis dengan tulus menyampaikan rasa terima kasih yang sedalam-dalamnya kepada :

1. **Ibu Ir. Hj. Misliah Idrus MStr, Bapak Ir . Agus Salim MSi, Dan Bapak Ir. Nursyam Aksa, MSi**, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan dan bimbingan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. **Kepada Ir. Muh Ridwan Msi**, selaku Ketua Jurusan Teknik perencanaan Wilayah dan Kota yang telah memberikan segenap bantuannya kepada penulis.
3. Bapak dan Ibu dosen Pengajar Jurusan Perencanaan Wilayah Dan Kota yang telah banyak memberikan dan menambah wawasan bagi penulis selama penulis dalam perkuliahan,serta para staf pengelola yang senantiasa memberikan bantuannya mulai dari awal hingga penulis menyelesaikan studi ini.

4. **Ayahanda Mahatma. S dan Ibunda Lupianah** yang tercinta yang telah memberikan kasih dan sayang serta doa yang tiada ternilai harganya sehingga penulis mampu menghadapi segala rintangan dan cobaan selama ini.
5. **Kepada saudara-saudaraku, Kakanda Khaeriah Mahatma, Moh. Iqbal, Adinda Yulianah Mahatma, Adinda Mardiah Mahatma** dan seluruh keluargaku yang telah banyak memberikan dorongan kepada penulis sehingga penulis merasa termotivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. **Kepada rekan rekan seperjuanganku angkatan 99 terkhusus kepada : Imas Subriah Maryati ST, K' Asdar, Mala, Aty, Anti Palopo, Ervina , Angkatan 2000 (Ipul, Idham,....Thank atas komputernya), rekan kost (Taty, Anggun, Fitri, Acconk, Dawink, Andink, Ical, Cheril, Rais, Abank, juga sepupuku nana Sipil UMI)** dan yang tidak sempat saya sebutkan namanya, karena telah banyak memberikan bantuan kepada penulis dalam penyelesaian Tugas Akhir ini, semoga apa yang telah diberikan kepada penulis selama ini menjadi balasan pahala di sisi **Allah SWT, Amin !!!**

Wassalam

Makassar, Juni 2005



Penulis

DAFTAR ISI



	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian	3
1.4. Ruang Lingkup Penelitian	3
1.5. Metodologi Penelitian	4
1.5.1. Lokasi Penelitian	4
1.5.2. Populasi Dan Sampel.....	4
1.5.3. Jenis Dan Sumber Data	4
1.5.4. Teknik Pengumpulan Data	4
1.5.5. Teknik Analisis Data.....	5
1.6. Definisi Operasional.....	7
1.7. Sistematika Pembahasan	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1. Pengertian Pusat Perbelanjaan.....	10
2.2. Masalah Parkir	11
2.3. Akumulasi Parkir	23
2.4. Kerangka Pikir	23
BAB III GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI	25
3.1. Gambaran Umum Kota Tarakan	25
3.2. Karakteristik Pusat Perbelanjaan Gusher.....	26

3.3.Karakteristik Pengunjung.....	26
3.4.Karakteristik Parkir	28
3.4.1. Volume Parkir.....	28
3.4.2. Data Kendaraan Parkir.....	28
3.4.3. Tingkat Kedatangan Kendaraan Per Hari	29
3.4.4. Tingkat Kedatangan Kendaraan Per Jam.....	30
3.4.5. Pola Kedatangan Kendaraan Ke Pusat Perbelanjaan Gusher.....	32
3.4.6. Pola Keberangkatan Kendaraan Dari Pusat Perbelanjaan Gusher	33
3.4.7. Akumulasi Parkir Maksimum.....	36
3.4.8. Parking Turn Over.....	37
3.4.9. Indeks Parkir.....	38
3.4.10.Durasi Parkir.....	40
3.4.11.Occopancy Kendaraan.....	43
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN	45
4.1. Analisis Pola Pelayanan Kendaraan pada Pusat Perbelanjaan Gusher	45
4.2. Analisis Pola Kedatangan Kendaraan Pada Pusat Perbelanjaan Gusher.....	47
4.3. Analisis Volume Parkir	49
4.4. Analisis Akumulasi Parkir Maksimum	49
4.5. Analisis Parking Turn Over.....	49
4.6. Analisis Indeks Parkir	50
4.7. Analisis Durasi Parkir	50
4.8. Analisis Model Parkir	50
4.9. Analisis Kebutuhan Parkir	51
4.10.Kebutuhan Ruang Parkir	53
4.11.Konsep Parkir Pada Pusat Perbelanjaan Gusher.....	57
BAB V KESIMPULAN DAN REKOMENDASI	59
5.1. Kesimpulan	59
5.2. Rekomendasi.....	60
Daftar Pustaka	





DAFTAR TABEL

No Tabel	Teks	Halaman
Tabel II.1	Ukuran Untuk Pola Parkir 30 ⁰	20
Tabel II.2	Ukuran Untuk Pola Parkir 45 ⁰	20
Tabel II.3	Ukuran Untuk Pola Parkir 60 ⁰	21
Tabel II.4	Ukuran Untuk Pola Parkir 90 ⁰	22
Tabel III.1	Jumlah Penduduk Dan Luas Wilayah Menurut Kecamatan Tahun 2003.....	25
Tabel III.2	Luas lantai Dan Kapasitas Parkir Pada Pusat Perbelanjaan Gusher.....	26
Tabel III.3	Tingkat kedatangan pengunjung per hari.....	27
Tabel III.4	Tingkat kedatangan pengunjung per hari.....	27
Tabel III.5	Volume Kendaraan Pada Pusat Perbelanjaan Gusher.....	28
Tabel III.6	Arus Kendaraan Pada Pusat Perbelanjaan Gusher.....	29
Tabel III.7	Tingkat Kedatangan Kendaraan Mobil Per Hari.....	29
Tabel III.8	Tingkat Kedatangan Kendaraan Sepeda Motor Per Hari.....	30
Tabel III.9	Tingkat Kedatangan Kendaraan Mobil Per Jam.....	31
Tabel III.10	Tingkat Kedatangan Kendaraan Sepeda Motor Per Jam.....	31
Tabel III.11	Jumlah Kendaraan Mobil Yang Keluar Setiap Jam Dari Pusat Perbelanjaan Gusher.....	34
Tabel III.12	Jumlah Kendaraan Motor Yang Keluar Setiap Jam Dari Pusat Perbelanjaan Gusher.....	35
Tabel III.13	Akumulasi Parkir Maksimum Kendaraan Per Jam.....	36
Tabel III.14	<i>Parking Turn Over</i> Mobil Per Hari.....	38

Tabel III.15	<i>Parking Turn Over Sepeda Motor Per Hari</i>	38
Tabel III.16	Indeks Parkir Kendaraan Pada Periode Sibuk.....	39
Tabel III.17	Durasi Parkir Mobil Pada Pusat Perbelanjaan Gusher.....	40
Tabel III.18	Durasi parkir rata-rata mobil per hari.....	40
Tabel III.19	Durasi Parkir Sepeda Motor Pada Pusat Perbelanjaan Gusher.....	41
Tabel III.20	Durasi Parkir rata-rata sepeda motor perhari.....	41
Tabel III.21	Durasi pemakaian satu ruang parkir mobil.....	42
Tabel III.22	Durasi pemakaian satu ruang parkir sepeda motor.....	43
Tabel III.23	Occupancy Mobil.....	43
Tabel III.24	Occupancy sepeda motor.....	44
Tabel IV.1	Parking Supply Pada Pusat Perbelanjaan Gusher.....	52
Tabel IV.2	Design Hour Parking Demand Index pada Pusat Perbelanjaan Gusher.....	52
Tabel IV.3	Angka untuk perencanaan kebutuhan parkir.....	54
Tabel IV.4	Kebutuhan Ruang.....	56
Tabel IV.5	Standar Kebutuhan Ruang.....	56



DAFTAR GAMBAR

No Gambar	Teks	Halaman
Gambar II.1	Tata Cara Pola Parkir paralel.....	20
Gambar II.2	Tata Cara Pola Membentuk Sudut 30 ⁰	20
Gambar II.3	Tata Cara Pola Membentuk Sudut 45 ⁰	21
Gambar II.4	Tata Cara Pola Membentuk Sudut 60 ⁰	21
Gambar II.5	Tata Cara Pola Membentuk Sudut 90 ⁰	22
Gambar II.6	Kerangka Pikir.....	23
Gambar III.1	Pola kedatangan Kendaraan Pada Pusat Perbelanjaan Gusher.....	32
Gambar III.2	Pola kedatangan Kendaraan Pada Pusat Perbelanjaan Gusher.....	33
Gambar III.3	Pola Keberangkatan Kendaraan dari Pusat Perbelanjaan Gusher.....	34
Gambar III.4	Pola Keberangkatan Kendaraan dari Pusat Perbelanjaan Gusher.....	36
Gambar III.5	Akumulasi Parkir Maksimum kendaraan pada Pusat Perbelanjaan Gusher.....	37
Gambar IV.1	Pola Pelayanan Parkir Kendaraan Pada Hari Senin.....	45
Gambar IV.2	Pola Pelayanan Parkir Kendaraan Pada Hari Sabtu.....	46
Gambar IV.3	Pola Pelayanan Parkir Kendaraan Pada Hari Minggu.....	46
Gambar IV.4	Pola Kedatangan Parkir Kendaraan Pada Hari Senin.....	47
Gambar IV.5	Pola Kedatangan Parkir Kendaraan Pada Hari Sabtu.....	48
Gambar IV.6	Pola Kedatangan Parkir Kendaraan Pada Hari Minggu.....	48
Gambar IV.7	Konsep Parkir Pada Pusat Perbelanjaan Gusher.....	58

DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran	Teks
Lampiran 1	Kondisi parkir saat sekarang pada pusat perbelanjaan Gusher.....
Lampiran 2	Kondisi parkir saat sekarang pada pusat perbelanjaan Gusher.....
Lampiran 3	Peta administrasi Kota Tarakan.....
Lampiran 4	Peta lokasi penelitian pusat perbelanjaan Gusher Kota Tarakan
Lampiran 5	Peta eksisting site plan areal parkir kendaraan pada pusat perbelanjaan Gusher
Lampiran 6	Peta rencana site plan areal parkir kendaraan pada pusat perbelanjaan Gusher





BAB I

BAB I

PENDAHULUAN



1.1 Latar Belakang

Seiring dengan pertumbuhan ekonomi perkotaan yang terus berkembang atau meningkat menuju suatu kota metropolitan akan mengakibatkan meningkatnya kebutuhan akan fasilitas-fasilitas pendukung yang harus dipenuhi. Salah satu fasilitas yang dibutuhkan oleh masyarakat kota adalah pusat perbelanjaan yang memudahkan mereka untuk memenuhi kebutuhan sandang, pangan, dan kebutuhan lainnya.

Keberadaan pusat perbelanjaan dapat menimbulkan tarikan perjalanan orang maupun kendaraan. Kecenderungan peningkatan penggunaan kendaraan pribadi akan meningkatkan kebutuhan akan fasilitas parkir. Kebutuhan parkir yang tidak terpenuhi dapat menimbulkan masalah lalu lintas karena penggunaan badan jalan untuk parkir (*on street parking*) dapat menyebabkan kemacetan karena pengurangan kapasitas jalan dan terganggunya fungsi jalan serta dapat mengurangi tingkat kedatangan pengunjung. Untuk menghindari terjadinya kemacetan maka diharapkan pusat perbelanjaan dan juga tempat-tempat tertentu lainnya seperti kantor, sekolah, rumah sakit, bioskop, restoran dan hotel menyediakan tempat parkir kendaraan tersendiri diluar badan jalan (*on street parking*).

Seperti disebutkan sebelumnya bahwa salah satu tempat yang memerlukan fasilitas parkir tersendiri adalah pusat perbelanjaan. Sekarang ini pusat perbelanjaan semakin bervariasi karena banyak yang telah dilengkapi dengan fasilitas-fasilitas lain seperti restoran, bioskop, arena bermain dan rekreasi anak-anak serta fasilitas olahraga. Hal tersebut tentu saja akan lebih menarik minat orang untuk datang memenuhi kebutuhan berbelanja dan rekreasi.

Penyediaan fasilitas parkir tersendiri yang nyaman dan aman juga merupakan faktor yang mempengaruhi orang untuk datang. Sebaliknya kebutuhan ruang

parkir pada pusat perbelanjaan dipengaruhi oleh karakteristik kedatangan pengunjung dan karakteristik parkirnya. Kebutuhan parkir pada pusat perbelanjaan merupakan fungsi dari tingkat aktivitas pada pusat perbelanjaan tersebut. Dengan bervariasinya aktivitas kegiatan pada pusat perbelanjaan menyebabkan jumlah pengunjung (termasuk kendarannya) ketempat tersebut semakin banyak, sehingga kebutuhan akan tempat parkir akan semakin meningkat.

Sebagaimana pusat-pusat perbelanjaan yang ada di Kota Tarakan, dimana masyarakat cenderung berkunjung kepusat perbelanjaan disebabkan karena keamanan berbelanja dan kenyamanan kendaraan lebih terjamin, suasana pusat yang baik dan sebagian masyarakat juga berkunjung kepusat perbelanjaan hanya untuk sekedar jalan-jalan dan makan. Hal ini juga dapat diamati pada pusat perbelanjaan Gusher yang berlokasi dipusat kota Tarakan.

Tingginya tingkat kunjungan kendaraan pada pusat perbelanjaan berdampak pada tingginya permintaan ruang parkir. Namun hal tersebut tidak diiringi dengan penyediaan ruang parkir yang cukup dan penggunaan yang optimal. Disamping itu parkir yang memanfaatkan badan jalan sebagai ruang parkir mengakibatkan kapasitas jalan berkurang dan menimbulkan kemacetan. Hal ini seharusnya menjadi perhatian khusus dan diantisipasi oleh pihak pengelola pusat perbelanjaan guna memberikan pelayanan parkir yang baik dan prima kepada masyarakat.

Penyediaan ruang parkir yang tidak cukup dan pengelolaan parkir yang tidak baik cenderung merupakan penyebab kemacetan karena antrian kendaraan menunggu ruang parkir yang kosong justru menghambat pergerakan arus lalu lintas. Oleh karena itu, pemenuhan kebutuhan ruang parkir yang cukup sangat diperlukan. Pusat perbelanjaan sebagai salah satu pusat aktivitas dapat menimbulkan tarikan kunjungan yang besar karena tidak hanya berfungsi sebagai tempat berbelanja tetapi juga tempat rekreasi dan lainnya bagi masyarakat hal ini ditandai dengan tingginya kunjungan menuju pusat perbelanjaan baik dengan kendaraan bermotor maupun tidak. Begitu besarnya aktivitas didalam pusat perbelanjaan menyebabkan aktivitas parkir bertambah dari ruang parkir dan

menjadikan badan jalan sebagai alternatif, sehingga tidak dipungkiri dapat mengakibatkan gangguan lalu lintas pada ruas jalan disekitar pusat perbelanjaan.

Pola pelayanan parkir dan kebutuhan ruang parkir yang tidak memadai, mendasari peneliti melakukan penelitian guna mengetahui dan menjelaskan sebab-sebab terjadinya permasalahan tersebut serta memberikan ide dalam penanganannya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka rumusan masalah :

1. Bagaimana pola pelayanan parkir pada pusat perbelanjaan Gusher ?
2. Seberapa besar kebutuhan parkir yang dibutuhkan pada pusat perbelanjaan Gusher?

1.3 Tujuan Dan Kegunaan Penelitian

1. Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :
 - a. Untuk mengetahui pola pelayanan parkir pada pusat perbelanjaan Gusher.
 - b. Untuk mengetahui kebutuhan parkir pada pusat perbelanjaan Gusher.
2. Hasil dari penelitian ini diharapkan :
 - a. Dapat dijadikan bahan pertimbangan bagi pengelola pusat perbelanjaan dan pemerintah dalam kebijakan transportasi dan perparkiran.
 - b. Sebagai informasi bagi pengelola untuk pengaturan fasilitas dan informasi bagi pengunjung.



1.4 Ruang Lingkup Penelitian

Agar pembahasan lebih terarah, maka perlu dilakukan pembatasan sebagai berikut :

1. Pusat perbelanjaan yang diteliti adalah pusat perbelanjaan yang mempunyai tempat parkir sendiri dan fasilitas kegiatan yang bervariasi.

2. Analisis kebutuhan yang dimaksud adalah seberapa besar kebutuhan parkir yang dapat menampung kendaraan yang parkir.

1.5 Metodologi Penelitian

1.5.1. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dikota Tarakan yakni pada pusat perbelanjaan Gusher dijalan Gajah Mada selama tiga hari yakni dimulai dari hari sabtu sampai dengan minggu.

1.5.2. Populasi Dan Sampel

Populasi adalah keseluruhan obyek penelitian. Populasi dalam penelitian ini adalah pusat perbelanjaan di Kota Tarakan yang mempunyai tempat parkir sendiri, pengunjung pada pusat perbelanjaan serta kendaraan yang parkir yang parkir pada pusat perbelanjaan Gusher.

1.5.3. Jenis dan Sumber Data

1.5.3.1 Data Primer

Data yang diperoleh dari pengamatan dan pengukuran langsung oleh peneliti dilapangan, meliputi Jumlah kendaraan yang masuk dan keluar tempat parkir.

1.5.3.2. Data Sekunder

Data yang merupakan data pendukung yang diperoleh dari berbagai literatur baik buku, jurnal, hasil penelitian terdahulu dan instansi terkait, meliputi :

- Luas lantai pusat perbelanjaan
- Kapasitas parkir yang tersedia.

1.5.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik yang digunakan dalam memperoleh data penelitian adalah sebagai berikut :

1. Teknik observasi atau pengamatan secara langsung, yaitu peneliti secara langsung kelapangan untuk mengamati kondisi aktual terhadap pola pelayanan



parkir yang meliputi pengamatan terhadap kendaraan yang parkir ditempat parkir.

- 2. Studi dokumentasi yaitu pengumpulan data melalui teks buku dan dokumen-dokumen lain yang terkait langsung dengan penelitian.

1.5.5. Teknik Analisis Data

Analisis dilakukan dengan mempelajari tingkat kedatangan kendaraan, pola kedatangan dan keberangkatan kendaraan, akumulasi maksimum, ketersediaan parkir, kebutuhan parkir, durasi parkir.

1.5.5.1. Tingkat kedatangan

Tingkat kedatangan adalah jumlah kendaraan yang datang setiap satuan luas pada periode waktu tertentu. Tingkat kedatangan kendaraan dihitung terhadap luas lantai kotor atau Gross Floor Area (GFA) dengan rumus berikut ini :

$$\text{Tingkat kedatangan kendaraan} = \frac{\text{Jumlah kendaraan}}{\text{Luas lantai}} \text{ (kend/m}^2\text{)} \dots\dots\dots 3.1$$



1.5.5.2. Ketersediaan parkir

Berdasarkan jumlah ruang parkir yang tersedia dapat dihitung faktor ketersediaan parkir, dengan rumus berikut ini :

$$\text{Ketersediaan parkir} = \frac{\text{Jumlah ruang parkir yang tersedia}}{\text{Luas Lantai}} \text{ (kend/m}^2\text{)} \dots\dots\dots 3.2$$

1.5.5.3. Pola kedatangan dan Keberangkatan kendaraan

Dengan mengetahui jumlah kendaraan yang datang dan pergi setiap jam dapat digambarkan pola kedatangan dan pola keberangkatan kendaraan sehingga dapat diketahui kapan jam puncak dimana terjadi kedatangan dan keberangkatan tertinggi.

1.5.5.4. Kebutuhan Parkir (*Parking Demand*)

Berdasarkan ^{akumulasi} Durasi Parkir maksimum, dapat dihitung faktor kebutuhan parkir, dengan rumus berikut ini :

$$\text{Faktor Kebutuhan Parkir} = \frac{\text{Durasi Parkir Maksimum}^{\text{akumulasi}}}{\text{Luas Lantai}} \text{ (kend/m}^2\text{)} \dots\dots\dots 3.3$$

1.5.5.5. Durasi parkir

Durasi parkir rata-rata suatu tempat parkir dapat dihitung sebagai berikut :

$$\text{Durasi parkir rata-rata} = \frac{\text{Total waktu parkir}}{\text{Luas Lantai}} \text{ (kend/jam)} \dots\dots\dots 3.4$$

1.5.5.6. Indeks Parkir

Indeks parkir adalah suatu angka yang menunjukkan tingkat pemakaian areal parkir yang merupakan perbandingan antara jumlah kendaraan yang sedang parkir (jumlah ruang parkir yang digunakan atau terisi) dengan jumlah ruang parkir yang tersedia. Biasanya indeks parkir dihitung terhadap jumlah kendaraan parkir yang terbesar (akumulasi maksimum).

$$\text{Indeks parkir} = \frac{\text{Jumlah parkir maksimum}}{\text{Jumlah ruang tersedia}} \times 100 \% \dots\dots\dots 3.5$$



1.5.5.7. Pola Parkir

Alat analisis mengenai pola parkir ditujukan untuk melihat bagaimana penggunaan sisi jalan untuk parkir oleh kendaraan. Pola Parkir akan mempengaruhi penggunaan lebar jalan sehingga berpengaruh pula terhadap kelancaran lalu lintas. Disamping itu model parkir juga menentukan daya tampung jalan terhadap parkir.

Pola parkir 0° (parallel) hanya sedikit mengurangi lebar jalan terhadap arus lalu lintas, tetapi daya tampung jalan terhadap parkir juga sedikit. Pola Parkir menyudut (30°, 45°, 60°) menyebabkan daya tampung jalan terhadap parkir lebih besar tetapi juga lebih banyak mengurangi lebar jalan. Untuk pola parkir 90°

kemudahan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar keruangan lebih sedikit.

1.6 Definisi Operasional

Untuk lebih mengarahkan penelitian dan memudahkan pembahasan secara sistematis sekaligus menyamakan persepsi yang dianggap penting untuk diuraikan, yaitu :

1. Ketersediaan Parkir

Jumlah ruang parkir yang disediakan pada suatu lahan parkir atau jumlah kendaraan yang dapat ditampung untuk suatu lahan parkir pada waktu tertentu.

2. Kebutuhan Parkir

Jumlah pengendara atau kendaraan yang ingin parkir pada suatu lahan parkir selama periode waktu tertentu.

3. Akumulasi Maksimum

Jumlah kendaraan parkir pada suatu tempat pada jam puncak.

4. Indeks Parkir

Suatu angka yang menunjukkan tingkat pemakaian areal parkir yang merupakan perbandingan antara jumlah kendaraan yang sering parkir (jumlah ruang parkir yang digunakan/terisi) dengan jumlah ruang parkir yang tersedia.

5. Parking Turn Over

Angka pergantian parkir yaitu tingkat pemakaian suatu ruang parkir yaitu jumlah kendaraan yang menggunakan ruang yang sama pada periode waktu.

6. Durasi Parkir

Panjang waktu actual sebuah kendaraan berada diruang parkir.

7. Tingkat Kedatangan

Jumlah kendaraan yang datang setiap satuan luas lantai pada periode waktu tertentu.

8. Pola Kedatangan Dan Keberangkatan

Gambaran jumlah kendaraan yang datang dan pergi setiap jam.



1.7 Sistematika Pembahasan

Dalam studi ini substansi yang dibahas terdiri dari lima bab yang masing-masing bab memiliki keterkaitan satu sama lain berdasarkan tahapan-tahapannya. Adapun tahapan-tahapan tersebut tercakup dalam kerangka penulisan sebagai berikut :



BAB I : PENDAHULUAN

Pendahuluan yang menguraikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan kegunaan penelitian, Ruang Lingkup penelitian, Metodologi Penelitian Definisi Operasional dan Sistematika Pembahasan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini mengemukakan tentang teori-teori yang meliputi pengertian pusat perbelanjaan, masalah parkir yang meliputi faktor-faktor kebutuhan parkir, Faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan parkir pada pusat perbelanjaan, karakteristik parkir, cara dan jenis parkir, model parkir, pengendalian parkir, akumulasi parkir dan Kerangka Pikir.

BAB III : GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI

Gambaran umum wilayah studi yang menguraikan tentang gambaran umum kota Tarakan, kondisi dan kapasitas ruang parkir, karakteristik pusat perbelanjaan, karakteristik parkir.

BAB IV : ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Pada bab ini akan dibahas tentang analisis pola pelayanan kendaraan pada pusat perbelanjaan Gusher Per hari, analisis pola kedatangan kendaraan pada pusat perbelanjaan Gusher, Analisis karakteristik Parkir dan konsep parkir pada pusat perbelanjaan Gusher.

BAB V : KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

Sebagai bagian akhir dari penelitian yang menguraikan tentang kesimpulan dan rekomendasi.



BAB II

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Pusat Perbelanjaan

Pusat perbelanjaan adalah suatu kelompok yang merupakan gabungan dari perusahaan komersil yang perencanaan, pembangunan, pemilikan dan manajemennya merupakan satu kesatuan. Pusat perbelanjaan dapat bersifat single use dan multi use. Pusat perbelanjaan yang dilengkapi dengan restoran, penjualan makanan, toko-toko dan fasilitas bank seperti ATM dapat dikatakan sebagai single use karena fasilitas tambahan tadi bersifat melengkapi. Tetapi jika fasilitas tambahan berupa kantor atau hotel, maka pusat perbelanjaan tadi merupakan multi use.

Menurut Warpani S, (1998), kawasan yang cenderung menarik perjalanan adalah kawasan-kawasan perkantoran, perindustrian, pendidikan, pertokoan dan tempat rekreasi. Tarikan perjalanan orang dan kendaraan berbeda-beda untuk setiap tata guna lahan sesuai dengan sifat dan intensitas penggunaannya. Pusat perbelanjaan merupakan salah satu jenis tata guna lahan yang dapat menarik kedatangan orang. Adapun kedatangan pengunjung pada pusat perbelanjaan mempunyai karakteristik tersendiri, berbeda dengan tata guna lahan lainnya. Pengunjung pusat perbelanjaan bervariasi menurut jenis kelamin, usia, pekerjaan, tujuan kedatangan, waktu kedatangan dan kepergian serta moda yang digunakan. Pengunjung bisa merupakan individu maupun kelompok, misalnya sebuah keluarga.

Ketersediaan dan kecukupan tempat parkir (*off street parking*) dalam melayani kedatangan pengunjung merupakan salah satu komponen dasar pusat perbelanjaan. Kebutuhan parkir pada pusat perbelanjaan merupakan fungsi langsung dari tingkat aktivitas pada pusat perbelanjaan tersebut. Variasi tingkat dan jumlah kedatangan pengunjung memungkinkan tingkat pelayanan parkir juga bervariasi. Akumulasi kendaraan parkir terbesar berbanding luas pusat

perbelanjaan merupakan faktor kebutuhan parkir pada pusat perbelanjaan tersebut. Tamin (1997).

Fasilitas parkir pada pusat perbelanjaan, pelayanan jasa, perkantoran pemerintahan swasta, restoran dan tempat-tempat aktivitas lainnya yang berpotensi sebagai pembangkit lalu lintas pada umumnya belum menyediakan fasilitas parkir yang memadai sehingga sebagian besar badan jalan utama pada sekitar aktivitas tersebut digunakan sebagai ruang parkir dan ini dapat mengurangi lebar jalur lalu lintas dan kapasitas jalan sehingga menghambat lalulintas di jalan raya, menurut Jinca (2002).

2.2 Masalah Parkir

Menurut Warpani S, (2002), Parkir adalah tempat pemberhentian kendaraan beberapa saat atau dalam jangka waktu lama sesuai dengan kebutuhan. Secara sederhana, parkir adalah penyimpanan sementara kendaraan yang sedang tidak digunakan. Bisa juga dikatakan bahwa parkir adalah tempat memangkalkan atau menempatkan dengan memberhentikan kendaraan angkutan/barang pada suatu tempat dalam jangka waktu tertentu. Dengan kata parkir merupakan suatu kebutuhan bagi pemilik dan menginginkan kendaraannya parkir ditempat, dimana tempat tersebut mudah untuk dicapai. Kemudahan yang diinginkan tersebut salah satunya adalah parkir dibadan jalan.

Lebar jalan yang tersita oleh kegiatan perparkiran tentu mengurangi kemampuan jalan dalam menampung arus kendaraan yang lewat, kapasitas jalan akan berkurang dimana penurunan kapasitas jalan bukan saja disebabkan oleh pengurangan lebar jalan tetapi proses kegiatan kendaraan masuk dan keluar ruang parkir (Tamin, 2000:67).

Menurut Tamin (2000:523), parkir didefinisikan sebagai tempat khusus bagi kendaraan untuk berhenti demi keselamatan dengan tujuan utama sedekat mungkin dengan tujuan perjalanan.

Hal ini dikemukakan Abu bakar (1998:140), parkir liar adalah merupakan suatu penyebab utama terjadinya kemacetan, kesembrautan dan bahkan kecelakaan, baik bagi kendaraan itu sendiri maupun bagi pejalan kaki dan dapat menimbulkan masalah khusus apabila terjadi suatu keadaan darurat, seperti

adanya kendaraan pemadam kebakaran, ambulans atau kendaraan keperluan lainnya.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah R.I No. 43 tahun 1993 tentang Prasarana lalu lintas jalan, disebutkan bahwa parkir adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara sedangkan berhenti adalah keadaan tidak bergerak suatu kendaraan untuk sementara dan pengemudi tidak meninggalkan kendaraannya.

Menurut Setijowarno (2001) dalam Sofaniadi dkk. (2003), parkir merupakan kegiatan menghentikan atau menyimpan kendaraan bermotor disebuah tempat yang sudah disediakan sebelumnya.

Dalam hal pengaturan lalu lintas masalah parkir bukan merupakan sesuatu yang baru. Terlebih dikawasan pusat kota, peningkatan kegiatan bisnis dan perkantoran telah membawa dampak terhadap masalah pengaturan parkir. Tempat parkir menjadi salah satu sarana yang sangat menunjang berbagai kegiatan dikawasan pusat kota.

Pengelolaan perparkiran tentunya bertujuan menyediakan sarana parkir yang memadai sesuai kebutuhan. Dampak yang dirasakan apabila perencanaan parkir mengalami kegagalan adalah timbulnya kemacetan dan frustasi pengendara. Kemacetan tidak hanya terjadi pada lokasi parkir tetapi dapat berakibat pada jaringan jalan sekitarnya, terutama pada jam-jam sibuk.(Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota, 1999).

Kebijaksanaan perparkiran harus selalu dipertimbangkan dalam kaitannya terhadap tata guna lahan dan kebijaksanaan perangkutan. Pengendalian perparkiran dibanyak kota merupakan kunci pengendalian lalu lintas yang tepat. Dalam pengaturan perparkiran, bukan kepentingan teknis semata yang menjadikan perhatian, melainkan juga menyangkut masalah keindahan. Secara untuk dapat dikatakan bahwa pengendalian atau pengelolaan perparkiran diperlukan untuk mencegah atau menghilangkan hambatan lalu lintas. .(Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota, 1999).



2.2.1. Pengendalian Parkir

Masalah parkir dewasa ini merupakan dua sisi yang saling bertentangan bila dilihat dari sudut pandang yang berbeda. Dari sisi Pendapatan Asli Daerah (PAD) parkir merupakan sumber pendapatan yang potensial dengan investasi yang cukup besar. Dari sisi transportasi, parkir merupakan suatu dilemma karena kebutuhan terus meningkat sementara ketersediaan lahan semakin terbatas dan nilainya sangat mahal. Untuk mengakomodasi tuntutan kebutuhan fasilitas tempat parkir dengan kendala keterbatasan yang ada, maka perlu pilihan teknologi yang tepat dalam pemanfaatan lahan yang efisien yaitu dengan membangun gedung parkir kearah vertikal atau gedung parkir bertingkat.

Permasalahan tidak akan selesai sampai disini karena fasilitas yang tersedia mempunyai keterbatasan secara kualitas maupun kuantitas, sehingga perlu diterapkan berbagai kebijakan/manajemen untuk dapat mengoptimalkan kinerja sistem yang ada. Berdasarkan kondisi yang ada pada suatu kawasan tertentu, secara umum ada beberapa kebijakan yang dapat diterapkan, antara lain:

- a. Larangan parkir terutama untuk *on-street parking*
- b. Pembatasan parkir dalam kapasitas dan waktu
- c. Parkir dengan retribusi retribusi tetap dan progresif.

2.2.2. Cara dan Jenis Parkir

Cara dan jenis parkir inidapat dikelompokkan sebagai berikut :

a. Menurut cara penempatannya

Menurut cara penempatannya terdapat dua cara penataan parkir, yaitu :

- 1). Parkir dijalan (*on street parking*).
- 2). Parkir diluar jalan (*off parking*).

b. Menurut statusnya :

- 1). Parkir umum adalah perparkiran yang menggunakan tanah, jalan-jalan, lapangan yang dimiliki/dikuasai dan pengelolaannya diselenggarakan oleh pemerintah daerah

- 2). Parkir khusus adalah perparkiran yang menggunakan tanah yang dikuasai oleh pengelolaannya diselenggarakan oleh pihak ketiga
- 3). Parkir darurat adalah perparkiran ditempat umum, baik yang menggunakan tanah, jalan-jalan, lapangan milik/pengusaha pemerintah daerah atau swasta, karena kegiatan insidental
- 4). Taman parkir adalah suatu areal/bangunan perparkiran yang dilengkapi sarana perparkiran yang pengelolaannya diselenggarakan oleh pemerintah
- 5). Gedung parkir adalah bangunan yang dimanfaatkan untuk tempat parkir kendaraan yang penyelenggaraannya oleh pemerintah daerah atau pihak ketiga yang telah mendapatkan ijin dari pemerintah daerah.

c. Menurut jenis kendaraan :

- 1). Parkir kendaraan roda dua tidak bermesin (sepeda)
- 2). Parkir kendaraan roda dua bermesin (sepeda motor)
- 3). Parkir kendaraan beroda tiga, empat atau lebih (bemo, mobil).



d. Menurut tujuan parkir :

- 1). Parkir untuk menaikkan dan menurunkan penumpang
- 2). Parkir untuk bongkar muat barang.

e. Menurut Pasal 11 ayat 2 Undang-Undang Tahun 1992 dalam Abu bakar dkk. (1998:4), menyebutkan jenis pemilikan dan pengoperasiannya :

- 1). Parkir milik swasta, pengoperasiannya oleh pihak swasta
- 2). Parkir milik pemerintah daerah, pengoperasiannya oleh pihak pemerintah daerah
- 3). Parkir milik pemerintah daerah, pengoperasiannya oleh pihak swasta.

f. Menurut pola parkir :

- 1). Pola parkir parallel (0°), hanya sedikit mengurangi lebar jalan terhadap lalu lintas, tetapi daya tampung jalan terhadap parkir juga sedikit
- 2). Pola parkir menyudut (30° , 45° dan 60°), mempunyai daya tampung parkir lebih banyak jika dibanding dengan pola parkir parallel, kemudahan dan

kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar keruangan parkir lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir sudut 90°

- 3). Pola parkir 90° mempunyai daya tampung lebih banyak jika dibandingkan dengan pola parkir paralel, tetapi kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar keruangan parkir lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola parkir sudut yang lebih kecil dari 90° .

2.2.3. Faktor-faktor kebutuhan parkir

Faktor-faktor yang mempengaruhi perancangan parkir menurut Bianpoen dalam Aswad, (2002) adalah sebagai berikut :

a. Tingkat motorisasi

Tingkat motorisasi merupakan pengelompokan kelas menurut tinggi rendahnya angka kepadatan mobil, yaitu jumlah mobil penumpang yang terdapat pada setiap 100 penduduk. Untuk setiap kota tingkat motorisasinya berbeda-beda tergantung tingkat kemakmuran penduduknya. Pengelompokan terdiri dari 4 kelas sebagai berikut :

1). Kelas 1 (untuk daerah pinggiran kota)

Mempunyai tingkat motorisasi 0 – 10 mobil/100 penduduk

2). Kelas 2 (untuk daerah luar kota)

Mempunyai tingkat motorisasi 10 – 20 mobil/100 penduduk

3). Kelas 3 (untuk daerah dalam kota)

Mempunyai tingkat motorisasi 20 – 30 mobil/100 penduduk

4). Kelas 4 (untuk daerah pusat kota)

Mempunyai tingkat motorisasi lebih dari 30 mobil/100 penduduk

b. Faktor sirkulasi

Perancangan parkir tidak lepas dari factor sirkulasi yang bukan hanya pada sistem sirkulasi lalu lintas di sekitar lingkungan, tetapi juga pada sistem transportasi kota. Hal-hal yang mempengaruhi sistem sirkulasi adalah :

1). Jumlah pengunjung, jenis barang yang diperjualbelikan dan lainnya

2). Rute-rute yang ramai dan disukai pengunjung

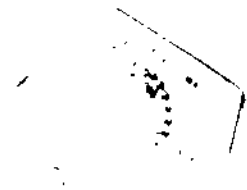


- 3). Jumlah kendaraan yang ada di lokasi pada saat itu, terutama ada jam sibuk
- 4). Bercampurnya kendaraan pengunjung dan kendaraan bongkar muat

c. Faktor perkembangan

Tingkat gerak masyarakat kota selalu berkembang dan selalu diikuti peningkatan sarana transportasi termasuk fasilitas parkir. Dengan adanya perkembangan tersebut maka perlu pertimbangan jangka pendek (1 – 5 tahun) atau jangka panjang (19 – 20 tahun). Hal-hal yang mempengaruhi factor perkembangan adalah sebagai berikut :

- 1). Perkembangan aktivitas
- 2). Tingkat motorisasi
- 3). Perkembangan luas lahan
- 4). Perkembangan sistem transportasi.



2.2.4. Faktor-faktor yang mempengaruhi kebutuhan parkir pada pusat perbelanjaan

Dalam merencanakan penyediaan ruang parkir, yang menjadi masalah utama adalah besarnya kebutuhan parkir yang ditentukan dari jumlah kendaraan parkir. Jumlah tersebut tidak pernah sama dari waktu ke waktu, pada suatu tempat dengan tempat lainnya. Hal ini tergantung dimana lokasi parkir tersebut, kapasitas dan fasilitas lokasi, aktivitas kegiatan dan sebagainya. Dengan demikian setiap jenis fasilitas kegiatan mempunyai kebutuhan parkir yang berbeda-beda.

Menurut Box (1992 : 179), kebutuhan ruang parkir pada pusat perbelanjaan dipengaruhi oleh beberapa faktor sebagai berikut :

a. Luas pusat perbelanjaan

Luas pusat perbelanjaan (*Gross Leasable Area*) adalah hal utama yang paling menentukan terhadap kebutuhan parkir. Luas pusat perbelanjaan ini didefinisikan sebagai luas pusat perbelanjaan yang disewakan atau dimiliki untuk keperluan tertentu. Luas pusat perbelanjaan tidak sama dengan luas total dari bangunan tersebut dimana didalamnya termasuk bagian-bagian yang

dipergunakan untuk kepentingan umum dan bukan disewakan pada penyewa. Analisa menunjukkan adanya perbedaan kebutuhan parkir antara pusat-pusat perbelanjaan yang luasnya berbeda.

b. Tempat Berjualan

Pedagang eceran didefinisikan sebagai kegiatan penjualan barang kepada konsumen. Analisa menunjukkan bahwa pedagang eceran mempunyai pengaruh penting terhadap kebutuhan penyediaan ruang parkir. Pelayanan makanan (termasuk restoran, *fast food*, bahan makanan) mempengaruhi kebutuhan parkir.

c. Bukan Tempat Berjualan

Perkantoran atau tempat-tempat yang digunakan untuk keperluan jasa termasuk arena hiburan seperti bioskop dan tempat-tempat hiburan lainnya adalah juga merupakan daya tarik bagi pengunjung dan kebutuhan parkir.

d. Moda Angkutan Pengunjung

Moda angkutan yang dipergunakan pengunjung atau pekerja menuju pusat-pusat perbelanjaan seperti angkutan umum, mobil pribadi, sepeda motor atau taksi mempunyai pengaruh yang penting terhadap kebutuhan penyediaan ruang parkir. Semakin tinggi presentase penggunaan mobil pribadi akan semakin besar ruang parkir yang dibutuhkan.



2.2.5. Karakteristik Parkir

Menurut Hobbs (1979) dalam Astuti dkk. (2000), karakteristik parkir berkaitan dengan besarnya jumlah kebutuhan parkir yang harus disediakan. Dalam pembahasan analisis kebutuhan perlu diketahui beberapa istilah yang biasa digunakan seperti diuraikan berikut ini :

a. Ketersediaan Parkir

Ketersediaan parkir adalah jumlah ruang parkir yang disediakan pada suatu lahan parkir, atau jumlah kendaraan yang dapat ditampung oleh suatu lahan parkir pada waktu tertentu. Parking Supply biasa juga disebut kapasitas parkir.

b. Volume Parkir

Volume parkir adalah jumlah keseluruhan kendaraan yang menggunakan fasilitas parkir, dan biasanya dihitung dengan menjumlahkan kendaraan yang menggunakan areal parkir dalam satu hari.

c. Kebutuhan Parkir

Kebutuhan parkir adalah jumlah pengemudi/kendaraan yang ingin parkir pada suatu lahan parkir selama periode waktu tertentu, atau jumlah kendaraan yang parkir selama jam puncak parkir pada suatu hari/waktu pelayanan parkir. Selain itu dikenal beberapa ukuran karakteristik parkir yang dapat menggambarkan kondisi parkir atau penggunaan suatu lahan parkir, antara lain :



1). Akumulasi parkir

Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan parkir pada suatu tempat pada suatu waktu tertentu. Akumulasi parkir dihitung dengan menjumlahkan kendaraan yang sudah parkir dengan kendaraan yang masuk kemudian dikurangi dengan jumlah kendaraan yang keluar. Dari kurva akumulasi dapat diketahui kapan puncak parkir terjadi dan berapa akumulasi terbesar pada saat itu.

2). Indeks parkir

Indeks parkir adalah suatu angka yang menunjukkan tingkat pemakaian areal parkir yang merupakan perbandingan antara jumlah kendaraan yang sedang parkir (jumlah ruang parkir yang digunakan/terisi) dengan jumlah ruang parkir yang tersedia. Biasanya indeks parkir dihitung terhadap jumlah kendaraan parkir yang terbesar (akumulasi parkir maksimum).

3). *Parking turn over*

Parking turn over adalah tingkat pemakaian suatu ruang parkir yaitu jumlah kendaraan yang menggunakan ruang yang sama pada suatu periode waktu. Tingkat pemakaian ruang parkir ini tidak sama untuk semua ruang parkir yang ada. Untuk melihat tingkat pemakaian setiap ruang parkir dibutuhkan data yang lengkap, namun secara keseluruhan tingkat pemakaian ruang parkir

dapat dihitung dengan membagi jumlah total kendaraan parkir dalam sehari dengan jumlah ruang parkir yang tersedia.

4). *Durasi parkir*

Durasi parkir adalah panjang waktu aktual sebuah kendaraan berada diruang parkir. Durasi parkir atau lamanya kendaraan parkir diperoleh dengan menghitung selisih waktu setiap kendaraan keluar dengan waktu kendaraan masuk. Berdasarkan durasi ini dikenal 2 jenis parkir, yaitu :

- a). *Long Term Parking*
- b). *Short Term Parking*



Pengalaman pengoperasian menunjukkan bahwa parkir off-street disinggahi lebih lama dibanding dengan parkir on-street. Durasi parkir dapat juga menunjukkan adanya hubungan antara lama parkir dengan tujuan perjalanan. Selain itu data durasi parkir berguna untuk merencanakan sistem pembayaran yang akan dipakai dan menetapkan pengaturan operasinya. Total waktu parkir adalah penjumlahan dari durasi parkir individual setiap kendaraan yang parkir selama waktu pelayanan parkir. Sedangkan jumlah kendaraan parkir adalah total kendaraan yang parkir selama waktu pelayanan parkir.

5). *Pola Parkir*

Untuk mendapatkan jumlah ruang parkir yang optimal, perlu memperhatikan pola ruang parkir yaitu pola berdasarkan sudut parkir kendaraan baik paralel, tegak lurus maupun bersudut dengan tetap mengutamakan keselamatan pengemudi dan kendaraan. Menurut Pignatato (1973 : 260), parkir harus direncanakan guna mencapai tujuan sebagai berikut :

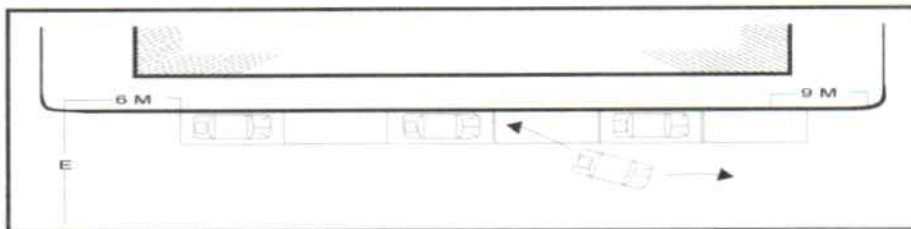
- a). Menyediakan jumlah ruang parkir yang maksimum
- b). Meminimalkan ketidaknyamanan perjalanan sementara parkir, tidak parkir tidak mengemudi
- c). Meminimalkan gangguan jalur masuk dan keluar dengan pendestrian dan pergerakan kendaraan.

Pengoperasian sudut parkir optimal akan sangat membantu dalam memberikan tingkat pelayanan dan kinerja ruas jalan yang optimal dan juga

akan memberi keuntungan yang maksimal baik pengguna ruas jalan maupun operator (Surjono dkk, 1998).

Menurut Abu bakar dkk. (1998:67), untuk melakukan suatu kebijaksanaan yang berkaitan dengan parkir, terlebih dahulu perlu dipikirkan pola parkir yang akan diimplementasikan. Yang mana pola parkir tersebut akan baik apabila sesuai dengan kondisi yang ada. Ada beberapa pola parkir yang telah berkembang baik dikota-kota besar maupun dikota-kota kecil. Pola parkir yang telah berkembang tersebut adalah sebagai berikut ini :

**GAMBAR II.1
TATA CARA POLA PARKIR PARALEL**

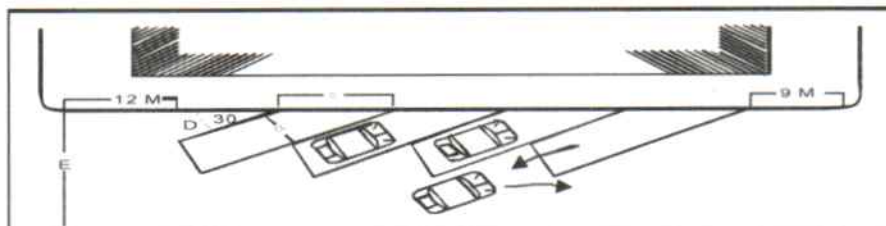


Pola parkir sejajar



Gambar II.1. Tata Cara Parkir Paralel/Sejajar (Abu bakar dkk, 1998: 68).

**GAMBAR II.2
TATA CARA POLA PARKIR MEMEBENTUK SUDUT 30°**



Pola parkir sudut 30°

Gambar II.2. Tata Cara Parkir membentuk sudut 30° (Abu bakar dkk, 1998: 68).

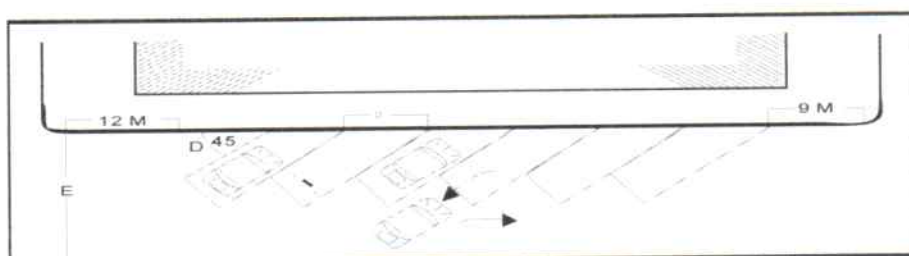
**TABEL II.1.
UKURAN UNTUK POLA PARKIR 30°**

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	4,6	3,45	4,70	7,6
Golongan II	2,5	5,0	4,30	4,85	7,75
Golongan III	3,0	6,0	5,35	5,0	7,9

TABEL II.2.
UKURAN UNTUK POLA PARKIR 45°

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	3,5	2,5	5,6	9,3
Golongan II	2,5	3,7	2,6	5,56	9,35
Golongan III	3,0	4,5	3,2	5,75	9,45

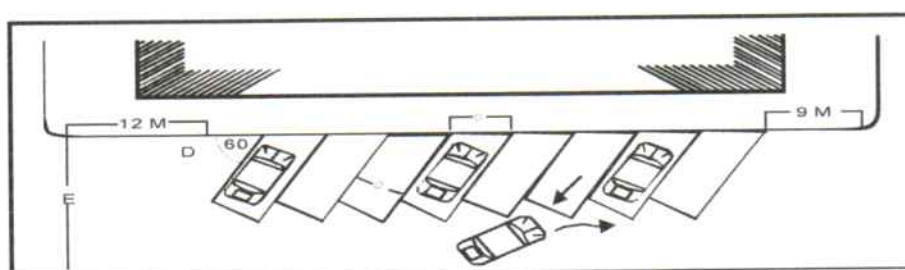
GAMBAR II.3
TATA CARA POLA PARKIR MEMEBENTUK SUDUT 45°



Pola parkir sudut 45°

Gambar II.3. Tata Cara Parkir membentuk sudut 45° (Abu bakar dkk, 1998:69).

GAMBAR II.4
TATA CARA POLA PARKIR MEMEBENTUK SUDUT 60°



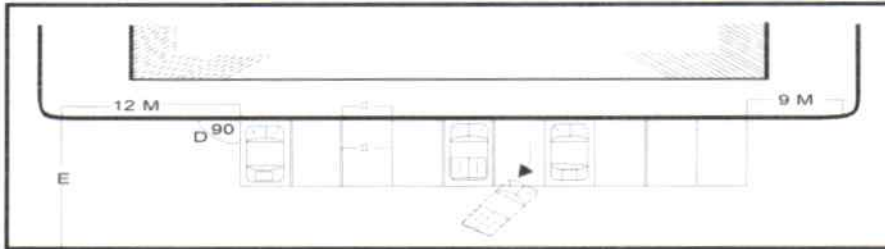
Pola parkir sudut 60

Gambar II.4. Tata Cara Parkir Membentuk Sudut 60° (Abu bakar dkk, 1998:69).

TABEL II.3.
UKURAN UNTUK POLA PARKIR 60°

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	2,9	1,45	5,95	10,55
Golongan II	2,5	3,0	1,5	5,95	10,55
Golongan III	3,0	3,7	1,85	6,0	10,6

GAMBAR II.5
TATA CARA POLA PARKIR MEMEBENTUK SUDUT 90°



Pola parkir tegak lurus 90°

Gambar II.5. Tata Cara Parkir membentuk Sudut 90° (Abu bakar dkk, 1998:70).

TABEL II.4.
UKURAN UNTUK POLA PARKIR 90°

	A	B	C	D	E
Golongan I	2,3	2,3	-	5,4	11,2
Golongan II	2,5	3,0	-	5,4	11,2
Golongan III	3,0	3,7	-	5,4	11,2

Keterangan :

- A = Lebar ruang parkir (M)
- B = Lebar kaki ruang parkir (M)
- C = Selisih panjang ruang parkir (M)
- D = Ruang parkir efektif (M)
- E = Ruang parkir efektif ditambah ruang manuver (M)
- M = Ruang Manuver (M)



6). Larangan parkir

Dalam Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir terdapat beberapa ketentuan yang merupakan larangan untuk melakukan parkir yaitu (Abu bakar dkk, 1998 : 72-75) :

- a). Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah tempat penyebrangan pejalan kaki atau tempat penyebrangan sepeda yang telah ditentukan

- b). Sepanjang 25 meter sebelum dan sesudah tikungan tajam dengan radius kurang dari 500 meter
- c). Sepanjang 50 meter sebelum dan sesudah jembatan
- d). Sepanjang 100 meter sebelum dan sesudah perlintasan sebidang
- e). Sepanjang 25 meter sebelum dan sesudah persimpangan
- f). Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah akses bangunan gedung
- g). Sepanjang 6 meter sebelum dan sesudah keran pemadam kebakaran atau sumber air sejenis
- h). Sepanjang tidak menimbulkan kemacetan dan menimbulkan bahaya.



2.3. Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan parkir pada suatu tempat pada periode waktu tertentu. Jumlah kendaraan parkir tidak akan sama pada suatu tempat dengan tempat yang lain dari waktu ke waktu. Untuk mengetahui kebutuhan parkir pada suatu tempat maka dicari akumulasi maksimum dari suatu interval pengamatan.

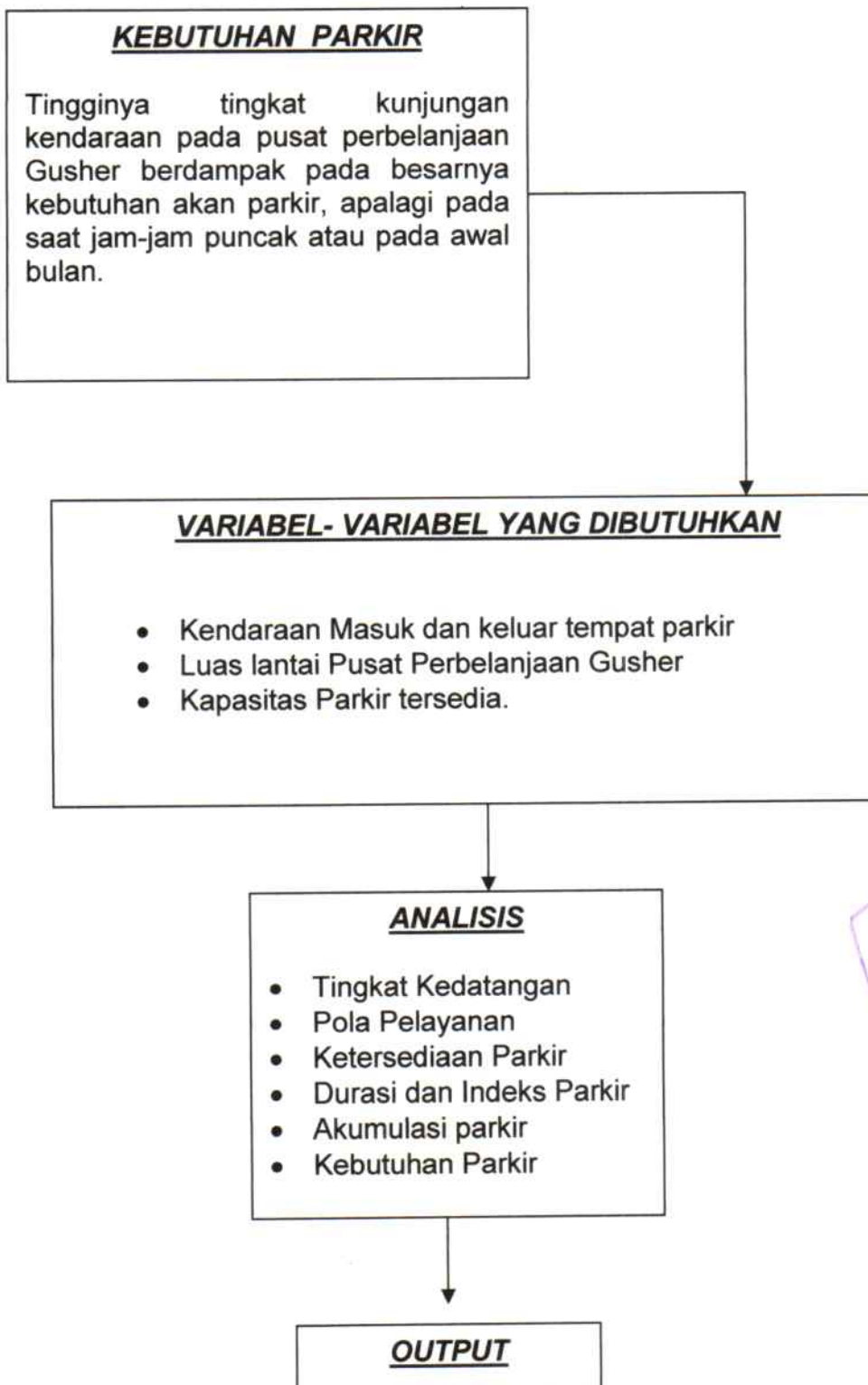
Analisis akumulasi dapat dilakukan dengan perhitungan kendaraan-kendaraan yang bergerak masuk keluar, yang dilakukan terus menerus. Waktu pengamatan dibagi dalam interval waktu tertentu.

Dari jumlah kendaraan yang datang dan pergi dapat diketahui akumulasi parkir. Dengan menggambarkan pola akumulasi dapat diketahui kapan terjadi akumulasi maksimum. Akumulasi parkir maksimum merupakan pendekatan yang dapat menggambarkan kebutuhan pada saat ini. Selain akumulasi parkir parameter lain yang dapat menggambarkan tingkat penggunaan tempat parkir adalah parkir turn over dan durasi parkir.

2.4. Kerangka Pikir

Berdasarkan Uraian tersebut diatas maka dapat digambarkan kedalam kerangka pikir penelitian yang memiliki keterkaitan satu sama lainnya berdasarkan tahapan - tahapannya.

KERANGKA PIKIR





BAB III

BAB III

GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI

3.1 Gambaran Umum Kota Tarakan

Kota Tarakan yang secara geografis terletak dibagian utara Provinsi Kalimantan Timur dengan luas wilayah 657,33 km² terbagi atas 4 kecamatan dengan jumlah penduduk tahun 2003 berjumlah 116.995 jiwa. Kepadatan penduduk yang paling tinggi yaitu kecamatan Tarakan Barat sebesar 1.848 jiwa/km² sedangkan kecamatan Tarakan Utara merupakan kecamatan yang paling rendah tingkat kepadatan penduduknya yaitu 133 jiwa/km². Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.1 berikut :

TABEL III.1
JUMLAH PENDUDUK DAN LUAS WILAYAH MENURUT KECAMATAN
TAHUN 2003

No	Kecamatan	Luas (km ²)	Jumlah penduduk	Kepadatan penduduk (jiwa/km ²)
1	Tarakan Timur	58,01	23.044	574
2	Tarakan Tengah	55,54	39.784	910
3	Tarakan Barat	27,89	43.605	1.848
4	Tarakan Utara	109,36	10.562	133
Tarakan		250,80	116.995	598

Sumber : BPS Kota Tarakan, 2004

Kota Tarakan merupakan daerah yang berkembang cukup pesat karena posisinya yang strategis dan didukung dengan sarana dan prasarana yang relatif lengkap dibanding daerah sekitarnya. Sehingga daerah ini mempunyai banyak faktor penarik bagi migran untuk masuk ke Kota Tarakan, apalagi dengan adanya pusat perbelanjaan Gusher yang banyak dikunjungi dari luar daerah seperti Tanjung Pasir, Tanjung Kerikil sehingga hal ini akan berpengaruh terhadap

permasalahan lalu lintas pada umumnya dan bertambahnya tingkat kedatangan pada pusat perbelanjaan Gusher pada khususnya di Kota Tarakan.

3.2 Karakteristik Pusat Perbelanjaan Gusher

Pada umumnya pusat perbelanjaan memiliki unit usaha atau menawarkan atau menjual produk yang relatif sama yaitu swalayan, fashion, fastfood dan arena bermain bagi anak-anak. Luas lantai perbelanjaan adalah luas lantai kotor atau Gross Floor Area (GFA), menunjukkan pusat perbelanjaan Gusher menyediakan ruang parkir seluas 26.000 m². Adapun Kapasitas ruang parkir pada pusat perbelanjaan Gusher untuk mobil 283 kendaraan sedangkan untuk sepeda motor 375 kendaraan.

Pada tabel III.2 dapat dilihat luas lantai dan kapasitas parkir pada pusat perbelanjaan Gusher. Luas lantai dalam hal ini adalah luas total atau gross floor area (GFA) yang dapat digunakan sebagai pembagi pada waktu menghitung tingkat kedatangan kendaraan, sedang kapasitas parkir adalah jumlah ruang parkir yang tersedia bagi pengunjung yang menggunakan kendaraan pribadi yaitu mobil dan sepeda motor.

**TABEL III.2
LUAS LANTAI DAN KAPASITAS PARKIR PUSAT
PERBELANJAAN GUSHER**

Pusat Perbelanjaan Gusher	Luas Lantai 26.000(m ²)	Kapasitas Parkir	
		Sepeda motor	Mobil
		375	283

Sumber : Hasil Survei 2004

3.3 Karakteristik Pengunjung

3.3.1 Tingkat Kedatangan Pengunjung Perhari

Dari total pengunjung dalam sehari dapat diperoleh suatu angka yang menunjukkan tingkat kedatangan pengunjung yang merupakan rasio antara jumlah total pengunjung dalam sehari dan luas lantai pusat perbelanjaan Gusher.

Berdasarkan hasil pengamatan dilapangan terlihat bahwa jumlah pengunjung paling sedikit terjadi pada hari senin dan paling banyak pada hari minggu. Hal ini menunjukkan bahwa pada hari-hari kerja jumlah pengunjung cenderung lebih

sedikit dibandingkan bila hari libur dan pada hari minggu merupakan puncak kunjungan ke pusat perbelanjaan Gusher dalam satu minggu.

Hal tersebut ditunjukkan oleh tingkat kedatangan pengunjung dimana tingkat kedatangan rata-rata pada hari senin yang mewakili hari kerja rendah dari kedua hari pengamatan yaitu sebesar 0,84 orang/ m²/hari, sebaliknya tingkat kedatangan pengunjung pada hari minggu sebesar 1,07 orang/ m²/hari yang merupakan tingkat kedatangan pengunjung tertinggi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL III.3
TINGKAT KEDATANGAN PENGUNJUNG PER HARI

Hari Pengamatan	Luas Lantai (M ²)	Jumlah Pengunjung (orang/hari)	Tingkat Kedatangan (orang/m ² /hari)
Senin	26000	21811	0.84
Sabtu		26602	1.02
Minggu		27789	1.07
Rata-Rata			0.98

Sumber : Hasil Survei, 2004



3.3.2 Distribusi Pengunjung Menurut Moda

Data pengunjung diperoleh dengan mencatat jumlah pengunjung yang masuk dan keluar pusat perbelanjaan baik yang menggunakan kendaraan pribadi yaitu mobil dan motor maupun yang menggunakan kendaraan umum dan pejalan kaki. Jumlah pengunjung yang masuk dan keluar dicatat setiap interval 1 menit. Dari data jumlah pengunjung yang masuk dan keluar dihitung akumulasi pengunjung yaitu jumlah pengunjung yang berada pada pusat perbelanjaan Gusher pada periode waktu tertentu. Data pengunjung menurut moda tersaji pada tabel berikut:

TABEL III.4
TINGKAT KEDATANGAN PENGUNJUNG PER HARI

Hari Pengamatan	Jumlah Pengunjung (orang)					
	Mobil	Prosentase	Motor	Prosentase	Jalan Kaki/Angkot	Prosentase
Senin	1572	7.21	1283	5.88	18956	86.91
Sabtu	3078	11.57	2359	8.87	21165	79.56
Minggu	2469	8.88	3444	12.39	21876	78.72

Sumber : Hasil Survei, 2004

3.4 Karakteristik Parkir

3.4.1 Volume Parkir

Volume parkir yang dimaksud adalah jumlah kendaraan yang parkir pada saat bersamaan. Secara umum pada pusat perbelanjaan Gusher, volume parkir terbesar mobil dan sepeda motor. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.3 berikut :

TABEL III.5
VOLUME KENDARAAN PADA PUSAT PERBELANJAAN GUSHER

Waktu	Volume Kendaraan (Per Jam)					
	Mobil			Motor		
	Senin	Sabtu	Minggu	Senin	Sabtu	Minggu
10.00-11.00	31	44	47	43	67	89
11.00-12.00	87	113	131	93	145	190
12.00-13.00	156	163	174	212	250	315
13.00-14.00	201	225	231	314	335	434
14.00-15.00	244	295	292	407	456	566
15.00-16.00	292	386	362	517	584	704
16.00-17.00	348	491	45	641	728	846
17.00-18.00	409	610	543	756	863	1.011
18.00-19.00	458	733	626	829	990	1.184
19.00-20.00	509	833	721	929	1.149	1.361
20.00-21.00	551	975	781	971	1.269	1.543
21.00-22.00	582	1.057	823	985	1.387	1.640

Sumber : Hasil Perhitungan, 2004

3.4.2 Data kendaraan Parkir

Pengambilan data kendaraan parkir pada pusat perbelanjaan dilakukan pada pukul 10.00 pagi dan pada malam hari pukul 22.00. Data kendaraan parkir diperoleh dengan mencatat jumlah kendaraan pengunjung (mobil dan sepeda motor) yang masuk dan keluar pusat perbelanjaan,

Data kendaraan dicatat setiap interval satu menit pada formulir yang telah ditentukan kemudian distribusinya disusun pada interval lima menit. Dari jumlah kendaraan yang masuk dan keluar dapat dihitung akumulasi kendaraan parkir yaitu jumlah kendaraan yang parkir pada periode waktu tertentu. Data arus masuk kendaraan diperlihatkan pada tabel III.6.

**TABEL III.6
ARUS KENDARAAN PADA PUSAT PERBELANJAAN GUSHER**

Hari	Jumlah Kendaraan			
	Mobil		Sepeda Motor	
	Masuk	Keluar	Masuk	Keluar
Senin	582	582	985	985
Sabtu	1057	1057	1387	1387
Minggu	823	823	1640	1640

Sumber : Hasil Survei 2004

Berdasarkan tabel diatas, terlihat pada pusat perbelanjaan Gusher, jumlah kendaraan yang datang cenderung lebih rendah pada hari senin dibanding dua harinya. Jika dilihat dari ketiga hari pengamatan, jumlah mobil paling banyak pada pusat perbelanjaan Gusher yaitu pada hari sabtu sebesar 1057 kendaraan, sedangkan sepeda motor paling banyak yaitu pada hari minggu sebesar 1640 kendaraan.

3.4.3 Tingkat Kedatangan Kendaraan per Hari

Tingkat kedatangan kendaraan dihitung berdasarkan luas lantai (GFA) pusat perbelanjaan, Adapun tingkat kedatangan kendaraan pada pusat perbelanjaan Gusher dapat dilihat pada tabel berikut:

**TABEL III.7
TINGKAT KEDATANGAN KENDARAAN MOBIL PER HARI**

Hari	Luas Lantai (m ²)	Jumlah mobil (kendaraan/hari)	Tingkat kedatangan (kendaraan/m ² /hari)
Senin	26.000	582	0,02
Sabtu		1057	0,6
Minggu		823	0,03

Sumber : Hasil Survei 2004

Berdasarkan dari tabel diatas, arus kendaraan pada pusat perbelanjaan Gusher, untuk hari senin dengan mobil yang masuk dan keluar sebesar 582 kendaraan dengan tingkat kedatangan 0,02 kendaraan/m²/hari, hari sabtu jumlah mobil yang masuk keluar sebesar 1057 kendaraan dengan tingkat kedatangan 0,6 kendaraan/m²/hari, dan hari minggu jumlah yang masuk dan keluar sebesar 823

kendaraan dengan tingkat kedatangan 0,03 kendaraan/m²/hari. Untuk mengetahui tingkat kedatangan kendaraan untuk jenis sepeda motor, dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL III.8
TINGKAT KEDATANGAN SEPEDA MOTOR PER HARI

Hari	Luas Lantai (m ²)	Jumlah motor (kendaraan/hari)	Tingkat kedatangan (kendaraan/m ² /hari)
Senin	26.000	985	0,04
Sabtu		1387	0,05
Minggu		1640	0,06

Sumber : Hasil Survei 2004

Berdasarkan tabel diatas, untuk sepeda motor yang masuk dan keluar sebesar 985 kendaraan dengan tingkat kedatangan 0,04 kendaraan/m²/hari, hari sabtu 1387 kendaraan dengan tingkat kedatangan 0,05 kendaraan/m²/hari, kemudian hari minggu jumlah kendaraan yang masuk keluar sebesar 1640 kendaraan dan tingkat kedatangan 0,06 kendaraan/m²/hari. Pada umumnya tingkat kedatangan kendaraan pada hari senin cenderung lebih kecil daripada hari sabtu dan minggu. Baik mobil maupun sepeda motor.

3.4.4 Tingkat kedatangan kendaraan per jam

Dari data jumlah kendaraan khususnya mobil yang datang setiap jam dapat diketahui tingkat kedatangan kendaraan per jam pada pusat perbelanjaan Gusher. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel III.9

Tingkat kedatangan kendaraan terbesar pada hari Senin yaitu 69 kendaraan terjadi pada pukul 12.00 – 13.00 karena jam tersebut merupakan jam istirahat, kebanyakan pengunjung yang datang untuk makan siang. Pada hari Sabtu tingkat kedatangan terbesar terjadi pada pukul 20.00 – 21.00 sebanyak 142 kendaraan/jam, sedangkan pada hari minggu terjadi tingkat kedatangan terbesar yaitu pada pukul 19.00 – 20.00 dengan 95 kendaraan/jam.

Hal tersebut dikarenakan banyak pengunjung yang datang untuk bermalam minggu ke pusat perbelanjaan Gusher dengan membawa keluarga walaupun hanya sekedar untuk makan atau jalan-jalan.



TABEL III.9
TINGKAT KEDATANGAN KENDARAAN PER JAM

Waktu	Jumlah Mobil (Kendaraan/Jam)		
	Senin	Sabtu	Minggu
10.00-11.00	31	44	47
11.00-12.00	56	69	84
12.00-13.00	69	50	43
13.00-14.00	45	62	57
14.00-15.00	43	70	61
15.00-16.00	48	91	70
16.00-17.00	56	105	88
17.00-18.00	61	119	93
18.00-19.00	49	123	83
19.00-20.00	51	100	95
20.00-21.00	42	142	60
21.00-22.00	31	82	42
Rata-rata	48,5	88,1	68,6

Sumber : Hasil Survei 2004

Pada tabel III.10 berikut ini akan diuraikan secara jelas tingkat kedatangan kendaraan per jam untuk sepeda motor.

TABEL III.10
TINGKAT KEDATANGAN KENDARAAN PER JAM

Waktu	Jumlah Motor (Kendaraan/Jam)		
	Senin	Sabtu	Minggu
10.00-11.00	43	67	89
11.00-12.00	50	78	101
12.00-13.00	119	105	125
13.00-14.00	102	85	119
14.00-15.00	93	121	132
15.00-16.00	110	128	138
16.00-17.00	124	144	142
17.00-18.00	115	135	165
18.00-19.00	73	127	173
19.00-20.00	100	159	177
20.00-21.00	42	120	182
21.00-22.00	14	118	97
Rata-rata	82,1	113,7	136,7

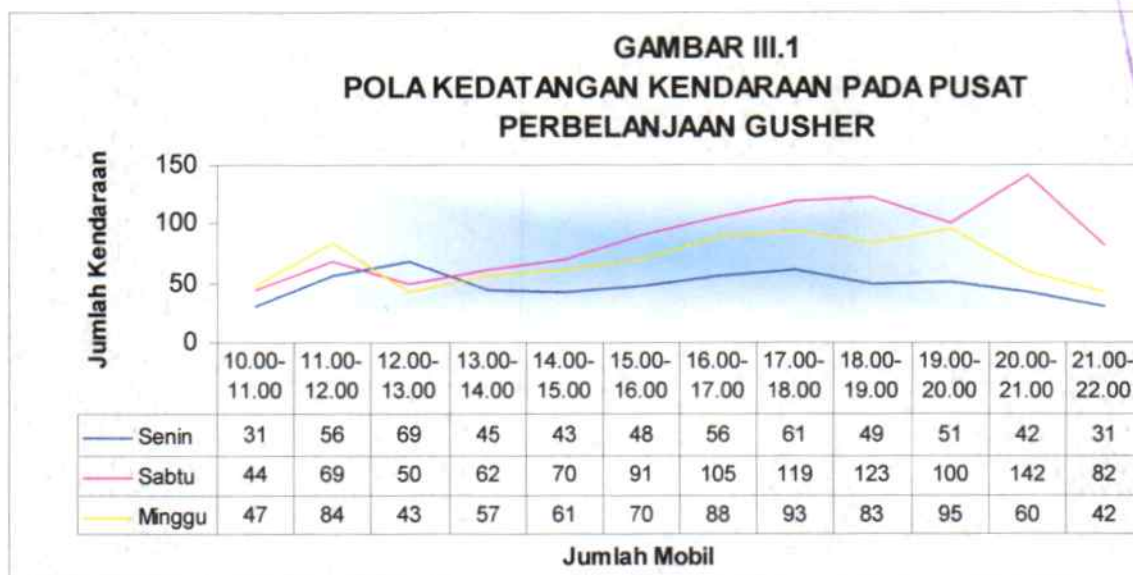
Sumber : Hasil Survei 2004

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat tingkat kedatangan kendaraan terbesar pada hari senin adalah 124 kendaraan/jam, terjadi pada pukul 16.00 – 17.00 kemudian pada hari sabtu tingkat kedatangan kendaraan terbesar yaitu 159

kendaraan/jam, terjadi pada pukul 19.00 – 20.00, sedangkan pada hari minggu tingkat kedatangan terbesar yaitu 182 kendaraan/jam, terjadi pada pukul 20.00 – 21.00.

3.4.5 Pola Kedatangan Kendaraan Pada Pusat Perbelanjaan Gusher

Adapun yang dimaksud dengan pola kedatangan adalah gambaran jumlah kendaraan yang datang pada saat tertentu. Data jumlah kendaraan yang datang setiap jam (tabel III.7) dapat digambarkan berupa gambar III.1, yang menunjukkan bagaimana pola kedatangan kendaraan ke pusat perbelanjaan Gusher.

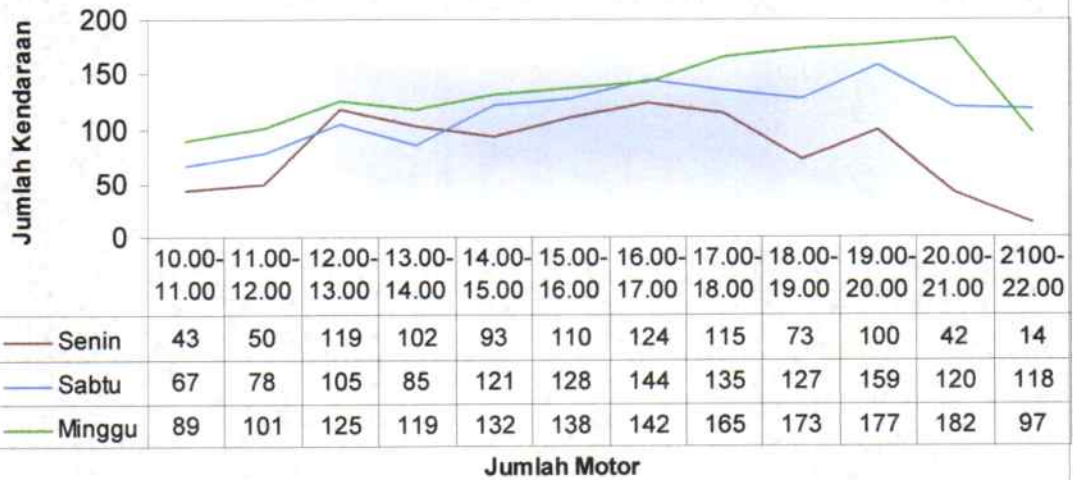


Pada gambar III.1, terlihat bahwa pola kedatangan kendaraan terbesar pada hari senin terjadi pada pukul 12.00 – 13.00 sebesar 69 kendaraan. Untuk hari sabtu pola kedatangan kendaraan terbesar terjadi pukul 20.00 – 21.00 sebesar 142 kendaraan, sedangkan untuk hari minggu terbesar terjadi pukul 19.00 – 20.00 dengan jumlah 95 kendaraan.

Adapun data jumlah kendaraan yang datang setiap jam (tabel III.8) dapat dilihat pada gambar III.2, yang menunjukkan bagaimana pola kedatangan kendaraan ke pusat perbelanjaan Gusher.



GAMBAR III.2
POLA KEDATANGAN KENDARAAN PADA PUSAT
PERBELANJAAN GUSHER



Pada gambar III.2, terlihat kedatangan kendaraan terbesar pada hari senin terjadi pada pukul 16.00 – 17.00 sebesar 124 kendaraan, untuk hari sabtu terlihat kedatangan kendaraan terbesar terjadi pada pukul 19.00 – 20.00 sebesar 159 kendaraan, sedangkan untuk hari minggu pola kedatangan terbesar terjadi pukul 20.00 – 21.00 dengan jumlah 182 kendaraan.

Jika dilihat dari ketiga hari pengamatan, jumlah kendaraan yang datang ke pusat perbelanjaan Gusher yang sangat besar terjadi pada hari minggu, yang merupakan hari libur.

3.4.6 Pola keberangkatan Kendaraan dari Pusat Perbelanjaan Gusher

Yang dimaksud dengan pola keberangkatan yaitu gambaran jumlah kendaraan yang pergi dari suatu tempat atau pusat kegiatan. Untuk mengetahui data kendaraan yang keluar dari pusat perbelanjaan Gusher dapat dihitung jumlah kendaraan yang keluar pada setiap jam. Adapun data yang keluar setiap jam dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL III.11
JUMLAH KENDARAAN YANG KELUAR SETIAP JAM DARI PUSAT
PERBELANJAAN GUSHER

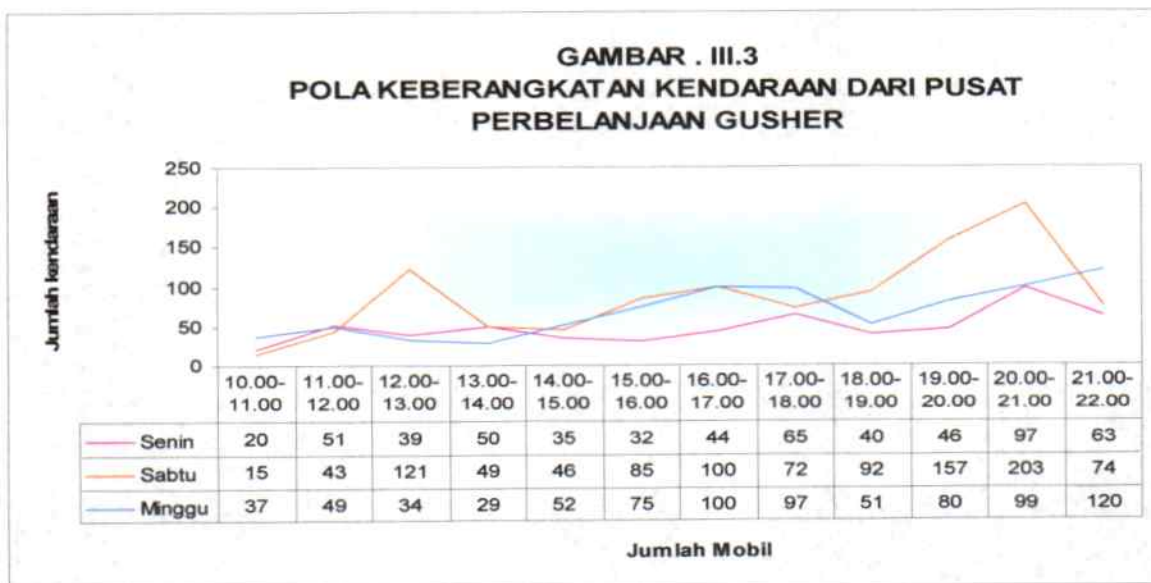
Waktu	Jumlah Mobil (kendaraan/jam)		
	Senin	Sabtu	Minggu
10.00-11.00	20	15	37
11.00-12.00	51	43	49
12.00-13.00	39	121	34
13.00-14.00	50	49	29
14.00-15.00	35	46	52
15.00-16.00	32	85	75
16.00-17.00	44	100	100
17.00-18.00	65	72	97
18.00-19.00	40	92	51
19.00-20.00	46	157	80
20.00-21.00	97	203	99
21.00-22.00	63	74	120
Rata-rata	48,5	88,1	68,8

Sumber : Hasil Survei 2004



Berdasarkan tabel diatas dapat terlihat jumlah kendaraan yang keluar terbesar untuk hari senin yaitu pada pukul 20.00 – 21.00 sebesar 97 kendaraan, hari senin jumlah kendaraan yang keluar mencapai 203 kendaraan dan itu terjadi pada pukul 20.00 – 21.00, sedangkan hari minggu jumlah kendaraan yang keluar terbesar yaitu 120, terjadi pada pukul 21.00 – 22.00.

Dari data tersebut dapat pula dilihat pada gambar III.3, yang menunjukkan pola keberangkatan kendaraan dari pusat perbelanjaan Gusher.



Berdasarkan pada gambar III.3, pola keberangkatan kendaraan pada hari senin menunjukkan bahwa periode puncak terjadi pada malam hari sekitar pukul 20.00 – 21.00 sebesar 97 kendaraan, untuk hari sabtu keberangkatan kendaraan terbesar terjadi pukul 19.00 – 20.00 sebesar 203 kendaraan, sedangkan untuk hari minggu keberangkatan kendaraan terbesar terjadi pada pukul 21.00 – 22.00 sebesar 120 kendaraan. Adapun Jumlah kendaraan yang keluar dari pusat perbelanjaan Gusher setiap jam untuk sepeda motor dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL III.12
JUMLAH KENDARAAN YANG KELUAR SETIAP JAM DARI PUSAT PERBELANJAAN GUSHER



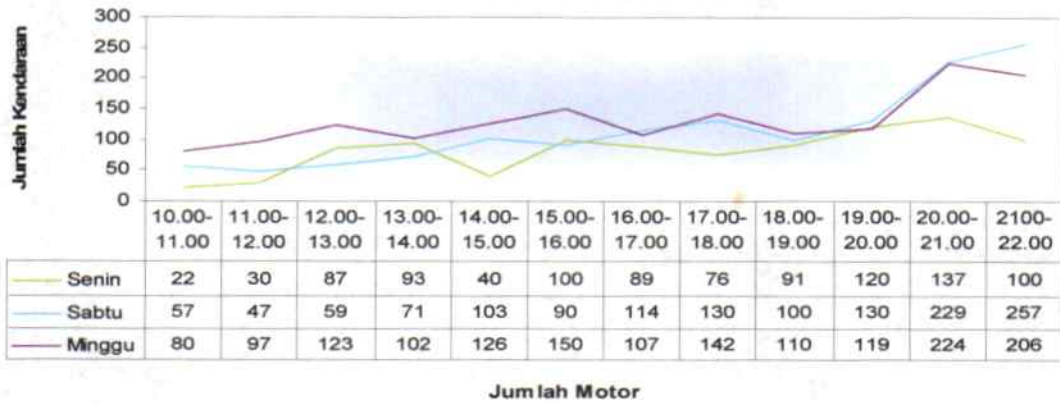
Waktu	Jumlah Motor (kendaraan/jam)		
	Senin	Sabtu	Minggu
10.00-11.00	22	57	80
11.00-12.00	30	47	97
12.00-13.00	87	59	123
13.00-14.00	93	71	102
14.00-15.00	40	103	126
15.00-16.00	100	90	150
16.00-17.00	89	114	107
17.00-18.00	76	130	142
18.00-19.00	91	100	110
19.00-20.00	120	130	119
20.00-21.00	137	229	224
21.00-22.00	100	257	260
Rata-rata	82,1	115,6	136,7

Sumber : Hasil Survei 2004

Berdasarkan tabel diatas Jumlah keberangkatan kendaraan terbesar pada hari senin terjadi pada pukul 20.00 -21.00 sebesar 137 kendaraan, untuk hari sabtu jumlah kendaraan terbesar terjadi pukul yaitu 21.00 – 22.00 sebesar 257 kendaraan, sedangkan untuk hari minggu jumlah kendaraan yang keluar terbesar terjadi pada pukul 21.00 – 22.00 dengan jumlah 260 kendaraan.

Dari data tersebut dapat pula digambarkan pada gambar III.4, yang menunjukkan pola keberangkatan kendaraan dari pusat perbelanjaan Gusher. Pada umumnya pola keberangkatan sepeda motor terbesar terjadi pada hari minggu sebesar 260 kendaraan.

**GAMBAR III.4
POLA KEBERANGKATAN KENDARAAN DARI PUSAT
PERBELANJAAN GUSHER**



3.4.7 Akumulasi Parkir Maksimum

Untuk akumulasi terbesar selama satu jam pada setiap periode pagi/siang, sore dan malam dapat dihitung dari data yang masuk dan keluar kendaraan setiap 5 menit. Dengan menjumlahkan 12 data yang berurutan dan menghitung akumulasinya, dapat diketahui akumulasi terbesar dan waktu terjadinya.



**TABEL III.13
AKUMULASI PARKIR MAKSIMUM KENDARAAN PERJAM**

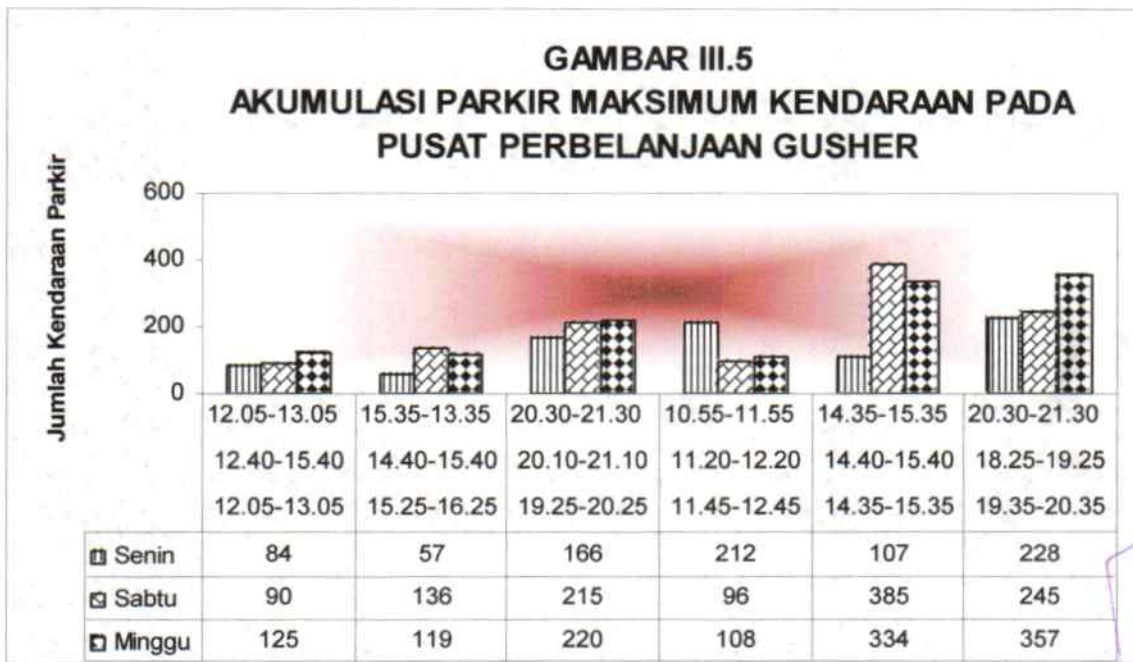
Jenis Kendaraan	Periode	Jumlah kendaraan & Waktu		
		Senin	Sabtu	Minggu
Mobil	Pagi/siang	84 12.05-13.05	90 12.40-13.40	125 12.05-13.05
	Sore	57 15.35-16.35	136 14.00-15.40	119 15.25-16.25
	Malam	166 20.30-21.30	215 20.10-21.10	220 19.25-20.25
Motor	Pagi/siang	212 10.55-11.55	96 11.20-12.20	108 11.45-12.45
	Sore	107 14.35-15.35	385 14.40-15.40	334 14.35-15.35
	Malam	228 20.30-21.30	245 18.25-19.25	357 19.35-20.35

Sumber : Hasil Survei 2004

Akumulasi parkir maksimum mobil pada umumnya terjadi pada malam hari sekitar pukul 19.25 – 20.25 sebesar 220 kendaraan pada periode malam, hal ini dikarenakan cuaca yang tidak panas dan suasana yang ramai. Begitu pula

akumulasi parkir sepeda motor pada umumnya terjadi pada periode sore pada pukul 14.40 – 15.40 sebesar 385 kendaraan periode malam sekitar pukul 19.35 – 20.35 dengan jumlah 357 kendaraan.

Berikut ini diperlihatkan gambar III.5, tentang akumulasi parkir maksimum, dimana akumulasi parkir yang tertinggi untuk mobil terjadi pada hari minggu malam. Sedangkan untuk sepeda motor akumulasi parkir maksimum yang tertinggi terjadi pada hari sabtu sore.



3.4.8 Parking Turn Over

Nilai *parking turn over* pada masing-masing hari pengamatan merupakan nilai rata-rata untuk setiap ruang parkir pada pusat perbelanjaan tersebut pada hari yang bersangkutan. Yang dimaksud jumlah total kendaraan parkir adalah hanya kendaraan yang parkir didalam tempat parkir pusat perbelanjaan tidak termasuk diluar.

Adapun nilai *parking turn over* pada pusat perbelanjaan Gusher, dapat dilihat pada tabel III.14 berikut:

TABEL III.14
PARKING TURN OVER MOBIL PER HARI

Hari	Jumlah Ruang Parkir (Ruang)	Jumlah Mobil (kendaraan/hari)	Parkir Turn Over (kendaraan/Ruang/hari)
Senin	283	582	2,1
Sabtu		1057	3,7
Minggu		823	2,9

Sumber : Hasil Survei 2004

Berdasarkan tabel III.14 diatas, untuk parking turn over mobil tertinggi terjadi pada hari sabtu sebesar 3,7 kendaraan/m²/hari, hal tersebut dikarenakan pada saat itu banyak pengunjung yang datang untuk berjalan-jalan, makan dan lain-lain. Dibawah ini diperlihatkan tabel *parking turn over* untuk sepeda motor.

TABEL III.15
PARKING TURN OVER SEPEDA MOTOR PER HARI

Hari	Jumlah Ruang Parkir (Ruang)	Jumlah Motor (kendaraan/hari)	Parkir Turn Over (kendaraan/ruang/hari)
Senin	375	985	2,6
Sabtu		1387	3,7
Minggu		1640	4,4

Sumber : Hasil Survei 2004

Dapat dilihat bahwa tingkat pemakaian ruang parkir tertinggi untuk sepeda motor terjadi pada hari minggu sebesar 4,4 kendaraan/m²/hari karena pada hari itu adalah hari libur, kebanyakan pengunjung menghabiskan waktunya untuk berjalan-jalan kepusat perbelanjaan Gusher.

3.4.9 Indeks Parkir

Indeks parkir dihitung terhadap akumulasi parkir selama satu jam pada periode sibuk pagi/siang, sore dan malam. Periode pagi/siang adalah sejak pusat perbelanjaan buka sampai pukul 15.00, periode sore sejak pukul 15.00 sampai pukul 18.00 dan periode malam sejak pukul 18.00 sampai pusat perbelanjaan tutup. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

TABEL III.16
INDEKS PARKIR KENDARAAN PADA PERIODE SIBUK

Jenis Kendaraan	Periode sibuk	Akumulasi parkir maksimum Per jam (kendaraan)			Indeks Parkir (%)		
		Senin	Sabtu	Minggu	Senin	Sabtu	Minggu
Mobil	Pagi/siang	84	90	125	30	32	44
	Sore	57	136	119	20	48	42
	Malam	166	215	108	59	76	38
Motor	Pagi/siang	212	96	108	57	26	29
	Sore	107	385	334	29	95	89
	Malam	228	245	357	61	65	95

Sumber : Hasil Survei 2004

Untuk ketiga hari pengamatan terlihat bahwa indeks parkir pada periode sibuk, malam lebih tinggi daripada periode sibuk pagi/siang dan sore. Dimana indeks parkir pada periode sibuk pagi/siang dan sore relatif hampir sama. Namun secara keseluruhan indeks parkir pusat perbelanjaan Gusher sangat rendah pada periode sibuk pagi/siang.

Pada hari senin indeks parkir pada periode sibuk pagi/siang dan sore relatif hampir sama yaitu 30 % pada periode sibuk pagi/siang dan 20 % pada periode sibuk sore, sedangkan pada periode sibuk malam relatif yaitu 59 %. Pada hari sabtu indeks parkir periode sibuk pagi/siang 32 %, kemudian meningkat pada periode sibuk sore yaitu 48 % dan meningkat lagi pada periode sibuk malam yang merupakan indeks parkir tertinggi dalam sehari yaitu 76 %. Pada hari minggu indeks parkir tertinggi terjadi pada periode sibuk pagi/siang sebesar 44 %.

Diantara ketiga hari pengamatan terlihat pola yang berbeda dimana pada hari senin indeks parkir diatas 50 % hanya terjadi pada periode sibuk malam, pada hari sabtu terjadi periode sibuk sore dan malam. Sedangkan pada hari minggu terjadi pada dua periode sibuk yaitu pagi/siang dan sore. Untuk ketiga hari pengamatan, indeks parkir mobil tertinggi terjadi pada periode sibuk malam.



Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa indeks parkir mobil cenderung lebih tinggi pada periode malam. Untuk indeks parkir motor pada hari senin terlihat bahwa periode sibuk pagi/siang dan periode sibuk malam cukup tinggi diatas 50 % dan periode sibuk sore hanya 29 %. Pada hari sabtu dan minggu periode sibuk pagi/siang cenderung rendah hanya dibawah 30 %, sedangkan pada periode sibuk sore dan malam diatas 60 %.

3.4.10 Durasi Parkir

Jumlah kendaraan yang parkir pada durasi tertentu pada pusat perbelanjaan Gusher dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

TABEL III.17
DURASI PARKIR MOBIL PADA PUSAT PERBELANJAAN GUSHER

Durasi	Jumlah Mobil (kendaraan)					
	Senin	Prosentase	Sabtu	Prosentase	Minggu	Prosentase
< 30 Menit	199	34,19	353	33,40	310	37,67
30 – 60 Menit	285	48,97	387	36,61	390	47,39
60 – 120 Menit	89	15,29	273	25,83	101	12,27
> 120 Menit	9	1,55	44	4,16	22	2,67
Total	582	100	1057	100	823	100

Sumber : Hasil Survei 2004

TABEL III.18
DURASI PARKIR RATA-RATA MOBIL YANG PARKIR

Hari Pengamatan	Jumlah Parkir (kendaraan)	Total Waktu Parkir (menit)	Durasi Rata-Rata (menit/kendaraan)
Senin	582	16305	28
Sabtu	1057	38101	36
Minggu	823	27225	33
Rata-Rata			32

Sumber : Hasil Survei 2004

Jika dibandingkan dengan dua hari lainnya, pada hari minggu ditemukan yang paling banyak jumlah kendaraan parkir dengan durasi 30-60 menit sebesar 390 kendaraan, dan paling sedikit jumlah kendaraan parkir dengan durasi lebih



Pada umumnya durasi parkir kendaraan pada hari sabtu dan minggu relatif hampir sama. Tetapi durasi parkir pada kedua hari tersebut pada umumnya lebih tinggi dari pada durasi parkir senin. Hal Ini menunjukkan bahwa ada kemiripan pada durasi parkir antara sabtu dan minggu yaitu lebih tinggi daripada durasi parkir hari senin, dikarenakan bahwa pada hari senin sebagai hari kerja pengunjung dengan kendaraan pribadi relatif lebih singkat berada dipusat perbelanjaan, sedangkan pada hari sabtu dan minggu yang merupakan akhir pekan pengunjung lebih lama berada dipusat perbelanjaan. Durasi parkir rata-rata menunjukkan kondisi durasi parkir hari senin lebih rendah daripada durasi parkir hari sabtu dan minggu.

Dilihat dari nilai yang diperoleh durasi parkir rata-rata dan parking turn over dapat dihitung durasi pemakaian satu ruang parkir selama waktu pelayanan parkir atau total durasi dari total kendaraan yang parkir pada satu ruang parkir selama waktu pelayanan parkir atau waktu aktivitas pusat perbelanjaan Gusher yaitu dengan mengalikan kedua nilai tersebut. Nilai durasi parkir yang rata-rata yang digunakan adalah durasi parkir rata-rata dari kendaraan yang parkir di dalam tempat parkir.

TABEL III.21
DURASI PEMAKAIAN SATU RUANG PARKIR MOBIL

Hari Pengamatan	Durasi Rata-Rata (menit/kendaraan)	Parking Turn Over (kend/ruang/hari)	Durasi Satu Ruang Parkir (jam/ruang/hari)
Senin	28	2,1	0,98
Sabtu	36	3,7	2,22
Minggu	33	2,9	1,56
Rata-Rata			1,58

Sumber: Hasil Survei, 2004

Pada tabel terlihat bahwa pemakaian satu ruang parkir mobil pada hari sabtu adalah tertinggi dan terendah pada hari senin, sesuai dengan jumlah kendaraan yang parkir pada hari sabtu terbanyak dan paling sedikit pada hari senin. Sedangkan pemakaian satu ruang parkir motor pada hari minggu adalah tertinggi dan terendah pada hari senin, sesuai dengan jumlah kendaraan yang

parkir pada hari minggu terbanyak dan paling sedikit pada hari senin. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut:

TABEL III.22
DURASI PEMAKAIAN SATU RUANG PARKIR MOTOR

Hari Pengamatan	Durasi Rata-Rata (menit/kendaraan)	Parking Turn Over (kend/ruang/hari)	Durasi Satu Ruang Parkir (jam/ruang/hari)
Senin	25	2,6	1,08
Sabtu	31	3,7	1,91
Minggu	34	4,4	2,49
Rata-Rata			1,83

Sumber: Hasil Survei, 2004

3.4.11 Occupancy Kendaraan

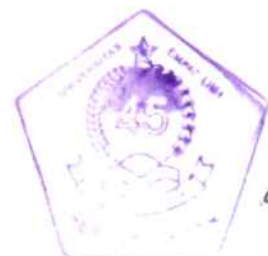
Occupancy rata-rata dari kendaraan yang datang ke pusat perbelanjaan dapat dihitung dengan membagi jumlah total pengunjung yang datang dengan mobil atau motor dengan jumlah mobil atau motor yang datang dalam sehari.

TABEL III.23
Occupancy Mobil

Hari Pengamatan	Jumlah Pengunjung Yang Naik Mobil (orang)	Jumlah Mobil (kendaraan)	Occupancy (orang/kendaraan)
Senin	1572	582	2,7
Sabtu	3078	1057	2,9
Minggu	2469	823	3,0
Rata-Rata			2,9

Sumber: Hasil Survei, 2004

Terlihat dari tabel diatas bahwa pada masing-masing hari pengamatan occupancy mobil secara rata-rata occupancy hari senin adalah yang terendah yaitu 2,7 orang/kendaraan dan yang tertinggi pada occupancy hari minggu adalah 3,0 orang/kendaraan.



TABEL III.24
Occupancy Motor

Hari Pengamatan	Jumlah Pengunjung Yang Naik Motor (orang)	Jumlah Mobil (kendaraan)	Occupancy (orang/kendaraan)
Senin	1283	985	1,3
Sabtu	2359	1387	1,7
Minggu	3444	1640	2,1
Rata-Rata			1,7

Sumber: Hasil Survei, 2004

Bila dilihat dari tabel diatas secara rata-rata occupancy motor pada hari senin paling rendah bila dibandingkan dengan dua hari lainnya yaitu hari sabtu dan minggu yaitu sebesar 1,3 orang/kendaraan. Sedangkan occupancy rata-rata tertinggi pada hari minggu sebesar 2,1 orang/kendaraan dan disusul dengan hari sabtu sebesar 1,7 orang/kendaraan. Occupancy terbesar disebabkan karena terdapat pengunjung pusat perbelanjaan Gusher yang menggunakan sepeda motor dengan penumpang lebih dari dua orang misalnya ayah, ibu dan anak.



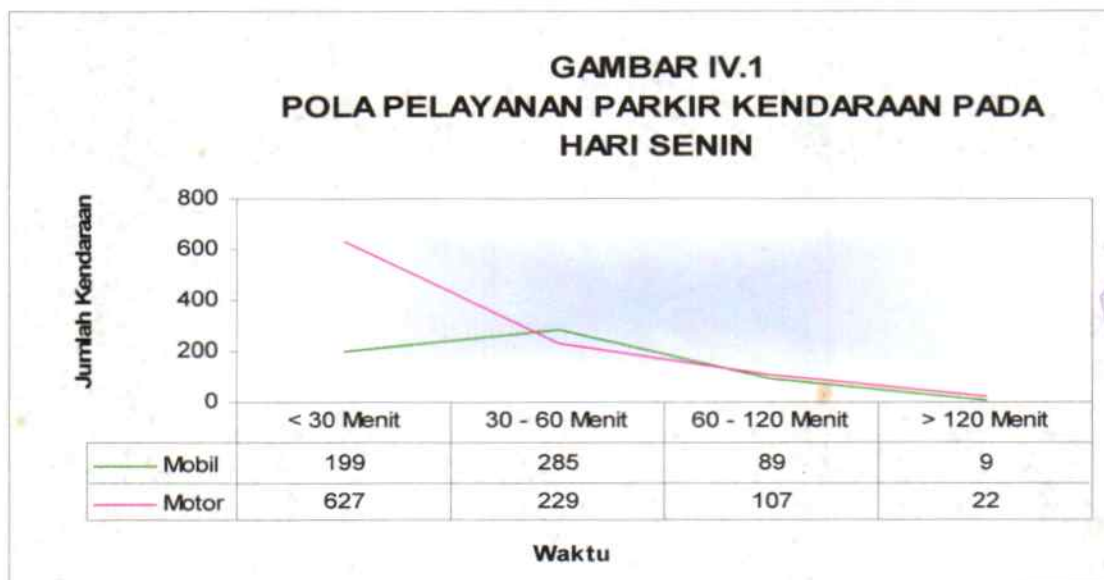
BAB IV

BAB IV

ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Pola Pelayanan Kendaraan Pada Pusat Perbelanjaan Gusher Per hari.

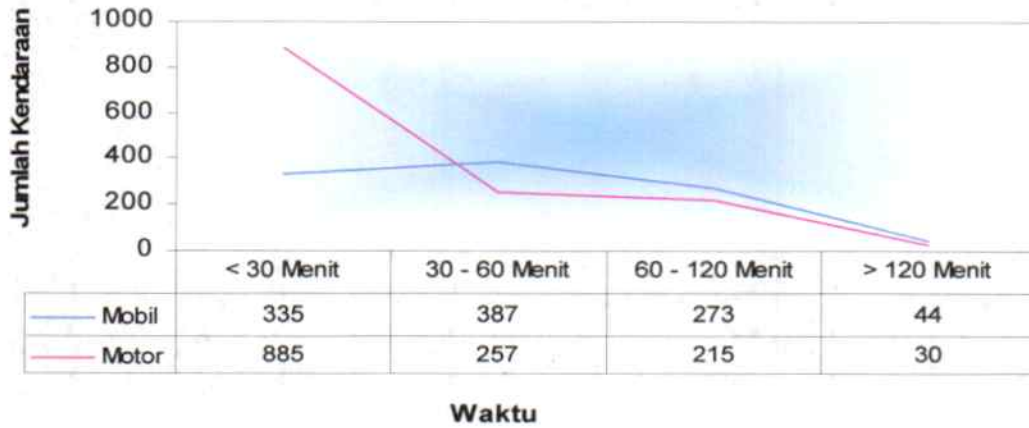
Dari data jumlah kendaraan yang parkir pada durasi tertentu pada pusat perbelanjaan Gusher, dapat digambarkan pola pelayanan sebagai berikut :



Berdasarkan gambar IV.1 diatas, pola pelayanan kendaraan untuk hari senin terbesar, untuk jenis mobil terjadi pada durasi 30 - 60 menit sebesar 285 kendaraan, sedangkan untuk sepeda motor terbesar terjadi pada durasi < 30 menit sebesar 627 kendaraan. Hal inilah salah satu penyebab terjadinya peningkatan parkir.

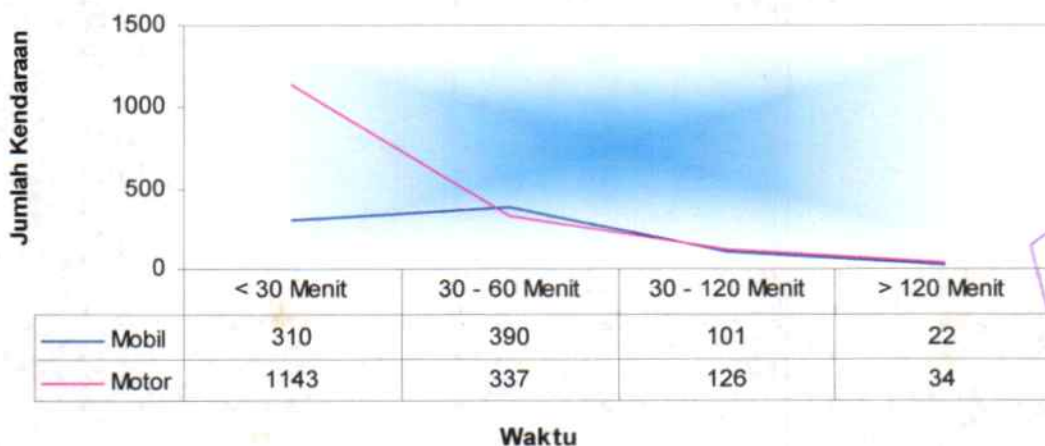
Adapun pola pelayanan untuk hari sabtu dapat dilihat pada gambar IV.2 berikut:

**GAMBAR IV.2
POLA PELAYANAN PARKIR KENDARAAN PADA
HARI SABTU**



Dari gambar diatas, dapat dilihat pola pelayanan yang terjadi pada hari sabtu, untuk mobil terbesar dengan durasi 30 – 60 menit sebesar 387 kendaraan, sedangkan untuk sepeda motor terbesar dengan durasi < 30 menit sebesar 885 kendaraan. Untuk mengetahui bagaimana pola pelayanan pada hari minggu dapat dilihat pada gambar IV.3 berikut:

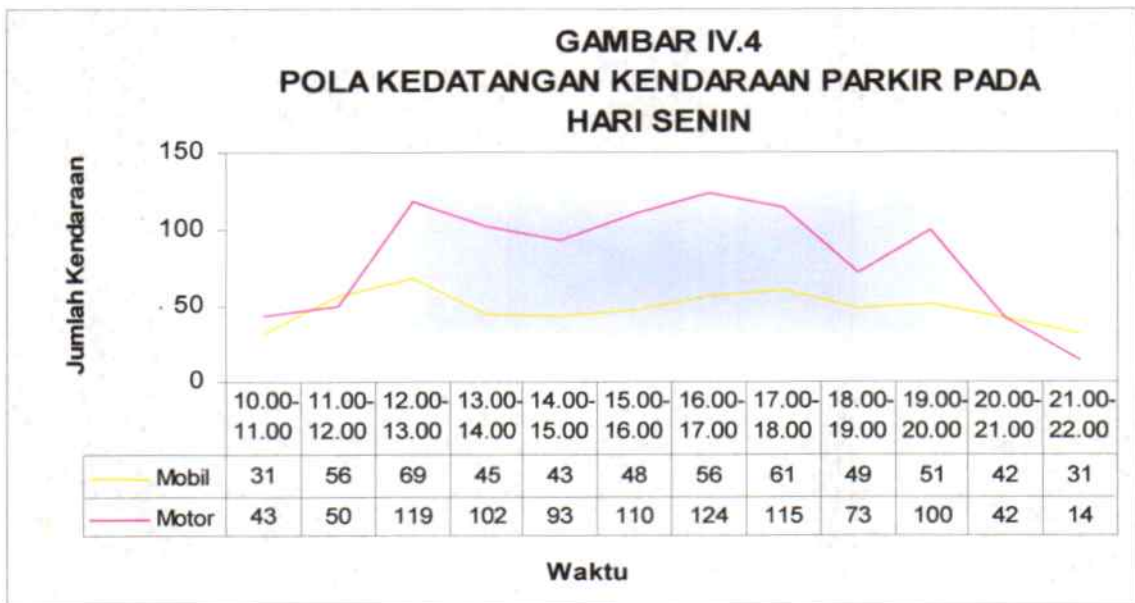
**GAMBAR IV.3
POLA PELAYANAN PARKIR KENDARAAN PADA
HARI MINGGU**



Berdasarkan gambar IV.3, terlihat bahwa pola pelayanan terbesar untuk mobil terjadi pada durasi 30 – 60 sebesar 390 kendaraan, sedangkan untuk motor, pola pelayanan terbesar terjadi pada durasi < 30 menit sebesar 1143 kendaraan.

4.2. Analisis Pola Kedatangan Kendaraan Pada Pusat Perbelanjaan Gusher Per hari.

Untuk mengetahui pola kedatangan kendaraan pada pusat perbelanjaan Gusher berdasarkan per hari, dapat dilihat pada gambar IV.4 berikut:

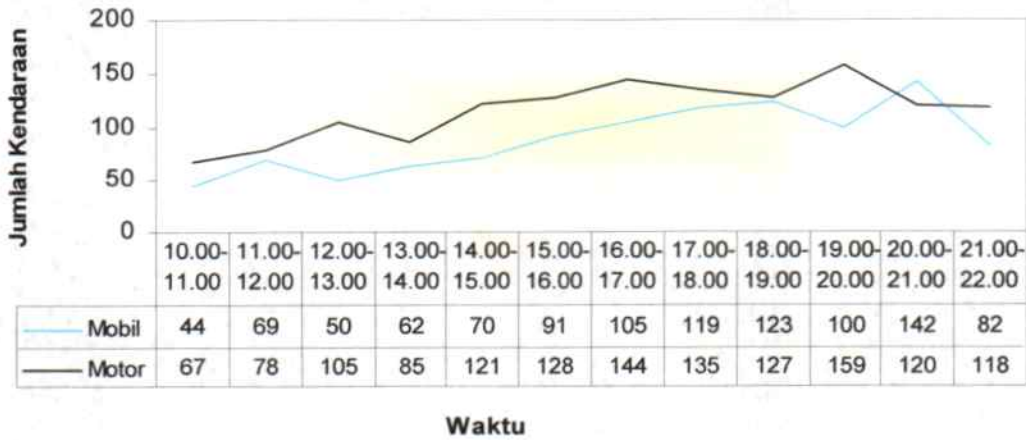


Berdasarkan gambar diatas, terlihat pola kedatangan kendaraan terbesar, untuk mobil terjadi pada pukul 12.00 – 13.00 sebesar 69 kendaraan, sedangkan pola kedatangan kendaraan terbesar untuk sepeda motor terjadi pada pukul 16.00 – 17.00 sebesar 124 kendaraan.

Berikut ini adalah pola kedatangan yang menggambarkan tingkat kedatangan kendaraan pada pusat perbelanjaan Gusher untuk hari sabtu.



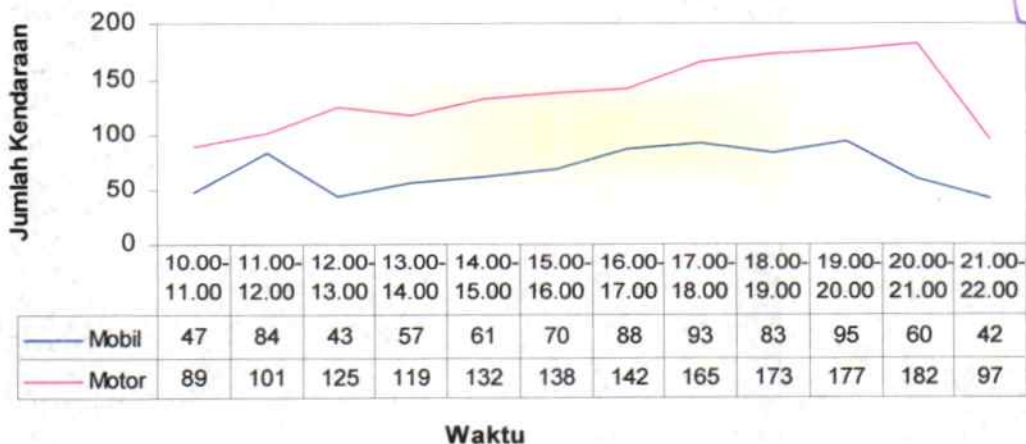
**GAMBAR IV.5
POLA KEDATANGAN KENDARAAN PARKIR
PADA HARI SABTU**



Berdasarkan gambar IV.5, pola kedatangan kendaraan terbesar atau tersibuk untuk mobil terjadi pada pukul 20.00 – 21.00 dengan jumlah 142 kendaraan, sedangkan untuk pola kedatangan kendaraan terbesar atau tersibuk untuk motor terjadi pada pukul 19.00 – 20.00 sebesar 159 kendaraan.

Adapun Pola kedatangan kendaraan untuk hari minggu pada pusat perbelanjaan Gusher, dapat dilihat pada gambar IV.6 berikut:

**GAMBAR IV.6
POLA KEDATANGAN KENDARAAN PARKIR PADA
HARI MINGGU**



4.3. Analisis Volume Parkir.

Dalam analisis ini yang dimaksud dengan volume parkir adalah jumlah kendaraan yang parkir pada suatu tempat pada waktu tertentu. Adapun jumlah parkir selama 12 jam pada pusat perbelanjaan dapat dilihat pada tabel III 5. Dari tabel tersebut terlihat bahwa volume parkir selama 12 jam yang terbanyak adalah pada hari senin kemudian hari sabtu dan selanjutnya hari minggu.

Dari volume parkir selama 12 jam tersebut, dapat disimpulkan bahwa kegiatan berbelanja atau sekedar jalan-jalan merupakan penyebab terjadinya parkir yang dominan pada pusat perbelanjaan.

4.4. Analisis Akumulasi Parkir Maksimum.

Analisis mengenai tingkat kedatangan kendaraan pada bagian terdahulu, menggambarkan karakteristik area parkir dalam jangka waktu tertentu yaitu 12 jam, kapan waktu-waktu puncak, bagaimana pola pelayanan perhari dan berapa jumlah parkir pada jam puncak tersebut. Yang dimaksud dengan akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang diparkir pada suatu tempat pada waktu tertentu.

Akumulasi parkir maksimum dapat dijadikan sebagai ukuran kebutuhan parkir pada pusat perbelanjaan Gusher. Pengamatan dilakukan pada waktu-waktu periode sibuk atau parkir maksimum satu hari pengamatan selama 3 hari pengamatan. Dari data terlihat bahwa akumulasi tertinggi (Jam Puncak) terjadi pada semua periode berkisar antara periode sibuk sore dan malam hari.

4.5. Analisis *Parking Turn Over*

Analisis *Parking Turn Over* merupakan nilai rata-rata untuk setiap ruang parkir pada pusat Perbelanjaan Gusher. Dari data yang tersaji sebelumnya, terlihat bahwa tingkat pemakaian ruang parkir tertinggi terjadi pada hari sabtu untuk mobil dan hari minggu untuk. Hal ini disebabkan karena pada saat itu merupakan hari libur, rata-rata pengunjung bukan hanya datang untuk berbelanja tetapi juga datang untuk jalan-jalan atau refreshing.



4.6. Analisis Indeks Parkir

Analisis indeks parkir pada pusat perbelanjaan Gusher dihitung berdasarkan akumulasi parkir maksimum selama periode sibuk yaitu pagi/siang, sore dan periode sibuk malam. Berdasarkan data yang tersaji sebelumnya, terlihat bahwa indeks parkir tertinggi untuk mobil selama tiga hari pengamatan yaitu 76 % yang terjadi pada hari sabtu periode sibuk malam. Untuk Motor indeks parkir tertinggi selama tiga hari pengamatan yaitu terjadi pada hari sabtu dan minggu pada periode sibuk sore dan periode sibuk malam sebesar 95 %. Ini menandakan bahwa indeks parkir pada pusat perbelanjaan Gusher, sangat tinggi hampir mencapai 100 % selama 1 hari.

4.7. Analisis Durasi Parkir

Analisis durasi parkir merupakan jumlah kendaraan yang parkir durasi tertentu atau lamanya suatu kendaraan berada pada suatu area parkir tertentu (untuk satu kali parkir). Pengetahuan tentang durasi parkir diperlukan untuk perencanaan area parkir. Kapasitas parkir yang digunakan oleh kendaraan yang durasi parkir yang singkat akan mampu melayani lebih banyak kendaraan dengan durasi parkir yang lama.

Dari data durasi parkir sebelumnya, terlihat bahwa sebagian besar kendaraan parkir terutama terjadi pada durasi 30 – 60 menit untuk mobil cukup tinggi, ini dikarenakan untuk memiliki barang-barang yang akan dibeli membutuhkan waktu yang cukup lama, juga karena barang yang akan dibeli tidak semua berada dalam satu toko atau lods, sehingga harus mencari ketempat lain. Sedangkan untuk motor terlama terjadi pada durasi kurang dari 30 menit, hal ini dikarenakan untuk memiliki barang-barang yang akan dibeli membutuhkan waktu yang cukup singkat.

Dari pembahasan tadi ditarik kesimpulan bahwa durasi parkir pada pusat perbelanjaan Gusher umumnya terjadi pada durasi kurang dari 30 menit dan durasi 30 – 60 menit.

4.8. Analisis Model Parkir

Analisis mengenai model parkir ditujukan untuk melihat bagaimana penggunaan kapasitas untuk parkir oleh kendaraan. Model parkir akan



menentukan daya tampung terhadap parkir. Model parkir kendaraan pada pusat perbelanjaan Gusher adalah tidak beraturan ada 30° , 45° , 60° dan 90° . Hal tersebut mengakibatkan kendaraan yang datang untuk melakukan parkir biasanya terganggu dikarenakan sudut parkir yang tidak beraturan, sehingga perlu adanya penentuan parkir atau model parkir yang tetap. Kondisi dilapangan yang kebanyakan pengunjung datang ke pusat perbelanjaan Gusher yaitu untuk berbelanja dan hanya sekedar jalan-jalan saja, jika ada kendaraan yang parkir tetapi pemiliknya melakukan perdagangan atau berjualan di pusat perbelanjaan Gusher ini akan menahan waktu yang cukup lama karena kendaraan yang parkir selama satu hari penuh (pada waktu pusat perbelanjaan buka sampai tutup), hal ini akan mengganggu kendaraan yang akan parkir berikutnya.

4.9. Analisis Kebutuhan Parkir

Analisis kebutuhan parkir adalah untuk mengetahui seberapa besar kebutuhan parkir pada suatu pusat kegiatan. Untuk menganalisis kebutuhan area parkir pada pusat perbelanjaan Gusher, hal pokok yang perlu diketahui adalah berapa besar kapasitas parkir. Analisis kebutuhan parkir akan mencakup perhitungan terhadap kebutuhan parkir pada saat sekarang. Dengan demikian diharapkan dapat dijadikan masukan untuk menyusun konsep penyediaan area parkir dengan tujuan agar dapat memecahkan persoalan parkir pada saat sekarang atau bahkan masa yang akan datang.

Berdasarkan jumlah ruang parkir yang tersedia, dapat dihitung parking supply index yaitu faktor ketersediaan parkir dan berdasarkan durasi parkir maksimum dapat dihitung design hour parking demand index yaitu faktor kebutuhan parkir pada saat durasi parkir terbesar. Untuk mengetahui kebutuhan parkir pada pusat perbelanjaan Gusher sebagai berikut:



TABEL IV.1
PARKING SUPPLY INDEX PADA PUSAT PERBELANJAAN GUSHER

Luas Lantai Kotor (GFA) (m ²)	Jumlah Ruang Parkir Tersedia		Parking Supply Index (ruang/100 m ² GFA)	
	Mobil	Motor	Mobil	Motor
26.000	283	375	1,1	1,4

Sumber : Hasi Analisis, 2004

TABEL IV.2
DESIGN HOUR PARKING DEMAND INDEX PADA PUSAT PERBELANJAAN GUSHER

Luas Lantai Kotor (GFA) (m ²)	Jumlah Parkir Maksimum (Kend)		Design Hour Parking Demand Index (ruang/100 m ² GFA)	
	Mobil	Motor	Mobil	Motor
26.000	220	385	0,84	1,48

Sumber : Hasil Analisis, 2004

Berdasarkan tabel dapat dilihat bahwa perbandingan antara Parking Supply atau Ketersediaan Parkir (Tabel IV.1) dan Design Hour Parking Demand Index atau kebutuhan parkir (Tabel IV.2) pada Pusat Perbelanjaan Gusher, ternyata kebutuhan parkir jauh dibawah kapasitas yang tersedia. Artinya kapasitas parkir pada Pusat Perbelanjaan Gusher pada saat ini sudah lebih cukup bahkan tidak efisien.

Dengan melihat kondisi parkir yang terjadi dilapangan, sering terjadi kemacetan atau kesemrawutan yang ditimbulkan oleh pemakaian parkir yang sembarangan atau tidak beraturan, (lihat Gambar IV.7 sampai dengan gambar IV.10) memberikan solusi pemecahan yaitu penataan parkir secara fisik atau manajemen parkir.



4.10 Kebutuhan Ruang Parkir

Hasil dari analisis data yang telah dilakukan dapat digunakan untuk merencanakan kebutuhan tempat parkir pusat perbelanjaan. Untuk perencanaan kebutuhan ruang tersebut digunakan skenario pesimis, rata-rata dan optimis. Skenario pesimis adalah desain yang menggunakan nilai minimum dari seluruh data yang ada dan akan menghasilkan jumlah minimum ruang parkir yang dibutuhkan. Skenario rata-rata dari seluruh data yang ada dan akan menghasilkan jumlah minimum ruang parkir yang dibutuhkan. Skenario rata-rata adalah disain menggunakan nilai rata-rata dari seluruh data yang ada dan akan meghasilkan jumlah rata-rata ruang parkir yang dibutuhkan. Sedangkan skenario optimis adalah desain yang menggunakan nilai maksimum dari seluruhan data yang ada dan akan menghasilkan jumlah maksimum ruang parkir yang dibutuhkan.

Data yang diperlukan adalah tingkat kedatangan pengunjung, occupancy mobil dan sepeda motor. Tingkat kedatangan pengunjung yang digunakan pada skenario pesimis adalah nilai nilai minimum dari seluruh data tingkat kedatangan pengunjung, pada skenario rata-rata digunakan nilai rata-rata tingkat kedatangan pengunjung dari keseluruhan data, sedangkan pada skenario optimis digunakan nilai maksimum dari seluruh data tingkat kedatangan pengunjung. Demikian pula untuk data lainnya selalu diambil nilai minimum dari seluruh data yang ada untuk digunakan pada skenario pesimis dan nilai maksimum untuk digunakan pada skenario optimis.

Angka-angka yang bisa digunakan dalam perencanaan dapat dilihat pada tabel IV.3 dengan angka-angka pada tabel tersebut dapat dihitung jumlah minimum, rata-rata dan jumlah maksimum ruang parkir yang dibutuhkan untuk mobil dan sepeda motor pada pusat perbelanjaan Gusher.



TABEL IV. 3
ANGKA UNTUK PERENCANAAN KEBUTUHAN PARKIR

	Skenario		
	Pesimis	Rata-rata	Optimis
Tingkat kedatangan pengunjung (orang/m ² /hari)	0,84	0,98	1,07
Tingkat pengguna Mobil (% orang/hari)	7,21	9,22	11,57
Occupancy mobil (orang/kendaraan/hari)	2,7	2,9	3,0
Durasi parkir mobil (menit/kendaraan/hari)	28	32	36
Tingkat pengguna sepeda motor (% orang/hari)	5,88	9,04	12,39
Occupancy sepeda motor (orang/kendaraan/hari)	1,3	1,7	2,1
Durasiparkir sepeda motor (menit/kendaraan/hari)	25	30	34

Sumber; Hasil Analsis, 2004

Ket : Tingkat kedatangan pengunjung diperoleh dari tabel III.3 dan halaman 27

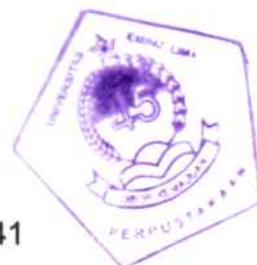
Tingkat pengguna mobil dan sepeda motor diperoleh dari tabel III.4 dan halaman 27

Occupancy mobil diperoleh dari tabel III. 23 dan halaman 43

Durasi parkir mobil diperoleh dari tabel III. 18 dan halaman 40

Occupancy sepeda motor diperoleh dari tabel III.24 dan halaman 44

Durasi parkir sepeda motor diperoleh dari tabel III. 20 dan halaman 41



Contoh Perencanaan

Berikut ini akan dilakukan perencanaan kembali terhadap pusat perbelanjaan Gusher.

Pusat perbelanjaan Gusher, luas : 26.000 M²

Kebutuhan parkir mobil :

Skenario pesimis :

Jumlah pengunjung yang datang : 26.000 x 0,84 = 21.840 org/hari

Pengunjung yang menggunakan mobil : $21.840 \times 7,21 \% = 1574$ org/hari

Jumlah mobil yang datang : $1574 : 2,7 = 582$ kend/hari

Bila pusat perbelanjaan direncanakan beroperasi selama 12 jam sehari, maka :

Rata-rata mobil yang datang setiap jam : $582 / 12 = 48$ kendaraan/jam.

Dengan rumus Lautso (Young, W, 1991) dapat diketahui jmlah ruang parkir yang dibutuhkan :

$$N = Q \cdot Pd$$

Dimana N = Jumlah ruang parkir

Q = Kedatangan Kendaraan

Pd = Durasi Parkir

Jumlah ruang parkir yang dibutuhkan : $48/60 \times 28 = 23$ Ruang

Skenario Rata-rata :

Jumlah pengunjung yang datang : $26000 \times 0,98 = 25.480$ org/hari

Pengunjung yang menggunakan mobil : $25.480 \times 9,22\% = 2349$ org/hari

Jumlah mobil yang datang : $2349 : 2,9 = 810$ kend/hari

Rata-rata mobil yang datang setiap jam : $810 / 12 = 67$ kend/jam

Jumlah ruang parkir yang dibutuhkan : $67/60 \times 32 = 35$ ruang.

Skenario optimis :

Jumlah pengunjung yang datang : $26000 \times 1,07 = 27.820$ org/hari

Pengunjung yang menggunakan mobil : $27.820 \times 11,57\% = 32$ org/hari

Jumlah mobil yang datang : $32 : 3,0 = 1072$ kend/hari

Rata-rata mobil yang datang setiap jam : $1072 / 12 = 89$ kend/hari

Jumlah ruang parkir yang dibutuhkan : $89/60 \times 36 = 53$ ruang.

Jadi pusat perbelanjaan Gusher dibutuhkan tempat parkir mobil dengan jumlah minimum 23 ruang, jumlah rata-rata 35 ruang dan jumlah maksimum 53 ruang.

Dengan cara yang sama dilakukan perhitungan untuk kebutuhan ruang parkir sepeda motor pada pusat perbelanjaan gusher, dapat dilihat pada tabel berikut :

TABEL IV.4
KEBUTUHAN RUANG

Luas Lantai (m ²)	Kebutuhan Parkir (ruang)					
	Mobil			Sepeda motor		
	Pesimis	Rata-rata	Optimis	Pesimis	Rata-rata	Optimis
26000 m ²	23	35	53	34	56	77

Sumber; Hasil Analisis, 2004

Untuk Pusat perbelanjaan Gusher jika dilakukan perencanaan tempat parkir mobil dan parkir motor dengan skenario pesimis, skenario rata-rata dan skenario optimis maka tempat parkir yang tersedia saat ini sudah mencukupi hanya saja disini perlunya penataan kembali pola dan bentuk parkir.

Dengan melihat data-data diatas dapat ditentukan standar kebutuhan parkir pada pusat perbelanjaan Gusher di Kota Tarakan seperti pada tabel dibawah ini :

TABEL IV.5
STANDAR KEBUTUHAN RUANG

Skenario	Standar Kebutuhan Parkir	
	Mobil	Sepeda Motor
	1 Ruang Parkir setiap	
Pesimis	1558 m ² GFA	3709 m ² GFA
Rata-Rata	258 m ² GFA	334 m ² GFA
Optimis	77 m ² GFA	131 m ² GFA

Sumber; Hasil Analisis, 2004

4.11. Konsep Parkir Pada Pusat Perbelanjaan Gusher

Dengan bertitik tolak pada pembahasan sebelumnya, pada dasarnya konsep parkir yang ditujukan untuk mengatasi persoalan yang dibutuhkan oleh parkir pada khususnya dan masalah lalu lintas pada umumnya, sehingga kegiatan dapat berjalan dengan baik dan lancar.

Dengan demikian ada alternatif-alternatif dalam hal penyediaan sebuah parkir, ada dua hal yaitu pertama melalui penataan dengan cara pengaturan model parkir dan yang kedua, dengan cara manajemen parkir. Secara garis besar, pada point ini mencakup penggunaan standar area parkir.

4.11.1. Penataan secara Fisik

Penataan secara fisik melalui pengaturan pola parkir dengan mengacu kepada standar Ruang Parkir sangatlah baik karena untuk mengetahui pola parkir yang sesuai dengan kondisi yang terjadi saat ini pada Pusat Perbelanjaan Gusher.

Standar ruang parkir pada pembahasan ini meliputi standar parkir untuk kendaraan mobil dan motor. Adapun standar ruang parkir tersebut akan dijadikan pedoman untuk perencanaan parkir. Penggunaan standar area/ruang parkir dimaksudkan untuk menentukan suatu ukuran kebutuhan ruang parkir bagi tiap jenis kendaraan menurut berbagai bentuk penyediaannya. Berdasarkan standar tersebut kemudian dihitung luas kebutuhan ruang parkir pada pusat perbelanjaan gusher.

Selanjutnya daya tampung terhadap parkir dapat dihitung dengan melihat cara parkir kendaraan pada pusat perbelanjaan yaitu model parkir yang tidak beraturan, maka dengan mengacu pada standar yang ada sebaiknya model yang baik untuk diterapkan pada Pusat Perbelanjaan Gusher, untuk mobil yaitu parkir dengan sudut 90° .

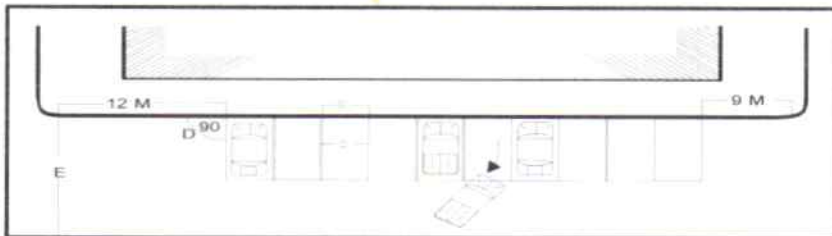
Berdasarkan kondisi parkir dilapangan, yang sebenarnya mencukupi tetapi karena kesemrawutan parkir mengakibatkan lahan parkir atau kapasitas parkir kurang. Berdasarkan hal tersebut, pola parkir yang baik atau sangat efektif untuk pusat perbelanjaan Gusher yaitu dengan sudut 90° yang mempunyai daya tampung parkir lebih banyak jika dibanding dengan pola parkir lainnya,



55
57

kemudahan dan kenyamanan pengemudi melakukan manuver masuk dan keluar keruangan parkir lebih besar jika dibandingkan dengan pola parkir lainnya.

GAMBAR IV.10
KONSEP PARKIR PADA PUSAT PERBELANJAAN GUSHER



Pola parkir tegak lurus 90°

Adapun Standar Ruang Parkir untuk satu jenis kendaraan sepeda motor membutuhkan ruang parkir dengan ukuran 70 cm X 200 cm. Cara parkir yang lazim, praktis dan efisien adalah dengan cara tegak lurus atau membuat sudut 90°. Dengan demikian ditentukan satu satuan ruang parkir sepeda motor (1 SPRm) adalah 70 cm X 200 cm.

4.11.2. Penataan (Manajemen Parkir)

Dengan melihat kondisi saat ini pada Pusat Perbelanjaan Gusher, salah satu solusi yang dapat memberikan keuntungan bagi Pusat Perbelanjaan itu sendiri dan keuntungan atau pemasukan bagi daerah karena merupakan retribusi pajak yang nilainya cukup tinggi yaitu melalui manajemen parkir, dengan cara memberikan karcis parkir bagi setiap kendaraan yang datang menurut lamanya ia parkir. Untuk setiap satu kali melakukan parkir mengeluarkan Rp 1000-, untuk jenis kendaraan mobil. Sedangkan untuk jenis kendaraan sepeda motor hanya mengeluarkan Rp 500-. Dengan demikian dapat ditentukan yang mana solusi terbaik bagi masyarakat khususnya dalam memarkir kendaraan pada suatu Pusat Perbelanjaan.





BAB V

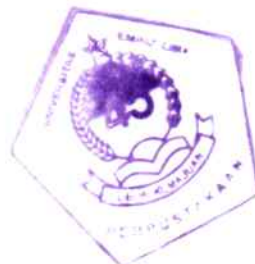
BAB V

KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Dari penyajian data dan pembahasan diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut:

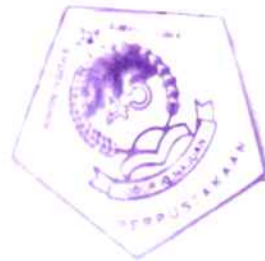
1. a. Pada pusat perbelanjaan Gusher diperoleh bahwa waktu kedatangan kendaraan tersibuk terjadi pada hari minggu malam pukul 19.25 – 20.25 sebesar 220 kendaraan untuk mobil. Sedangkan untuk sepeda motor waktu kedatangan kendaraan terjadi pada hari sabtu sore sekitar pukul 14.40 – 15.40 sebesar 385 kendaraan.
b. Pada Pusat Perbelanjaan Gusher diperoleh bahwa untuk jenis kendaraan mobil, rata-rata waktu pelayanan untuk ketiga hari pengamatan terjadi pada durasi < 30 menit/kendaraan. Sedangkan untuk jenis sepeda motor diperoleh bahwa rata-rata waktu pelayanan untuk ketiga hari pengamatan terjadi pada durasi 30 – 60 menit/kendaraan.
2. Kebutuhan parkir pada pusat perbelanjaan Gusher jika dilakukan dengan perencanaan tempat parkir mobil dengan skenario pesimis 23 ruang, skenario rata-rata adalah 35 ruang, dan skenario optimis sebesar 53 ruang. Sedangkan kebutuhan ruang parkir untuk sepeda motor dengan skenario pesimis 34 ruang, skenario rata-rata adalah 56 ruang, dan skenario optimis sebesar 77 ruang, sehingga kapasitas ruang tersedia masih cukup dan tidak efisien. Maka dari itu harus ada penataan dan pengaturan parkir agar lahan yang tersedia menjadi efisien. Berdasarkan standar ruang parkir alternatif yang baik yaitu pengaturan model parkir dengan sudut 90° untuk mobil, sedangkan untuk sepeda motor pengaturan model parkir yang sangat cocok diterapkan sama yaitu model dengan sudut 90° .



B. Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka dapat disarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Perlu perencanaan prasarana parkir yang baik dengan memperhatikan pola parkir kendaraan, karakteristik parkir, serta memperhatikan keinginan pengguna yaitu jarak yang dekat, waktu yang singkat, tarif yang murah dan kemudahan dalam parkir.
2. Perlu ketegasan pemerintah kota dalam peningkatan kesadaran tertib parkir dan penegakkan hukum, melalui pendidikan, sosialisasi peraturan, pelaksanaan penertiban serta penerapan sanksi.
3. Diharap peneliti lebih lanjut untuk memprediksikan kebutuhan ruang parkir pada masa yang akan datang.



DAFTAR PUSTAKA

- Abu bakar, 1996, *Menuju Lalu Lintas dan Angkutan Jalan Yang Tertib*, Dirjen Perhubungan Darat, Jakarta
- Hobbs, F.D. 1995, *Perencanaan dan Teknik Lalu Lintas*, Gajah Mada University Press, Yogyakarta
- Jinca, M.Y., 2001. *Pemerintah Swasta dan Masyarakat Dalam Mengelola Sistem Transportasi Perkotaan*. Pusdiklat Departemen Kimpraswil.
- Pedoman Perencanaan dan Pengoperasian Fasilitas Parkir*, Jakarta, 1998. Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota.
- Rekayasa Lalu Lintas*, Jakarta, 1999. Direktorat Bina Sistem Lalu Lintas dan Angkutan Kota.
- Siagian. P, 1987. *Penelitian Operasional*. Universitas Indonesia, Jakarta.
- Surjono, dkk. 1998, *Studi Sistem Perparkiran Dikodya Malang*, Jurnal teknik Universitas Brawijaya Malang.
- Tata, H.T., 2004 *Karakteristik Pengunjung dan Parkir Pada Mall Di Kota Makassar*, Program Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin.
- Tamin, O.Z., 1997. *Perencanaan dan Permodelan Transportasi*, Bandung.
- Warpani, 1993. *Rekayasa Lalu Lintas*, Penerbit Bharatara, Jakarta.
- Warpani, 2002. *Pengelolaan Lalu Lintas dan Angkutan Jalan*, Bandung.





LAMPIRAN

KONDISI EKSISTING PARKIR
PUSAT PERBELANJAAN GUSHER KOTA TARAKAN



Gambar IV.7



Gambar IV.8



KONDISI EKSISTING PARKIR
PUSAT PERBELANJAAN GUSHER KOTA TARAKAN



Gambar IV.9



Gambar IV.10





KOTA TARAKAN

Judul Gambar :

ADMINISTRASI KOTA TARAKAN

Skala :

1 : 90.000



Legenda :

-  Batas Kecamatan
-  Batas Kelurahan/Desa
-  Jalan




Sumber :

Dinas Perhubungan Kota Tarakan
Hasil Survei Tahun 2004



Gambar :

LOKASI PENELITIAN
PUSAT PERBELANJAAN GUSHER
KOTA TARAKAN

- Legenda :
-  Batas Kecamatan
 -  Batas Kelurahan/Desa
 -  Jalan

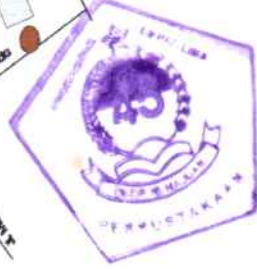
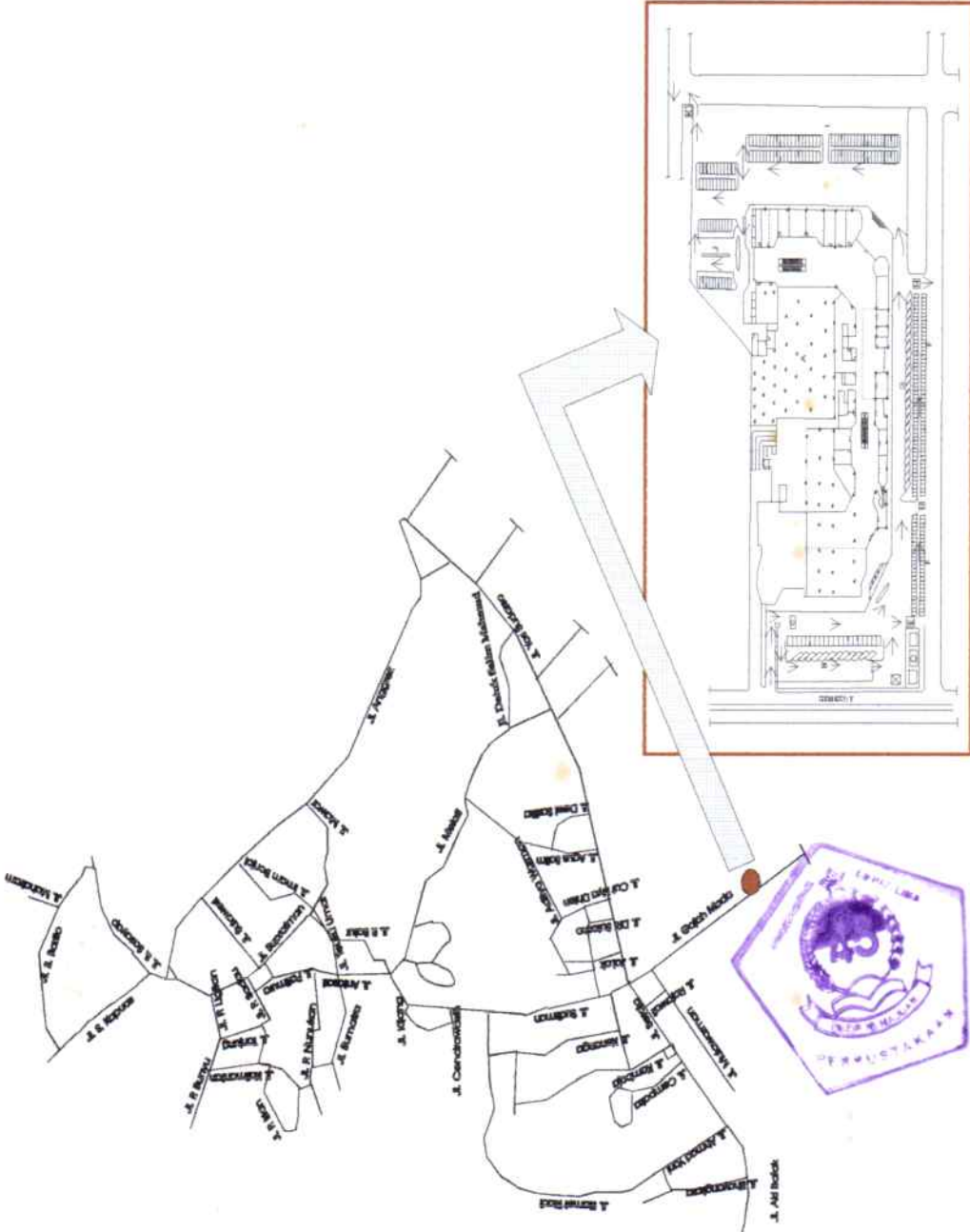


Skala : 1 : 20.000 M



Sumber :

Dinas Perhubungan Kota Tarakan
Hasil Survei Tahun 2004



KECAMATAN TARAKAN TENGAH