

**BENTUK PARKIR DI BADAN JALAN TERHADAP
KINERJA RUAS JALAN (STUDI KASUS KAWASAN
JALAN A.R. HAKIM)
(PENELITIAN)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai bahan sidang dan sebagai salah satu syarat

Untuk memperoleh gelar sarjana teknik sipil

Universitas Medan Area

Disusun Oleh :

MHD DIGA KASWARA LUBIS

14.811.0075



PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

2018

LEMBAR PENGESAHAN

**BENTUK PARKIR DI BADAN JALAN TERHADAP
KINERJA RUAS JALAN (STUDI KASUS KAWASAN
JALAN A.R. HAKIM)
(PENELITIAN)**

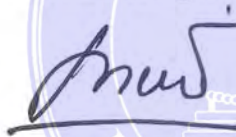
OLEH :

MHD DIGA KASWARA LUBIS

14.811.0075


DISETUJUI OLEH :

Pembimbing I



(Ir. Nuril Mahda Rangkuti, MT)

Pembimbing II



(Ir. Marwan Lubis, MT)



Dekan Fakultas Teknik



(Prof. Dr. Ir. Armansyah Ginting, M.Eng)



Ka. Prodi Teknik Sipil



(Ir. Kamaluddin Lubis, MT)

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun ini adalah merupakan hasil dari karya saya sendiri sebagai syarat memperoleh gelar sarjana, adapun bagian – bagian tertentu saya kutip dari hasil karya orang lain yang dimana telah saya cantumkan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan karya ilmiah.

Utntuk itu saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi – sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari adanya plagiat dalam skripsi yang saya buat ini.



Medan, September 2018



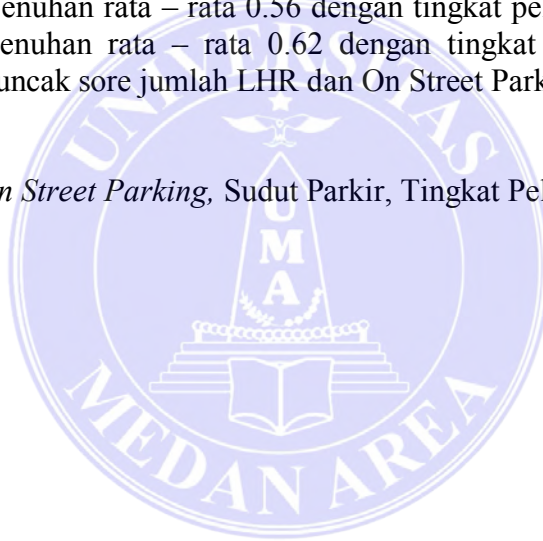
Mhd Diga Kaswara Lubis

14.811.0075

ABSTRAK

Pada ruas jalan A.R.Hakim yang mayoritas kawasan perdagangan telah banyak menimbulkan tarikan dan bangkitan yang tak terkendali, sehingga pengendara yang tertarik ke jalan A,R.Hakim memarkirkan kendaraannya di bahu jalan (*On Street Parking*) dengan pola parkir yang tidak sesuai dengan ketentuan. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung kapasitas ruas jalan yang berdampak pada penurunan kinerja ruas jalan terhadap kendaraan yang parkir di badan jalan (*On Street Parking*). Adapun hasil yang didapat menunjukkan bahwa dengan posisi parkir 45° pada ruas jalan A.R Hakim menyebabkan berkurangnya lebar jalur lalu lintas efektif sehingga terjadi penurunan kapasitas. Pada puncak pagi Jalan (A) derajat kejenuhan Rata – Rata 0.58 dengan tingkat pelayanan D pada puncak siang derajat kejenuhan rata – rata 0.48 dengan tingkat pelayanan C pada puncak sore derajat kejenuhan rata – rata 0.45 dengan tingkat pelayanan C. (Dapat diartikan pada puncak pagi jumlah LHR dan On Street Parking di jalan (A) paling optimal). Dan jalan (B) dari simpang jalan Halat menuju simpang jalan Bromo, Pada puncak pagi derajat kejenuhan Rata – Rata 0.39 dengan tingkat pelayanan C pada puncak siang derajat kejenuhan rata – rata 0.56 dengan tingkat pelayanan D pada puncak sore derajat kejenuhan rata – rata 0.62 dengan tingkat pelayanan D. (Dapat diartikan pada puncak sore jumlah LHR dan On Street Parking di jalan (B) paling optimal).

Kata Kunci : *On Street Parking*, Sudut Parkir, Tingkat Pelayanan



ABSTRACT

On A.R road. The majority of the trading area has caused a lot of uncontrollable pulls and seizures, so motorists who are attracted to road A, R.Hakim put On Street Parking with parking patterns that are not in accordance with the provisions. This study aims to calculate the road capacity that has an impact on the performance of road segments on vehicles that are parked on street parking. As for the results obtained, it shows that with a 45 ° parking position on the AR Hakim road causing a reduction in the width of the traffic lane effective so that there is a decrease in capacity. At the morning peak of the road (A) the average degree of saturation was 0.58 with the service level D at the peak of the day the average degree of saturation was 0.48 with the level of service C at the peak of the afternoon the degree of saturation averaged 0.45 with the level of service C. (Can be interpreted at the peak of the morning the number of LHR and On Street Parking on the road (A) is optimal). And the road (B) from the Halat intersection to the Bromo intersection, At the peak of the morning the degree of saturation Average 0.39 with the service level C at the peak of the day the degree of saturation averaged 0.56 with the level of service D at peak afternoon average degree of saturation 0.62 with level of service D. (Can be interpreted at the peak of the afternoon the number of LHR and On Street Parking on the road (B) is the most optimal).

Keywords : *On Street Parking, Parking Angle, Service Level*



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Pola Parkir Dijalan.....	16
Gambar 2.2 Pola Parkir Diluar Badan Jalan (<i>Off Street Parking</i>)	18
Gambar 3.1 Peta Lokasi.....	41
Gambar 3.2 Eksisiting Ruas Jalan	42
Gambar 3.3 Potongan Ruas Jalan.....	42
Gambar 3.4 Bagan Alir Penelitian.....	44



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud Dan Tujuan	2
1.3. Rumusan Permasalahan.....	2
1.4. Batasan Masalah	2
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Pengertian Parkir Dan Kebijakan Parkir	4
2.2. Kebutuhan Akan Ruang Parkir	5
2.3. Penerapan Parkir Dan Fasilitas Parkir.....	9
2.3.1 Penerapan Parkir	9
2.3.2 Fasilitas Parkir.....	9
2.4. Pendukung Fasilitas Parkir.....	10
2.5. Jenis Parkir	11
2.5.1 Parkir Di Jalan (On Street Parking)	11
2.5.2 Parkir Di Luar Badan Jalan (Off Street Parking).....	16
2.6. Pola Parkir Dibadan Jalan (On Street Parking)	16

2.7.	Pola Parkir Di luar badan Jalan (Off Street Parking).....	18
2.8.	Pengendalian parkir.....	19
2.8.1	Pengendalian Parkir Di Jalan	19
2.8.2	Sedian Petak Parkir	24
2.9.	Tujuan Dari Pengendalian Parkir	25
2.10.	Manfaat Pengelolaan Parkir Yang Bagus.....	26
2.11.	Karakteristik Penyediaan Dan Kebutuhan Parkir.....	27
2.12.	Karakteristik Arus Lalu Lintas	27
2.12.1	Arus Lalu Lintas)	28
2.12.2	Kecepatan	28
2.12.3	Hambatan Samping	28
2.13.	Karakteristik Parkir.....	28
2.13.1	Akumulasi Parkir	28
2.13.2	Durasi Parkir	29
2.13.3	Volume Parkir	29
2.14.	Analisa Kecepatan	29
2.14.1	Kapasitas Dasar (C_0).....	30
2.14.2	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Lebar Jalur Lalu Lintas (FC_w).....	31
2.14.3	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah (FC_{SP}).....	31
2.14.4	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping (FC_{SF}).....	32
2.14.5	Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Ukuran Kota (FC_Cs).....	32
2.15.	Menentukan Ekivalensi Mobil Penumpang (EMP)	33
2.16.	Menentukan Kelas Hambatan Samping	34
2.17.	Faktor Bobot Hambatan Samping.....	34
2.18.	Kecepatan Sesaat	35

2.19.	Derajat Kejenuhan	35
2.20.	Tingkat Pelayanan Jalan.....	35
2.21.	Tingkat Pelayanan Dan Karakteristik Operasi Terkait	37
2.21.1	Jalan Arteri Primer.....	37
2.21.2	Jalan Kolektor Primer Primer.....	38
2.21.3	Jalan Lokal Sekunder	39
2.21.4	Jalan Arteri Sekunder Dan Kolektor Sekunder	40
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN		41
3.1.	Lokasi Penelitian.....	41
3.2.	Pengumpulan Data.....	43
3.3.	Metode Penelitian	45
3.4.	Pelaksanaan Penelitian	45
BAB IV. ANALISA PERHITUNGAN		46
4.1.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Tidak Adanya Parkir Hari Selasa Jalan (A)	46
4.2.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir Tegak Lurus Sejajar Hari Selasa Jalan (A)	48
4.3.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 30° Hari Selasa Jalan (A)	50
4.4.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 45° Hari Selasa Jalan (A)	52
4.5.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 60° Hari Selasa Jalan (A)	54
4.6.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 90° Hari Selasa Jalan (A)	56
4.7.	Kecepatan Sesaat, Hari Selasa Pagi Pukul 06:00 Wib s/d 08:00 Wib (A).....	60
4.8.	Kecepatan Sesaat, Hari Selasa Siang Pukul 12:00 Wib s/d 14:00 Wib (A).....	60
4.9.	Kecepatan Sesaat, Hari Selasa Sore Pukul 17:00 Wib s/d 18:00	

Wib (A)	60
4.10. Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Tidak Adanya Parkir Hari Selasa Jalan (B)	61
4.11. Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir Tegak Lurus Sejajar Hari Selasa Jalan (B)	63
4.12. Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 30° Hari Selasa Jalan (B)	65
4.13. Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 45° Hari Selasa Jalan (B)	67
4.14. Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 60° Hari Selasa Jalan (B)	69
4.15. Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 90° Hari Selasa Jalan (B)	71
4.16. Kecepatan Sesaat, Hari Selasa Pagi Pukul 06:00 Wib s/d 08:00 Wib (B)	75
4.17. Kecepatan Sesaat, Hari Selasa Siang Pukul 12:00 Wib s/d 14:00 Wib (B)	75
4.18. Kecepatan Sesaat, Hari Selasa Sore Pukul 17:00 Wib s/d 18:00 Wib (B)	75
4.19. Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Tidak Adanya Parkir Hari Rabu Jalan (A)	76
4.20. Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir Tegak Lurus Sejajar Hari Rabu Jalan (A)	78
4.21. Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 30° Hari Rabu Jalan (A)	80
4.22. Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 45° Hari Rabu Jalan (A)	82
4.23. Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 60° Hari Rabu Jalan (A)	84
4.24. Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 90° Hari Rabu Jalan (A)	86
4.25. Kecepatan Sesaat, Hari Rabu Pagi Pukul 06:00 Wib s/d 08:00	

	Wib (A)	90
4.26.	Kecepatan Sesaat, Hari Rabu Siang Pukul 12:00 Wib s/d 14:00 Wib (A).....	90
4.27.	Kecepatan Sesaat, Hari Rabu Sore Pukul 17:00 Wib s/d 18:00 Wib (A).....	90
4.28.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Tidak Adanya Parkir Hari Rabu Jalan (B)	91
4.29.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir Tegak Lurus Sejajar Hari Rabu Jalan (B)	93
4.30.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 30° Hari Rabu Jalan (B)	95
4.31.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 45° Hari Rabu Jalan (B)	97
4.32.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 60° Hari Rabu Jalan (B)	99
4.33.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 90° Hari Rabu Jalan (B)	101
4.34.	Kecepatan Sesaat, Hari Rabu Pagi Pukul 06:00 Wib s/d 08:00 Wib (B)	105
4.35.	Kecepatan Sesaat, Hari Rabu Siang Pukul 12:00 Wib s/d 14:00 Wib (B).....	105
4.36.	Kecepatan Sesaat, Hari Rabu Sore Pukul 17:00 Wib s/d 18:00 Wib (B).....	105
4.37.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Tidak Adanya Parkir Hari Sabtu Jalan (A)	106
4.38.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir Tegak Lurus Sejajar Hari Sabtu Jalan (A)	108
4.39.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 30° Hari Sabtu Jalan (A)	110
4.40.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 45° Hari Sabtu Jalan (A)	112
4.41.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 60° Hari	

	Sabtu Jalan (A)	114
4.42.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 90° Hari Sabtu Jalan (A)	116
4.43.	Kecepatan Sesaat, Hari Sabtu Pagi Pukul 06:00 Wib s/d 08:00 Wib (A).....	120
4.44.	Kecepatan Sesaat, Hari Sabtu Siang Pukul 12:00 Wib s/d 14:00 Wib (A).....	120
4.45.	Kecepatan Sesaat, Hari Sabtu Sore Pukul 17:00 Wib s/d 18:00 Wib (A).....	120
4.46.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Tidak Adanya Parkir Hari Sabtu Jalan (B)	121
4.47.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir Tegak Lurus Sejajar Hari Sabtu Jalan (B)	123
4.48.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 30° Hari Sabtu Jalan (B)	125
4.49.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 45° Hari Sabtu Jalan (B)	127
4.50.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 60° Hari Sabtu Jalan (B)	129
4.51.	Perhitungan Kinerja Ruas Jalan Dengan Kondisi Parkir 90° Hari Sabtu Jalan (B)	131
4.52.	Kecepatan Sesaat, Hari Sabtu Pagi Pukul 06:00 Wib s/d 08:00 Wib (B).....	135
4.53.	Kecepatan Sesaat, Hari Sabtu Siang Pukul 12:00 Wib s/d 14:00 Wib (B).....	135
4.54.	Kecepatan Sesaat, Hari Sabtu Sore Pukul 17:00 Wib s/d 18:00 Wib (B).....	135

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	137
5.1 Kesimpulan	137
5.2 Saran	138
DAFTAR PUSTAKA	139
LAMPIRAN	



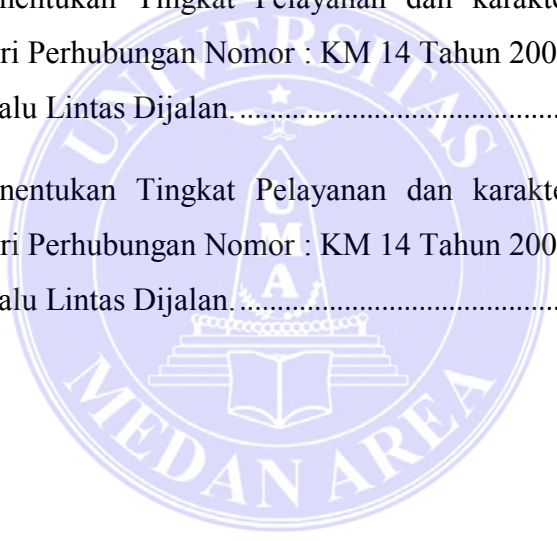
DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1.A Akumulasi Parkir Hari Selasa Jalan A
Lampiran 1.A Akumulasi Parkir Hari Selasa Jalan B
Lampiran 1.A Akumulasi Parkir Hari Rabu Jalan A
Lampiran 1.A Akumulasi Parkir Hari Rabu Jalan B
Lampiran 1.A Akumulasi Parkir Hari Sabtu Jalan A
Lampiran 1.A Akumulasi Parkir Hari Sabtu Jalan B
Lampiran 1.B Durasi Parkir Hari Selasa Jalan A
Lampiran 1.B Durasi Parkir Hari Selasa Jalan B
Lampiran 1.B Durasi Parkir Hari Rabu Jalan A
Lampiran 1.B Durasi Parkir Hari Rabu Jalan B
Lampiran 1.B Durasi Parkir Hari Sabtu Jalan A
Lampiran 1.B Durasi Parkir Hari Sabtu Jalan B
Lampiran 1.C Volume Parkir Hari Selasa Jalan A
Lampiran 1.C Volume Parkir Hari Selasa Jalan B
Lampiran 1.C Volume Parkir Hari Rabu Jalan A
Lampiran 1.C Volume Parkir Hari Sabtu Jalan A
Lampiran 1.C Volume Parkir Hari Sabtu Jalan B
Lampiran 1.D Volume Lalu Lintas Harian Rata - Rata Hari Selasa Jalan A
Lampiran 1.D Volume Lalu Lintas Harian Rata - Rata Hari Selasa Jalan B
Lampiran 1.D Volume Lalu Lintas Harian Rata - Rata Hari Rabu Jalan A
Lampiran 1.D Volume Lalu Lintas Harian Rata - Rata Hari Rabu Jalan B
Lampiran 1.D Volume Lalu Lintas Harian Rata - Rata Hari Sabtu Jalan A
Lampiran 1.D Volume Lalu Lintas Harian Rata - Rata Hari Sabtu Jalan B
Lampiran 3.A Dokumentasi Jalan A
Lampiran 3.B Dokumentasi Jalan B
Lampiran 3.C Dokumentasi Pengukuran Geometrik Jalan

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Keinginan akan sarana parkir	7
Tabel 2.2 Pengaruh parkir terhadap kapasitas jalan	12
Tabel 2.3 Pengaruh sudut parkir terhadap kapasitas jalan	14
Tabel 2.4 Lebar jalan yang dibutuhkan untuk parkir dalam berbagai kedudukan parkir	15
Tabel 2.5 Pola Biaya Parkir Progresif	22
Tabel 2.6 Bakuan Kebutuhan Satuan Ruang Parkir (SRP).....	25
Tabel 2.7 Menentukan kapasitas dasar Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997	30
Tabel 2.8 Menentukan Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Lebar Jalur Lalu – Lintas Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997	31
Tabel 2.9 Menentukan Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997	31
Tabel 2.10 Menentukan Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997	32
Tabel 2.11 Menentukan Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Ukuran Kota Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997	32
Tabel 2.12 Menentukan Ekuivalen Mobil Penumpang Untuk Jalan Perkotaan Tak Terbagi Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.	33
Tabel 2.13 Menentukan Ekuivalen Mobil Penumpang Untuk Jalan Perkotaan Terbagi Dan Satu Arah Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.	33
Tabel 2.14 Menentukan Kelas Hambatan Samping Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.....	34

Tabel 2.15 Faktor Bobot Hambatan Samping Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.	34
Tabel 2.16 Menentukan Tingkat Pelayanan Jalan	36
Tabel 2.17 Menentukan Tingkat Pelayanan dan karakteristik operasi terkait Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : KM 14 Tahun 2006 Tentang Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas Dijalan.	37
Tabel 2.18 Menentukan Tingkat Pelayanan dan karakteristik operasi terkait Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : KM 14 Tahun 2006 Tentang Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas Dijalan.	38
Tabel 2.19 Menentukan Tingkat Pelayanan dan karakteristik operasi terkait Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : KM 14 Tahun 2006 Tentang Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas Dijalan.	39
Tabel 2.20 Menentukan Tingkat Pelayanan dan karakteristik operasi terkait Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : KM 14 Tahun 2006 Tentang Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas Dijalan.	40



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu permasalahan lalu lintas yang ada pada perkotaan saat ini adalah kemacetan, khususnya di negara berkembang seperti Indonesia. Salah satu faktor penyebab kemacetan adalah perilaku pengemudi itu yang tidak disiplin dalam mematuhi rambu – rambu lalu lintas, sehingga banyak permasalahan lalu lintas yang terjadi.

Penataan posisi parkir pada badan jalan harus diatur sedemikian rupa sesuai dengan aturan yang ada, sehingga diharapkan kinerja jalan dapat tercapai dengan baik. Pada badan jalan tersebut penataan parkir tidak berjalan sesuai dengan aturan yang ada.

Sehingga kinerja ruas jalan yang berada pada jalan A.R.Hakim menjadi berkurang, dimana di tingkat pelayanan jalan tersebut menjadi berkurang. terutama pada waktu – waktu tertentu seperti jam puncak, saat pagi hari dari pukul 06:00 WIB s/d pukul 08:00 WIB, siang hari pada pukul 12:00 WIB s/d pukul 14:00 WIB, sore hari pada pukul 17:00 WIB s/d 19:00 WIB.

Berdasarkan pemaparan di atas penulis ingin melakukan penelitian di lokasi kawasan jalan A.R.Hakim yang berawal dari simpang jalan Bromo menuju simpang jalan Halat ruas jalan pertama dan sebaliknya dari simpang jalan Halat Menuju simpang jalan Bromo ruas jalan pertama yang berjarak ± 200 m , dengan tujuan untuk merencanakan pola parkir yang sesuai pada area jalan tersebut dan durasi parkir agar kinerja ruas jalan pada kawasan tersebut dapat berjalan dengan baik.

1.2 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi seberapa besar pengaruh parkir yang ada di ruas jalan A.R. Hakim dari simpang jalan Bromo menuju simpang jalan Halat dan sebaliknya dari simpang jalan Halat menuju simpang jalan Bromo yang berjarak ± 200 m terhadap kinerja ruas jalan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merencanakan pola parkir yang ideal pada ruas jalan agar tidak terlalu mengganggu kinerja pada ruas jalan tersebut.

1.3 Rumusan Permasalahan

Permasalahan yang sering terjadi pada ruas jalan A.R. Hakim dari simpang jalan Bromo sampai simpang jalan Halat dan sebaliknya dari simpang jalan Halat menuju simpang jalan Bromo yang berjarak ± 200 m tersebut adalah kemacetan yang diakibatkan oleh :

- Perilaku pengemudi.
- Penataan posisi parkir di area jalan.
- Pedagang kaki lima (PKL).
- Minimnya traffic light dan;
- lalu lintas harian rata – rata (LHR).

1.4 Batasan Masalah

Karena luasnya cakupan yang dihadapi serta waktu yang tidak mencukupi, maka penulis membatasi permasalahan yang akan di ambil, yaitu penulis akan mengambil masalah penataan parkir pada

- Jalan A .R Hakim dari simpang jalan Bromo sampai jalan simpang Halat. \pm

200 m.

- Penelitian dilakukan di kedua sisi jalan, yaitu jalan A dan B karena di kedua sisi jalan tersebut sama – sama terdapat parkir yang mengganggu kinerja ruas jalan.
- Karakteristik yang jadi peninjauan adalah : Akumulasi parkir, Durasi parkir, Volume Kendaraan parkir, Kebutuhan ruang parkir, Hambatan samping, Lalu lintas harian rata – rata pada jam sibuk (V/C).



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Parkir Dan Kebijakan Parkir

Kendaraan tidak akan pernah mungkin bergerak terus menerus, akan ada saatnya harus berhenti sementara atau berhenti lama (parkir), yaitu keadaan tidak bergerak suatu kendaraan yang tidak bersifat sementara [PP No. 43 Th. 1993]. Fasilitas parkir harus tersedia di tempat tujuan seperti pusat – pusat perbelanjaan, perkantoran, hiburan atau rekreasi, dan terpenting harus tersedia di rumah berupa garasi. Apabila tidak tersedia, maka ruang jalan menjadi tempat parkir.

Perparkiran telah banyak menimbulkan persoalan pelik di banyak kota besar di Indonesia karena keterbatasannya ruang kota. Meskipun demikian, perparkiran justru dapat dimanfaatkan sebagai peluang dan potensi atau salah satu alat pengola peralulintasan kota. Untuk itu di butuhkan ketersediaan ruang parkir yang dilengkapi dengan fasilitas yang mendukung perparkiran.

Jika badan jalan menjadi tempat parkir, maka akan menyebabkan berkurangnya lebar efektif jalan serta akan dengan sendiri menurunnya kapasitas ruas jalan yang bersangkutan. Dan dampaknya akan terjadi penurunan kapasitas jalan yang mengakibatkan kemacetan lalu lintas. Untuk itu harus adanya ketetapan waktu parkir (durasi parkir), sudut parkir untuk tetap terjaga kapasitas suatu ruas jalan.

Perumusan kebijakan perparkiran merupakan salah satu dari tugas – tugas

yang paling sulit yang harus dikerjakan seorang perencana. Kesulitannya terletak pada pengoordinasian kebijakan perparkiran dengan beberapa sasaran perencanaan lainnya. Pertimbangan berikut ini dapat saja diperhitungkan :

- Menemukan suatu kompromi antara banyak ruang kereb yang diperuntukkan bagi ruang parkir dan diperuntukkan bagi kendaraan yang bergerak.
- Membuat persediaan untuk parkir kendaraan pengantar barang, parkir singkat dan lama.
- Mendesain pelataran parkir dan jalan masuk sedemikian rupa sehingga lalu lintas jalan tidak diperburuk oleh kendaraan yang masuk dan keluar.
- Memastikan bahwa kepentingan satuan – satuan bisnis di sepanjang jalan tersebut diperbaiki oleh susunan parkir yang bagus
- Memastikan bahwa kebijakan parkir dan kebijakan transit umum saling melengkapi, misalnya, fasilitas parkir mobil yang berdekatan dengan rute bus cepat akan memperbaiki tingkat tumpangan bus nya.
- Memelihara karakter lingkungan sekitar dengan membatasi parkir dan menegakkan pengendalian tata guna lahan.
- Mengendalikan penyediaan dan kebutuhan parkir melalui mekanisme pajak; mendorong parkir singkat dan mempersulit parkir lama dapat berfungsi untuk memperbaiki kawasan perdagangan utama (KPU) atau central business district (CBD).

2.2 Kebutuhan Akan Ruang Parkir

Perpakiran berkaitan erat dengan kebutuhan ruang, sedangkan sediaan ruang terutama di daerah perkotaan – sangat terbatas bergantung pada luas wilayah kota,

tata guna lahan, dan di bagian wilayah kota yang mana. Bila ruang parkir di butuhkan di wilayah pusat kegiatan, maka sediaan lahan merupakan masalah yang sangat sulit, kecuali dengan mengubah sebagian besar peruntukannya.

Jumlah kendaraan yang bertambah setiap tahun terutama kendaraan jenis pribadi, jelas menjadi penyebab utama meningkatnya kebutuhan akan ruang parkir. Kota – kota lama yang di bangun sebelum era kendaraan bermotor pasti mengalami kesulitan untuk menyediakan lahan parkir tanpa pengorbanan besar, apalagi di pusat kegiatan kota. Di pusat – puast kegiatan di kota seperti Medan, Jakarta, Bandung, Semarang, Yogyakarta, Surabaya, Makassar, sangat sulit memperoleh ruang parkir yang memadai sehingga penggunaan lahan pinggir jalan untuk parkir kendaraan tak terhindarkan lagi.

Setiap pelaku lalu lintas mempunyai kepentingan yang berbeda dan menginginkan fasilitas parkir sesuai dengan kepentingannya. Keinginan para pemarkir ini patut diperhatikan oleh penyedia tempat parkir dalam merencanakan dan merancang fasilitas parkir [Tabel 2.1]. Selain itu, lokasi tempat parkir dengan tempat yang di tuju harus berada dalam jarak yang dapat di jangkau dengan berjalan kaki, karena kebutuhan tempat parkir adalah fungsi dari kegiatan [Warpani, 1980; 160]; semakin terhimpun kegiatan di suatu tempat seperti halnya di pusat kegiatan kota, semakin besar pula kebutuhan akan tempat parkir.

Tabel 2.1. Keinginan akan sarana parkir

PELAKU LALU LINTAS	KEINGINAN
Perseorangan (Pemarkir)	Bebas, mudah mencapai tempat tujuan
Pemilik Tokoh (Pemarkir)	Mudah bongkar - muat, menyenangkan pembeli
Kendaraan Umum	Dikhususkan/terpisah supaya aman untuk naik-turun penumpang mudah keluar-masuk agar dapat menepati jadwal perjalanan
Kendaraan Barang	Mudah bongkar-muat, bisa parkir bejejer bila perlu
Kendaraan yang bergerak Pengusaha Parkir (Pemarkir)	Bebas parkir, tanpa hambatan Parkir bebas, pelataran selalu penuh, frekuensi parkir tinggi
Ahli Perlalulintasan	Melayani setiap pengguna jalan, mengusahakan kelancaran lalu lintas

Sumber ; Warpani, S 1980; 161

Menurut perhitungan kasar, setiap kendaraan berada di rumah selama 10 jam/hari, di tempat kerja 5 jam/hari, di jalan 6 jam/hari di tempat parkir 3 jam/hari [Warpani, 1990; 162]. Apabila kendaraan tersebut parkir di suatu ruas jalan, maka ia sudah menyita $\pm 20 \text{ m}^2$ permukaan jalan dengan mengganggu kelancaran lalu lintas. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengendalian terhadap kendaraan yang parkir di jalan dengan berbagai macam cara antara lain dengan pembatasan waktu atau lama parkir (Durasi Parkir) dan penerapan denda yang lewat batas waktu, larangan parkir di sejumlah ruas jalan, serta penerapan tarif serta denda yang tinggi.

Dalam kaitan dengan ekonomi perkotaan, perparkiran adalah salah satu sumber pendapatan kota yang sangat berarti. Adalah wajar pula apabila parkir kendaraan dikenai wajib bayar, mengingat parkir di jalan mengurangi kapasitas jalan yang bersangkutan. Dengan demikian, laju kendaraan lain terganggu dan dirugikan. Oleh karena itu, perparkir wajib membayar kerugian tersebut, termasuk pengguna permukaan jalan untuk parkir yang sedianya untuk laju kendaraan. Hasil

pungutan ini merupakan salah satu sumber pendapatan daerah. Meskipun demikian, yang terbaik adalah mendorong orang memarkir kendaraannya di luar jalan. Oleh karena itu, tarif parkir di jalan seharusnya ditetapkan sangat mahal.

Parkir diluar jalan memerlukan pengadaan sarana khusus berupa pelataran (taman) parkir atau bangunan parkir. Untuk mengembalikan investasi itulah parkir dikenai biaya. PP No. 43 Th. 1993 ps.50 membuka peluang untuk itu, yakni penyelenggaraan fasilitas parkir untuk umum dapat memungut biaya parkir. Dalam penentuan tarif parkir di luar jalan, hendaknya di tetapkan serendah mungkin, namun masih cukup menarik bagi penanam modal karena menjanjikan tingkat laba yang layak. Tarif parkir di luar jalan harus lebih menarik dari pada tarif parkir di jalan, bukan sebaliknya. Perparkiran, baik di jalan maupun di luar jalan, memerlukan pengawasan dan pengendalian. Untuk itu diperlukan sejumlah tenaga kerja, dan ini mengandung pengertian bahwa sektor perparkiran dapat menyediakan lapangan pekerjaan di kota.

Dengan demikian pengendalian parkir di jalan mempunyai banyak dimensi tujuan, yaitu :

- Mengurangi kemacetan lalu lintas;
- Meningkatkan kapasitas ruas jalan;
- Mendayagunakan fasilitas parkir di luar jalan – *besar tarif harus mampu bersaing dengan tarif parkir di jalan;*
- Mempengaruhi orang agar menggunakan kendaraan umum untuk berpergian kemana saja, hal ini harus dibarengi dengan upaya meningkatkan keandalan, keamanan, dan kenyamanan kendaraan umum;
- Mengelola perlalulintasan;

- Menghasilkan uang sebagai pendapatan asli daerah, karena perpajakan dapat menghasilkan uang cukup banyak.

2.3 Penerapan Parkir Dan Fasilitas Parkir

Untuk memarkirkan kendaraan pribadi maupun umum di jalan (*on street parking*) serta di luar jalan (*off street parking*) harus memperhatikan penerapan parkir yang diberlakukan di kawasan tersebut dan menggunakan fasilitas parkir yang ada demi keamanan kendaraan

2.3.1 Penerapan Parkir

Setiap pengemudi yang ingin memarkirkan kendaraanya baik kendaraan pribadi maupun umum serta juru parkir yang mengatur harus memperhatikan hal – hal sebagai berikut :

- Marka jalan yang menandai Batasan parkir.
- Terjamin keamanan kendaraan jika memarkirkan di area tersebut serta memasang rem mobil agar kendaraan tidak bergerak di saat di parkir.

2.3.2 Fasilitas Parkir

Dalam parkir di jalan (*On Street Parking*) sesuai dengan jenis fasilitasnya terdapat sebagai berikut :

- Jika pengendara ingin memarkirkan kendaraanya, maka harus ada tersedia juru parkir yang membantu mengarahkan kita untuk dapat parkir di area tersebut.
- Petugas parkir memberikan tanda bukti berupa karcis pembayaran parkir sebelum pengemudi meninggalkan kendaraanya.
- Petugas parkir harus menggunakan identitasnya sebagai petugas parkir seperti memakai seragam parkir dan kartu nama yang di kenakannya.

- Disaat pengendara ingin keluar petugas parkir harus mengatur kendaraan tersebut sampai meninggalkan lokasi tersebut.

Dalam parkir di area perkantoran atau perbelanjaan (*Off Street Parking*) sesuai dengan jenis fasilitasnya terdapat sebagai berikut :

- Terdapat Pintu Masuk Otomatis maupun pintu yang di jaga oleh petugas keamanan.
- Terdapat marka – marka serta rambu yang di sediakan di dalam Gedung parkir untuk pengemudi agar tidak sulit lagi harus di pandu oleh petugas parkir.
- Terdapat lampu – lampu otomatis yang menandakan terisi atau tidaknya petak parkir tersebut.
- Pada pintu keluar petugas harus memeriksa karcis tanda parkir, mencatat berapa waktu yang telah di pakai untuk memarkirkan kendaraan tersebut serta menghitung tarif parkir sesuai dengan ketentuan parkir.

2.4 Pendukung Fasilitas Parkir

Dalam parkir di jalan (*On Street Parking*) fasilitas yang mendukung untuk memerlukan pemeliharaan terdapat sebagai berikut :

- Lampu penerangan
- Rambu yang menyatakan boleh parkir
- marka – marka yang menandai batasan parkir

Dalam parkir di pusat perkantora maupun di perbelanjaan (*Off Street Parking*) fasilitas yang mendukung untuk memerlukan pemeliharaan terdapat sebagai berikut :

- Lampu penerangan

- Rambu yang menyatakan boleh parkir
- marka – marka yang menandai batasan parkir
- Pos petugas
- Pintu yang menandai keluar dan masuk kendaraan
- Alat pencatat waktu elektronik
- Pintu otomatis.

2.5 Jenis Parkir

Kendaraan yang bergerak suatu saat akan berhenti dan memarkirkan kendaraannya di salah satu tempat. Setiap kendaraan mempunyai tujuan masing – masing untuk itu setiap tujuan harus mempunyai fasilitas sarana dan prasarana yang memadai seperti prasarana parkir yang tersedia demi kelancarannya suatu transportasi. (Direktorat jendral perhubungan darat 1998) parkir di bagi 2 yaitu parkir di jalan (*On Street Parking*) dan parkir di lahan parkir atau pusat – pusat perbelanjaan (*Off Street Parking*)

2.5.1 Parkir Di Jalan (*On Street Parking*)

Parkir di jalan (*on street parking*) sudah pasti mengurangi kapasitas ruas jalan yang bersangkutan, dan karena itu tidak bias di biarkan begitu saja. Di beberapa negara di berlakukan beberapa ketentuan, diantaranya : parkir di jalan dikenai tarif dan denda sangat tinggi sehingga pengemudi memarkirkan kendaraan seperlunya saja, sebelum dikenai denda karena melewati batas waktu, atau parkir di bangunan parkir meskipun tarifnya agak mahal, atau menggunakan kendaraan umum.

Berdasarkan hasil penelitian di inggris diketahui bahwa parkir di jalan berpengaruh terhadap daya tampung ruas jalan yang bersangkutan. Hanya dengan

3 kendaraan saja yang di parkir di sepanjang 1 km ruas jalan, maka secara teori lebar ruas jalan tersebut berkurang 0,9 m . bila ada 120 kendaraan yang parkir, maka praktis lebar jalan berkurang 3 m dan daya tampung jalan yang hilang adalah 675 SMP/jam (Tabel 2.2).

Jadi dapat di perkirakan jalan A.R. Hakim jika kita masukkan berdasarkan teori hasil penelitian di Inggris diketahui bahwa parkir di jalan A.R. Hakim berpengaruh terhadap daya tampung ruas jalan yang bersangkutan. Hanya dengan 3 kendaraan saja yang di parkir di sepanjang 1 km ruas jalan, maka secara teori lebar ruas jalan tersebut berkurang 0,9 m . bila ada 120 kendaraan yang parkir, maka praktis lebar jalan berkurang 3 m dan daya tampung jalan yang hilang adalah 675 SMP/jam.

Pengaruh parkir di jalan terhadap kapasitas jalan dapat dilihat pada tabel;

Tabel 2.2 Pengaruh parkir terhadap kapasitas jalan

Jumlah kendaraan yang parkir per km (kedua sisi jalan)	3	6	30	60	120	300
Lebar jalan berkurang (m)	0,9	1,2	2,1	2,5	3,0	3,7
Daya tampung yang hilang pada kecepatan 24 km/jam (smp/jam)	200	275	475	575	675	800

Sumber : Wells, 1979 atau Warpani, 1990; 158

SMP = Satuan Mobil Penumpang

Melihat angka di tabel 2.2 tampak jelas bahwa parkir kendaraan di jalan sangat mengganggu kelancaran arus lalu lintas karena kapasitas efektif jaringan jalan menurun. Disinilah letak pentingnya mengatur perparkiran sebagai bagian terpadu dalam mengelola lalu lintas perkotaan [Warpani, 1990; 159], untuk mencegah atau menghilangkan hambatan lalu lintas dan menciptakan mekanisme penggunaan jalan secara efektif dan efisien. Kebijakan perparkiran harus selalu

mempertimbangkan guna lahan dan kebijakan perangkutan. Sudah sangat lama diyakini bahwa pengendalian perparkiran, di banyak kota, merupakan salah satu kunci pengendalian peralulintasan yang tepat [O' Flaherty, 1974; 129].

Dimensi ruang parkir (luas dan tinggi ruang) yang dibutuhkan bergantung pada dimensi kendaraan yang akan di parkir (lebar, panjang, tinggi). Ruang yang di butuhkan untuk tempat parkir satu kendaraan disebut petak parkir atau satuan ruang parkir (SRP). Sudut parkir, SRP, serta kebutuhan ruang untuk olah gerak kendaraan yang akan menentukan dimensi ruang pelataran parkir. Selanjutnya faktor ini menjadi acuan dalam menentukan luas lahan yang di butuhkan untuk bangunan parkir atau taman parkir.

Dan hasil penelitian yang dilakukan oleh DPMTJ bekerja sama dengan LAPI-ITB menghasilkan temuan pengaruh parkir dengan sudut parkir tertentu terhadap kapasitas jalan. Meskipun tidak dilakukan atas semua bentuk sudut atau posisi parkir hasilnya dapat memberi gambaran betapa pengaruhnya parkir di jalan terhadap kelancaran lalu lintas

Sudut parkir berapa pun yang digunakan di jalan akan tetap mempengaruhi kinerja jalan serta kapasitas jalan yang cuam tetapi dengan sudut parkir yang berapakah di jalan tersebut yang lebih baik digunakan untuk meminimalisirkan penuruna kapasitas jalan tersebut. sebagai paduan pengaruh parkir terhadap kapasitas jalan dapat dilihat pada tabel 2.3.

Pengaruh sudut parkir terhadap kapasitas jalan dapat dilihat pada tabel;

Tabel 2.3. Pengaruh sudut parkir terhadap kapasitas jalan

Lebar jalan	Arah lalu lintas	Sisi jalan untuk parkir	Sudut parkir S°	Penurunan kapasitas
9	2	2	0	32%
16	1	2	0	31-36%
16	2	2	90	82-83%
22	1	1	0	6%
22	1	1	90	22%
22	1	2	45	57%
22	1	2	90	54%
22	2	1	0	9,6%
22	2	2	0	15-25%
22	2	2	90	79%
26	1	1	0	14%
26	1	1	45	29%

Sumber : DPMTJ & LAPI-ITB,1986;

Luas permukaan jalan yang tersita untuk perparkiran ditentukan oleh dua hal, yaitu: lebar SRP (Petak Parkir) dan sudut parkir. Sudut parkir yang umum digunakan 0° , 30° , 45° , 60° , dan 90°. Lebar SRP akan memudahkan olah gerak kendaraan keluar – masuk petak parkir dan memberi kenyamanan naik – turunnya kendaraan, namun menyita cukup banyak luas permukaan jalan. Penentuan sudut parkir bergantung pada lebar jalur jalan yang tersedia yang pada akhirnya menentukan banyaknya SRP sepanjang ruas jalan tertentu, (Tabel 2.3). Angka – angka pada tabel ini dapat dijadikan modul rancangan perparkiran di jalan, pelataran, atau di taman parkir (Gambar 2.1). Lebar SRP akan mempengaruhi kemudahan olah gerak kendaraan keluar – masuk petak parkir.

Di kawasan pusat kegiatan kota, sirkulasi kendaraan relative paling banyak dan dengan demikian juga memerlukan fasilitas parkir lebih banyak, sedangkan dapat dilihat di kawasan pusat kota sangat terbatas ruang parkir. Oleh karena itu harus dilakukannya pemanfaatan ruang parkir yang ada di kawasan pusat kota

tersebut secara efisien dengan melakukan cara pembatasan waktu parkir dan sistem tarif progresif untuk memaksa agar memarkirkan kendaraan tersebut seperlunya demi memperoleh manfaat yang optimal dari sistem perparkiran tersebut. dan dapat dilihat lebar jalan yang di butuhkan untuk parkir dalam berbagai kedudukan parkir pada (Tabel 2.4).

Tabel 2.4 Lebar jalan yang dibutuhkan untuk parkir dalam berbagai kedudukan parkir;

Lebar petak parkir M	Kedudukan kendaraan terhadap sisi jalan S°	Lebar jalan yang digunakan untuk parkir M	Lebar jalan yang dibutuhkan untuk parkir dan gerak M	Panjang sisi jalan per kendaraan M	Banyaknya kendaraan yang dapat diparkir per 100 M panjang jalan
2,14	0	2,14	5,19	6,71	14,8
	30	5,00	7,90	5,19	19,1
	45	5,61	9,27	3,45	26,9
	60	5,98	11,77	2,81	31,2
	90	5,49	14,03	2,44	41,0
2,44	30	5,00	7,93	5,19	-
	45	5,70	9,00	3,66	25,6
	60	6,04	11,52	2,99	31,2
2,59	90	5,49	13,11	2,60	37,7
	30	-	-	-	-
2,75	45	5,83	9,18	3,88	24,2
	60	6,10	11,28	3,17	29,5
	90	5,49	12,50	2,75	36,4
	30	-	-	-	-

Sumber : De Chiara, 1969; 138\

Karakteristik kendaraan : * lebar 1,98 m, * panjang 5,48 m, * jarak sumbu ruda 3,20 m, * radius putar 7,08 m

2.5.2 Parkir Di Luar Badan Jalan Atau Di pusat Perbelanjaan Dan Perkantoran (*Off Street Parking*)

Perparkiran yang ideal adalah parkir di luar jalan berupa fasilitas pelataran (*taman*) parkir atau bangunan (*gedung*) parkir. Di pusat kegiatan kota yang sulit memperoleh lahan yang cukup luas, fasilitas yang sesuai adalah gedung parkir yang dapat di bangun bertingkat sesuai dengan kebutuhan. Taman parkir maupun gedung parkir memerlukan biaya investasi yang cukup besar, namun pengembaliannya dapat di harapkan tidak terlalu lama dan bias menjadi lahan usaha.

Fasilitas parkir di luar jalan dapat diselenggarakan oleh pemerintah melalui badan usaha milik pemerintah, atau badan hokum Indonesia, atau warga negara Indonesia [PP No, 43 Th. 1993 ps.48]. Dalam hal ini orientasi badan usaha terseut adalah memperoleh keuntungan dari perparkiran, dan dengan demikian pemerintah daerah dapat menarik pajak dari usaha ini sebagai bagian dari PAD.

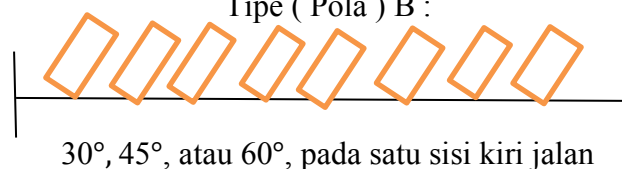
2.6 Pola Parkir Di Badan Jalan (*On Street Parking*)

Ada beberapa jenis tipe atau pola parkir yaitu dengan tipe atau pola 0° , 30° , 45° , 60° , 90° . Dan yang di terapkan di perkotaan salah satunya dengan pola paralel khususnya di jalan A.R. Hakim. Dan pola paralel bisa di realisasikan di daerah kawasan datar, tanjakan dan menurun seperti pada gambar 2.1

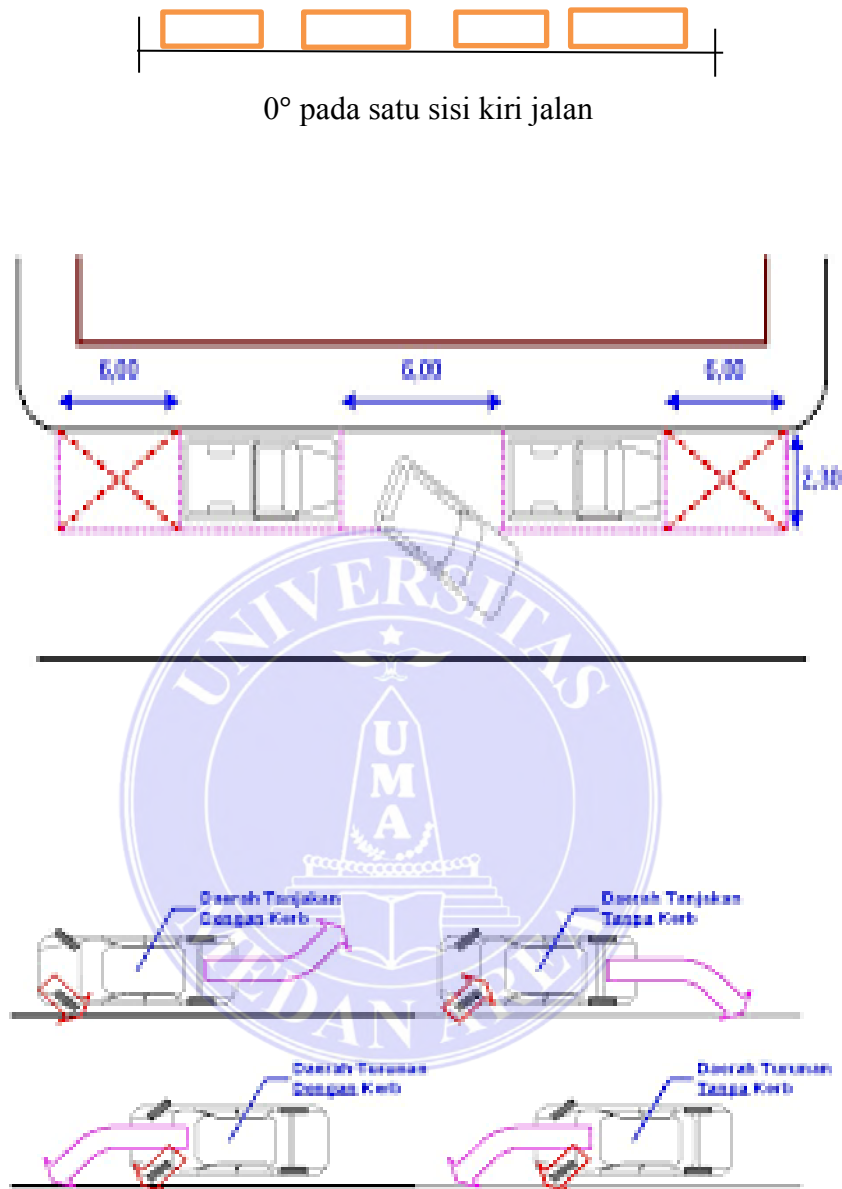
Tipe (Pola) A :



Tipe (Pola) B :



Tipe (Pola) C :



Gambar 2.1 Pola Parkir Di Jalan

Sumber : Warpani, S

Pada ruas – ruas jalan tertentu di pusat kegiatan kota perlu diterapkan kebijakan ‘bebas parkir’, artinya pada ruas – ruas jalan tersebut dilarang memarkirkan kendaraan, sedangkan pada ruas – ruas jalan lain yang tidak terlalu mengganggu sirkulasi lalu lintas dapat diterapkan kebijakan ‘parkir bebas’, dalam

pengertian tetap ada batasan waktu dan bias diterapkan pembebanan biaya parkir.

Pertimbangan untuk menerapkan ruas jalan bebas parkir hendaknya tidak semata – mayta didasarkan atas kepentingan kelancaran lalu lintas tetapi juga perlu mempertimbangkan kepentingan guna lahan di sepanjang ruas jalan tersebut. sebagai contoh, apabila di sepanjang ruas jalan tersebut ada took – took dana tau pusat jajan, maka kebijakan bebas parkir tidak tepat. Lebih bijaksana membiarkan lalu lintas berjalan kurang lancar dari pada toko - toko dan pusat jajan sepi pengunjung.

Pengendalian parkir di kawasan permukiman kurang begitu penting karena lalu lintas di kawasan ini dapat dikatakan ‘terbatas’. Laju kendaraan memang tetap terganggu, namun di kawasan permukiman tidak dituntut untuk kecepatan tinggi, untuk keselamatan. Jadi, bisa saja diterapkan parkir bebas, bahkan gratis. Kebijakan ini penting artinyabagi kawasan perumahan sederhana yang tidak mungkin memiliki garasi karena tipe perkarangannya kecil, sehingga ruas jalan juga menjadi tempat parkir di malam hari (menggantikan fungsi garasi).

2.7 Pola Parkir Di Luar Badan Jalan (*Off Street Parking*)

Ada beberapa jenis tipe atau pola parkir yang dikhususkan di dalam pusat perbelanjaan dan perkantoran yaitu pola 0° , 30° , 45° , 60° , 90° . Dan yang di terapkan di pusat perbelanjaan maupun perkantoran salah satunya dengan pola sudut 90° seperti pada gambar 2.2.



Gambar 2.2 Pola parkir Di Area Perbelanjaan Dan Perkantoran

Sumber Warpani, 1990; 168

Selain itu, gedung atau pelataran dapat pula diselenggarakan oleh oleh Lembaga pemerintah atau swasta untuk keperluan khusus atau kepentingan sendiri, bukan di tujukan untuk memperoleh keuntungan finansial melainkan memberikan fasilitas untuk menunjang kegiatannya. Misalnya : Gedung parkir atau pelataran parkir kantor tertentu, pelataran parkir sebuah toko atau rumah makan, pelataran atau gedung parkir Gedung pertemuan.

2.8 Pengendalian Parkir

Tidak diragukan lagi bahwa parkir di jalan sangat mengganggu kelancaran lalu lintas, namun parkir kendaraan adalah akhir dari satu proses penggalan perjalanan sehingga parkir tidak dapat dihindarkan. Yang perlu dilakukan adalah mengelola perparkiran dengan sistem yang baik agar dampak negatif yang ditimbulkannya dapat ditekan sampai batas minimal.

Banyak kota menerapkan kebijakan jalan bebas parkir, namun tidak mungkin diterapkan pada semua jalan, bahkan pada banyak jalan di pusat kegiatan kota tidak mungkin diterapkan kebijakan bebas parkir.

2.8.1 Pengendalian Parkir Di Jalan

Perparkiran dapat digunakan sebagai alat pengendali lalu lintas, melalui kebijakan daerah bebas parkir dan atau pembatasan waktu parkir. Pada daerah bebas parkir, sepanjang ruas jalan tertentu diterapkan larangan parkir. Dengan kebijakan bebas parkir kapasitas lebar jalan dapat digunakan dengan optimal bagi gerak lalu lintas.

PP No.43Th.1993, ps.66 melarang siapa pun menggunakan jalan dengan cara yang dapat merintangangi kebebasan membahayakan keamanan lalu lintas, atau

menimbulkan kerusakan pada jalan. Di tempat tertentu, meskipun tidak ada rambu – rambu larangan, para pengguna jalan tidak dibenarkan memarkirkan kendaraannya. Di setiap jalan yang tidak terdapat rambu – rambu larangan atau marka atau tanda – tanda lainnya, para pengguna jalan dapat memarkirkan kendaraannya. Tempat tertentu sebagaimana dimaksud di atas adalah :

- *Sekitar tempat penyebrangan pejalan kaki, atau tempat penyebrangan sepeda yang telah ditentukan.* Jalur penyebrangan di tandai dengan marka jalan ‘zebra cross’. Dalam etika berlalu lintas yang berlaku di seluruh dunia, para penyebrangan selalu mendapat prioritas. Kendaraan yang sedang melaju pun harus mengurangi kecepatan pada saat mengetahui ada marka penyebrangan dan harus berhenti pada saat mengetahui ada pejalan yang akan menyebrang. Parkir harus berjarak paling sedikit 6 m dari tepi jalur penyebrangan.
- *Jalur khusus pejalan.* Keberadaan parkir pada jalur pejalan akan menyebabkan terganggunya kenyamanan para pejalan dan dapat menyebabkan para pejalan menggunakan jalur kendaraan.
- *Tikungan tertentu.* Tikungan adalah tempat yang kurang memiliki ruang bebas pandang sehingga keberadaan kendaraan parkir akan memperbesar kemungkinan terjadinya kecelakaan.
- *Jembatan.* Parkir harus pada jarak paling dekar 50 m dari mulut jembatan.
- *Dekat perlintasan sebidang dan persimpangan.* Parkir harus pada jarak paling sedikit 25 m dari persimpangan atau tikungan.
- *Di muka pintu keluar masuk perkarangan.* Parkir seperti ini jelas merampas hak orang lain untuk keluar – masuk pekarangan.
- *Pada tempat yang dapat menutupi rambu - rambu atau alat pemberi isyarat*

lalu lintas. Karena rambu atau alat pemberi isyarat tertutup, pengendara lain dapat melakukan pelanggaran lalu lintas yang bias dikenai sanksi padahal yang bersangkutan tidak bermaksud melanggar peraturan.

- berdekatan dengan keran pemadam kebakaran atau sumber air sejenis. Parkir harus pada jarak paling dekat 6 m dari hydrant.

[periksa pula Abubakar dkk, 1998; 72-75].

- *Jalan sempit*. Parkir pada jalan sempit bias berakibatkan mematikan arus lalu lintas karena kendaraan yang akan melintas seolah – olah terhadang kendaraan yang sedang parkir, atau setidaknya sangat mempersulit kendaraan lain yang akan melintas. Jalan tergolong sempit apabila lebar badan jalan tersebut kurang dari 5 m.
- *Terowongan*. Tidak ada alasan teknis khusus selain terowongan di bangun bukan untuk tempat parkir. Di samping itu, jembatan dan terowongan pada umumnya tidak menyediakan ruang ekstra yang pantas dan layak untuk tempat parkir kendaraan.
- *Tempat konsentrasi pejalan*. Pada area konsentrasi pejalan, misalnya pada gerbang sekolah atau rumah sakit atau gedung pertemuan, alasan utama adalah keselamatan, terutama pada saat kendaraan keluar masuk perparkiran. Tapak parkir harus berjarak cukup dari konsentrasi pejalan.
- *Lajur prioritas*. Dalam perlalulintasan ada yang disebut **lajur siput** yaitu lajur khusus pada tanjakan yang diprioritaskan untuk kendaraan berakselerasi rendah (truk dan bus) agar dapat tetap merayap tanpa hambatan. Di sepanjang lajur ini dilarang memarkirkan kendaraan karena hal ini akan sangat menyulitkan bagi kendaraan – kendaraan besar untuk bergerak.

- *Puncak tanjakan.* Puncak tanjakan membatasi sudut pandang pengemudi, apalagi pada tanjakan tajam. Pengemudi baru akan melihat kondisi lalu lintas di hadapannya setelah mencapai titik tertentu pada tanjakan, dan kendaraan yang parkir pada puncak tanjakan pasti menambah gangguan pandang bagi pengemudi.

Pada tempat – tempat tertentu (tempat parkir dan badan jalan) dapat diterapkan kebijakan pembatasan waktu parkir, agar SRP yang tersedia dapat digunakann secara efisien atau sebanyak – banyaknya kendaraan mendapat peluang untuk parkir di tempat tersebut. ruang jalan yang tersita untuk fasilitas parkir dapat memberikan manfaat maksimum dan mendorong pengguna jalan untuk memarkirkan kendaraanya di luar jalan (misalnya pada Gedung parkir). Cara yang bisa diterapkan adalah memberlakukan **tarif progresif** parkir di jalan; artinya makin lama memarkirkan kendaraan, akan semakin mahal biayanya di bandingkan dengan parkir di gedung parkir. Misalnya di terapkan pola tarif parkir progresif sebagaimana di sajikan pada table 2.5

Tabel 2.5 Pola Biaya Parkir Progresif

Waktu Parkir	Biaya Parkir (Rp -) Di	
	Luar Jalan	Jalan
1 Jam Pertama	X	X
1 Jam Kedua	X + X	X + 2 X
1 Jam Ketiga	X + 3 X	X + 4 X
1 Jam Keempat	X + 4 X	X + 8 X

Parkir diluar jalan dapat berupa taman/pelataran parkir, atau Gedung parkir

Keterbatasan ruang parkir dan mahal biaya parkir di banyak negara maju serta layanan angkutan umum, terutama angkutan umum massal yang dapat diandalkan, telah mampu mengiringi orang untuk lebih baik menggunakan angkutan umum alih – alih menggunakan kendaraan pribadi. Dengan demikian, sedikit banyak mengurangi banyaknya kendaraan pribadi yang berlalu – Lalang di jalan.

Pengawasan adalah bagian yang tak terpisahkan dari pengelolaan. Maka pengawasan terhadap lamanya suatu kendaraan di parkir adalah suatu keharusan, dan dapat dilakukan dengan tiga cara :

- Oleh petugas parkir atau polisi lalu lintas. Patrol harus dilakukan secara berkala atau ruas jalan bebas parkir dan parkir terbatas. Dengan demikian, lamanya waktu parkir dapat di pantau, dan pemberlakuan sanksi atau tarif progresif dapat dijalankan. Selain itu, kesalahan parkir yang dapat dikenai sanksi atau doperingati antara lain; parkir di tempat terlarang, parkir ganda, parkir keliru tempat, misalnya parkir di tempat yang khusus bagi penderita cacat, meninggalkan kendaraan dalam mesin masih menyala.
- Dengan meteran parkir. Meteran di pasang di SRP. Alat ini belum lazim digunakan di Indonesia meskipun sudah umum di banyak negara lain. Perparkir memasukkan keeping uang ke dalam mesin yang secara otomatis mulai mencatat lamanya parkir. Apabila melampaui waktu yang ditentukan maka pemarkir harus membayar jauh lebih mahal atau dikenai denda. Misalnya menggunakan pola seperti tabel 2.5 atau satu jam pertama membayar Rp 1.000,- dan selebihnya dikenai denda Rp 5.000,-/jam.
- Dengan piringan/cakram parkir. Pada prinsipnya sama dengan meteran parkir, namun cakram parkir adalah bagian dari kelengkapan kendaraan

seperti segetiga pengaman. Perparkir mengatur petunjuk waktu pada saat memarkir kendaraannya dan meletakkannya pada tempat yang mudah bagi petugas untuk melihat dari luar kendaraan.

2.8.2 Sediaan Petak Parkir

Pemerintah dapat pula mewajibkan bangunan tertentu menyediakan ruang parkir sesuai dengan baku kebutuhan (tabel 2.6), terutama pada bangunan di pusat kegiatan yang mendatangkan sejumlah kendaraan, seperti pertokoan, kantor, tempat hiburan. Pembangunan tempat kegiatan umum seharusnya ditambah dengan kewajiban menyediakan ruang parkir dalam bentuk gedung atau taman dengan kapasitas yang sesuai dengan volume kegiatan yang dirancang, bukan hanya asal ada. Kekurangan kapasitas parkir di tempat – tempat tersebut (misalnya : kawasan pertokoan, gedung perkantoran, perhotelan) akan mengakibatkan melimpahnya kendaraan yang parkir di pinggir jalan dan akibatnya adalah kemacetan lalu lintas. Untuk menentukan SRP yang harus disediakan oleh suatu tempat kegiatan umum, perlu ditetapkan bakuan sediaan SRP sebagai pedoman dalam penerbitan surat izin mendirikan bangunan. Direktorat Jendral Perhubungan Darat, Departemen Perhubungan RI telah menerbitkan buku hasil kajian yang dapat dijadikan bakuan kebutuhan petak parkir (tabel 2.6).

Tabel 2.6 Bakuan Kebutuhan Satuan Ruang Parkir (SRP)

A) Pusat Perdagangan										
Luas Areal (x 100 m ²)	10	20	50	100	500	1.000	1.500	2000		
Kebutuhan (SRP)	59	67	88	125	415	777	1.140	1.502		
B) Pusat Perkantoran										
Jumlah Karyawan	1.000	1.250	1.500	1.750	2000	2.500	3000	4000	5.000	
Kebutuhan (SRP)	Administrasi	235	236	237	238	239	240	242	249	
	Pelayanan Umum	288	289	290	291	291	293	295	298	302
C) Pusat Swalayan										
Luas Areal (x 100 m ²)	50	75	100	150	200	300	400	500	1000	
Kebutuhan (SRP)	225	250	270	310	350	440	520	600	1.060	
D) Pasar										
Luas Areal (x 100 m ²)	40	50	75	100	200	300	400	500	1000	
Kebutuhan (SRP)	160	185	240	300	520	750	970	1.200	2.300	
E) Sekolah/ Perguruan Tinggi										
Jumlah Mahasisiwa (x 1000)	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Kebutuhan (SRP)	60	80	100	120	140	160	180	200	220	240
F) Tempat Rekreasi										
Luas Areal (x 100 m ²)	50	100	150	200	400	800	1.600	3.200	6.400	
Kebutuhan (SRP)	103	109	115	122	146	196	295	494	892	
G) Hotel Dan Penginapan										
Jumlah Kamar	100	150	200	250	350	400	550	600	650	
Tarif Baku (\$)	≤ 100	154	155	156	158	161	162	165	166	167
	100 – 150	300	450	476	477	480	481	484	485	487
	150 – 200	300	450	600	798	799	800	803	804	806
	200 - 250	300	450	600	900	1.050	1.119	1.112	1.124	1.425
H) Rumah Sakit										
Jumlah Tempat Tidur	50	75	100	150	200	300	400	500	1000	
Kebutuhan (SRP)	97	100	104	111	118	132	146	160	230	
I) Bioskop										
Jumlah Tempat Duduk	300	400	500	600	700	800	900	1000		
Kebutuhan (SRP)	198	202	206	210	214	218	222	227		
J) Gelanggang Olahraga										
Jumlah Tempat Penonton	1.000	4.000	5.000	6.000	7.000	8.000	9.000	10.000	15.000	
Kebutuhan (SRP)	230	235	290	340	390	440	490	540	790	

Sumber : Abubakar et.al. 1996 & 1998; 57-60→Ditjen Perhubungan Darat

Keterangan : SRP = Satuan Ruang Parkir = Petak Parkir

2.9 Tujuan Dari Pengendalian Parkir

Tujuan dari pengendalian parkir adalah (Direktorat Jendral Perhubungan Darat 1998) :

- Mencegah terjadinya hambatan arus kendaraan.
- Mengurangi kecelakaan,
- Membuat penggunaan tempat parkir menjadi lebih efektif.
- Memelihara benda sejarah, sekiranya berada di suatu kota dengan nilai sejarah yang tinggi.
- bertindak sebagai mekanisme pembatas terhadap penggunaan jalan di daerah yang padat.

2.10 Manfaat Pengelolaan Parkir Yang Bagus

Parkir merupakan komoditas ekonomi yang tunduk pada hukum – hukum dasar ekonomi. Dengan demikian jika suatu kebijakan perparkiran dipaksakan untuk mengurangi ruang parkir di pusat kota, titik keseimbangan baru akan tercapai, yang menyebabkan tingginya biaya untuk melakukan perjalanan karena tarif parkir yang lebih tinggi, probabilitas melakukan perjalanan dengan mobil ke pusat kota akan menurun. Singkatnya, kebijakan perparkiran mempengaruhi konsumsi energi, kemacetan lalu lintas, dan penggunaan angkutan umum.

Pengelolaan parkir yang bagus telah di coba di banyak kota dengan hasil yang menakjubkan. Sebagian hasil – hasil ini ialah naiknya tingkat tumpangan mobil; penurunan perjalanan orang; waktu tempuh yang lebih cepat; naiknya penggunaan angkutan umum; dan yang paling penting, menurunnya kemacetan lalu lintas. Telah di sarankan selama bertahun – tahun bahwa kemacetan jalan tidak dapat diselesaikan dengan menambah lajur jalan raya. Sebaliknya, telah diperdebatkan

bahwa jika para pengendara mobil dikenai tarif kemacetan, masalah kemacetan ini mungkin dapat diringankan. Penarif parkir dapat juga dianggap sebagai tarif kemacetan, dan gagasan ini telah digunakan di Singapura (Khisty, 1980).

2.11 Karakteristik Penyediaan Dan Kebutuhan Parkir

Bebas parkir merupakan bagian dari cara hidup bangsa Amerika. Dikatakan bahwa 3 dari 4 mobil yang dikendarai ke tempat kerja di parkir bebas dalam ruang yang disediakan oleh majikan. Jika pada angka – angka ini, di tambahkan parkir bebas lainnya yang tersedia di jalan dan pelataran parkir, 93% dari semua komuter memperoleh parkir bebas. Jika parkir bebas akan dikurangi sebesar 25%, komuter yang saat ini mengendarai mobil sendiri ke tempat kerja akan secara serius memikirkan kembali untuk mengubah tingkat tumpangan mobil mereka.

Berdasarkan inventori lengkap di Amerika Serikat atas fasilitas parkir untuk Kawasan perkotaan yang jumlah penduduknya berkisar dari 10.000 hingga 1 juta, di temukan hal – hal berikut ini :

- Persentase total ruang yang tersedia ditepi jalan berkurang dari 43% menjadi 14%.
- Persentase ruang dalam pelataran parkir berkisar antara 55% dan 64%.
- Persentase ruang dalam garasi terus naik dari 0% menjadi 31%.
- Bagian ruang luar – jalan yang disediakan pada fasilitas umum naik dan bagian yang disediakan pada fasilitas swasta berkurang untuk pelataran parkir (HRB, 1971).

2.12 Karakteristik Arus Lalu Lintas

Arus lalu lintas tidak terlepas dari kendaraan, si pengemudi dan jalan yang akan di lewati. Para pengemudi mengendarai kendaraan nya dengan kecepatan

berbeda serta tujuan yang berbeda. Setiap tujuan perjalanan pasti akan mengalami hambatan samping yang bervariasi, untuk itu perlu parameter yang dapat menunjukkan kondisi ruas jalan atau yang akan di pakai untuk desain anataralain :
 Q = arus lalu lintas / volume lalu lintas (smp/jam), V = kecepatan (km/jam), FC_{SF}
= hambatan samping (MKJI 1997)

2.12.1 Arus Lalu Lintas

Arus lalu lintas atau volume lalu lintas adalah jumlah kendaraan yang melewati suatu ruas jalan dengan satuan smp/jam. Data yang diambil perjam dan seriap satujam di bagi per lima belas menit agar data yang diambil lebih akurat.

2.12.2 Kecepatan

Kecepatan adalah laju kendaraan yang bervariasi tergantung si pengemudi kendaraan, kecepatan dinyatakan dengan satuan km/jam.

2.12.3 Hambatan Samping

Hambatan samping adalah suatu hambatan yang diakibatkan oleh parapedagang kaki lima, penataan parkir, maupun yang lainnya yang dapat menurunkan kinerja suatu ruas jalan.

2.13 Karakteristik Parkir

Karakteristik parkir yang di perlukan dalam merencanakan suatu pola parkir adalah akumulasi parkir, durasi parkir, volume parkir.

2.13.1 Akumulasi Parkir

Akumulasi parkir adalah jumlah kendaraan yang diparkir di suatu areal parkir pada waktu tertentu.

$$\text{Akumulasi} = E_i - E_x + X$$

dimana :

$E_i = \text{Entry}$ (kendaraan yang masuk parkir)

$E_x = \text{Exit}$ (kendaraan yang keluar lokasi parkir)

X = jumlah kendaraan yang ada

2.13.2 Durasi Parkir

Durasi parkir adalah waktu yang digunakan kendaraan untuk parkir dalam menit atau jam.

$$\text{Durasi} = \text{Extime} - \text{Entime}$$

dimana:

Extime = saat kendaraan keluar dari lokasi parkir

Entime = saat kendaraan masuk lokasi parkir

2.13.3 Volume Parkir

Volume parkir dihitung dengan menjumlahkan kendaraan yang menggunakan areal parkir dalam waktu satu hari.

$$\text{Volume parkir} = E_i + X$$

dimana :

E_i = kendaraan yang masuk lokasi parkir

X = jumlah kendaraan yang sudah ada

2.14 Analisa Kapasitas

Menganalisa kapasitas menggunakan MKJI 1997 sebagai berikut :

$$C = C_0 \times FC_W \times FC_{SP} \times FC_{SF} \times FC_{CS} \text{ (smp/jam)}$$

Dimana :

- C = Kapasitas
- C_0 = Kapasitas Dasar (smp/ jam)
- FC_W = Faktor Penyesuaian Lebar Jalur Lalu – Lintas
- FC_{SP} = Faktor Penyesuaian Pemisah Arah
- FC_{SF} = Faktor Penyesuaian Hambatan Samping
- FC_{CS} = Faktor Penyesuaian Ukuran Kota

2.14.1 Kapasitas Dasar (C_0)

Tabel 2.7 Menentukan kapasitas dasar Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997

Tipe Jalan	Kapasitas Dasar (smp/jam)	Catatan
Empat – lajur terbagi atau jalan satu arah	1650	Per lajur
Empat – lajur tak terbagi	1500	Per Lajur
Dua – lajur tak - terbagi	2900	Total Dua Arah

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997

2.14.2 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Lebar Jalur Lalin (FC_w)

Tabel 2.8 Menentukan Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Lebar Jalur Lalu – Lintas Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997

Tipe Jalan	Lebar Jalur Lalu – Lintas Efektif (m)	FC _w
Empat – lajur terbagi atau jalan satu arah	Per lajur	
	3,00	0,92
	3,25	0,96
	3,50	1,00
	3,75	1,04
	4,00	1,08
Empat – lajur tak terbagi	Per lajur	
	3,00	0,91
	3,25	0,95
	3,50	1,00
	3,75	1,05
	4,00	1,09
Dua – lajur tak - terbagi	Per lajur	
	5	0,56
	6	0,87
	7	1,00
	8	1,14
	9	1,25
	10	1,29
11	1,34	

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997

2.14.3 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah (FC_{SP})

Tabel 2.9 Menentukan Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Pemisah Arah Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997

Pemisah Arah SP % - %	50 - 50	55 - 45	60 - 40	65 - 35	70 - 30
Dua – Lajur 2/2	1,00	0,97	0,94	0,91	0,88
Empat – lajur 4/2	1,00	0,985	0,97	0,955	0,94

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997

**2.14.4 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping (FC_{SF})
(Jalan Dengan Bahu)**

Tabel 2.10 Menentukan Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Hambatan Samping
Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997

Tipe Jalan	Kelas Hambatan Samping	Faktor Penyesuaian Untuk Hambatan Samping Dan Lebar Bahu FC_{SF}			
		Lebar Bahu Efektif W_s			
		$\leq 0,5$	1,0	1,5	$\geq 2,0$
4/2 D	VL	0,96	0,98	1,01	1,03
	L	0,94	0,97	1,00	1,02
	M	0,92	0,95	0,98	1,00
	H	0,88	0,92	0,95	0,98
	VH	0,84	0,88	0,92	0,96
4/2 UD	VL	0,96	0,99	1,01	1,03
	L	0,94	0,97	1,00	1,02
	M	0,92	0,95	0,98	1,00
	H	0,87	0,91	0,94	0,98
	VH	0,80	0,86	0,90	0,95
2/2 UD	VL	0,94	0,96	0,99	1,01
Atau Jalan Satu - Arah	L	0,92	0,94	0,97	1,00
	M	0,89	0,92	0,95	0,98
	H	0,82	0,86	0,90	0,95
	VH	0,73	0,79	0,85	0,91

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997

2.14.5 Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Ukuran Kota (FC_c)

Tabel 2.11 Menentukan Faktor Penyesuaian Kapasitas Untuk Ukuran Kota
Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997

Ukuran Kota (Juta Penduduk)	Faktor Penyesuaian Untuk Ukuran Kota
$\leq 0,1$	0,86
0,1 – 0,5	0,90
0,5 – 1,0	0,94
1,0 – 3,0	1,00
$\geq 3,0$	1,04

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997

2.15 Menentukan Ekuivalensi Mobil Penumpang (EMP)

Tabel 2.12 Menentukan Ekuivalen Mobil Penumpang Untuk Jalan Perkotaan Tak Terbagi Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

Tipe Jalan : Jalan Tak Terbagi	Arus Lalu – Lintas Total Dua Arah (Kend/Jam)	HV	EMP	
			Lebar Lajur	MC
			≤ 6	≥ 6
Dua – Lajur Tak Terbagi (2/2 UD)	0 ≥ 1800	1,3 1,2	0,5 0,35	0,40 0,25
Empat Lajur Tak Terbagi (4/2 UD)	0 ≥ 3700	1,3 1,2		0,40 0,25

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997

Tabel 2.13 Menentukan Ekuivalen Mobil Penumpang Untuk Jalan Perkotaan Terbagi Dan Satu Arah Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

Tipe Jalan : Jalan Satu Arah Dan Jalan Terbagi)	Arus Lalu Lintas Per Lajur (kend/ Jam)	HV	EMP	
				MC
Dua Lajur Satu Arah (2/1) Dan Empat Lajur Terbagi (4/2 D)	0 ≥ 1050	1,3 1,2		0,40 0,25
Tiga Lajur Satu Arah (3/1) Dan Enam Lajur Terbagi (6/2 D)	0 ≥ 1100	1,3 1,2		0,40 0,25

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997

2.16 Menentukan Kelas Hambatan Samping

Tabel 2.14 Menentukan Kelas Hambatan Samping Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

Kelas Hambatan Samping (SFC)	Kode	Jumlah Berbobot Kejadian Per 200 m Per Jam (Dua Sisi)	Kondisi Khusus
Sangat Rendah	VL	≤ 100	Daerah Permukiman; Dengan Jalan Samping.
Rendah	L	100 – 299	Daerah Permukiman; Beberapa Kendaraan Umum dsb.
Sedang	M	300 – 499	Daerah Industri; Beberapa Tokoh Disisi Jalan.
Tinggi	H	500 – 899	Daerah Komersial; Aktifitas Sisi Jalan Tinggi.
Sangat Tinggi	VH	≥ 900	Daerah Komersial Dengan Aktifitas Pasar Di Samping Jalan.

Sumber Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997

2.17 Faktor Bobot Hambatan Samping

Tabel 2.15 Faktor Bobot Hambatan Samping Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997.

Jenis Hambatan Samping	Faktor Bobot
Kendaraan Parkir Dan Berhenti	1,0
Kendaraan Keluar – Masuk	0,7
Kendaraan Melawan Arah	34

Sumber : Manual Kapasitas Jalan Indonesia (MKJI) 1997

2.18 Kecepatan Sesaat

Kecepatan sesaat adalah kecepatan kendaraan baik itu kendaraan ringan yang mencakup kendaraan seperti mobil penumpang, mikro bis, pick up, mobil pribadi, dan mikro truk (LV), kendaraan berat yang mencakup kendaraan seperti bus, truk 2 as, truk 3 as, dan truk kombinasi (HV), dan kendaraan bermotor dengan 2 atau 3 roda seperti motor dan becak yang sifatnya berupa sementara (sesaat).

2.19 Derajat Kejenuhan

Derajat kejenuhan adalah berlebihnya volume lalu lintas harian rata – rata (LHR) terhadap kapasitas jalan yang di simbolkan dengan Q_{tot} (arus lalu lintas total dalam satuan smp/jam) dari derajat kejenuhan akan mengetahui tingkat pelayanan di suatu ruas jalan tersebut.

$$DS = Q_{tot} / C$$

Dimana :

DS = Derajat Kejenuhan

Q_{tot} = Arus lalu lintas (Volume Total)

C = Kapasitas (smp/jam)

2.20 Tingkat Pelayanan Jalan

Tingkat pelayanan jalan didefinisikan sejauh mana kemampuan jalan menjalankan fungsinya dan atas dasar itu, pendekatan tingkat pelayanan jalan sebagai indikator tingkat kinerja jalan (level of service). Level of service merupakan suatu ukuran kualitatif yang menggunakan kondisi operasi lalu – lintas pada suatu potongan jalan. Dengan kata lain tingkat pelayanan jalan adalah ukuran kota yang menyatakan kualitas pelayanan yang disediakan oleh suatu jalan dalam kondisi tertentu. Nilai tingkat pelayanan jalan (level of service) :

Tabel 2.16 Menentukan Tingkat Pelayanan Jalan

No	Tingkat Pelayanan Jalan	$D = Q_{TOT} / C$ (smp/jam)	Kecepatan Ideal (km/jam)	Kondisi / Keadaan Lalu – Lintas
1	A	$\leq 0,04$	≥ 60	Lalu Lintas Lenggang, Kecepatan Bebas.
2	B	0,04 – 0,24	50 – 60	Lalu Lintas Agak Ramai, Kecepatan Menurun.
3	C	0,25 – 0,54	40 – 50	Lalu Lintas Ramai, Kecepatan Terbatas.
4	D	0,55 – 0,80	35 – 40	Lalu Lintas Jenuh, Kecepatan Mulai Rendah.
5	E	0,81 – 1,00	30 – 35	Lalu Lintas Mulai Macet, Kecepatan Rendah.
6	F	$\geq 1,00$	≤ 30	Lalu Lintas Macet, Kecepatan Rendah Sekali.

Sumber : Highway Capacity Manual, (2000).

2.21 Tingkat Pelayanan Dan Karakteristik Operasi Terkait

2.21.1 Jalan Arteri Primer

Tabel 2.17 Menentukan Tingkat Pelayanan dan karakteristik operasi terkait Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : KM 14 Tahun 2006 Tentang Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas Dijalan.

Tingkat Pelayanan	Karakteristik Operasi terkait
A	<ul style="list-style-type: none">• Arus bebas• Kecepatan lalu lintas ≥ 100 km/jam• Volume lalu lintas mencapai 20 % dari kapasitas (yaitu 400 smp/jam, 2 arah)• Sekitar 75 % dari gerakan mendahului dapat dilakukan dengan sedikit atau tanpa tundaan
B	<ul style="list-style-type: none">• Awal dari kondisi arus stabil• Kecepatan lalu lintas ≥ 80 km/jam• Volume lalu lintas dapat mencapai 45 % dari kapasitas (yaitu 900 smp/jam, 2 arah)
C	<ul style="list-style-type: none">• Arus masih stabil• Kecepatan lalu lintas ≥ 65 km/jam• Volume lalu lintas dapat mencapai 70 % dari kapasitas (yaitu 1400 smp/jam, 2 arah)
D	<ul style="list-style-type: none">• Mendekati arus tidak stabil• Kecepatan lalu lintas turun sampai ≥ 60 km/jam• Volume lalu lintas dapat mencapai 85 % dari kapasitas (yaitu 1700 smp/jam, 2 arah)
E	<ul style="list-style-type: none">• Kondisi mencapai kapasitas dengan volume mencapai 2000 smp/jam, 2 arah• Kecepatan lalu lintas pada umumnya berkisar 50 km/jam
F	<ul style="list-style-type: none">• Kondisi arus tertahan• Kecepatan lalu lintas ≤ 50 km/jam• Volume di bawah 2000 smp/jam

Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : KM 14 Tahun 2006 Tentang Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas Dijalan.

2.21.2 Jalan Kolektor Primer

Tabel 2.18 Menentukan Tingkat Pelayanan dan karakteristik operasi terkait Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : KM 14 Tahun 2006 Tentang Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas Dijalan.

Tingkat Pelayanan	Karakteristik Operasi terkait
A	<ul style="list-style-type: none"> Kecepatan lalu lintas ≥ 100 km/jam Volume lalu lintas sekitar 30 % dari kapasitas (yaitu 600 smp/jam/lajur)
B	<ul style="list-style-type: none"> Awal dari kondisi arus stabil Kecepatan lalu lintas ≥ 90 km/jam Volume lalu lintas tidak melebihi 50 % dari kapasitas (yaitu 1000 smp/jam/lajur)
C	<ul style="list-style-type: none"> Arus stabil Kecepatan lalu lintas ≥ 75 km/jam Volume lalu lintas tidak melebihi 75 % dari kapasitas (yaitu 1500 smp/jam/lajur)
D	<ul style="list-style-type: none"> Mendekati arus tidak stabil Kecepatan lalu lintas sekitar ≥ 60 km/jam Volume lalu lintas sampai 90 % dari kapasitas (yaitu 1800 smp/jam/lajur)
E	<ul style="list-style-type: none"> Arus pada tingkat kapasitas (yaitu 2000 smp/jam/lajur) Kecepatan lalu lintas pada umumnya berkisar 50 km/jam
F	<ul style="list-style-type: none"> Arus tertahan, kondisi terhambat (congested) Kecepatan lalu lintas ≤ 50 km/jam

Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : KM 14 Tahun 2006 Tentang Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas Dijalan

2.21.3 Jalan Lokal Sekunder

Tabel 2.19 Menentukan Tingkat Pelayanan dan karakteristik operasi terkait Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : KM 14 Tahun 2006 Tentang Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas Dijalan.

Tingkat Pelayanan	Karakteristik Operasi terkait
A	<ul style="list-style-type: none">• Arus relative bebas dengan sekali berhenti• Kecepatan perjalanan rata – rata ≥ 40 km/jam
B	<ul style="list-style-type: none">• Arus stabil dengan sedikit tundaan• Kecepatan perjalanan rata – rata ≥ 30 km/jam
C	<ul style="list-style-type: none">• Arus stabil dengan tundaan yang masih dapat diterima• Kecepatan perjalanan rata – rata ≥ 25 km/jam
D	<ul style="list-style-type: none">• Mendekati arus tidak stabil dengan tundaan yang masih dalam toleransi• Kecepatan perjalanan rata – rata ≥ 15 km/jam
E	<ul style="list-style-type: none">• Arus tidak stabil• Kecepatan perjalanan rata – rata ≤ 15 km/jam
F	<ul style="list-style-type: none">• Arus tertahan<ul style="list-style-type: none">• Macet• Lalu lintas pada kondisi terhambat

Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : KM 14 Tahun 2006 Tentang Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas Dijalan

2.21.4 Jalan Arteri Sekunder Dan Kolektor Sekunder

Tabel 2.20 Menentukan Tingkat Pelayanan dan karakteristik operasi terkait Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : KM 14 Tahun 2006 Tentang Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas Dijalan.

Tingkat Pelayanan	Karakteristik Operasi terkait
A	<ul style="list-style-type: none"> • Arus bebas • Kecepatan perjalanan rata – rata ≥ 80 km/jam <ul style="list-style-type: none"> • V/C ratio $\leq 0,6$ • Load factor pada simpang = 0
B	<ul style="list-style-type: none"> • Arus stabil • Kecepatan perjalanan rata – rata turun s/d ≥ 40 km/jam <ul style="list-style-type: none"> • V/C ratio $\leq 0,7$ • Load factor $\leq 0,1$
C	<ul style="list-style-type: none"> • Arus stabil • Kecepatan perjalanan rata – rata turun s/d ≥ 30 km/jam <ul style="list-style-type: none"> • V/C ratio $\leq 0,8$ • Load factor $\leq 0,3$
D	<ul style="list-style-type: none"> • Mendekati arus tidak stabil • Kecepatan perjalanan rata – rata turun s/d ≥ 25 km/jam <ul style="list-style-type: none"> • V/C ratio $\leq 0,9$ • Load factor $\leq 0,7$
E	<ul style="list-style-type: none"> • Arus tidak stabil, terhambat, dengan tundaan yang tidak dapat di tolerir • Kecepatan perjalanan rata – rata sekitar 25 km/jam <ul style="list-style-type: none"> • Volume pada kapasitas • Load factor pada persimpangan ≤ 1
F	<ul style="list-style-type: none"> • Arus tertahan, macet • Kecepatan perjalanan rata – rata ≤ 15 km/jam • V/C ratio permintaan melebihi 1 <ul style="list-style-type: none"> • Simpang jenuh

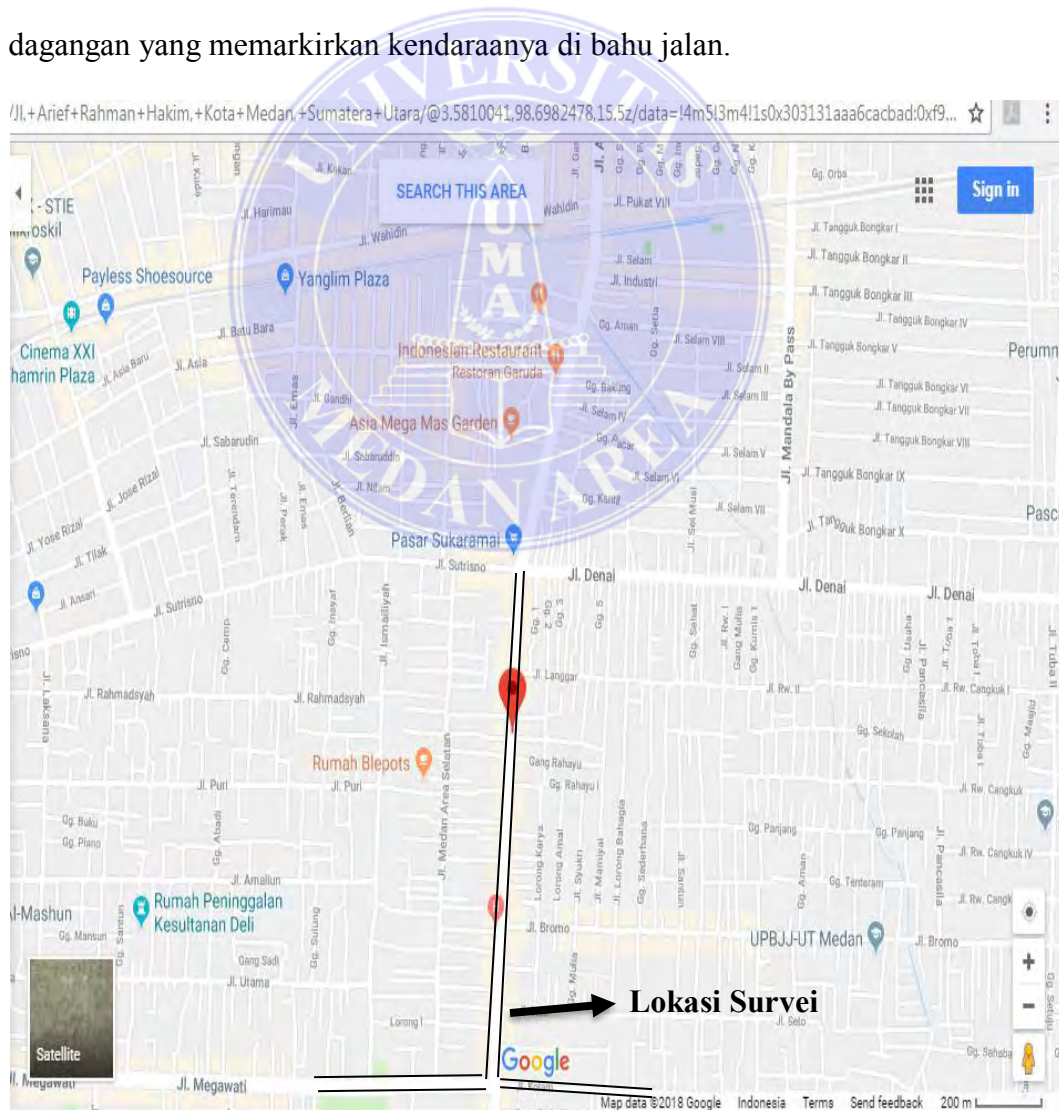
Sumber : Peraturan Menteri Perhubungan Nomor : KM 14 Tahun 2006 Tentang Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas Dijalan.

BAB III

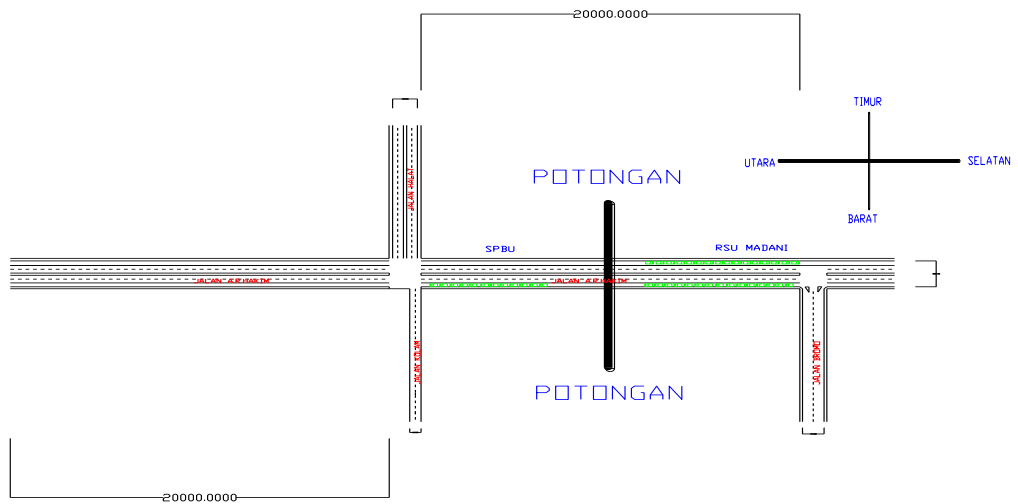
METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Lokasi Penelitian

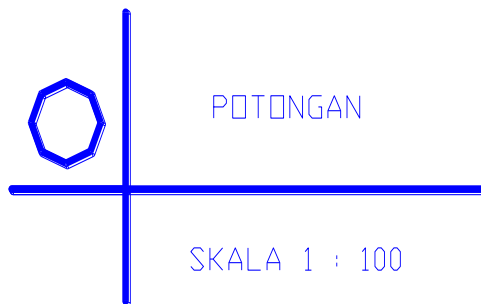
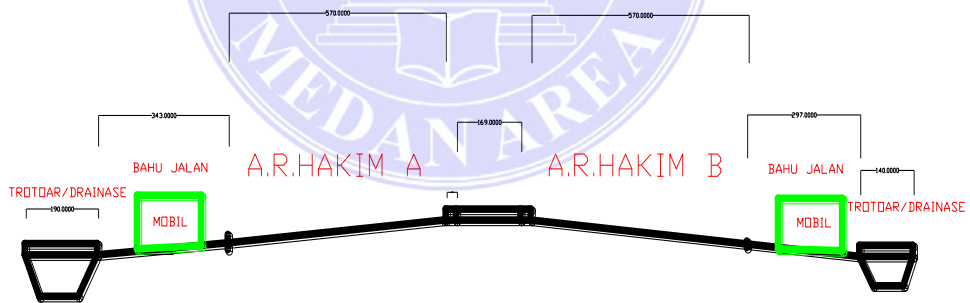
Lokasi penelitian adalah berada di daerah kawasan jalan A.R Hakim yang berawal dari persimpangan jalan Bromo sampai persimpangan jalan Halat, dikarenakan di daerah kawasan tersebut banyak terjadi bangkitan dan tarikan yang disebabkan oleh pasar tradisional, rumah sakit, serta ruko – ruko para penjual dagangan yang memarkirkan kendaraanya di bahu jalan.



Gambar 3.1 Peta Lokasi



Gambar 3.2 Eksisting



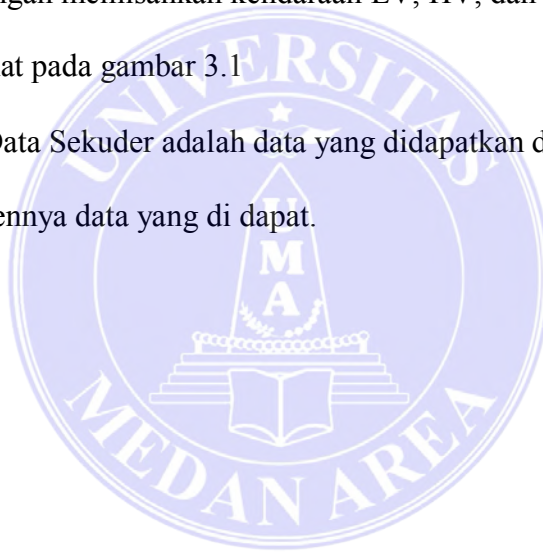
Gambar 3.3 Potongan

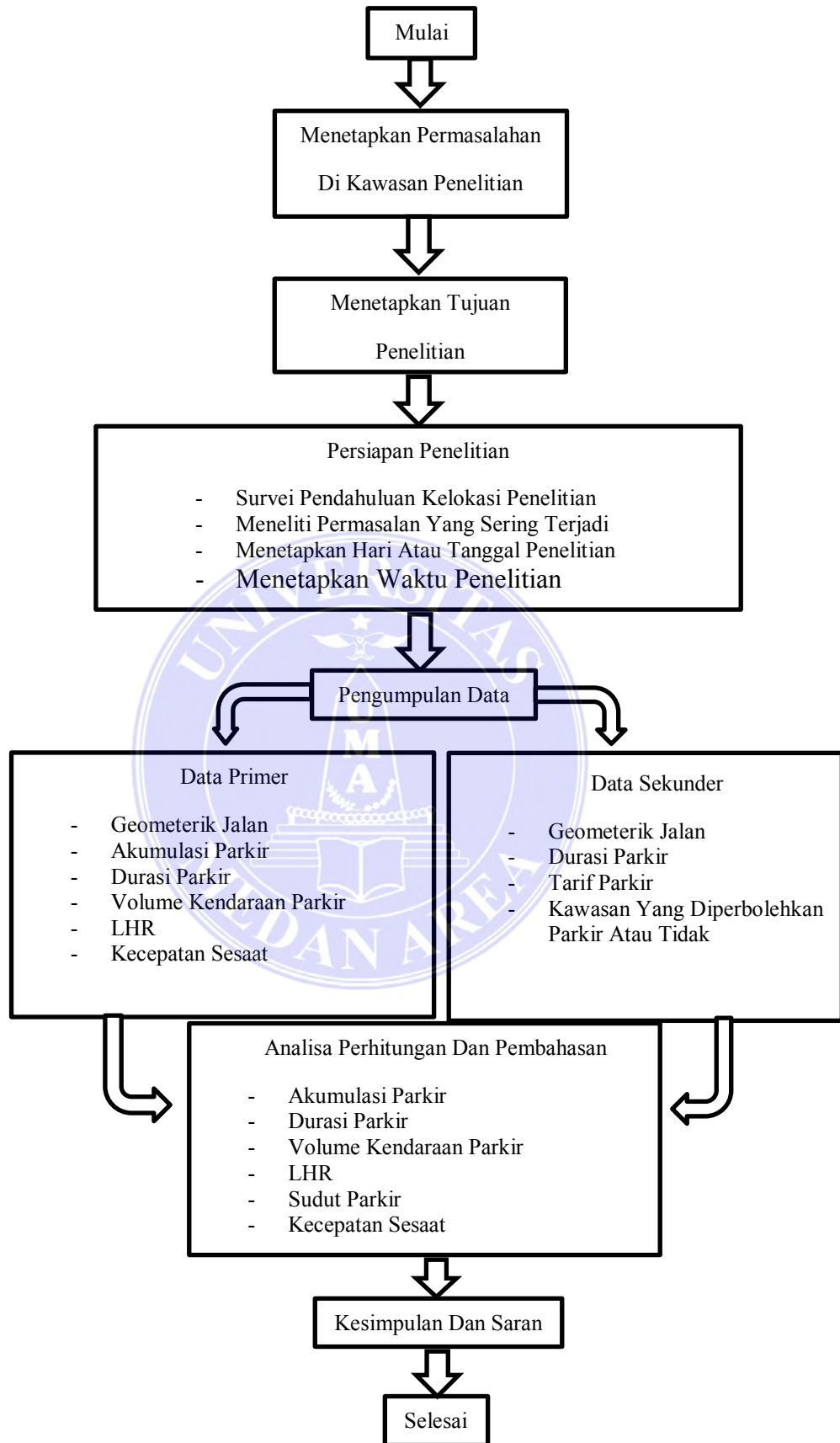
3.2 Pengumpulan Data

Jenis data dikategorikan menjadi data primer dan data sekunder :

- Data Primer berupa kondisi geometri jalan : dimensi trotoar, bahu jalan, lebar jalur, lebar lajur dan median. Kemudian kondisi lingkungan atau ruas jalan yang diamati adalah kawasan perdagangan, kesehatan dan perkantoran. Setelah itu dihitung lalu lintas harian rata – rata, akumulasi parkir, durasi parkir, volume parkir. yang dimana harus mensurvei langsung kelengkapan dengan menghitungnya di jam – jam sibuk selama 2 jam per 15 menit. Dengan memisahkan kendaraan LV, HV, dan MC. Adapun bagan alir dapat dilihat pada gambar 3.1

- Data Sekuder adalah data yang didapatkan dari instansi yang terkait demi efisiennya data yang di dapat.





Gambar 3.4 Bagan Alir Penelitian

3.3 Metode Penelitian

Penyelesaian penelitian dalam perencanaan ini memakai MKJI (Manual Kapasitas Jalan Inonesia) 1997, Suwardjoko P. Warpani dan Peraturan Menteri Perhubungan tentang perparkiran.

3.4 Pelaksanaan Penelitian

Setelah diadakan persiapan dan penentuan waktu penelitian. Langkah selanjutnya adalah melaksanakan penelitian antara lain:

- Pencacahan volume kendaraan yang parkir di bahu jalan sesuai dengan jadwal penelitian.
- Mengambil data volume kendaraan dalam satuan smp/jam. (Lalu lintas harian rata – rata).
- Pengukuran lebar parkir yang di sediakan atau di sebut pengukuran geometriknya.
- Pengamatan kondisi lingkungan setempat oleh peneliti, dengan memperkirakan faktor-faktor lingkungan yang berkaitan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

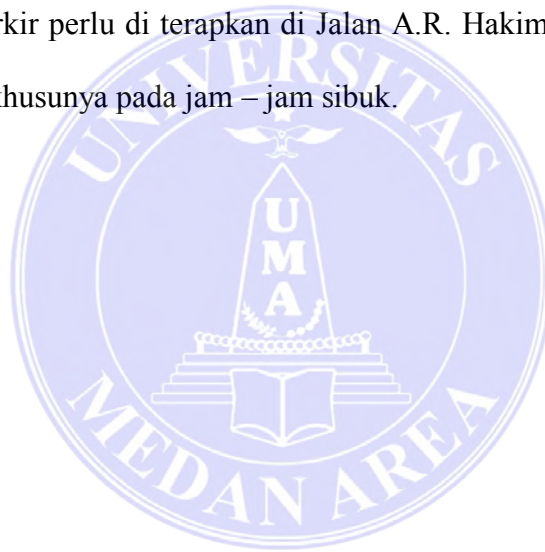
Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan yang tertera di atas, maka dapat di buat kesimpulan sebagai berikut :

1. Penataan posisi parkir pada badan jalan yang sesuai 0° lurus sejajar.
2. Perparkiran yang terjadi pada ruas jalan A.R.Hakim dari simpang jalan Bromo menuju simpang jalan Halat (A) pada hari biasa yaitu hari selasa dan rabu serta hari libur yaitu hari sabtu menunjukkan parkir di badan jalan (*On Street Parking*) dan LHR maksimal pada jam 07:00 Wib s/d 08:00 Wib. Dengan posisi parkir 45° di dekat traffic light persimpangan jalan Halat menyebabkan berkurangnya lebar jalur lalu lintas efektif sehingga terjadi penurunan kapasitas selasa pagi 0.27 menjadi 0.55, rabu pagi 0.32 menjadi 0.64, sabtu pagi 0.28 menjadi 0.56. Dapat diartikan terjadi kenaikan jumlah LHR dan On Street Parking pada jam sibuk di jalan (A) Khususnya pada waktu pagi. Dan jalan (B) dari simpang jalan Halat menuju simpang jalan Bromo menunjukkan parkir di badan jalan (*On Street Parking*) dan LHR maksimal pada jam 17:00 Wib s/d 18:00 Wib, dengan posisi parkir 0° dua lapis sehingga menyebabkan lebar jalur efektif berkurang dan menyebabkan kapasitas selasa sore konstan 0.61 tetap menjadi 0.61, Rabu 0.62 tetap menjadi 0.62 dan sabtu 0.64 tetap menjadi 0.64. Artinya LHR dan On Street Parking terjadi konstan pada jam sibuk di jalan (B) Khususnya pada waktu sore.
3. Terlihat bahwa jumlah LHR pada jam – jam sibuk meningkat dan laju kendaraan terhambat oleh hambatan samping yang ada di kawasan tersebut sehingga mengakibatkan kemacetan.

5.2 Saran

Dari kesimpulan yang di peroleh, maka terdapat beberapa saran anantara lain :

1. Harus ada sebelumnya rambu – rambu lalu lintas yang di titik mana yang boleh memakirkan kendaraannya agar tidak terjadi kesemerautan pengendaran dalam memakirkan kendaraan.
2. Sangat Perlu membuat satuan ruang parkir pada daerah A.R. Hakim agar perarturan parkir sejajar dapat diterapkan
3. Durasi Parkir perlu di terapkan di Jalan A.R. Hakim agar tidak mengganggu kapasitas jalan khusunya pada jam – jam sibuk.



DAFTAR PUSTAKA

- Gea, Manunggal. Dan Harianto, J. 2011. *Analisa Kapasitas Ruas Jalan Akibat Parkir Pada Badan Jalan (Study Kasus Pasar Dan Pertokoan Di Jalan Besar Dei Tua)*. Medan: Jurnal Teknik Sipil Universitas Sumatra Utara.
- Hadijah, Ida, Dan, Sriharyani, L. 2016. *Pengaruh Parkir Badan Jalan Terhadap Kinerja Ruas Jalan (Study Kasus Jalan Imam Bonjol Kota Metro)*. Lampung: Jurnal Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Metro. Volume 5, Nomor 2, Tahun 2016.
- Huda, Nurul. 2013. *Evaluasi Karakteristik Dan Identifikasi Masalah Penatan Parkir Di Badan Jalan (Studi Kasus Jalan Garuda Mas Universitas Muhammadiyah Surakarta)*. Surakarta: Jurnal Teknik Sipil Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Khisty, J. Dan, Lall, K. 2000. *Dasar – Dasar Rekayasa Transportasi Jilid 2*. Erlangga, Jakarta.
- MKJI. 1997. *Manual Kapasitas Jalan Indonesia*.
- Peraturan Menteri Perhubungan Nomor KM 14 2006. *Manajemen Dan Rekayasa Lalu Lintas Dijalan*
- Suwardi. 2000. *Diktat Mata Kuliah Angkutan Umum*, Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Syaputra, R. 2017. *Analisa Pengaruh Tipikal Sudut Parkir Di Badan Jalan Terhadap Tingkat Pelayanan*. Medan: Jurnal Teknik Sipil Universitas Medan Area.
- UU Nomor. 22 Tahun 2009. *Lalu Lintas Dan Angkutan*.
- Warpani, S. 2002. *Pengelolaan Lalu Lintas Dan Angkutan Jalan*. Bandung: Institut Teknologi Bandung.

LAMPIRAN

Lampiran 1.A Akumulasi Parkir Hari Selasa Jalan A

Waktu	Masuk (LV,HV)	Keluar (LV,HV)	Jumlah Kendaraan Yang Sudah Ada (LV,HV)	Akumulasi Parkir Kendaraan (LV,HV)
06:00-06:15	1	2	3	2
06:15-06:30	2	0	2	4
06:30-06:45	2	1	4	5
06:45-07:00	4	2	5	7
07:00-07:15	6	5	7	8
07:15-07:30	5	2	8	11
07:30-07:45	4	5	11	10
07:45-08:00	3	3	10	10
2 Jam (Total)	27 Kend	20 Kend	11 Kend	11 Kend
12:00-12:15	2	5	11	8
12:15-12:30	4	4	8	8
12:30-12:45	1	1	8	8
12:45-13:00	1	0	8	9
13:00-13:15	2	2	9	9
13:15-13:30	3	2	9	10
13:30-13:45	2	2	10	10
13:45-14:00	3	1	10	12
2 Jam (Total)	18 Kend	17 Kend	11 Kend	12 Kend
17:00-17:15	0	1	6	5
17:15-17:30	0	3	5	2
17:30-17:45	2	0	2	4
17:45-18:00	0	0	4	4
18:00-18:15	0	0	4	4
18:15-18:30	0	0	4	4
18:30-18:45	0	1	4	3
18:45-19:00	0	0	3	3
2 Jam (Total)	2 Kend	5 Kend	6 Kend	5 Kend

Sumber : Hasil Data Dari Lapangan

TOTAL AKUMULASI PARKIR (LV, HV = 28 KENDARAAN)

Lampiran 1.A Akumulasi Parkir Hari Selasa Jalan B

Waktu	Masuk (LV,HV)	Keluar (LV,HV)	Jumlah Kendaraan Yang Sudah Ada (LV,HV)	Akumulasi Parkir Kendaraan (LV,HV)
06:00-06:15	0	0	3	3
06:15-06:30	0	0	3	3
06:30-06:45	2	1	3	4
06:45-07:00	0	2	4	2
07:00-07:15	0	0	2	2
07:15-07:30	1	0	2	3
07:30-07:45	3	0	3	6
07:45-08:00	2	1	6	7
2 Jam (Total)	8 Kend	4 Kend	6 Kend	7 Kend
12:00-12:15	6	4	7	9
12:15-12:30	5	1	9	13
12:30-12:45	2	5	13	9
12:45-13:00	4	3	9	10
13:00-13:15	8	12	10	16
13:15-13:30	2	1	16	17
13:30-13:45	3	2	17	18
13:45-14:00	6	4	18	20
2 Jam (Total)	36 Kend	22 Kend	18 Kend	20 Kend
17:00-17:15	1	2	14	13
17:15-17:30	5	2	13	16
17:30-17:45	2	2	16	16
17:45-18:00	3	3	16	16
18:00-18:15	8	3	16	21
18:15-18:30	1	6	21	16
18:30-18:45	0	8	16	8
18:45-19:00	0	1	8	7
2 Jam (Total)	20 Kend	27 Kend	21 Kend	21 Kend

Sumber : Hasil Data Dari Lapangan

TOTAL AKUMULASI PARKIR (LV, HV = 48 KENDARAAN)

Lampiran 1.A Akumulasi Parkir Hari Rabu Jalan A

Waktu	Masuk (LV,HV)	Keluar (LV,HV)	Jumlah Kendaraan Yang Sudah Ada (LV,HV)	Akumulasi Parkir Kendaraan (LV,HV)
06:00-06:15	3	1	3	5
06:15-06:30	2	0	5	7
06:30-06:45	2	1	7	8
06:45-07:00	5	1	8	12
07:00-07:15	6	4	12	14
07:15-07:30	4	5	14	13
07:30-07:45	2	6	13	9
07:45-08:00	1	3	9	7
2 Jam (Total)	25 Kend	21 Kend	14 Kend	14 Kend
12:00-12:15	1	4	9	6
12:15-12:30	3	0	6	9
12:30-12:45	1	1	9	9
12:45-13:00	2	0	9	11
13:00-13:15	0	1	11	10
13:15-13:30	1	2	10	9
13:30-13:45	0	2	9	7
13:45-14:00	1	1	7	7
2 Jam (Total)	9 Kend	11 Kend	11 Kend	11 Kend
17:00-17:15	0	1	4	3
17:15-17:30	0	1	3	2
17:30-17:45	1	0	2	3
17:45-18:00	0	0	3	3
18:00-18:15	1	0	3	4
18:15-18:30	0	0	4	4
18:30-18:45	0	1	4	3
18:45-19:00	0	0	3	3
2 Jam (Total)	2 Kend	3 Kend	4 Kend	4 Kend

Sumber : Hasil Dari Data Lapangan

TOTAL AKUMULASI PARKIR (LV, HV = 29 KENDARAAN)

Lampiran 1.A Akumulasi Parkir Hari Rabu Jalan B

Waktu	Masuk (LV,HV)	Keluar (LV,HV)	Jumlah Kendaraan Yang Sudah Ada (LV,HV)	Akumulasi Parkir Kendaraan (LV,HV)
06:00-06:15	0	0	4	4
06:15-06:30	0	0	4	4
06:30-06:45	0	0	4	4
06:45-07:00	1	0	4	5
07:00-07:15	1	0	5	6
07:15-07:30	0	1	6	5
07:30-07:45	1	0	5	6
07:45-08:00	0	1	6	5
2 Jam (Total)	3 Kend	2 Kend	6 Kend	6 Kend
12:00-12:15	4	0	6	10
12:15-12:30	2	1	10	11
12:30-12:45	2	2	11	11
12:45-13:00	3	4	11	10
13:00-13:15	1	0	10	11
13:15-13:30	0	2	11	9
13:30-13:45	0	3	11	8
13:45-14:00	2	1	8	9
2 Jam (Total)	14 Kend	13 Kend	11 Kend	11 Kend
17:00-17:15	4	0	10	14
17:15-17:30	2	0	14	16
17:30-17:45	1	2	16	15
17:45-18:00	1	3	15	13
18:00-18:15	0	5	13	8
18:15-18:30	1	3	8	6
18:30-18:45	0	1	6	5
18:45-19:00	0	0	5	5
2 Jam (Total)	9 Kend	14 Kend	16 Kend	16 Kend

Sumber : Hasil Dari Data Lapangan

TOTAL AKUMULASI PARKIR (LV, HV = 33 KENDARAAN)

Lampiran 1.A Akumulasi Parkir Hari Sabtu Jalan A

Waktu	Masuk (LV,HV)	Keluar (LV,HV)	Jumlah Kendaraan Yang Sudah Ada (LV,HV)	Akumulasi Parkir Kendaraan (LV,HV)
06:00-06:15	1	0	5	6
06:15-06:30	3	0	6	9
06:30-06:45	1	0	9	10
06:45-07:00	5	1	10	14
07:00-07:15	6	3	14	17
07:15-07:30	3	4	17	16
07:30-07:45	1	3	16	14
07:45-08:00	0	2	14	12
2 Jam (Total)	20 Kend	13 Kend	17 Kend	17 Kend
12:00-12:15	2	0	8	10
12:15-12:30	1	1	10	10
12:30-12:45	3	2	10	11
12:45-13:00	1	3	11	9
13:00-13:15	1	0	9	10
13:15-13:30	0	3	10	7
13:30-13:45	0	1	7	6
13:45-14:00	0	2	6	4
2 Jam (Total)	8 Kend	12 Kend	11 Kend	11 Kend
17:00-17:15	1	0	5	6
17:15-17:30	0	2	6	4
17:30-17:45	0	1	4	3
17:45-18:00	1	0	3	4
18:00-18:15	0	2	4	2
18:15-18:30	0	0	2	2
18:30-18:45	0	0	2	2
18:45-19:00	0	0	2	2
2 Jam (Total)	2 Kend	5 Kend	6 Kend	6 Kend

Sumber : Hasil Dari Data Lapangan

TOTAL AKUMULASI PARKIR (LV, HV = 34 KENDARAAN)

Lampiran 1.A Akumulasi Parkir Hari Sabtu Jalan B

Waktu	Masuk (LV,HV)	Keluar (LV,HV)	Jumlah Kendaraan Yang Sudah Ada (LV,HV)	Akumulasi Parkir Kendaraan (LV,HV)
06:00-06:15	0	0	2	2
06:15-06:30	0	0	2	2
06:30-06:45	0	0	2	2
06:45-07:00	0	0	2	2
07:00-07:15	0	0	2	2
07:15-07:30	2	0	2	4
07:30-07:45	1	0	4	5
07:45-08:00	0	1	5	4
2 Jam (Total)	3 Kend	1 Kend	5 Kend	5 Kend
12:00-12:15	4	0	8	12
12:15-12:30	1	2	12	11
12:30-12:45	3	1	11	13
12:45-13:00	2	1	13	14
13:00-13:15	0	0	14	14
13:15-13:30	1	3	13	12
13:30-13:45	0	3	12	9
13:45-14:00	0	1	9	8
2 Jam (Total)	11 Kend	11 Kend	14 Kend	14 Kend
17:00-17:15	3	0	11	14
17:15-17:30	4	3	14	15
17:30-17:45	2	1	15	16
17:45-18:00	1	5	16	12
18:00-18:15	0	3	12	9
18:15-18:30	1	4	9	6
18:30-18:45	0	2	6	4
18:45-19:00	0	1	4	3
2 Jam	11 Kend	19 Kend	16 Kend	16 Kend

Sumber : Hasil Dari Data Lapangan

TOTAL AKUMULASI PARKIR (LV, HV = 35 KENDARAAN)

Lampiran 1.B Durasi Parkir Hari Salasa Jalan A

Kendaraan (LV,HV)	Keluar (LV, HV)	Masuk (LV, HV)	Menit (LV, HV)
1	06:32	06:05	27'
2	06:50	06:16	34'
3	07:08	06:33	35'
4	07:28	06:49	39'
5	07:36	07:02	34'
6	07:56	07:18	38'
7	07:46	07:33	13'
8	07:56	07:50	6'
2 Jam Rata – Rata Durasi Parkir			28,25 Menit
1	13:00	12:05	1:05'
2	13:33	12:18	15'
3	13:16	12:22	54'
4	13:46	12:28	18'
5	13:08	12:36	32'
6	13:24	13:15	9'
7	13:44	13:34	10'
8	14:00	13:47	13'
2 Jam Rata – Rata Durasi Parkir			26.43 Menit
1	18:33	17:36	57'
2 Jam Rata – Rata Durasi Parkir			57' Menit

Sumber : Hasil Dari Data Lapangan

Lampiran 1.B Durasi Parkir Hari Salasa Jalan B

Kendaraan (LV,HV)	Keluar (LV, HV)	Masuk (LV, HV)	Menit (LV, HV)
1	07:49	07:20	29'
2 Jam Rata – Rata Durasi Parkir			29 Menit
1	12:31	12:13	18'
2	12:36	12:18	18'
3	12:55	12:25	30'
4	13:14	2:32	42'
5	13:47	13:12	35'
6	13:59	13:14	45'
7	13:32	12:47	45'
2 Jam Rata – Rata Durasi Parkir			33.28 Menit
1	18:05	17:19	46'
2	17:48	17:13	35'
3	18:16	17:28	48'
4	18:32	18:01	31'
5	18:44	18:08	36'
6	18:35	18:14	21'
7	18:47	18:16	31'
2 Jam Rata – Rata Durasi Parkir			Menit

Sumber : Hasil Dari Data Lapangan

Lampiran 1.B Durasi Parkir Hari Rabu Jalan A

Kendaraan (LV,HV)	Keluar (LV, HV)	Masuk (LV, HV)	Menit (LV, HV)
1	07:01	06:05	56'
2	06:50	06:12	38'
3	07:08	06:17	51'
4	07:18	06:33	45'
5	07:31	06:46	45'
6	07:46	07:08	38'
7	07:48	07:11	37'
8	07:50	07:33	17'
2 Jam Rata – Rata Durasi Parkir			40,87 Menit
1	13:16	12:11	1:05'
2	12:34	12:22	12'
3	13:36	12:48	48'
4	13:18	12:26	52'
2 Jam Rata – Rata Durasi Parkir			26.43 Menit
1	18:33	17:36	57'
2 Jam Rata – Rata Durasi Parkir			57' Menit

Sumber : Hasil Dari Data Lapangan

Lampiran 1.B Durasi Parkir Hari Rabu Jalan B

Kendaraan (LV,HV)	Keluar (LV, HV)	Masuk (LV, HV)	Menit (LV, HV)
1	07:48	07:06	42'
2 Jam Rata – Rata Durasi Parkir			42 Menit
1	12:47	12:04	43'
2	12:51	12:11	40'
3	12:59	12:14	45'
4	13:17	12:18	59'
5	13:33	12:36	57'
6	13:40	13:14	26'
2 Jam Rata – Rata Durasi Parkir			45 Menit
1	17:42	17:01	41'
2	17:46	17:08	38'
3	17:58	17:14	44'
4	18:17	17:25	52'
5	18:05	17:31	34'
6	18:31	17:45	46'
2 Jam Rata – Rata Durasi Parkir			42.5 Menit

Sumber : Hasil Data Dari Lapangan

Lampiran 1.B Durasi Parkir Hari Sabtu Jalan A

Kendaraan (LV,HV)	Keluar (LV, HV)	Masuk (LV, HV)	Menit (LV, HV)
1	07:01	06:06	55'
2	06:48	06:17	31'
3	07:05	06:28	37'
4	07:28	06:33	55'
5	07:33	06:47	46'
6	07:31	07:08	23'
7	07:46	07:11	35'
2 Jam Rata – Rata Durasi Parkir			40.28' Menit
1	12:31	12:11	20'
2	12:47	12:14	33'
3	13:16	12:17	59'
4	13:49	12:47	1.02'
2 Jam Rata – Rata Durasi Parkir			43.5 Menit
1	18:18	17:01	1.17'
2 Jam Rata – Rata Durasi Parkir			1.17' Menit

Sumber : Hasil Data Dari Lapangan

Lampiran 1.B Durasi Parkir Hari Sabtu Jalan B

Kendaraan (LV,HV)	Keluar (LV, HV)	Masuk (LV, HV)	Menit (LV, HV)
1	07:46	07:16	30'
2 Jam Rata – Rata Durasi Parkir			30 Menit
1	13:17	12:08	1.09'
2	12:47	12:11	36'
3	13:28	12:35	53'
4	13:44	12:47	57'
2 Jam Rata – Rata Durasi Parkir			53.75 Menit
1	17:47	17:02	45'
2	17:32	17:13	19'
3	17:50	17:18	32'
4	17:59	17:29	30'
5	18:16	17:33	43'
6	18:47	17:46	60'
2 Jam Rata – Rata Durasi Parkir			38.33 Menit

Sumber : Hasil Data Dari Lapangan

Lampiran 1.C Volume Parkir Hari Selasa Jalan A

WAKTU	MASUK (LV,HV)	JUMLAH KENDARAAN YANG SUDAH ADA (LV,HV)	VOLUME (KENDARAAN) (LV,HV)
06:00-06:15	1	3	4
06:15-06:30	2	2	4
06:30-06:45	2	4	6
06:45-07:00	4	5	9
07:00-07:15	6	7	13
07:15-07:30	5	8	13
07:30-07:45	4	11	15
07:45-08:00	3	10	13
2 Jam Volume Parkir			15 Kend
12:00-12:15	2	11	13
12:15-12:30	4	8	12
12:30-12:45	1	8	9
12:45-13:00	1	8	9
13:00-13:15	2	9	11
13:15-13:30	3	9	12
13:30-13:45	2	10	12
13:45-14:00	3	10	13
2 Jam Volume Parkir			13 Kend
17:00-17:15	0	6	6
17:15-17:30	0	5	5
17:30-17:45	2	2	4
17:45-18:00	0	4	4
18:00-18:15	0	4	4
18:15-18:30	0	4	4
18:30-18:45	0	4	4
18:45-19:00	0	3	3
2 Jam Volume Parkir			6 Kend

Sumber : Hasil Data Dari Lapangan

Lampiran 1.C Volume Parkir Hari Selasa Jalan B

Waktu	Masuk (LV,HV)	Jumlah Kendaraan Yang Sudah Ada (LV,HV)	Volume Parkir Kendaraan (LV,HV)
06:00-06:15	0	3	3
06:15-06:30	0	3	3
06:30-06:45	2	3	5
06:45-07:00	0	4	4
07:00-07:15	0	2	2
07:15-07:30	1	2	3
07:30-07:45	3	3	6
07:45-08:00	2	6	8
2 Jam	8 Kend	6 Kend	8 Kend
12:00-12:15	6	7	13
12:15-12:30	5	9	14
12:30-12:45	2	13	15
12:45-13:00	4	9	14
13:00-13:15	8	10	18
13:15-13:30	2	16	18
13:30-13:45	3	17	20
13:45-14:00	6	18	24
2 Jam	36 Kend	18 Kend	24 Kend
17:00-17:15	1	14	15
17:15-17:30	5	13	18
17:30-17:45	2	16	18
17:45-18:00	3	16	19
18:00-18:15	8	16	24
18:15-18:30	1	21	22
18:30-18:45	0	16	16
18:45-19:00	0	8	8
2 Jam	20 Kend	21 Kend	24 Kend

Sumber : Hasil Data Dari Lapangan

Lampiran 1.C Volume Parkir Hari Rabu Jalan A

WAKTU	MASUK (LV,HV)	JUMLAH KENDARAAN YANG SUDAH ADA (LV,HV)	VOLUME (KENDARAAN) (LV,HV)
06:00-06:15	3	3	6
06:15-06:30	2	5	7
06:30-06:45	2	7	9
06:45-07:00	5	8	13
07:00-07:15	6	12	18
07:15-07:30	4	14	18
07:30-07:45	2	13	15
07:45-08:00	1	9	10
2 Jam Volume Parkir			18 Kend
12:00-12:15	1	9	10
12:15-12:30	3	6	9
12:30-12:45	1	9	10
12:45-13:00	2	9	11
13:00-13:15	0	11	11
13:15-13:30	1	10	11
13:30-13:45	0	9	9
13:45-14:00	1	7	8
2 Jam Volume Parkir			11 Kend
17:00-17:15	0	4	4
17:15-17:30	0	3	3
17:30-17:45	1	2	3
17:45-18:00	0	3	3
18:00-18:15	1	3	4
18:15-18:30	0	4	4
18:30-18:45	0	4	4
18:45-19:00	0	3	3
2 Jam Volume Parkir			4 Kend

Sumber : Hasil Data Dari Lapangan

Lampiran 1.C Volume Parkir Hari Rabu Jalan B

Waktu	Masuk (LV,HV)	Jumlah Kendaraan Yang Sudah Ada (LV,HV)	Volume Parkir Kendaraan (LV,HV)
06:00-06:15	0	4	4
06:15-06:30	0	4	4
06:30-06:45	0	4	4
06:45-07:00	1	4	5
07:00-07:15	1	5	6
07:15-07:30	0	6	6
07:30-07:45	1	5	6
07:45-08:00	0	6	6
2 Jam	3 Kend	6 Kend	6 Kend
12:00-12:15	4	6	10
12:15-12:30	2	10	12
12:30-12:45	2	11	13
12:45-13:00	3	11	14
13:00-13:15	1	10	11
13:15-13:30	0	11	11
13:30-13:45	0	11	11
13:45-14:00	2	8	10
2 Jam	36 Kend	11 Kend	14 Kend
17:00-17:15	4	10	14
17:15-17:30	2	14	16
17:30-17:45	1	16	17
17:45-18:00	1	15	16
18:00-18:15	0	13	13
18:15-18:30	1	8	9
18:30-18:45	0	6	6
18:45-19:00	0	5	5
2 Jam	9 Kend	16 Kend	16 Kend

Sumber : Hasil Data Dari Lapangan

Lampiran 1.C Volume Parkir Hari Sabtu Jalan A

WAKTU	MASUK (LV,HV)	JUMLAH KENDARAAN YANG SUDAH ADA (LV,HV)	VOLUME (KENDARAAN) (LV,HV)
06:00-06:15	1	5	6
06:15-06:30	3	6	9
06:30-06:45	1	9	10
06:45-07:00	5	10	15
07:00-07:15	6	14	20
07:15-07:30	3	17	20
07:30-07:45	1	16	17
07:45-08:00	0	14	14
2 Jam Volume Parkir			20 Kend
12:00-12:15	2	8	10
12:15-12:30	1	10	11
12:30-12:45	3	10	13
12:45-13:00	1	11	12
13:00-13:15	1	9	10
13:15-13:30	0	10	10
13:30-13:45	0	7	7
13:45-14:00	0	6	6
2 Jam Volume Parkir			13 Kend
17:00-17:15	1	5	6
17:15-17:30	0	6	6
17:30-17:45	0	4	4
17:45-18:00	1	3	4
18:00-18:15	0	4	4
18:15-18:30	0	2	2
18:30-18:45	0	2	2
18:45-19:00	0	2	2
2 Jam Volume Parkir			6 Kend

Sumber : Hasil Data Dari Lapangan

Lampiran 1.C Volume Parkir Hari Sbtu Jalan B

Waktu	Masuk (LV,HV)	Jumlah Kendaraan Yang Sudah Ada (LV,HV)	Volume Parkir Kendaraan (LV,HV)
06:00-06:15	0	2	2
06:15-06:30	0	2	2
06:30-06:45	0	2	2
06:45-07:00	0	2	2
07:00-07:15	0	2	2
07:15-07:30	2	2	4
07:30-07:45	1	4	5
07:45-08:00	0	5	5
2 Jam	3 Kend	5 Kend	5 Kend
12:00-12:15	4	8	12
12:15-12:30	1	12	13
12:30-12:45	3	11	14
12:45-13:00	2	13	15
13:00-13:15	0	14	14
13:15-13:30	1	13	14
13:30-13:45	0	12	12
13:45-14:00	0	9	9
2 Jam	11 Kend	14 Kend	15 Kend
17:00-17:15	3	11	14
17:15-17:30	4	14	18
17:30-17:45	2	15	17
17:45-18:00	1	16	17
18:00-18:15	0	12	12
18:15-18:30	1	9	10
18:30-18:45	0	6	6
18:45-19:00	0	4	4
2 Jam	11 Kend	16 Kend	18 Kend

Sumber : Hasil Data Dari Lapangan

**Lampiran 1.D Volume Lalu Lintas Harian Rata - Rata Hari
Selasa Jalan A**

WAKTU	(LV) (Kend/Jam)	(HV) (Kend/Jam)	(MC) (Kend/Jam)
06:00-06:15	92	1	189
06:15-06:30	98	1	248
06:30-06:45	113	0	354
06:45-07:00	118	1	398
	421	3	1189
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend / Jam)	(Kend/Jam)
07:00-07:15	101	0	439
07:15-07:30	104	2	510
07:30-07:45	95	1	509
07:45-08:00	95	0	636
	395	3	2094
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend / Jam)	(Kend/Jam)
12:00-12:15	130	2	350
12:15-12:30	124	7	280
12:30-12:45	100	7	390
12:45-13:00	114	0	270
	468	16	1290
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend/ Jam)	(Kend/ Jam)
13:00-13:15	90	2	270
13:15-13:30	110	1	110
13:30-13:45	105	1	220
13:45-14:00	102	5	140
	407	9	740
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)
17:00-17:15	90	1	400
17:15-17:30	100	0	450
17:30-17:45	70	0	250
17:45-18:00	74	0	250
	334	1	1350
1Jam	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)
18:00-18:15	65	0	200
18:15-18:30	70	1	210
18:30-18:45	80	0	243
18:45-19:00	75	0	323
	289	1	976
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)

Sumber : Hasil Data Dari Lapangan

**Lampiran 1.D Volume Lalu Lintas Harian Rata - Rata Hari
Selasa Jalan B**

WAKTU	(LV) (Kend/Jam)	(HV) (Kend/Jam)	(MC) (Kend/Jam)
06:00-06:15	114	1	212
06:15-06:30	123	1	224
06:30-06:45	132	0	234
06:45-07:00	125	1	324
	494	3	889
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend / Jam)	(Kend / Jam)
07:00-07:15	113	0	154
07:15-07:30	96	1	112
07:30-07:45	92	1	109
07:45-08:00	95	0	136
	396	2	511
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend / Jam)	(Kend/Jam)
12:00-12:15	140	1	578
12:15-12:30	133	3	504
12:30-12:45	135	7	422
12:45-13:00	107	8	528
	515	19	2032
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)
13:00-13:15	120	6	529
13:15-13:30	126	5	289
13:30-13:45	123	7	346
13:45-14:00	165	7	526
	534	25	1690
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)
17:00-17:15	143	8	419
17:15-17:30	151	6	378
17:30-17:45	147	3	429
17:45-18:00	145	1	397
	586	18	1623
1Jam	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)
18:00-18:15	139	1	316
18:15-18:30	127	3	234
18:30-18:45	122	2	132
18:45-19:00	108	1	121
	496	7	803
1 Jam	(Kend/ Jam)	(Kend/ Jam)	(Kend/Jam)

Sumber : Hasil Data Dari Lapangan

**Lampiran 1.D Volume Lalu Lintas Harian Rata - Rata Hari Rabu
Jalan A**

WAKTU	(LV) (Kend/Jam)	(HV) (Kend/Jam)	(MC) (Kend/Jam)
06:00-06:15	89	0	154
06:15-06:30	92	1	279
06:30-06:45	121	1	297
06:45-07:00	143	2	378
	445	4	1108
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend / Jam)	(Kend/Jam)
07:00-07:15	152	1	467
07:15-07:30	147	2	443
07:30-07:45	132	1	520
07:45-08:00	122	0	583
	553	4	2013
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend / Jam)	(Kend/Jam)
12:00-12:15	121	3	298
12:15-12:30	129	8	364
12:30-12:45	119	3	385
12:45-13:00	112	1	276
	481	15	1323
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend/ Jam)	(Kend/ Jam)
13:00-13:15	98	3	257
13:15-13:30	119	2	232
13:30-13:45	107	1	218
13:45-14:00	114	4	198
	407	10	905
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)
17:00-17:15	98	1	412
17:15-17:30	118	1	487
17:30-17:45	98	0	311
17:45-18:00	85	0	289
	399	2	1499
1Jam	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)
18:00-18:15	74	1	226
18:15-18:30	75	1	214
18:30-18:45	80	0	273
18:45-19:00	71	0	336
	300	2	1049
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)

Sumber : Hasil Data Dari Lapangan

**Lampiran 1.D Volume Lalu Lintas Harian Rata - Rata Hari Rabu
Jalan B**

WAKTU	(LV) (Kend/Jam)	(HV) (Kend/Jam)	(MC) (Kend/Jam)
06:00-06:15	97	0	189
06:15-06:30	117	0	214
06:30-06:45	121	0	212
06:45-07:00	143	1	233
	478	1	848
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend / Jam)	(Kend / Jam)
07:00-07:15	151	1	275
07:15-07:30	136	2	287
07:30-07:45	105	0	215
07:45-08:00	97	1	221
	489	4	998
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend / Jam)	(Kend/Jam)
12:00-12:15	123	1	318
12:15-12:30	142	1	424
12:30-12:45	139	3	397
12:45-13:00	112	2	418
	516	7	1557
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)
13:00-13:15	127	3	509
13:15-13:30	123	0	489
13:30-13:45	113	1	454
13:45-14:00	118	2	385
	481	5	1810
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)
17:00-17:15	154	4	513
17:15-17:30	142	1	476
17:30-17:45	148	0	434
17:45-18:00	125	1	387
	569	6	1810
1Jam	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)
18:00-18:15	126	2	412
18:15-18:30	118	0	432
18:30-18:45	120	1	265
18:45-19:00	104	0	187
	468	3	1296
1 Jam	(Kend/ Jam)	(Kend/ Jam)	(Kend/Jam)

Sumber : Hasil Data Dari Lapangan

Lampiran 1.D Volume Lalu Lintas Harian Rata - Rata Hari Sabtu Jalan A

WAKTU	(LV) (Kend/Jam)	(HV) (Kend/Jam)	(MC) (Kend/Jam)
06:00-06:15	86	0	187
06:15-06:30	90	1	212
06:30-06:45	95	0	285
06:45-07:00	108	1	312
	379	2	996
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend / Jam)	(Kend/Jam)
07:00-07:15	132	3	423
07:15-07:30	128	2	435
07:30-07:45	130	0	415
07:45-08:00	113	2	398
	503	7	1671
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend / Jam)	(Kend/Jam)
12:00-12:15	118	4	345
12:15-12:30	115	3	323
12:30-12:45	109	5	314
12:45-13:00	98	1	289
	440	13	1271
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend/ Jam)	(Kend/ Jam)
13:00-13:15	103	5	268
13:15-13:30	94	2	242
13:30-13:45	101	2	212
13:45-14:00	111	3	197
	409	12	915
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)
17:00-17:15	124	2	345
17:15-17:30	122	1	325
17:30-17:45	131	2	334
17:45-18:00	129	0	289
	506	5	1293
1Jam	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)
18:00-18:15	80	2	254
18:15-18:30	77	1	243
18:30-18:45	83	1	233
18:45-19:00	77	0	244
	317	4	974
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)

Sumber : Hasil Data Dari Lapangan

Lampiran 1.D Volume Lalu Lintas Harian Rata - Rata Hari Sabtu Jalan B

WAKTU	(LV) (Kend/Jam)	(HV) (Kend/Jam)	(MC) (Kend/Jam)
06:00-06:15	83	0	183
06:15-06:30	91	0	212
06:30-06:45	103	1	243
06:45-07:00	117	1	254
	394	2	638
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend / Jam)	(Kend / Jam)
07:00-07:15	127	2	273
07:15-07:30	119	3	267
07:30-07:45	113	1	232
07:45-08:00	106	1	225
	465	7	997
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend / Jam)	(Kend/Jam)
12:00-12:15	113	3	302
12:15-12:30	123	2	413
12:30-12:45	121	1	402
12:45-13:00	118	1	389
	475	7	1509
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)
13:00-13:15	116	3	376
13:15-13:30	109	1	369
13:30-13:45	110	1	377
13:45-14:00	102	1	356
	437	6	1478
1 Jam	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)
17:00-17:15	143	2	534
17:15-17:30	147	1	512
17:30-17:45	139	1	496
17:45-18:00	132	0	476
	561	4	2018
1Jam	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)	(Kend/Jam)
18:00-18:15	121	1	454
18:15-18:30	117	1	431
18:30-18:45	119	0	389
18:45-19:00	101	0	321
	458	2	1595
1 Jam	(Kend/ Jam)	(Kend/ Jam)	(Kend/Jam)

Sumber : Hasil Data Dari Lapangan

Lampiran 3.A Dokumentasi Jalan A



Kemacetan yang diakibatkan parkir yang bersudut di jalan (A).



Kemacetan yang diakibatkan parkir bersudut dan pengendara lawan arah di Jalan(A)

Lampiran 3.B Dokumentasi Jalan B



kemacetan yang diakibatkan parkir yang bersudut di jalan (B)



Kemacetan yang diakibatkan parkir bersudut dan pengendara lawan arah di Jalan(A)

Lampiran 3.C Dokumentasi Pengukuran Geometrik Jalan



(Pengukuran trotoar)



(Pengukuran median)

KATA PENGANTAR

Assalamu 'alaikum Wr.Wb.

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik, Serta salam bagi Rasul Allah SWT Muhammad SAW sebagai suri tauladan buat kita semua khususnya bagi penulis.

Skripsi ini disusun berdasarkan hasil penelitian penulis yang berada pada ruas jalan A.R.Hakim dari persimpangan jalan Bromo sampai persimpangan jalan Halat kota Medan. Penyusunan skripsi ini merupakan persyaratan terakhir untuk memperoleh gelar sarjana teknik khususnya Teknik Sipil Jenjang Strata (S-1) sesuai dengan kurikulum Jurusan Teknik Sipil Universitas Medan Area.

Selama penyusunan skripsi, penulis sedikit-banyaknya dapat mengetahui cara-cara teknis dalam menyelesaikan suatu permasalahan transportasi khususnya kemacetan yang di akibatkan On Street Parking, penulis juga dapat mempelajari sistem koordinasi antara semua pihak yang terkait.

Penyusunan skripsi ini tidak akan selesai tanpa bimbingan, nasehat serta petunjuk dari berbagai pihak. Untuk itu, perkenankanlah penulis untuk menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Dadan Ramdan, M. Eng, M.Sc, selaku Rektor Universitas Medan Area.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Armansyah Ginting, M. Eng, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.

3. Bapak Ir. Kamaluddin Lubis, MT selaku Ketua Prodi Teknik Sipil Universitas Medan Area.
4. Ibu Ir. Nuril Mahda Rangkuti, MT selaku Pembimbing I dan dosen Penasehat Akademi saya yang senantiasa membimbing saya dengan ikhlas dan sabar demi mewujudkan mimpi saya menjadi seorang sarjana Teknik, khususnya Teknik Sipil.
5. Bapak Ir. Marwan Lubis, MT selaku Pembimbing II serta tokoh dosen yang menjadi inspirasi saya yang senantiasa membimbing saya dengan ikhlas dan sabar demi mewujudkan mimpi saya menjadi seorang sarjana Teknik, khususnya Teknik Sipil.
6. Seluruh dosen jurusan Teknik Sipil dan pegawai Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
7. Seluruh teman – teman saya yang telah membantu saya dalam mengambil data kelapangan seangkatan dengan saya stambuk 2014.
8. Ucapan terima kasih yang sebesar – besarnya serta doa yang selalu saya panjatkan kepada Ayah saya Burhanuddin Lubis (Alm) dan Ibu saya Elia (Almh) yang senantiasa semasa hidupnya selalu memberikan sokongan dan do'a yang tiada henti serta kepada Abang kandung saya Nanda Hafiz Pratama Lubis serta Kakak saya Sartika Sari Rambe dan Adik – Adik saya Edo Rizki Pradana Lubis, Riki Pramulia Lubis yang selalu memberi masukan serta doa kepada saya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak mengandung kelemahan dan kekurangan, baik dari segi materi, penyajian maupun pemilihan kata-kata. Oleh

karena itu, penulis akan sangat menghargai kepada siapa saja yang berkenan memberikan masukan, baik berupa koreksi maupun kritikan yang pada gilirannya dapat penulis jadikan bahan pertimbangan bagi penyempurnaan skripsi ini.

Terlepas dari kelemahan dan kekurangan yang ada, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Akhir kata penulis ucapkan terima kasih dan semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan Taufiq dan Hidayah-Nya kepada kita semua agar kita dapat menjadi insan yang berguna bagi Agama, Bangsa, Negara dan berguna juga bagi orang lain serta diri kita sendiri. Aamiin

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Medan, September 2018

Hormat saya,

Penulis

Mhd Diga Kaswara Lubis

(NPM : 14.811.0075)