

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmaanirrahiim

Alhamdulillah rabbil'alam, segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, guna memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Jurusan Sipil pada Fakultas Teknik Universitas Medan Area.

Shalawat berangkaikan salam penulis haturkan ke-hadhirat junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW, yang telah membimbing kita ke alam yang terang benderang dan penuh kebahagiaan dengan ilmu pengetahuan.

Dalam menyelesaikan skripsi ini penulis telah banyak mendapat bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini, penulis dengan hati yang tulus menyampaikan penghargaan dan rasa terima kasih yang setinggi-tingginya kepada :

1. Bapak Ir. Zulkarnain Lubis, MS, selaku Rektor Universitas Medan Area.
2. Bapak Drs. Dadan Ramdan, M.Eng,Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
3. Bapak Ir. H. Edy Hermanto, selaku Ketua Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
4. Bapak Ir. H. Irwan, MT, selaku Dosen Pembimbing A dan Ibu Ir. Nuril Mahda Rangkuti, selaku Dosen Pembimbing B yang telah banyak memberikan waktu, bantuan, pengarahan dan perhatiannya beserta petunjuk dengan penuh kesabaran sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

5. Bapak/Ibu staf pengajar di Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Medan Area yang telah memberikan pengajaran ilmu pengetahuan dan wawasan selama penulis dalam masa perkuliahan.
6. Kakanda Trisnawati, S.Psi, selaku Tenaga Administrasi di Jurusan Sipil Fakultas Teknik Universitas Medan Area yang telah banyak membantu penulis selama masa perkuliahan yang berkenaan dengan urusan administrasi.
7. Terima kasih dan rasa hormat yang sangat dalam kepada Ayahanda Sabar B Harahap dan Ibunda Tercinta Mazdalifa Siregar atas do'a, perhatian yang tulus, kasih sayang yang tiada pernah putus dan segala bantuan yang telah Ayahanda/Ibunda berikan kepada penulis sedari penulis lahir hingga sampai dengan saat ini.
8. Adik-adik penulis yang berada di rumah, Ricky, Rini, Iqbal, Rina, dan Kakanda Riri (*semoga adinda dan kakanda semua tabah dalam menghadapi cobaan hidup dan sukses di kemudian hari*)
9. Seluruh keluarga yang ada di kampung, terima kasih atas bantuannya, penulis tidak akan pernah lupa atas bantuan yang kalian berikan.
10. Terima kasih kepada :
 - Imam Saleh Ritonga, teman seperjuangan dikala suka maupun duka (*'makasih Mam komputernya*)
 - Yudi, Sutan, Eka Panjaitan, Didi, Izal, Santi, Yuni (Sipil '97) (*Semoga kita semua lekas berhasil*)

11. Adinda Wika Sari, semoga lebih dewasa dan sukses dalam menggapai Cita-cita dan cinta.

12. Terima kasih kepada siapa saja yang pernah membantu penulis dan semua teman-teman yang namanya tidak mungkin penulis ucapkan satu persatu.

Medan, Oktober 2002

Penulis

(Coky Yusuf Hanafiah Hrp)



DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	i
Abstrak	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Notasi	x
BAB I. PENDAHULUAN	I-1
1.1 Latar belakang	I-1
1.2 Maksud dan tujuan	I-2
1.3 Permasalahan	I-3
1.4 Pembatasan Masalah	I-3
1.5 Metode Penelitian	I-4
1.6 Sintematika Penulis	I-4
BAB II. TINJAUAN KEPUSTAKAAN	II-1
2.1. Lalu lintas harian rata-rata	II-1
2.1.1 kendaraan ber motor	II-2
2.1.2 Kendaraan Tidak Bermotor	II-4
2.2. Satuan Mobil Penumpang	II-5

2.3. Hubungan Kecepatan Volume dan Kapasitas jalan raya	II-6
2.4. Kapasitas pengaturan persimpangan.....	II-7
2.4.1. Kapasitas persimpangan	II-7
2.4.2. Pengaturan persimpangan	II-11
2.4.3. Jenis-jenis pengaturan persimpangan	II-16
2.4.4. Sistem pengaturan simpangan	II-18
2.4.5. Pengaturan persimpangan dengan waktu signal lalu lintas	II-20
2.4.6. penentuan fase signal	II-21
BAB III. PENGAMBILAN DATA	III-1
3.1. Survey kemacetan lalu lintas.....	III-1
3.1.1. Tujuan survey kemacetan lalu lintas	III-2
3.1.2. Metode survey	III-3
3.1.3. Peralatan survei	III-3
3.2. Data-data yang di butuhkan dari lapangan.....	III-4
3.3. Jadwal periode perhitungan	III-5
3.4. Variasi volume lalu lintas	III-5
3.5. Karakteristik persimpangan	III-6
3.5.1. Pemanfaatan sisi jalan	III-7

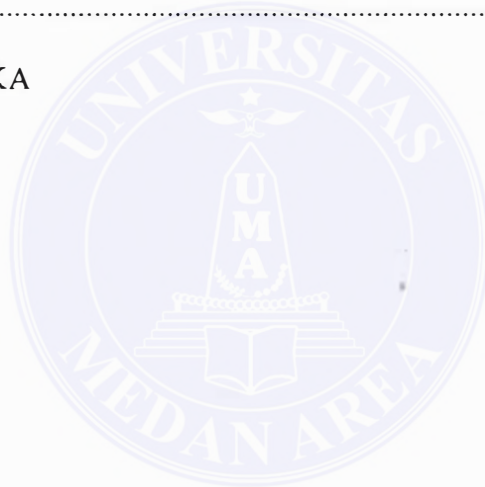


BAB IV. PENGOLAHAN DATA	IV-1
4.1. Kapasitas jalan dalam kota	IV-1
4.1.1. Hambatan sampingan jalan perkotaan	IV-5
4.1.2. Tingkat pelayanan jalan kota	IV-6
4.2. Analisa Data	IV-13
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	V-1
5.1. Kesimpulan	V-1
5.2. saran	V-3

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN I

LAMPIRAN II



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Nilai Satuan Mubil Penumpang (SMP).....	II-6
Tabel 4.1. Nilai Kapasitas Dasar (C_0).....	IV-2
Tabel 4.2. Faktor Penyesuaia Lebar jalus (FCW)	IV-3
Tabel 4.3. Faktor Penyesuaian Pemisah Arah (FCSP).....	IV-3
Tabel 4.4. Faktor Penyesuaian Hambatan Samping.....	IV-4
Tabel 4.5. Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FCCS).....	IV-4
Tabel 4.6. Faktor Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas (FV_0) untuk Kendaraan Ringan Jalan Perkotaan	IV-8
Tabel 4.7. Faktor Penyesuaian Akibat Lebar Jalur lalu lintas (FVW)	IV-9
Tabel 4.8. Faktor Penyesuaian Hambatan Samping dan Lebar Jalan (FFVSF)	IV-9
Tabel 4.9. Faktor Penyesuaian Ukuran Kota (FFVCS).....	IV-10
Tabel 4.10. Hasil Perhitungan Kapsitas Ruas Jalan Dan Kinerja Ruas Jalan Letda Sujono Dan Jalan Aksara	IV-15
Tabel 4.11. Hasil Perhitungan Kapsitas Ruas Jalan Dan Kinerja Ruas Jalan Letda Sujono Dan Jalan Aksara	IV-16
Tabel 4.12. Hasil Perhitungan Kapsitas Ruas Jalan Dan Kinerja Ruas Jalan Letda Sujono Dan Jalan Aksara.....	IV-17
Tabel 4.13. Hasil Perhitungan Kapsitas Ruas Jalan Dan Kinerja Ruas Jalan Letda Sujono Dan Jalan Aksara.....	IV-18
Tabel 4.14. Hasil Perhitungan Kapsitas Ruas Jalan Dan Kinerja Ruas Jalan Letda Sujono Dan Jalan Aksara.....	IV-19
Tabel 4.15. Hasil Perhitungan Kapsitas Ruas Jalan Dan Kinerja Ruas Jalan Letda Sujono Dan Jalan Aksara	IV-20
Tabel 4.16. Hasil Perhitungan Kapsitas Ruas Jalan Dan Kinerja Ruas Jalan Letda Sujono Dan Jalan Aksara.....	IV-21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1.	Penempatan penyeberangan pejalan kaki yang memungkinkan kendaraan berbelok menunggu.....	II-14
Gambar 2.2.	Contoh Penempatan dari signal primer dan signal sekunder pada persimpangan dengan signal.	II-15
Gambar 2.3.	Field Sign	II-16
Gambar 2.4.	Stop Sign	II-17
Gambar 2.5	Cannelization'	II-17
Gambar 3.1	Gambar sketsa lokasi survey Jl : Aksara dan Jl : Letda Sujono	III-4
Gambar 4.1	Kecepatan kendaraan ringan sebagai fungsi Q/C.....	IV-11