

DAFTAR ISI

Lembar Pengesahan	i
Surat Pernyataan	ii
Abstrak.....	iii
Abstract.....	v
Kata Pengantar.....	vii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xvi
Daftar Gambar	xix
BAB I Pendahuluan	I-1
1.1. Latar Belakang	I-1
1.2. Identifikasi Masalah.....	I-2
1.3. Rumusan Masalah.....	I-2
1.4. Tujuan Penelitian	I-3
1.5. Manfaat Penulisan.....	I-3
1.6. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....	I-4
1.7. Sistematika Penulisan	I-4
BAB II Tinjauan Pustaka Dan Kerangka Berfikir	II-1
2.1. Sistem Transportasi.....	II-1
a. Transportasi Udara	II-2
b. Transportasi Air	II-2

c. Transportasi Darat	II-2
d. Pipa Saluran (Air, gas, Minyak)	II-3
2.2. Klasifikasi Jalan	II-3
2.3. Sistem Jaringan Jalan	II-4
2.4. Persimpangan	II-6
2.5. Kecepatan	II-10
2.6. Kerapatan	II-11
2.7. Gap	II-11
2.8. Volume	II-12
2.9. Arus	II-13
2.11. Kondisi Geometrik	II-15
2.12. Kapasitas	II-17
1. Lebar pendekat dan tipe simpang	II-17
2. Faktor penyesuaian lebar pendekat (F_w)	II-20
3. Faktor penyesuaian median jalan utama (F_M)	II-20
4. Faktor penyesuaian ukuran kota (F_{CS})	II-21
5. Faktor penyesuaian tipe lingkungan jalan, hambatan samping dan kendaraan tak bermotor (F_{RSU})	II-21
6. Faktor penyesuaian belok kiri (F_{LT})	II-22
7. Faktor penyesuaian belok kanan (F_{RT})	II-22
8. Faktor penyesuaian kapasitas dasar akibat rasio arus jalan minor (F_{MI})	II-22

2.13. Perilaku Lalu Lintas	II-23
1. Derajat kejenuhan (DS).....	II-23
2. Tundaan (DT).....	II-24
a. Tundaan lalu - lintas simpang (DT ₁).....	II-24
b. Tundaan lalu-lintas jalan-utama (DT _{MA})	II-24
c. Penentuan tundaan lalu-lintas jalan minor (DT _{MI}).....	II-25
d. Tundaan geometrik simpang (DG)	II-25
e. Tundaan simpang (D).....	II-26
3. Peluang antrian.....	II-26
2.12.1. Penampang melintang jalan.....	II-27
2.12.2. Hambatan Samping.....	II-28
2.12.3. Kecepatan Arus Bebas	II-29
a. Penyesuaian Kecepatan Arus Bebas Dasar (FV ₀).....	II-30
b. Penyesuaian lebar jalur lalu lintas efektif (FV _w).....	II-30
c. Faktor penyesuaian kondisi hambatan samping (FFV _{SF}).....	II-31
d. Faktor penyesuaian ukuran kota (FFV _{Cs}).....	II-32
2.12.4. Kapasitas	II-32
a. Kapasitas dasar (C ₀).....	II-32
b. Faktor penyesuai lebar jalan (FC _w)	II-34
c. Faktor penyesuaian kapasitas akibat pemisah arah (FC _{SP})	II-34
d. Faktor penyesuaian penyesuai hambatan samping dan lebar bahu (FC _{SF})	II-35

e. Faktor penyesuaian kapasitas untuk ukuran kota (FCcs).....	II-36
2.12.5. Kinerja Ruas Jalan (DS).....	II-37
2.12.6. Kecepatan kendaraan	II-37
2.16. Tingkat Pelayanan.....	II-38
2.17. Diagram Alir Penelitian Awal.....	II-41
2.18. Meta analisa	II-43
BAB III Metode Penelitian	III-1
3.1. Diagram Alir Penelitian	III-1
3.2. Metodologi Penelitian	III-1
3.2.1. Studi Literatur	III-2
3.2.2. Survei Pendahuluan	III-2
3.2.3. Pengumpulan Data	III-3
a. Data Primer	III-4
b. Data Sekunder	III-6
3.3. Pengolahan data	III-6
3.4. Kesimpulan	III-6
3.5. Saran	III-7
BAB IV Hasil Dan Analisis.....	IV-1
4.1. Persimpangan	IV-1
4.1.1. Lokasi.....	IV-1
4.1.2. Data Geometri.....	IV-1

4.1.3. Data Volume lalu lintas	IV-3
4.1.4. Kapasitas	IV-4
1. Kapasitas dasar (C_0)	IV-4
2. Faktor penyesuaian lebar pendekat (F_w).....	1IV-4
3. Faktor penyesuaian median jalan utama (F_M).....	IV-4
4. Faktor penyesuaian ukuran kota (F_{CS}).....	IV-4
5. Faktor penyesuaian tipe lingkungan jalan, hambatan samping dan kendaraan tak bermotor (F_{RSU}).....	IV-4
6. Faktor penyesuaian belok kiri (F_{LT}).....	IV-5
7. Faktor penyesuaian belok kanan (F_{RT}).....	IV-7
8. Faktor penyesuaian kapasitas dasar akibat rasio arus jalan minor (F_{MI}).....	IV-9
4.1.5. Kapasitas (C).....	IV-11
4.1.6. Perilaku lalu lintas.....	IV-11
1. Derajat kejenuhan (DS).....	IV-11
2. Tundaan (DT).....	IV-12
a. Tundaan lalu lintas simpang (DT_1)	IV-12
b. Tundaan lalu lintas jalan utama (DT_{MA})	IV-13
c. Tundaan lalu lintas jalan minor (DT_{MI}).....	IV-13
d. Tundaan geometrik simpang (DG)	IV-14
e. Tundaan simpang (D).....	IV-15
3. Peluang antrian (QP%)	IV-15

4.1.7. Tingkat pelayanan	IV-16
4.1.8. Perbaikan simpang - alternatif 1.	IV-17
a. Kapasitas	IV-17
b. Perilaku lalu lintas.....	IV-18
4.1.9. Perbaikan simpang – alternatif 2.....	IV-18
1. Kapasitas	IV-19
2. Perilaku lalu lintas.....	IV-20
4.1.10. Perbaikan simpang – alternatif 3.....	IV-21
a. Kapasitas	IV-22
b. Perilaku lalu lintas.....	IV-23
4.1.11. Perbaikan simpang alternatif 4.....	IV-23
1. Kapasitas	IV-24
2. Perilaku lalu lintas.....	IV-25
4.2 Ruas Jalan	IV-26
4.2.1. Penampang melintang jalan	IV-26
4.2.2. Hambatan Samping.....	IV-28
4.2.3. Kecepatan arus bebas	IV-28
a. Penyesuaian Kecepatan arus bebas dasar (FV_0).....	IV-28
b. Penyesuaian lebar jalur lalu lintas (FV_w)	IV-29
c. Faktor penyesuaian kondisi hambatan samping (FFV_{SF}).....	IV-29
d. Faktor penyesuaian ukuran kota (FFV_{CS}).....	IV-29

4.2.4. Kapasitas	IV-29
a. Kapasitas dasar (C_0).....	IV-29
b. Faktor penyesuai lebar jalan (FC_w)	IV-30
c. Faktor penyesuaian kapasitas akibat pemisah arah (FC_{SP})	IV-30
d. Faktor penyesuaian penyesuai hambatan samping dan lebar bahu (FC_{SF})	IV-30
e. Faktor penyesuaian untuk ukuran kota (FC_{CS}).....	IV-30
4.2.5. Kecepatan kendaraan	IV-31
a. Arus lalu lintas (Q).....	IV-31
b. Derajat kejenuhan (DS).....	IV-31
c. Kecepatan dan Waktu Tempuh	IV-32
4.2.1. Perbaikan ruas jalan	IV-33
BAB V Penutup	V-1
5.1 Kesimpulan	V-1
5.1 Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA	PUSTAKA-1