

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSEMBAHAN.....	iii
MOTTO	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	viii
INTISARI.....	xviii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Batasan Penelitian.....	3
1.5. Manfaat Masalah.....	4
1.6. Keaslian Penelitian.....	5
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Simpang Jalan.....	7
2.2 Kapasitas Persimpangan.....	7
2.3 Pengertian Kapasitas.....	8
2.4 Simpang Tak Bersinyal.....	8
2.5 Jenis Simpang Tanpa Sinyal.....	9

2.5.1	Simpang Tanpa Kontrol.....	9
2.5.2	Simpang Dengan Rambu <i>Yield</i>	9
2.5.3	Simpang Dengan Memakai Rambu <i>Stop</i>	9
2.6	Arus dan Komposisi Lalu Lintas.....	10
2.7	Volume Lalu Lintas.....	11
2.8	Karakteristik Geometrik.....	11
2.8.1	Klasifikasi Perencanaan Jalan.....	11
2.8.2	Tipe Jalan.....	12
2.9	Jalur dan Lajur Lalu Lintas.....	12
2.10	Bahu Jalan.....	13
2.11	Trotoar dan Kerb.....	13
2.12	Median Jalan.....	13
2.13	Tinjauan Lingkungan.....	13
2.14	Penentuan Kapasitas menurut MKJI 1997.....	14
2.15	Analisis Statistik.....	24
2.15.1	Metode Regresi Linier Berganda.....	24
2.15.2	Metode Korelasi Linier Berganda.....	25
2.15.3	Uji Regresi Linier Berganda.....	26
2.15.4	Metode <i>Chi-kuadrat</i>	30

BAB III. PENGUMPULAN DATA

3.1	Lokasi Penelitian.....	32
3.2	Peralatan Penelitian.....	32
3.3	Tenaga yang Dibutuhkan.....	33
3.4	Data Penelitian.....	33

3.4.1	Data Primer.....	33
3.4.2	Data Sekunder.....	34
3.5	Jalannya Penelitian.....	34
3.5.1	Survei Pendahuluan.....	36
3.5.2	Penjelasan Survei.....	36
3.5.3	Cara Pengumpulan Data.....	36

BAB IV. HASIL dan PEMBAHASAN

4.1	Hasil Penelitian.....	39
4.1.1	Volume Lalu Lintas Persimpangan.....	39
4.1.2	Kapasitas Persimpangan.....	39
4.1.3	Lebar Pendekat.....	40
4.1.4	Jumlah Penduduk.....	41
4.2	Analisis dan Pembahasan Penelitian.....	41
4.2.1	Perhitungan Kapasitas Model MKJI 1997.....	42
4.2.2	Perhitungan Kapasitas Lapangan.....	46
4.3	Perbandingan Kapasitas	
4.3.1	Perbandingan Kapasitas Teori (MKJI 1997) dengan Lapangan.....	70
4.3.2	Perbandingan Kapasitas Teori dengan Hasil Analisis Regresi.....	74

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1.	Kesimpulan.....	78
5.2.	Saran.....	80

DAFTAR PUSTAKA.....	83
LAMPIRAN – LAMPIRAN	85



DAFTAR TABEL

Tabel

2.1	Klasifikasi perencanaan jalan berdasarkan tipe dan kelas.....	12
2.2	Ringkasan variabel-variabel masukan model kapasitas	15
2.3	Nilai emp kendaraan pada simpang tak bersinyal.....	16
2.4	Nilai normal Faktor K.....	17
2.5	Hubungan lebar pendekat dengan jumlah lajur.....	19
2.6	Kode tipe simpang.....	20
2.7	Kapasitas dasar menurut tipe simpang.....	20
2.8	Faktor penyesuaian lebar pendekat.....	21
2.9	Penyesuaian median jalan utama.....	21
2.10	Faktor penyesuaian ukuran kota (F_{CS})	22
2.11	Tipe lingkungan jalan.....	22
2.12	Faktor penyesuaian tipe lingkungan jalan, hambatan samping kendaraan tak bermotor (F_{RSU}).....	23
2.13	Faktor penyesuaian arus jalan minor (F_{MI}).....	24
4.2	USIG II Lebar Pendekat dan Tipe Simpang.....	45
4.3	Hasil perhitungan kapasitas teoretis.....	45
4.4	Data hasil pengamatan (smp/jam).....	47
4.5	Analisis regresi.....	49
4.6	Hasil <i>output microsoft excel</i> (Korelasi berganda).....	52
4.7	ANOVA.....	53

4.8	Nilai t hitung.....	56
4.9	Analisis regresi.....	57
4.10	Hasil <i>output microsoft excel</i>	59
4.11	ANOVA.....	61
4.12	Nilai t hitung.....	63
4.13	<i>Coefficients</i> (multikolinieritas).....	65
4.14	<i>Coefficient Correlations</i>	66
4.15	<i>Model Summary</i> (uji autokorelasi).....	67
4.16	<i>Correlations</i>	68
4.17	Hasil hitungan chi-kuadrat (teori – lapangan).....	71
4.18	Hasil hitungan chi-kuadrat (teori – hasil regresi).....	75



DAFTAR GAMBAR

Gambar

1.1	Variabel yang diteliti	4
2.1	Rasio belok dan arus jalan	17
2.2	Lebar rata-rata pendekat	19
3.1	Lokasi studi	32
3.2	Gambar bagan alir jalannya penelitian.....	35
3.3	Posisi pengamatan pada persimpangan studi.....	38
4.1	Geometri Simpang.....	44
4.2	Kepadatan arus lalu-lintas (smp/jam)	44
4.3	Hubungan Kapasitas Teori dan Kapasitas Lapangan.....	73
4.4	Hubungan Kapasitas Teori dan Kapasitas Hasil Regresi.....	77

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Peta	85
2. Jumlah penduduk	86
3. Data volume gayam barat (kend/2 mnt)	87
4. Data volume gayam barat (kend/jam)	88
5. Data volume gayam barat (smp/jam)	89
6. Data volume gayam timur (kend/2 mnt)	90
7. Data volume gayam timur (kend/jam)	91
8. Data volume gayam timur (smp/jam)	92
9. Data kapasitas (kend/2 mnt)	93
10. Data kapasitas (kend/jam)	94
11. Data kapasitas (smp/jam)	95
12-59 USIG 1 Arus Lalu lintas	96
60. Tabel F	144
61. Tabel t	147
62. Tabel X^2 (chi-kuadrat)	148
63. PP No.43, pasal 63, ayat 1e, Tahun 1993	149

DAFTAR NOTASI

A,B,C,D	= pendekat
W	= lebar pendekat
W_x	= lebar pendekat X (m)
W_t	= lebar rata-rata semua pendekat X (m)
W_{ac} (W_{bd})	= lebar rata-rata pendekat minor (utama) (m)
IT	= tipe simpang
LT	= lalu lintas belok kiri
ST	= lalu lintas lurus
RT	= lalu lintas belok kanan
T	= lalu lintas belok
P_{LT}	= rasio belok kiri
P_{RT}	= rasio belok kanan
Q_{TOT}	= arus total
P_{UM}	= rasio kendaraan tak bermotor
P_{MI}	= rasio arus jalan minor
LV	= kendaraan ringan
HV	= kendaraan berat
MC	= sepeda motor
F_{SMP}	= faktor smp
Co	= kapasitas dasar (smp/jam)
F_w	= faktor penyesuaian lebar masuk

F_M	= faktor penyesuaian tipe median jalan utama
F_{CS}	= faktor penyesuaian ukuran kota
F_{RSU}	= faktor penyesuaian tipe lingkungan jalan, hambatan samping dan kendaraan tak bermotor
F_{LT}	= faktor penyesuaian belok kiri
F_{RT}	= faktor penyesuaian belok kanan
F_{MI}	= faktor penyesuaian rasio arus jalan minor
Y	= variabel independen
X	= variabel dependen
a	= intrsep
b, c, d	= koefisien regresi
n	= jumlah data
r	= koefisien korelasi
r^2	= koefisien determinasi

