



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GRAFIK.....	xv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Manfaat Penelitian.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Transportasi.....	5
2.2 Sistem dan Perencanaan Transportasi.....	7
2.3 Angkutan Umum	7
2.4 Transportasi Perkotaan.....	8
2.5 Jenis-Jenis Kendaraan Rel Perkotaan	10
BAB III LANDASAN TEORI	12



3.1	Bangkitan Perjalanan (<i>Trip generation</i>)	12
3.2	Distribusi perjalanan (<i>Trip Distribution</i>)	14
3.3	Trem.....	16
3.3.1	Jenis-jenis Trem	16
3.3.2	Rel untuk Trem	18
3.3.3	Catenary.....	19
3.3.4	<i>High-floor Tram</i> dan <i>Low-floor Tram</i>	19
3.3.5	Variasi Berbagai Produsen Trem	20
3.3.6	Keunggulan Trem.....	25
3.3.7	Konstruksi jalan rel untuk Trem	27
3.3.8	Geometri jalan rel.....	28
a)	Alinyemen Horizontal	28
b)	Alinyemen vertikal	29
3.3.9	Lebar sepur.....	30
3.3.10	Ruang bebas (<i>clearance</i>)	31
3.3.11	Kecepatan rencana.....	32
3.3.12	Halte Trem	32
3.4	Penentuan ukuran sampel.....	33
3.4.1	Populasi dan sampel	33
3.4.2	Teknik pengambilan sampel	33
3.4.3	Konsep Slovin	34
3.4.4	Konsep Krejcie dan Morgan	35
3.5	Pengertian Kriteria dan Analisis Multikriteria	36
3.6	Peran Jalan.....	36
3.7	Pengelompokan Jalan.....	37



3.8	Jalur dan Lajur Jalan	39
3.9	Trotoar.....	40
3.9.1	Lebar Trotoar	40
BAB IV METODE PENELITIAN		42
4.1	Prosedur Penelitian	42
4.2	Lokasi Penelitian	43
4.3	Pengambilan Data.....	43
4.3.1	Data Sekunder	43
4.3.2	Data Primer	44
4.4	Survei pengukuran dimensi kawasan rencana trase dan shelter	47
4.5	Kesulitan pelaksanaan survei	48
4.6	Analisis Data	48
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		50
5.1	Penentuan Jumlah Sampel.....	50
5.2	Pengumpulan dan Identifikasi Data.....	53
5.3	Penentuan Wilayah (<i>Zoning</i>) Bangkitan dan Tarikan.....	57
5.4	Rekapitulasi Data Hasil Survey.....	59
5.4.1	Data Bangkitan.....	59
5.4.2	Data Tarikan.....	61
5.4.3	Data Kendaraan	62
5.4.4	Minat Dalam Penggunaan Trem UGM.....	63
5.4.5	Pola Bangkitan dan Tarikan Perjalanan.....	64
5.5	Perencanaan Trem.....	66
5.6	Perencanaan Alternatif Trase	69
5.6.1	Trase 1	69



5.6.2 Trase 2	70
5.6.3 Trase 3	71
5.6.4 Trase 4	72
5.6.5 Trase 5	73
5.7 Perencanaan Shelter	73
5.7.1 Perencanaan Shelter Pada Trase 1	74
5.7.2 Perencanaan Shelter Pada Trase 2	76
5.7.3 Perencanaan Shelter Pada Trase 3	77
5.7.4 Perencanaan Shelter Pada Trase 4	78
5.7.5 Perencanaan Shelter Pada Trase 5	80
5.8 Analisis Multikriteria	81
5.8.1 Kriteria Penilaian	83
5.8.2 Penilaian	83
5.8.3 Simulasi Analisis Multikriteria	91
5.9 Penentuan dan Potongan Melintang Trase Utama	97
5.9.1 Potongan melintang 1	100
5.9.2 Potongan melintang 2	102
5.9.3 Potongan melintang 3	104
5.9.4 Potongan melintang 4	106
5.9.5 Potongan melintang 5	108
5.9.6 Potongan melintang 6	110
5.9.7 Potongan melintang 7	113
5.9.8 Potongan melintang 8	115
5.9.9 Potongan melintang 9	117
5.9.10 Potongan melintang 10	119



5.9.11 Potongan melintang 11	121
5.9.12 Potongan melintang 12	122
5.9.13 Potongan melintang 13	124
5.9.14 Potongan melintang 14	126
5.9.15 Potongan melintang 15	128
5.9.16 Potongan melintang 16	130
5.9.17 Potongan melintang 17	132
5.9.18 Potongan melintang 18	133
5.9.19 Potongan melintang 19	135
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	138
6.1 Kesimpulan.....	138
6.2 Saran	138
DAFTAR PUSTAKA	140