

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
INTISARI	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1. 1. Umum	1
1. 2. Latar Belakang Masalah	1
1. 3. Lokasi dan Situasi Daerah Studi	2
1. 4. Pokok Masalah	3
1. 5. Batasan Masalah	4
1. 6. Maksud dan Tujuan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2. 1. Arus Lalu Lintas	5
2. 1. 1. Volume Lalu Lintas	5
2. 1. 2. Komposisi Lalu Lintas	6
2. 1. 3. Kecepatan	7
2. 2. Tinjauan Geometrik	8
2. 2. 1. Klasifikasi Fungsi Jalan Raya	8
2. 2. 2. Volume Lalu Lintas Rencana	9
2. 2. 3. Klasifikasi Kondisi Medan	10
2. 3. Desain Jalan Raya	10
2. 3. 1. Penampang Melintang	11
2. 3. 2. Alinyemen Horizontal	13

2. 3. 3. Alinyemen Vertikal	15
2. 4. Kapasitas Jalan	16
2. 5. Tingkat Pelayanan	17
2. 5. 1. Pembagian Tingkat Pelayanan	18
2. 5. 2. Dasar-dasar Penentuan Tingkat Pelayanan	18
2. 6. Perkiraan Lalu Lintas	20
2. 7. Metode Perhitungan Konstruksi	22
2. 7. 1. Tahapan dan Jenis Perhitungan	22
2. 7. 2. Dasar-dasar Perencanaan Konstruksi	22
2. 7. 3. Metode Perhitungan Lendutan Balik	23
2. 7. 4. Metode Perhitungan Tebal Tambahan Perkerasan (“Overlay”)	25
2. 7. 5. Metode Perhitungan Tebal Perkerasan pada Daerah Pelebaran	28
BAB III METODE PENYELESAIAN MASALAH	31
3. 1. Inventarisasi Data	31
3. 2. Identifikasi Masalah	32
3. 3. Analisis Masalah	34
3. 4. Pemecahan Masalah	36
BAB IV PENGUMPULAN DATA	37
4. 1. Data Non Teknis	37
4.2. Data Teknis	40
BAB V ANALISIS MASALAH	44
5.1 Analisis Pertumbuhan Lalu Lintas	44
5.2 Analisis Geometrik Jalan	46
5.3 Kelengkapan Jalan	50
5.4. Analisis Tingkat Pelayanan	52
5.4.1. Tingkat Pelayanan Jalan Yogyakarta-Parangtritis Tahun 1995	53

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1. Koefisien Kendaraan dalam Satuan Mobil Penumpang	7
Tabel 2.2. Klasifikasi Medan dan Besarnya Lereng Melintang	10
Tabel 2.3. Panjang Landai Kritis	16
Tabel 2.4. Koefisien Distribusi Kendaraan	26
Tabel 4.1. Perhitungan Jumlah Penduduk sampai dengan Tahun 2010	38
Tabel 4.2. Lalulintas Harian Rata-rata Maret 1994	41
Tabel 4.3. Volume Jam Sibuk Maret 1994	42
Tabel 5.1. Kepemilikan Kendaraan di Kabupaten Bantul	44
Tabel 5.2. Perhitungan Secara Regresi	44
Tabel 5.3. Perhitungan Kepemilikan Kendaraan Secara Linier sampai Tahun 2010	45
Tabel 5.4. LHR Bulan Februari 1994	56
Tabel 5.5. Perhitungan Kendaraan hingga 2010	57
Tabel 5.6. Perhitungan Volume Jam Sibuk dan “LOS” Hingga Tahun 2010 .	57
Tabel 5.7. Tinjauan Ruas Jalan yang Akan Ditingkatkan	59
Tabel 5.8. Tinjauan Ruas Jalan yang Harus Ditingkatkan	59
Tabel 5.9. Persentase Lalulintas pada Aliran Puncak Tahun 2001	61
Tabel 5.10. Persentase Jumlah Kendaraan terhadap LHR	61
Tabel 5.11. Hasil Pemeriksaan CBR pada Ruas Jalan Yogyakarta – Parangtritis.....	63
Tabel 5.12. Perhitungan Lendutan Balik	66
Tabel 5.13. Lalu-lintas Harian Rata-rata dalam SMP.....	69
Tabel 5.14. Perhitungan LEP dan LEA	69

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 2.1. Penampang Melintang Jalan	11
Gambar 5.1. Grafik Kepemilikan Kendaraan	45
Gambar 5.1. Susunan Perkerasan	50
Gambar 5.2. Grafik Nilai CBR	63
Gambar 5.3. Struktur Perkerasan Lama	68
Gambar 5.4. Perbandingan Jumlah Kendaraan	68
Gambar 5.5. Rencana Perkerasan di Masa Datang	73
Gambar 6.1. Potongan Melintang Tebal Perkerasan (Overlay)	75
Gambar 6.2. Tebal Perkerasan pada Daerah Pelebaran (Widening)	75



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Daftar No. 1, UE 18 KSAL
- Lampiran 2. Faktor Hubungan antara Umur Rencana dengan perkembangan lalulintas
- Lampiran 3. Grafik No. 3 (Penentuan Lendutan Balik Sebelum Lapis Tambahan)
- Lampiran 4. Gambar No. 4 (Penentuan Tebal Lapis Tambahan)
- Lampiran 5. Daftar IV. Faktor Regional
Daftar V. Indek Permukaan Pada Akhir Umur Rencana (IP)
- Lampiran 6. Daftar No. II Koefisien Distribusi Kendaraan (C)
Daftar No. III Angka Ekuivalen (E) Beban Sumbu Kendaraan
- Lampiran 7. Nomogram 4 Hubungan antara DDT, LER, ITP, FR, dan ITP
- Lampiran 8. Daftar VII. Koefisien Kekuatan Relatif (a)
- Lampiran 9. Daftar VIII. Batas-batas Minimum Tebal Lapis Perkerasan
- Lampiran 10. Banyaknya Sekolah di Kabupaten Bantul
- Lampiran 11. Banyaknya Industri di Kabupaten Bantul
- Lampiran 12. Data Lendutan Balik
- Lampiran 13. Tabel 8 – 1 HCM
Tabel 8 – 4 Faktor Distribusi Kendaraan yang Lewat
Tabel 8 – 5 Faktor Kebebasan Samping
- Lampiran 14. Tabel 8 – 6 Angka Ekuivalen Jenis Kendaraan Terhadap Mobil Penumpang
Tabel 8 – 8 Faktor Penyesuaian Distribusi Langsung dari Lalulintas
- Lampiran 15. Tabel 8 – 3 Faktor Jam Sibuk
- Lampiran 16. Tabel 7 – 2 Faktor Penyesuaian Terhadap Lebar Lajur dan Kebebasan Samping
Tabel 7 – 10 Faktor Penyesuaian Terhadap Lingkungan dan Tipe dari Lajur Lalulintas
Tabel 7 – 11 Faktor Karakteristik Pengemudi
- Lampiran 17. Spesifikasi Alat Benkelman Beam

Lampiran 18. Gambar 1 Korelasi DDT dan CBR

Lampiran 19. Daftar VI Index Permukaan pada Awal Umur Rencana Ip.

Lampiran 20. Data LHR ruas jalan Yogyakarta - Parangtritis

Lampiran 21. Data LHR Yogyakarta - Parangtritis



5.4.2. Analisis Tingkat Pelayanan Jalan Yogyakarta-Parangtritis	
Tahun 2010	56
5.4.3. Tingkat Pelayanan Yang Masih Layak Pada Ruas Jalan	
Yogyakarta-Parangtritis	58
5.5. Perhitungan Jumlah Jalur	60
5.6. Perhitungan Daya Dukung Tanah	62
5.7. Perhitungan Lendutan Balik (Benkelman Beam)	64
5.8. Perhitungan Tebal Perkerasan “Widening” dan “Overlay”	67
BAB VI PEMECAHAN MASALAH	73
6. 1. Tinjauan Umum	73
6. 2. Pendekatan Infra Struktur (Prasarana)	73
6. 3. Peningkatan Kualitas Lapis Perkerasan (Overlay)	74
6. 4. Tebal Perkerasan Pada Daerah Pelebaran (Widening)	75
6. 5. Kelengkapan Jalan	76
BAB VII PENUTUP	77
7. 1. Kesimpulan	77
7. 2. Saran	78
DAFTAR PUSTAKA	79