

DAFTAR ISI

COVER.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN.....	iv
ABSTRAKSI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
BAB III LANDASAN TEORI.....	9
3.1 Jalan.....	9
3.2 Klasifikasi Jalan.....	10
3.3 Kerusakan Jalan.....	12
3.4 Lapisan Perkerasan Jalan.....	22
3.5 Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur.....	30
3.6 Perencanaan Tebal Lapis Tambah (<i>overlay</i>) Perkerasan Lentur.....	36
3.7 Penggantian Perkerasan Aspal Lama Dengan Perkerasan Kaku (<i>Rigid Pavement</i>).....	39
3.8 Analisis Biaya.....	43
BAB IV METODE PENELITIAN.....	58
4.1 Cara Penelitian.....	58
4.2 Analisa Data.....	60
4.3 Diagram Alir Pekerjaan.....	61
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	63
5.1 Survey dan Pengumpulan Data.....	63
5.2 Analisis Data.....	70
5.3 Analisis Biaya.....	77
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	85
6.1 Kesimpulan.....	85
6.2 Saran.....	

DAFTAR PUSTAKA.....
LAMPIRAN



DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Klasifikasi Jalan Raya Menurut Kelas Jalan.....	11
Tabel 3.2	Tabel Nominal Minimum Lapis Permukaan.....	26
Tabel 3.3	Umur Rencana Perkerasan Jalan.....	31
Tabel 3.4	Faktor Pertumbuhan Lalu Lintas (i) Minimum Untuk Desain.....	33
Tabel 3.5	Klasifikasi Kendaraan dan Nilai VDF Standar.....	35
Tabel 3.6	Solusi Desain Pondasi Jalan Minimum.....	36
Tabel 3.7	Desain Perkerasan Lentur-Aspal Dengan Lapis Pondasi Berbutir.....	36
Tabel 3.8	Perkiraan Lalu Lintas Untuk Jalan Dengan Lalu Lintas Rendah.....	39
Tabel 3.9	Perkerasan Kaku Untuk Jalan Dengan Beban Lalu Lintas Rendah.....	40
Tabel 3.10	Diameter Ruji.....	42
Tabel 3.11	Faktor Efisiensi Alat.....	52
Tabel 4.1	Cara Penelitian.....	60
Tabel 4.2	Teknik Analisa Data.....	61
Tabel 5.1	Kondisi Permukaan Jalan Secara Visual Berdasarkan Nilai RCI.....	64
Tabel 5.2	Hasil Survey RCI.....	66
Tabel 5.3	Hasil Survey Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR) Arah Lalu Lintas Ruas Jalan Barongan – Yogyakarta.....	68
Tabel 5.4	Hasil Survey Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR) Arah Lalu Lintas Ruas Jalan Yogyakarta - Barongan.....	68
Tabel 5.5	Hasil Resume Survey Lendutan Balik (<i>Benkelman Beam</i>).....	70
Tabel 5.6	Tebal Lapis Perkerasan Pada Pelebaran.....	71
Tabel 5.7	Rangkuman Dimensi Perbaikan Perkerasan.....	74
Tabel 5.8	Biaya Perbaikan Alternatif 1.....	76
Tabel 5.9	Biaya Perbaikan Alternatif 2.....	77
Tabel 5.10	Perbandingan Analisis Biaya.....	81

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Ruas Jalan Yogyakarta – Barongan (Imogiri).....	2
Gambar 3.1	Retak Halus.....	12
Gambar 3.2	Retak Kulit Buaya.....	13
Gambar 3.3	Retak Pinggir.....	13
Gambar 3.4	Retak Sambungan Bahu dan Perkerasan.....	14
Gambar 3.5	Retak Sambungan Jalan.....	15
Gambar 3.6	Retak Sambungan Pelebaran Jalan.....	15
Gambar 3.7	Retak Refleksi.....	16
Gambar 3.8	Retak Susut.....	17
Gambar 3.9	Retak Slip.....	17
Gambar 3.10	Alur.....	18
Gambar 3.11	Keriting.....	19
Gambar 3.12	Sungkur.....	19
Gambar 3.13	Amblas.....	20
Gambar 3.14	Lubang.....	20
Gambar 3.15	Pelepasan Butir.....	21
Gambar 3.16	Pengelupasan Lapis Permukaan.....	21
Gambar 3.17	Kegemukan.....	22
Gambar 3.18	Penyebaran Beban Roda Melalui Perkerasan Jalan.....	23
Gambar 3.19	Komponen Struktur Perkerasan Lentur.....	24
Gambar 3.20	Penyebaran Beban Roda Pada Perkerasan Kaku.....	29
Gambar 3.21	Tipikal Struktur Perkerasan Beton Semen.....	29
Gambar 3.22	Hubungan Antara Lendutan Rencana dan Lalu Lintas	38
Gambar 3.23	Tebal Lapis Tambah.....	38
Gambar 3.24	Sambungan Pada Konstruksi Perkerasan Kaku.....	41
Gambar 3.25	Jarak Base Camp ke Sisi Terjauh.....	45
Gambar 4.1	Diagram Alir Penelitian.....	62
Gambar 5.1	Kondisi Simpang di Ruas Jalan Yogyakarta – Barongan (Imogiri).....	64
Gambar 5.2	Kondisi Permukaan Jalan STA 0+000.....	65
Gambar 5.3	Kondisi Permukaan Jalan STA 0+050.....	65
Gambar 5.4	Kondisi Permukaan Jalan STA 0+100.....	65
Gambar 5.5	Kondisi Perkerasan Eksisting.....	67
Gambar 5.6	Hasil Hubungan Antara Lendutan Rencana dan Lalu Lintas	72
Gambar 5.7	Hasil Tebal Lapis Tambah.....	72
Gambar 5.8	Desain Perkerasan Alternatif 1 (Arah Menuju Yogyakarta).....	75
Gambar 5.9	Desain Perkerasan Alternatif 2 (Arah Menuju Yogyakarta).....	75

DAFTAR LAMPIRAN

Perhitungan CESA Ruas Barongan – Yogyakarta.....	L-1
Perhitungan CESA Ruas Yogyakarta - Barongan.....	L-2
Analisis Biaya Perbaikan Ruas Jalan Yogyakarta – Barongan (Imogiri) Alternatif 1.....	L-3
Asumsi Perhitungan Alternatif 1.....	L-4
Analisis Biaya Perbaikan Ruas Jalan Yogyakarta – Barongan (Imogiri) Alternatif 2.....	L-5
Asumsi Perhitungan Alternatif 2.....	L-6
Analisis Biaya Pemeliharaan Perkerasan Aspal Ruas Jalan Yogyakarta – Barongan (Imogiri).....	L-7
Analisa Harga Satuan Pemeliharaan Rutin Perkerasan Beton.....	L-8
Analisa Harga Satuan Injektor Plastik.....	L-9
Perhitungan Biaya Pemeliharaan Alternatif 1.....	L-10
Perhitungan Biaya Pemeliharaan Alternatif 2.....	L-11
Perekaman Analisa Harga Satuan Galian Biasa.....	L-12
Perekaman Analisa Harga Satuan Galian Perkerasan Beraspal dengan Cold Milling Machine	L-15
Perekaman Analisa Harga Satuan Galian Perkerasan Berbutir.....	L-18
Perekaman Analisa Harga Satuan Timbunan Pilihan dari Sumber Galian.....	L-21
Perekaman Analisa Harga Satuan Penyiapan Badan Jalan.....	L-25
Perekaman Analisa Harga Satuan Lapis Pondasi Agregat Kelas A.....	L-28
Perekaman Analisa Harga Satuan Perkerasan Jalan Beton.....	L-32
Perekaman Analisa Harga Satuan Lapis Pondasi Bawah Beton Kuru.....	L-36
Perekaman Analisa Harga Satuan Lapis Resap Pengikat – Aspal Cair.....	L-40
Perekaman Analisa Harga Satuan Lapis Perkat – Aspal Cair.....	L-43
Perekaman Analisa Harga Satuan Laston Lapis Aus (AC-WC).....	L-46
Perekaman Analisa Harga Satuan Laston Lapis Antara (AC-BC).....	L-50
Perekaman Analisa Harga Satuan Laston Lapis Pondasi (AC-Base).....	L-54
Perekaman Analisa Harga Satuan Baja Tulangan U32 Ulir.....	L-58
Perekaman Analisa Harga Satuan Pemeliharaan Rutin Perkerasan Aspal.....	L-60