

**PERANCANGAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN
KAKU PADA JALAN PENINGGALAN – BATAS JAMBI
STA 09+910 – STA 18+567 PROVINSI SUMATERA SELATAN**



SKRIPSI

Dibuat untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan
Diploma IV Perancangan Jalan dan Jembatan
Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya

Disusun Oleh:

MUTIARA CITRA IDDNA
VERA GOBELA

062240111852
062240111863

**PROGRAM STUDI DIPLOMA IV
PERANCANGAN JALAN DAN JEMABATAN
JURUSAM TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
2026**

**PERANCANGAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN
KAKU PADA JALAN PENINGGALAN – BATAS JAMBI
STA 09+910 – STA 18+567 PROVINSI SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

Palembang, Juli 2026

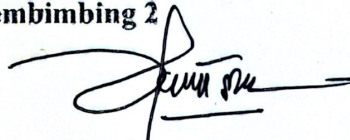
**Disetujui Oleh Pembimbing
Skripsi Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya**

**Menyetujui,
Pembimbing 1**



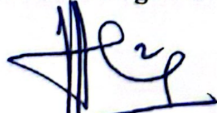
Mahmuda, S.T., M.T.
NIP 196207011989032002

Pembimbing 2



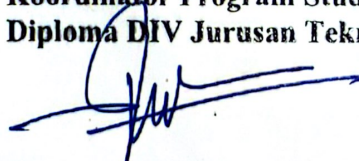
Doni Sastra, S.T., M.Ars.
NIP 198707202022031004

**Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya**



Ahmad Syapawi, S.T., M.T.
NIP 196905142003121002

**Menyetujui,
Koordinator Program Studi
Diploma DIV Jurusan Teknik Sipil**



M.Sang Gumilar Panca.P, S.ST., M.T.
NIP 19890517201903101

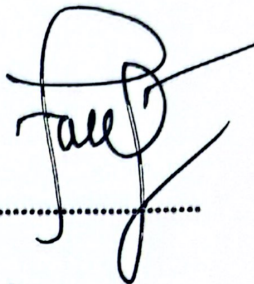
**PERENCANAAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN KAKU
PADA JALAN PENINGGALAN - BATAS JAMBI
STA 09+910 – STA 18+567 PROVINSI SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

Nama Penguji

Tanda Tangan

1. Dr. Ir. Zainuddin, S.T., M.T., Pu SDA
NIP. 196501251989031002


.....

2. Mahmuda, S.T., M.T.
NIP. 196207011989032002


.....

3. Ir. M. Ade Surya Pratama, S.ST., M.T.
NIP. 198912312019031013


.....

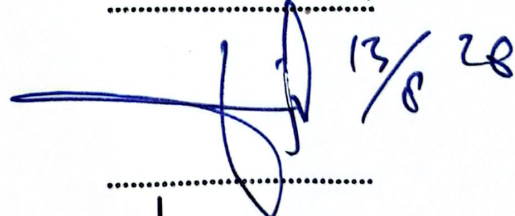
4. Ir. Nadra Mutiara Sari, S.Pd., M.Eng.
NIP. 198506162020122014


.....

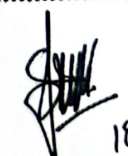
5. Nurlatifah Fajriaty Ronyta, S.T., M.Ars.
NIP. 199605112022032012


.....

6. Ir. Didi Yuda Wiranata, S.T., M.Sc.
NIP. 199212112022031010


.....

7. Ir. Sheragizca Yolanda Situmeang, M.T.
NIP. 198708282022032002


18-08-2026
.....

**PERANCANGAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN KAKU
PADA JALAN PENINGGALAN – BATAS JAMBI
STA 09+910 – STA 18+567 PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Iddena,Citra,Mutiara,Gobela,Vera
Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya

ABSTRAK

Perencanaan Jalan Ruas Peninggalan – Batas Jambi, Provinsi Sumatera Selatan demi memperlancar dan meningkatkan konektivitas perkonomian Masyarakat. Perancangan ini merupakan jalan penghubung provinsi, Hitungan lalu lintas harian nya 11257 SMP/hari, dengan kategori jalan kolektor kelas II A, dengan lebar 7 m yang terdiri dari 2 lajur untuk 2 arah, serta kecepatan yang direncanakan adalah 60 km/jam. Perencanaan geometrik untuk jalan yang horizontal mencakup 13 tikungan, terdiri dari 2 tikungan *Full Circle (FC)* dan 11 tikungan *Spiral-Circle-Spiral (SCS)*. Untuk alinyemen vertikal, direncanakan 12 lengkung cekung dan 10 lengkung cembung. tebal perkerasan kaku digunakan beton tanpa tulangan, dengan ketebalan pelat beton 35 cm , ketebalan Lean Concrete 15 cm, ketebalan lapisan fondasi atas kelas A sebesar 20 cm dengan mutu beton f_c 35 Mpa. Struktur tambahan direncanakan untuk saluran samping yang memiliki bentuk persegi berukuran 100 x 100 cm. Untuk pembangunan jalan ini di perlukan anggaran biaya yang direncanakan sebesar Rp116.568.000.000,00 (Seratus Enam Belas Miliyar Lima Ratus Enam Puluh Delapan Juta Rupiah), Dengan waktu pengerjaan yang di perkirakan selama 182 hari.

Kata Kunci: Jalan, Perkerasan kaku, Drainase jalan, AHSP Bina Marga, Rencana Anggara Biaya

GEOMETRIC DESIGN AND RIGID PAVEMENT THICKNESS ON THE PENINGGALAN ROAD – JAMBI BORDER STA 09+910 – STA 18+567, SOUTH SUMATRA PROVINCE

Iddena, Citra, Mutiara, Gobela, Vera
Civil Engineering Department, Sriwijaya State Polytechnic

ABSTRAK

Perencanaan Jalan Ruas Peninggalan – Batas Jambi, Provinsi Sumatera Selatan demi The Peninggalan – Jambi Border Road Design, South Sumatra Province, aims to facilitate and improve economic connectivity for the community. This design is a provincial connecting road. The daily traffic count is 11,257 junior secondary school (SMP) per day. It is categorized as a Class IIA collector road, with a width of 7 m, consisting of two lanes for two directions, and a planned speed of 60 km/h. The geometric design for the horizontal road includes 13 curves, consisting of two Full Circle (FC) curves and 11 Spiral-Circle-Spiral (SCS) curves. For the vertical alignment, 12 concave curves and 10 convex curves are planned. The rigid pavement uses unreinforced concrete, with a concrete slab thickness of 35 cm, a Lean Concrete thickness of 15 cm, and a Class A top foundation layer thickness of 20 cm with a FC concrete strength of 35 MPa. Additional structures are planned for side channels that have a square shape measuring 100 x 100 cm. The construction of this road requires a planned budget of Rp116,568,000,000.00 (One Hundred Sixteen Billion Five Hundred Sixty-Eight Million Rupiah), with an estimated construction time of 182 days.

Keywords: Road, Rigid Pavement, Road Drainage, AHSP Bina Marga, Budget Plan

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan Rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini, penulis mengambil judul “Perencanaan Geometrik Dan Tebal Perkerasan Pada Ruas Jalan Peninggalan - Jambi STA 09+910 – STA 18+567 Provinsi Sumatera Selatan” dengan lancar, dan tepat pada waktunya.

Adapun tujuan penulisan proposal ini adalah untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan Skripsi ini diadakan guna untuk menyelaraskan antara ilmu yang didapat di bangku kuliah dengan kondisi di lapangan.

Dengan dilaksanakan penulisan Skripsi ini, diharapkan mahasiswa dapat mengaplikasikan ilmunya dalam dunia kerja yang sebenarnya. Keberhasilan dalam menyelesaikan pembuatan Skripsi ini tidak terlepas dari bimbingan, pengarahan dan bantuan dari Dosen Pembimbing dan berbagai pihak. Oleh karena itu, atas selesainya Skripsi ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. H. Irawan Rusnadi, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Ir. Ahmad Syapawi, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Andi Herius, S.T., M.T., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak M.Sang Gumilar Panca Putra, S.ST., M.T. selaku Koordinator Program Studi Perancangan Jalan dan Jembatan Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Ibu Mahmuda, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan.
6. Bapak Doni Sastra, S.T., M.Ars., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan.
7. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
8. Kedua Orang Tua yang telah senantiasa memberikan doa, dukungan moral maupun material dalam penyusunan Skripsi ini.
9. Teman-teman kelas PJJ A angkatan 2022 yang selalu memberikan semangat

dan dukungan serta kerja samanya sehingga terselesaikannya Skripsi ini.

10. Semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan penyusunan Skripsi ini.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga Skripsi yang dibuat ini dapat bermanfaat dan dapat menerapkan ilmu-ilmu yang terkandung dalam Skripsi ini bagi para pembacanya dan para pendengar si pembaca, terutama di bidang ketekniksipilan.

Palembang, Juni 2026

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vii
BAB I PENDAHULUAN	4
1.1 Latar Belakang	4
1.2 Rumusan Masalah dan Batasan Masalah	6
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	6
1.4 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Pengertian Jalan	5
2.2 Klasifikasi Jalan	5
2.2.1 Klasifikasi jalan berdasarkan fungsi.....	5
2.2.2 Klasifikasi jalan berdasarkan status jalan	8
2.2.3 Klasifikasi jalan berdasarkan kelas jalan.....	9
2.2.4 Klasifikasi medan jalan	11
2.2.5 Kriteria desain perencanaan geometrik jalan	12
2.3 Bagian – Bagian Jalan.....	14
2.3.1 Ruang manfaat jalan (rumaja)	14
2.3.2 Ruang milik jalan (Rumija).....	14
2.3.3 Ruang pengawasan jalan (ruwasja)	14
2.4 Penampang Melintang Jalan	15
2.4.1 Lajur dan jalur lalu lintas	15
2.5 Jenis Permukaan Jalan.....	18
2.5.1 Kemiringan melintang perkerasan jalan	18
2.5.2 Bahu jalan.....	19
2.5.4 Jalur pejalan kaki	20
2.6 Perencanaan Geometrik Jalan	20
2.6.1 Data perencanaan.....	21
2.7 Parameter Perencanaan Geometrik Jalan	22
2.7.1 Kendaraan Rencana	22
2.7.2 Kecepatan Rencana	25

2.7.3	Volume Lalu Lintas	26
2.8	Kapasitas Jalan	29
2.9	Perencanaan Trase.....	29
2.9.1	Menentukan koordinat dan jarak.....	30
2.9.2	Penentuan sudut jurusan dan sudut antara dua tangen	31
2.9.3	Panjang bagian lurus.....	31
2.9.4	Jari-jari Minimum.....	32
2.10	Alinyemen Horizontal.....	33
2.10.1	Tikungan	33
2.10.2	Superelevasi.....	36
2.10.3	Pelebaran perkerasan pada tikungan	39
2.10.4	Penentuan stationing.....	41
2.11	Alinyemen Vertikal.....	41
2.11.1	Kelandaian.....	42
2.11.2	Panjang Kelandaian Kritis.....	43
2.11.3	Lengkung Vertikal.....	43
2.11.4	Lengkung vertikal cekung.....	47
2.12	Perencanaan Galian Timbunan	50
2.13	Perencanaan Tebal Perkerasan.....	52
2.13.1	Persyaratan Teknis Perencanaan Perkerasan Kaku	52
2.13.2	Lalu lintas rencana untuk perkerasan kaku	57
2.13.3	Perencanaan tulangan tebal perkerasan	58
2.13.4	Bangunan pelengkap jalan.....	59
2.13.5	Drainase	60
2.14	Kriteria Perencanaan Saluran Samping dan Gorong-Gorong	73
2.15	Manajemen Proyek.....	74
2.16	Perhitungan Kuantitas Pekerjaan	75
2.17	Perhitungan Biaya Sewa Alat Per Jam.....	75
2.18	Perhitungan Produksi Kerja Aktual Alat dan Koefisien Tenaga Kerja..	75
2.19	Perhitungan Jam Kerja dan Jumlah Kebutuhan Alat	76
2.20	Perhitungan Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	76

2.21	Rekapitulasi Durasi Hari Kerja	76
2.22	Rencana Kerja dan Syarat – Syarat (RKS)	76
2.23	Rencana Anggaran Biaya	77
2.24	Rekapitulasi Biaya	77
BAB III PERHITUNGAN		85
3.1	Tinjauan Umum	85
3.2	Menghitung Panjang Garis Tangen	86
3.3	Perhitungan Alinyemen Vertikal	189
3.2.1	Perhitungan Kelandaian	190
3.2.2	Perhitungan Nilai Grade	190
3.3.3	Perhitungan Lengkung Vertikal	191
3.4	Perhitungan Tebal Perkerasan Kaku (rigid pavement)	86
3.4.1	Parameter Perencanaan Tebal Perkerasan	86
3.4.2	Perhitungan Tebal Perkerasan	86
BAB IV		137
MANAJEMEN PROYEK		137
4.1	Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS)	137
4.1.1	Syarat-Syarat Umum	137
4.1.2	Syarat-Syarat Administrasi	141
4.1.3	Syarat-syarat Pelaksanaan	143
4.1.4	Syarat-syarat Teknis	147
4.1.5	Peraturan Bahan yang Dipakai	152
4.1.6	Pelaksanaan Pekerjaan	154
4.2	Rencana Anggaran Biaya (RAB)	157
4.2.1	Perhitungan Kuantitas Pekerjaan	157
4.2.2	Perhitungan Biaya Sewa Alat Per Jam	158
4.2.3	Perhitungan Analisa Harga Satuan Pekerjaan	176
4.2.4	Perhitungan RAB dan Rekap	208
BAB V PENUTUP		211
5.1	Kesimpulan	211

5.2	Saran.....	212
DAFTAR PUSTAKA		213

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.Klasifikasi jalan berdasarkan kelas penggunaan jalan.....	11
Tabel 2.2 Klasifikasi Menurut Medan Jalan.....	12
Tabel 2.3 Tabel Kriteria Desain Utama.....	12
Tabel 2. 4 Kecepatan rencana (VD) dalam sistem jaringan jalan primer.....	13
Tabel 2. 5 Kecepatan rencana (VD) dalam sistem jaringan skunder.....	13
Tabel 2. 6 Lebar Lajur Minimum.....	16
Tabel 2. 7 Tabel Lebar Lajur Jalan pada JSD.....	17
Tabel 2. 8 Lebar Lajur Jalan pada Jalan Raya dan Jalan Bebas Hambatan.....	18
Tabel 2. 9 Kemiringan Melintang Perkerasan Tipikal pada Jalan Lurus.....	18
Tabel 2. 10 Lebar dan Bahu Jalan.....	19
Tabel 2. 11 Kemiringan Melintang Bahu Jalan.....	19
Tabel 2. 11 Dimensi Kendaraan Rencana.....	23
Tabel 2. 12 Kecepatan rencana (VD) dalam sistem jaringan jalan primer.....	25
Tabel 2. 13 Kecepatan rencana (VD) dalam sistem jaringan skunder.....	26
Tabel 2. 14 Satuan Mobil Penumpang (SMP).....	27
Tabel 2. 15 Ekvivalen Mobil Penumpang (EMP).....	27
Tabel 2. 16 Penentuan Faktor-k dan Faktor-f berdasarkan Volume Lalu Lintas Harian Rata-Rata.....	28
Tabel 2. 17 Faktor Laju Pertumbuhan Lalu Linta (i) (%).....	28
Tabel 2. 18 Panjang Bagian Lurus Maksimum.....	32
Tabel 2. 19 Kelandaian Memanjang Minimum.....	42
Tabel 2. 20 Kelandaian Maksimum.....	43
Tabel 2. 21 Panjang Kelandaian Kritis.....	43
Tabel 2. 22 Kontrol Desain (K) untuk Lengkung Vertikal.....	46
Tabel 2. 23 Kontrol Desain (K) untuk Lengkung Vertikal Cembung Berdasarkan Jarak Pandang Mendahului.....	46
Tabel 2. 24 Kontrol Desain (K) untuk Lekung Vertikal Cekung.....	50
Tabel 2. 25 Desain pondasi jalan minimum.....	52
Tabel 2. 26 Nilai Koefisien Gesekan (μ).....	56

Tabel 2.27 konfigurasi sumbu kendaraan.....	58
Tabel 2. 28 Harga Koefisien Pengaliran (C) dan Harga Faktor Limpasan (fk).....	62
Tabel 2. 29 Koefisien Hambatan (nd) Berdasarkan Kondisi Permukaan.....	64
Tabel 2. 30 Kecepatan Aliran Air yang Diizinkan dan Kemiringan Saluran Samping Berdasarkan Jenis Material Saluran Samping.....	66
Tabel 2. 32 Perhitungan Penampang Saluran.....	68
Tabel 2. 33 Perhitungan Penampang Saluran.....	69
Tabel 2. 34 Angka Kekasaran Manning (n).....	70
Tabel 2. 35 Tipe Penampang Gorong-Gorong.....	73
Tabel 2. 36 Volume Beton Dan Berat Besi Tulangan.....	73
Tabel 2.38 Aliran Air yang diizinkan.....	74
Tabel 2.39 Kemiringan Saluran Air Berdasarkan Jenis Material Penampang.....	74
Minimum Saluran 0,50 m ²	74
Tabel 2.40 Jadwal perencanaan penyusunan skripsi.....	87
Tabel 3.1 Titik – Titik Koordinat.....	86
Tabel 3.2 Perhitungan Jarak Trase Jalan.....	90
Tabel 3.3 Hasil Perhitungan Azimuth dan Bearing (Δ).....	104
Tabel 3. 4 Data Lalu Lintas Kendaraan.....	105
Tabel 3.5 Data Lalu Lintas Rata-rata Jalan Peninggalan – Batas Jambi.....	105
Tabel 3.6 Hasil Perhitungan Tikungan <i>Full Circle</i>	150
Tabel 3.7 Hasil Perhitungan Tikungan <i>Spiral Circle Spiral</i>	151
Tabel 3.8 Kebebasan Samping Berdasarkan Jarak Pandang Henti.....	177
Tabel 3.9 Kebebasan samping Berdasarkan jarak pandang mendahului.....	184
Tabel 3.10 Hasil perhitungan nilai gradien.....	191
Tabel 3. 11 Hasil Perhitungan Elevasi Lengkung Vertikal.....	86
Tabel 3. 12 Volume dan Komposisi Lalu lintas pada Tahun Pelaksanaan.....	86
Tabel 3.13 Parameter-Parameter Data.....	86
Tabel 3.14 California Bearing Ratio.....	86
Tabel 3.15 Distribusi beban kelompok sumbu kendaraan niaga (JSKN).....	86
Tabel 3.16 CBR tanah dasar ekuivalen desain.....	87
Tabel 3.17 Repetisi beban yang diizinkan – STRT.....	87

Tabel 3.18 Repetisi beban yang diizinkan – STRG.....	88
Tabel 3.18 Repetisi beban yang diizinkan – STdRT.....	89
Tabel 3.19 Repetisi beban yang diizinkan – STdRT.....	89
Tabel 3.20 Repetisi beban yang diizinkan – STdRG.....	91
Tabel 3.21 Repetisi beban yang diizinkan – STdRG.....	91
Tabel 3.22 Hasil hitung kerusakan kelelahan STRT.....	86
Tabel 3.22 Hasil hitung kerusakan kelelahan STRG.....	89
Tabel 3.23 Hasil hitung kerusakan kelelahan STRG.....	93
Tabel 3.24 Hasil hitung kerusakan kelelahan STdRG.....	98
Tabel 3.25 Hasil hitung kerusakan kelelahan STrRG.....	103
Tabel 3.25 Hasil hitung kerusakan kelelahan SQdRG.....	104
Tabel 3.26 Hitung Hasil kerusakan Erosi STRT.....	105
Tabel 3.26 Hitung Hasil kerusakan Erosi STRG.....	109
Tabel 3.27 Hitung Hasil kerusakan Erosi STdRT.....	114
Tabel 3.28 Hitung Hasil kerusakan Erosi STdRG.....	118
Tabel 3.29 Hitung Hasil kerusakan Erosi STrRG.....	122
Tabel 3.30 Hasil Hitung Faktor <i>fatigue</i> dan erosi.....	123
Tabel 3.31 Data Curah Hujan.....	125
Tabel 3.32 Menghitung frekuensi curah hujan dengan metode gumbel.....	126
Tabel 3.33 Hasil perhitungan nilai koefisien pengaliran (C).....	129
Tabel 3.34 Hasil perhitungan waktu konsentrasi (tc).....	130
Tabel 3.35 Hasil perhitungan debit aliran rencana.....	131
Tabel 3.36 Perhitungan Galian Timbunan.....	133
Tabel 4.1 Mutu Beton dan Penggunaan.....	150
Tabel 4. 2 Kuantitatif Pekerjaan.....	157
Tabel 4.3 Biaya Sewa <i>Bulldozer</i>	159
Tabel 4.4 Biaya Sewa <i>Wheel Loader</i>	160
Tabel 4.5 Biaya Sewa <i>Concrete pan mixer</i>	161
Tabel 4.6 Biaya Sewa <i>Motor Grader</i>	162
Tabel 4.7 Biaya Sewa <i>Concrete vibrator</i>	163
Tabel 4.8 Biaya Sewa <i>Slip from paver</i>	165

Tabel 4.9 Biaya Sewa <i>Fulvi mixer</i>	166
Tabel 4.10 Biaya Sewa <i>Excavator</i>	167
Tabel 4.11 Biaya Sewa <i>Vibrator roller</i>	168
Tabel 4.12 Biaya Sewa <i>Truk Mixer</i>	169
Tabel 4.13 Biaya Sewa <i>Dump Truck</i>	171
Tabel 4.14 Biaya Sewa <i>Tandem Roller</i>	172
Tabel 4.15 Biaya Sewa <i>Concrete Mixer</i>	173
Tabel 4.16 Biaya Sewa <i>Trailer</i>	174
Tabel 4.17 Biaya Sewa <i>Tire Roller</i>	176
Tabel 4.18 Analisa harga satuan mobilisasi.....	177
Tabel 4. 19 Analisa harga satuan mobilisasi.....	178
Tabel 4. 20 Perhitungan koefisien pembersihan.....	178
Tabel 4. 21 Analisa harga satuan pembersihan.....	181
Tabel 4. 22Analisa Hari Kerja Pembersihan.....	181
Tabel 4. 23 Perhitungan koefisien Galian.....	181
Tabel 4. 24 Analisa harga satuan pekerjaan galian.....	183
Tabel 4. 25 Analisa Hari Kerja Pekerjaan Galian.....	184
Tabel 4. 26 Analisa Koefisien Timbunan.....	184
Tabel 4. 27 Analisa harga satuan pekerjaan.....	187
Tabel 4.28 Analisa Hari Kerja Pekerjaan.....	188
Tabel 4.29 Perhitungan koefisien.....	188
Tabel 4. 30 Analisa harga satuan pekerjaan.....	190
Tabel 4.31 Analisa Hari Kerja Pekerjaan.....	191
Tabel 4. 32 Perhitungan koefisien.....	191
Tabel 4.33 Analisa harga satuan pekerjaan.....	194
Tabel 4.34 Analisa Hari Kerja Pekerjaan.....	195
Tabel 4.35 Perhitungan koefisien.....	195
Tabel 4.36 Analisa harga satuan pekerjaan.....	198
Tabel 4.37 Analisa Hari Kerja Pekerjaan.....	198
Tabel 4.38 Perhitungan koefisien.....	199
Tabel 4.39 Analisa harga satuan pekerjaan.....	200

Tabel 4. 40 Perhitungan koefisien.....	201
Tabel 4.41 Analisa harga satuan pekerjaan.....	202
Tabel 4.42 Perhitungan koefisien.....	203
Table 4.43 Analisa harga satuan pekerjaan.....	206
Tabel 4.44 Analisa Hari Kerja Pekerjaan.....	206
Tabel 4.45 Perhitungan koefisien.....	207
Tabel 4. 46 Analisa harga satuan pekerjaan.....	208
Tabel 4.47 Rekap Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	209
Tabel 4.48 Rekapitulasi.....	210
Tabel 4.49 Rekapitulasi Hari Kerja.....	210

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ruang bagian jalan pada jalan layang.....	15
Gambar 2. 2 Kerb dan Kanal.....	17
Gambar 2. 3 Penampang Melintang Median Tipikal.....	20
Gambar 2. 4 Dimensi kendaraan rencana.....	24
Gambar 2. 5 Jari-jari manuver kendaraan kecil.....	25
Gambar 2. 6 Jari-jari manuver kendaraan sedang.....	25
Gambar 2. 7 Jari-jari manuver kendaraan besar.....	26
Gambar 2. 8 Contoh Rencana Garis Sumbu Jalan.....	31
Gambar 2. 9 Sudut Azimuth dan Sudut Antara Dua Tangen.....	32
Gambar 2. 10 Bentuk Tikungan Full Circle (FC).....	35
Gambar 2. 11 Bentuk Spiral-Circle-Spiral (SCS).....	36
Gambar 2. 12 Superelevasi.....	38
Gambar 2. 13 Diagram Superelevasi Full Circle (FC).....	39
Gambar 2. 14 Diagram Superelevasi Spiral Circle Spiral (SCS).....	40
Gambar 2. 15 Metode Penggunaan Pelebaran Tikungan.....	42
Gambar 2. 16 Bentuk Alinyemen Vertikal.....	43
Gambar 2. 17 Lengkung Vertikal.....	45
Gambar 2. 18 Lengkung Vertikal Cembung.....	47
Gambar 2. 19 Grafik Panjang Lengkung Vertikal Cembung.....	47
Gambar 2.20 Bentuk geometri vertikal cekung.....	49
Gambar 2. 21 Panjang Lengkung Vertikal Cekung.....	49
Gambar 2. 22 Galian dan Timbunan.....	53
Gambar 2. 23 Tebal fondasi bawah minimum untuk perkerasan beton semen.....	56
Gambar 2. 25 Daerah pengaliran saluran samping jalan.....	63
Gambar 2. 26 Sketsa Saluran Drainase Melintang.....	69
Gambar 2. 27 Bentuk-bentuk saluran samping.....	69
Gambar 2. 28 Bagian konstruksi gorong-gorong.....	73
Gambar 3.1 Trase Rencana.....	87

Gambar 3.2. Sudut Azimuth 1.....	92
Gambar 3.3 sudut azimuth 2.....	93
Gambar 3.4 sudut azimuth 3.....	94
Gambar 3.5 sudut azimuth 4.....	95
Gambar 3.6 sudut azimuth 5.....	96
Gambar 3.7 sudut azimuth 6.....	97
Gambar 3.8 sudut azimuth 7.....	98
Gambar 3.9 Sudut azimuth 8.....	99
Gambar 3.10 sudut azimuth 9.....	100
Gambar 3.11 sudut azimuth 10.....	101
Gambar 3.12 sudut azimuth 11.....	102
Gambar 3.14 sudut azimuth 12.....	103
Gambar 3.15 sudut azimuth 13.....	104
Gambar 3.16 Alinyemen Horizontal Tikungan 1 <i>Spiral-Circle-Spiral</i>	111
Gambar 3.17 Diagram Superelevasi Tikungan 1.....	111
Gambar 3.18 Alinyemen Horizontal Tikungan 2 <i>Full Circle</i>	113
Gambar 3.19 Diagram Superelevasi Tikungan 2.....	113
Gambar 3.20 Alinyemen Horizontal tikungan 3 <i>Spiral-Circle-Spiral</i>	116
Gambar 3.21 Diagram Superelevasi Tikungan 3.....	117
Gambar 3.22 Alinyemen Horizontal Tikungan 4 <i>Spiral-Circle-Spiral</i>	120
Gambar 3.23 Diagram Superelevasi Tikungan 4.....	120
Gambar 3.24 Alinyemen Horizontal Tikungan 5 <i>Spiral-Circle-Spiral</i>	123
Gambar 3.25 Diagram Superelevasi Tikungan 5.....	124
Gambar 3.27 Alinyemen Horizontal Tikungan 5 <i>Spiral-Circle-Spiral</i>	127
Gambar 3.28 Diagram Superelevasi Tikungan 6.....	127
Gambar 3.29 Alinyemen Horizontal Tikungan 7 <i>Spiral-Circle-Spiral</i>	130
Gambar 3.30 Diagram Superelevasi Tikungan 7 <i>Spiral-Circle-Spiral</i>	131
Gambar 3.31 Alinyemen Horizontal Tikungan 8 <i>Spiral-Circle-Spiral</i>	134
Gambar 3.32 Diagram Superelevasi Tikungan 8 <i>Spiral-Circle-Spiral</i>	134
Gambar 3.33 Alinyemen Horizontal Tikungan 9 <i>Full Circle</i>	136
Gambar 3.35 Alinyemen Horizontal Tikungan 10 <i>Spiral-Circle-Spiral</i>	139

Gambar 3.36 Diagram Superelevasi Tikungan 10 <i>Spiral-Circle-Spiral</i>	140
Gambar 3.37 Alinyemen Horizontal Tikungan 11 <i>Spiral-Circle-Spiral</i>	143
Gambar 3.38 Diagram Superelevasi Tikungan 11 <i>Spiral-Circle-Spiral</i>	143
Gambar 3.39 Alinyemen Horizontal Tikungan 12 <i>Spiral-Circle-Spiral</i>	146
Gambar 3.40 Diagram Superelevasi Tikungan 12 <i>Spiral-Circle-Spiral</i>	146
Gambar 3.41 Alinyemen Horizontal Tikungan 13 <i>Spiral-Circle-Spiral</i>	149
Gambar 3.42 Diagram Superelevasi Tikungan 13 <i>Spiral-Circle-Spiral</i>	150
Gambar 3.43 Lengkung Vertikal cekung.....	195
Gambar 3.44 Lengkung Vertikal cekung.....	196
Gambar 3.45 Lapis Perkerasan.....	124
Gambar 3.46 Tulangan dowel.....	124
Gambar 3.47 Tulangan Tie Bar.....	125
Gambar 3.48 Tampak atas Perkerasan.....	125
Gambar 3. 49 Dimensi Saluran Drainase.....	133