

**PENINGKATAN JALAN RAYA  
BATAS PROVINSI JAMBI – PENINGGALAN STA 0 + 000 – STA 8 + 500  
PROVINSI SUMATERA SELATAN**



**TUGAS AKHIR**

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

**Oleh :**

**AFRINALDI SAPUTRA**

**NIM : 0611 4011 1516**

**RIDHO RIZQIE**

**NIM : 0611 4011 1532**

**PROGRAM STUDI DIV PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN  
JURUSAN TEKNIK SIPIL  
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA  
PALEMBANG**

**2015**

**PENINGKATAN JALAN RAYA  
BATAS PROVINSI JAMBI – PENINGGALAN STA 0 + 000 – STA 8 + 500  
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

**TUGAS AKHIR**

Palembang, Juli 2015

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing Tugas Akhir

Jurusan Teknik Sipil

Politeknik Negeri Sriwijaya

Menyetujui,  
Pembimbing I

Menyetujui,  
Pembimbing II

**Drs. Mochammad Absor., M.T.**  
NIP. 195812011989031008

**Soengeng Harijadi, S.T., M.T.**  
NIP. 196103181985031002

Mengetahui,  
Ketua Program Studi DIV  
Perancangan Jalan dan Jembatan

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Sipil  
Politeknik Negeri Sriwijaya

**Drs. Suhadi, S.T., M.T**  
NIP. 195909191986031005

**Zainuddin Muchtar, S.T., M.T**  
NIP. 196501251989031002

**PENINGKATAN JALAN RAYA  
BATAS PROVINSI JAMBI – PENINGGALAN STA 0 + 000 – STA 8 + 500  
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

**TUGAS AKHIR**

Disetujui Oleh Penguji  
Tugas Akhir Jurusan Teknik Sipil  
Politeknik Negeri Sriwijaya

Nama Penguji

Tanda Tangan

**1. Ir. Yusri Bermawi, M.T**

NIP. 195812181989031001

.....

**2. Drs. A. Fuad Z , S.T.,M.T**

NIP.1 95812131986031002

.....

**3. Ir. Effendy Susilo, M.T**

NIP.195205181984031001

.....

**4. Drs. Suhadi, S.T.,M.T**

NIP. 195909191986031005

.....

**5. Sumiati, S.T.,M.T**

NIP.196304051989032002

.....

**PENINGKATAN JALAN RAYA  
BATAS PROVINSI JAMBI – PENINGGALAN STA 0 + 000 – STA 8 + 500  
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

**TUGAS AKHIR**

Disetujui Oleh Penguji  
Tugas Akhir Jurusan Teknik Sipil  
Politeknik Negeri Sriwijaya

Nama Penguji

Tanda Tangan

**1. Drs. Raja Marpaung, S.T., M.T**

NIP. 195706061988031001

.....

**2. Indrayani, S.T., M.T**

NIP. 197402101997022001

.....

**3. Drs. Sudarmadji, S.T., M.T**

NIP. 196101011988031004

.....

**4. Soengeng Harijadi, S.T., M.T**

NIP. 196103181985031002

.....

**5. Masyita Dewi Koraia, S. T., M. T**

NIP. 196503101992032002

.....

**6. Bastoni Hasasi, S.T., M.T**

NIP. 196104071985031002

.....

## HALAMAN PERSEMBAHAN

“Karena itu, ingatlah kamu kepada-Ku niscaya Aku ingat (pula) kepadamu, dan bersyukurlah kepada-Ku, dan janganlah kamu mengingkari (nikmat)-Ku.” (Q.S. Al-Baqarah : 152)

“Sesungguhnya bersama kesukaran itu ada keringanan. Maka apabila engkau sudah selesai dari suatu urusan, kerjakalah dengan sungguh-sungguh urusan yang lain, dan berharaplah kepada Tuhanmu.” (Q.S.

Al Insyirah : 6-8)

- ❖ Alhamdulillah, puji syukur kepada Allah SWT atas semua hal-hal yang baik, segala kemudahan dan kesabaran, serta kemampuan untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- ❖ Terimakasih kepada keluarga besar kami untuk semua semangat dan dukungannya, terutama kepada ayah dan ibu kami.
- ❖ Terimakasih kepada pembimbing Tugas Akhir kami bapak Drs. Mochammad Absor, M.T. dan bapak Soegeng Harijadi S.T., M.T. atas semua bimbingan, masukan, saran dan nasihatnya. Serta terimakasih kepada dosen-dosen Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
- ❖ Terimakasih kepada teman-teman kelas 8 PJJ B atas semua keikhlasannya dalam membantu kami. Terimakasih untuk kebersamaan serta suka duka dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Terimakasih untuk hal-hal yang tidak bisa dituliskan maupun dilisankan. Semoga Allah mensukseskan kita semua Aamiin.
- ❖ Terimakasih pula kepada Almamaterku untuk semua fasilitas yang telah diberikan sehingga dimudahkan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

## ABSTRAK

### PENINGKATAN JALAN RAYA BATAS PROVINSI JAMBI – PENINGGALAN STA 0 + 000 – STA 8 + 500 PROVINSI SUMATERA SELATAN

Jalan memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi baik lokal maupun nasional. Didalam penulisan tugas akhir ini, penulis ingin mengetahui bagaimana perencanaan yang baik dalam merencanakan desain geometrik, tebal perkerasan dan bangunan pelengkap pada jalan Batas Provinsi Jambi – Peninggalan, sehingga jalan yang akan dilalui dapat memberikan rasa aman, nyaman dan ekonomis bagi pengguna jalan.

Dalam perencanaan geometrik jalan raya, hal-hal yang menjadi acuan dalam perencanaan meliputi perhitungan alinyemen horizontal, alinyemen vertikal, menetapkan perkerasan paa yang akan digunakan dan perencanaan bangunan pelengkap yaitu drainase dan *boxculvert*.

Berdasarkan hasil analisa dengan perhitungan, maka ruas ini merupakan jalan kelas II A dengan kecepatan rencana 60 km/jam, serta pada jalan ini terdapat 16 tikungan. Lapisan permukaan jalan AC-WC dengan tebal 8 cm, AC-BC dengan tebal 10 cm, AC-Base dengan tebal 15 cm, Lapisan pondasi menggunakan batu pecah kelas A dengan tebal 25 cm, sedangkan lapis pondasi bawah menggunakan sirtu kelas b dengan tebal 28 cm untuk lapis overlay adalah menggunakan Laston (AC-WC) dengan tebal lapisan tambahan (*overlay*) 7 cm. Dalam membangun jalan ini diperlukan dana sebesar Rp. 51.650.000.000,00 (Lima Puluh Satu Milyar Enam ratus Lima Puluh Juta Rupiah) dengan waktu pelaksanaan 204 hari kalender.

**Kata Kunci : Peningkatan, Geometrik, Perkerasan**

**ABSTRACT**  
**THE IMPROVEMENT OF JAMBI PROVINCE – PENINGGALAN ROAD**  
**EDGE STA 0+000 – 8+500**  
**SOUTH SUMATERA PROVINCE**

Road has a very important role in promoting economic growth both locally and nationally. In writing this final report, the authors wanted to know how good planning in planning geometric design, pavement thickness, and building appendages in border Jambi Province – Peniggalan, so the path to be traversed can provide a sense of security, comfortable, and economical for road users

In the geometric design of road planning, things area reference in planning in clued the calculation of horizontal aligment, vertical aligment, pavement establish what will be used, and complementary building planning.

According to the result of analysis and calculating, the highway is under class II road paln 60 km/h and this way using 16 pieces bend. Laston layer aus AC-WC 8 cm , layer AC-BC 10 cm, and foundation layer AC-Base 15 cm are used as surface layer. Foundation layer agregat A (CBR 90%) 25 cm and agregat B (CBR 60%) 28 cm and to use overlay layer with a thickness of 7 cm laston. Construction of roads is carried out with in 204 days with a total cost Rp. 51.650.000.000,00

**Key words : Improvement , Road, Geometric, Pavement**

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-NYA penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul **“PENINGKATAN JALAN RAYA BATAS PROVINSI JAMBI – PENINGGALAN STA 0 + 000 – STA 8 + 500 PROVINSI SUMATERA SELATAN”** ini sesuai dengan waktu yang ditentukan.

Tujuan penulisan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi syarat dalam menyelesaikan pendidikan pada Diploma IV Program Studi Perancangan Jalan dan Jembatan Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.

Keberhasilan dalam menyelesaikan tugas akhir ini tidak lepas dari bimbingan, pengarahan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, atas selesainya proposal tugas akhir ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak RD. Kusumanto, S.T., M.M selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Zainuddin Muchtar, S.T., M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Arfan Hasan, S.T., M.T selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Drs. Suhadi, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi DIV Perancangan Jalan dan Jembatan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya
5. Drs. Mochammad Absor.,M.T. selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penulisan serta penyusunan tugas akhir ini.
6. Soegeng Harijadi, S.T.,M.T.selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penulisan serta penyusunan tugas akhir ini.
7. Bapak Masud dan Bapak Way Dari SNVT Pengawasan Jalan dan Jembatan Nasional (P2JN), Bapak Indra dari BMKG Stasiun Kenten yang telah membantgu dalam pengumpulan data-data yang kami perlukan



8. Kedua orang tua dan keluarga besar yang telah memberikan dukungan moril maupun materil
9. Teman-teman PJJB angkatan 2011 dan semua pihak yang telah membantu memberikan dorongan baik moril maupun materil dalam penyelesaian proposal tugas akhir ini.

Penulis mengharapkan agar tugas akhir ini dapat berguna bagi kita semua serta dapat menunjang ilmu pengetahuan dan teknologi dimasa yang akan datang.

Palembang, Juni 2015

Penulis

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>ABTRACT .....</b>	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Alasan Pemilihan Judul.....	2
1.3 Tujuan.....	2
1.4 Manfaat.....	2
1.5 Perumusan Masalah.....	3
1.6 Pembatasan Masalah .....	4
1.7 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>6</b>
2.1 Perencanaan Geometrik.....	6
2.2 Klasifikasi Jalan.....	7
2.2.1 Klasifikasi Jalan Menurut Fungsi Jalan.....	7
2.2.2 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Kelas Jalan .....	8
2.2.3 Klasifikasi Jalan di Indonesia Menurut Peraturan Perencanaan Geometrik 1970 .....	8
2.2.4 Klasifikasi Jalan Menurut Medan Jalan .....	8
2.2.5 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Wewenang dan Pembinaan Jalan .....	9

2.3	Data Perencanaan Konstruksi Jalan Raya .....	9
2.3.1	Data Lalu Lintas .....	9
2.3.2	Data Peta Topografi.....	10
2.3.3	Data Penyelidikan Tanah.....	11
2.3.4	Penyelidikan Material .....	13
2.4	Parameter Perencanaan Geometrik Jalan .....	13
2.4.1	Kendaraan Rencana.....	13
2.4.2	Kecepatan Rencana .....	15
2.4.3	Satuan Mobil Penumpang (SMP).....	15
2.4.4	Volume Lalu Lintas Rencana .....	16
2.4.5	Jarak Pandang.....	16
2.5	Bagian-Bagian Jalan dan Penentuan Trase Jalan .....	16
2.5.1	Daerah Manfaat Jalan (DAMAJA).....	16
2.5.2	Daerah Milik Jalan (DAMIJA).....	17
2.5.3	Daerah Pengawasan Jalan (DAWASJA).....	17
2.6	Penampang Melintang Jalan.....	18
2.6.1	Jalur Lalu Lintas .....	18
2.6.2	Median .....	19
2.6.3	Bahu Jalan .....	19
2.6.4	Jalur Pejalan Kaki .....	19
2.6.5	Selokan .....	20
2.6.6	Lereng .....	20
2.7	Jarak Pandang.....	21
2.7.1	Jarak Pandang Henti (Jh).....	21
2.7.2	Jarak Pandang Mendahului (Jd) .....	22
2.8	Alinyemen Horizontal .....	23
2.8.1	Bagian Lurus Jalan .....	24
2.8.2	Tikungan.....	25
2.9	Alinyemen Vertikal .....	36
2.9.1	Kelandaian .....	36
2.9.2	Lengkung Vertikal.....	39

2.10	Perencanaan Tebal Perkerasan .....	41
2.10.1	Perkerasan Lentur ( <i>Flexibel Pavement</i> ) .....	41
2.10.1	Perencanaan Tebal Perkerasan Tambahan ( <i>Overlay</i> ) .....	55
2.11	Perhitungan Galian Timbunan .....	61
2.12	Bangunan Pelengkap .....	61
2.12.1	Drainase.....	61
2.12.2	<i>Box Culvert</i> .....	67
2.13	Pengelolaan Proyek .....	68
2.13.1	Membuat Daftar Harga Satuan Bahan dan Upah .....	69
2.13.2	Menghitung Analisa Satuan Harga Pekerjaan.....	69
2.13.3	Menghitung Volume Pekerjaan .....	70
2.13.4	Menghitung Rencana Anggaran Biaya .....	70
2.13.5	Rekapitulasi Biaya .....	70
2.13.6	Rencana Kerja ( <i>Time Schedule</i> ) .....	70

### **BAB III PERHITUNGAN KONTRUKSI**

3.1	Tinjauan Umum.....	71
3.2	Penentuan Klasifikasi Jalan .....	71
3.3	Perhitungan Alinyemen Horizontal .....	74
3.3.1	Menentukan Titik Koordinat .....	74
3.3.2	Menentukan Panjang Garis Tangen .....	75
3.3.3	Menghitung Sudut Antara Dua Tangen ( ).....	77
3.3.4	Menentukan Golongan Medan Jalan .....	79
3.3.5	Perhitungan Tikungan .....	81
3.3.6	Pelebaran Perkerasan pada Tikungan .....	89
3.3.7	Perhitungan Kebebasan Samping pada Tikungan .....	92
3.3.8	Penentuan Titik <i>Stationing</i> .....	95
3.3.9	Perhitungan Kontrol <i>Overlapping</i> .....	98
3.4	Perhitungan Alinyemen Vertikal .....	100
3.5	Perencanaan Tebal Perkerasan .....	109
3.5.1	Perencanaan Tebal Perkerasan Baru .....	109

3.5.2 Perencanaan Tebal Perkerasan Tambahan ( <i>Overlay</i> ) .....	120
3.6 Saluran Drainase Jalan.....	125
3.6.1 Perhitungan Dimensi Drainase .....	125
3.6.2 Perhitungan Dimensi <i>Box Culvert</i> .....	129
3.7 Perhitungan Galian dan Timbunan .....	137

#### **BAB IV MANAJEMEN PROYEK**

4.1 Rencana Kerja dan Syarat-Syarat (RKS) .....	142
4.2 Perhitungan Kuantitas Pekerjaan .....	163
4.3 Perhitungan Sewa Alat per Jam .....	166
4.4 Perhitungan Analisa Harga Satuan Pekerjaan .....	182
4.5 Rencana Anggaran Biaya .....	244
4.6 Rekapitulasi Biaya .....	245
4.7 Perhitungan Jam Kerja dan Jumlah Kebutuhan Alat.....	249

#### **BAB V PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	250
5.2 Saran .....	251

**DAFTAR PUSTAKA .....**

**LAMPIRAN.....**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Dimensi Kendaraan Kecil.....	14
Gambar 2.2	Dimensi Kendaraan Sedang .....	14
Gambar 2.3	Dimensi Kendaraan Besar .....	15
Gambar 2.4	Bagian jalan .....	17
Gambar 2.5	Tipikal Penampang Melintang Jalan .....	20
Gambar 2.6	Tipikal Penampang Melintang Jalan Yang Dilengkapi Trotoar ..	20
Gambar 2.7	Tipikal Penampang Melintang Jalan Yang Dilengkapi.....	21
Gambar 2.8	Proses Gerakan Mendahului (2/2 TB .....	22
Gambar 2.9	sudut $\Delta$ pada Titik P11 .....	25
Gambar 2.10	Komponen Lingkaran Penuh.....	27
Gambar 2.11	Komponen Tikungan Lengkung Peralihan.....	29
Gambar 2.12	Komponen Tikungan Peralihan ( <i>Spiral – Spiral</i> ).....	30
Gambar 2.13	Pencapaian Superelevasi .....	31
Gambar 2.14	Metoda Pencapaian Superelevasi pada Tikungan Lengkung Peralihan <i>Spiral – Circle – Spiral</i> (Contoh Tikungan Kanan) ...	31
Gambar 2.15	Metoda Pencapaian Superelevasi Pada Tikungan Lingkaran Penuh <i>Full Circle</i> ( Contoh Untuk Tikungan Kanan) .....	32
Gambar 2.16	Metoda Pencapaian Superelevasi Pada Tikungan Lengkung Peralihan <i>Spiral – Spiral</i> ( Contoh Untuk Tikungan Kanan) ....	32
Gambar 2.17	Pelebaran Perkerasan Pada Tikungan.....	34
Gambar 2.18	Kebebasan Sampung Pada Tikungan .....	35
Gambar 2.19	Sistem Penomoran Jalan.....	36
Gambar 2.20	Berbagai Macam Jenis Lengkung Vertikal .....	39
Gambar 2.21	Tipikal Lengkung Vertikal Cembung.....	40
Gambar 2.22	Tipikal Lengkung Vertikal Cekung.....	40
Gambar 2.23	Grafik <i>Time Factor</i> .....	46
Gambar 2.24	Faktor koreksi tebal lapis tambah/overlay ( $F_o$ ).....	58
Gambar 2.25	Faktor koreksi tebal lapis Penyesuaian ( $FK_{TBL}$ ) .....	59
Gambar 3.1	Panjang Garis Tangen.....	79
Gambar 3.2	Sudut $\Delta$ pada Titik P11 .....	81

Gambar 3.3	Hasil Penggambaran Tikungan <i>Full circle</i> .....	87
Gambar 3.4	Hasil Penggambaran Tikungan <i>Spiral-Circle-Spiral</i> .....	90
Gambar 3.5	Lengkung Vertikal Cembung .....	107
Gambar 3.6	Lengkung Vertikal Cekung .....	110
Gambar 3.7	Penentuan CBR Segmen Jalan .....	115
Gambar 3.8	Tebal Perkerasan Baru.....	124
Gambar 3.9	Dimensi Penampang Drainase.....	133
Gambar 3. 10	Penampang <i>Box Culvert</i> Terencana.....	140
Gambar 3. 11	Penampang <i>Box Culvert</i> yang Dipasang berdasarkan Standar Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga.....	140

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Klasifikasi Jalan Menurut Kelas Jalan.....	8
Tabel 2.2	Klasifikasi Jalan Berdasarkan LHR.....	8
Tabel 2.3	Klasifikasi Jalan Menurut Medan Jalan.....	8
Tabel 2.4	Nilai R Untuk Perhitungan CBR Segmen.....	11
Tabel 2.5	Dimensi Kendaraan Rencana.....	14
Tabel 2.6	Kecepatan Rencana ( $V_R$ ) Sesuai Klasifikasi Fungsi dan Kelas Jalan .....	15
Tabel 2.7	Satuan Mobil Penumpang (smp).....	16
Tabel 2.8	Lebar Lajur Jalan Ideal .....	19
Tabel 2.9	Jarak Pandang Henti ( $J_h$ ) Minimum .....	22
Tabel 2.10	Jarak Pandang Mendahului .....	22
Tabel 2.11	Nilai $D_3$ Dilihat Dari Nilai $V_r$ .....	23
Tabel 2.12	Panjang Jari-Jari Minimum (Dibulatkan) Untuk $e_{mak} = 10\%$ .....	25
Tabel 2.13	Jari-Jari Tikungan Yang Tidak Memerlukan Lengkung Peralihan.....	26
Tabel 2.14	Kelandaian Maksimum yang diizinkan .....	37
Tabel 2.15	Panjang Kritis Landai .....	37
Tabel 2.16	Lajur Pendakian Pada Kelandaian Khusus Jalan Luar Kota.....	38
Tabel 2.17	Jumlah Lajur Berdasarkan Lebar Perkerasan .....	42
Tabel 2.18	Koefisien Distribusi Kendaraan per Lajur Rencana ( $D_L$ ).....	42
Tabel 2.19	Tingkat Reliabilitas Untuk Berbagai Macam Klasifikasi Jalan..	44
Tabel 2.20	Deviasi Normal Standar ( $Z_R$ ) Untuk Berbagai Tingkat Kepercayaan (R) .....	44
Tabel 2.21	Koefisien Drainase (M) Untuk Memodifikasi Koefisien Kekuatan Relatif Material <i>Untreated Base</i> Dan <i>Subbase</i> .....	47
Tabel 2.22	Pelayanan Perkerasan Lentur Pada Akhir Umur Rencana (Ipt) ....	48
Tabel 2.23	Indeks Pelayanan Pada Awal Umur Rencana (Ipo).....	48
Tabel 2.24	Nilai R Untuk Perhitungan CBR Segmen.....	49



Tabel 2.25	Koefisien Kekuatan Relatif Bahan Jalan (A) .....	49
Tabel 2.26	Pemilihan Tipe Lapisan Beraspal Berdasarkan Lalu Lintas Rencana dan Kecepatan Kendaraan .....	51
Tabel 2.27	Tebal Minimum Lapisan Perkerasan .....	52
Tabel 2.28	Faktor Koreksi Lendutan Terhadap Temperatur Standar .....	56
Tabel 2.29	Perkerasan Rata-Rata Tahunan (TPRT) Untuk Beberapa Daerah	60
Tabel 2.30	Nilai (K) Sesuai Lama Pengamatan.....	63
Tabel 2.31	Koefisien Hambatan .....	63
Tabel 2.32	Kecepatan Aliran Air Berdasarkan Jenis Material .....	64
Tabel 3.1	Pembacaan Titik Koordinat .....	74
Tabel 3.2	Perhitungan Jarak Trase Jalan .....	76
Tabel 3.3	Sudut Antara Dua Tangen ( $\Delta$ ) .....	78
Tabel 3.4	Perhitungan Medan Jalan.....	79
Tabel 3.5	Hasil Perhitungan Tikungan <i>Full Circle</i> .....	87
Tabel 3.6	Hasil Perhitungan Tikungan <i>Spiral Circle Spiral</i> .....	88
Tabel 3.7	Perhitungan Pelebaran Perkerasan Pada Tikungan .....	91
Tabel 3.8	Kebebasan Sampung Berdasarkan Jarak Pandang Henti .....	93
Tabel 3.9	Kebebasan Sampung Berdasarkan Jarak Pandang Menyiap .....	95
Tabel 3.10	Penentuan Titik <i>Stationing</i> .....	97
Tabel 3.11	Perhitungan Lengkung Vertikal .....	107
Tabel 3.12	Data CBR Sta. 0+000 – Sta. 8+500 .....	110
Tabel 3.13	Volume, Komposisi dan Beban Sumbu Kendaraan Tahun 2014	113
Tabel 3.14	Perhitungan Lalu Lintas Rencana Untuk Umur Rencana 10 Tahun Dengan Ekuivalen Beban Sumbu Untuk SN = 6.89.....	115
Tabel 3.15	Data lendutan hasil pengujian dengan alat <i>FWD</i> .....	120
Tabel 3.16	Nilai Lendutan Lapangan Dengan Hasil Lendutan Yang Telah Dikoreksi .....	122
Tabel 3.17	Grafik Curah Hujan Harian Maksimum Bayung Lincir, Musi Banyuasin Sumatera Selatan .....	125
Tabel 3.18	Pekerjaan Galian Dan Timbunan Jalan .....	137

## DAFTAR LAMPIRAN

- **LAMPIRAN 1**
  - Tabel dan Grafik
  
- **LAMPIRAN 2**
  - Data Lalu Lintas
  - Data Curah Hujan
  - Data Pengujian Tanah
  - Daftar Harga Alat, Upah dan Bahan Serta Material
  
- **LAMPIRAN 3**
  - Lembar Asistensi Tugas Akhir
  - Lembar Rekomendasi Ujian Tugas Akhir
  
- **LAMPIRAN 4**
  - Gambar Potongan Memanjang Jalan
  - Gambar Porongan Melintang Jalan
  - Gambar *Network Planning* , *Barchart* dan Kurva S