

**PERENCANAAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN
JALAN KOTA SEKAYU – DESA MANGUN JAYA
PADA STA 0+ 000 – 8+058,41**



TUGAS AKHIR

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

Oleh :

**Andrianto 0611 4011 1471
Bobby Fandra 0611 4011 1473
M. Reza Pahlevi 0611 4011 1478**

**POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2015**

**PERENCANAAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN
JALAN KOTA SEKAYU – DESA MANGUN JAYA
PADA STA 0+ 000 – 8+058,41**

TUGAS AKHIR

**Disetujui oleh dosen pembimbing
Tugas Akhir Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Palembang, Juni 2015

Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Hj. Indrayani, S.T., M.T.
NIP 197402101997022001**

**Ir. H. Wahidin, M.T
NIP 195405311985031008**

Mengetahui :

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Ketua Prodi DIV Teknik Sipil,

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

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

**PERENCANAAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN
JALAN KOTA SEKAYU – DESA MANGUNJAYA
PADA STA 0+000 – 8+058,41**

TUGAS AKHIR

**Disetujui oleh penguji
Tugas Akhir Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Nama Penguji	Tanda Tangan
1. Ir. H. Wahidin, M.T NIP. 195405311985031008
2. Drs. Mochamad Absor, M.T NIP. 195801121989031008
3. Drs. Dafrimon, M.T NIP. 196005121986031005
4. Sri Rezki Artini, S.T, M.Eng NIP. 198212042008122003

**PERENCANAAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN
JALAN KOTA SEKAYU – DESA MANGUNJAYA
PADA STA 0+000 – 8+058,41**

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. Bastoni. H, S.T, M.Eng NIP. 196104071985031002
3. Soegeng Harijadi, S.T, M.T NIP. 196103181985031002
4. Drs. Sudarmadji, M.T NIP. 196101011988031004
5. Hj. Indrayani, S.T, M.T NIP. 197402101997022001

PERSEMBAHAN

MOTTO :

"Life is like riding a bicycle. To keep your balance, you must keep moving."

(Hidup itu seperti mengendarai sepeda. Kau harus tetap bergerak untuk menjaga keseimbangan) - Albert Einstein

Terima Kasih Kepada

- ❖ Allah SWT, yang telah memberikan kesempatan, kesehatan, kekuatan dan rahmat-Nya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- ❖ Kedua orang tuaku yang tersayang, yang telah mendukung baik secara moril maupun materil.
- ❖ Saudara-saudara ku tercinta yang telah memberikan dukungan dan kasih sayang.
- ❖ Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang dengan sabar meluangkan waktu untuk membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- ❖ Partner Tugas Akhir yang bersama-sama menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- ❖ Rekan-rekan seperjuangan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.

PERSEMBAHAN

MOTTO :

"Always be yourself and never be anyone else even if they look better than you"

(Selalu jadi diri sendiri dan jangan pernah menjadi orang lain meskipun mereka tampak lebih baik dari Anda)

"Intelligence is not the determinant of success, but hard work is the real determinant of your success"

(kecerdasan bukan penentu kesuksesan, tetapi kerja keras merupakan penentu kesuksesanmu yang sebenarnya).

Terima Kasih Kepada

- ❖ Allah SWT, yang telah memberikan kesempatan, kesehatan, kekuatan dan rahmat-Nya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- ❖ Kedua orang tuaku yang tersayang, yang telah mendukung baik secara moril maupun materil.
- ❖ Saudara-saudara ku tercinta yang telah memberikan dukungan dan kasih sayang.
- ❖ Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang dengan sabar meluangkan waktu untuk membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- ❖ Partner Tugas Akhir yang bersama-sama menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- ❖ Rekan-rekan seperjuangan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.

PERSEMBAHAN

MOTTO :

"Orang yang tidak menaati aturan adalah sampah, tapi orang yang tidak peduli terhadap temannya adalah lebih buruk dari pada sampah" - Uciba Obito

"Memaafkan adalah kunci untuk memutuskan rantai kebencian" - Jiraya

Terima Kasih Kepada

- ❖ Allah SWT, yang telah memberikan kesempatan, kesehatan, kekuatan dan rahmat-Nya dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- ❖ Kedua orang tuaku yang tersayang, yang telah mendukung baik secara moril maupun materil.
- ❖ Saudara-saudara ku tercinta yang telah memberikan dukungan dan kasih sayang.
- ❖ Dosen Pembimbing Tugas Akhir yang dengan sabar meluangkan waktu untuk membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- ❖ Partner Tugas Akhir yang bersama-sama menyelesaikan Tugas Akhir ini.
- ❖ Rekan-rekan seperjuangan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya lah penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan judul “PERENCANAAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN JALAN KOTA SEKAYU – DESA MANGUN JAYA PADA STA 0+ 000 – 8+058,41”

Atas selesainya Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu , khususnya kepada :

1. Bapak Rd. Kusumanto, ST., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Zainuddin Muchtar, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Drs. Suhadi, S.T., M.T., selaku Ketua Program Studi DIV Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Ibu Indrayani, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir yang telah banyak memberikan pengarahan dan bimbingan.
5. Bapak Ir. H. Wahidin, M.T., selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir yang telah banyak memberikan pengarahan dan bimbingan.
6. Kedua Orang Tua yang telah memotivasi serta memberikan semangat dan doa hingga kami dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Rekan-rekan mahasiswa yang telah memotivasi dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Kami menyadari atas keterbatasan ilmu dan pengetahuan yang dimiliki, maka kami sangat mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Akhirnya penulis berharap semoga Tugas Akhir ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Palembang, Juni 2015

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan dan Manfaat.....	2
1.3 Pembatasan Masalah	2
1.4 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Definisi, Klasifikasi Jalan dan Bagian-Bagian Jalan.....	5
2.1.1 Definisi Jalan.....	5
2.1.2 Klasifikasi kelas jalan.....	5
2.1.3 Bagian-bagian jalan.....	7
2.2 Perencanaan Geometrik.....	8
2.2.1 Pengertian.....	8
2.2.2 Kriteria perencanaan.....	9
2.2.3 Jarak pandang.....	13
2.3 Komponen Penampang Melintang.....	15
2.3.1 Jalur lalu lintas.....	15
2.3.2 Lajur.....	16
2.3.3 Bahu jalan.....	18
2.3.4 Median.....	19
2.4 Alinyemen Horizontal.....	20
2.4.1 Panjang bagian lurus.....	20
2.4.2 Tikungan.....	20
2.4.3 Kemiringan melintang pada lengkung horizontal (superelevasi).....	25
2.4.4 Pelebaran lajur lalulintas di tikungan.....	28
2.4.5 Kebebasan samping pada tikungan.....	31
2.5 Alinyemen Vertikal.....	35
2.6 Perencanaan galian dan timbunan.....	39

2.7 Perencanaan Perkerasan Jalan.....	42
2.7.1 Jenis konstruksi perkerasan.....	42
2.7.2 Kriteria konstruksi perkerasan jalan.....	43
2.8 Perkerasan Kaku.....	44
2.8.1 Pengertian perkerasan kaku.....	44
2.8.2 Jenis dan fungsi perkerasan kaku.....	45
2.8.3 Persyaratan teknis perencanaan perkerasan kaku.....	46
2.8.4 Lalu lintas untuk perkerasan kaku.....	51
2.8.5 Lajur rencana dan koefisien distribusi.....	51
2.8.6 Umur rencana perkerasan jalan ditentukan atas pertimbangan.....	52
2.8.7 Pertumbuhan lalu lintas.....	52
2.8.8 Lalu lintas rencana.....	53
2.8.9 Faktor keamanan beban.....	54
2.8.10 Sambungan.....	55
2.8.11 Sambungan memanjang dengan batang pengikat (<i>tie bars</i>).....	55
2.8.12 Sambungan pelaksanaan memanjang.....	56
2.8.13 Sambungan susut memanjang.....	57
2.8.14 Sambungan susut melintang.....	57
2.8.15 Sambungan isolasi.....	59
2.8.16 Pola Sambungan.....	61
2.8.17 Penutup sambungan.....	62
2.8.18 Perencanaan tebal pelat.....	63
2.8.19 Perencanaan tulangan.....	64
2.9 Perencanaan Drainase	68
2.9.1 Desain saluran samping	68
2.9.2 Gorong-gorong.....	76
2.10 Pengertian RKS, RAB dan Manajemen Proyek.....	79
2.10.1 Pengertian rencana kerja dan syarat (RKS).....	79
2.10.2 Pengertian rencana anggaran biaya (RAB).....	79
2.10.3 Pengertian manajemen proyek.....	79
2.10.4 Macam-macam manajemen proyek.....	80
2.10.5 Analisa satuan harga pekerjaan.....	83
2.10.6 Perhitungan volume pekerjaan.....	83
2.10.7 Daftar harga satuan bahan dan upah.....	84
2.10.8 Rekapitulasi biaya.....	84

BAB III PERHITUNGAN

3.1 Data Perencanaan.....	85
3.2 Perencanaan LHR.....	85
3.2.1 Data lalu lintas.....	85
3.2.2 Persentase pertumbuhan lalu lintas.....	86
3.2.3 Angka ekivalen kendaraan.....	87
3.2.4 Menghitung lalu lintas harian rata-rata.....	87
3.3 Perencanaan Geometrik.....	89
3.3.1 Menentukan titik koordinat.....	89
3.3.2 Menentukan golongan medan jalan.....	89

3.3.3	Perencanaan alinyemen horizontal.....	92
3.3.4	Perhitungan alinyemen vertikal.....	139
3.4	Perencanaan Perkerasan Jalan.....	148
3.4.1	Data perencanaan.....	148
3.4.2	Perencanaan tebal pelat beton.....	149
3.4.3	Perencanaan penulangan.....	155
3.5	Perencanaan Drainase.....	156
3.5.1	Analisis frekuensi curah hujan harian maksimum.....	156
3.5.2	Perhitungan debit limpasan.....	159
3.5.3	Desain saluran drainase.....	162
3.6	Desain Box – Culvert.....	164
3.6.1	Untuk box – curlvet pada STA 0+000.....	164
3.6.2	Untuk box – curlvet pada STA 3+150.....	168
3.6.3	Untuk box – curlvet pada STA 5+600.....	175
3.7	Perhitungan Galian dan Timbunan.....	183

BAB IV MANAJEMEN PROYEK

4.1	Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS).....	191
4.1.1	Syarat-syarat umum.....	191
4.1.2	Syarat-syarat administrasi.....	200
4.1.3	Syarat-syarat Pelaksanaan	203
4.1.4	Syarat-syarat Teknis.....	207
4.1.5	Peraturan bahan yang dipakai.....	214
4.1.6	Pelaksanaan pekerjaan.....	217
4.2	Perhitungan Kuantitas Pekerjaan.....	219
4.3	Perhitungan Sewa Alat Per Jam	222
4.4	Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	223
4.5	Perhitungan Jam Kerja Alat	224
4.5.1	Pekerjaan persiapan.....	224
4.5.2	Pekerjaan pembersihan.....	224
4.5.3	Pekerjaan drainase.....	224
4.5.4	Pekerjaan tanah.....	225
4.5.5	Pekerjaan bahu jalan.....	225
4.5.6	Pekerjaan kontruksi.....	226
4.5.7	Pekerjaan bangunan pelengkap.....	227
4.5.8	Pekerjaan finishing.....	228

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan.....	229
5.2	Saran.....	229

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi menurut Kelas Jalan.....	6
Tabel 2.2 Golongan Medan.....	7
Tabel 2.3 Dimensi Kendaraan Rencana.....	10
Tabel 2.4 Kecepatan Rencana.....	12
Tabel 2.5 Jarak Pandang Henti (Jh) minimum.....	14
Tabel 2.6 Jarak Pandang Mendahului (Jd).....	14
Tabel 2.7 Penentuan lebar jalur dan bahu jalan.....	17
Tabel 2.8 Lebar lajur ideal.....	18
Tabel 2.9 Lebar minimum median.....	19
Tabel 2.10 Panjang bagian lurus maksimum.....	20
Tabel 2.11 Jari-jari Tikungan yang memerlukan lengkung peralihan.....	21
Tabel 2.12 Jari-jari Tikungan yang tidak memerlukan lengkung peralihan.....	21
Tabel 2.13 Pelebaran ditikungan untuk lebar jalur 20,50 m, 2 arah atau 1 arah...29	
Tabel 2.14 Pelebaran ditikungan untuk lebar jalur 2x3.00m, 2 arah atau 1 arah..30	
Tabel 2.15 Nilai E (m) untuk $J_h < L$, V_r (km/jam) dan J_h (m).....	33
Tabel 2.16 Nilai E (m) untuk $J_h > L$, V_r (km/jam) dan J_h (m), dimana $J_h - L_t = 25m$	34
Tabel 2.17 Nilai E (m) untuk $J_h > L_t$, V_R (km/jam) dan J_h (m), di mana $J_h - L_t = 50 m$	35
Tabel 2.18 Kelandaian Maksimum.....	37
Tabel 2.19 Panjang Kritis.....	37
Tabel 2.20 Panjang Minimum Lengkung Vertikal.....	38
Tabel 2.21 Ukuran nominal agregat kasar terhadap tebal perkerasan.....	50
Tabel 2.22 Jumlah lajur berdasarkan lebar perkerasan dan koefisien distribusi....	52
Tabel 2.23 Faktor pertumbuhan lalu lintas (R).....	53
Tabel 2.24 Faktor Keamanan beban (Fkb).....	54
Tabel 2.25 Diameter Ruji.....	58
Tabel 2.26 Nilai koefisien gesek (μ).....	66
Tabel 2.27 Hubungan kuat tekan beton dan angka ekivalen baja dan beton (n)..	66

Tabel 2.28 Faktor frekuensi (K).....	69
Tabel 2.29 Angka reduksi rata-rata (Yn).....	70
Tabel 2.30 Angka reduksi standar deviasi (Sn).....	70
Tabel 2.31 Nilai koefisien hambatan (nd).....	71
Tabel 2.32 Kecepatan aliran izin (V).....	72
Tabel 2.33 Koefisien pengaliran.....	74
Tabel 2.34 Kemiringan talud berdasarkan debit.....	74
Tabel 2.35 Koefisien kekasaran meanig.....	77
Tabel 3.1 Titik koordinat.....	89
Tabel 3.2 Perhitungan medan jalan.....	90
Tabel 3.3 Nilai p* dan k* untuk θ_s 32,20.....	104
Tabel 3.4 Nilai p* dan k* θ_s 22,42.....	107
Tabel 3.5 Nilai p* dan k* untuk θ_s 38,38.....	117
Tabel 3.6 Nilai p* dan k* untuk θ_s 32,08.....	120
Tabel 3.7 Nilai p* dan k* untuk θ_s 29,27.....	125
Tabel 3.8 Pelebaran pada tikungan Pelebaran ditikungan per-lajur (m).....	130
Tabel 3.9 Perhitungan alinyemen vertikal.....	146
Tabel 3.10 Data lalu lintas harian rata-rata.....	148
Tabel 3.11 Analisa lalu lintas.....	150
Tabel 3.12 Perhitungan repetisi sumbu rencana.....	152
Tabel 3.13 Analisa fatik dan erosi untuk taksiran tebal pelat 20 cm.....	153
Tabel 3.14 Analisa fatik dan erosi untuk taksiran tebal pelat 22 cm.....	154
Tabel 3.15 Data curah hujan harian maksimum.....	157
Tabel 3.16 Perhitungan curah hujan harian metode Gumble.....	158
Tabel 3.17 Volume galian dan timbunan.....	184
Tabel. 4.1 Mutu beton dan penggunaan.....	212

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Damaja, Damija dan Dawasja dilingkungan jalan antar kota.....	8
Gambar 2.2 Dimensi kendaraan kecil.....	10
Gambar 2.3 Dimensi kendaraan sedang.....	10
Gambar 2.4 Dimensi kendaraan besar.....	11
Gambar 2.5 Jarak Pandang Mendahului.....	14
Gambar 2.6 Kemiringan melintang jalan normal.....	16
Gambar 2.7 Bahu jalan.....	18
Gambar 2.8 Median direndahkan dan ditinggikan.....	19
Gambar 2.9 Tikungan <i>Full Circle</i>	22
Gambar 2.10 Tikungan Spiral – <i>Circle</i> – Spiral.....	24
Gambar 2.11 Tikungan Spiral –Spiral.....	25
Gambar 2.12 Diagram superelevasi <i>Full circle</i>	26
Gambar 2.13 Diagram superelevasi spiral– <i>circle</i> –spiral	27
Gambar 2.14 Diagram superelevasi spiral–spiral.....	27
Gambar 2.15 Daerah bebas samping pada tikungan untuk $J_h < L_t$	32
Gambar 2.16 Daerah bebas samping pada tikungan untuk $J_h > L_t$	32
Gambar 2.17 Lengkung vertikal cembung.....	38
Gambar 2.18 Lengkung vertikal cekung.....	39
<i>Gambar 2.19 Potongan memanjang</i>	40
<i>Gambar 2.20 Profil melintang</i>	41
Gambar 2.21 Susunan lapisan perkerasan kaku.....	44
Gambar 2.22 Grafik korelasi nilai (k) dengan CBR.....	47
Gambar 2.23 Tebal pondasi bawah minimum untuk perkerasan kaku	49
Gambar 2.24 Tipikal sambungan memanjang.....	56
Gambar 2.25 Ukuran Standar penguncian sambungan memanjang.....	56
Gambar 2.26 Sambungan susut melintang tanpa ruji.....	58
Gambar 2.27 Sambungan susut melintang dengan ruji.....	58
Gambar 2.28 Sambungan pelaksanaan yang direncanakan dan yang tidak direncanakan.....	59

Gambar 2.29 Sambungan pelaksanaan yang direncanakan dan yang tidak direncanakan.....	59
Gambar 2.30 Contoh persimpangan yang membutuhkan sambungan isolasi.....	60
Gambar 2.31 Sambungan isolasi dengan ruji.....	60
Gambar 2.32 Sambungan isolasi dengan penebalan tepi.....	60
Gambar 2.33 Sambungan isolasi tanpa ruji.....	60
Gambar 2.34 Potongan melintang perkerasan dan lokasi sambungan.....	62
Gambar 2.35 Detail Potongan melintang sambungan perkerasan.....	63
Gambar 2.36 Penempatan segmen antar <i>stationing</i>	72
Gambar 2.37 Penampang saluran trapezium.....	75
Gambar 2.38 <i>Sketsa Network Planing</i> (NWP).....	82
Gambar 3.1 Sudut delta 1 ($\Delta 1$).....	95
Gambar 3.2 Sudut delta 2 ($\Delta 2$).....	96
Gambar 3.3 Sudut delta 3 ($\Delta 3$).....	97
Gambar 3.4 Sudut delta 4 ($\Delta 4$).....	97
Gambar 3.5 Sudut delta 5 ($\Delta 5$).....	98
Gambar 3.6 Sudut delta 6 ($\Delta 6$).....	98
Gambar 3.7 Sudut delta 7 ($\Delta 7$).....	99
Gambar 3.8 Sudut delta 8 ($\Delta 8$).....	100
Gambar 3.8 Sudut delta 9 ($\Delta 9$).....	100
Gambar 3.9 Komponen lengkung tikungan 1 <i>Full circle</i>	102
Gambar 3.10 Diagram superelevasi Tikungan 1 <i>Full Circle</i>	103
Gambar 3.11 Komponen lengkung tikungan 2 Spiral – spiral.....	105
Gambar 3.12 Diagram superelevasi Tikungan 2 Spiral – spiral.....	106
Gambar 3.13 Komponen lengkung tikungan 3 Spiral – spiral.....	108
Gambar 3.14 Diagram superelevasi Tikungan 3 Spiral – spiral.....	109
Gambar 3.15 Komponen lengkung tikungan 4 Spiral - <i>circle</i> - spiral.....	112
Gambar 3.16 Diagram superelevasi tkungan 4 Spiral <i>circle</i> spiral.....	113
Gambar 3.17 Komponen lengkung tikungan 5 Spiral <i>circle</i> spiral.....	116
Gambar 3.18 Diagram superelevasi tikungan 5 Spiral <i>circle</i> spiral.....	116
Gambar 3.19 Komponen lengkung tikungan 6 Spiral spiral.....	119

Gambar 3.20 Diagram superelevasi tikungan 6 Spiral spiral.....	119
Gambar 3.21 Komponen lengkung tikungan 7 Spiral spiral.....	122
Gambar 3.22 Diagram superelevasi Tikungan Spiral spiral.....	122
Gambar 3.23 Komponen lengkung tikungan 8 <i>Full circle</i>	124
Gambar 3.24 Diagram superelevasi tikungan 8 <i>Full circle</i>	124
Gambar 3.25 Komponen lengkung tikungan 9 Spiral spiral.....	127
Gambar 3.26 Diagram superelevasi tkungan 9 Spiral spiral.....	127
Gambar 3.27 Komponen lengkung vertikal cekung.....	143
Gambar 3.28 Komponen lengkung vertikal cembung.....	145
Gambar 3.29 Tebal perkerasan.....	155
Gambar 3.30 Dimensi saluran.....	163
Gambar 3.31 Dimensi <i>box-culvert</i> 1.....	168
Gambar 3.32 Dimensi <i>box culvert</i> 2.....	175
Gambar 3.33 Dimensi <i>box culvert</i> 3.....	182
Gambar 3.34 Contoh perhitungan timbunan pada STA 0+000.....	183
Gambar 3.35 Contoh perhitungan timbunan pada STA 1+100.....	183

ABSTRAK
PERENCANAAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN
JALAN KOTA SEKAYU – DESA MANGUN JAYA
PADA STA 0 + 000 – 8 + 058,41

Jalan kota Sekayu – Mangunjaya merupakan ruas jalan yang menghubungkan Provinsi Sumatera Selatan dan Provinsi Bengkulu, jalan tersebut juga menghubungkan jalur lintas Sumatera Timur ke jalur lintas Sumatera Barat. Ruas jalan ini memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan pertumbuhan dalam sektor ekonomi baik lokal maupun nasional. Dalam penulisan laporan akhir ini, penulis diharapkan dapat merencanakan dan mendesain geometrik dan tebal perkerasan jalan, merencanakan anggaran biaya serta penjadwalan kegiatan suatu proyek pekerjaan jalan dengan baik.

Didalam merencanakan desain geometrik jalan raya, hal-hal yang menjadi acuan dalam perencanaan meliputi perhitungan alinyemen horizontal, alinyemen vertikal, serta menetapkan jenis perkerasan yang akan digunakan.

Berdasarkan hasil perhitungan tugas akhir dengan judul “Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Jalan Kota Sekayu – Desa Mangunjaya pada STA 0 + 000 – 8 + 058,41” ini, ruas jalan yang direncanakan termasuk ke dalam jalan kelas II, dengan jumlah LHR dalam smp adalah 7520,43 smp/hari. Perkerasan yang digunakan adalah perkerasan beton mutu K-350 dengan tebal plat 22 cm dan menghabiskan biaya sebesar Rp. 65.735.674.000 dengan durasi kerja selama 207 hari kalender.

Kata kunci : Perencanaan Geometrik, Perkerasan Jalan Kota Sekayu –
Desa Mangunjaya, Perkerasan Kaku.

ABSTRACT
GEOMETRICK AND THICKNESS ROAD STRUCTURE
CITY OF SEKAYU – MANGUN JAYA VILLAGE ROAD
ON STA 0 + 000 – 8 + 058,41

Sekayu city – Mangunjaya street is the connect way from south Sumatera to Bengkulu, that road connect Sumatera east ring road to Sumatera west ring road too. That road have a important role to increase the economic sector either local place or nation. In this final assignment hopefully writer have good ability to design geometric and thickness of road structure, budget cost planning and time schedule management of the project .

In the geometric design of highway, the things that become reference in planning include the calculation of horizontal alinyemen, vertical alinyemen, as well as determine the kind of thickness of road structure that will be used.

Based on the results of the calculation of the final project with the title "Geometrick And Thickness Road Structure City Of Sekayu – Mangun Jaya Village Road On Sta 0 + 000 – 8 + 058,41", the planned of this roads including roads class II, with a total average daily traffic in the SMP 7520,43/day. Structure of the concrete using quality K-350 with a thickness of structure 22 cm and cost is Rp. 65.735.674.000 with duration to finish 207 days calendar.

Keywords : Geometric design, Thickness road structure Sekayu city – Mangunjaya village , Rigid pavement.