

**PERENCANAAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN
JALAN LENTUR PADA JALAN SP. SEMAMBANG – SP. KULIM
PADA STA 30+000 – STA 36+000 KABUPATEN PALI PROVINSI
SUMATERA SELATAN**



LAPORAN AKHIR

**Karya tulis sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Program Diploma III
Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh:

**IKHSAN WALIYUDIN BANNA
M.ADZIN AL RIDHO IVAND.HS**

**NPM: 062230100149
NPM: 062230100150**

**PROGRAM STUDI D-III TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ikhsan Waliyudin Banna
062230100149
M.Adzin Al Ridho Ivand.HS
062230100150
Program Studi : D-III Teknik Sipil
Judul : Perencanaan Geometrik Dan Tebal Perkerasan Jalan
Lentur Pada Jalan Sp. Semambang – Sp. Kulim Pada Sta
30+000 – Sta 36+000 Kabupaten Pali Provinsi Sumatera
Selatan

Menyatakan bahwa sesungguhnya Laporan Akhir adalah benar-benar merupakan hasil karya penulis sendiri didampingi tim pembimbing dan bukan hasil penjiplakan/plagiat. Apabila terdapat kesalahan, kekeliruan, dan ditemukan unsur penjiplakan/plagiat dalam Laporan Akhir ini, maka penulis bersedia menerima sanksi akademik dari Politeknik Negeri Sriwijaya sesuai aturan yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini penulis buat dengan sebenar-benarnya untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 9 Juli 2025



Ikhsan Waliyudin Banna
062230100149

M.Adzin Al Ridho Ivand.HS
062230100150

HALAMAN PENGESAHAN

PERENCANAAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN JALAN LENTUR PADA JALAN SP. SEMAMBANG – SP. KULIM PADA STA 30+000 – STA 36+000 KABUPATEN PALI PROVINSI SUMATERA SELATAN

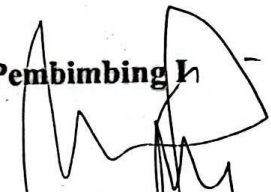
Disusun Oleh:

IKHSAN WALIYUDIN BANNA
M.ADZIN AL RIDHO IVAND.HS

NPM: 062230100149
NPM: 062230100150

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dipertahankan dalam
Sidang Ujian Laporan Akhir

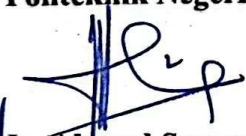
Pembimbing I


Akhmad Mirza, S.T., M.T.
NIP 197008151996031002

Pembimbing II


Kiki Rizky Amalia, S.T., M.T.,
NIP 19910925202012201

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya


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

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Diploma III Jurusan Teknik Sipil


Dr. Ir. Indrayani, S.T., M.T
NIP 197402131997022001

HALAMAN PERSETUJUAN

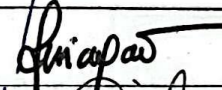
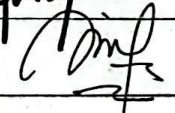
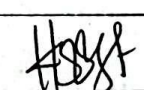
PERENCANAAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN JALAN LENTUR PADA JALAN SP. SEMAMBANG – SP. KULIM PADA STA 30+000 – STA 36+000 KABUPATEN PALI PROVINSI SUMATERA SELATAN

Disusun Oleh:

IKHSAN WALIYUDIN BANNA
M.ADZIN AL RIDHO IVAND.HS

NPM: 062230100149
NPM: 062230100150

Telah dipertahankan dalam Sidang Ujian Laporan Akhir di depan tim penguji
pada hari Jum'at, tanggal 18 Juli 2025

Nama penguji		Tanda Tangan
Penguji 1	M. Sang Gumilar Panca Putra, S.ST., M.T. 198905172019031011	
Penguji 2	Efrilia Rahmadona, S.ST., M.T. 198904122019032019	
Penguji 3	Ir. Nita Anggraini, S.T., M.T. 198908242022032006	
Penguji 4	Luthfiyyah Ulfah, S.T., M.T. 199603052022032015	
Penguji 5	Ir. Andi Herius, S.T., M.T. 197609072001121002	
Penguji 6	Kiki Rizky Amalia, S.T., M.T. 199109252020122018	

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya


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

ABSTRAK

PERENCANAAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN JALAN LENTUR PADA JALAN SP. SEMAMBANG – SP. KULIM PADA STA 30+000 – STA 36+000 KABUPATEN PALI PROVINSI SUMATERA SELATAN

Ikhsan Waliyudin Banna, M.Adzin Al Ridho Ivand.HS

Program Studi D-III, Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Sriwijaya

Laporan akhir ini membahas perencanaan geometrik dan perkerasan lentur pada ruas jalan STA 30+000 hingga STA 36+000. Perencanaan ini dilakukan untuk mendukung kelancaran mobilitas masyarakat dan distribusi barang antardaerah, serta mendorong perkembangan infrastruktur wilayah. Kajian yang dilakukan meliputi perencanaan geometrik berdasarkan data topografi, lalu lintas, dan klasifikasi jalan; perencanaan perkerasan lentur dengan mempertimbangkan daya dukung tanah dan beban lalu lintas; serta perencanaan manajemen proyek yang mencakup analisis volume pekerjaan, rencana anggaran biaya, dan jadwal pelaksanaan. Hasil dari perencanaan ini diharapkan dapat menjadi acuan teknis dalam pembangunan jalan yang memenuhi aspek keamanan, kenyamanan, efisiensi, dan keberlanjutan.

Kata Kunci: Perencanaan Geometrik Jalan, Perkerasan Lentur, Jalan Semambang–Kulim, STA 30+000 – STA 36+000, Manajemen Proyek Jalan.

ABSTRACT

Geometric Planning and Flexible Pavement Thickness Design on the Road Segment Sp. Semambang – Sp. Kulim at STA 30+000 – STA 36+000, PALI Regency, South Sumatra Province

Ikhsan waliyudin banna , M Adzin alridho ivand HS

Diploma Degree, Civil Engineering Department, State Polytechnic of Sriwijaya

This final report presents the geometric and flexible pavement design for the road segment connecting Sp. Semambang to Sp. Kulim in PALI Regency, South Sumatra Province, specifically from STA 30+000 to STA 36+000. The design aims to improve regional connectivity, facilitate the movement of people and goods, and support infrastructure development in the area. The study includes geometric planning based on topographic data, traffic volume, and road classification; flexible pavement design considering subgrade strength and traffic load; and project management planning involving work volume analysis, budget estimation, and scheduling. The outcome of this planning is expected to serve as a technical reference for constructing roads that meet standards of safety, comfort, efficiency, and sustainability.

Keywords: *Road Geometric Design, Flexible Pavement, Semambang–Kulim Road, STA 30+000 – STA 36+000, Road Project Management.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan penulis kesempatan dan kesehatan untuk dapat menyelesaikan dan menyusun laporan akhir dengan judul penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak yang telah membantu penyelesaian laporan akhir ini. diantaranya:

- 1) Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dorongan dan semangat dalam penulisan laporan akhir ini.
- 2) Bapak Ir. Irawan Rusnadi M.T. Selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
- 3) Bapak Ahmad Syapawi, S.T., M.T. Selaku ketua jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
- 4) Bapak Andi Herius, S.T., M.T. Selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya
- 5) Ibu Dr. Ir. Indriyani, S.T., M.T. Selaku koordinator progam studi D-III Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
- 6) Bapak Akhmad Mirza, S.T., M.T. Selaku Dosen Pembimbing 1
- 7) Ibu Kiki Rizky Amalia, S.T., M.T. Selaku Dosen Pembimbing 2
- 8) Teman-teman dari penulis yang telah memberikan motivasi dan semangat hingga laporan ini diselesaikan.

Dalam penyusunan laporan akhir ini penulis menyadari bahwa laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena tu, kritik dan saran yang membangun diharapkan demi kemajuan ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan Laporan.

Palembang, 25 Agustus
2025

Penulis

GLOSARIUM

SINGKATAN	Nama	Pemakaian pertama kali pada halaman
Bangkapja	Bangunan Pelengkap Jalan	30
EMP	Ekuivalensi Mobil Penumpang	20
FCHS	Faktor Koreksi Kapasitas akibat Hambatan Samping	20
JBH	Jalan Bebas Hambatan	18
JKC	Jalan Kecil	16
JLR	Jalan Lalu Lintas Rendah	31
JPA	Jarak Pandang Aman	35
JPB	Jarak Pandang Bebas Samping di Tikungan	35
JPH	Jarak Pandang Henti	34
JPM	Jarak Pandang Mendahului	34
JRY	Jalan Raya	16
JSD	Jalan Sedang	16
LHR	Lalu Lintas Harian Rata-rata	17
MST	Muatan Sumbu Terberat	18
NWP	Network <i>Planning</i>	2
PKJI	Pedoman Kapasitas Jalan Indonesia	20
PKL	Pusat Kegiatan Lokal	12
PKLing	Pusat Kegiatan Lingkungan	12
PKN	Pusat Kegiatan Nasional	12
PKW	Pusat Kegiatan Wilayah	12
RAB	Rencana Anggaran Biaya	2
RKS	Rencana Kerja dan Syarat-Syarat	2
Rumaja	Ruang Manfaat Jalan	21
Rumija	Ruang Milik Jalan	16
Ruwasja	Ruang Pengawasan Jalan	21
SJJ	Sistem Jaringan Jalan	10
SMP	Satuan Mobil Penumpang	17
SPPJ	Spesifikasi Penyediaan Prasarana Jalan	10
TPI	Tempat Pelelangan Ikan	1
LAMBANG		
J_{PA}	Jarak Pandang Aman	35
J_{PB}	Jarak Pandang Bebas Samping	36
J_{PH}	Jarak Pandang Henti	35
J_{PM}	Jarak Pandang Mendahului	35
V_D	Kecepatan Desain (Km/Jam)	30
A	Titik awal proyek / tonjolan depan kendaraan (m)	44
A	Tonjolan depan kendaraan (m)	65
B	Titik akhir proyek	44
B	Lebar lajur (m)	34

d	Jarak antar titik koordinat	44
E	Jarak ruang bebas samping di tikungan (m)	65
e	Elevasi / Kemiringan (positif atau negatif)	53
L	Panjang lengkung / jarak	75
L_c	Panjang busur lingkaran (m)	50
L_t	Panjang lengkung jalan (m)	65
n	Jumlah lajur	34
p	Jarak antar gandar (m)	64
R	Radius lengkung jalan (m)	65
STA	<i>Stationing</i> / Penomoran jalan	66
V	Kecepatan kendaraan	65
X, Y	Koordinat titik pada sumbu horizontal dan vertikal	44
α	Sudut <i>Azimuth</i>	45
Δ	Sudut <i>Bearing</i>	45
π	<i>Pi</i> , konstanta matematika dalam rumus kelengkungan	65

DAFTAR ISI

ABSTRACT	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
KATA PENGANTAR.....	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3. Manfaat.....	2
1.4 Tujuan.....	2
1.5 Ruang Lingkup Pembahasan	3
1.6 Sistematika Penulisan	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Pengetian jalan.....	5
2.2 Klasifikasi jalan.....	6
2.2.1 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Peruntukan Jalan.....	6
2.2.2 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Status Jalan	6
2.2.3 Klasifikasi menurut kelas jalan	7
2.2.4 Klasifikasi jalan menurut medan jalan	8
2.2.5 Klasifikasi jalan menurut spesifikasi penyediaan prasarana	8
2.3 Kriteria perencanaan.....	9
2.3.1 Kendaraan niaga dan rencana.....	9
2.3.2 Kecepatan rencana.....	10
2.3.3 Satuan mobil penumpang (SMP).....	11
2.3.4 Analisis data lalu lintas.....	12
2.3.5 Volume lalu lintas.....	12
2.3.6 Data peta Topografi	13
2.3.7 Data penyelidikan tanah.....	14
2.4 Jarak pandang dan jarak ruang bebas samping di tikungan.....	16
2.4.1 Jarak Pandang Henti (JPH).....	17

2.4.2	Jarak Pandang Mendahului (JPM).....	17
2.4.3	Jarak Pandang Aman (JPA)	18
2.4.4	Jarak Pandang Bebas Samping Ditikungan (JPB).....	18
2.5	Alinyemen Horizontal.....	21
2.5.1	Tahapan desain.....	21
2.6	Perhitungan Tikungan.....	22
2.5.1	Superelevasi	25
2.5.2	Pelebaran Perkerasan Jalan Pada Tikungan	29
2.5.3	Stationing.....	30
2.6	Alinyemen Vertikal.....	31
2.6.1	Kelandaian Minimum.....	31
2.6.2	Kelandaian Maksimum	32
2.6.3	Lengkung Vertikal	33
2.7	Perencanaan perkerasan jalan.....	34
2.7.1	Perencanaan galian dan timbunan.....	35
2.7.2	Perkerasan lentur (<i>Flexible pavement</i>).....	35
2.7.3	Jenis struktur perkerasan	36
2.7.4	Pemilihan Struktur Perkerasan.....	37
2.7.5	Umur rencana perkerasan lentur	40
2.7.6	Desain fondasi jalan.....	40
2.7.7	Desain fondasi perkerasan lentur	43
2.7.8	Kriteria perencanaan perkerasan lentur.....	45
2.8	Manajemen proyek.....	48
2.8.2	Rencana kerja dan syarat (RKS).....	48
2.8.2	Daftar harga satuan bahan dan upah.....	49
2.8.2	Analisa satuan harga pekerja	49
2.8.2	Perhitungan volume pekerjaan.....	49
2.8.2	Rencana Anggaran Biaya	49
2.9	Barchart dan Kurva S.....	50
2.10	Network Planning.....	51

BAB III PERHITUNGAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN.....	55
3.1 Penentuan Trase Jalan.....	55
3.1.1 Analisa Lalu Lintas Harian Rata-rata(LHR).....	55
3.1.2 Klasifikasi Medan Jalan.....	58
3.1.3 Penentuan kecepatan desain	61
3.1.4. Penentuan lebar dan bahu jalan	62
3.2 Perhitungan alinyemen horizontal	62
3.2.1. Menentukan titik koordinat	62
3.2.2 Menghitung geometric garis tangen dan sudut	62
3.2.3 Perhitungan sudut azimuth α	66
3.2.4 Perhitungan tikungan.....	70
3.2.5 Perhitungan overlapping.....	81
3.2.6 Penentuan stasioning.....	82
3.2.7 Perhitungan kebebasan samping pada tikungan.....	84
3.2.8 Pelebaran perkerasan pada tikungan	87
3.3 Alinyemen Vertikal.....	91
3.3.1 Perhitungan Tebal perkerasan.....	103
3.3.2 Menghitung beban sumbu standar Ekuivalen.....	103
3.4 Penentuan tebal perkerasan.....	107
3.4.1 Nilai California bearing ratio (CBR) Desain.....	107
3.4.2 Menentukan tebal perkerasan.....	109
3.4.3 Menentukan kebutuhan pelapisan bahu jalan.....	109
3.5 Perhitungan galian dan timbunan.....	111
BAB IV MANAJEMEN DAN PENGELOLAAN PROYEK	117
4.1. Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS)	117
4.1.1. Syarat-Syarat Administrasi.....	117
4.1.2. Persyaratan Secara Umum.....	132
4.1.3 Syarat-Syarat Teknis	137
4.1.4 Syarat-Syarat Pelaksanaan	140
4.1.5 Peraturan Bahan yang Dipakai.....	141
4.2. Perhitungan Volume Pekerjaan	144
4.3 Perhitungan Produksi Kerja Alat Berat	146
4.4 Perhitungan Koefisien Alat, Tenaga Kerja dan Material	164
4.4.1 Pekerjaan Pengukuran	164

4.4.2 Pekerjaan Pembersihan	165
4.4.3 Pekerjaan <i>Direksi Keet</i>	166
4.4.4 Pekerjaan Galian	167
4.4.5 Pekerjaan Timbunan	169
4.4.6 Pekerjaan lapis pondasi agregat A.....	171
4.4.7 Pekerjaan lapis pondasi agregat B	173
4.4.8 Pekerjaan lapis AC-BC	175
4.4.9 Perkerasan lapis AC-WC.....	178
4.4.10 Pekerjaan lapis AC-BASE I.....	181
4.4.11 Pelapisan lapis AC-BASE II.....	184
4.4.12 Pekerjaan primer coat dan Tack coat.....	187
4.4.13 Pekerjaan bahu jalan Agregat S	188
4.4.14 Pekerjaan bahu jalan agregat A.....	190
4.5 Perhitungan Biaya sewa alat berat per jam	195
4.5.1 <i>Bulldozer</i>	195
4.5.2 <i>Excavator</i>	196
4.5.3 <i>Wheel Loader</i>	198
4.5.4 <i>Vibratory roller</i>	199
4.5.5 <i>Tandem Roller</i>	201
4.5.6 <i>Motor Grader</i>	202
4.5.7 <i>Asphalt Sprayer</i>	204
4.5.8 <i>Dump Truck</i>	206
4.5.9 <i>Water Tank Truck</i>	207
4.5.10 <i>Tire Roller</i>	209
4.5.11 <i>ASPHALT MIXING PLANT</i>	210
4.5.12 <i>ASPHALT FINISHING</i>	212
4.6 Perhitungan jumlah jam kerja dan hari kerja	214
4.7 Analisa Harga Satuan Pekerja.....	221
4.8 Rencana Anggaran Biaya (RAB)	239
BAB V PENUTUP	240
5.1 Kesimpulan	240
5.2 Saran	240

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Menurut Kelas Jalan	8
Tabel 2. 2 Klasifikasi Menurut Medan Jalan	8
Tabel 2. 3 Dimensi Kendaraan Niaga	10
Tabel 2. 4 Kecepatan Rencana Sesuai Klasifikasi Fungsi dan Kelas Jalan	11
Tabel 2. 5 Ekvivalen Mobil Penumpang.....	11
Tabel 2. 6 Klasifikasi Kelas Jalan.	13
Tabel 2. 7 kelas jarak pandang	16
Tabel 2. 8 Maksimum yang memerlukan Lengkung Peralihan Radius	23
Tabel 2. 9 Hubungan VD dengan VKecepatan tempuh Rata-rata	26
Tabel 2. 10 Kelandaian Panjang minimum	32
Tabel 2. 11 Pemilihan jenis perkerasan	38
Tabel 2. 12 Umur rencana perkerasan jalan baru (UR).....	40
Tabel 2. 13 Faktor Penyesuaian Modulus Tanah Dasar Terhadap Kondisi Musim	41
Tabel 2. 14 karakteristik modulus bahan berperingkat (bounded materials) dan tanah dasar yang digunakan pada manual desain perkerasan jalan 2024	46
Tabel 2. 15 Faktor Modulus campuran beraspal	47
Tabel 2. 16 Karakteristik modulus lapisan teratas bahan berbutir	48
Tabel 3. 1 Data lalu lintas	55
Tabel 3. 2 perhitungan lhr awal umur rencana.....	56
Tabel 3. 3 Perhitungan LHR akhir umur rencana	56
Tabel 3. 4 Perhitungan LHR dalam satuan mobil penumpang (smp)	57
Tabel 3. 5 pengklasifikasikan medan jalan	58
Tabel 3. 6 jalan yang direncanakan	62
Tabel 3. 7 titik koordinat	62
Tabel 3. 8 hasil perhitungan Panjang trase jalan.....	66
Tabel 3. 9 Sudut Tangen	70
Tabel 3. 10 Perhitungan vertikal	98
Tabel 3. 11 Data asli lalu lintas rata rata	103
Tabel 3. 12 perhitungan LHR (lalu lintas harian rata-rata) pada tahun di buka (2026)	103
Tabel 3. 13 tahun rencana	104
Tabel 3. 14 penentuan nilai Vehicle Damage Factor (VDF).....	105
Tabel 3. 15 perthitungan cesa.....	106
Tabel 3. 16 pemilihan tipe perkerasan	107
Tabel 3. 17 Stasioning.....	108

Tabel 3. 18	faktor modulus penyesuaian tanah terhadap musim	108
Tabel 3. 19	penentuan tebal perkerasan	109
Tabel 3. 20	penentuan pelapisan bahu jalan	110
Tabel 3. 21	Hasil perhitungan Galian dan timbunan.....	111
Tabel 4. 1	Perhitungan Kuantitas Pekerjaan	144
Tabel 4. 2	Perhitungan biaya sewa alat Bulldozer per jam	195
Tabel 4. 3	Perhitungan Biaya Sewa Alat Excavator per Jam	196
Tabel 4. 4	Perhitungan Biaya Sewa Alat Wheel Loader per Jam.....	198
Tabel 4. 5	Perhitungan Biaya Sewa Alat Vibratory Roller per Jam	199
Tabel 4. 6	Perhitungan Biaya Sewa Alat Tandem roller per Jam.....	201
Tabel 4. 7	Perhitungan Biaya Sewa Alat Motor Grader per Jam	202
Tabel 4. 8	Perhitungan Biaya Sewa Alat Asphalt Sprayer per Jam.....	204
Tabel 4. 9	Perhitungan Biaya Sewa Alat Dump Truck per Jam.....	206
Tabel 4. 10	Perhitungan Biaya Sewa Alat Water Tank Truk per Jam	207
Tabel 4. 11	Perhitungan Biaya Sewa Alat Tire Roller per Jam	209
Tabel 4. 12	Perhitungan Biaya Sewa Alat Asphalt Mixing Plant per Jam.....	210
Tabel 4. 13	Perhitungan Biaya Sewa Alat Asphalt finishing per Jam.....	212
Tabel 4. 14	Perhitungan Durasi Kerja Pekerjaan Pembersihan	214
Tabel 4. 15	Perhitungan Durasi Kerja Pekerjaan Galian	215
Tabel 4. 16	Perhitungan Durasi Kerja Pekerjaan Timbunan.....	215
Tabel 4. 17	Perhitungan Durasi Kerja Pekerjaan Lapis Pondasi Agregat A	215
Tabel 4. 18	Perhitungan Durasi Kerja Pekerjaan Lapis Pondasi Agregat B	215
Tabel 4. 19	Perhitungan Durasi Kerja Pekerjaan Lapis Pondasi Agregat AC-WC	216
Tabel 4. 20	Perhitungan Durasi Kerja Pekerjaan Lapis Pondasi Agregat AC-BC	217
Tabel 4. 21	Perhitungan Durasi Kerja Lapis Pondasi Agregat AC-BASE 1.....	217
Tabel 4. 22	Perhitungan Durasi Kerja Lapis Pondasi Agregat AC-BASE II.....	217
Tabel 4. 23	Perhitungan Durasi Kerja Prime Coat.....	218
Tabel 4. 24	Perhitungan Durasi Kerja Tact Coat	218
Tabel 4. 25	Perhitungan Durasi kerja Take coat 2	218
Tabel 4. 26	Perhitungan Durasi kerja Take coat 2	218
Tabel 4. 27	Perhitungan Durasi Kerja Bahu Jalan Agregat S	219
Tabel 4. 28	Perhitungan Durasi Kerja Bahu Jalan Agregat A.....	219
Tabel 4. 29	Pekerjaan bahu jalan Agregat B.....	219
Tabel 4. 30	Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pengukuran	221
Tabel 4. 31	Analisa Harga Satuan Pekerjaan Pembersihan	222
Tabel 4. 32	Analisa Harga Satuan Pekerjaan Galian	223
Tabel 4. 33	Analisa Harga Satuan Pekerjaan Timbunan.....	224
Tabel 4. 34	Analisa Harga Satuan Pekerjaan LFA A	225
Tabel 4. 35	Analisa Harga Satuan Pekerjaan LFA B	226
Tabel 4. 36	Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapis AC-BASE 1	227
Tabel 4. 37	Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapis AC-BASE 2	228

Tabel 4. 38	Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapis AC-BC	229
Tabel 4. 39	Analisa Harga Satuan Pekerjaan Lapis AC-WC	230
Tabel 4. 40	Analisa Harga Satuan Pekerjaan Prime Coat	231
Tabel 4. 41	Analisa Harga Satuan Pekerjaan Take Coat 1	232
Tabel 4. 42	Analisa Harga Satuan Pekerjaan Take Coat 2	233
Tabel 4. 43	Analisa Harga Satuan Pekerjaan Take Coat 3	234
Tabel 4. 44	Analisa Harga Satuan Pekerjaan Bahu Jalan Agregat Kelas B	235
Tabel 4. 45	Analisa Harga Satuan Pekerjaan Bahu Jalan Agregat Kelas A	236
Tabel 4. 46	Analisa Harga Satuan Pekerjaan Bahu Jalan Agregat Kelas S	237
Tabel 4. 47	Analisa Harga Satuan Pekerjaan Drainase	238
Tabel 4. 48	Rancangan Anggaran Biaya	239
Tabel 4. 49	Rekapitulasi RAB	240

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Jarak Pandang	16
Gambar 2. 2 Tahapan Mendahului	18
Gambar 2. 3 Konsep JPH	19
Gambar 2. 4 JPH Untuk Truk	20
Gambar 2. 5 Tikungan Full Circle	24
Gambar 2. 6 Tikungan Spiral Circle Spiral.....	24
Gambar 2. 7 Faktor Penyesuaian Lajur Rotasi	28
Gambar 2. 8 Gambar Diagram Full Circle.....	29
Gambar 2. 9 Diagram Superelevasi Tikungan Spiral-Circle-spiral	29
Gambar 2. 10 Bentuk Lengkung vertikal.....	33
Gambar 2. 11 lengkung vertikal cekung	34
Gambar 2. 12 Lekung vertikal cembung.....	34
Gambar 2. 13 perkerasan pada permukaan tanah asli (at grade)	36
Gambar 2. 14 Perkerasan pada timbunan.....	36
Gambar 2. 15 perkerasan pada galian	37
Gambar 2. 16 Tipikal Sistem Perkerasan.....	45
Gambar 2. 17 Rencana Anggaran Biaya(RAB)	50
Gambar 2. 18 Barchart dan kurva S.....	51
Gambar 2. 19 Network Planning	52
Gambar 3. 1 jarak titik A ke P1.....	63
Gambar 3. 2 jarak titik P1 ke P2.....	64
Gambar 3. 3 jarak titik A ke P1.....	64
Gambar 3. 4 jarak titik P3 ke P4.....	65
Gambar 3. 5 jarak titik A ke P1.....	65
Gambar 3. 6 jarak titik A ke P1.....	66
Gambar 3. 7 jarak titik A ke P1.....	67
Gambar 3. 8 jarak titik A ke P1.....	68
Gambar 3. 9 jarak titik A ke P1	68
Gambar 3. 10 jarak titik A ke P1.....	69
Gambar 3. 11 tikungan 1 SCS	73
Gambar 3. 12 Tikungan 2 SCS.....	76
Gambar 3. 13 Tikungan 3 FC.....	78
Gambar 3. 14 Tikungan 4 SCS	81