

**PERENCANAAN PENINGKATAN RUAS JALAN LINTAS TENGAH
SUMATERA PADA JALAN MUARA RUPIT – DESA KARANG
ANYAR KABUPATEN MUSI RAWAS UTARA PROVINSI
SUMATERA SELATAN**



LAPORAN AKHIR

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

Oleh:

**Faadza Muhammad Ismalik
Andre Agus Nugraha**

**062330100080
062330100123**

**PROGRAM STUDI D-III TEKNIK SIPIL
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
2026**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Faadza Muhammad Ismalik

062330100100080

Andre Agus Nugraha

062330100123

Program Studi : D3 Teknik Sipil

Judul : Perencanaan Peningkatan Ruas Jalan Lintas Tengah Sumatera pada Jalan Muara Rupit – Desa Karang Anyar Kabupaten Musi Rawas Utara 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 mukan 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, 22 juni 2026

Faadza Muhammad Ismalik
062330100080

Andre Agus Nugraha
062330100123

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Akhir berjudul:

**PERENCANAAN PENINGKATAN RUAS JALAN LINTAS
TENGAH SUMATERA PADA JALAN MUARA RUPIT – DESA
KARANG ANYAR KABUPATEN MUSI RAWAS UTARA
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Disusun Oleh:

**FAADZA MUHAMMAD ISMALIK
ANDRE AGUS NUGRAHA**

**NPM: 062330100080
NPM: 062330100123**

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

Pembimbing 1



Darma Prabudi, S.T., M.T.
NIP 197601272005011004

Pembimbing 2



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

27/8 2026.

Mengetahui,

**Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya**



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

Menyetujui,

**Koordinator Program Studi
Diploma III Jurusan Teknik Sipil**



Dr. Ir. Indrayani, S.T., M.T.
NIP 197402101997022001

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Akhir berjudul:

**PERENCANAAN PENINGKATAN RUAS JALAN LINTAS
TENGAH SUMATERA PADA JALAN MUARA RUPIT – DESA
KARANG ANYAR KABUPATEN MUSI RAWAS UTARA
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

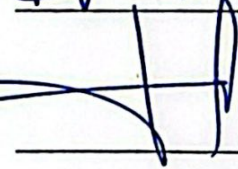
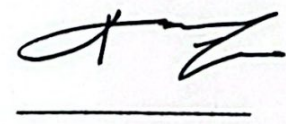
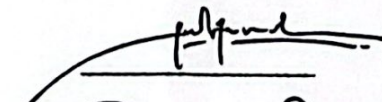
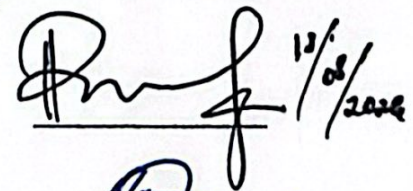
Disusun Oleh:

**FAADZA MUHAMMAD ISMALIK
ANDRE AGUS NUGRAHA**

NPM: 062330100080

NPM: 062330100123

Telah dipertahankan dalam Sidang Ujian Laporan Akhir di depan Tim Penguji
pada hari Rabu, tanggal 24 Juni 2026

	Nama Penguji	Tanda Tangan
Penguji 1	<u>Darma Prabudi, S.T., M.T.</u> NIP: 197601272005011004	 27/6/2026
Penguji 2	<u>Ir. Didi Yuda Wiranata, S.T., M.Sc</u> NIP: 199212112022031010	
Penguji 3	<u>Ir. Kosim, M.T.</u> NIP: 196210181989031002	
Penguji 4	<u>Ir. Fido Yurnalis, M.T.</u> NIP: 199508282022031010	
Penguji 5	<u>Ir. Arief Aszharri, S.S.T., M.Tr.T.</u> NIP: 199509222022031006	 12/6/2026
Penguji 6	<u>Ir. M. Ade Surya Pratama S.ST., M.T.</u> NIP: 198912312019031013	

Penguji 7

Ir. Dimitri Yulianti, S.T., M.T.
NIP: 198907032022032004



Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya



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

ABSTRAK

PERENCANAAN PENINGKATAN RUAS JALAN LINTAS TENGAH SUMATERA PADA JALAN MUARA RUPIT – DESA KARANG ANYAR KABUPATEN MUSI RAWAS UTARA PROVINSI SUMATERA SELATAN

Faadza Muhammad Ismalik, Andre Agus Nugraha

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

Ruas Jalan Lintas Tengah Sumatera pada segmen Muara Rupit – Desa Karang Anyar, Kabupaten Musi Rawas Utara, Provinsi Sumatera Selatan merupakan salah satu jalur transportasi yang memiliki peran penting dalam mendukung mobilitas masyarakat, distribusi barang, serta pertumbuhan ekonomi wilayah. Seiring dengan perkembangan kawasan dan meningkatnya aktivitas sosial maupun ekonomi dari tahun ke tahun, kebutuhan terhadap infrastruktur jalan yang memadai menjadi semakin penting untuk menunjang kelancaran lalu lintas di masa mendatang.

Wilayah Kabupaten Musi Rawas Utara saat ini masih tergolong sebagai daerah berkembang dengan potensi pertumbuhan yang cukup tinggi, ditandai dengan meningkatnya pembangunan permukiman, aktivitas perdagangan, serta pengembangan kawasan pendukung lainnya di sekitar ruas jalan. Kondisi jalan eksisting yang memiliki kapasitas terbatas berpotensi menimbulkan permasalahan lalu lintas berupa penurunan tingkat pelayanan jalan dan kemacetan apabila tidak dilakukan peningkatan sejak dini.

Oleh karena itu, diperlukan perencanaan peningkatan ruas jalan melalui pelebaran jalan dan penyesuaian struktur perkerasan untuk meningkatkan kapasitas pelayanan serta mendukung kebutuhan lalu lintas jangka panjang. Perencanaan ini bertujuan untuk meminimalkan dan mencegah terjadinya kemacetan di masa depan, meningkatkan kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan, serta mendukung pertumbuhan wilayah secara berkelanjutan. Dengan adanya peningkatan ruas Jalan Lintas Tengah Sumatera pada segmen Muara Rupit – Desa Karang Anyar diharapkan dapat tercipta sistem transportasi yang lebih efektif, efisien, dan mampu memenuhi kebutuhan perkembangan wilayah di masa yang akan datang.

Kata Kunci: peningkatan ruas jalan, Jalan Lintas Tengah Sumatera, pelebaran jalan, perkerasan jalan, transportasi wilayah, pengembangan kawasan.

ABSTRACT

Planning for the Improvement of the Central Sumatra Highway Section on the Muara Rupit – Karang Anyar Village Road, North Musi Rawas Regency, South Sumatra Province

Faadza Muhammad Ismalik, Andre Agus Nugraha

Diploma Degree, Civil Engineering Department, State Polytechnic of Sriwijaya

The Central Sumatra Highway section on the Muara Rupit – Karang Anyar Village corridor, North Musi Rawas Regency, South Sumatra Province, is one of the transportation routes that plays an important role in supporting community mobility, goods distribution, and regional economic growth. Along with regional development and the increasing social and economic activities from year to year, the need for adequate road infrastructure has become increasingly important to support smooth traffic flow in the future.

North Musi Rawas Regency is currently categorized as a developing area with considerable growth potential, indicated by the increasing development of residential areas, commercial activities, and other supporting infrastructures around the road corridor. The existing road condition, which has limited capacity, has the potential to cause traffic-related problems such as decreased road service levels and congestion if improvements are not implemented early.

Therefore, road improvement planning is required through road widening and pavement structure adjustment to increase service capacity and support long-term traffic demands. This planning aims to minimize and prevent traffic congestion in the future, improve comfort and safety for road users, and support sustainable regional development. The improvement of the Central Sumatra Highway section on the Muara Rupit – Karang Anyar Village corridor is expected to create a transportation system that is more effective, efficient, and capable of meeting future regional development needs.

Keywords: *road improvement, Central Sumatra Highway, road widening, pavement structure, regional transportation, regional development.*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat hidayah dan rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan Proposal Laporan Akhir ini sebagaimana yang diharapkan.

Penyusunan Proposal Laporan Akhir ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Diploma III Jurusan Teknik Sipil Program Studi Diploma III Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.

Selama menyelesaikan Proposal Laporan Akhir ini banyak sekali mendapat bantuan, bimbingan dan petunjuk dari berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Yth. Bapak Ir. Irawan Rusnandi, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Yth. Bapak Ir. Ahmad Syapawi, S.T., M.T. selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Yth. Bapak Andi Herius, S.T., M.T. selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Yth. Ibu Dr. Indrayani, S.T., M.T. selaku Koordinator Program Studi Diploma III Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Yth. Bapak Darma Prabudi, S.T., M. T. selaku Dosen Pembimbing 1 yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan.
6. Yth. Bapak Ir. Didi Yuda Wiranata, S.T., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing 2 yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan.
7. Kedua orang tua dan keluarga serta teman teman dekat yang telah memberikan doa dan dukungan kepada kami.
8. Teman-teman kelas 6 SF yang selalu memberikan motivasi dan kerjasamanya sehingga Proposal Laporan Akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Serta semua pihak yang telah membantu selama pengerjaan Proposal Laporan Akhir yang tidak bisa kami sebutkan satu-persatu. Kami mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari pembaca agar kami kedepannya dalam penyusunan laporan dapat lebih baik lagi.

Palembang, Maret 2026

Penulis

DAFTAR ISI

PERENCANAAN PENINGKATAN RUAS JALAN LINTAS TENGAH SUMATERA PADA JALAN MUARA RUPIT – DESA KARANG ANYAR KABUPATEN MUSI RAWAS UTARA PROVINSI SUMATERA SELATAN.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Perencanaan.....	3
1.4 Manfaat Perencanaan	3
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
1.6.1 BAB I PENDAHULUAN	4
1.6.2 BAB II LANDASAN TEORI	4
1.6.3 BAB III PERHITUNGAN KONSTRUKSI.....	5
1.6.4 BAB IV MANAJEMEN PROYEK	5
1.6.5 BAB V PENUTUP.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1 Uraian Umum.....	6
2.2 Klasifikasi Jalan	6
2.2.1 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Peruntukan Jalan.....	7
2.2.2 Klasifikasi Berdasarkan Status Jalan	7
2.2.3 Klasifikasi Jalan Berdasarkan Fungsi	8
2.2.4 Klasifikasi Berdasarkan Kelas Jalan	9
2.2.5 Klasifikasi Berdasarkan Medan Jalan	10
2.2.6 Klasifikasi Berdasarkan Ruang Penggunaan Jalan	11

2.3 Perencanaan Geometik Jalan	12
2.3.1 Trase Jalan.....	12
2.3.2 Gambar Potongan Memanjang dan Melintang	12
2.3.3 Kecepatan Rencana	15
2.3.4 Kendaraan Rencana.....	16
2.3.5 Ekuivalen Mobil Penumpang (EMP).....	18
2.3.6 Volume Lalu Lintas Harian Rencana (VLHR).....	20
2.3.7 Kapasitas	21
2.3.8 Tingkat Pelayanan Jalan.....	24
2.3.9 Jarak Pandang	24
2.4 Alinyemen Horizontal.....	27
2.4.1 Menentukan Sudut Azimuth dan Sudut Antara Dua Tangen (Δ).....	28
2.4.2 Lengkung Peralihan	28
2.4.3 Tikungan	29
2.4.4 Superelevasi	32
2.4.5 Pelebaran Perkerasan di Tikungan	34
2.4.6 Kebebasan Samping Pada Tikungan	35
2.4.7 Penomoran Panjang Jalan (<i>Stationing</i>)	36
2.5 Alinyemen Vertikal	37
2.5.1 Kelandaian Alinyemen Vertikal	38
2.5.2 Lengkung Vertikal.....	40
2.6 Perencanaan Tebal Perkerasan Jalan	44
2.6.1 Perkerasan Lentur	44
2.6.2 Lapisan Perkerasan Lentur.....	45
2.6.3 Parameter Perencanaan Tebal Perkerasan	48
2.7 Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	57
2.7.1 Rekapitulasi Biaya	58
2.8 Rencana Kerja (<i>Time Schedule</i>).....	58
BAB III PEHITUNGAN KONTRUKSI	60
3.1 Gambaran Umum Perancangan.....	60
3.2 Diagram Alir.....	60
3.3 Parameter Perencanaan	62
3.3.1 Perhitungan Volume Lalu Lintas.....	62
3.3.2 Penetapan Klasifikasi Jalan.....	65
3.3.3 Penetapan Medan Jalan.....	66
3.3.4 Penetapan Kecepatan Desain	69

3.3.5 Penetapan Lebar Jalur dan Bahu Jalan.....	69
3.4 Perhitungan Alinyemen Horizontal.....	70
3.4.1 Penetapan Titik Koordinat	70
3.4.2 Perhitungan Panjang Tangen dan Sudut.....	70
3.4.3 Perhitungan Tikungan	77
3.4.4 Kontrol <i>Overlapping</i> dan Perhitungan Titik <i>Stationing</i>	87
3.4.5 Perhitungan Kebebasan Samping pada Tikungan.....	90
3.4.6 Perhitungan Pelebaran Perkerasan pada Tikungan	93
3.5 Perhitungan Alinyemen Vertikal.....	97
3.5.1 Perhitungan Panjang dan Kelandaian	97
3.5.2 Perhitungan Lengkung Vertikal	99
3.5.3 Perhitungan Elevasi dan <i>Stationing</i>	103
3.6 Perhitungan Tebal Perkerasan	108
3.6.1 Perhitungan Pertumbuhan Lalu Lintas.....	108
3.6.2 Penetapan Nilai VDF	110
3.6.3 Penetapan Faktor Distribusi Arah dan Distribusi Lajur	111
3.6.4 Perhitungan Faktor Pengali Pertumbuhan Lalu Lintas Kumulatif.....	111
3.6.5 Perhitungan Nilai CESA 4 dan CESA 5	112
3.6.6 Perhitungan Nilai CBR Segmen dan CBR Desain	114
3.6.7 Penentuan Struktur Pondasi	116
3.6.8 Penentuan Tebal Perkerasan Lentur	116
3.6.9 Penentuan Tebal Bahu Jalan.....	117
3.7 Perhitungan Galian dan Timbunan	119
BAB IV MANAJEMEN PROYEK	124
4.1 Rencana Kerja dan Syarat – Syarat (RKS).....	124
4.1.1 Syarat – Syarat Umum	124
4.1.2 Syarat – Syarat Administrasi.....	129
4.2 Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	135
4.2.1 Perhitungan Kuantitas Pekerjaan	152
4.2.2 Perhitungan PKA dan Koefisien Kerja	157
4.2.3 Perhitungan Biaya Sewa Alat Perjam	202
4.2.4 Perhitungan Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	216
4.2.5 Perhitungan Jam Kerja dan Kebutuhan Alat.....	229
4.2.6 Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	234
4.2.7 Perhitungan Rekapitulasi Biaya	236
4.3 NWP (Network Planning) dan CPM (Critical Path Method).....	236

4.4 Kurva S dan Barchart	237
BAB V KESIMPULAN	238
5.1 Kesimpulan.....	238
5.2 Saran	239
DAFTAR PUSTAKA.....	240

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Ruang Jalan.....	12
Gambar 2. 2 Tikungan Full Circle (FC)	29
Gambar 2. 3 Tikungan Spiral Circle Spiral (SCS).....	31
Gambar 2. 4 Metode pencapaian superelevasi pada tikungan SCS.....	33
Gambar 2. 5 Metode pencapaian superelevasi pada tikungan FC	34
Gambar 2. 6 Alinyemen Vertikal Cekung Berdasarkan.....	41
Gambar 2. 7 Panjang lengkung vertikal cekung berdasarkan	43
Gambar 2. 8 Alinyemen Vertikal Cembung.....	43
Gambar 2. 9 Panjang Lengkung Vertikal Cembung	44
Gambar 2. 10 Tipikal struktur perkerasan lentur	48
Gambar 3. 1 Lokasi Perencanaan	60
Gambar 3. 2 Diagram Alir	61
Gambar 3.3 Garis tangen trase rencana jalan	71
Gambar 3.4 Sudut azimuth pada titik A	72
Gambar 3.5 Sudut azimuth pada titik PI-1	73
Gambar 3.6 Sudut azimuth pada titik PI-2	74
Gambar 3.7 Sudut azimuth pada titik PI-3	75
Gambar 3. 8 Sudut bearing pada titik PI-1	75
Gambar 3.9 Sudut <i>bearing</i> pada titik PI-2.....	76
Gambar 3. 10 Sudut bearing pada titik PI-3	76
Gambar 3. 11 Tikungan full circle di PI-1	79
Gambar 3. 12 Diagram superelevasi pada tikungan PI-1	80
Gambar 3. 13 Tikungan spiral circle spiral di PI-2.....	82
Gambar 3. 14 Diagram superelevasi pada tikungan PI-2	83
Gambar 3. 15 Tikungan spiral circle spiral di PI-3.....	85
Gambar 3. 16 Diagram superelevasi pada tikungan PI-3	86
Gambar 3. 17 Grafik Penentuan Tebal Struktur bahu jalan.....	118
Gambar 3. 18 Keterangan Tebal Perkerasan yang direncanakan.....	119

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kelas Jalan	10
Tabel 2. 2 Klasifikasi Medan Jalan.....	11
Tabel 2. 3 Kecepatan Rencana (VR)	16
Tabel 2. 4 Klasifikasi kendaraan PKJI dan tipikalnya.....	16
Tabel 2. 5 Dimensi Kendaraan Rencana.....	17
Tabel 2. 6 Nilai EMP untuk segmen jalan umum tipe 2/2-TT.....	18
Tabel 2. 7 Nilai EMP untuk segmen jalan umum tipe 4/2-T	18
Tabel 2. 8 Nilai EMP untuk segmen jalan umum tipe 6/2-T	19
Tabel 2. 9 Kapasitas dasar (C0) segmen jalan untuk tipe 2/2-TT dan 4/2-T	22
Tabel 2. 10 Faktor Koreksi Akibat Lebar Lajur FCL	22
Tabel 2. 11 Faktor Koreksi Akibat Pemisah Arah tipe jalan tak terbagi.....	23
Tabel 2. 12 Faktor Koreksi FCHS Dn LBE (Lebar Bahu Efektif)	23
Tabel 2. 13 Panjang bagian lurus maksimum	27
Tabel 2. 14 Kelandaian Memanjang Minimum	39
Tabel 2. 15 Kelandaian Memanjang Maksimum.....	40
Tabel 2. 16 Panjang Kelandaian Kritis	40
Tabel 2. 17 Umur rencana perkerasan jalan baru (UR)	48
Tabel 2. 18 Pemilihan jenis perkerasan	49
Tabel 2. 19 Solusi Desain Pondasi Jalan Minimum	51
Tabel 2. 20 Desain Perkerasan Lentur Opsi Biaya Minimum dengan CTB.....	52
Tabel 2. 21 Desain Perkerasan Lentur Dengan HRS.....	52
Tabel 2. 22 Desain Perkerasan Lentur - Aspal Dengan Lapis Pondasi Berbutir ..	53
Tabel 2. 23 Penyesuaian Tebal Lapis Pondasi Agregat A untuk Tanah Dasar	53
Tabel 2. 24 Faktor Laju Pertumbuhan Lalu Lintas (i) (%)	54
Tabel 2. 25 Faktor distribusi lajur (DL).....	55
Tabel 2. 26 Pengumpulan data beban gandar	56
Tabel 3. 1 Data LHR Jalan Muara Rupit Desa Karang Anyar Kab Musi Rawas Utara tahun 2024	62
Tabel 3. 2 Data LHR Jalan Muara Rupit Desa Karang Anyar Kab Musi Rawas Utara Tahun 2027	63
Tabel 3. 3 Data LHR Jalan Muara Rupit Desa Karang Anyar Kab Musi Rawas Utara Tahun 2047	64
Tabel 3. 4 Data SMP Jalan Muara Rupit Desa Karang Anyar Kab Musi Rawas Utara tahun 2047	65
Tabel 3. 5 Perhitungan kemiringan medan jalan	66
Tabel 3. 6 Titik koordinat trase rencana jalan.....	70
Tabel 3. 7 Perhitungan panjang garis tangen	71
Tabel 3. 8 Perhitungan sudut azimuth dan sudut bearing	77
Tabel 3. 9 Perhitungan tikungan	86
Tabel 3. 10 Kontrol overlapping tikungan.....	88
Tabel 3. 11 Perhitungan titik stationing tikungan	89

Tabel 3. 12 Perhitungan kebebasan samping di tikungan.....	93
Tabel 3. 13 Perhitungan pelebaran perkerasan pada tikungan.....	96
Tabel 3. 14 Stationing dan elevasi alinyemen vertical	97
Tabel 3. 15 Perhitungan lengkung vertikal.....	102
Tabel 3. 16 Perhitungan elevasi dan stationing lengkung vertikal	106
Tabel 3. 17 Data LHR Jalan Muara Rupit Desa Karang Anyar Kab Musi Rawas Utara tahun 2024	108
Tabel 3. 18 Data LHR Jalan Muara Rupit Desa Karang Anyar Kab Musi Rawas Utara tahun 2027	109
Tabel 3. 19 Data LHR Jalan Muara Rupit Desa Karang Anyar Kab Musi Rawas Utara tahun 2030	110
Tabel 3. 20 Nilai VDF regional Sumatera Selatan	111
Tabel 3. 21 Perhitungan nilai CESA 4 dan CESA 5	113
Tabel 3. 22 Data CBR Jalan Muara Rupit Desa Karang Anyar Kab Musi Rawas tahun 2024.....	114
Tabel 3. 23 Data CBR dari terkecil hingga terbesar	115
Tabel 3. 24 Data Perhitungan Perkerasan Jalan.....	116
Tabel 3. 25 Data CBR dari terkecil hingga terbesar	119
Tabel 3. 26 Perhitungan galian dan timbunan	120
Tabel 4. 1 Daftar Harga Alat.....	135
Tabel 4. 2 Daftar Harga Upah Pekerja.....	140
Tabel 4. 3 Daftar Harga Dasar Satuan Bahan	141
Tabel 4. 4 Perhitungan Kuantitas Pekerjaan.....	153
Tabel 4. 5 Biaya Sewa Alat Excavator	202
Tabel 4. 6 Biaya Sewa Alat Bulldozer	203
Tabel 4. 7 Biaya Sewa Alat Wheel Loader	204
Tabel 4. 8 Biaya Sewa Alat Motor Grader.....	205
Tabel 4. 9 Biaya Sewa Alat Dump Truck	206
Tabel 4. 10 Biaya Sewa Alat Water Tank Truck	207
Tabel 4. 11 Biaya Sewa Alat Tandem Roller	208
Tabel 4. 12 Biaya Sewa Alat Ashpalt Distributor.....	209
Tabel 4. 13 Biaya Sewa Alat Pneumatic Tire Roller	210
Tabel 4. 14 Biaya Sewa Alat Asphalt Mixing Plant	211
Tabel 4. 15 Biaya Sewa Alat Vibrator Roller	212
Tabel 4. 16 Biaya Sewa Alat Generator Set 45 Kva.....	213
Tabel 4. 17 Biaya Sewa Alat Asphalt Finisher	214
Tabel 4. 18 Biaya Sewa Alat Track Loader 75 Hp – 100 Hp	215
Tabel 4. 19 Biaya Sewa Alat Compressor 4000 – 6000	216
Tabel 4. 20 Harga Satuan Pekerjaan Mobilisasi	217
Tabel 4. 21 Harga Satuan Pekerjaan Pengukuran.....	218
Tabel 4. 22 Harga Satuan Pekerjaan Pembersihan	218
Tabel 4. 23 Harga Satuan Pekerjaan Direksi Keet.....	219
Tabel 4. 24 Harga Satuan Pekerjaan Galian	220

Tabel 4. 25	Harga Satuan Pekerjaan Timbunan.....	221
Tabel 4. 26	Harga Satuan Pekerjaan Badan Jalan LFA B.....	222
Tabel 4. 27	Harga Satuan Pekerjaan Badan Jalan LFA A.....	223
Tabel 4. 28	Harga Satuan Pekerjaan Prime Coat.....	224
Tabel 4. 29	Harga Satuan Lapis Aspal AC - BC.....	225
Tabel 4. 30	Harga Satuan Lapis Aspal Tack Out	225
Tabel 4. 31	Harga Satuan Lapis Aspal AC - WC.....	226
Tabel 4. 32	Harga Satuan Bahu Jalan LFA B	227
Tabel 4. 33	Harga Satuan Bahu Jalan LFA A	228
Tabel 4. 34	Harga Satuan Bahu Jalan LFA S.....	228
Tabel 4. 35	Jumlah hari kerja pekerjaan pembersihan.....	230
Tabel 4. 36	Jumlah hari kerja pekerjaan direksi keet	230
Tabel 4. 37	Jumlah hari kerja pekerjaan galian	230
Tabel 4. 38	Jumlah hari kerja pekerjaan Timbunan.....	231
Tabel 4. 39	Jumlah hari kerja pekerjaan badan jalan LFA B	231
Tabel 4. 40	Jumlah hari kerja pekerjaan badan jalan LFA A	231
Tabel 4. 41	Jumlah hari kerja pekerjaan Prime Coat.....	232
Tabel 4. 42	Jumlah hari kerja pekerjaan lapis aspal ac - bc.....	232
Tabel 4. 43	Jumlah hari kerja pekerjaan tack out	232
Tabel 4. 44	Jumlah hari kerja pekerjaan ac - wc	233
Tabel 4. 45	Jumlah hari kerja pekerjaan bahu jalan LFA B.....	233
Tabel 4. 46	Jumlah hari kerja pekerjaan bahu jalan LFA A.....	234
Tabel 4. 47	Jumlah hari kerja pekerjaan bahu jalan LFA S	234
Tabel 4. 48	Rencana Anggaran Biaya (rab).....	235
Tabel 4. 49	Rekapitulasi Biaya	236