

**PERENCANAAN GEOMETRIK
DAN TEBAL PERKERASAN LENTUR RUAS JALAN
MUARA ENIM - LAHAT STA 12+800 – STA 18+100
PROVINSI SUMATERA SELATAN**



LAPORAN AKHIR

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

Oleh:

EKO BAGUS CAHYA RUDIN	NPM: 062330100200
SULTHAN TAQI EL SYADDAD	NPM: 062330100216

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

2026

PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eko Bagus Cahya Rudin
062330100200
Sulthan Taqi El Syaddad
062330100216

Program Studi : D-III Teknik Sipil

Judul : Perencanaan Geometrik dan Tebal Perkerasan Lentur
Ruas Jalan Muara Enim - Lahat STA 12+800 –
STA 18+100 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, 19 Oktober, 2026



Eko Bagus Cahya Rudin
062330100200

Sulthan Taqi El Saddad
062330100216

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Akhir berjudul:

**PERENCANAAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN LENTUR
RUAS JALAN MUARA ENIM - LAHAT STA 12+800 – STA 18+100
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Disusun Oleh:

Eko Bagus Cahya Rudin

NPM: 062330100200

Sulthan Taqi El Syaddad

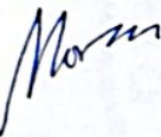
NPM: 062330100216

Telah disetujui oleh Dosen Pembimbing untuk dipertahankan dalam

Sidang Ujian Laporan Akhir

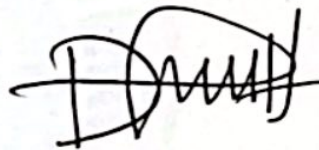
Pembimbing 1

Pembimbing 2



Ir. Norca Praditva, S.T., M.T.

NIP. 198804252019031005



Darma Prabudi, S.T., M.T.

NIP. 197601272005011004

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Sipil

Politeknik Negeri Sriwijaya



12/10-26

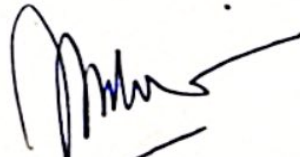
Ir. Ahmad Syapawi, S.T., M.T.

NIP 196905142003121002

Menyetujui,

Koordinator Program Studi

Diploma III Jurusan Teknik Sipil



Dr. Ir. Indravani, S.T., M.T.

NIP 197402101997022001

HALAMAN PERSETUJUAN

Laporan Akhir berjudul:

**PERENCANAAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN LENTUR
RUAS JALAN MUARA ENIM - LAHAT STA 12+800 – STA 18+100
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

Disusun Oleh:

EKO BAGUS CAHYA RUDIN

NPM: 062330100200

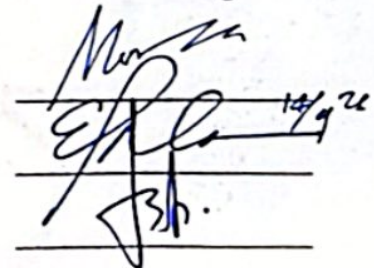
SULTHAN TAQI EL SYADDAD

NPM: 062330100216

Telah dipertahankan dalam Sidang Ujian Laporan Akhir di depan Tim Penguji
pada hari, tanggal

	Nama Penguji
Penguji 1	<u>Ir. Norca Praditya, S.T., M.T.</u> NIP: 198804252019031005
Penguji 2	<u>Ir. Efrilia Rahmadona, S.ST., M.T.</u> NIP: 198904122019032019
Penguji 3	<u>Ir. Dimas Ariezky Susetyo, S.T., M.T.</u> NIP: 199304022022031010

Tanda Tangan



Mengetahui
Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya



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

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Akhir dengan judul “Perencanaan Geometrik Dan Tebal Perkerasan Lentur Ruas Jalan Muara Enim – Lahat STA 12+800 – STA 18+100 Provinsi Sumatera Selatan” tepat pada waktu yang telah ditentukan. Tujuan penulisan Laporan Akhir ini adalah untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Program Diploma III Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.

Keberhasilan dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan dan pengarahan dari berbagai pihak. atas selesainya Laporan Akhir ini, penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada :

1. Bapak Ir. H. Irawan Rusnadi, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah memberikan izin kepada mahasiswa untuk melaksanakan Laporan Akhir.
2. Bapak Ir. Ahmad Syapawi, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ibu Dr. Ir. Indrayani, S.T., M.T., selaku Koordinator Program Studi D3 Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ir. Andi Herius, S.T., M.T., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Ir. Norca Praditya, S.T., M.T., selaku Dosen Pembimbing I Laporan Akhir yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan sehingga dapat menambah pengetahuan dan wawasan sesuai dengan bidang studi yang kami tekuni.
6. Bapak Darma Prabudi, S.T., M.T., M.Sc. Selaku Dosen Pembimbing II Laporan Akhir yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan sehingga dapat menambah pengetahuan dan wawasan sesuai dengan bidang studi yang kami tekuni.
7. Para Dosen Pengajar dan Staf Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri

Sriwijaya.

8. Keluarga tercinta yang selalu memberikan kasih sayang, doa serta dorongan moral maupun materil yang tak terhingga.
9. Rekan-rekan Kelas 6 SO yang selalu memberikan semangat dan dukungan hingga selesainya penulisan Laporan Akhir.

Akhir kata, penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua dan dapat menunjang kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya mahasiswa Jurusan Teknik Sipil.

Palembang, Juli 2026

Penulis

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

**“Siapin jawaban buat hari ini aja, Ulangan besok soalnya belum
tentu yang lu pelajarin”**

- Yukatheo Glen Widjaja –

PERSEMBAHAN

Tiap rangkaian proses pada akhirnya akan tiba di garis akhir. Penulisan Laporan Akhir ini menjadi perwujudan nyata bahwa di balik dinamika dan tantangan yang tak mudah, selalu ada kasih sayang serta dukungan tak terhingga dari orang-orang sekitar. Pencapaian ini bukanlah milik saya pribadi, melainkan hasil dari genggam tangan, sandaran bahu, dan doa-doa tulus yang senantiasa menemani. Perjalanan akademis ini membuktikan bahwa pencapaian besar tidak pernah terwujud atas usaha satu orang saja. Dengan penuh rasa hormat dan syukur, penulis mempersembahkan Laporan Akhir ini sebagai bentuk apresiasi tertinggi kepada mereka yang telah mendampingi dan mengiringi setiap fase perjuangan ini;

1. Kepada Tuhan Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, **Allah SWT**. Sujud dan syukur penulis haturkan ke hadirat-Mu, yang senantiasa menemani setiap inci perjalanan ini. Di tengah titik kejenuhan dan kebimbangan dalam merampungkan laporan akhir ini, Engkau selalu menghadirkan solusi, memberikan kedamaian bathin saat lelah, serta memberikan porsi kekuatan di kala asa mulai meredup. Terima kasih atas nikmat kehidupan, kesempatan belajar, serta ridho-Mu hingga penulis berhasil menyelesaikan amanah akademik ini dengan baik.
2. Garda Terdepan Kehidupan Saya: Bapak **Taufik El Amin**, Ibu **Yunianti**, dan Kakak **Yoenda El Syahira**. Rasa syukur tak terhingga

saya persembahkan kepada keluarga tercinta. Terima kasih atas cinta tanpa syarat, doa yang tak pernah putus, nasihat bijak, dan setiap pengorbanan yang menjadi bahan bakar utama saya untuk berjuang hingga garis akhir ini. Papa adalah sosok panutan yang selalu menunjukkan makna ketangguhan. Mama adalah muara ketenangan yang doanya senantiasa melapangkan jalan saya, serta Kakak tersayang yang selalu hadir memberikan semangat dan perhatian di sepanjang masa-masa penyusunan laporan ini.

3. Dosen pembimbing, Bapak **Ir. Norca Praditya, S.T., M.T.**, dan Bapak **Darma Prabudi, S.T., M.T., M.Sc.** Terimakasih kepada Bapak Ir. Norca Praditya, S.T., M.T., yang telah membimbing selama pembuatan Laporan Akhir ini. Terima kasih atas kesabaran, arahan, motivasi, serta ilmu yang telah diberikan dalam setiap prosesnya. Terimakasih juga kepada Bapak Darma Prabudi, S.T., M.T., M.Sc. telah membimbing sejak pelaksanaan Proposal hingga masuk ke dalam proses penyusunan Laporan Akhir ini. Berkat bimbingan dan dukungan yang diberikan, Laporan Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Terima kasih pula kepada seluruh dosen dan staf Jurusan Teknik Sipil Polteknik Negeri Sriwijaya atas ilmu, bimbingan, bantuan, dan pengalaman berharga yang telah diberikan selama masa perkuliahan.
4. Rekan seperjuangan, **Eko Bagus Cahya Rudin**. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan panjang dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas setiap bantuan, diskusi, semangat, keluh kesah, dan tawa yang menemani di tengah proses yang tidak selalu mudah. Bersama - sama melewati revisi, deadline, kebingungan, hingga akhirnya sampai di titik ini menjadi cerita yang akan selalu saya ingat. Semoga setelah ini kita dapat melangkah ke perjalanan masing – masing dengan kesuksesan yang telah kita perjuangkan. Terima kasih sudah berjuang dan bertahan sampai akhir.
5. Rekan perkuliahan, **Taufik dan Izi**. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan panjang dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.

Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, canda tawa, serta kepedulian yang selalu diberikan selama proses ini. Terima kasih karena selalu saling membantu ketika menemukan materi yang sulit, saling mengingatkan, dan berbagai ilmu hingga akhirnya kita dapat menyelesaikan Laporan Akhir ini tepat waktu. Semua lelah, tawa, cerita dan perjuangan yang telah dilewati bersama akan menjadi kenangan yang tidak terlupakan. Semoga segala usaha dan kerja keras yang telah kita lakukan dapat membawa hasil terbaik dan mengantarkan kita menuju kesuksesan serta impian masing – masing. Terima kasih sudah berjuang bersama sampai di titik ini.

6. Teman - teman kost, **Ali, Regas, Dafa, Nadi, Rey, Shihan, Sutan, Dayat**, Terima kasih banyak untuk kalian yang selalu jadi tempat "melarikan diri" di tengah pusingnya menyusun laporan akhir ini. Walaupun kita beda jurusan dan beda jalan perjuangan, terima kasih sudah selalu menyediakan ruang untuk gelak tawa, cerita-cerita absurd, dan kebersamaan yang selalu berhasil mengusir penat. Kehadiran kalian membuktikan bahwa untuk menguatkan, kita tidak harus paham materi yang sama, cukup hadir dan bikin tertawa bareng. Terima kasih sudah bikin masa-masa berat ini terasa jauh lebih ringan dan penuh warna!
7. Teman- teman lucu SO, Terima kasih banyak untuk kalian, kawan-kawan yang tidak cuma jadi teman sekelas, tapi sudah seperti keluarga sendiri di kampus. Dari mulai pusing bareng ngadepin materi, saling lempar jawaban, keluh kesah soal revisi, sampai canda tawa yang bikin lupa beban tugas akhir ini. Terima kasih sudah mau diajak lelah bareng, saling menyemangati saat salah satu ingin menyerah, dan bikin masa-masa perkuliahan ini jauh lebih seru. Laporan ini juga bukti bahwa perjuangan kita satu kelas tidak sia-sia!
8. Sahabat – sahabat Marbot Smanta, Terima kasih yang tak terhingga untuk kalian yang tetap menjadi rumah dan pelabuhan paling hangat sejak masa putih abu-abu. Meski waktu terus berjalan dan kita

disibukkan dengan dinamika dunia perkuliahan masing-masing, kehadiran kalian tidak pernah berubah. Terima kasih atas doa, dorongan, serta canda tawa yang selalu berhasil mengobati rasa lelah selama proses panjang penyusunan laporan ini. Terima kasih telah menjadi saksi tumbuh kembang saya hingga berada di titik ini.

9. Kepada Diri Sendiri, Penulis menyampaikan rasa bangga dan terima kasih setinggi-tingginya untuk raga dan pikiran ini. Terima kasih atas setiap malam yang ditukar dengan usaha, setiap keraguan yang berhasil dikalahkan, dan setiap tekad yang pantang surut hingga laporan akhir ini tuntas. Terima kasih telah membuktikan bahwa kamu lebih kuat dari apa yang kamu bayangkan.

MOTTO

**“Aku membahayakan nyawa ibu untuk lahir ke dunia
jadi tidak mungkin aku tidak ada artinya”**

- Penulis -

PERSEMBAHAN

Tiada lembar laporan akhir yang paling indah dalam laporan akhir ini kecuali lembar persembahan. Bismillahirrahmanirrahim laporan akhir ini persembahkan untuk :

1. Kepada pemilik mutlak seluruh zat dan alam semesta, yang menguasai, mengatur, dan berkuasa atas segala sesuatu. Allah SWT, yang maha pemilik arah. Terima kasih telah menjaga waras dan langkahku, bahkan disaat penulis hampir lupa alasan untuk tetap hidup.
2. Yang terisitimewa penulis dedikasi dan persembahkan laporan ini untuk cinta pertamanya sang Ibu tercinta, ibu Hamima cinta pertama dari penulis ini, sosok yang selalu sabar dengan sifat penulis yang selalu membuat masalah dalam hidupnya. sebanyak apapun kalimat yang tertulis tidak akan bisa mengutarakan semua amal kebaikan ibu. Anakmu hanya bisa mengatakan maaf dan terima kasih. Maaf atas setiap tindakan yang mengecewakan. Maaf atas setiap hal hal yang belum mampu ku usahakan. Maaf karena masih belum mampu menjadi seperti yang ibu inginkan dan maaf jika proses ini memiliki jalan yang memutar. Terima kasih atas kasih dan sayang yang tak pernah usai, terima kasih telah menjadi teman hidup, tempat bercerita dan rumah paling nyaman ketika dunia ku tidak baik-saja, terima kasih sudah mau berkorban dan berjuang untuk anak kecil mu ini, yang selalu mengalah dan memaafkan anakmu ini. sungguh bu anakmu ini merupakan satu di antara milyaran manusia yang beruntung dilahirkan dari rahim wanita sehebat ibu. Terima

kasih sudah menjadi pelukan terhangat dan ternyaman di saat dunia tidak di pihakku bu. Terima kasih selalu mengedepankan pendidikan anakmu. Terimakasih selalu mendukung mimpi-mimpi anakmu. Bu pastinya ibu pastinya memiliki keinginan dan mimpi ibu sendiri namun ibu memilih untuk mewujudkan mimpi anakmu. Sekali lagi terima kasih tak terhingga untuk ibu kuat dan hebat. Tak ada yang lebih lebih membanggakan selain menjadi anakmu bu. *"I LOVE YOU BUK"* (nyak sayang hik ibuk).

3. Teruntuk panutan hidup yang tak kenal lelah, kebanggaan dan pahlawan penulis. penulis persembahkan kepada idolanya ayah Nur Cahyono. Mungkin ayah banyak diam di dalam keluarga namun ayahlah yang sangat peduli ke anaknya, meski tak di sampaikan secara langsung dan hanya bertanya kepada ibu, kasih sayang ayah tak kalah hebatnya dengan ibu. Kepada ayah penulis ingin menyampaikan maaf dan terima kasih. Maaf jika belum bisa menjadi sehebat ayah. Maaf atas segala perbuatan yang membuat ayah kecewa. maaf karena selalu membuat khawatir di setiap langkah yang anakmu jalani. Terima kasih selalu menjaga kami dari semua yang tidak kita inginkan. Terima kasih sudah berjuang untuk keluargamu. Terima kasih karena tidak menyerah di masa sulit kita. Dan terima kasih sudah menjadi ayah sang penulis. Ayah, mungkin kita tidak banyak berbincang karena dahulu penulis masih seorang anak kecil, namun sekarang anak mu telah beranjak dewasa, mari kita berbincang bersama dengan secangkir kopi.
4. Teruntuk bidadari kecil keluarga Nur Cahyono, adik tersayang penulis Hesty Dwi Afriyanti. Sejuta kata tak dapat menggambarkan rasa syukur memiliki adik sepertimu, terima kasih sudah menjadi teman sedari kecil, Terima kasih sudah menjadi motivasi untuk kakakmu, terima kasih telah menjadi partner terbaik untuk menjaga ayah dan ibu. Meski kerab menyebalkan namun percayalah rasa sayang penulis melebihi segalanya.
5. Kepada seseorang yang tak kalah penting kehadirannya, yaitu Icha Rizki Rimarsya. wanita selain ibu dan adik yang tak pernah penulis sangka hadir di hidupnya. Terima kasih sudah menjadi warna dalam proses sang penulis, terima kasih sudah mendukung sejauh ini, selalu meyakinkan dan memotivasi

sang penulis untuk selalu maju kedepan. Jika pamungkas bertanya “berapa kali kita akan saling memaafkan?” mari jawab dengan Banda Neira “ sampai jadi debu”

6. Dosen Pembimbing kami bapak Ir. Norca Praditya, S.T., M.T.Eng dan Bapak Ir. Darma Prabudi, S.T., M.T., M.Sc. Kami ucapkan terima kasih atas waktu, ilmu, bimbingan, arahan, serta kesabaran yang telah diberikan selama proses penyusunan Laporan Akhir ini. Setiap masukan dan nasihat yang diberikan menjadi pembelajaran berharga bagi saya hingga laporan ini dapat diselesaikan dengan baik.
7. Sulthan Taqi El Syaddad Selaku partner penyusunan laporan ini, Terima kasih telah menjadi teman berjuang, berdiskusi, saling membantu, dan saling menyemangati dalam menyelesaikan Laporan Akhir ini.
8. Kepada sahabat penulis, M. Reihan Ananda, Regas Sonjaya, M. Ali Sulaiman, Mirsadun nasihan, Nadi Kurniawan, M. Noor Hidayat. Tak pantas rasanya kalian ku panggil sahabat, karena kalian sudah seperti keluarga. Terima kasih untuk semua waktu, keringat, dan usaha yang sudah di berikan untuk penulis. Terima kasih sudah menemani penulis di saat senang maupun susah. Meski persahabatan kita tergolong masih seumur jagung, namun percayalah tak ada henti syukur di ucapkan penulis mendapatkan sahabat seperti kalian.
9. Terakhir, laporan ini penulis persembahkan untuk penulis sendiri. Tak banyak yang ingin penulis sampaikan, hanya terima kasih sudah berjuang dan bertahan sejauh ini, tetaplah maju kedepan. (Eko Bagus Cahya Rudin)

ABSTRAK

PERENCANAAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN LENTUR RUAS JALAN MUARA ENIM - LAHAT STA 12+800 – STA 18+100 PROVINSI SUMATERA SELATAN

Eko Bagus Cahya Rudin, Sulthan Taqi El Syaddad

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

Penelitian ini membahas perencanaan geometrik dan struktur perkerasan lentur pada ruas jalan Muara Enim – Lahat, STA 12+800 hingga STA 18+100 di Provinsi Sumatera Selatan. Tujuan utama dari perencanaan ini adalah untuk meningkatkan kualitas infrastruktur jalan guna menunjang konektivitas antar wilayah serta mendukung kegiatan ekonomi dan mobilitas masyarakat. Perencanaan geometrik mengacu pada *Manual Desain Jalan*, dengan mempertimbangkan kecepatan rencana, jari-jari tikungan, kemiringan, dan jarak pandang. Sedangkan perencanaan struktur perkerasan lentur menggunakan metode *Manual Desain Perkerasan Jalan 2024* yang berbasis kinerja (*performance-based design*), dengan parameter utama meliputi Lalu Lintas Harian Rata-rata (LHR), umur rencana 20 tahun, serta kondisi tanah dasar. Nilai CBR tanah dasar yang berada di 6% menunjukkan bahwa daya dukung tanah tergolong rendah, sehingga diperlukan perkuatan atau stabilisasi pada lapisan subgrade. Hasil perencanaan menunjukkan susunan perkerasan terdiri dari lapisan aus (AC-WC, AC-BC, DAN AC-BASE), lapisan pondasi agregat kelas A, dan lapisan tanah dasar yang diperbaiki. Rencana ini diharapkan mampu memberikan daya tahan struktural yang memadai serta menjamin kenyamanan dan keselamatan pengguna jalan sepanjang umur layanannya.

Kata Kunci: perkerasan lentur, geometrik jalan, CBR 6%, Manual Desain 2024, umur rencana 20 tahun.

ABSTRACT

GEOMETRIC PLANNING AND THICKNESS OF THE BENDING PAVEMENT OF MUARA ENIM STREET - LAHAT STA 12+800 – STA 18+100 SOUTH SUMATRA PROVINCE

Eko Bagus Cahya Rudin, Sultan Taqi El Syaddad

D-III Study Program, Civil Engineering Major, Sriwijaya State Polytechnic

This research discusses the geometric planning and flexible pavement structure on the Muara Enim - Lahat road section, STA 12+800 to STA 18+100 in South Sumatra Province. The main purpose of this planning is to improve the quality of road infrastructure to support connectivity between regions and support economic activities and community mobility. Geometric planning refers to the Road Design Manual, taking into account the planned speed, radius of bend, slope, and visibility. While the planning of the flexible pavement structure uses the performance-based 2024 Road Pavement Design Manual method (performance-based design), with the main parameters including Average Daily Traffic (LHR), 20 years of the plan, and ground condition. The CBR value of the subsoil that is 6% shows that the soil bearing capacity is classified as low, so that reinforcement or stabilization of the subgrade layer is needed. The planning results show that the pavement arrangement consists of a wear layer (AC-WC, AC-BC, AND AC-BASE), a class A aggregate foundation layer, and a repaired subsoil layer. This plan is expected to be able to provide adequate structural durability and ensure the comfort and safety of road users throughout their service life.

Keywords: flexible pavement, road geometry, CBR 6%, Design Manual 2024, plan life is 20 years.

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
DAFTAR ISI.....	xvi
DAFTAR TABEL.....	xx
DAFTAR GAMBAR.....	xxiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xxvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Dan Manfaat.....	2
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Sistematika Penulisan.....	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Perancangan Geometrik Jalan.....	5
2.1.1 Pengertian Perencanaan Geometrik.....	5
2.1.2 Data Peta Topografi.....	5
2.1.3 Data Lalu Lintas.....	5
2.1.4 Data Penyelidikan Tanah.....	6
2.2 Klasifikasi Jalan.....	7
2.2.1 Klasifikasi Jalan Menurut Fungsi Jalan.....	7
2.2.2 Klasifikasi Jalan Menurut Kelas Jalan.....	7
2.2.3 Klasifikasi Jalan Menurut Medan Jalan.....	8
2.2.4 Klasifikasi Jalan Menurut Wewenang dan Pembinaan Jalan.....	8
2.2.5 Klasifikasi Jalan Menurut Volume Lalu Lintas.....	9
2.3 Parameter Perencanaan Geometrik.....	9

2.3.1	Kendaraan Rencana.....	9
2.3.2	Satuan Mobil Penumpang.....	10
2.3.3	Kecepatan Rencana.....	10
2.3.4	Volume Lalu Lintas Rencana.....	11
2.3.5	Jarak Pandang	12
2.3.6	Tingkat Pelayanan (<i>Level of Service</i>).....	14
2.4	Bagian-Bagian Jalan.....	16
2.4.1	Ruang Penguasaan Jalan.....	16
2.4.2	Penampang Melintang.....	18
2.4.3	Jalur Lalu Lintas.....	18
2.4.4	Lajur dan Kemiringan Melintang Jalan	20
2.4.5	Bahu Jalan.....	21
2.4.6	Median Jalan	22
2.5	Alinyemen Horizontal.....	23
2.5.1	Menghitung Garis Panjang Tangan.....	23
2.5.2	Menentukan Sudut Azimuth (α) dan Sudut Bearing (Δ).....	24
2.5.3	Lengkung Peralihan.....	25
2.5.4	Jari-Jari Minimum.....	27
2.5.5	Tingkungan.....	29
2.5.6	Superelevasi.....	32
2.5.7	Pelebaran Perkerasan Pada Tingkungan.....	34
2.5.8	Pennomorasi/ <i>Stationing</i>	35
2.6	Alinyemen Vertikal.....	36
2.6.1	Kelandaian Alinyemen Vertikal.....	37
2.6.2	Lajur Pendakian	39
2.6.3	Lengkung Vertikal.....	39
2.7	Potongan Memanjang dan Melintang	47
2.7.1	Potongan Memanjang	47
2.7.2	Potongan Melintang.....	48
2.7.3	Perhitungan Galian Timbunan.....	48
2.8	Perencanaan Tebal Perkerasan.....	49
2.8.1	Metode Perencanaan Perkerasan Lentur.....	49
2.8.2	Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur.....	50
2.8.3	Kriteria Perencanaan Tebal Perkerasan Lentur.....	51

2.9	Manajemen Proyek.....	62
2.9.1	Daftar Harga Satuan Bahan dan Upah.....	62
2.9.2	Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	63
2.9.3	Rencana Kerja.....	63
2.9.4	Perhitungan Rancangan Anggaran Biaya (RAB).....	64
BAB III		65
PERHITUNGAN GEOMETRIK DAN PERKERASAN.....		65
3.1	Perencanaan Geometrik Jalan	65
3.1.1	Analisis Lalu Lintas.....	65
3.1.2	Penentuan Klasifikasi Medan.....	70
3.1.3	Penentuan Kecepatan Desain.....	72
3.2	Perhitungan Alinyemen Horizontal.....	73
3.2.1	Menentukan Titik Koordinat.....	73
3.2.2	Menghitung Geometrik Garis Tangen dan Sudut.....	75
3.2.3	Perhitungan Sudut Tingkungan.....	87
3.2.4	Perhitungan Tingkungan.....	102
3.2.5	Perhitungan Kontrol <i>Overlapping</i>	184
3.2.6	Perhitungan <i>Stationing</i>	190
3.2.7	Pelebaran Perkerasan Pada Tikungan.....	203
3.2.8	Perhitungan Kebebasan Samping Pada Tingkungan.....	226
3.3.	Perhitungan Alinyemen Vertikal.....	249
3.4.	Perhitungan Tebal Perkerasan.....	254
3.4.1	Menentukan CESA 5.....	254
3.4.2	Menentukan Jenis Perkerasan.....	267
3.4.3	Nilai <i>California Bearing Ratio</i> (CBR) Desain.....	267
3.4.4	Menentukan Struktur Pondasi.....	268
3.4.5	Menentukan Tepi luar.....	269
3.4.6	Perhitungan Sealing Bahu jalan.....	270
3.5.	Perhitungan Galian Dan Timbunan.....	271
BAB IV MANAJEMEN PROYEK.....		278
4.1.	Rencana Kerja dan Syarat-Syarat Kerja (RKS).....	278
4.1.1.	Syarat-syarat Administrasi.....	278
4.1.2.	Syarat-syarat Umum.....	292
4.1.3	Syarat-syarat Teknis.....	297

4.1.4 Syarat-syarat Pelaksanaan	300
4.1.5 Peraturan Bahan Yang Dipakai	304
4.1.6 Pelaksanaan Pekerjaan.....	306
4.2. Perhitungan Volume Pekerjaan	308
4.3. Perhitungan Produksi Kerja Alat Berat	310
4.4. Perhitungan Koefisien Alat, Tenaga Kerja dan Material.....	324
4.5. Perhitungan Biaya Sewa Alat per Jam.....	352
4.6. Perhitungan Jumlah Jam dan Hari Kerja.....	377
4.7. Analisa Harga Satuan Pekerjaan.....	384
4.8. Rencana Anggaran Biaya	401
4.9. Rekapitulasi Biaya.....	403
BAB V PENUTUP.....	404
5.1. Kesimpulan.....	404
5.2. Saran.....	405
DAFTAR PUSTAKA.....	406

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1	Klasifikasi Menurut Kelas Jalan.....	8
Tabel 2. 2	Klasifikasi Menurut Medan Jalan.....	8
Tabel 2. 3	Klasifikasi Kelas Jalan.....	9
Tabel 2. 4	Ekivalen Mobil Penumpang (EMP).....	10
Tabel 2. 5	Kecepatan Rencana (V_R) Sesuai Klasifikasi Fungsi dan Medan Jalan.....	11
Tabel 2. 6	Nilai K dan F.....	12
Tabel 2. 7	Jarak Pandang Henti Minimum.....	13
Tabel 2. 8	Jarak Kendaraan.....	15
Tabel 2. 9	Jarak Pandang Mendahului Berdasarkan V_r	15
Tabel 2.10	Penentuan Lebar Jalur.....	20
Tabel 2.11	Lebar Jalur Jalan Ideal.....	21
Tabel 2.12	Penentuan Lebar Bahu Jalan.....	22
Tabel 2.13	Lebar Minimum Median.....	24
Tabel 2.14	Panjang Lengkung Peralihan Minimum dan Superelevasi yang dibutuhkan ($e_{maks} = 10\%$ metode Binamarga).....	27
Tabel 2.15	Panjang Jari – jari Minimum (dibulatkan) untuk $e_{maks} = 10\%$	30
Tabel 2.16	Jari – Jari Tikungan yang tidak memerlukan lengkungan peralihan.....	30
Tabel 2.17	Kelandaian Maksimum Yang Diijinkan.....	39
Tabel 2.18	Panjang Kritis (m).....	40
Tabel 2.19	Ketentuan Tinggi untuk Jenis Jarak Pandang.....	45
Tabel 2.20	Nilai R untuk Perhitungan CBR Segmen.....	54
Tabel 2.21	Faktor Laju Pertumbuhan Lalu Lintas ($i\%$).....	55
Tabel 2.22	Umur Rencana Perkerasan.....	55
Tabel 2.23	Pemilihan Jenis Perkerasan.....	56
Tabel 2.24	Faktor Distribusi Lajur (DL).....	58
Tabel 2.25	Nilai VDF Masing – Masing Jenis Kendaraan Niaga.....	58
Tabel 2.26	Desain Pondasi Jalan Minimum.....	60
Tabel 2.27	Desain Perkerasan Lentur Opsi Biaya Minimum Dengan CTB.....	61
Tabel 2.28	Desain Perkerasan Lentur – Aspal Dengan Lapis Pondasi Berbutir.....	62
Tabel 2.29	Ketebalan Lapisan Yang Diizinkan Dan Penghamparan.....	64
Tabel 3.1	Data Lalu Lintas Kendaraan 2024.....	66
Tabel 3.2	Pengelompokan Jenis Kendaraan.....	67
Tabel 3.3	Perhitungan Data 2027.....	67
Tabel 3.4	Perhitungan Data 2046.....	68
Tabel 3.5	Perhitungan Data SMP/Hari.....	68
Tabel 3.6	Pilihan kriteria desain teknis dalam menetapkan tipe jalan sesuai dengan q_{JD} dan pilihan tipe perkerasan untuk jalan Antarkota.....	70
Tabel 3.7	Perhitungan Medan Jalan.....	70
Tabel 3.8	Kelas Jalan Sesuai Penggunaannya.....	73
Tabel 3.9	Titik Koordinat.....	73
Tabel 3.10	Hasil Perhitungan Panjang Trase Jalan.....	85
Tabel 3.11	Sudut Pada Tingkungan.....	100

Tabel 3.12	Perhitungan Alinyemen Vertikal	255
Tabel 3.13	CBR Rencana.....	267
Tabel 3.14	Tebal Pondasi.....	268
Tabel 3.15	Perhitungan Tepi Luar	269
Tabel 3.16	Tebal Perkerasan Bahu jalan.....	270
Tabel 3.17	Perhitungan Galian Timbunan.....	271
Tabel 4.1	Perhitungan Volume Pekerjaan.....	332
Tabel 4.2	Perhitungan Biaya Sewa Excavator.....	376
Tabel 4.3	Perhitungan Biaya Sewa Bulldozer	378
Tabel 4.4	Perhitungan Biaya Sewa Wheel Loader	380
Tabel 4.5	Perhitungan Biaya Sewa Motor Grader.....	382
Tabel 4.6	Perhitungan Biaya Sewa Dump Truck.....	384
Tabel 4.7	Perhitungan Biaya Sewa Water Tank.....	386
Tabel 4.8	Perhitungan Biaya Sewa Tandem Roller.....	388
Tabel 4.9	Perhitungan Biaya Sewa Pneumatic Tire Roller.....	390
Tabel 4.10	Perhitungan Biaya Sewa Asphalt Mixing Plant.....	392
Tabel 4.11	Perhitungan Biaya Sewa Vibrator Roller.....	394
Tabel 4.12	Perhitungan Biaya Sewa Asphalt Finisher.....	396
Tabel 4.13	Perhitungan Biaya Sewa Asphalt Sprayer.....	398
Tabel 4.14	Perhitungan Jumlah Hari dan Jam Kerja Pekerjaan Pembersihan....	400
Tabel 4.15	Perhitungan Jumlah Hari dan Jam Kerja Pekerjaan Galian.....	400
Tabel 4.16	Perhitungan Jumlah Hari dan Jam Kerja Pekerjaan Timbunan	401
Tabel 4.17	Perhitungan Jumlah Hari dan Jam Kerja Pekerjaan Pemindahan Tanah Galian.....	401
Tabel 4.18	Perhitungan Jumlah Hari dan Jam Kerja Pekerjaan Lapis Fondasi Atas Kelas A.....	402
Tabel 4.19	Perhitungan Jumlah Hari dan Jam Kerja Pekerjaan Lapis Fondasi Atas Kelas B.....	402
Tabel 4.20	Perhitungan Jumlah Hari dan Jam Kerja Tanah Pilihan.....	402
Tabel 4.21	Perhitungan Jumlah Hari dan Jam Kerja Pekerjaan Lapis AC -WC	403
Tabel 4.22	Perhitungan Jumlah Hari dan Jam Kerja Pekerjaan Lapis AC-BC..	403
Tabel 4.23	Perhitungan Jumlah Hari dan Jam Kerja Pekerjaan Lapis AC-Base	403
Tabel 4.24	Perhitungan Jumlah Hari dan Jam Kerja Pekerjaan Prime Coat.....	404
Tabel 4.25	Perhitungan Jumlah Hari dan Jam Kerja Pekerjaan Tack Coat.....	404
Tabel 4.26	Perhitungan Jumlah Hari dan Jam Kerja Pekerjaan Bahu Jalan Agregat Kelas S	404
Tabel 4.27	Perhitungan Jumlah Hari dan Jam Kerja Pekerjaan Bahu Jalan Agregat Kelas A.....	405
Tabel 4.28	Perhitungan Jumlah Hari dan Jam Kerja Pekerjaan Bahu Jalan Agregat Kelas B.....	405
Tabel 4.29	Perhitungan Jumlah Hari dan Jam Kerja Pekerjaan Bahu Tanah Pilihan	405
Tabel 4.30	AHSP Pengukuran.....	406
Tabel 4.31	AHSP Pembersihan.....	407
Tabel 4.32	AHSP Direksi keet.....	408

Tabel 4.33	AHSP Galian.....	409
Tabel 4.34	AHSP Timbunan.....	410
Tabel 4.35	AHSP Lapis tanah pilihan.....	411
Tabel 4.36	AHSP Lapis pondasi agregat A.....	411
Tabel 4.37	AHSP Lapis pondasi agregat B.....	412
Tabel 4.38	AHSP AC-WC.....	413
Tabel 4.39	AHSP AC-BC.....	414
Tabel 4.40	AHSP AC-BASE.....	416
Tabel 4.41	AHSP Prime coat.....	417
Tabel 4.42	AHSP Take Coat.....	418
Tabel 4.43	AHSP Lapis pondasi bahu agregat S.....	419
Tabel 4.44	AHSP Lapis pondasi bahu agregat A.....	419
Tabel 4.45	AHSP Lapis pondasi bahu agregat B.....	420
Tabel 4.46	AHSP Lapis pondasi bahu tanah pilihan.....	421
Tabel 4.47	AHSP Pemindahan Tanah Galian.....	422
Tabel 4.48	RAB.....	423
Tabel 4.49	Rekapitulasi Biaya.....	425

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Rumaja, Rumija, dan Ruwasja di Lingkungan Jalan antar Kota	17
Gambar 2.2	Kemiringan Melintang Jalan Normal	21
Gambar 2.3	Bahu Jalan.....	22
Gambar 2.4	Bahu Jalan dengan Trotoar.....	22
Gambar 2.5	Trase dari Titik A ke Titik B.....	24
Gambar 2.6	Sudut Azimuth (α).....	24
Gambar 2.7	Sudut Tangen (Δ).....	25
Gambar 2.8	Tikungan Full Circle (FC).....	30
Gambar 2.9	Tikungan Spiral – Circle – Spiral (SCS).....	31
Gambar 2.10	Perubahan Superelevasi.....	33
Gambar 2.11	Diagram Superelevasi Full Circle	33
Gambar 2.12	Diagram Superelevasi Spiral – Circle – Spiral.....	33
Gambar 2.13	Diagram Superelevasi Spiral – Spiral.....	34
Gambar 2.14	Sistem Penomoran Stationing Jalan	36
Gambar 2.15	Lengkung Vertikal.....	40
Gambar 2.16	Lengkung Vertikal Cekung dengan Jarak Pandangan Penyinaran Lampu Depan < L.....	41
Gambar 2.17	Lengkung Vertikal Cekung dengan Jarak Pandangan Penyinaran Lampu depan > L	41
Gambar 2.18	Gambaran Jarak pandang menyiap pada lengkung Vertikal	42
Gambar 2.19	Alinyemen Vertikal Cekung.....	42
Gambar 2.20	Grafik Panjang Lengkung Vertikal Cekung.....	43
Gambar 2.21	Untuk $J_h < L$	44
Gambar 2.22	Untuk $J_h > L$	45
Gambar 2.23	Alinyemen Vertikal Cembung.....	46
Gambar2.24	Grafik Panjang Lengkung Vertikal Cembung berdasarkan Jarak Pandang Henti (J_h).....	46
Gambar2.25	Grafik Panjang Lengkung Vertikal Cembung Berdasarkan Jarak Pandang Mendahului (J_d).....	47
Gambar 2.26	Contoh Penampang Tanah.....	48
Gambar 2.27	Struktur Lapisan Perkerasan Lentur	51
Gambar2.28	Grafik Desain Perkerasan Tanpa Penutup Beraspal Dan Lapis Permukaan Beraspal.....	61
Gambar 2.29	Keterangan Critical Path Method pada Network Planning.....	64
Gambar 3.1	Jarak titik A ke P1	76
Gambar 3.2	Jarak titik P1 ke P2.....	76
Gambar 3.3	Jarak titik P2 ke P3.....	76
Gambar 3.4	Jarak titik P3 ke P4.....	77
Gambar 3.5	Jarak titik P4 ke P5.....	77
Gambar 3.6	Jarak titik P4 ke P5.....	78
Gambar 3.7	Jarak titik P4 ke P5.....	78
Gambar 3.8	Jarak titik P4 ke P5.....	78
Gambar 3.9	Jarak titik P4 ke P5.....	79

Gambar 3.10 Jarak titik P4 ke P5.....	79
Gambar 3.11 Jarak titik P4 ke P5.....	80
Gambar 3.12 Jarak titik P4 ke P5.....	80
Gambar 3.13 Jarak titik P4 ke P5.....	80
Gambar 3.14 Jarak titik P4 ke P5.....	81
Gambar 3.15 Jarak titik P4 ke P5.....	81
Gambar 3.16 Jarak titik P4 ke P5.....	81
Gambar 3.17 Jarak titik P4 ke P5.....	82
Gambar 3.18 Jarak titik P4 ke P5.....	82
Gambar 3.19 Jarak titik P4 ke P5.....	82
Gambar 3.20 Jarak titik P4 ke P5.....	83
Gambar 3.21 Jarak titik P4 ke P5.....	83
Gambar 3.22 Jarak titik P4 ke P5.....	83
Gambar 3.23 Jarak titik P4 ke P5.....	84
Gambar 3.24 Jarak titik P4 ke P5.....	84
Gambar 3.25 Jarak titik P4 ke P5.....	84
Gambar 3.26 Jarak titik P4 ke P5.....	85
Gambar 3.27 Trase Rencana.....	87
Gambar 3.28 Trase Rencana.....	87
Gambar 3.29 Sudut Azimuth dan Bearing P1.....	88
Gambar 3.30 Sudut Azimuth dan Bearing P2.....	88
Gambar 3.31 Sudut Azimuth dan Bearing P3.....	89
Gambar 3.32 Sudut Azimuth dan Bearing P4.....	89
Gambar 3.33 Sudut Azimuth dan Bearing P5.....	90
Gambar 3.34 Sudut Azimuth dan Bearing P6.....	90
Gambar 3.35 Sudut Azimuth dan Bearing P7.....	91
Gambar 3.36 Sudut Azimuth dan Bearing P8.....	91
Gambar 3.37 Sudut Azimuth dan Bearing P9.....	92
Gambar 3.38 Sudut Azimuth dan Bearing P10.....	92
Gambar 3.39 Sudut Azimuth dan Bearing P11.....	93
Gambar 3.40 Sudut Azimuth dan Bearing P12.....	93
Gambar 3.41 Sudut Azimuth dan Bearing P13.....	94
Gambar 3.42 Sudut Azimuth dan Bearing P14.....	94
Gambar 3.43 Sudut Azimuth dan Bearing P15.....	95
Gambar 3.44 Sudut Azimuth dan Bearing P16.....	95
Gambar 3.45 Sudut Azimuth dan Bearing P17.....	96
Gambar 3.46 Sudut Azimuth dan Bearing P18.....	96
Gambar 3.47 Sudut Azimuth dan Bearing P19.....	97
Gambar 3.48 Sudut Azimuth dan Bearing P20.....	97
Gambar 3.49 Sudut Azimuth dan Bearing P21.....	98
Gambar 3.50 Sudut Azimuth dan Bearing P22.....	98
Gambar 3.51 Sudut Azimuth dan Bearing P23.....	99
Gambar 3.52 Sudut Azimuth dan Bearing P24.....	99
Gambar 3.53 Sudut Azimuth dan Bearing P25.....	100
Gambar 3.54 Alinyemen Horizontal Tikungan P1 (SCS).....	106
Gambar 3.55 Superelevasi tikungan P1 (SCS).....	106

Gambar 3. 56 Alinyemen Horizontal Tikungan P2 (SCS).....	110
Gambar 3.57 Superelevasi Tikungan P2 (SCS).....	110
Gambar 3.58 Alinyemen Horizontal Tikungan P3 (SCS).....	114
Gambar 3.59 Superelevasi Tikungan P3 (SCS).....	115
Gambar 3.60 Alinyemen Horizontal Tikungan P4 (SCS).....	119
Gambar 3.61 Superlevasi Tikungan P4 (SCS).....	119
Gambar 3.62 Alinyemen Horizontal Tikungan P5 (SCS).....	123
Gambar 3.63 Superlevasi Tikungan P5 (SCS).....	124
Gambar 3.64 Alinyemen Horizontal Tikungan P6 (SCS).....	128
Gambar 3.65 Superelevasi Tikungan P6 (SCS).....	128
Gambar 3.66 Alinyemen Horizontal Tingkungan P7 (FC).....	130
Gambar 3.67 Superelevasi Tingkungan P7 (FC).....	130
Gambar 3.68 Alinyemen Horizontal Tingkungan P8 (FC).....	132
Gambar 3.69 Alinyemen Horizontal Tingkungan P8 (FC).....	132
Gambar 3.70 Alinyemen Horizontal Tikungan P9 (SCS).....	137
Gambar 3.71 Superelevasi Tikungan P9 (SCS).....	137
Gambar 3.72 Superelevasi Tikungan P10 (SCS).....	141
Gambar 3.73 Superelevasi Tikungan P10 (SCS).....	141
Gambar 3.74 Alinyemen Horizontal Tikungan P11 (SCS).....	145
Gambar 3.75 Superelevasi P11 (SCS).....	146
Gambar 3.76 Alinyemen Horizontal Tikungan P12 (SCS).....	150
Gambar 3.77 Superelevasi Tikungan P12 (SCS).....	150
Gambar 3.78 Alinyemen Horizontal Tikungan P13 (SCS).....	154
Gambar 3.79 Superelevasi Tikungan P13 (SCS).....	155
Gambar 3.80 Alinyemen Horizontal Tingkungan P14 (FC).....	156
Gambar 3.81 Superelevasi Tingkungan P14 (FC).....	157
Gambar 3.82 Alinyemen Horizontal Tikungan P15 (SCS).....	161
Gambar 3.83 Superelevasi Tikungan P15 (SCS).....	161
Gambar 3.84 Alinyemen Horizontal Tingkungan P16 (FC).....	163
Gambar 3.84 Superelevasi Tingkungan P16 (FC).....	163
Gambar 3.86 Alinyemen Horizontal Tingkungan P17 (FC).....	165
Gambar 3.87 Superelevasi Tingkungan P17 (FC).....	165
Gambar 3.88 Alinyemen Horizontal Tingkungan P18 (FC).....	167
Gambar 3.89 Superelvasi Tingkungan P18 (FC).....	167
Gambar 3.90 Alinyemen Horizontal Tingkungan P19 (FC).....	169
Gambar 3.91 Superelevasi Tingkungan P19 (FC).....	169
Gambar 3.92 Alinyemen Horizontal Tingkungan P20 (FC).....	171
Gambar 3.93 Superelevasi Tingkungan P20 (FC).....	171
Gambar 3.94 Alinyemen Horizontal Tikungan P21 (SCS).....	175
Gambar 3.95 Supeelevasi Tikungan P21 (SCS).....	176
Gambar 3.96 Alinyemen Horizontal Tingkungan P22 (FC).....	177
Gambar 3.97 Superelevasi P22 (FC).....	178
Gambar 3.98 Alinyemen Horizontal Tingkungan P23 (FC).....	179
Gambar 3.99 Superelevasi P23 (FC).....	180
Gambar 3.100 Alinyemen Horizontal Tingkungan P24 (FC).....	181
Gambar 3.101 Superelevasi Tingkungan P24 (FC).....	182

Gambar 3.102 Alinyemen Horizontal Tingkungan P25 (FC).....	183
Gambar 3.103 Alinyemen Horizontal Tingkungan P25 (FC).....	184
Gambar 3.1 Grafik Penentuan Tebal Struktur Bahu Jalan.....	269

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A.	Contoh Lembar Kesepakatan Bimbingan (Pembimbing I)	22
LAMPIRAN B.	Contoh Lembar Kesepakatan Bimbingan (Pembimbing II)	23
LAMPIRAN C.	Contoh Lembar Asistensi/Konsultasi Proposal/Laporan Akhir	24
LAMPIRAN D.	Contoh Lembar Rekomendasi Seminar Proposal	25
LAMPIRAN E.	Contoh Lembar Rekomendasi Ujian Laporan Akhir	26
LAMPIRAN F.	Contoh Lembar Penilaian Bimbingan	27
LAMPIRAN G.	Contoh Lembar Penilaian Seminar/Ujian	28
LAMPIRAN H.	Contoh Lembar Permohonan Data	29
LAMPIRAN I.	Contoh lembar peminjaman/pemakaian fasilitas laboratorium	31
LAMPIRAN J.	Contoh Lembar Peminjaman/Pemakaian Fasilitas Laboratorium (lanjutan)	32
LAMPIRAN K.	Contoh Penulisan Judul Lampiran Menggunakan Tabel	33
LAMPIRAN L.	Silahkan Tuliskan Judul Lampiran	35