

**PERANCANGAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN KAKU
JALAN ALTERNATIF PT MELANIA INDONESIA – PT BANYUASIN
AGRO LESTARI STA 0+000 – STA 8+195 KABUPATEN BANYUASIN
PROVINSI SUMATERA SELATAN**



SKRIPSI

Dibuat untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menyelesaikan Pendidikan
Program Studi Diploma IV Perancangan Jalan dan Jembatan
Politeknik Negeri Sriwijaya

Oleh :

Erfio Lola Sari	(062140110257)
Vany Alvilia Misbaroka	(062140112061)

**PROGRAM STUDI PERANCANGAN JALAN DAN JEMBATAN
JURUSAN TEKNIK SIPIL
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
PALEMBANG
2025**

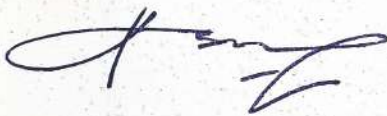
**PERANCANGAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN KAKU
JALAN ALTERNATIF PT MELANIA INDONESIA – PT BANYUASIN
AGRO LESTARI STA 0+000 – STA 8+195 KABUPATEN BANYUASIN
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

Palembang, Juli 2025

Disetujui oleh pembimbing Skripsi
Jurusan Teknik Sipil Politeknik
Negeri Sriwijaya

Pembimbing I



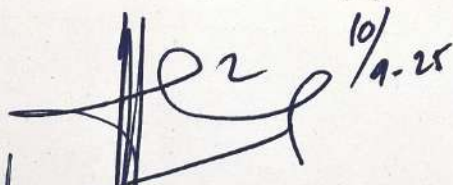
Ir. Kosim, M.T
NIP. 196210181989031002

Pembimbing II



Ir. Julian Fikri, S.ST., M.Sc
NIP. 199207142020121011

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Sipil
Politeknik Negeri Sriwijaya

 10/9-25

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

Menyetujui,
Koordinator Program Studi D-IV
Perancangan Jalan dan Jembatan



Ir. M. Sang Gumilar Panca Putra, S.ST., M.T
NIP. 198905172019031011

**PERANCANGAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN KAKU
JALAN ALTERNATIF PT MELANIA INDONESIA – PT BANYUASIN
AGRO LESTARI STA 0+000 – STA 8+195 KABUPATEN BANYUASIN
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

Nama Penguji

Tanda Tangan

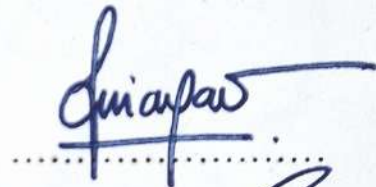
1. Drs. Dafrimon, M.T.
NIP. 196005121986031005



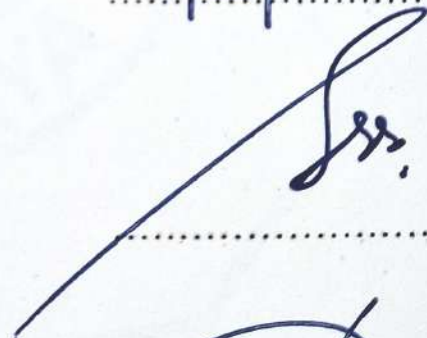
2. Sumiyati, S.T., M.T.
NIP. 196304051989032002



3. Ir. Nita Anggraini, S.T., M.T.
NIP. 198908242022032006



4. Ir. Rizki Prasetya Person, M.T.
NIP. 199604242022031013



5. Ir. Rahmat Hidayat Saputra, S.T., M.T.
NIP. 199112172022031004



**PERANCANGAN GEOMETRIK DAN TEBAL PERKERASAN KAKU
JALAN ALTERNATIF PT MELANIA INDONESIA – PT BANYUASIN
AGRO LESTARI STA 0+000 – STA 8+195 KABUPATEN BANYUASIN
PROVINSI SUMATERA SELATAN**

ABSTRAK

Erfio Lola Sari, Vany Alvilia Misbaroka
Jurusan Teknik Sipil, Politeknik Negeri Sriwijaya

Kabupaten Banyuasin di Provinsi Sumatera Selatan memiliki potensi signifikan dalam sektor agribisnis, khususnya pada subsektor perkebunan kelapa sawit dan karet. Namun demikian, keterbatasan aksesibilitas infrastruktur jalan menuju kawasan industri, seperti PT Melania Indonesia dan PT Banyuasin Agro Lestari, masih menjadi kendala utama. Permasalahan ini berdampak pada inefisiensi distribusi hasil produksi, peningkatan biaya logistik, waktu tempuh yang lebih lama, serta munculnya konflik sosial antara masyarakat Desa Talang Kemang dan pihak perusahaan terkait isu akses serta penggunaan lahan.

Skripsi ini bertujuan untuk merancang jalan alternatif yang menghubungkan PT Melania Indonesia dan PT Banyuasin Agro Lestari dengan Jalan Lintas Palembang–Betung. Perencanaan meliputi desain geometrik jalan, analisis tebal perkerasan kaku (*rigid pavement*), serta perancangan bangunan pelengkap jalan dengan mengacu pada Pedoman Desain Geometrik Jalan 2021 dan regulasi terkait lainnya. Selain itu, penelitian ini juga mencakup penyusunan manajemen proyek yang terdiri dari rencana kerja, estimasi anggaran biaya (RAB), penjadwalan proyek, dan pembuatan kurva S.

Hasil perencanaan menunjukkan bahwa desain jalan alternatif yang diusulkan telah memenuhi standar keamanan dan kenyamanan, serta perkerasan kaku yang dirancang mampu menahan beban kendaraan berat. Diharapkan, pembangunan jalan ini dapat memperlancar distribusi hasil perkebunan, meminimalisasi konflik sosial, serta meningkatkan efisiensi transportasi dan perekonomian di wilayah sekitar PT Melania Indonesia dan PT Banyuasin Agro Lestari.

Kata kunci: Jalan alternatif, Geometrik jalan, Perkerasan kaku, Manajemen proyek.

**GEOMETRIC PLANNING AND RIGID PAVEMENT OF ALTERNATIVE
ROADS PT. MELANIA INDONESIA – PT. BANYUASIN AGRO LESTARI
STA 0+000 – STA 8+195 BANYUASIN REGENCY
SOUTH SUMATRA PROVINCE**

Erfio Lola Sari, Vany Alvilia Misbaroka
Civil Engineering Department, Sriwijaya State Polytechnic

Banyuasin Regency in South Sumatra Province has significant potential in the agribusiness sector, especially in the oil palm and rubber plantation subsector. However, the limited accessibility of road infrastructure to industrial estates, such as PT Melania Indonesia and PT Banyuasin Agro Lestari, is still the main obstacle. This problem has an impact on the inefficiency of production distribution, increased logistics costs, longer travel times, and the emergence of social conflicts between the people of Talang Kemang Village and the company regarding the issue of access and land use.

This research aims to design an alternative road that connects PT Melania Indonesia and PT Banyuasin Agro Lestari with the Palembang-Betung Cross Road. Planning includes road geometric design, rigid pavement thickness analysis, and road complementary building design with reference to the 2021 Road Geometric Design Guidelines and other related regulations. In addition, this research also includes the preparation of project management consisting of work plans, cost budget estimation (RAB), project scheduling, and the creation of an S curve.

The planning results show that the proposed alternative road design meets safety and comfort standards, as well as the rigid pavement designed to withstand the weight of heavy vehicles. It is hoped that the construction of this road can facilitate the distribution of plantation products, minimize social conflicts, and improve transportation and economic efficiency in the area around PT Melania Indonesia and PT Banyuasin Agro Lestari.

Keywords: *Alternative roads, Road geometry, Rigid pavement, Project management.*

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Reset your mind, restart your heart, refokus your soul, never give up. Thrust, the future is gonna be okay”. (BTS)

Terima kasih kepada:

- Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kemampuan, keikhlasan, kesabaran dan kemudahan untukku sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
- Ayah dan Ibu, serta kakak – kakak yang senantiasa mendoakan, mensupport segalanya.
- Dosen-dosen Pembimbing kami Bapak Ir. Kosim, M.T. dan Bapak Ir. Julian Fikri, S.ST., M.Sc. yang telah membimbing dan memberikan ilmu selama proses penyusunan skripsi ini.
- Rekan seperjuanganku dalam penyusunan skripsi ini Vany atas kerja samanya selama perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini.
- Sahabat – sahabatku yang selalu support dan menemani proses belajar dan berjuang selama penyusunan skripsi ini.
- Diriku sendiri yang tetap bertahan sampai dengan skripsi ini selesai.

- Erfio Lola Sari

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“But if you never try, you’ll never know. Just what you’re worth.” -Coldplay

“Allah akan memberi pada waktunya, saat kita sudah benar-benar layak mendapatkannya, sabar. Semua hanya perihal waktu.” Q.S Fatir 13:45

Terima kasih kepada:

- Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kemampuan, keikhlasan, kesabaran dan kelancaran untukku sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
- Papa Albert Dodiny, Mama Vivi Murniati, Nenek Misnawati, serta adik-adik tersayang Falisha Luna Zafira dan Nava Alvitri Ramadhani yang senantiasa mendoakan, memberi *support* serta selalu mengusahakan semuanya sampai saya dapat berada di titik ini.
- Dosen-dosen Pembimbing kami Bapak Ir. Kosim, M.T. dan Bapak Julian Fikri, S.T., M.Sc. yang telah membimbing dan memberikan ilmu selama proses penyusunan skripsi ini.
- Dengan tulus skripsi ini saya persembahkan jua untuk almarhumah Eyang Uti saya tercinta dan tersayang Eyang Sri Mulyani, sosok yang selalu membanggakan semua bentuk pencapaian saya di selama masa hidupnya.
- Rekan seperjuanganku saudari Erfio Lola Sari atas kerja sama dan perjuangannya hingga dapat berada di titik penyusunan skripsi ini.
- Sahabat – sahabat tersayang Balqis Meiyharmi, Dherisa Putri Azzahra, Apriyani, Ayu Aprilia yang selalu memberi *support* dan menemani proses belajar dan berjuang selama ini.
- Teman – teman Kelas PJJ 2021 yang selalu kebersamai dalam proses penulisan skripsi.
- Diriku sendiri yang tetap bertahan dan semangat untuk menyelesaikan masa perkuliahan hingga berada di tahap penyelesaian skripsi ini.

-Vany Alvilia Misbaroka

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT karena atas berkat dan rahmat-Nya kami dapat menyelesaikan penulisan Skripsi ini dengan baik dan sesuai dengan waktu yang telah ditentukan. Proposal Skripsi ini dibuat sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Diploma IV Perancangan Jalan dan Jembatan pada Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya. Adapun judul Skripsi ini adalah “Perancangan Geometrik dan Tebal Perkerasan Kaku Jalan Alternatif PT Melania Indonesia – PT Banyuasin Agro Lestari STA 0+000 – STA 8+195 Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan”.

Dalam penyusunan proposal skripsi ini, tentu tak lepas dari pengarahan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka penulis ucapkan rasa hormat dan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu. Pihak-pihak yang terkait di antaranya sebagai berikut.

1. Bapak Ir. H. Irawan Rusnadi, M.T., selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Ir. Ahmad Syapawi, S.T., M.T., selaku Ketua Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Bapak Andi Herius, S.T., M.T., selaku Sekretaris Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ir. M. Sang Gumilar Panca Putra, S.ST., M.T., selaku Koordinator Prodi Diploma IV Perancangan Jalan dan Jembatan.
5. Bapak Ir. Kosim, M.T., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan Proposal Skripsi.
6. Bapak Ir. Julian Fikri, S.ST., M.Sc., selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penulisan serta penyusunan Proposal Skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu dosen Jurusan Teknik Sipil Politeknik Negeri Sriwijaya yang telah mendidik, membimbing, dan mengarahkan kami selama proses belajar mengajar.

8. Orang tua yang telah memberikan dukungan, baik berupa material maupun moral.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan Proposal Skripsi ini. Oleh sebab itu, kritik maupun saran yang membangun akan penulis terima dengan terbuka. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih, semoga Proposal Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Palembang, Juli 2025

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan dan Pembatasan Masalah	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II	5
LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Perencanaan Geometrik Jalan	5
2.1.1 Penentuan Trase	6
2.1.2 Data Peta Topografi	7
2.1.3 Klasifikasi Jalan	7
2.1.4 Parameter Perencanaan Geometrik	10
2.2 Penampang Melintang.....	20
2.2.1 Lebar Lajur Lalu Lintas	20
2.2.2 Kemiringan Melintang Perkerasan Jalan	20
2.2.3 Bahu Jalan	21
2.2.4 Median Jalan	22
2.2.5 Trotoar atau Jalur Pejalan Kaki.....	24
2.3 Alinemen Horizontal	24

2.3.1	Panjang Bagian Alinemen yang Lurus.....	25
2.3.2	Kelandaian Relatif.....	25
2.3.3	Superelevasi	26
2.3.4	Laju Rotasi	32
2.3.5	Desain Tikungan	32
2.3.6	Pelebaran Perkerasan Pada Tikungan Horizontal	36
2.4	Alinemen Vertikal	38
2.4.1	Kelandaian.....	39
2.4.2	Lengkung Vertikal	42
2.5	Perencanaan Tebal Perkerasan Kaku (<i>Rigid Pavement</i>)	47
2.5.1	Struktur Perkerasan dan Jenis Perkerasan Beton Semen	48
2.5.2	Persyaratan Teknik Perkerasan Jalan Beton Semen.....	48
2.5.3	Perencanaan Penulangan.....	57
2.5.4	Perencanaan Sambungan.....	59
2.6	Perencanaan Bangunan Pelengkap	62
2.6.1	Drainase Jalan	62
2.6.2	Persyaratan Teknik Drainase Jalan	63
2.6.3	Gorong-Gorong (<i>Box Culvert</i>).....	66
2.6.4	Bak Kontrol.....	67
2.7	Perhitungan Galian dan Timbunan.....	68
2.8	Rencana Anggaran Biaya (RAB)	69
2.8.1	Analisa Harga Satuan Pekerjaan	70
2.8.2	Perhitungan Rencana Anggaran Biaya (RAB).....	70
2.9	Manajemen Proyek.....	73
BAB III.....		80
PERHITUNGAN KONSTRUKSI		80
3.1	Penentuan Parameter Perencanaan	80
3.2	Data Perencanaan	81
3.2.1	Penentuan Trase Jalan	81
3.2.2	Penentuan Klasifikasi Kelas Jalan	81
3.2.2	Menentukan Kriteria Perencanaan	85

3.3	Penentuan Titik Koordinat	86
3.4	Perhitungan Alinyemen Horizontal	87
3.4.1	Perhitungan Panjang Trase Jalan	87
3.2.3	Penentuan Sudut Antara Dua Garis Tangen (Δ)	89
3.1.3	Penentuan Golongan Medan Jalan	95
3.2.4	Perhitungan Tikungan	129
3.2.5	Perhitungan Kontrol (<i>Overlapping</i>)	145
3.2.6	Perhitungan Pelebaran Perkerasan pada Tikungan	146
3.2.7	Kebebasan Samping Tikungan	148
3.2.8	Penentuan <i>Stasioning</i>	152
3.3	Perhitungan Alinyemen Vertikal	154
3.3.1	Perhitungan Grade	154
3.3.2	Perhitungan Lengkung Vertikal	156
3.4	Perhitungan Tebal Perkerasan Kaku (<i>Rigid Pavement</i>)	166
3.4.1	Parameter Tebal Perkerasan	166
3.4.2	Perhitungan Tebal Perkerasan Kaku (<i>Rigid Pavement</i>)	170
3.4.5	Desain Bahu Jalan Beton	184
3.4.6	Sambungan Jalan <i>Rigid Pavement</i>	185
3.5	Perencanaan Bangunan Pelengkap	185
3.5.1	Analisa Curah Hujan	185
3.5.2	Perhitungan Aliran Debit Rencana Drainase (Q)	187
3.5.3	Desain Saluran Samping (Drainase)	191
3.5.4	Debit Aliran Rencana <i>Box Culvert</i>	194
3.5.5	Desain Dimensi <i>Box Culvert</i>	198
3.5.6	Perhitungan Pembebanan <i>Box Culvert</i>	199
3.6	Perhitungan Galian dan Timbunan	209
BAB IV		230
MANAJEMEN PROYEK		230
4.1	Rencana Kerja dan Syarat-syarat (RKS)	230
4.1.1	Syarat – syarat Umum	230
4.1.2	Syarat–Syarat Administrasi	239

4.1.3 Syarat – Syarat Pelaksanaan	241
4.1.4 Syarat – Syarat Teknis	246
4.1.5 Peraturan Bahan di Pakai	252
4.1.6 Pelaksanaan Pekerjaan	254
4.2 Perhitungan Kuantitas Pekerjaan.....	256
4.3 Perhitungan Biaya Sewa Alat.....	260
4.4 Perhitungan Koefisien Alat, Koefisien Tenaga Kerja, dan AHSP	278
4.5 Perhitungan Hari Kerja dan Alat	348
4.6 Rekapitulasi Hari Kerja dan Alat	354
4.6.1 Perhitungan Rekapitulasi Durasi Pekerjaan	354
4.6.2 Perhitungan Rekapitulasi Alat.....	355
4.7 Rencana Anggaran Biaya	356
4.8 Rekapitulasi Biaya.....	358
BAB V.....	359
PENUTUP.....	359
5.1 Kesimpulan.....	359
5.2 Saran	360
DAFTAR PUSTAKA.....	361

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tipikal kendaraan kategori sepeda motor	11
Gambar 2. 2 Tipikal kendaraan dalam kategori mobil penumpang	12
Gambar 2. 3 Tipikal kendaraan dalam kategori kendaraan sedang	12
Gambar 2. 4 Tipikal kendaraan dalam kategori kendaraan bus besar.....	12
Gambar 2. 5 Tipikal kendaraan dalam kategori truk besar	12
Gambar 2. 6 Median yang ditinggikan dan median yang diturunkan	23
Gambar 2. 7 Metode Pencapaian Superelevasi Tikungan <i>Full-Circle</i> (FC)	31
Gambar 2. 8 Metode Pencapaian Superelevasi Tikungan <i>Spiral-Circle-Spiral</i> (SCS).....	31
Gambar 2. 9 Tikungan Full-Circle (F-C)	33
Gambar 2. 10 Tikungan Spiral-Circle-Spiral	36
Gambar 2. 11 Tipikal Lajur Pendakian	41
Gambar 2. 12 Jarak Antara Dua Lajur Pendakian.....	42
Gambar 2. 13 Grafik Panjang Lengkung Vertikal Cembung.....	43
Gambar 2. 14 Grafik Panjang Lengkung Vertikal Cekung.....	45
Gambar 2. 15 Lengkung Vertikal Cembung & Cekung	46
Gambar 2. 16 CBR tanah dasar efektif dan tebal fondasi bawah.....	50
Gambar 2. 17 Tipikal sambungan memanjang	60
Gambar 2. 18 Contoh persimpangan yang membutuhkan sambungan isolasi.....	61
Gambar 2. 19 Sambungan isolasi.....	62
Gambar 2. 20 Tampak atas Bak Kontrol.....	67
Gambar 2. 21 Potongan Melintang Bak Kontrol	68
Gambar 2. 22 Potongan Memanjang Bak Kontrol.....	68
Gambar 2. 23 Galian dan Timbunan	69
Gambar 2. 24 Sketsa <i>Network Planning</i>	78
Gambar 3. 1 Sketsa trase jalan	87
Gambar 3. 2 Sudut αA	90
Gambar 3. 3 Sudut $\Delta PI.1$	91
Gambar 3. 4 Sudut $\Delta PI.2$	92
Gambar 3. 5 Sudut $\Delta PI.3$	93
Gambar 3. 6 Sudut $\Delta PI.4$	94
Gambar 3. 7 Tikungan 1 <i>Full-Circle</i> (F-C).....	131
Gambar 3. 8 Diagram Superelevasi Tikungan 1 <i>Full-Circle</i> (F-C)	132
Gambar 3. 9 Tikungan 2 <i>Full-Circle</i> (F-C).....	134
Gambar 3. 10 Diagram Superelevasi Tikungan 2 <i>Full-Circle</i> (F-C)	134
Gambar 3. 11 Tikungan 3 <i>Spiral-Circle-Spiral</i> (SCS)	138
Gambar 3. 12 Diagram Superelevasi Tikungan 3 <i>Spiral-Circle-Spiral</i> (SCS) ...	138
Gambar 3. 13 Tikungan 4 <i>Spiral-Circle-Spiral</i> (SCS)	142

Gambar 3. 14 Diagram Superelevasi Tikungan 4 <i>Spiral-Circle-Spiral</i> (SCS) ...	142
Gambar 3. 15 Perhitungan Tikungan <i>Full Circle</i> (F-C).....	143
Gambar 3. 16 Perhitungan Tikungan <i>Spiral-Circle-Spiral</i> (S-C-S).....	144
Gambar 3. 17 Lengkung Vertikal Cembung	158
Gambar 3. 18 Lengkung Vertikal Cekung	159
Gambar 3. 19 CBR Tanah Efektif.....	173
Gambar 3. 20 Tipikal Struktur Perkerasan Kaku (JPCP).....	184
Gambar 3. 21 Tebal Perkerasan Bahu Jalan.....	184
Gambar 3. 22 U-Ditch.....	192
Gambar 3. 23 Dimensi Saluran Drainase	194
Gambar 3. 24 Dimensi <i>Box Culvert</i> Rencana.....	199
Gambar 3. 25 Berat beban truk “T”	202
Gambar 3. 26 Beban rem (TB).....	203
Gambar 3. 27 Beban tekanan tanah (TA).....	204

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kelas Jalan Sesuai Penggunaannya.....	10
Tabel 2. 2 Klasifikasi Medan Jalan	10
Tabel 2. 3 Klasifikasi Kendaraan dan Tipikalnya.....	11
Tabel 2. 4 Nilai EMP untuk segmen jalan umum tipe 2/2-TT.....	13
Tabel 2. 5 Nilai EMP untuk segmen jalan umum tipe 4/2-T	14
Tabel 2. 6 Nilai EMP untuk segmen jalan umum 6/2-T	14
Tabel 2. 7 Penentuan faktor K.....	16
Tabel 2. 8 Segmen Jalan Tipe 2/2 TT	17
Tabel 2. 9 Faktor Koreksi Akibat Lebar Lajur F_{CL}	17
Tabel 2. 10 FC_{PA} Pada Segmen Umum.....	17
Tabel 2. 11 Kriteria FC_{HS}	18
Tabel 2. 12 Faktor Koreksi FC_{HS} dan L_{BE} (Lebar Bahu Efektif).....	18
Tabel 2. 13 Lebar Lajur Minimum.....	20
Tabel 2. 14 Kemiringan melintang perkerasan pada jalan lurus	21
Tabel 2. 15 Penentuan lebar bahu berdasarkan SPPJ.....	22
Tabel 2. 16 Kemiringan Melintang Bahu Jalan	22
Tabel 2. 17 Kelandaian Relatif Maksimum	26
Tabel 2. 18 Hubungan L_s (run-off) dengan $VD (=V_r)$, $e_n = 2\%$ $e_{max} = 8\%$, lebar lajur = 3,5 m	28
Tabel 2. 19 Penentuan Laju Rotasi (r)	32
Tabel 2. 20 Penambahan lebar penunjang pada pelebaran	37
Tabel 2. 21 Kelandaian Memanjang Minimum	39
Tabel 2. 22 Kelandaian Memanjang Maksimum	40
Tabel 2. 23 Kontrol Desain (K) lengkung vertikal Cembung berdasarkan JPH...	43
Tabel 2. 24 Kontrol Desain (K) Vertikal Cembung berdasarkan JPM	44
Tabel 2. 25 Kontrol Desain (K) Lengkung Vertikal Cekung.....	46
Tabel 2. 26 Tebal fondasi bawah minimum untuk perkerasan beton semen	50
Tabel 2. 27 Koefisien gesekan (μ)	51
Tabel 2. 28 Konfigurasi Sumbu Kendaraan	52
Tabel 2. 29 Umur Rencana Perkerasan Jalan Baru (UR).....	53
Tabel 2. 30 Faktor laju pertumbuhan lalu lintas, i (%)	54
Tabel 2. 31 Koefisien untuk prediksi tegangan ekuivalen (Se)	57
Tabel 2. 32 Hubungan kuat tekan beton dan angka ekuivalen baja dan beton (n)	59
Tabel 2. 33 Diameter ruji	60
Tabel 2. 34 Nilai Koefisien Aliran Lahan Khusus (C).....	64
Tabel 2. 35 Periode Ulang Debit Rencana	65
Tabel 2. 36 Nilai Kekasaran Permukaan Jalan.....	66
Tabel 2. 37 Tipe penampang gorong-gorong.....	67

Tabel 3. 1 Data Lalu Lintas Kendaraan	82
Tabel 3. 2 LHR dalam satuan mobil penumpang (SMP)	84
Tabel 3. 3 Tabel Kecepatan Rencana	86
Tabel 3. 4 Titik Koordinat.....	86
Tabel 3. 5 Perhitungan jarak trase jalan	89
Tabel 3. 6 Perhitungan Sudut Jurusan dan Sudut <i>Bearing</i>	94
Tabel 3. 7 Medan Jalan.....	95
Tabel 3. 8 Perhitungan Medan Jalan	95
Tabel 3. 9 Perhitungan Pelebaran Perkerasan Tikungan.....	148
Tabel 3. 10 Hasil Perhitungan Kebebasan Samping Berdasarkan J_{PH}	150
Tabel 3. 11 Hasil Perhitungan Kebebasan Samping Berdasarkan J_{PM}	152
Tabel 3. 12 Elevasi Muka Tanah Asli	154
Tabel 3. 13 Hasil Perhitungan Nilai Gradian	154
Tabel 3. 14 Hasil Perhitungan Vertikal.....	160
Tabel 3. 15 Volume dan Komposisi Lalu lintas pada Tahun Pelaksanaan	166
Tabel 3. 16 Distribusi Beban Kelompok Sumbu Kendaraan Niaga (JSKN) Beban Faktual.....	167
Tabel 3. 17 Data CBR	168
Tabel 3. 18 Perhitungan Jumlah Sumbu Kendaraan	170
Tabel 3. 19 Data Daya Dukung Lapisan	172
Tabel 3. 20 Hasil hitung repetisi beban yang diizinkan – STRT	174
Tabel 3. 21 Hasil hitung repetisi beban yang diizinkan – STRG.....	174
Tabel 3. 22 Hasil hitung repetisi beban yang diizinkan – STdRT	175
Tabel 3. 23 Hasil hitung repetisi beban yang diizinkan – STdRG.....	175
Tabel 3. 24 Hasil hitung repetisi beban yang diizinkan – STrRG	176
Tabel 3. 25 Hasil hitung repetisi beban yang diizinkan – SQdRG	177
Tabel 3. 26 Hasil Hitung Fatigue dan Faktor Erosi – STRT.....	178
Tabel 3. 27 Hasil Hitung Fatigue dan Faktor Erosi – STRG	179
Tabel 3. 28 Hasil Hitung Fatigue dan Faktor Erosi – STdRT.....	179
Tabel 3. 29 Hasil Hitung Fatigue dan Faktor Erosi – STdRG	180
Tabel 3. 30 Hasil Hitung Fatigue dan Faktor Erosi – STrRG.....	181
Tabel 3. 31 Hasil Hitung Fatigue dan Faktor Erosi – SQdRG.....	183
Tabel 3. 32 Susunan konstruksi desain perkerasan kaku	183
Tabel 3. 33 Data curah hujan	185
Tabel 3. 34 Perhitungan Curah Hujan Rata-Rata.....	186
Tabel 3. 35 Perhitungan curah hujan rencana	186
Tabel 3. 36 Hasil Perhitungan Nilai Koefisien (C)	189
Tabel 3. 37 Hasil Perhitungan Waktu Konsentrasi (Tc)	190
Tabel 3. 38 Hasil Perhitungan Debit Aliran Rencana (Q)	191

Tabel 3. 39 Kemiringan Talud Berdasarkan Debit Aliran	192
Tabel 3. 40 Hasil perhitungan nilai koefisien pengaliran (C) gorong-gorong	196
Tabel 3. 41 Hasil perhitungan waktu konsentrasi (Tc) gorong-gorong	197
Tabel 3. 42 Hasil perhitungan debit aliran rencana (Q) saluran samping.....	197
Tabel 3. 43 Beban mati tambahan pada saluran.....	201
Tabel 3. 44 Kombinasi momen ultimate	205
Tabel 3. 45 Detail Penulangan <i>Box Culvert</i>	209
Tabel 3. 46 Perhitungan Galian dan Timbunan	219