

LAPORAN MAGANG MBKM
PROYEK PEMBANGUNAN JALAN LINTAS SELATAN LOT 3
PANTAI SERANG – SUMBERSIH, BLITAR (*ROAD AND*
***BRIDGE*)**



OLEH:

ELANG WIJAYA KUSUMA

22035010075

RANI ARDIANSYAH ARDJITO

22035010041

PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR

2025

**LAPORAN MAGANG MBKM
PROYEK PEMBANGUNAN JALAN LINTAS SELATAN LOT 3
PANTAI SERANG – SUMBERSIH, BLITAR (*ROAD AND
BRIDGE*)**



OLEH:

ELANG WIJAYA KUSUMA

22035010075

RANIARDIANSYAH ARDJITO

22035010041

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"**

JAWA TIMUR

2025

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN MAGANG MBKM
PROYEK PEMBANGUNAN JALAN LINTAS SELATAN (JLS)
LOT 3 SERANG – SUMBERSIH, BLITAR (ROAD AND BRIDGE)**

**Magang MBKM Ini Telah Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Sipil (S-1)**

Disusun Oleh:

Nama Mahasiswa 1

Nama Mahasiswa 2

Rani Ardiansyah Ardjito

Elang Wijaya Kusuma

22035010041

22035010075

Pembimbing Magang

Pembimbing Lapangan

Karina Meilawati Eka Putri, S.T., M.T.
NIP. 19940523 202406 2001

Ir. Achmad Zuchrawardi, S.T.

Koordinator Program Studi Teknik Sipil

Dr. Ir. Hendrata Wibisana, M.T.
NIP. 19651208 199103 1001

**Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik dan Sains**

Prof. Dr. Drs. Jarivah, M.P.
NIP. 19650403 199103 2001

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Magang MBKM yang berjudul **“Proyek Pembangunan Jalur Lintas Selatan Lot 3: Pantai Serang – Sumbersih, Kab. Blitar (Road and Bridge)”**. Laporan ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Strata-1 (S1) di Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Sipil.

Penyusunan laporan ini dapat terlaksana dengan baik karena adanya bantuan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih atas segala bantuan, bimbingan, dan arahan yang telah diberikan selama kegiatan magang hingga tersusunnya laporan ini kepada pihak - pihak yang terkait di antaranya sebagai berikut:

1. Ibu Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Sains UPN “Veteran” Jawa Timur.
2. Bapak Dr. Ir. Hendrata Wibisana, M.T., selaku Koordintor Program Studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Karina Meilawati Eka Putri, S.T.,M.T selaku Dosen Pembimbing Magang Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka di Program Studi Teknik Sipil UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Balai Besar Pelaksanaan Jalan Nasional Jawa Timur - Bali selaku Owner yang telah mengizinkan kami melaksanakan magang di Proyek Pembangunan JLS Lot 3 P. Serang – Sumbersih.
5. Bapak Arif Setiyafudin selaku Project Manager proyek pembangunan JLS Lot 3 Pantai Serang – Sumbersih.
6. Bapak Rudi H. selaku Deputy Project Manager proyek pembangunan JLS Lot 3 P. Serang – Sumbersih.
7. Ibu Sarah Emelia selaku QHSE Manager, Bapak Diar Fajar Hariawaan selaku Site Engineer Manager, Bapak Bayu Krishna Mukti selaku Site Operasional Manager, dan Bapak Alexander Hadi Ash Shiddieq selaku Site Administration Manager proyek pembangunan JLS Lot 3 P. Serang – Sumbersih.

8. Bapak Achmad Zuchrawardi selaku Site Manager proyek pembangunan JLS Lot 3 P. Serang – Summersih.
9. Bapak Edwin Kurniawan selaku pelaksana proyek pembangunan JLS Lot 3 Pantai Serang - Summersih.
10. Seluruh staf/ karyawan Brantas Abipraya – Naviri JO yang telah memberikan informasi dan masukan yang bermanfaat dalam menyusun laporan magang ini.
11. Rekan-rekan mahasiswa dan semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan magang ini.
12. Orang tua yang selalu mendoakan dan mendukung pelaksanaan magang MBKM ini.

Akhir kata, penulis berharap laporan ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Saya ucapkan terima kasih banyak kepada semua pihak yang telah membantu dan penyusun menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, tidak luput dari kesalahan dan kekurangan.

Surabaya, 18 Desember 2025

Tim Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	4
1.5 Lokasi Proyek	5
BAB II STRUKTUR ORGANISASI PROYEK.....	6
2.1 Umum	6
2.2 Hubungan Kerja.....	7
2.2.1 Pemilik Proyek (<i>Owner</i>)	7
2.2.2 Kontraktor atau Penyedia Jasa.....	8
2.2.3 Konsultan Perencana.....	9
2.2.4 Konsultan Pengawas	10
2.3 Struktur Organisasi Proyek.....	10
2.3.1 <i>Project Manager</i>	13
2.3.2 <i>Deputy Project Manager</i>	13
2.3.3 <i>Quality, Health, Safety, And Environment Manager (QHSE Manager)</i> 14	
2.3.4 <i>Site Engineer Manager (SEM)</i>	14
2.3.5 <i>Site Operational Manager (SOM)</i>	15
2.3.6 <i>Site Administration Manager (SAM)</i>	16
2.3.7 <i>Health Safety Environmenet (HSE) Inspector</i>	16
2.3.8 <i>Health Safety Environmenet (HSE) Admin</i>	17
2.3.9 <i>Health Safety Environmenet (HSE)</i>	17
2.3.10 <i>Quality Control (QC)</i>	17

2.3.11 Laborat	18
2.3.12 <i>Surveyor</i> 1, 2, 3, dan Asisten <i>Surveyor</i>	18
2.3.13 Koordinator Teknik	19
2.3.14 <i>Quantity</i>	19
2.3.15 <i>Drafter</i>	20
2.3.16 Admin Teknik	20
2.3.17 <i>Building Information Modelling</i> (BIM).....	21
2.3.18 Dokumentasi	21
2.3.19 Pengawasan dan Pengendalian (Wasdal).....	21
2.3.20 <i>E-Procurement</i> (<i>E-Proc</i>)	22
2.3.21 Logistik dan Asisten Logistik	22
2.3.22 <i>Site Manager</i>	23
2.3.23 Pelaksana	23
2.3.24 Mekanik	23
2.3.25 Staff Akuntansi & Bendahara	24
2.3.26 Humas	24
2.3.27 <i>Driver Kantor</i>	24
BAB III ASPEK HUKUM DAN KETENAGAKERJAAN	26
3. 1 Tinjauan Umum	26
3. 2 Aspek Hukum Ketenagakerjaan	26
3. 3 Ketenagakerjaan.....	28
3. 4 Identifikasi Bahaya, Penilaian Risiko, dan Peluang (IBPRP)	35
3.4.1 Proses Identifikasi Bahaya.....	35
3.4.2 Penilaian Risiko	37
3.4.3 Analisis Penilaian Risiko	40
3.4.4 Peluang Pengurangan Risiko	42
3. 5 Hak dan Kewajiban.....	43
3.5.1 Hak Karyawan	43
3.5.2 Kewajiban Karyawan.....	44
3. 6 Keselamatan dan Kesehatan Kerja	44
3.6.1 Prinsip dan Tujuan K3	44

3.6.2	Kewajiban Perusahaan dalam K3	45
3.6.3	Hak Pekerja dalam K3	50
3.5.3	Sanksi Pelanggaran K3	51
3.5.4	Manfaat Penerapan K3.....	51
3.7	Hasil Analisis Keselamatan dan Kesehatan Kerja Proyek JLS Lot 3	52
BAB IV MANAJEMEN ALAT BERAT		56
4.1	Tinjauan Umum	56
4.2	Studi Pustaka.....	57
4.2.1	Definisi dan Kategori Alat Berat	57
4.2.2	Jenis Alat Berat	58
4.3	Analisis Produktivitas Alat Berat.....	65
4.3.1.	Perhitungan Produktivitas <i>Excavator</i>	65
4.3.2.	Perhitungan Produktivitas <i>Dump truck</i>	70
4.3.3.	Perhitungan Produktivitas <i>Vibratory Roller</i>	76
4.3.4.	Perhitungan Produktivitas <i>Motor Grader</i>	78
4.3.5.	Perhitungan Produktivitas <i>Water Tank Truck</i>	81
4.3.6.	Perhitungan Produktivitas <i>Asphalt Finisher</i>	81
4.3.7.	Perhitungan Produktivitas <i>Tandem Roller</i>	82
4.3.8.	Perhitungan Produktivitas <i>Pneumatic Tire Roller</i>	83
4.3.9.	Perhitungan Produktivitas <i>Asphalt Distributor</i>	84
4.3.10.	Perhitungan Produktivitas <i>Compressor</i>	85
4.4	Hasil Analisis Produktifitas Alat Berat	85
BAB V ADMINISTRASI PROYEK.....		87
5.1	Tinjauan Umum	87
5.2	Syarat-syarat Umum Kontrak (SSUK)	87
5.3	Syarat-syarat Khusus Kontrak (SSKK)	88
5.4	Klausa Kontrak	89
5.4.1	Klausa 1: Ruang Lingkup	90
5.4.2	Klausa 2: Dokumen Proyek	90
5.4.3	Klausa 3: Harga dan Pembayaran	91

5.4.4	Klausa 4: Kewajiban Kontraktor	91
5.4.5	Klausa 5: Pengendalian Mutu Pekerjaan	91
5.4.6	Klausa 6: Jadwal Pelaksanaan	94
5.4.7	Klausa 7: Denda Keterlambatan	94
5.4.8	Klausa 8: Perubahan Pekerjaan.....	94
5.4.9	Klausa 9: Keselamatan dan Kesehatan Kerja	95
5.4.10	Klausa 10: Serah Terima dan Masa Pemeliharaan.....	95
5.4.11	Amandemen Kontrak.....	95
5.5	Sistematika Laporan	96
5.5.1	Laporan Harian	96
5.5.2	Laporan Mingguan.....	97
5.5.3	Laporan Bulanan.....	97
5.5.4	<i>Job Safety Analysis</i>	98
5.5.5	Lembar Izin Kerja (<i>Permit to Work</i>).....	99
5.6	Analisis Studi Kelayakan (<i>Feasibility Study</i>)	100
5.6.1	Definisi dan Tujuan Studi Kelayakan	100
5.6.2	Aspek-Aspek Studi Kelayakan Pekerjaan Jembatan	101
5.7	Hasil Studi Kelayakan	106
BAB VI STRUKTUR BETON PRATEKAN.....		107
6.1	Tinjauan Umum	107
6.2	Studi Pustaka.....	108
6.2.1	Konsep Dasar Beton Pratekan dan PCI Girder	108
6.2.2	Girder Sistem Post-Tensioning dan Kehilangan Gaya Prategang.....	108
6.2.3	Metode Erection Girder dan Stabilitas Struktur	109
6.2.4	Kontrol Camber (Lawan Lendut)	109
6.3	Analisis Balok Prategang.....	109
6.3.1	Spesifikasi Balok	109
6.3.2	Spesifikasi Strand	111
6.3.3	Analisa Penampang Balok <i>Girder</i>	111
6.3.4	Pembebanan	117
6.3.5	Check Kemampuan Penampang terhadap Gaya yang Bekerja.....	131

6.3.6	Perhitungan Gaya Prategang.....	133
6.3.7	Kehilangan Tegangan.....	135
6.3.8	Kontrol Tegangan.....	137
BAB VII	TEKNIK PONDASI LANJUT	139
7.1	Tinjauan Umum	139
7.2	Studi Pustaka.....	139
7.2.1	Jenis Pondasi Dalam pada Pembangunan Jembatan.....	140
7.3	Data Analisis	141
7.4	Metode Analitik	145
7.4.1	Daya Dukung Aksial.....	145
7.4.2	Daya Dukung Lateral.....	147
7.5	Hasil Analisis Daya Dukung Aksial Pondasi.....	153
7.6	Hasil Analisis Daya Dukung Lateral Pondasi.....	158
BAB VIII	TEKNIK PENGELOLAAN LINGKUNGAN	161
8.1	Tinjauan Umum	161
8.2	Tinjauan Pustaka	161
8.2.1	Jenis Limbah.....	161
8.3	Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL).....	163
8.3.1	Definisi Umum AMDAL	163
8.3.2	Penyusunan AMDAL.....	164
8.3.3	Fungsi AMDAL	164
8.3.4	Dasar Hukum AMDAL.....	165
8.4	Analisis Dampak Lingkungan Hidup (ANDAL).....	165
8.5	Dampak Proyek Terhadap Lingkungan serta Upaya Penyelesaian.....	166
8.6	Pengujian Lingkungan	172
8.6.1	Pengujian Kualitas Air	172
8.6.2	Pengujian Kualitas Udara Ambien.....	174
8.6.3	Pengujian Intensitas Kebisingan Lingkungan.....	175
8.6.4	Pengujian Getaran Lingkungan	176
8.7	Hasil Analisis Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan.....	176

BAB IX TOPIK KHUSUS (LAPISAN PONDASI AGREGAT).....	182
9.1 Tinjauan Umum	182
9.2 Lapis Pondasi Agregat (LPA)	183
9.2.1 Metode Pelaksanaan Lapis Pondasi Agregat (LPA)	184
9.2.2 Pengujian pada Pekerjaan Lapis Pondasi Agregat Kelas A	186
9.3 Analisis Ketebalan Lapis Pondasi Agregat	194
9.3.1 Data Lapangan dan Perencanaan	194
9.3.2 Analisis Perhitungan Perencanaan Tebal LPA.....	195
BAB X TEKNOLOGI PERBAIKAN TANAH (TPT).....	204
10.1 Tinjauan Umum	204
10.2 Studi Pustaka.....	204
10.2.1 Karakteristik Pasif dan Interaksi Tanah dengan Struktur	205
10.2.2 Komponen Sistem Soil Nailing	206
10.3 Metode Pelaksanaan	210
10.4 Persyaratan Teknis <i>Soil Nailing</i>	214
10.5 Analisis Perhitungan	215
10.5.1 Data Perhitungan.....	215
10.5.2 Analisis Gaya Tarik Ijin Global (T-Max).....	217
10.5.3 Gaya Tarik Ijin dari Perkuatan <i>Soil Nail</i>	218
10.5.4 Pengujian Uji Tarik (<i>Pull OutTest</i>)	218
10.6 Hasil Analisis	222
BAB XI SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG).....	224
11.1 Tinjauan Umum	224
11.2 Studi Pustaka.....	224
11.2.1 <i>Software Google Earth</i>	225
11.3 Penyajian Data Geografis Proyek JLS.....	226
11.4 Fungsi <i>Google Earth</i> pada Proyek JLS Lot 3	227
11.5 Input Data Geografis.....	228
11.6 Output Data Geografis	230
BAB XII PENUTUP	233

12.1 Kesimpulan	233
12.2 Saran	235
DAFTAR PUSTAKA	237
LAMPIRAN	242

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Peta Lokasi Proyek	5
Gambar 2.1 Struktur Organisasi Umum Proyek	6
Gambar 2.2 Logo Pemilik Proyek Balai Pelaksanaan Jalan Nasional Jawa Timur – Bali	7
Gambar 2.3 Logo Kontraktor JLS Lot 3	8
Gambar 2.4 Struktur Organisasi Proyek	12
Gambar 3.1 Peta Penilaian Risiko	37
Gambar 3.2 Helm <i>safety</i> proyek	45
Gambar 3.3 Rompi <i>safety</i>	45
Gambar 3.4 Kacamata <i>safety</i>	46
Gambar 3.5 Sarung Tangan.....	46
Gambar 3.6 Seragam Kerja.....	46
Gambar 3.7 Sepatu <i>Safety</i> Proyek.....	48
Gambar 3.8 Tali Pengaman.....	48
Gambar 3.9 Tali Pengaman.....	49
Gambar 4.1 <i>Excavator</i>	59
Gambar 4.2 <i>Dump truck</i>	59
Gambar 4.3 <i>Dump truck</i> LPA dan Aspal.....	61
Gambar 4.4 <i>Hydraulic Breaker</i>	62
Gambar 4.5 <i>Water Tank Truck</i>	63
Gambar 4.6 <i>Motor Grader</i>	63
Gambar 4.7 <i>Vibratory roller</i>	64
Gambar 4.8 <i>Truck Mixer</i>	65
Gambar 5.1 Syarat-syarat Umum Kontrak (SSUK)	87
Gambar 5.2 Syarat-syarat Khusus Kontrak (SSKK)	89
Gambar 5.3 Pengujian <i>Sandcone</i>	92
Gambar 5.4 Pengujian <i>Pull Out</i>	93
Gambar 5.5 Pengujian <i>Core Drill</i>	93
Gambar 5.6 Laporan Harian	97
Gambar 5.7 Laporan JSA.....	98

Gambar 5.8 Lembar Izin Kerja (<i>Permit to Work</i>).....	99
Gambar 5.9 Laporan Survey Soil Investigation.....	102
Gambar 6.1 Sketsa Balok.....	110
Gambar 6.2 Sketsa Penempatan Tendon.....	111
Gambar 6.3 Penampang Balok <i>Girder Sebelum Komposit</i>	114
Gambar 6.4 Penampang Balok Girder Sesudah Komposit.....	117
Gambar 6.5 Reaksi Tumpuan Akibat Beban Sendiri Girder.....	119
Gambar 6.6 Diagram Pengaruh Momen dan Lintang Akibat Berat Sendiri.....	120
Gambar 6.7 Perletakan Beban Perkerasan Terhadap Balok Girder	120
Gambar 6.8 Diagram Pengaruh Momen Dan Lintang Akibat Beban	122
Gambar 6.9 Perletakan Beban Diafragma Terhadap Balok Girder.....	122
Gambar 6.10 Diagram Pengaruh Momen Dan Lintang Akibat Beban	123
Gambar 6.11 Diagram Garis Pengaruh Untuk Gaya Lintang.....	124
Gambar 6.12 Diagram Garis Pengaruh Untuk Momen (Mx)	126
Gambar 6.13 Diagram Tegangan	133
Gambar 6.14 Diagram Tegangan Transfer yang terjadi.....	138
Gambar 7.1 Denah Rencana Fondasi P1	144
Gambar 7.2 Potongan 1-1 Rencana Fondasi P1	145
Gambar 7.3 Grafik Perbandingan Daya Dukung Metode Meyerhoff denga Luciano Decourt.....	156
Gambar 7.4 Hasil Defleksi Lateral	158
Gambar 7.5 Hasil Momen Lentur	159
Gambar 7.6 Hasil Gaya Geser	160
Gambar 9.1 Pelaksanaan Penghamparan LPA.....	185
Gambar 9.2 Pelaksanaan Pemadatan LPA	185
Gambar 9.3 Pelaksanaan <i>Curring</i> LPA.....	186
Gambar 9.4 Pengujian Sand Cone	188
Gambar 9.5 Pengujian CBR.....	193
Gambar 9.6 Lembar Pengujian <i>CBR</i>	193
Gambar 9.7 Faktor Distribusi Arah (DD)	197
Gambar 10.1 Batang Paku (<i>Nail Bar</i>).....	206
Gambar 10.2 <i>Nail Head</i>	207

Gambar 10.3 <i>Hex Nut, Washer, and Bearing Plate</i>	207
Gambar 10.4 Cor Beton (<i>Grout</i>).....	208
Gambar 10.5 Penengah (<i>Centralizers</i>).....	208
Gambar 10.6 Penghubung (<i>Coupler</i>).....	209
Gambar 10.7 Tampilan Dinding (<i>Wall Facing</i>)	210
Gambar 10.8 Sistem Drainase (<i>Drainage System</i>)	210
Gambar 10.9 Investigasi Geoteknik & Survei Lapangan	211
Gambar 10.10 Penggalan Bertahap (<i>Stage Excavation</i>).....	211
Gambar 10.11 Pengeboran (<i>Drilling</i>)	212
Gambar 10.12 Instalasi Tulangan	212
Gambar 10.13 <i>Grouting</i>	212
Gambar 10.14 Pemasangan Kepala Paku	213
Gambar 10.15 Pengujian Mutu (<i>Pull Out</i>).....	213
Gambar 10.16 Penyelesaian (<i>Finishing</i>).....	214
Gambar 10.17 Korelasi Koefisien C_1 , C_2 , dan C_3 dengan Sudut Geser	215
Gambar 10.18 Pengujian Uji Tarik (<i>Pull Out</i>).....	219
Gambar 11.1 Tampilan Visualisasi Trase Jalan dan Titik Stasioning	231
Gambar 11.2 Tampilan Proyek JLS Lot 3.....	231
Gambar 11.3 Tampilan Item Pekerjaan di Proyek JLS Lot 3	232

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Standar Kompetensi Tenaga Kerja.....	29
Tabel 3.2 Jadwal Program Komunikasi	33
Tabel 3.3 Keterangan Skala Risiko	38
Tabel 3.4 Selera dan Tidakan Risiko Proyek	38
Tabel 3.5 Nilai Keparahan	38
Tabel 3.6 Kemungkinan/ <i>Likehood</i> (L) Risiko)	40
Tabel 3.7 Standar Sepatu <i>Safety</i>	47
Tabel 3.9 Analisis K3	53
Tabel 4.1 Spesifikasi <i>Excavator</i>	65
Tabel 4.2 <i>Bucket</i> Faktor dengan Kondisi Operasi Penggalian.....	66
Tabel 4.3 Waktu Siklus Standar (<i>Standard Cycle Time</i>) <i>Backhoe</i> (Detik).....	67
Tabel 4.4 Faktor Konversi-Galian untuk Alat <i>Excavator</i>	67
Tabel 4.5 Faktor Efisiensi Alat.....	68
Tabel 4.6 Faktor Efisiensi Kerja	68
Tabel 4.7 Faktor Efisiensi Waktu	69
Tabel 4.8 Faktor Efisiensi Operator	69
Tabel 4.9 Spesifikasi <i>Dump truck</i>	70
Tabel 4.10 Kecepatan Tempuh Rata-rata Maksimum <i>Dump truck</i>	72
Tabel 4.11 Faktor Efisiensi Alat <i>Dump truck</i>	72
Tabel 4.12 Spesifikasi <i>Vibratory roller</i>	76
Tabel 4.13 Kecepatan, Lebar Pematatan, dan Jumlah Lintasan Alat Pematat	77
Tabel 4.14 Faktu Efisiensi Alat (Fa)	78
Tabel 4.15 Spesifikasi <i>Motor Grader</i>	78
Tabel 4.16 Pemilihan Kecepatan Operasi <i>Motor Grader</i> (v).....	80
Tabel 4.17 Lebar (Panjang) Pisau Efektif <i>Grader Grader</i>	80
Tabel 4.18 Faktor Efisiensi Alat (Famg) <i>Motor Grader</i>	80
Tabel 4.19 Spesifikasi <i>Water Tank Truck</i>	81
Tabel 4.20 Spesifikasi <i>Asphalt Finisher</i>	82
Tabel 4.21 Spesifikasi <i>Tandem Roller</i>	82
Tabel 4.22 Spesifikasi <i>Pneumatic Tire Roller</i>	83

Tabel 4.23 Spesifikasi <i>Asphalt Distributor</i>	84
Tabel 4.24 Spesifikasi <i>Compressor</i>	85
Tabel 4.25 Hasil Rekapitulasi Produktifitas Alat Berat JLS Lot 3	85
Tabel 6.1 <i>Segment Arrangement</i>	110
Tabel 6.2 Dimensi Balok Prategang.....	110
Tabel 6.3 <i>Strand Configuration</i>	111
Tabel 6.4 Perhitungan Momen Inersia	112
Tabel 6.5 Perhitungan Momen Inersia (Ix) Komposit	115
Tabel 6.6 Perhitungan Momen Inersia (Ix) Komposit	116
Tabel 6.7 Perhitungan Gaya Lintang Akibat Berat Sendiri Girder (Dx)	119
Tabel 6.8 Perhitungan Momen Akibat Beban Sendiri Girder (Mx).....	120
Tabel 6.9 Perhitungan Gaya Lintang Akibat Berat Perkerasan Terhadap Balok Girder	121
Tabel 6.10 Perhitungan Gaya Momen Akibat Berat Perkerasan (Mx)	121
Tabel 6.11 Perhitungan Gaya Lintang Akibat Beban Diafragma (Dx).....	123
Tabel 6.12 Perhitungan Gaya Momen Akibat Berat Diafragma (Mx).....	123
Tabel 6.13 Perhitngan Gaya Lintang Akibat Beban Hidup	125
Tabel 6.14 Perhitungan Momen Akibat Beban Hidup "D" (Mx).....	127
Tabel 6.15 Perhitungan Gaya Lintang Akibat Beban Angin (Dx)	129
Tabel 6.16 Perhitungan Momen Akibat Beban Angin (Mx).....	130
Tabel 6.17 Perhitungan Momen Akibat Rem dan Traksi (Mx).....	131
Tabel 6.18 Besar Penarikan Tendon.....	134
Tabel 7.1 Rekapitulasi Data Tanah P1	141
Tabel 7.2 Faktor Koreksi untuk N60.....	143
Tabel 7.3 Korelasi Nilai N-SPT dengan Konsistensinya	147
Tabel 7.4 Korelasi Nilai N-SPT dengan Konsistensinya	148
Tabel 7.5 Korelasi Nilai N-SPT dengan Nilai Berat Jenis Tanah (Clay) (γ).....	148
Tabel 7.6 <i>Typical Shear Strength of Intact Rock</i>	148
Tabel 7.7 <i>Representative Range of Dry Unit Weight</i>	149
Tabel 7.8 Rekapitulasi Hasil Korelasi Parameter Tanah.....	150
Tabel 7.9 Perhitungan Daya Dukung Metode Luciano Decourt.....	153
Tabel 7.10 Perhitungan Daya Dukung Metode Meyerhoff.....	154

Tabel 8.1 Dampak serta Upaya Penyelesaian Proyek JLS.....	167
Tabel 8.2 Hasil Pengujian Kualitas Air Permukaan Sungai 1+750	172
Tabel 8.3 Hasil Pengujian Kualitas Udara Ambien STA 1+750	174
Tabel 8.4 Hasil Pengujian Intensitas Kebisingan STA 1+750	175
Tabel 8.5 Hasil Pengujian Kualitas Getaran STA 1+750.....	176
Tabel 8.6 Hasil Analisis Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan	177
Tabel 9.1 Klasifikasi Agregat berdasarkan Persentase Kelolosan	183
Tabel 9.2 Sifat-Sifat Lapis Pondasi Agregat	183
Tabel 9.3 Rekapitulasi Data Pengujian Sand Cone.....	189
Tabel 9.4 Rekapitulasi Data Pengujian Kadar Air	191
Tabel 9.5 Rekapitulasi Data Pengujian CBR Lapangan	193
Tabel 9.6 Data Nilai CBR <i>Top Subgrade</i> Lapangan	194
Tabel 9.7 Bagan Desain Pondasi Jalan Minimum	194
Tabel 9. 8 Golongan Kendaraan Perhari	195
Tabel 9.9 Umur Rencana Tebal Perkerasan	196
Tabel 9.10 Faktor Pertumbuhan Lalu Lintas (i)(%).....	196
Tabel 9.11 Faktor Pertumbuhan Lalu Lintas.....	197
Tabel 9.12 Rekapitulasi Nilai VDF4 dan VDF5	198
Tabel 9.13 Rekapitulasi Perhitungan Nilai CESAL.....	200
Tabel 9.14 Pemilihan Struktur Perkerasan.....	201
Tabel 9.15 Desain Struktur Perkerasan.....	202
Tabel 9.16 Rencana Perkerasan	202
Tabel 10.1 Korelasi Nilai Ks terhadap Jenis Tanah	215
Tabel 10.2 Korelasi Nilai Fmax terhadap Jenis Tanah.....	216
Tabel 10.3 Jadwal Pembebanan dan Pembacaan <i>Dial Gauge</i>	219
Tabel 10.4 Jadwal Pembebanan dan Pembacaan <i>Dial Gauge</i>	221
Tabel 10.5 Rekapitulasi Pembacaan Dial Proyek JLS lot 3.....	222