

DAFTAR ISI

COVER	
LEMBAR KONSULTASI.....	iii
LEMBAR KONSULTASI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	vii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	viii
LEMBAR HAK CIPTA DAN STATUS	ix
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR	xi
INTISARI.....	xiii
ABSTRACT.....	xiv
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR GAMBAR	xviii
DAFTAR TABEL.....	xx
BAB I	
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Metode Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II	
TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN DAN.....	7
LINGKUP PENUGASAN MAGANG	7
2.1. Profil Perusahaan.....	7
2.2. Keunggulan Bidang Usaha.....	9
2.3. Nilai – Nilai Perusahaan.....	12
2.3.1 Visi Perusahaan.....	12
2.3.2 Misi perusahaan	12
2.3.3 Motto Perusahaan.....	12
2.4. Lokasi Proyek.....	13
2.5. Data Teknis Proyek	14

2.6.	Struktur Organisasi (Seksi General).....	19
2.6.1	Kepala Divisi.....	20
2.6.2	Kepala Proyek.....	20
2.6.3	Kepala Seksi K3LMP.....	21
2.6.4	Subdivisi Mutu.....	22
2.6.5	Kepala Seksi Teknik.....	23
2.6.6	Drafter.....	23
2.6.7	Surveyor.....	24
2.6.8	Kepala Seksi Administrasi Kontrak.....	24
2.6.9	Pelaksana.....	25
2.6.10	Kepala Seksi KSDM.....	25
2.6.11	Kepala Seksi Logistik dan Peralatan.....	26
BAB III		
TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....		
3.1	Tinjauan Pustaka.....	27
3.2	Landasan Teori.....	28
3.2.1	Pemilihan Bahan.....	28
3.2.2	Perkerasan Kaku (<i>Rigid Pavement</i>).....	36
3.2.3	Kerusakan Perkerasan Kaku (<i>Rigid Pavement</i>).....	40
3.2.4	Pengendalian Proyek.....	41
3.2.5	Pengendalian Mutu (<i>Quality Control</i>).....	42
3.2.6	Konsep <i>Quality Control</i>	43
3.2.7	Tujuan Pengendalian Mutu.....	44
3.2.8	Manfaat Pengendalian Mutu.....	44
3.2.9	Pengendalian Mutu Pada Beton <i>Rigid Pavement</i>	45
3.2.10	Standar Deviasi.....	48
BAB IV		
PELAKSANAAN DAN PEMBAHASAN.....		
4.1	Pelaksanaan.....	51
4.1.1	Data Teknis Penelitian.....	51
4.1.2	Tahap Pengumpulan Data.....	52
4.1.3	Studi Literatur.....	53

4.1.4	Acuan Analisis Data.....	53
4.1.5	Diagram Alir Proyek Akhir.....	56
4.1.6	Metode <i>Rigid Pavement</i>	57
4.1.7	Skema Pekerjaan <i>Rigid Pavement</i>	68
4.2	Pembahasan	70
4.2.1	Analisis Pemilihan Bahan	70
4.2.2	Perencanaan Agregat.....	75
4.2.3	Analisis Kuat Tekan	75
4.2.4	Analisis Pengujian Slump	78
4.2.5	Analisis Pengujian Kuat Lentur	82
4.2.6	Analisis Pengujian <i>Coredrill</i>	90
4.2.7	Permasalahan <i>Rigid Pavement</i>	95
4.2.8	Metode Perbaikan.....	96
4.2.9	Faktor yang Mempengaruhi Pengendalian Mutu.....	104
BAB V		
KESIMPULAN		110
5.1	KESIMPULAN	110
DAFTAR PUSTAKA		111
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Gedung Pertama Perusahaan Negara Waskita Karya	7
Gambar 2. 2 Logo PT. Waskita Karya (Persero) Tbk.....	8
Gambar 2. 3 Peta Lokasi Proyek.....	13
Gambar 2. 4 Stripmap Jalan Tol	15
Gambar 2. 5 Pembagian seksi Proyek.....	15
Gambar 2. 6 Struktur Organisasi Proyek	19
Gambar 3. 1 Sambungan pada konstruksi perkerasan kaku	38
Gambar 3. 2 Lapisan perkerasan kaku	39
Gambar 3. 3 <i>Flowchart Fitness to use</i>	44
Gambar 3. 4 Sketsa Pengujian Uji Kuat Lentur Beton	46
Gambar 3. 5 Benda Uji Tekan Silinder.....	47
Gambar 3. 6 Kerucut Abram.....	47
Gambar 3. 7 Metode Uji <i>Slump</i>	48
Gambar 4. 1 <i>Flowchart Proyek Akhir</i>	56
Gambar 4. 2 Skema Proses Pencampuran Material Beton di <i>Batching Plant</i>	59
Gambar 4. 3 Lokasi <i>Batching Plant</i> Ngargosari	59
Gambar 4. 4 Perletakan <i>Micron</i> Plastik	59
Gambar 4. 5 Penulangan Dowel	60
Gambar 4. 6 Alat <i>Slipform Paver</i> SP 94	60
Gambar 4. 7 Proses Penghamparan Beton	61
Gambar 4. 8 Proses Perataan Beton	61
Gambar 4. 9 Pengecekan Suhu Beton	62
Gambar 4. 10 Hasil Uji <i>Slump</i>	62
Gambar 4. 11 Sampel untuk Uji Kuat Lentur	63
Gambar 4. 12 Proses Grooving	63
Gambar 4. 13 <i>Curing</i> Beton.....	64
Gambar 4. 14 Proses <i>Cutting</i>	64
Gambar 4. 15 Elastobond.....	65
Gambar 4. 16 <i>Joint Sealant</i>	65

Gambar 4. 17 Pengujian Kuat Lentur Beton	66
Gambar 4. 18 Pengujian <i>Coredrill</i>	66
Gambar 4. 19 <i>Flowchart</i> Pekerjaan <i>Rigid</i>	67
Gambar 4. 20 Potongan Melintang <i>Rigid Pavement</i>	68
Gambar 4. 21 Skema Pengecoran <i>Rigid</i> dengan <i>Slipform Paver SP 94</i>	69
Gambar 4. 22 Grafik Lolos Saringan	70
Gambar 4. 23 Grafik Lolos Saringan	72
Gambar 4. 24 Grafik Pengujian Nilai <i>Slump</i>	81
Gambar 4. 25 Sketsa Pengujian Uji Kuat Lentur Beton	82
Gambar 4. 26 Sketsa Benda Uji	82
Gambar 4. 27 Hasil Uji Kuat Lentur Bulan Maret (7 hari)	87
Gambar 4. 28 Hasil Uji Kuat Lentur Bulan Maret (28 hari)	87
Gambar 4. 29 Hasil Uji Kuat Lentur Bulan April (7 hari)	88
Gambar 4. 30 Hasil Uji Kuat Lentur Bulan April (28 hari)	88
Gambar 4. 31 Hasil Uji Kuat Lentur Bulan Mei (7 hari)	89
Gambar 4. 32 Tebal rencana <i>rigid pavement</i>	90
Gambar 4. 33 Grafik Pengujian <i>Coredrill</i>	94
Gambar 4. 34 Conbextra EP 10	98
Gambar 4. 35 Nitobond EP Hardener	98
Gambar 4. 36 Hasil Injeksi Beton	103
Gambar 4. 37 <i>Fishbone</i> Diagram	109

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Bobot Pekerjann Seksi 4.1 – 4.3	16
Tabel 2. 2 Bobot Pekerjaan Seksi 4.4	16
Tabel 2. 3 Bobot Pekerjaan Seksi 5	17
Tabel 2. 4 Bobot Pekerjaan Seksi Jembatan	17
Tabel 2. 5 Bobot Pekerjaan Seksi General.....	18
Tabel 2. 6 Pembagian Kontrak Addendum 2	18
Tabel 3. 1 Syarat Gradasi Agregat Halus menurut ASTM	29
Tabel 3. 2 Sifat-sifat Agregat Halus.....	29
Tabel 3. 3 Syarat Gradasi Agregat Kasar.....	30
Tabel 3. 4 Daftar gradasi dan berat benda uji	31
Tabel 3. 5 Syarat Kimia Utama.....	34
Tabel 3. 6 Syarat Kimia Tambahan.....	34
Tabel 3. 7 Syarat Fisika Utama	35
Tabel 3. 8 Syarat Fisika Tambahan.....	35
Tabel 3. 9 Nilai deviasi standar untuk berbagai tingkat pengendalian	50
Tabel 4. 1 Tahapan Pengujian Karakteristik Agregat Halus.....	54
Tabel 4. 2 Tahapan Pengujian Karakteristik Agregat Kasar	54
Tabel 4. 3 Tahapan Pengujian Karakteristik Semen	55
Tabel 4. 4 Tahapan Pengujian Beton	55
Tabel 4. 5 Proporsi Campuran Beton.....	57
Tabel 4. 6 Data Gradasi Agregat Halus	70
Tabel 4. 7 Sifat Agregat Halus	71
Tabel 4. 8 Standar Warna Kadar Organik.....	71
Tabel 4. 9 Gradasi Agregat Kasar	72
Tabel 4. 10 Sifat Agregat Kasar.....	73
Tabel 4. 11 Syarat Kimia	74
Tabel 4. 12 Syarat Fisika.....	74
Tabel 4. 13 Rencana campuran beton	75
Tabel 4. 14 Pengujian Kuat Tekan Beton Kelas P.....	76

Tabel 4. 15 Tahapan Uji <i>Slump</i>	79
Tabel 4. 16 Tahapan Uji Kuat Lentur Beton.....	83
Tabel 4. 17 Hasil Uji Kuat Lentur Beton Sta. 60+360 s.d 60+515 umur 28 hari .	86
Tabel 4. 18 Rata-rata Pengujian Kuat Lentur.....	86
Tabel 4. 19 Penyesuaian Harga.....	90
Tabel 4. 20 Tahap Pengujian <i>Coredrill</i>	91
Tabel 4. 21 Hasil Pengujian <i>Coredrill</i>	92
Tabel 4. 22 Kerusakan pada <i>Rigid Pavement</i>	95
Tabel 4. 23 Metode Perbaikan dengan cara <i>Injection</i>	99
Tabel 4. 24 Metode Perbaikan dengan cara <i>Grouting</i>	101
Tabel 4. 25 Permasalahan Pengendalian Mutu	104
Tabel 4. 26 Rencana Penanggulangan	107
Tabel 4. 27 Faktor Pengendalian Mutu	109