

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PENDADARAN.....	iii
INTISARI.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	xi
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	3
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI .....</b>	<b>5</b>
2.1 Pengertian Jalan Tol .....	5
2.2 Pengertian Perkerasan Jalan .....	5
2.3 Jenis - jenis perkerasan jalan .....	5
2.3.1 Perkerasan kaku .....	5
2.3.2 Perkerasan lentur.....	6
2.3.3 Perkesan komposit .....	7
2.4 Jenis – jenis Perkerasan Kaku .....	7
2.4.1 Perkerasan Beron Semen .....	7
2.4.2 Perkerasan Kaku dengan Permukaan Aspal ( Komposit ).....	7
2.5 Fungsi Perkerasan Kaku .....	7
2.6 Desain Perkerasan Kaku.....	9
2.7 Material Perkerasan Kaku .....	9
2.7.1 Beton ready mix kelas p.....	9
2.7.2 Semen.....	11
2.7.3 Campuran Tambahan ( <i>Admixture</i> ).....	11
2.7.4 Air .....	12
2.7.5 Agregat.....	12

	2.7.6	Membran Kedap Air ( <i>Slip Sheet Membrane</i> ) .....	14
	2.7.7	Baja Tulangan .....	14
	2.7.8	Bahan Pengisi Sambungan ( <i>Joint Filler</i> ).....	16
	2.7.9	<i>Curing Materials</i> .....	17
	2.8	Mesin Perkerasan Kaku .....	17
	2.9	Sambungan Perkerasan Kaku .....	17
BAB 3		MANAJEMEN PROYEK .....	21
	3.1	Sejarah Perusahaan .....	21
	3.2	Profil Perusahaan .....	22
	3.3	Visi, Misi, Budaya dan Moto Perusahaan .....	22
	3.4	Data Umum Proyek .....	23
	3.5	Lokasi Proyek .....	23
BAB 4		METODE PELAKSANAAN <i>RIGID PAVEMENT</i> .....	25
	4.1	Spesifikasi <i>Rigid Pavement</i> .....	25
	4.2	Pekerjaan Persiapan <i>Rigid Pavement</i> .....	27
	4.2.1	Persiapan untuk Pekerjaan <i>Rigid Pavement</i> .....	27
	4.2.2	Fabrikasi Dowel dan <i>Tie Bar</i> .....	32
	4.3	Penghamparan Menggunakan Mesin <i>Paver G&amp;Z S600</i> .....	32
	4.3.1	Pengujian Slump .....	32
	4.3.2	Pemasangan Tulangan Sambungan .....	34
	4.3.3	Penghamparan beton kelas P .....	35
	4.3.4	Proses perataan .....	36
	4.3.5	Proses pembentukan dan pepadatan .....	37
	4.3.6	<i>Flow Chart</i> Pekerjaan <i>Rigid Pavement</i> .....	39
	4.4	Finishing dan Perawatan <i>Rigid Pavement</i> .....	40
	4.4.1	Pemberia Alur ( <i>Grooving</i> ) .....	40
	4.4.2	Perawatan dengan cairan kimia ( <i>Curing Compound</i> ).....	41
	4.4.3	Perawatan dengan <i>geotextile</i> .....	41
	4.4.4	Pemotongan ( <i>Cutting</i> ).....	42
	4.4.5	Pemberian Penutup Sambungan ( <i>Joint Sealant</i> ).....	43
	4.4.6	Hasil <i>Rigid Pavement</i> .....	43
BAB 5		PRODUKTIVITAS DAN DURASI/WAKTU PEKERJAAN.....	45
	5.1	Jadwal Rencana .....	45
	5.2	Jadwal Realisasi.....	46

5.3 Permasalahan dan Solusi yang dihadapi di lapangan .....	49
<b>BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>55</b>
6.1 Kesimpulan.....	55
6.2 Saran .....	57
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>58</b>
Lampiran 1. SPESIFIKASI UMUM PERKERASAN – SNJ PAKET 2A .....	59
Lampiran 2. SPESIFIKASI UMUM STRUKTUR BETON – SNJ PAKET 2A .....	60
Lampiran 3. LAPORAN CUACA .....	61
Lampiran 4. STRUKTUR ORGANISASI PROYEK.....	62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen-komponen perkerasan lentur dan kaku (Yoder dan Witczak, 1975).....	6
Gambar 2.2 Desain <i>Rigid Pavement</i> .....	9
Gambar 2.3 Tabel Standar Proporsi Campuran Beton untuk Struktur .....	10
Gambar 2.4 Tabel Gradasi Agregat Halus .....	12
Gambar 2.5 Tabel Gradasi Agregat Kasar .....	13
Gambar 2.6 Tabel Batas Kadar Zat Pengganggu dalam Agregat Kasar (Presentase Berat).....	14
Gambar 2.7 Tabel Ukuran dan Jarak Batang Dowel ( Ruji ) yang disarankan .....	15
Gambar 2.8 Sambungan Pelaksanaan Memanjang dengan Lidah Alur dan Tie Bar .....	16
Gambar 2.9 Mesin Slipform <i>Paver G&amp;Z S600</i> .....	17
Gambar 2.10 Sambungan Memanjang .....	18
Gambar 2.11 Sambungan Ekspansi Melintang dengan Dowel .....	19
Gambar 2.12 Sambungan Kontraksi Melintang .....	20
Gambar 3.1 Logo PT. WASKITA KARYA (Persero) Tbk .....	22
Gambar 3.2 Lokasi Pembangunan Proyek Jalan Tol Solo-Kertosono Paket 2A ..	24
Gambar 4.1 Desain <i>Rigid Pavement</i> .....	27
Gambar 4.2 Proses menentukan titik untuk patok stringline .....	28
Gambar 4.3 Mengatur elevasi stringline .....	29
Gambar 4.4 Pengeboran titik untuk patok stringline .....	30
Gambar 4.5 Pemasangan plastik pelapis Lean concrete (LC).....	31
Gambar 4.6 Rangkaian Dowel untuk Sambungan Melintang.....	32
Gambar 4.7 Langkah pengujian slump .....	33
Gambar 4.8 Pengujian nilai slump .....	34
Gambar 4.9 Pemasangan Tulangan Melintang .....	35
Gambar 4.10 Pemasangan Tulangan Memanjang.....	35
Gambar 4.11 Proses penghampanan beton kelas P .....	36
Gambar 4.12 Proses pembentukan dan pemadatan.....	38
Gambar 4.13 Flowchart Pekerjaan <i>Rigid Pavement</i> .....	39

Gambar 4.14 Pemberian alur pada Rigid Pavement .....	40
Gambar 4.15 Proses pemasangan geotextile .....	42
Gambar 4.16 Rigid Pavement yang sudah terpasang geotextile .....	42
Gambar 4.17 Hasil Rigid Pavement .....	43
Gambar 4.18 Tampak Samping Rigid Pavement .....	44
Gambar 5.1 Target Pelaksanaan Rigid Pavement bulan Maret 2017 .....	45
Gambar 5.2 Monitoring Pekerjaan Rigid Pavement Bulan Maret 2017 .....	46
Gambar 5.3 Grafik Volume pekerjaan Rigid Pavement bulan Maret 2017 .....	47
Gambar 5.4 Grafik Jam kerja pekerjaan Rigid Pavment bulan Maret 2017 .....	48
Gambar 5.5 Grafik Produktivitas pekerjaan Rigid Pavement .....	49
Gambar 5.6 Pengecatan dowel hanya setengah .....	50
Gambar 5.7 Jarak antar dowel tidak tetap .....	51
Gambar 5.8 Kerusakan pada lean concrete .....	51
Gambar 5.9 Air menggenang ketika pengecoran akibat hujan .....	52
Gambar 5.10 Jalan akses setelah hujan .....	53
Gambar 5.11 Pelaksana dan operator mesin G&Z S600 mencoba memperbaiki vibrator yang rusak .....	54