

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori.....	5
2.1.1 Perkerasan Jalan	5
2.1.2 Perkerasan Kaku.....	8
2.1.3 Tipe Sambungan.....	11
2.1.4 Kerusakan pada Perkerasan Kaku.....	14
2.1.5 Kerusakan <i>Crack</i> pada Pelat Beton.....	16
2.2 Kriteria Desain	16
2.2.1 Tanah Dasar	16
2.2.2 Koefisien Reaksi Tanah Dasar	17
2.2.3 Beban Lalu Lintas	20
2.2.4 Beban Termal	27
2.3 Peraturan dan Spesifikasi Teknis	27
2.3.1 Pd T 14 2003 (Perencanaan Perkerasan Jalan Beton Semen).....	28

2.3.2	UU No. 22 Tahun 2009 (Lalu Lintas dan Angkutan Jalan)	28
2.3.3	Peraturan Binamarga No. 01/MN/BM/83	28
2.3.4	Spesifikasi Umum Jalan Bebas Hambatan dan Jalan Tol	28
2.3.5	SNI 2847:2019 (Persyaratan Beton Struktural untuk Bangunan Gedung)	28
2.4	Perancangan Sebelumnya	29
2.4.1	Analisis Lendutan dan Tegangan Menggunakan SAP2000.....	29
2.4.2	Pemodelan Perkerasan Beton Prategang Menggunakan <i>Shell Element</i>	29
2.4.3	Analisis Lendutan Perkerasan Kaku pada Pembebanan Sudut	30
BAB 3 METODE DESAIN		31
3.1	Lokasi Perancangan	31
3.2	Prosedur Perancangan	31
3.3	Data Perancangan.....	33
3.3.1	Data Tanah Dasar	33
3.3.2	<i>Material Properties</i> Lapis Perkerasan	35
3.3.3	Letak Sambungan.....	35
3.3.4	Konfigurasi Sumbu	36
3.3.5	Beban Roda	37
3.3.6	Beban Termal	39
3.4	Metode Perancangan	39
3.4.1	Pemodelan Pelat Beton	40
3.4.2	Pemodelan Sambungan	41
3.4.3	Pemodelan <i>Spring</i>	41
3.4.4	Input Beban Kendaraan.....	42
3.4.5	Input Beban Termal.....	43
3.4.6	Analisis Defleksi	44
3.4.7	Analisis Tegangan.....	44
BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		46
4.1	Performa Terhadap Beban Kendaraan	46
4.1.1	Defleksi	46
4.1.2	Tegangan Tarik	47
4.2	Performa Terhadap Beban Termal.....	49
4.2.1	Defleksi	49



4.2.2	Tegangan Tarik	51
4.3	Performa Terhadap Kombinasi Beban Kendaraan dan Beban Termal	52
4.3.1	Defleksi	52
4.3.2	Tegangan Tarik	54
4.4	Rekomendasi Usulan Konfigurasi Perkerasan Beton	56
4.4.1	Defleksi dan Tegangan Tarik	56
4.4.2	Repetisi Izin	57
4.4.3	Metode Pekerjaan	57
4.4.4	Penjadwalan Proyek	58
4.4.5	Biaya Konstruksi	59
4.4.6	Rekomendasi	59
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN	61
5.1	Kesimpulan	61
5.2	Saran	62
DAFTAR	PUSTAKA	63
LAMPIRAN	65