

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN.....	iv
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xx
DAFTAR NOTASI.....	xxi
ABSTRAK	xxiii
ABSTRACT	xxiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 LATAR BELAKANG.....	1
1.2 RUMUSAN MASALAH	2
1.3 TUJUAN PENELITIAN	3
1.4 BATASAN PENELITIAN.....	4
1.5 MANFAAT PENELITIAN.....	5
1.6 LOKASI PENELITIAN	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 TINJAUAN UMUUM	8
2.2 STRUKTUR PERKERASAN JALAN	8
2.2.1 <i>Flexible Pavement</i> (Perkerasan Lentur).....	9
2.2.2 <i>Rigid Pavement</i> (Perkerasan Kaku)	9
2.2.3 <i>Composite Pavement</i> (Perkerasan Komposit).....	10
2.3 KAJIAN PENELITIAN TERDAHULU	11

2.4 KEASLIAN PENELITIAN.....	13
BAB III LANDASAN TEORI.....	18
3.1 <i>SUBGRADE</i> (TANAH DASAR)	18
3.2 PENYELIDIKAN TANAH	18
3.2.1 Penyelidikan Pendahuluan.....	19
3.2.2 Penyelidikan Tanah di Lapangan.....	19
3.2.2.1 Uji SPT (<i>Standar Penetration Test</i>).....	19
3.2.2.2 Uji CPT (<i>Cone Penetration Test</i>) atau <i>Sondir</i>	20
3.2.2.3 Uji CBR (<i>California Bearing Ratio</i>).....	20
3.2.3 Penyelidikan Tanah Dilaboratorium.....	21
3.3 STRUKTUR <i>RIGID PAVEMENT</i>	21
3.3.1 Tipe – Tipe <i>Rigid Pavement</i>	22
3.3.1.1 Beton Bersambung Tanpa Tulangan (<i>BBTT/JPCP</i>)	22
3.3.1.2 Beton Bersambung Dengan Tulangan (<i>BBDT/JRCP</i>) ..	22
3.3.1.3 Beton Menerus Dengan Tulangan (<i>BMDT/CRCP</i>).....	23
3.3.1.4 Perkerasan Beton Pra-Tekan/Pra Tegang	24
3.3.2 Sambungan (<i>Joint</i>) <i>Rigid Pavement</i>	24
3.3.2.1 <i>Construction Joint</i> (Sambungan pelaksanaan).....	24
3.3.2.2 <i>Expansion Joint</i> (Sambungan muai)	25
3.3.2.3 <i>Contraction Joint</i> (sambungan susut)	25
3.3.2.4 Sambungan lengkung/sendi (<i>warping joint/hinge</i>).....	26
3.3.2.5 Sambungan isolasi (<i>isolation joint</i>)	26
3.3.2.6 Batang Ruji (<i>Dowel</i>)	27
3.3.2.7 Batang pengikat (<i>Tie-bar</i>).....	28
3.4 DESAIN <i>RIGID PAVEMENT</i> DENGAN METODE EMPIRIK.....	28
3.4.1 Metode Departemen Kimpraswil (Pd T-14-2003).....	28
3.4.1.1 Lalu – Lintas (<i>Traffic</i>).....	28
3.4.1.2 Nilai <i>CBR Subgrade</i>	33
3.4.1.3 Jenis dan Tebal <i>Subbase</i> atau <i>Base</i>	33
3.4.1.4 Mutu Beton	36

3.4.1.5 Bahu Jalan.....	37
3.4.1.6 Penentuan Tebal Pelat Beton	37
3.4.1.7 Perencanaan Sambungan dan Tulangan.....	39
3.4.2 Metode AASHTO (1993).....	42
3.4.2.1 Parameter Lalu-Lintas.....	42
3.4.2.2 <i>Reliability</i> (R).....	44
3.4.2.3 <i>Serviceability</i> (ΔPSI).....	45
3.4.2.4 Nilai <i>CBR</i> dan Modulus Reaksi Tanah Dasar (k)	45
3.4.2.5 Modulus Elastisitas Beton (E_C).....	46
3.4.2.6 <i>Flexural Strength</i> (S'_C).....	47
3.4.2.7 <i>Drainage Coeficient</i> (C_d).....	47
3.4.2.8 <i>Load Transfer Coeficient</i> (J).....	50
3.4.2.9 Penentuan Tebal Pelat Beton (D).....	51
3.4.2.10 Perencanaan Sambungan dan Tulangan.....	52
3.5 EVALUASI DAN PEMODELAN DENGAN METODE MEKANISTIK-EMPIRIK MENGGUNAKAN SOFTWARE <i>KENPAVE-KENSLABS</i>	54
3.5.1 Metode Mekanistik-Empirik.....	55
3.5.2 Kelelahan pada Slab Beton	55
3.5.3 Erosi pada Subgrade dan Subbase	56
3.5.4 Pengulangan Beban yang Diizinkan	57
3.5.5 <i>Software KENPAVE-KENSLABS</i>	59
3.6 RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB)	61
BAB IV METODE PENELITIAN	62
4.1 UMUM.....	62
4.2 SUBJEK DAN OBJEK PENELITIAN	63
4.3 PENGUMPULAN DATA.....	64
4.4 ANALISIS <i>SUBGRADE</i> DAN <i>BASE</i>	64
4.5 ANALISIS DESAIN <i>RIGID PAVEMENT</i> METODE EMPIRIK.....	64
4.5.1 Metode Departemen Kimpraswil (Pd. T-14-2003).....	64

4.5.2 Metode AASHTO (1993).....	68
4.6 ANALISIS EVALUASI DAN PEMODELAN <i>RIGID PAVEMENT</i> DENGAN METODE MEKANISTIK - EMPIRIK.....	71
4.7 ANALISIS RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB).....	73
BAB V ANALISIS DAN PEMBAHASAN.....	75
5.1 HASIL PENELITIAN.....	75
5.2 ANALISA DATA	75
5.2.1 Data Lalu - Lintas	75
5.2.2 Data <i>CBR Subgrade</i>	76
5.2.3 Data Karakteristik Desain <i>Rigid Pavement</i>	78
5.3 ANALISIS <i>SUBGRADE</i> DAN <i>BASE</i>	78
5.3.1 Analisis Karakteristik <i>Subgrade</i>	78
5.3.2 Analisis Hubungan Nilai <i>CBR Subgrade</i> dengan <i>Base</i>	79
5.4 ANALISIS DESAIN <i>RIGID PAVEMENT</i> DENGAN METODE EMPIRIK	79
5.4.1 Metode Departemen Kimpraswil (Pd T-14-2003).....	80
5.4.1.1 <i>Subgrade</i> (Tanah Dasar)	80
5.4.1.2 <i>Base</i> (Lapis Pondasi).....	80
5.4.1.3 Mutu Beton	80
5.4.1.4 Faktor Keamanan Beban (F_{KB})	81
5.4.1.5 Analisis Lalu – Lintas	81
5.4.1.6 Penentuan Tebal Pelat Beton	85
5.4.1.7 Penentuan Sambungan dan Tulangan	88
5.4.2 Metode AASHTO (1993).....	92
5.4.2.1 <i>Equivalen Single Axle Load (ESAL)</i>	92
5.4.2.2 <i>Realibility (R)</i>	93
5.4.2.3 <i>Seviceability</i>	93
5.4.2.4 Modulus Reaksi <i>Subgrade (k)</i>	94
5.4.2.5 Modulus Elastisitas Beton (E_C) dan <i>Flextural Strength</i> (S_C')	95
5.4.2.6 Koefisien Drainase (C_d)	95

5.4.2.7 Koefisien Transfer Beban (J)	96
5.4.2.8 Penentuan Tebal Pelat Beton (D).....	96
5.4.2.9 Penentuan Sambungan dan Tulangan	98
5.5 ANALISIS EVALUASI DAN PEMODELAN DENGAN METODE MEKANISTIK-EMPIRIK.....	102
5.5.1 Analisa Data Beban Lalu Lintas	103
5.5.2 Analisa Data Karakteristik Material	103
5.5.3 Analisa Data Konstruksi	106
5.5.4 Input Data	106
5.5.5 Output Analisis Evaluasi dan Pemodelan Menggunakan <i>Software KENPAVE-KENSLABS</i>	112
5.5.5.1 Analisis Evaluasi <i>Rigid Pavement</i>	112
5.5.5.2 Analisis Pemodelan <i>Rigid Pavement</i>	112
5.6 ANALISIS RENCANA ANGGARAN BIAYA (RAB).....	114
5.6.1 Data Struktur <i>Rigid Pavement</i>	114
5.6.2 Perhitungan Volume Pekerjaan	115
5.6.3 Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP)	116
5.6.4 Output Analisis Rencana Anggaran Biaya (RAB)	117
5.6.4.1 Analisis RAB Hasil Metode Kimpraswil (Pd-T-14- 2003)	117
5.6.4.2 Analisis RAB Hasil Metode <i>AASHTO</i> (1993).....	118
5.6.4.3 Analisis RAB Hasil <i>Software KENPAVE-KENSLABS</i>	120
5.7 PEMBAHASAN	121
5.7.1 Hasil Analisis <i>Subgrade</i> dan <i>Base</i>	122
5.7.2 Hasil Analisis Desain <i>Rigid Pavement</i> Dengan Metode Empirik	122
5.7.3 Hasil Analisis Evaluasi Dan Pemodelan <i>Rigid Pavement</i> Dengan Metode Mekanistik – Empirik.....	125
5.7.3.1 Hasil Analisis Evaluasi <i>Rigid Pavement</i>	126
5.7.3.2 Hasil Analisis Pemodelan <i>Rigid Pavement</i>	129

5.7.4 Hasil Analisis Perbandingan RAB desain Metode Departemen Kimpraswil (Pd. T-14-2003), metode <i>AASHTO</i> (1993) dan <i>Software KENPAVE-KENSLAB</i>	135
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	137
6.1 KESIMPULAN	137
6.2 SARAN	139
DAFTAR PUSTAKA.....	141
LAMPIRAN.....	143

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Persamaan dan Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu.....	14
Tabel 3.1	Jumlah Lajur Berdasarkan Lebar Perkerasan dan Koefisien Distribusi (C) Kendaraan Niaga pada Lajur Rencana	31
Tabel 3.2	Faktor Pertumbuhan Lalu Lintas (R)	31
Tabel 3.3	Faktor Keamanan Beban (F_{KB})	33
Tabel 3.4	Nilai Koefisien Gesek antara <i>Base</i> dengan Pelat Beton	35
Tabel 3.5	Diameter Ruji (<i>Dowel</i>).....	40
Tabel 3.6	Faktor Distribusi Lajur (D_L)	43
Tabel 3.7	<i>Reliability (R)</i>	44
Tabel 3.8	Standar Normal Deviasi (Z_R).....	44
Tabel 3.9	<i>Terminal Serviceability Index (P_t)</i>	45
Tabel 3.10	<i>Loss of Support Factor (LS)</i>	46
Tabel 3.11	<i>Quality of Drainage</i>	48
Tabel 3.12	Koefisien Pengaliran C (Binkot, Bina Marga Dep. PU).....	49
Tabel 3.13	Koefisien Pengaliran C	49
Tabel 3.14	Koefisien Drainase (C_d) untuk <i>Rigid Pavement</i>	50
Tabel 3.15	Koefisien Transfer Beban (J).....	51
Tabel 3.16	<i>Recommended Friction Factor (F)</i>	52
Tabel 3.17	Diameter <i>Tie bar</i>	53
Tabel 3.18	Ukuran dan jarak batang <i>dowel</i> (ruji) yang disarankan	54
Tabel 5.1	Data LHR Ruas Bawen – Salatiga	75
Tabel 5.2	Data Nilai <i>CBR Subgrade</i>	76
Tabel 5.3	Data Nilai <i>CBR Subgrade</i> Rencana	77
Tabel 5.4	Perhitungan Jumlah Sumbu berdasarkan Jenis dan Bebannya	82
Tabel 5.5	Perhitungan Jumlah Sumbu Kendaraan Niaga (JSKN) Selama Umur Rencana (20 Tahun)	83
Tabel 5.6	Perhitungan Repetisi Sumbu Rencana	84
Tabel 5.7	Tegangan Ekuivalen dan Faktor Erosi Tanpa Bahu Beton.....	85

Tabel 5.8	Rekapitulasi Nilai Tegangan Ekvivalen (TE), Faktor Rasio Tegangan (FRT) dan Faktor Erosi (FE).....	86
Tabel 5.9	Analisa Fatik dan Erosi Dengan Ketebalan Pelat Beton 26 cm.....	87
Tabel 5.10	<i>Vehicle Damage Factor (VDF)</i> Berdasarkan Survei WIM	92
Tabel 5.11	Nilai <i>ESAL</i> Selama Umur Rencana	93
Tabel 5.12	Data Jumlah Hari Hujan Per Tahun.....	95
Tabel 5.13	Nilai Paramater Untuk Analisis Tebal <i>Rigid Pavement</i>	96
Tabel 5.14	Rekapitulasi Analisis Desain <i>Rigid Pavement</i> Metode Empirik....	101
Tabel 5.15	Data Input <i>Menu General</i>	107
Tabel 5.16	Pengaturan <i>Slab</i> dan Join.....	108
Tabel 5.17	Properti <i>Slab</i>	108
Tabel 5.18	Jumlah Koordinat Sumbu X dan Y	108
Tabel 5.19	Koordinat Sumbu X dan Y	108
Tabel 5.20	<i>Load Group Area</i>	109
Tabel 5.21	<i>Loaded Areas for Load Group No. 1</i>	109
Tabel 5.22	<i>Loaded Areas for Load Group No. 2</i>	109
Tabel 5.23	<i>Elastic Properties of Dowel Bars</i>	110
Tabel 5.24	<i>Nodess for Printout</i>	110
Tabel 5.25	<i>Nodes Y Symmetry</i>	110
Tabel 5.26	<i>Solid Foundation</i>	110
Tabel 5.27	<i>Joint of Four Slab</i>	111
Tabel 5.28	<i>Fatigue Properties</i>	111
Tabel 5.29	<i>Volume of Traffic</i>	111
Tabel 5.30	<i>Output Evaluasi Rigid Pavement Hasil Running</i>	112
Tabel 5.31	<i>Output Pemodelan Rigid Pavement Hasil Running</i>	113
Tabel 5.32	<i>Data Parameter Material</i>	114
Tabel 5.33	Rekapitulasi Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP).....	116
Tabel 5.34	RAB <i>Rigid Pavement</i> Tipe Beton Bertulang Tanpa Tulangan (BBTT/ <i>JPCP</i>) Metode Kimpraswil (Pd-T-14-2003).....	117
Tabel 5.35	RAB <i>Rigid Pavement</i> Tipe Beton Bertulang Dengan Tulangan (BBDT/ <i>JRCP</i>) Metode Kimpraswil (Pd-T-14-2003)	118

Tabel 5.36	RAB <i>Rigid Pavement</i> Tipe Beton Bertulang Tanpa Tulangan (BBTT/JPCP) Metode AASHTO (1993)	118
Tabel 5.37	RAB <i>Rigid Pavement</i> Tipe Beton Bertulang Dengan Tulangan (BBDT/JRCP) Metode AASHTO (1993).....	119
Tabel 5.38	RAB <i>Rigid Pavement</i> Tipe Beton Bertulang Tanpa Tulangan (BBTT/JPCP) Software KENPAVE-KENSLABS	120
Tabel 5.39	RAB <i>Rigid Pavement</i> Tipe Beton Bertulang Dengan Tulangan (BBDT/JRCP) Software KENPAVE-KENSLABS.....	120
Tabel 5.40	Perbedaan Parameter Antara Metode Departemen Kimpraswil (Pd. T-14-2003) dengan Metode AASHTO (1993)	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Jaringan Jalan Tol Trans Jawa	1
Gambar 1.2	Peta Lokasi Proyek	6
Gambar 1.3	Gambar Potongan Melintang <i>Rigid Pavement</i> STA. 023+425 ...	7
Gambar 2.1	Struktur <i>Flexible Pavement</i> (Perkerasan Lentur)	9
Gambar 2.2	Struktur <i>Rigid Pavement</i> (Perkerasan Kaku).....	10
Gambar 2.2	Struktur <i>Composite Pavement</i> (Perkerasan Komposit)	10
Gambar 3.1	Struktur <i>Rigid Pavement</i>	22
Gambar 3.2	Perkerasan Beton Bersambung Tanpa Tulangan (BBTT).....	22
Gambar 3.3	Perkerasan Beton Bersambung Dengan Tulangan (BBDT).....	23
Gambar 3.4	Perkerasan Beton Menerus Dengan Tulangan (BMDT)	23
Gambar 3.5	Sambungan Arah Memanjang	25
Gambar 3.6	Sambungan Susut Melintang	26
Gambar 3.7	Sambungan Isolasi pada Persimpangan Jalan	27
Gambar 3.8	Sambungan Isolasi dengan Bahan Pengisi	27
Gambar 3.9	Jenis Kelompok Sumbu yang Dipertimbangkan dalam Desain <i>Rigid Pavement</i>	29
Gambar 3.10	Dimensi Daerah Kontak Ban.....	30
Gambar 3.11	Jenis dan Tebal <i>Base</i> (Lapis Pondasi) Minimum	35
Gambar 3.12	<i>CBR</i> Tanah Efektif dan Tebal <i>Base</i>	36
Gambar 3.13	Grafik Koreksi Nilai <i>Effective Modulus Of Subgrade Reaction</i>	46
Gambar 3.14	Pembebanan yang Paling Kritis untuk Kegagalan Kelelahan	56
Gambar 3.15	Posisi Pembebanan yang Paling Kritis untuk Kegagalan Erosi .	56
Gambar 3.16	Tampilan Awal <i>Software KENPAVE</i>	59
Gambar 4.1	<i>Flowchart</i> Penelitian	62
Gambar 4.2	<i>Flowchat</i> Metode Departemen Kimpraswil (Pd T-14-2003)	67
Gambar 4.3	<i>Flowchat</i> Metode <i>AASHTO (1993)</i>	70
Gambar 4.4	<i>Flowchat Software KENPAVE-KENSLABS</i>	72
Gambar 4.5	<i>Flowchat</i> Analisis Rencana Anggaran Biaya (RAB)	74

Gambar 5.1	Grafik Penentuan Nilai <i>CBR Subgrade</i> Rencana	77
Gambar 5.2	Penentuan Jenis dan Tebal Lapis Pondasi Minimum	79
Gambar 5.3	Nilai <i>CBR</i> Tanah Efektif dan Tebal <i>Base</i>	80
Gambar 5.4	Hasil Analisis Tebal <i>Rigid Pavement</i> dengan Metode Departemen Kimpraswil (Pd T-14-2003)	88
Gambar 5.5	Geometri Sambungan Memanjang (<i>Tie-bar</i>) dan Susut Melintang (<i>Dowel</i>) Perkerasan BBTJ/JPCP	89
Gambar 5.6	Detail <i>Tie-bar</i> (Batang Pengikat) Sambungan Memanjang	89
Gambar 5.7	Detail <i>Dowel</i> (Batang Ruji) Sambungan Susut Melintang	90
Gambar 5.8	Geometri Sambungan Memanjang (<i>Tie-bar</i>), Susut Melintang (<i>dowel</i>), dan Tulangan Perkerasan BBDT/JRCP	91
Gambar 5.9	Grafik Modulus Reaksi <i>Subgrade</i> Efektif dengan $LS = 1,0$	94
Gambar 5.10	Hasil Analisis Tebal <i>Rigid Pavement</i> Metode AASHTO	97
Gambar 5.11	Geometri Sambungan Memanjang (<i>Tie-bar</i>) dan Susut Melintang (<i>Dowel</i>) Perkerasan BBTJ/JPC	98
Gambar 5.12	Detail <i>Tie-bar</i> (Batang Pengikat) Sambungan Memanjang	99
Gambar 5.13	Detail <i>Dowel</i> (Batang Ruji) Sambungan Susut Melintang	99
Gambar 5.14	Geometri Sambungan Memanjang (<i>Tie-bar</i>), Susut Melintang (<i>dowel</i>), dan Tulangan Perkerasan BBDT/JRCP	101
Gambar 5.15	<i>Axle Configuration</i>	103
Gambar 5.16	Tampilan Menu <i>SLABSINP</i>	106
Gambar 5.17	Tampilan Data Input Menu <i>General</i>	107
Gambar 5.18	Diagram Evaluasi Maks. <i>Stress</i> pada <i>Single Axle</i>	126
Gambar 5.19	Diagram Evaluasi Maks. <i>Stress</i> pada <i>Tandem Axle</i>	126
Gambar 5.20	Diagram Evaluasi Maks. <i>Deflection</i> pada <i>Single Axle</i>	126
Gambar 5.21	Diagram Evaluasi Maks. <i>Deflection</i> pada <i>Tandem Axle</i>	127
Gambar 5.22	Diagram Evaluasi <i>Index Cracking</i>	127
Gambar 5.23	Diagram Evaluasi <i>Design Life</i> (Umur Rencana)	127
Gambar 5.24	Pengaruh Mutu Beton dan Tebal Pelat Beton Terhadap Nilai Maks. <i>Stress</i> pada Konfigurasi <i>Single Axle</i>	129
Gambar 5.25	Pengaruh Mutu Beton dan Tebal Pelat Beton Terhadap	

	Nilai Maks. <i>Stress</i> pada Konfigurasi <i>Tandem Axle</i>	129
Gambar 5.26	Pengaruh Mutu Beton dan Tebal Pelat Beton Terhadap Nilai Maks. <i>Deflection</i> pada Konfigurasi <i>Single Axle</i>	131
Gambar 5.27	Pengaruh Mutu Beton dan Tebal Pelat Beton Terhadap Maks. Nilai Maks. <i>Deflection</i> pada Konfigurasi <i>Tandem Axle</i>	131
Gambar 5.28	Pengaruh Mutu Beton dan Tebal Pelat Beton Terhadap Nilai <i>Index Cracking</i>	132
Gambar 5.29	Pengaruh Mutu Beton dan Tebal Pelat Beton Terhadap <i>Design Life</i> (Umur Rencana).....	133
Gambar 5.30	Variasi Mutu Beton dan Tebal Pelat Beton dengan <i>Design Life</i> Selama 20 tahun	134
Gambar 5.31	Hasil Analisis Perbandingan Rencana Anggaran Biaya (RAB)	135

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A	Sistem Klasifikasi Tanah <i>USCS</i> dan <i>AASHTO</i>
LAMPIRAN B	Desain <i>Rigid Pavement</i> Metode Kimpraswil (Pd-T-14-2003)
LAMPIRAN C	Desain <i>Rigid Pavement</i> Metode <i>AASHTO</i> (1993)
LAMPIRAN D	Evaluasi dan Pemodelan <i>Rigid Pavement</i> dengan <i>Software KENPAVE-KENSLABS</i>
LAMPIRAN E	Analisa Harga Satuan Pekerjaan (AHSP)
LAMPIRAN F	Data Pertumbuhan Lalu – Lintas

DAFTAR NOTASI

μ	= Koefisien Gesekan antara <i>Subbase</i> dengan Pelat Beton
$\emptyset$	= Diameter
ΔPSI	= <i>loss of serviceability</i> :
AASHTO	= <i>American Association of State Highway and Transportation Officials</i>
A_s	= Luas penampang tulangan baja
BP	= Bahan Pengikat
BBTT	= Beton Bersambung Tanpa Tulangan
BBDT	= Beton Bersambung Dengan Tulangan
BMDT	= Beton Menerus Dengan Tulangan
BJTP	= Baja Tulangan Polos
BJTU	= Baja Tulangan Ulir
C	= koefisien distribusi lajur kendaraan
CBR	= <i>California Bearing Rasio</i>
CBK	= Campuran Beton Kurus
C_d	= Koefisien drainase
D	= Tebal pelat beton
D_D	= Faktor distribusi arah
D_L	= Faktor ditribusi lajur
E_C	= Modulus elastisitas beton (psi)
ESAL	= <i>Equivalent Single Axle Load</i>
F	= Koefisien Gesekan antara <i>Subbase</i> dengan Pelat Beton
f_s	= Kuat tarik ijin tulangan
FE	= Faktor erosi
f_c'	= Kuat tekan beton karakteristik
f_{cf}	= Kuat tarik lentur beton
F_{KB}	= Faktor keamanan beban
F_{RT}	= Faktor rasio tegangan
g	= Gravitasi

h	= Tebal pelat beton
i	= Laju pertumbuhan lalu lintas per tahun
J	= <i>Load transfer coefficient</i>
JSKN	= Jumlah total sumbu kendaraan niaga selama umur rencana
JSKNH	= Jumlah total sumbu kendaraan niaga perhari
k	= modulus reaksi tanah dasar
L	= Jarak antara sambungan yang tidak diikat atau tepi bebas pelat.
LS	= Faktor <i>Loss of Support</i>
LMC	= <i>Lean-Mix Concrete</i>
M	= Berat per satuan volume pelat
M_R	= <i>Resilient modulus</i>
n	= Umur pelayanan
P_o	= Indeks kemampuan pelayanan awal (<i>initial serviceability</i>)
P_t	= Indeks kemampuan pelayanan akhir (<i>terminal serviceability index</i>)
R	= Faktor pertumbuhan lalu lintas
R	= <i>Reliability</i>
S_o	= standar deviasi
S'_C	= Kuat lentur beton (Mpa)
SNI	= Standar Nasional Indonesia
STRT	= Sumbu Tunggal Roda Tunggal
STRG	= Sumbu Tunggal Roda Ganda
STdRG	= Sumbu Tandem Roda Ganda
STrRG	= Sumbu Tridem Roda Ganda
TE	= Tegangan ekivalen pelat beton
UR	= Umur rencana
VDF	= <i>Vehicle Damage Factor</i>
W_t	= Jumlah beban gandar tunggal standar kumulatif
W18	= Lalu-lintas rencana (<i>traffic design</i>)
Z_R	= standar normal deviasi