

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1 Jembatan di atas jalan	4
2.2 Jembatan di atas rel kreta api.....	4
2.3 Jembatan di atas sungai	4
2.4 Jembatan di atas laut	4
2.5 Pembagian beban akibat aksi lalu lintas	11
2.6 Beban lajur “D”	11
2.7 Beban lajur “D” BTR vs Panjang yang dibebani.....	12
2.8 Penyebaran beban pada arah melintang.....	13
2.9 Momen lentur positif bentang 1, 3, 5.....	13
2.10 Momen lentur positif bentang 2, 4.....	13
2.11 Momen lentur positif pada pilar	13
2.12 Pembebanan truk “T”	15
2.13 Gaya rem.....	16
2.14 Diagram tegangan regangan pada beton prategang.....	20
2.15 Kehilangan gaya tegang akibat friksi.....	25
2.16 Diagram kehilangan tegangan sesaat dan sesudah pengangkutan.....	28
2.17 Diagram regangan dan tegangan pada balok bertulang tunggal	38
2.18 Diagram regangan dan tegangan pada penampang beton.....	41
2.19 Tipe pilar jembatan penyebrangan <i>viaduct</i> dan darat	48
2.20 Tipe pilar jembatan penyebrangan sungai dan <i>waterway</i>	49
2.21 Diagram tegangan dan regangan pada beton bertulang rangkap	52
2.22 Penempatan tulangan	56
2.23 Distribusi regangan pada kondisi <i>balance</i>	59
2.24 Diagram interaksi kolom M-N.....	63
2.25 Diagram tegangan dan regangan pada balok bertulang tunggal.....	66
2.26 Diagram tegangan dan regangan pada beton bertulang rangkap	69
4.1 Potongan melintang pada jembatan <i>flyover</i> rencana	78
4.2 Penampang I girder beton prategang	83
4.3 Skema perancangan dan analisis gelar I beton prategang	85
4.4 Lebar efektif pelat lantai kendaraan	86
4.5 Penampang balok I prategang sebelum komposit	87
4.6 Penampang balok I prategang sesudah komposit	88
4.7 Pembebanan struktur atas (balok I girder).....	90
4.8 Tegangan pada I girder kondisi awal.....	91
4.9 Pembagian penampang	93
4.10 Posisi tendon pada tumpuan dan tengah balok I.....	95
4.11 Lintasan tendon balok I girder	97

4.12	Detail angkur hidup	99
4.13	Detail angkur mati	99
4.14	Tegangan pada saat transfer.....	102
4.15	Sambungan tekan pada segmental I girder	104
4.16	Penulangan <i>End Block</i>	104
4.17	Detail sengkang <i>bursting force</i>	104
4.18	Penulangan <i>bursting force</i>	105
4.19	Penulangan gaya geser.....	106
4.20	Jarak sengkang tiap segmen girder	107
4.21	Penulangan <i>Shear connector</i>	108
4.22	Penampang balok sebelum komposit	110
4.23	Penampang balok setelah komposit	112
4.24	Diagram tegangan pada balok I prategang	112
4.25	Distribusi beban kerja pada portal pembuatan jalan	119
4.26	Struktural portal <i>flyover</i> rencana	121
4.27	Penampang kolom dengan tuangan tarik menentukan	124
4.28	Penampang penulangan lentur rencana	125
4.29	Diagram reg-reg pada kondisi seimbang arah x	127
4.30	Diagram reg-reg pada saat e_x ada $\approx e_x$	128
4.31	Diagram reg-reg pada saat e_x ada $\approx e_x$	133
4.32	Diagram reg-reg pada saat e_y ada $\approx e_y$	137
4.33	Diagram reg-reg pada saat e_{eq} ada $\approx e_{eq}$ perlu.....	139
4.34	Diagram reg-reg pada saat e_{eq} ada $\approx e_{eq}$ perlu	145
4.35	Skema perhitungan tulangan geser pada beton bertulang.....	154
4.36	Diagram geser yang diperhitungkan akibat kombinasi beban 1,3 MS+ 1,3MA	155
4.37	Bagan alir penulangan geser badan (sengkang).....	158
4.38	Momen akibat kombinasi beban ke-3	159
4.39	Gaya geser akibat kombinasi beban ke-3	159