

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sifat Mekanis	11
Tabel 2.2 Ketebalan Selimut Beton untuk Komponen Struktur Nonprategang yang Dicor di tempat.....	12
Tabel 2.3 Batasan Nilai f_c'	13
Tabel 2.4 Tulangan Ulir Nonprategang	13
Tabel 2.5 Tinggi Minimum Balok Prategang	14
Tabel 2.6 Nilai β_1 untuk Distribusi Tegangan Beton Persegi Ekuivalen.....	16
Tabel 2.7 Ketebalan minimum Pelat Solid Satu Arah Nonprategang.....	24
Tabel 2.8 Ketebalan minimum Pelat Dua Arah Nonprategang.....	24
Tabel 2.9 Minimum Tulangan Lentur Pelat Sat Arah.....	24
Tabel 2.10 Berat Sendiri Bahan Bangunan	31
Tabel 2.11 Berat Sendiri Komponen Gedung	32
Tabel 2.12 Beban Hidup Terdistribusi Merata Minimum (L_o) dan Beban Hidup Terpusat Minimum.....	33
Tabel 2.13 Faktor Arah Angin	41
Tabel 2.14 Koefisien eksposur tekanan kecepatan, K_h dan K_z	44
Tabel 2.15 Koefisien Tekanan Internal (GC_{pi}).....	46
Tabel 2.16 Koefisien Tekanan Dinding (C_p).....	46
Tabel 2.17 Kategori Resiko Bangunan Gedung dan Nongedung untuk Beban Gempa	48
Tabel 2.18 Faktor Keutamaan Gempa	51
Tabel 2.19 Klasifikasi Situs	51
Tabel 2.20 Koefisien Situs (F_a)	54
Tabel 2.21 Koefisien Situs (F_v)	54
Tabel 2.22 Kategori Desain Seismik Berdasarkan respon Percepatan pada Periode Pendek.....	56
Tabel 2.23 Kategori Desain Seismik Berdasarkan respon Percepatan pada Periode 1 Detik.....	56
Tabel 2.24 Koefisien untuk Batas Atas pada Periode yang Dihitung	57
Tabel 2.25 Nilai Parameter Pendekatan C_t dan x	57

Tabel 2.26 Faktor R , C_d , dan Ω_0 untuk sistem pemikul gaya seismik.....	60
Tabel 2.27 Ketidakberaturan Horizontal pada Struktur	69
Tabel 2.28 Ketidakberaturan Vertikal pada Struktur	70
Tabel 2.29 Simpangan Antar Tingkat Izin.....	73
Tabel 4.1 Rekapitulasi <i>Preliminary Design</i> Balok	85
Tabel 4.2 Distribusi Beban Mati yang Ditahan Kolom.....	89
Tabel 4.3 Distribusi Beban Mati yang Ditahan Kolom.....	90
Tabel 4.4 Kombinasi Pembebanan Setiap Lantai	91
Tabel 4.5 <i>Preliminary Design</i> Kolom Bagian Dalam.....	91
Tabel 4.6 <i>Preliminary Design</i> Kolom Bagian Luar	92
Tabel 4.7 Beban Mati Tambahan pada Pelat Lantai	95
Tabel 4.8 Beban Mati Tambahan pada Pelat Atap.....	95
Tabel 4.9 Rekapitulasi Beban Hidup	97
Tabel 4.10 Perbandingan Berat Struktur.....	117
Tabel 4.11 Selisih Waktu Getar Alami	119
Tabel 4.12 Partisipasi Rasio Massa.....	120
Tabel 4.13 Distribusi Gaya Statik Ekuivalen	123
Tabel 4.14 Kontrol Gaya Geser Gempa Dinamik.....	124
Tabel 4.15 Penskalaan Gaya Geser Dasar.....	124
Tabel 4.16 Kontrol Gaya Geser Gempa Dinamik Setelah Diskalakan	124
Tabel 4.17 Analisis Ketidakberaturan Vertikal Tipe 1a Arah X.....	125
Tabel 4.18 Analisis Ketidakberaturan Vertikal Tipe 1a Arah Y	126
Tabel 4.19 Analisis Ketidakberaturan Vertikal Tipe 1b Arah X	127
Tabel 4.20 Analisis Ketidakberaturan Vertikal Tipe 1b Arah Y	127
Tabel 4.21 Analisis Ketidakberaturan Vertikal Tipe 2	128
Tabel 4.22 Analisis Ketidakberaturan Vertikal Tipe 3	128
Tabel 4.23 Analisis Ketidakberaturan Vertikal Tipe 5a.....	129
Tabel 4.24 Analisis Ketidakberaturan Vertikal Tipe 5b	130
Tabel 4.25 Analisis Ketidakberaturan Horizontal Tipe 1a arah X.....	131
Tabel 4.26 Analisis Ketidakberaturan Horizontal Tipe 1a arah Y	131
Tabel 4.27 Analisis Ketidakberaturan Horizontal Tipe 1b arah X.....	132

Tabel 4.28 Analisis Ketidakberaturan Horizontal Tipe 1b arah Y.....	132
Tabel 4.29 Analisis Ketidakberaturan Horizontal Tipe 3	133
Tabel 4.30 Rekapitulasi dan Konsekuensi Ketidakberaturan Struktur	134
Tabel 4.31 Gaya Geser Dasar Arah X.....	135
Tabel 4.32 Gaya Geser Dasar Arah Y.....	136
Tabel 4.33 Simpangan Antar Lantai Arah X	137
Tabel 4.34 Simpangan Antar Lantai Arah Y	137
Tabel 4.35 Pengaruh P-delta Arah X	138
Tabel 4.36 Pengaruh P-delta Arah Y	138
Tabel 4.37 Gaya Dalam Kolom K1-2	161
Tabel 4.38 Gaya Geser Kolom K1-2.....	161
Tabel 4.39 Rekapitulasi Perhitungan Diagram Interaksi Kolom Manual	164
Tabel 4.40 <i>Output</i> SPColumn Kolom K1-2.....	164
Tabel 4.41 Momen <i>Probable</i> Kolom K1-2	168
Tabel 4.42 Rekapitulasi Tulangan Kolom	172
Tabel 4.43 Rekapitulasi Tlangan Pelat.....	186
Tabel 4.44 Properti <i>Joint</i> Balok-Kolom yang Ditinjau.....	187
Tabel 4.45 Sumber dan Jarak Gempa Rencana.....	197
Tabel 4.46 Data <i>Ground Motion</i> yang Dipilih.....	197
Tabel 4.47 Pengecekan Hasil Matching Terhadap Respon Spektrum	199
Tabel 4.48 Gaya Geser Akibat Beban Statik	205
Tabel 4.49 Kontrol Gaya Geser Gempa Elastik.....	205
Tabel 4.50 Penskalaan Gaya Geser Dasar.....	206
Tabel 4.51 Kontrol Gaya Geser Gempa Dinamik Setelah Diskalakan	206
Tabel 4.52 Periode Alami dan Frekuensi Struktur.....	214
Tabel 4.53 Evaluasi <i>Displacement</i> Akibat Beban Gempa <i>Time History</i>	214
Tabel 4.54 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 10 Akibat Gempa Chi-chi Arah X (Kondisi Statik)	216
Tabel 4.55 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 10 Akibat Gempa Chi-chi Arah X (Kondisi Air Dinamik)	216
Tabel 4.56 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 7 Akibat Gempa Chi-chi Arah X (Kondisi Statik)	218

Tabel 4.57 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 7 Akibat Gempa Chi-chi Arah X (Kondisi Air Dinamik)	218
Tabel 4.58 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 4 Akibat Gempa Chi-chi Arah X (Kondisi Srtatik).....	219
Tabel 4.59 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 4 Akibat Gempa Chi-chi Arah X (Kondisi Air Dinamik)	220
Tabel 4.60 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 10 Akibat Gempa Chi-chi Arah Y (Kondisi Statik)	222
Tabel 4.61 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 10 Akibat Gempa Chi-chi Arah Y (Kondisi Air Dinamik)	223
Tabel 4.62 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 7 Akibat Gempa Chi-chi Arah Y (Kondisi Statik)	224
Tabel 4.63 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 7 Akibat Gempa Chi-chi Arah Y (Kondisi Air Dinamik)	225
Tabel 4.64 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 4 Akibat Gempa Chi-chi Arah Y (Kondisi Statik)	226
Tabel 4.65 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 4 Akibat Gempa Chi-chi Arah Y (Kondisi Air Dinamik)	227
Tabel 4.66 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 10 Akibat Gempa Iwate Arah X (Kondisi Statik)	229
Tabel 4.67 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 10 Akibat Gempa Iwate Arah X (Kondisi Air Dinamik)	230
Tabel 4.68 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 7 Akibat Gempa Iwate Arah X (Kondisi Statik)	231
Tabel 4.69 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 7 Akibat Gempa Iwate Arah X (Kondisi Air Dinamik)	232
Tabel 4.70 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 4 Akibat Gempa Iwate Arah X (Kondisi Statik)	233
Tabel 4.71 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 4 Akibat Gempa Iwate Arah X (Kondisi Air Dinamik)	234
Tabel 4.72 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 10 Akibat Gempa Iwate Arah Y (Kondisi Statik)	236

Tabel 4.73 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 10 Akibat Gempa Iwate Arah Y (Kondisi Air Dinamik)	237
Tabel 4.74 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 7 Akibat Gempa Iwate Arah Y (Kondisi Statik)	238
Tabel 4.75 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 7 Akibat Gempa Iwate Arah Y (Kondisi Air Dinamik)	239
Tabel 4.76 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 4 Akibat Gempa Iwate Arah Y (Kondisi Statik)	240
Tabel 4.77 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 4 Akibat Gempa Iwate Arah Y (Kondisi Air Dinamik)	240
Tabel 4.78 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 10 Akibat Gempa Tohoku Arah X (Kondisi Statik)	242
Tabel 4.79 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 10 Akibat Gempa Tohoku Arah X (Kondisi Air Dinamik)	243
Tabel 4.80 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 7 Akibat Gempa Tohoku Arah X (Kondisi Statik)	244
Tabel 4.81 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 7 Akibat Gempa Tohoku Arah X (Kondisi Air Dinamik)	245
Tabel 4.82 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 4 Akibat Gempa Tohoku Arah X (Kondisi Statik)	246
Tabel 4.83 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 4 Akibat Gempa Tohoku Arah X (Kondisi Air Dinamik)	247
Tabel 4.84 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 10 Akibat Gempa Tohoku Arah Y (Kondisi Statik)	249
Tabel 4.85 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 10 Akibat Gempa Tohoku Arah Y (Kondisi Air Dinamik)	250
Tabel 4.86 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 7 Akibat Gempa Tohoku Arah Y (Kondisi Statik)	251
Tabel 4.87 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 7 Akibat Gempa Tohoku Arah Y (Kondisi Air Dinamik)	252
Tabel 4.88 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 4 Akibat Gempa Tohoku Arah Y (Kondisi Statik)	253

Tabel 4.89 Evaluasi Simpangan TLD di Lantai 4 Akibat Gempa Tohoku Arah Y (Kondisi Air Dinamik)	254
Tabel 4.90 Gaya Geser Dasar Akibat Beban Gempa <i>Time History</i>	257
Tabel 4.91 Displacement Akibat Beban Gempa Chi-chi Arah X	259
Tabel 4.92 Displacement Akibat Beban Gempa Chi-chi Arah Y	260
Tabel 4.93 Displacement Akibat Beban Gempa Iwate Arah X	260
Tabel 4.94 Displacement Akibat Beban Gempa Iwate Arah Y	261
Tabel 4.95 Displacement Akibat Beban Gempa Tohoku Arah X	262
Tabel 4.96 Displacement Akibat Beban Gempa Tohoku Arah Y	263
Tabel 4.97 Percepatan <i>Joint</i> Teratas pada Gempa Chi-chi (Tinjauan Arah X) ..	265
Tabel 4.98 Percepatan <i>Joint</i> Teratas pada Gempa Chi-chi (Tinjauan Arah Y)...	267
Tabel 4.99 Percepatan <i>Joint</i> Teratas pada Gempa Iwate (Tinjauan Arah X).....	268
Tabel 4.100 Percepatan <i>Joint</i> Teratas pada Gempa Iwate (Tinjauan Arah Y)....	269
Tabel 4.101 Percepatan <i>Joint</i> Teratas pada Gempa Tohoku (Tinjauan Arah X)	271
Tabel 4.102 Percepatan <i>Joint</i> Teratas pada Gempa Tohoku (Tinjauan Arah Y)	272
Tabel 4.103 <i>Displacement Joint</i> Teratas pada Gempa Chi-chi (Tinjauan Arah X)	275
Tabel 4.104 Displacement <i>Joint</i> Teratas pada Gempa Chi-chi (Tinjauan Arah Y)	277
Tabel 4.105 <i>Displacement Joint</i> Teratas pada Gempa Iwate (Tinjauan Arah X)	278
Tabel 4.106 Displacement <i>Joint</i> Teratas pada Gempa Iwate (Tinjauan Arah Y)	280
Tabel 4.107 <i>Displacement Joint</i> Teratas pada Gempa Tohoku (Tinjauan Arah X)	281
Tabel 4.108 Displacement <i>Joint</i> Teratas pada Gempa Tohoku (Tinjauan Arah Y)	283