

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Beban Hidup pada Lantai Bangunan	II-04
Tabel 2.2 Ketidakberaturan Horizontal pada Struktur	II-11
Tabel 2.3 Ketidakberaturan Vertikal pada Struktur	II-13
Tabel 2.4 Kategori Risiko Bangunan Gedung dan Non Gedung	II-14
Tabel 2.5 Faktor Keutamaan Gempa	II-16
Tabel 2.6 Kategori Desain Seismik S_{ds}	II-16
Tabel 2.7 Kategori Desain Seismik S_{D1}	II-16
Tabel 2.8 Prosedur Analisis Yang Digunakan	II-17
Tabel 2.9 Persyaratan Tingkat Menahan Lebih 35% Gaya Geser	II-20
Tabel 2.10 Faktor R , C_d , dan Ω_0 untuk sistem penahan gaya gempa	II-22
Tabel 2.11 Koefisien untuk batas atas pada periode yang dihitung	II-28
Tabel 2.12 Nilai Parameter perioda pendekatan C_I dan x	II-28
Tabel 2.13 Klasifikasi situs	II-32
Tabel 2.14 Koefisien situs, F_a	II-35
Tabel 2.15 Koefisien situs, F_v	II-36
Tabel 2.16 Simpangan antar lantai tingkat ijin (Δ_a)	II-40
Tabel 2.17 <i>Tebal Minimum Balok non prategang atau pelat satu arah bila lendutan tidak dihitung</i>	II-49
Tabel 2.18 Lendutan izin maksimum yang dihitung	II-49
Tabel 2.19 Persyaratan tulangan susut dan suhu untuk pelat	II-51
Tabel 2.20 Tebal minimum pelat tanpa balok interior	II-55
Tabel 2.21. <i>Tebal Minimum Balok non prategang atau pelat satu arah bila lendutan tidak dihitung</i>	II-57
Tabel 4.1 Daftar Tebal Pelat Lantai <i>For Construction</i>	IV-02

Tabel 4.2 Daftar Ukuran Balok Lt2-Roof For Construction	IV-02
Tabel 4.3 Daftar Ukuran Kolom Lt2-Roof For Construction	IV-05
Tabel 4.4 Daftar Ukuran Shearwall Lt2-Roof Desain Eksisting	IV-07
Tabel 4.5 Daftar Ukuran Shearwall Lt2-Roof Desain Alternatif 1	IV-08
Tabel 4.6 Daftar Ukuran Shearwall Lt2-Roof Desain Alternatif 2	IV-09
Tabel 4.7 Beban Mati Per m ² Pada Lantai 2-8	IV-11
Tabel 4.8 Beban Mati Per m ² Pada Lantai 9 (Roof)	IV-11
Tabel 4.9 Beban Mati Per m ²	IV-12
Tabel 4.10 Beban Parapet	IV-12
Tabel 4.11 Beban Hidup Lantai 2-8	IV-12
Tabel 4.12 Beban Hidup Lantai 9 (Roof)	IV-13
Tabel 4.13 Kategori Resiko	IV-13
Tabel 4.14 Faktor Keutamaan Gempa	IV-13
Tabel 4.15 Klasifikasi Situs	IV-14
Tabel 4.16 Faktor Koefisien Periode Pendek	IV-15
Tabel 4.17 Faktor Koefisien Periode Detik	IV-15
Tabel 4.18 Spektrum Percepatan	IV-16
Tabel 4.19 Kategori Risiko Berdasarkan Respon percepatan Pada Ss	IV-17
Tabel 4.20 Kategori Risiko Berdasarkan Respons Percepatan Pada S1	IV-17
Tabel 4.21 Sistem Penahan Beban Gempa	IV-18
Tabel 4.22 Koefisien Untuk Batas Pada Periode Yang Dihitung	IV-23
Tabel 4.23 Nilai Parameter Periode Pendekatan Ct dan x	IV-23
Tabel 4.24 Periode Alami Hasil Program Etabs	IV-24
Tabel 4.25 Modal Participating Mass Ratio Desain Eksisting	IV-25
Tabel 4.26 Modal Participating Mass Ratio Desain Alternatif 1	IV-25

Tabel 4.27 Modal Participating Mass Ratio Desain Alternatif 2.....	IV-25
Tabel 4.28 Koefisien Respon Seismik Sumbu X dan Y	IV-28
Tabel 4.29 Berat Struktur Bangunan	IV-28
Tabel 4.30 Perhitungan Gaya Geser Dasar Seismik	IV-29
Tabel 4.31 Perhitungan Niai Eksponen (K).....	IV-30
Tabel 4.32 Perhitungan Gaya Gempa Lateral Arah X dan Y D. Eksisting	IV-31
Tabel 4.33 Perhitungan Gaya Gempa Lateral Arah X dan Y D.A. 1	IV-32
Tabel 4.34 Perhitungan Gaya Gempa Lateral Arah X dan Y D.A. 2	IV-33
Tabel 4.35 Resume Perhitungan Gaya Gempa Lateral Arah X dan Y	IV-34
Tabel 4.36 Kombinasi Kekuatan Komponen Maksimum Gaya Gempa D.E	IV-34
Tabel 4.37 Kombinasi Kekuatan Komponen Maksimum Gaya Gempa D.A1.....	IV-34
Tabel 4.38 Kombinasi Kekuatan Komponen Maksimum Gaya Gempa D.A2.....	IV-35
Tabel 4.39 Jenis Anaisa Ragam Desain Eksisting.....	IV-37
Tabel 4.40 Jenis Anaisa Ragam Desain Alternatif 1	IV-37
Tabel 4.41 Jenis Anaisa Ragam Desain Alternatif 2	IV-38
Tabel 4.42 Pemilihan Jenis Ragam.....	IV-38
Tabel 4.43 Base Shear Desan Eksisitng.....	IV-39
Tabel 4.44 Base Shear Desan Alternatif 1	IV-39
Tabel 4.45 Base Shear Desan Alternatif 2	IV-39
Tabel 4.46 Faktor Skala (S)	IV-40
Tabel 4.47 <i>Displacement</i> Masing-Masing Lantai dan Desain	IV-42
Tabel 4.48 Simpangan Antar (RSPX) Lantai Beban Gempa Arah X D.E	IV-43
Tabel 4.49 Simpangan Antar (RSPX)Lantai Beban Gempa Arah Y D.E	IV-43
Tabel 4.50 Simpangan Antar (RSPY) Lantai Beban Gempa Arah X D.E	IV-44
Tabel 4.51 Simpangan Antar (RSPY)Lantai Beban Gempa Arah Y D.E	IV-44

Tabel 4.52 Simpangan Antar (RSPX) Lantai Beban Gempa Arah X D.A1	IV-46
Tabel 4.53 Simpangan Antar (RSPX)Lantai Beban Gempa Arah Y D. A1	IV-46
Tabel 4.54 Simpangan Antar (RSPY) Lantai Beban Gempa Arah X D. A1	IV-47
Tabel 4.55 Simpangan Antar (RSPY)Lantai Beban Gempa Arah Y D. A1	IV-47
Tabel 4.56 Simpangan Antar (RSPX) Lantai Beban Gempa Arah X D.A2.....	IV-49
Tabel 4.57 Simpangan Antar (RSPX)Lantai Beban Gempa Arah Y D. A2.....	IV-49
Tabel 4.58 Simpangan Antar (RSPY) Lantai Beban Gempa Arah X D. A2.....	IV-50
Tabel 4.59 Simpangan Antar (RSPY)Lantai Beban Gempa Arah Y D. A2.....	IV-50
Tabel 4.59 Simpangan Antar (RSPY)Lantai Beban Gempa Arah Y D. A2.....	IV-50
Tabel 4.60 Kebutuhan Tulangan Lentur	IV-59
Tabel 4.61 Gaya Geser Balok Akibat Goyangan Kekiri dan Kekananan	IV-61
Tabel 4.62 Shear Force 2-2 Pada Bagian Muka Balok.....	IV-62
Tabel 4.63 Kebutuhan Tulangan Longitudinal dengan Torsi.....	IV-70
Tabel 4.64 Resume Kebutuhan Tulangan Balok B33 Desain Eksisting.....	IV-72
Tabel 4.65 Perhitungan <i>Bar Bending Schedule</i> Desain Eksisting	IV-73
Tabel 4.66 Resume Kebutuhan Tulangan Balok B33 Desain Alternatif 1	IV-75
Tabel 4.67 Kalkulasi Balok B33 Desain Alternatif 1	IV-76
Tabel 4.68 Perhitungan <i>Bar Bending Schedule</i> Desain Alternatif 1.....	IV-77
Tabel 4.69 Resume Kebutuhan Tulangan Balok B33 Desain Alternatif 2	IV-79
Tabel 4.70 Kalkulasi Balok B33 Desain Alternatif 2	IV-80
Tabel 4.71 Perhitungan <i>Bar Bending Schedule</i> Desain Alternatif 2.....	IV-81
Tabel 4.72 Gaya Kolom K1C Desain Eksisting	IV-84
Tabel 4.73 Gaya-Gaya Yang Dipakai Untuk Hubungan Kolom Balok	IV-97
Tabel 4.74 Ouput Diagram Interaksi Kolom arah X-X Bawah Uji Coba 1.....	IV-98
Tabel 4.75 Ouput Diagram Interaksi Kolom arah Y-Y Bawah Uji Coba 1.....	IV-99

Tabel 4.76 Ouput Diagram Interaksi Kolom arah X-X Atas Uji Coba 1	IV-100
Tabel 4.77 Ouput Diagram Interaksi Kolom arah Y-Y Atas Uji Coba 1	IV-101
Tabel 4.78 Perhitungan M_{nc} Pada <i>Joint</i> Uji Coba 1	IV-102
Tabel 4.79 Perhitungan M_{nb} Pada <i>Joint</i> Kolom 1C HBK Uji Coba 1	IV-104
Tabel 4.80 Perhitungan SCWB <i>Joint</i> HBK Uji Coba 1	IV-104
Tabel 4.81 Perhitungan M_{nc} Pada <i>Joint</i> Uji Coba 2	IV-111
Tabel 4.82 Perhitungan SCWB <i>Joint</i> HBK Uji Coba 2	IV-111
Tabel 4.83 Perhitungan M_{pr} Pada Kolom 1C	IV-119
Tabel 4.84 Rekapitulasi Tulangan Longitudinal Kolom K1C Desain Eksisting	IV-123
Tabel 4.85 Rekapitulasi Tulangan Transversal Kolom K1C Desain Eksisting	IV-123
Tabel 4.86 Perhitungan <i>Bar Bending Schedule</i> Kolom K1C Desain Eksisting	IV-124
Tabel 4.87 Rekapitulasi Tulangan Longitudinal Kolom K1C Desain Alternatif 1 ...	IV-126
Tabel 4.88 Rekapitulasi Tulangan Transversal Kolom K1C Desain Alternatif 1	IV-126
Tabel 4.89 Perhitungan Kolom K1C Desain Alternatif 1	IV-127
Tabel 4.90 Perhitungan Kolom K1C Desain Alternatif 1 Lanjutan	IV-128
Tabel 4.91 Perhitungan Kolom K1C Desain Alternatif 1 Lanjutan	IV-129
Tabel 4.92 Perhitungan <i>Bar Bending Schedule</i> Kolom K1C Desain Alternatif 1	IV-130
Tabel 4.93 Rekapitulasi Tulangan Longitudinal Kolom K1C Desain Alternatif 2 ...	IV-132
Tabel 4.94 Rekapitulasi Tulangan Transversal Kolom K1C Desain Alternatif 2	IV-132
Tabel 4.95 Perhitungan Kolom K1C Desain Alternatif 2	IV-133
Tabel 4.96 Perhitungan Kolom K1C Desain Alternatif 2 Lanjutan	IV-134
Tabel 4.97 Perhitungan Kolom K1C Desain Alternatif 2 Lanjutan	IV-135
Tabel 4.98 Perhitungan <i>Bar Bending Schedule</i> Kolom K1C Desain Alternatif 2	IV-136
Tabel 4.99 Gaya Geser Arah X Desain Eksisting	IV-138
Tabel 4.100 Gaya Geser Arah Y Desain Eksisting	IV-139

Tabel 4.101 Gaya Geser Arah X Desain Alternatif 1	IV-140
Tabel 4.102 Gaya Geser Arah Y Desain Alternatif 1	IV-140
Tabel 4.103 Gaya Geser Arah X Desain Alternatif 2	IV-141
Tabel 4.104 Gaya Geser Arah Y Desain Alternatif 2	IV-141
Tabel 4.105 Kesimpulan Optimasi Dinding Geser Lantai 9.....	IV-142
Tabel 4.106 Periode Alami Hasil Program Etabs <i>Shearwall</i> L8	IV-143
Tabel 4.107 Displacement Masing – Masing Lantai dan Desain <i>Shearwall</i> L8.....	IV-144
Tabel 4.108 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah X	IV-145
Tabel 4.109 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah Y	IV-145
Tabel 4.110 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah X	IV-146
Tabel 4.111 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah Y	IV-146
Tabel 4.112 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah X	IV-148
Tabel 4.113 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah Y	IV-148
Tabel 4.114 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah X	IV-149
Tabel 4.115 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah Y	IV-149
Tabel 4.116 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah X	IV-151
Tabel 4.117 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah Y	IV-151
Tabel 4.118 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah X	IV-152
Tabel 4.119 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah Y	IV-152
Tabel 4.120 Gaya Geser Arah X Desain Eksisting.....	IV-154
Tabel 4.121 Gaya Geser Arah Y Desain Eksisting.....	IV-154
Tabel 4.122 Gaya Geser Arah X Desain Alternatif 1	IV-155
Tabel 4.123 Gaya Geser Arah Y Desain Alternatif 1	IV-155
Tabel 4.124 Gaya Geser Arah X Desain Alternatif 2	IV-156
Tabel 4.125 Gaya Geser Arah Y Desain Alternatif 2	IV-156

Tabel 4.126 Kesimpulan Optimasi Dinding Geser Lantai 8.....	IV-157
Tabel 4.127 Periode Alami Hasil Program Etabs Lantai 7.....	IV-158
Tabel 4.128 <i>Displacement</i> Masing – Masing Lantai dan Desain <i>Shearwall</i> L7.....	IV-159
Tabel 4.129 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah X	IV-160
Tabel 4.130 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah Y	IV-160
Tabel 4.131 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah X	IV-161
Tabel 4.132 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah Y	IV-161
Tabel 4.133 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah X	IV-163
Tabel 4.134 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah Y	IV-163
Tabel 4.135 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah X	IV-164
Tabel 4.136 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah Y	IV-164
Tabel 4.137 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah X	IV-166
Tabel 4.138 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah Y	IV-166
Tabel 4.139 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah X	IV-167
Tabel 4.140 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah Y	IV-167
Tabel 4.141 Gaya Geser Arah X Desain Eksisting.....	IV-169
Tabel 4.142 Gaya Geser Arah Y Desain Eksisting.....	IV-169
Tabel 4.143 Gaya Geser Arah X Desain Alternatif 1	IV-170
Tabel 4.144 Gaya Geser Arah Y Desain Alternatif 1	IV-170
Tabel 4.145 Gaya Geser Arah X Desain Alternatif 2	IV-171
Tabel 4.146 Gaya Geser Arah Y Desain Alternatif 2	IV-171
Tabel 4.147 Kesimpulan Optimasi Dinding Geser Lantai 7.....	IV-172
Tabel 4.148 Periode Alami Hasil Program Etabs Lantai 6.....	IV-173
Tabel 4.149 <i>Displacement</i> Masing – Masing Lantai dan Desain <i>Shearwall</i> L6.....	IV-174
Tabel 4.150 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah X	IV-175

Tabel 4.151 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah Y	IV-175
Tabel 4.152 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah X	IV-176
Tabel 4.153 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah Y	IV-176
Tabel 4.154 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah X	IV-178
Tabel 4.155 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah Y	IV-178
Tabel 4.156 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah X	IV-179
Tabel 4.157 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah Y	IV-179
Tabel 4.158 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah X	IV-181
Tabel 4.159 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah Y	IV-181
Tabel 4.160 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah X	IV-162
Tabel 4.161 Simpangan Antar Lantai Akibat Beban Gempa Arah Y	IV-162
Tabel 4.162 Gaya Geser Arah X Desain Eksisting.....	IV-184
Tabel 4.163 Gaya Geser Arah Y Desain Eksisting.....	IV-184
Tabel 4.164 Gaya Geser Arah X Desain Alternatif 1	IV-185
Tabel 4.165 Gaya Geser Arah Y Desain Alternatif 1	IV-185
Tabel 4.166 Gaya Geser Arah X Desain Alternatif 2.....	IV-186
Tabel 4.167 Gaya Geser Arah Y Desain Alternatif 2.....	IV-186
Tabel 4.168 Kesimpulan Optimasi Dinding Geser Lantai 6.....	IV-187