

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Faktor Redaman, B_M (SNI 1726 2019).....	14
Tabel 2.2 Prosedur Analisis yang Dizinkan (SNI 1726 2019).....	15
Tabel 2.3 Sifat Mekanis Baja Tulangan Menurut SNI 2052-2017	25
Tabel 2.4 Kategori Risiko untuk Beban Gempa	27
Tabel 2.5 Nilai Faktor Keutamaan Gempa (I_e)	29
Tabel 2.6 Klasifikasi Situs	29
Tabel 2.7 Koefisien Situs, F_a	32
Tabel 2.8 Koefisien Situs, F_v	33
Tabel 2.9 Kategori Risiko Berdasarkan Nilai S_{DS}	35
Tabel 2.10 Kategori Risiko Berdasarkan Nilai S_{D1}	35
Tabel 2.11 Faktor R , C_d , dan Ω_0 untuk Sistem Pemikul Gaya Seismik	36
Tabel 2.12 Nilai Parameter Periode Pendekatan C_t dan x	39
Tabel 2.13 Koefisien untuk Batas Atas pada Periode yang Dihitung	39
Tabel 2.14 Kuat Perlu Beban Kombinasi (SNI 2847:2019)	41
Tabel 2.15 Ketebalan Minimum Pelat Satu Arah.....	42
Tabel 2.16 Ketebalan Minimum Pelat Dua Arah (Balok Disemua Sisinya).....	43
Tabel 2.17 Ketebalan Minimum Pelat Dua Arah $\alpha_{fm} \leq 0,2$	43
Tabel 2.18 Minimum Tulangan Lentur (A_{smin}) Pelat Satu Arah.....	44
Tabel 2.19 Tinggi Minimum Balok	47
Tabel 2.20 Selimut Beton.....	48
Tabel 2.21 Faktor Reduksi Kekuatan.....	49
Tabel 2.22 Faktor Reduksi Kekuatan Untuk Momen dan Gaya Aksial.....	50
Tabel 2.23 Faktor Distribusi Tegangan Beton	51

Tabel 2.24 Konsekuensi Ketidakberaturan Horizontal Tipe 1a	66
Tabel 2.25 Konsekuensi Ketidakberaturan Horizontal Tipe 1b	67
Tabel 2.26 Konsekuensi Ketidakberaturan Horizontal Tipe 2	68
Tabel 2.27 Konsekuensi Ketidakberaturan Horizontal Tipe 3	68
Tabel 2.28 Konsekuensi Ketidakberaturan Horizontal Tipe 4	69
Tabel 2.29 Konsekuensi Ketidakberaturan Horizontal Tipe 5	70
Tabel 2.30 Konsekuensi Ketidakberaturan Vertikal Tipe 1a dan 1b	71
Tabel 2.31 Konsekuensi Ketidakberaturan Vertikal Tipe 2	71
Tabel 2.32 Konsekuensi Ketidakberaturan Vertikal Tipe 3	72
Tabel 2.33 Konsekuensi Ketidakberaturan Vertikal Tipe 4	73
Tabel 2.34 Simpangan Izin Antar Lantai	76
Tabel 3.1 Rekapitulasi Dimensi Hasil <i>Preliminary Design</i> Balok	80
Tabel 3.2 Data Nilai Perhitungan Titik Berat	82
Tabel 3.3 Distribusi Beban Mati yang Ditahan Kolom	84
Tabel 3.4 Distribusi Beban Hidup yang Ditahan Kolom	86
Tabel 3.5 Kombinasi Beban Per Lantai	86
Tabel 3.6 Perhitungan <i>Preliminary design</i> Kolom	87
Tabel 3.7 Beban Mati Tambahan per m ² pada Pelat Lantai 1-7	89
Tabel 3.8 Beban Mati Tambahan per m ² pada Pelat Atap	90
Tabel 3.9 Spesifikasi Lift	91
Tabel 3.10 Beban Hidup per m ² pada Pelat	92
Tabel 3.11 Koefisien Eksposur Tekanan Kecepatan	94
Tabel 3.12 Perhitungan Tekanan Kecepatan	94
Tabel 3.13 Perhitungan Beban Angin	95
Tabel 3.14 Rekapitulasi Distribusi Beban Angin Sisi Angin Datang Sumbu x	96

Tabel 3.15 Rekapitulasi Distribusi Beban Angin Sisi Angin Pergi Sumbu x	96
Tabel 3.16 Rekapitulasi Distribusi Beban Angin Sisi Angin Datang Sumbu y	96
Tabel 3.17 Rekapitulasi Distribusi Beban Angin Sisi Angin Datang Sumbu y (Lanjutan).....	97
Tabel 3.18 Rekapitulasi Distribusi Beban Angin Sisi Angin Pergi Sumbu y	97
Tabel 3.19 Rekapitulasi Distribusi Beban Angin Sisi Angin Pergi Sumbu y	97
Tabel 3.20 Kombinasi Pembebanan Untuk Desain Kekuatan Ultimit.....	101
Tabel 4.1 Dimensi balok yang digunakan.....	106
Tabel 4.2 Dimensi kolom yang digunakan	106
Tabel 4.3 Periode Fundamental Struktur <i>Output</i> ETABS.....	111
Tabel 4.4 Distribusi Gaya Gempa Statik Arah X.....	114
Tabel 4.5 Distribusi Gaya Gempa Statik Arah Y.....	114
Tabel 4.6 Kontrol Ketidakberaturan Torsi	115
Tabel 4.7 Kontrol Ketidakberaturan Kekakuan Tingkat Lunak.....	117
Tabel 4.8 Kontrol Ketidakberaturan Berat (Massa).....	118
Tabel 4.9 Kontrol Ketidakberaturan Kekuatan Tingkat Lemah arah X.....	119
Tabel 4.10 Kontrol Ketidakberaturan Kekuatan Tingkat Lemah arah Y.....	120
Tabel 4.11 Ketidakberaturan Kekuatan Tingkat Lemah arah X	120
Tabel 4.12 Kontrol Ketidakberaturan Kekuatan Tingkat Lemah arah Y.....	120
Tabel 4.13 Rekapitulasi Ketidakberaturan Struktur	121
Tabel 4.14 Partisipasi Massa Struktur.....	121
Tabel 4.15 Respon Dinamik Struktur.....	122
Tabel 4.16 Periode dan Frekuensi Struktur.....	123
Tabel 4.17 Kontrol Gaya Geser Dasar Statik dan Dinamik Respon Spektrum ..	124
Tabel 4.18 Kontrol Gaya Geser Dasar Statik dan Dinamik dengan	125

Tabel 4.19 Nilai Rentang T untuk Pencocokan Spektral	126
Tabel 4.20 Kontrol Gaya Geser Dasar Statik dengan Dinamik <i>Time History</i>	128
Tabel 4.21 Perhitungan Nilai Faktor Koreksi	129
Tabel 4.22 Perhitungan Nilai Faktor Skala Baru	129
Tabel 4.23 Kontrol Gaya Geser Dasar Menggunakan Faktor Skala Baru	129
Tabel 4.24 Simpangan Antar Tingkat dengan Respon Spektrum	130
Tabel 4.25 Kontrol Pengaruh P-Delta Arah x	133
Tabel 4.26 Kontrol Pengaruh P-Delta Arah y	133
Tabel 4.27 Periode Struktur <i>Base-Isolated</i>	138
Tabel 4.28 Distribusi Beban Gempa Struktur <i>Base-Isolated</i>	141
Tabel 4.29 Rekapitulasi Ketidakberaturan Struktur <i>Base-Isolated</i>	142
Tabel 4.30 Partisipasi Massa Struktur <i>Base-Isolated</i>	142
Tabel 4.31 Respon Dinamik Struktur <i>Base-Isolated</i> model 1	143
Tabel 4.32 Periode dan Frekuensi Struktur <i>Base-Isolated</i>	143
Tabel 4.33 <i>Base Shear</i> Struktur <i>Base-Isolated</i>	144
Tabel 4.34 Faktor Koreksi Struktur <i>Base-Isolated</i>	144
Tabel 4.35 Faktor Skala Baru Struktur <i>Base-Isolated</i>	145
Tabel 4.36 <i>Base Shear</i> Struktur <i>Base-Isolated</i>	145
Tabel 4.37 Nilai Rentang T untuk Pencocokan Spektral	145
Tabel 4.38 Kontrol Gaya Geser Dasar Statik dengan Dinamik <i>Time History</i>	147
Tabel 4.39 Rekapitulasi Perhitungan Nilai Faktor Koreksi	147
Tabel 4.40 Rekapitulasi Perhitungan Nilai Faktor Skala Baru	147
Tabel 4.41 Kontrol Gaya Geser Dasar Statik dengan Dinamik <i>Time History</i>	147
Tabel 4.42 Simpangan Antar Tingkat Akibat Beban Respon Spektrum	148
Tabel 4.43 Simpangan Antar Tingkat Akibat Beban <i>Time History</i>	149

Tabel 4.44 Kontrol Pengaruh P-Delta Arah-x Struktur <i>Base-Isolated</i>	151
Tabel 4.45 Kontrol Pengaruh P-Delta Arah-y Struktur <i>Base-Isolated</i>	151
Tabel 4.46 Rekapitulasi Perbandingan Analisis Periode Fundamental Struktur	152
Tabel 4.47 Rekapitulasi Gaya Geser Dasar Antar Tingkat Arah-x.....	153
Tabel 4.48 Rekapitulasi Gaya Geser Dasar Antar Tingkat Arah-y.....	154
Tabel 4.49 Rekapitulasi Kekakuan Antar Tingkat Arah-x.....	155
Tabel 4.50 Rekapitulasi Kekakuan Antar Tingkat Arah-y.....	156
Tabel 4.51 Rekapitulasi Simpangan Antar Tingkat Arah-x.....	157
Tabel 4.52 Rekapitulasi Simpangan Antar Tingkat Arah-y.....	158
Tabel 4.53 Waktu Respons Maksimum Struktur	161
Tabel 4.54 Rekapitulasi Tulangan Pelat Struktur <i>Fixed-Base</i>	166
Tabel 4.55 Syarat Geometri Balok.....	168
Tabel 4.56 Rekapitulasi Tulangan Balok Struktur <i>Fixed-Base</i>	176
Tabel 4.57 Rekapitulasi Tulangan Balok Struktur <i>Fixed-Base</i>	185
Tabel 4.58 Gaya Dalam Aksial Lentur Maksimum Kolom	186
Tabel 4.59 Gaya Dalam Geser Maksimum Kolom.....	186
Tabel 4.60 Syarat Geometri Kolom	186
Tabel 4.61 Rekapitulasi Tulangan Kolom Struktur <i>Fixed-Base</i>	192
Tabel 4.62 Rekapitulasi Tulangan Pelat Bangunan <i>Base Isolated</i>	197
Tabel 4.63 Rekapitulasi Tulangan Balok Induk <i>Base-Isolated</i> Lantai 1-3	198
Tabel 4.64 Rekapitulasi Tulangan Balok Induk <i>Base-Isolated</i> Lantai 4-8	198
Tabel 4.65 Rekapitulasi Tulangan Balok Induk Struktur <i>Base-Isolated</i>	199
Tabel 4.66 Rekapitulasi Tulangan Kolom Bangunan <i>Base-Isolated</i>	200