

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	viii
LEMBAR PERSETUJUAN	ix
SURAT PERNYATAAN	x
ABSTRAK	xi
KATA PENGANTAR.....	xiii
DAFTAR ISI.....	xv
DAFTAR TABEL	xvii
DAFTAR GAMBAR.....	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Rumusan Masalah	5
1.5 Tujuan Penelitian.....	5
1.6 Manfaat Penelitian	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 <i>Performance Based Design</i>	6
2.2 Kinerja Struktur.....	7
2.3 Analisis Statik Nonlinear (<i>Pushover Analysis</i>)	8
2.4 Sendi Plastis	9
2.5 Perbandingan Konsep PBD dengan Konvensional	9
2.6 Struktur dan Sistem Bangunan Bentang Lebar	10
2.7 Struktur Stadion	11
2.8 Bangunan Tahan Gempa	11
2.9 Konfigurasi Bangunan Tahan Gempa	12
2.10 Pusat Massa.....	14
2.11 Metode ATC 40	14
2.12 Metode FEMA 356.....	18
2.13 Metode FEMA 440.....	22
2.14 Desain Elemen Struktur	22
2.15 Pembebanan Struktur	30
2.16 Kombinasi Pembebanan.....	31
2.17 Analisis Beban gempa.....	32

2.18 Partisipasi Massa.....	42
2.19 Batasan Simpangan (Drift) Antar Tingkat.....	43
2.20 Efek P-Delta	44
2.21 Penelitian Terdahulu.....	45
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	46
3.1 Lokasi Penelitian.....	46
3.2 Peralatan Penelitian.....	46
3.3 Diagram Alir Penelitian.....	47
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	56
4.1 Data Design Awal.....	56
4.2 Target Kinerja Struktur.....	56
4.3 Desain Awal Dimensi Elemen Struktur.....	57
4.4 Pembebanan	59
4.5 Permodelan dan Analisis Struktur.....	63
4.6 Pembebanan Gempa Statik.....	64
4.7 Perhitungan Statik Ekuivalen ETABS V18.....	71
4.10 Cek/Kontrol Desain Struktur.....	76
4.11 Design / Check Struktur.....	84
4.12 Kinerja Struktur.....	87
4.13 Analisis Pushover.....	88
4.14 Kontrol Kinerja Struktur	96
4.15 Desain Penulangan Balok.....	112
4.15.1 Tulangan Longitudinal Balok.....	112
4.15.2 Desain Tulangan Transversal Menahan Geser.....	128
4.15.3 Perhitungan Tulangan Torsi Balok	133
4.16 Penulangan Kolom.....	140
4.16.1 Tulangan Longitudinal Penahan Momen Lentur	144
4.16.2 Perhitungan Tulangan <i>Confinement</i>	145
4.16.3 Perencanaan Tulangan Geser.....	148
4.16.4 Sambungan Lewatan Tulangan Kolom.....	152
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	156
5.1 Kesimpulan	156
5.2 Saran.....	156
DAFTAR PUSTAKA	157