

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR NOTASI	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Kerangka pemikiran	3
1.5 Batasan Masalah.....	5
1.6 Manfaat penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Konsep dasar mekanisme gempa	6
2.2 Analisis Beban Gempa	8
2.3 Pengaruh Gempa Terhadap Struktur.....	11
2.4 Dinding Bata pada Struktur Beton Bertulang	13
2.4.1 Sifat-sifat Batu Bata.....	13
2.4.2 Pengaruh Dinding Bata terhadap Struktur Beton Bertulang	15
2.4.3 Pemodelan Dinding Bata dengan <i>Equivalent Diagonal Strut</i>	19
2.4.4 Diagonal Tekan Ekivalen (<i>Equivalent Diagonal Strut</i>) Saneinejad dan Hobbs..	24
2.4.5 Perencanaan Umum	30
2.5 Derajat Kebebasan (<i>Degree of Freedom, DOF</i>)	31
2.6 Prinsip Bangunan Geser (<i>Shear Building</i>).....	32
2.7 Sistem Single Degree of Freedom	34
2.8 Dinamik Karakteristik Struktur Bangunan	35

2.8.1 Massa.....	35
2.8.2 Kekakuan.....	36
2.8.3 Redaman.....	37
2.9 Sistem Multi-Degree-of-Freedom.....	37
2.9.1 Faktor Keutamaan	38
2.9.2 Kombinasi Beban untuk Metoda Ultimit	41
2.9.3 Parameter Percepatan Terpetakan	43
2.9.4 Kelas Situs.....	43
2.9.5 Koefisien Situs dan Parameter Respons Spektral Percepatan Gempa Maksimum yang Dipertimbangkan Risiko-Tertarget (MCER).....	44
2.9.6 Parameter Percepatan Spektral Desain	45
2.9.7 Penentuan Kategori Desain Seismik.....	45
2.9.8 Pemilihan Sistem Struktur	46
2.9.9 Analisis Statis Ekuivalen.....	47
2.10 Analisa Beban Dorong Statik (<i>Static Pushover Analysis</i>)	48
2.10.1 <i>Capacity Spectrum Method</i>	50
2.10.2 Kurva Kapasitas	51
2.10.3 Spektrum Kebutuhan (<i>Demand Spectrum</i>)	52
2.11 <i>Software</i> SAP 2000	52
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	53
3.1 Waktu Dan Lokasi Penelitian.....	53
3.2 Metode Penelitian.....	53
3.3 Tahapan Penelitian	54
3.4 Analisis Data.....	55
3.4.1 Data skunder.....	55
3.4.2 Dana primer.....	55
3.5 Pengumpulan data	55
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	57
4.1 Hasil penelitian.....	57
4.1.1 Data eksisting	57
4.1.2 Spesifikasi Material Bangunan.....	59
4.2 Pembebanan	60
4.2.1 Kombinasi Pembebanan.....	66

4.2.2 Berat pada bangunan	66
4.3 Model Portal Terbuka	67
4.3.1 Gaya geser statis dan dinamis Portal Terbuka.....	67
4.3.2 Simpangan antar lantai	68
4.3.3 Perpindahan dan Simpangan Antar lantai	68
4.4 Analisis Statik Nonlinear <i>Pushover</i>	69
4.4.1 Mekanisme Sendi Plastis	69
4.4.2 <i>Pushover</i> portal terbuka	71
4.5 Model Portal Isi.....	74
4.5.1 Gaya geser statis dan dinamis Portal Isi.....	74
4.5.2 Perpindahan dan Simpangan Antarlantai	75
4.5.3 <i>Pushover</i> portal isi.....	76
4.6 Luaran Hasil Penelitian	79
4.7 Pembahasan.....	80
BAB V SARAN DAN KESIMPULAN.....	83
5.1 KESIMPULAN	83
5.2 SARAN	83
DAFTAR PUSTAKA.....	85