

DAFTAR ISI

Hal

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah	I-3
1.3 Rumusan Masalah.....	I-3
1.4 Tujuan Penelitian	I-4
1.5 Manfaat Penelitian	I-4
1.6 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah	I-4
1.7 Sistematika Penulisan	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Tinjauan Umum	II-1
2.2 Konsep Perencanaan Gedung Tahan Gempa.....	II-3
2.2.1 Prinsip dan Kaidah Perancangan	II-4

2.2.1.1 Prinsip Dasar Perencanaan, Perancangan dan Pelaksanaan	II-4
2.2.1.2 Sistem Struktur	II-5
2.2.2 Konfigurasi Struktur Gedung	II-6
2.2.3 Pembebanan Pada Struktur Gedung	II-8
2.2.3.1 Beban Mati	II-8
2.2.3.2 Beban Hidup	II-9
2.2.3.3 Beban Gempa	II-12
2.2.3.4 Beban Angin	II-13
2.2.3 Kombinasi Pembebanan	II-13
2.3 Ketentuan Umum Bangunan Gedung Dalam Pengaruh Gempa.	II-15
2.3.1 Faktor Keutamaan dan Kategori Risiko Struktur Bangunan .	II-15
2.3.2 Koefisien Modifikasi Respon	II-17
2.3.3 Wilayah Gempa Indonesia.....	II-18
2.3.4 Klasifikasi Kelas Situs.....	II-21
2.3.5 Koefisien Kelas Situs	II-22
2.3.6 Kategori Desain Seismik	II-23
2.3.7 Koefisien Respon Dinamik	II-24
2.3.8 Geser Dasar Seismik	II-24
2.3.9 Periode Alami Struktur	II-25
2.3.10 Simpangan Akibat Gaya Gempa	II-27
2.3.11 Simpangan antar lantai (Δs).....	II-27

2.4 Penelitian Terdahulu	II-29
--------------------------------	-------

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian	III-1
3.2 Metode Analisis Data	III-2
3.3 Objek Penelitian	III-2
3.3 Diagram Alir Penelitian	III-3
3.3 Analisa dan Perhitungan.....	III-3
3.2.1 Peraturan SNI yang digunakan	III-3
3.2.1 Perhitungan Pembebanan	III-4
3.2.1 Analisis Statik Ekivalen	III-4
3.2.1 Analisis Respon Spektrum	III-5
3.2.1 Periksa Struktur Sesuai Kinerja Batas Layan dan Kinerja Batas Ultimit Struktur	III-5

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Struktur	IV-1
4.1.1 Konfigurasi Gedung	IV-1
4.1.2 Spesifikasi Material	IV-2
4.1.3 Data Elemen Struktur	IV-2
4.2 Permodelan Struktur Gedung	IV-3
4.3 Pembebanan Struktur	IV-6
4.3.1 Beban Mati	IV-6
4.3.2 Beban Hidup	IV-10

4.3.3 Beban Gempa	IV-11
4.3.4 Analisis Beban Gempa	IV-18
4.3.5 Kombinasi Pembebatan	IV-19
4.4 Gempa Statik Ekivalen	IV-21
4.4.1 Menghitung Berat Struktur.....	IV-21
4.4.2 Menghitung Koefisien Respon Seismik	IV-22
4.4.3 Menghitung Gaya Geser Dasar.....	IV-23
4.4.4 Menghitung Distribusi Beban Gempa	IV-24
4.4.5 Menentukan Eksentitas Rencana (ed).....	IV-26
4.4.6 Input Beban Gempa Statik Ekivalen	IV-27
4.5 Gempa Dinamika Respon Spektrum	IV-33
4.5.1 Input Respon Spektrum Gempa Rencana	IV-33
4.5.2 Menentukan Tipe Analisis Ragam Respon Spektrum	IV-34
4.5.2 Kontrol Partisipasi Massa	IV-35
4.6 Gaya Geser Dasar Nominal V (<i>Base Shear</i>)	IV-36
4.7 Perpindahan (<i>Displacement</i>).....	IV-37
4.8 Simpangan Antar Lantai (<i>Drift</i>)	IV-38
4.9 Perbandingan Hasil Analisa Struktur	IV-40
4.9.1 Perpindahan (<i>Displacement</i>).....	IV-40
4.9.2 Simpangan Antar Lantai (<i>Drift</i>)	IV-42
4.10 Diagram Momen dan Gaya Geser Akibat Beban Gempa.....	IV-44
4.10.1 Balok.....	IV-46

4.10.2 Kolom	IV-49
4.10.3 Perbandingan Nilai Momen dan Gaya Geser Akibat Beban Gempa	IV-52

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Saran	V-2

DAFTAR PUSTAKA PUSTAKA-1



