
DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	I
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Rumusan Masalah.....	I-2
1.3 Maksud dan Tujuan	I-2
1.4 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	I-2
1.5 Sistematika Penulisan	I-3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II-1
2.1 Tinjauan Umum	II-1
2.2 Tinjauan Umum Struktur Gedung Bertingkat	II-1
2.3 Syarat Desain Struktur Bangunan	II-2
2.3.1 Kekuatan	II-2
2.3.2 Kekakuan	II-3
2.3.3 Stabilitas	II-4

2.3.4	Daktilitas	II-4
2.4	Komponen Struktur.....	II-6
2.4.1	Analisis Struktur Pelat	II-6
2.4.2	Syarat Balok Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK)..	II-8
2.4.3	Syarat Kolom Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK) ...	II-8
2.4.4	Sistem Struktur Dasar Penahan Beban Lateral	II-10
2.4.5	Sistem Rangka Pemikul Momen (SRPM)	II-11
2.4.6	Sistem Dinding Struktural (SDS).....	II-12
2.4.7	Sistem Ganda (<i>Dual System</i>)	II-13
2.5	Persyaratan umum perencanaan ketahanan gempa untuk gedung berdasarkan SNI 03-1726:2012.....	II-15
2.5.1	Gempa Rencana	II-15
2.5.2	Wilayah Gempa	II-15
2.5.3	Faktor Keutamaan dan Kategori Risiko Struktur Bangunan.	II-17
2.5.4	Klasifikasi Situs.....	II-18
2.5.5	Definisi Klasifikasi Situs.....	II-18
2.5.6	Koefisien-koefisien situs dan parameter-parameter respons spektral percepatan gempa maksimum yang dipertimbangkan risiko-tertarget (MCE_R)	II-19
2.5.7	Parameter Percepatan Spektral Desain	II-21
2.5.8	Spektrum respons Desain.....	II-22
2.5.9	Kategori Desain Seismik	II-23
2.5.10	Kombinasi sistem perngkai dalam arah yang berbeda	II-24
2.6	Prosedur gaya lateral ekuivalen	II-24
2.6.1	Perioda Fundamental Struktur	II-24

2.6.2	Perhitungan koefisien respons seismik	II-26
2.6.3	Geser dasar seismic	II-27
2.6.4	Distribusi Vertikal Gaya Gempa	II-27
2.6.5	Jumlah ragam.....	II-28
2.6.6	Parameter respons terkombinasi.....	II-28
2.6.7	Skala Gaya	II-29
2.6.8	Penentuan Simpangan Antar Lantai	II-30
2.7	Kombinasi Beban dan Pengaruh Beban Gempa	II-31
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		III-1
3.1	Data Struktur	III-1
3.2	Diagram Alir	III-1
3.2.1	Keterangan Diagram Alir	III-3
3.3	Optimasi Tinggi <i>Shear Wall</i>	III-4
BAB IV Hasil Dan Analisis.....		IV-1
1.1	Data Perencanaan.....	IV-1
4.1.1	Geometri Dan Pemodelan Struktur.....	VI-1
4.1.2	Data Struktur	VI-1
4.1.3	Mutu Bahan	VI-1
4.2	Pembebanan	VI-2
4.2.1	Beban Mati	VI-6
4.2.1.1	Beban Mati Tambahan Per m ² Pada Lantai	VI-6
4.2.1.2	Beban Dinding per m ¹	VI-7
4.2.2	Beban Hidup	VI-7

4.2.2.1	Beban Hidup Lantai 1-20	VI-7
4.2.2.2	Beban Hidup Lantai Atap	VI-7
4.3	Perhitungan Beban Gempa	VI-7
4.3.1	Kategori resiko dan faktor kutamaan gedung.....	VI-7
4.3.2	Perhitungan Gaya Geser Akibat Gempa	VI-11
4.3.2.1	Nilai Periode Struktur	VI-11
4.3.2.2	Koefisien respons seismic (Cs)	VI-17
4.3.2.3	Berat seismic (Wt)	VI-18
4.3.2.4	Perhitungan Base Shear	VI-22
4.3.3	Perhitungan Beban Gempa Statik Ekuivalen	VI-23
4.3.3.1	Distribusi Vertikal Gaya Gempa	VI-23
4.3.4	Menentukan Eksentrisitas Rencana (ed)	VI-26
4.3.5	Perhitungan Beban Gempa Dinamik	VI-32
4.4	Kontrol Analisis	VI-38
4.4.1	Modal Participating Mass Ratio	VI-38
4.4.2	Skala Gaya	VI-38
4.4.3	Kontrol Simpangan Antar lantai (Drift Story).....	VI-40
4.4.4	Kontrol Sistem Ganda	VI-44
4.5	Analisis Optimasi Tinggi Efektif Shearwall lantai lainnya	VI-48
BAB V Simpulan dan Saran.....		V-1
5.1	Simpulan	V-1
5.2	Saran	V-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN