

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PESETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABLE.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi Masalah	4
1.3. Batasan Masalah.....	4
1.4. Rumusan Masalah	4
1.5. Tujuan penelitian.....	5
1.6. Manfaat penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1. Beton Bertulang.....	7
2.2. Sistem Struktur <i>Dual System</i>	7
2.3. Kolom Pipih	11
2.3.1. Kolom Pipih dengan Beban Aksial dan Momen Lentur	13
2.4. <i>Preliminary Desain</i>	22
2.4.1. Dimensi Kolom	22
2.4.2. Dimensi <i>Shearwall</i>	24
2.5. Perletakan Dinding Geser (<i>Shearwall</i>).....	24
2.6. Pembebanan Struktur	27
2.7. Kombinasi Pembebanan	28
2.8. Validasi Data Menggunakan Program Bantuan Komputer	29
2.9. Analisis Beban Gempa Berdasarkan SNI 1726:2019.....	31

2.9.1.	Kategori Resiko Gedung dan Faktor Keutamaan Gempa	33
2.9.2.	Parameter Percepatan Terpetakan S_s dan S_1	34
2.9.3.	Kelas Situs, Koefisien Situs dan Respon Spektral Percepatan Gempa	35
2.9.4.	Kategori Desain Seismik (KDS)	37
2.9.5.	Grafik Respons Spektra Desain	38
2.9.6.	Pemilihan Sistem Struktur.....	39
2.9.7.	Berat Seismik Efektif	40
2.9.8.	Periode Natural Struktur	41
2.9.9.	Gaya Geser Dasar Seismik.....	42
2.9.10.	Penskalaan Gaya	43
2.9.11.	Kontrol Simpangan Antar Lantai	44
2.9.12.	Kontrol Distribusi Gaya Lateral Gempa pada Sistem Ganda	45
2.10.	Analisis Desain Kolom SRPMM Berdasarkan SNI (2847:2019).....	45
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		49
3.1.	Diagram Alir Penelitian.....	49
3.2.	Denah Rencana Bangunan.....	49
3.3.	Denah Rencana Posisi Dinding Geser	50
3.4.	Data Perencanaan Struktur	52
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		54
4.1.	<i>Preliminary Desain</i>	54
4.1.1.	<i>Preliminary Desain Kolom</i>	54
4.1.2.	<i>Preliminary Desain Shearwall</i>	57
4.2.	Pembebanan Struktur	57
4.3.	Parameter Respon Spektra Gempa	58
4.3.1.	Menentukan Kategori Risiko Gedung dan Faktor Keutamaan Gempa....	58
4.3.2.	Menentukan Parameter Percepatan Terpetakan S_s dan S_1	59
4.3.3.	Menentukan KDS Struktur.....	60
4.3.4.	Menentukan Sistem Struktur dan Faktor R, Cd, Ω_0	61
4.4.	Kombinasi Pembebanan	61
4.5.	Pemodelan Gedung dan Analisa Struktur.....	62
4.5.1.	Cek Ketidakberaturan Torsi	62
4.5.2.	Pengecekan Berat Struktur dan Periode Struktur Hasil Analisis	64

4.6.	Gaya Geser Dasar Nominal	65
4.7.	Pengecekan Simpangan Antar Lantai dan Syarat Sistem Ganda	70
4.8.	Desain Tulangan Kolom.....	76
4.8.1.	Tulangan Longitudinal Kolom SRPMM.....	76
4.8.2.	Tulangan Transversal Kolom SRPMM.....	78
4.8.3.	Sambungan Lewat Kolom.....	80
BAB V_KESIMPULAN DAN SARAN.....		82
5.1.	Kesimpulan.....	82
5.2.	Saran.....	82
DAFTAR PUSTAKA		83
LAMPIRAN.....		85

