

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah	3
1.5 Tujuan.....	3
1.6 Manfaat.....	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Gambaran Umum	5
2.2 Apartemen	5
2.2.1 Fungsi Apartemen.....	5
2.3 Kolom.....	6
2.3.1 Jenis kolom berdasarkan bentuk penampang dan susunan tulangan	6
2.3.2 Jenis kolom berdasarkan beban yang bekerja.....	6
2.3.3 Jenis kolom berdasarkan panjang kolom.....	7
2.3.4 Diagram interaksi kolom	8
2.3.5 Perencanaan Tulangan Longitudinal	9
2.3.6 Perencanaan Tulangan Transversal	15
2.3.7 Persyaratan Kolom SRPMK SNI 2847:2019	17

2.4 Balok.....	20
2.4.1 Jenis Balok.....	20
2.4.2 Penampang Balok “T”	21
2.4.3 Dimensi Umum Penampang	21
2.4.4 Balok Beton Bertulang Rangkap	22
2.4.5 Perencanaan Tulangan Longitudinal	22
2.4.6 Perencanaan Tulangan Transversal	23
2.4.7 Perencanaan Tulangan Torsi.....	24
2.4.8 Persyaratan Balok SRPMK SNI 2847:2019	25
2.5 Pembebanan.....	27
2.5.1 Kombinasi Pembebanan	31
2.6 Sistem Rangka Pemikul Momen	32
BAB III	33
METODE PENELITIAN	33
3.1 Obyek Perencanaan	33
3.2 Lokasi Perencanaan.....	33
3.3 Pedoman Perencanaan.....	33
3.4 Metode Pengumpulan Data	33
3.5 Diagram Alir.....	34
3.6 Gambar <i>Detail Engineering Design</i> (DED)	35
3.7 Data Perencanaan Struktur	50
BAB IV	51
HASIL DAN PEMBAHASAN	51
4.1 Pemodelan Struktur Gedung Eksisting.....	51
4.1.1 Pemodelan Elemen Struktur dan Reduksi Momen Inersia	55
4.1.2 <i>Pier Label</i> dan Diafragma.....	57
4.2 Pembebanan.....	59
4.2.1 Beban Mati.....	59
4.2.2 Beban Hidup	59
4.2.3 Beban Gempa.....	60
4.2.4 Kombinasi Pembebanan	71

4.3 Simpangan Antar Tingkat (<i>Story Drift</i>).....	71
4.4 Pengaruh P-delta.....	74
4.5 Pengecekan Ketidakberaturan	76
4.5.1 Ketidakberaturan Horizontal.....	76
4.5.2 Ketidakberaturan Vertikal.....	81
4.6 Pengecekan Retak Pada <i>Shearwall</i>	86
4.7 Pengecekan Syarat Sistem Ganda	88
4.8 Desain Tulangan Balok	89
4.8.1 Desain Tulangan Longitudinal Balok	89
4.8.2 Desain Tulangan Transversal Balok	91
4.8.3 Desain Tulangan Torsi Balok	92
4.9 Desain Tulangan Kolom.....	99
4.9.1 Desain Tulangan Longitudinal Kolom	99
4.9.2 Desain Tulangan Transversal Kolom	101
BAB V	106
KESIMPULAN DAN SARAN	106
5.1 Kesimpulan.....	106
5.2 Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA.....	107
LAMPIRAN.....	108

