

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB I PENDAHULUAN	I
1.1 Latar Belakang	I-1
1.2 Maksud dan Tujuan Penulisan	I-2
1.3 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah	I-3
1.4 Rumusan Masalah	I-3
1.5 Sistematika Penulisan	I-4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	II
2.1 Beton Bertulang	II-1
2.2 Baja Tulangan	II-3
2.3 Spesifikasi Bahan.....	II-5
2.4 Perbandingan Penelitian.....	II-5
2.5 Jenis Pembebanan	II-6

2.5.1	Beban Mati (Dead Load) / DL	II-6
2.5.2	Beban Hidup (Live Load) / LL	II-7
2.5.3	Beban gempa (Earthquake Load) / E	II-7
2.6	Kombinasi Pembebanan	II- 14
2.7	Analisa Struktur Atas	II -16
2.7.1	Analisa Vibrasi Bebas	II -16
2.7.2	Analisa Statik Ekvivalen 3 Dimensi	II -17
2.8	Pelat Lantai Panel Hebel	II -18
2.9	Kolom	II -22
2.9.1	Persyaratan Tulangan Lentur (Memanjang) Kolom	II -25
2.9.2	Persyaratan Tulangan Transversal	II -26
2.9.3	Persyaratan Pengekangan Ujung kolom	II -27
2.9.4	Spasai Tulangan Transversal	II -28
2.10	Perencanaan Hubungan Balok Kolom pada SRPMK	II -29
2.10.1	Hubungan Balok – Kolom pada SRPMK.....	II -31
2.10.2	Kuat Geser Hubungan balok Kolom.....	II -32
BAB III	METODE PENELITIAN	III
3.1	Deskripsi Model Struktur	III -1
3.2	Spesifikasi Material Struktur Gedung	III -5
3.3	Pra-Rencana	III -6
3.3.1	Balok Struktur	III-6
3.3.2	Kolom Struktur	III-6
3.3.3	Pelat Lantai Hebel	III-7
3.4	Diagram Alir Perencanaan Struktur Gedung	III-11

3.5	Penjelasan Diagram alir Perencanaan Keseluruhan Struktur Gedung...	III-12
BAB IV	ANALISA DATA	IV
4.1	Data Perancangan	IV -1
4.1.1	Data Bangunan Existing	IV -1
4.1.2	Data bangunan Alternatif	IV -1
4.2	Pembebanan	IV -2
4.2.1	Pembebanan pada Pelat Lantai	IV -3
4.2.2	Pembebanan yang Bekerja pada Balok	IV -4
4.3	Identifikasi Elemen-Elemen	IV -8
4.3.1	Kolom	IV -10
4.3.2	Balok	IV -11
4.3.3	Pelat	IV -15
4.4	Pemodelan Struktur	IV -15
4.5	Analisa Struktur	IV -16
4.5.1	Beban Gempa Rencana	IV -16
4.5.2	Berat Bangunan	IV -17
4.5.3	Analisa Vibrasi Bebas	IV -20
4.5.4	Eksentrisitas Pusat Massa dan Pusat Kekakuan	IV -22
4.5.5	Partisipasi Massa Analisis Vibrasi Bebas	IV -23
4.6	Analisa Gempa	IV -24
4.6.1	Gempa Statik	IV -26
4.6.2	Gempa Dinamis	IV -30
4.6.3	Simpangan Horizontal Tiap lantai	IV -35
4.7	Analisa Penampang	IV -37

4.7.1	Balok	IV -38
4.7.2	Kolom.....	IV -46
4.8	Gambar Detail Penulangan	IV -63
4.9	Pengecekan Strong Column Weak Beam	IV -67
BAB V	PERBANDINGAN DESAIN	V
5.1	Perbandingan Gaya Geser	V -1
5.2	Perbandingan Simpangan Horizontal	V -5
5.3	Perbandinan Volume Beton Kolom.....	V -8
BAB VI	PENUTUP	VI
6.1	Kesimpulan	VI -1
6.2	Saran	VI -1

