

HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
INTISARI	xiii
ABSTRACT	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Perancangan	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Perancangan	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Landasan Teori	4
2.1.1 Beton pracetak	4
2.1.2 Sistem rangka beton pracetak dengan sambungan korbel baja	6
2.1.3 Pembebanan struktur	12
2.2 Peraturan dan Spesifikasi Teknis	19
2.3 Perancangan Sebelumnya	19
BAB 3 METODE PERANCANGAN	21
3.1 Lokasi Perancangan	21
3.2 Prosedur Perancangan	21
3.3 Data Perancangan	23
3.3.1 Data bangunan	23
3.3.2 <i>Detailed engineering design</i> (DED) bangunan	23
3.3.3 Data material	26
3.4 Tahapan Pemodelan	28
3.4.1 Prosedur pemodelan	28
3.4.2 Pemodelan 3D gedung	29
3.4.3 Detail portal rangka beton pracetak dan sambungan korbel baja	32
3.5 Pembebanan Struktur	35
3.5.1 Beban mati dan beban mati tambahan	35
3.5.2 Beban hidup	35
3.5.3 Beban hujan	36
3.5.4 Beban angin	36
3.5.5 Beban gempa	38
3.5.6 Kombinasi pembebanan	40
BAB 4 HASIL PERANCANGAN DAN PEMBAHASAN	42
4.1 Analisis Pemodelan Struktur	42
4.1.1 Perilaku respons alami struktur	42
4.1.2 Periode fundamental struktur	47
4.1.3 Partisipasi massa	48
4.1.4 Parameter respons terkombinasi (SRSS atau CQC)	50

4.1.5	Perbandingan berat struktur	53
4.1.6	Penskalaan gaya dasar seismik.....	54
4.1.7	Simpangan antar lantai.....	56
4.1.8	Efek P-Delta	59
4.1.9	Ketidakteraturan horizontal.....	61
4.1.10	Ketidakteraturan vertikal.....	63
4.1.11	Kontrol persyaratan sistem ganda	66
4.2	Analisis Kapasitas Balok	67
4.2.1	Balok arah-X	67
4.2.2	Balok arah-Y	72
4.2.3	Pengecekan sendi plastis yang terjadi pada balok beton.....	76
4.3	Analisis Kapasitas Kolom.....	77
4.3.1	Interaksi aksial dan lentur	77
4.3.2	Kapasitas geser.....	82
4.3.3	<i>Strong column weak beam</i> (SCWB)	83
BAB 5	KESIMPULAN DAN SARAN.....	85
5.1	Kesimpulan	85
5.2	Saran.....	86
DAFTAR	PUSTAKA	88
LAMPIRAN	90