

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI	1
<i>ABSTRACT</i>	2
BAB I PENDAHULUAN.....	3
1.1 Latar Belakang.....	3
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Batasan Masalah	6
1.5 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 <i>Displacement</i> Struktur <i>Open Frame</i> dan <i>Infilled Frame</i>	7
2.2 Perbandingan Perilaku dan Kinerja Struktur dengan Dinding Pengisi Bata merah, bata ringan, dan tanpa dinding.....	8
2.3 Perilaku struktur bangunan tanpa dan dengan dinding geser beton bertulang ...	8
2.4 Perilaku Struktur Panel Dinding Beton Pracetak terhadap Gaya Dinamik	8
2.5 Aplikasi Komponen Material Panel Beton <i>Precast</i> pada Fasad Bangunan Apartemen Gateway Ahmad Yani Bandung	9
2.6 Perbandingan Pelaksanaan Dinding <i>Precast</i> dengan Dinding Konvensional ditinjau dari Segi Waktu dan Biaya.....	10
BAB III LANDASAN TEORI	11
3.1 Struktur Beton Bertulang.....	11
3.1.1 Elemen struktur bangunan beton	13
3.1.2 Perbandingan Struktur Beton Konvensional dan Pracetak	14
3.2 Kekakuan Sambungan Struktur (<i>Rigid Zone Factor</i>).....	15



3.3	Sistem struktur beton bertulang penahan gaya seismik.....	16
3.3.1	Sistem rangka pemikul momen.....	16
3.3.2	Sistem dinding struktural.....	17
3.3.3	Sistem ganda.....	17
3.4	Karakteristik Dinamik Bangunan.....	17
3.4.1	Periode alami bangunan.....	17
3.4.2	Bentuk ragam.....	19
3.5	<i>Strong Column Weak Beam</i>	20
BAB IV METODOLOGI PENELITIAN.....		22
4.1	Lokasi Penelitian.....	22
4.2	Prosedur Penelitian.....	22
4.3	<i>Preliminary Design</i>	24
4.3.1	Umum.....	24
4.3.2	Data Perencanaan.....	24
4.3.3	Pembebanan.....	25
4.4	Pemodelan Struktur.....	40
4.4.1	Material Elemen Struktur.....	40
4.4.2	Dimensi Elemen Struktur.....	40
4.4.3	Model tiga Dimensi.....	42
4.4.4	Perletakan kolom.....	44
4.5	Beban.....	44
4.5.1	Beban mati tambahan.....	44
4.5.2	Beban hidup.....	45
4.5.3	Beban gempa.....	46
4.5.4	Beban hujan.....	54
4.5.5	Beban angin.....	54
BAB V HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....		56
5.1	Pengecekan Ragam Getar Struktur.....	56
5.2	Penentuan Periode Getar Struktur.....	60
5.3	Pengecekan Partisipasi Massa pada <i>Modal Properties</i>	62
5.4	Pengecekan aturan CQC dan SRSS.....	64
5.5	Pengecekan Ketidakberaturan.....	65
5.5.1	Ketidakberaturan horizontal.....	66



5.5.2	Ketidakberaturan vertikal	69
5.6	Pengecekan <i>Equivalent Lateral Force</i>	72
5.7	Pengecekan persyaratan simpangan antar lantai.....	73
5.8	Analisis elemen.....	84
5.8.1.	Analisis balok	84
5.8.2.	Analisis kolom	86
5.8.3.	Analisis <i>Strong Column Weak Beam</i>	87
5.8.4.	Pengecekan Gaya pada Komponen Fasad Beton Pracetak	88
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN		89
6.1	Kesimpulan.....	89
6.2	Saran	90
DAFTAR PUSTAKA		91
LAMPIRAN.....		93
Lampiran 1. Prosedur analisis gempa (SNI 1726:2019).....		93
Lampiran 2. Kategori risiko bangunan gedung dan nongedung untuk beban gempa (SNI 1726:2019).....		93
Lampiran 3. Klasifikasi situs (SNI 1726:2019).....		94
Lampiran 4. Nilai parameter periode pendekatan C_t dan x (SNI 1726:2019).....		95
Lampiran 5. Ketidakberaturan horizontal (SNI 1726:2019).....		95
Lampiran 6. Ketidakberaturan vertikal (SNI 1726:2019).....		96
Lampiran 7. Simpangan antar tingkat izin (SNI 1726:2019).....		97