

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latara Belakang	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Batasan Masalah	4
D. Rumusan Masalah.....	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Struktur Gedung.....	6
1. Modulus Elastis.....	6
2. Batasan Desain Elemen Struktur	6
3. Sistem Rangka Pemikul Momen (SRPM)	10
B. <i>Performance Based Design</i> (PBD).....	19
1. Tingkat kinerja struktur	19
2. Metode ATC-40.....	20

3. Analisis Statik Nonlinear (<i>Pushover Analysis</i>).....	22
4. Beban Elemen Struktur	22
5. Analisa Gempa Berdasarkan SNI 1726:2019.....	26
BAB III MEODOLOGI PENELITIAN.....	44
A. Lokasi Penelitian.....	44
B. Peralatan Penelitian.....	44
C. Diagram Alir Penelitian	45
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	55
A. Target Tingkat Kinerja Struktur	55
B. Desain Awal (<i>Preliminary Design</i>)	55
1. Data desain awal	55
2. Desain awal balok.....	56
3. Desain awal kolom.....	57
4. Desain awal pelat	58
C. Pembebanan	59
1. Beban mati / <i>Dead Load</i> (DL)	59
2. Beban mati tambahan / <i>superimposed dead load</i> (SDIL).....	59
3. Beban hidup	60
4. Beban gempa.....	60
D. Pembebanan Gempa Statik	62
1. Metode user coefficient	67
2. Metode <i>time periode user defined</i>	67
E. Pembebanan Gempa Dinamik (Respons Spektrum).....	69
1. Sakala faktor	70
2. Input <i>scale factor</i> ETABS V18.....	71
F. Kontrol Desain Struktur	73

1.	Kontrol partisipasi massa aktual	73
2.	Kontrol simpangan.....	74
3.	Kestabilan akibat efek P – Delta.....	76
4.	Ketidakteraturan struktur horizontal	79
5.	Ketidakteraturan vertikal	84
6.	Rekapitulasi pengecekan ketidakteraturan horizontal dan vertikal	94
7.	Konsekuensi ketidakteraturan horizontal dan vertikal pada struktur.....	95
G.	Pengecekan Elemen Struktur Pada Etabs	108
1.	Kombinasi pembebanan.....	108
2.	Parameter elemen beton.....	108
3.	<i>Design/check</i> struktur	109
H.	Tingkat Kinerja Struktur.....	110
1.	Analisis	110
2.	Kinerja struktur	119
I.	Perhitungan Struktur.....	124
1.	Desain balok	124
2.	Desain Kolom	142
3.	Desain pelat lantai.....	149
J.	Pembahasan	154
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		158
A.	Kesimpulan.....	158
B.	Saran	158
DAFTAR PUSTAKA		159
LAMPIRAN.....		161