

DAFTAR ISI

COVER

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN

ABSTRAK

KATA PENGANTAR

DAFTAR ISI i

DAFTAR GAMBAR v

DAFTAR TABEL ix

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang I-1

1.2 Identifikasi Masalah I-2

1.3 Perumusan Masalah I-3

1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian I-3

1.5 Manfaat Penelitian I-3

1.6 Batasan Masalah I-3

1.7 Sistematika Penulisan I-4

BAB II TINJAUAN UMUM

2.1 Tinjauan Umum II-1

2.2 Perencanaan Elemen-elemen Struktur II-2

 2.2.1 Balok II-2

 2.2.2 Pelat Lantai II-3

 2.2.3 Kolom II-3

2.3 Pembebanan II-5

i

2.3.1 Beban mati (DL)	II-5
2.3.2 Beban hidup (LL)	II-5
2.3.3 Beban gempa (EQ)	II-5
2.3.3.1 Analisis gempa statik ekuivalen	II-6
2.3.3.2 Analisis gempa respon spektrum	II-6
2.4 Ketentuan-ketentuan dalam analisis beban statik ekuivalen	II-7
2.4.1 Analisis gempa respon spectrum	II-10
2.4.2 Kombinasi pembebanan	II-16
2.4.3 Lokasi parameter gempa	II-17
2.5 Perencanaan Kolom	II-18
2.5.1 Perencanaan tulangan longitudinal kolom	II-18
2.5.2 Perencanaan sengkang kolom	II-18
2.6 Perhitungan Efek Pengekangan Kolom	II-20
2.7 Beton Tak Terkekang	II-21
2.8 Beton Terkekang	II-22
2.9 Kekuatan Beton Terkekang	II-23
2.5 Kerangka Berfikir	II-25

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Pengumpulan Data	III-1
3.1.1 Denah struktur gedung	III-2
3.1.2 Data-data desain bangunan	III-3
3.2 Prosedur Penelitian	III-4
3.3 Diagram alir	III-5
3.4 Desain pendahuluan	III-6

3.4.1 Prarencana balok	III-6
3.4.2 Prarencana pelat	III-7
3.4.3 Prarencana kolom	III-7
3.5 Pemodelan Struktur	III-8
3.6 Analisa Struktur	III-8
3.6.1 Analisa beban	III-9
3.6.2 Running model struktur	III-9
3.6.3 Evaluasi struktur	III-10
3.7 Perhitungan Tulangan	III-10
3.8 Perhitungan Sengkang	III-11
3.8.1 Metode Perhitungan Efek Pengekangan Kolom	III-13
3.8.2 Hasil Perhitungan Sengkang Kolom	III-13
3.8.3 Hasil Perbandingan Perhitungan Efek Kekangan Sengkang Kolom	III-13
 BAB IV PEMODELAN DAN ANALISIS STRUKTUR	
4.1 Pengumpulan Data	IV-1
4.1.1 Denah rencana	IV-1
4.1.2 Data umum	IV-2
4.1.3 Material struktur	IV-2
4.2 Pemodelan dan Analisis Struktur Model 1	IV-3
4.2.1 Desain pendahuluan	IV-3
4.2.2 Pembebanan	IV-14
4.2.3 Pemodelan dan analisa struktur	IV-19
4.2.4 Output pemodelan	IV-28
4.2.5 Perhitungan tulangan	IV-33

4.3	Pemodelan dan Analisis Struktur Model 2	IV-40
4.3.1	Desain pendahuluan	IV-47
4.3.2	Pembebanan	IV-14
4.3.3	Pemodelan dan analisa struktur.....	IV-52
4.3.4	Output pemodelan	IV-61
4.3.5	Perhitungan tulangan	IV-65
4.4	Perhitungan Efek Pengekangan Senggang Kolom Model 3	IV-93
4.4.1	Perhitungan efek pengekangan senggang kolom	IV-93
4.4.2	Desain efisiensi kolom dengan efek kekangan senggang kolom	IV-99
4.4.3	Output pemodelan	IV-103
4.4.4	Perhitungan tulangan model 3	IV-137
4.5	Perbandingan Hasil Desain Penampang Kolom Model 1, 2 dan Model 3	IV-137
4.6	Penggambaran Hasil Desain Penampang Kolom Model 1, 2 dan Model 3.....	IV-144
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran	V-2
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		