

## DAFTAR ISI

Abstrak.....	i
Lembar Pernyataan Keaslian .....	ii
Lembar Pengesahan .....	iii
Kata Pengantar.....	iv
Daftar Isi .....	v
Daftar Tabel .....	vi
Daftar Gambar .....	vii
Daftar Lampiran.....	viii

### **BAB 1 PENDAHULUAN**

1.1 Latar Belakang .....	I-1
1.2 Identifikasi Masalah .....	I-2
1.3 Rumusan Masalah .....	I-3
1.4 Maksud dan Tujuan Penulisan .....	I-3
1.5 Ruang Lingkup dan Batasan Masalah.....	I-3
1.6 Manfaat Penelitian.....	I-4
1.7 Sisitematika Penulisan.....	I-5

### **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

2.1 Umum.....	II-1
2.2 Sistem Pelat Satu Arah (one-way slab).....	II-5

2.3 Sistem Pelat Datu Arah (two-way slab) .....	II-9
2.4 Bentang Teoritis Suatu Pelat .....	II-15
2.5 Syarat Desain.....	II-17
2.6 Teori Tegangan Sebagai Dasar dari Tegangan Geser .....	II-20
2.7 Lokasi Daerah Kritis Keretakan Pelat .....	II-23
2.8 Faktor-faktor yang mempengaruhi kekuatan geser dua arah pada sistem struktur flat plate.....	II-24
2.9 Peraturan Yang Digunakan di Indonesia.....	II-27

### **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

3.1 Diagram Alir .....	III-1
3.2 Pengumpulan Data.....	III-2
3.3 Wilayah Gempa .....	III-3
3.4 Respon Spektrum Desain.....	III-5
3.5 Penyajian Data .....	III-6

### **BAB 4 ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

4.1 Data Struktur.....	IV-1
4.1.1 Data Struktur.....	IV-1
4.1.2 Geometri Struktur .....	IV-1
4.1.3 Mutu Bahan.....	IV-3
4.1.4 Dimensi Eksisting.....	IV-3
4.2 Pembebanan .....	IV-4
4.2.1 Beban Mati (DL).....	IV-4

---

4.2.2 Perhitungan Beban Gravitasi Lantai 1 s/d Lantai 4 .....	IV-4
4.2.3 Perhitungan Beban Gravitasi Lantai Atap .....	IV-5
4.2.4 Perhitungan Beban Gravitasi Pada Balok , Flete plate dan Flete slab .....	IV-5
4.3 Preliminary Pelat.....	IV-6
4.3.1 Pelat Konvensional .....	IV-4
4.3.2 Flat Slab ( Drop Panel ) .....	IV-12
4.3.3 Flat Plate .....	IV-15
4.4 Beban Gempa.....	IV-17
4.5 Periode Waktu Getar Alami Fundamental (T).....	IV-21
4.6 Perhitungan Koefisien Respon Seismik.....	IV-23
4.6.1 Pelat Konvensional .....	IV-23
4.6.2 Flat Slab ( Drop Panel ) .....	IV-26
4.6.3 Flat Plate .....	IV-28
4.7 Perhitungan Eksponen yang Terkait Dengan Perioda Struktur ( K ) .....	IV-31
4.7.1 Pelat Konvensional .....	IV-31
4.7.2 Flat Slab ( Drop Panel ) .....	IV-32
4.7.3 Flat Plate .....	IV-34
4.8 Kombinasi Pembebanan .....	IV-35
4.9 Perhitungan Pelat .....	IV-36
4.9.1 Pelat Konvensional .....	IV-36
4.9.2 Flat Plate .....	IV-44
4.9.3 Flat Slab ( Drop Panel ) .....	IV-57

4.10 Perhitungan Volume Beton Ketiga Pelat Lantai.....	IV-69
4.11 Perhitungan Rasio Tulangan Ketiga Pelat Lantai .....	IV-71
4.12 Perhitungan Estimasi Biaya Ketiga Pelat Lantai .....	IV-75

## **BAB 5 PENUTUP**

5.1 Kesimpulan .....	V-1
5.2 Saran .....	V-1

## **DAFTAR PUSTAKA**

## **LAMPIRAN**

