

---

---

**DAFTAR ISI**

<b>COVER</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>I-1</b>
<b>1.1. Latar Belakang</b> .....	<b>I-1</b>
<b>1.2. Identifikasi Masalah</b> .....	<b>I-3</b>
<b>1.3. Rumusan Masalah</b> .....	<b>I-3</b>
<b>1.4. Maksud dan Tujuan</b> .....	<b>I-3</b>
<b>1.5. Manfaat Penelitian</b> .....	<b>I-4</b>
<b>1.6. Ruang Lingkup dan Batasan Masalah</b> .....	<b>I-4</b>
<b>1.7. Sistematika Penulisan</b> .....	<b>I-5</b>

---

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>II-1</b>
<b>2.1. Pendahuluan .....</b>	<b>II-1</b>
<b>2.2. Bangunan Tahan Gempa .....</b>	<b>II-1</b>
<b>2.3. Persyaratan Dasar Berdasarkan SNI .....</b>	<b>II-3</b>
<b>2.4. Perencanaan Struktur Gedung Berdasarkan SNI .....</b>	<b>II-3</b>
2.4.1. <i>Preliminary Design</i> .....	II-3
2.4.2. Pembebanan Struktur .....	II-8
2.4.3. Wilayah Gempa Indonesia .....	II-10
2.4.4. Respons Spektral .....	II-13
2.4.5. Gaya Dasar Seismik .....	II-16
2.4.6. Perioda Fundamental Struktur .....	II-18
2.4.7. Distribusi Vertikal Gaya Gempa .....	II-19
2.4.8. Distribusi Horizontal Gaya Gempa .....	II-19
2.4.9. Kombinasi Pembebanan .....	II-20
2.4.10. Pengaruh Beban Gempa Horizontal .....	II-20
2.4.11. Pengaruh Beban Gempa Vertikal .....	II-20
2.4.12. Simpangan Antar Lantai .....	II-21
<b>2.5. Sistem Rangka Pemikul Momen Khusus (SRPMK) .....</b>	<b>II-22</b>
<b>2.6. Metode Analisis Statik Nonlinear <i>Pushover</i> .....</b>	<b>II-23</b>
<b>2.7. Sendi Plastis .....</b>	<b>II-24</b>
<b>2.8. Kerangka Berpikir .....</b>	<b>II-27</b>
<b>2.9. Hipotesa Penelitian .....</b>	<b>II-28</b>

---

<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>III-1</b>
<b>3.1. Pendahuluan</b> .....	<b>III-1</b>
<b>3.2. Prosedur Penelitian</b> .....	<b>III-5</b>
<b>3.3. Diagram Alir Penelitian</b> .....	<b>III-7</b>
<b>3.4. Desain Struktur</b> .....	<b>III-8</b>
3.4.1. Material Struktur .....	III-8
3.4.2. Geometri Struktur .....	III-8
<b>3.5. Prarencana dan Analisis Struktur</b> .....	<b>III-8</b>
3.5.1. Asumsi Desain .....	III-8
3.5.2. Perencanaan Awal Dimensi Struktur .....	III-9
3.5.3. Pembebanan Struktur .....	III-11
3.5.4. Lokasi Parameter Percepatan Gempa .....	III-12
<b>3.6. Diagram Alir Desain Struktur</b> .....	<b>III-13</b>
3.6.1. Pelat Lantai .....	III-13
3.6.2. Balok .....	III-14
3.6.3. Kolom .....	III-15
<b>3.7. Tempat dan Waktu Penelitian</b> .....	<b>III-16</b>
<b>3.8. Jadwal Penelitian</b> .....	<b>III-16</b>
<b>BAB IV HASIL DAN ANALISIS DATA</b> .....	<b>IV-1</b>
<b>4.1. Preliminary Design</b> .....	<b>IV-1</b>
4.1.1. Prarencana Pelat .....	IV-1
4.1.2. Prarencana Balok .....	IV-4
4.1.3. Prarencana Kolom .....	IV-6
<b>4.2. Pembebanan Struktur</b> .....	<b>IV-12</b>
4.2.1. Beban Gravitasi .....	IV-12

---

---

4.2.2.	Beban Gempa .....	IV-12
<b>4.3.</b>	<b>Pemodelan Struktur .....</b>	<b>IV-13</b>
<b>4.4.</b>	<b>Beban-Beban pada Struktur .....</b>	<b>IV-15</b>
<b>4.5.</b>	<b>Kombinasi Pembebanan .....</b>	<b>IV-15</b>
<b>4.6.</b>	<b>Input Beban.....</b>	<b>IV-16</b>
<b>4.7.</b>	<b>Analisis Gempa Struktur Model 1 .....</b>	<b>IV-16</b>
4.7.1.	Analisis Perioda Struktur.....	IV-16
4.7.2.	Berat Struktur .....	IV-19
4.7.3.	Koefisien Respons Seismik .....	IV-22
4.7.4.	Gaya Geser .....	IV-23
4.7.5.	Distribusi Gaya Gempa .....	IV-23
4.7.6.	Eksentrisitas Rencana.....	IV-24
4.7.7.	Beban Gempa Statik.....	IV-25
4.7.8.	Respons Spektrum Gempa Rencana.....	IV-26
4.7.9.	Respons Spektrum Case .....	IV-26
4.7.10.	Gaya Geser Dasar .....	IV-28
4.7.11.	Simpangan Struktur .....	IV-31
<b>4.8.</b>	<b>Analisis Gempa Struktur Model 5 .....</b>	<b>IV-33</b>
4.8.1.	Analisis Perioda Struktur.....	IV-33
4.8.2.	Berat Struktur .....	IV-36
4.8.3.	Koefisien Respons Seismik .....	IV-38
4.8.4.	Gaya Geser .....	IV-39
4.8.5.	Distribusi Gaya Gempa .....	IV-39
4.8.6.	Eksentrisitas Rencana .....	IV-40
4.8.7.	Beban Gempa Statik .....	IV-41

---

4.8.8.	Respons Spektrum Gempa Rencana.....	IV-42
4.8.9.	Respons Spektrum Case .....	IV-42
4.8.10.	Gaya Geser Dasar .....	IV-43
4.8.11.	Simpangan Struktur .....	IV-46
<b>4.9.</b>	<b>Analisa Pushover .....</b>	<b>IV-48</b>
4.9.1.	Pembebanan Akibat Beban Gravitasi (PUSH 1).....	IV-50
4.9.2.	Pembebanan Akibat Beban Lateral (PUSH 2) .....	IV-50
4.9.3.	Perilaku Struktur Model 1 .....	IV-52
4.9.4.	Perilaku Struktur Model 5 .....	IV-58
<b>4.10.</b>	<b>Kinerja Struktur Denah Panjang .....</b>	<b>IV-64</b>
<b>4.11.</b>	<b>Kinerja Struktur Denah Besar .....</b>	<b>IV-68</b>
<b>4.12.</b>	<b>Perbandingan Kinerja Struktur Terhadap Variasi Dimensi</b>	
	<b>Kolom.....</b>	<b>IV-70</b>
<b>4.13.</b>	<b>Perbandingan Penelitian Terdahulu.....</b>	<b>IV-78</b>
4.13.1.	Perbandingan Kinerja Struktur Denah Panjang.....	IV-78
4.13.2.	Perbandingan Kinerja Struktur Denah Besar.....	IV-82
4.13.3.	Perbandingan Sebaran Sendi Plastik.....	IV-86
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>V-1</b>
<b>5.1.</b>	<b>Simpulan.....</b>	<b>V-1</b>
<b>5.2.</b>	<b>Saran.....</b>	<b>V-2</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>		
<b>LAMPIRAN</b>		