

## DAFTAR ISI

ABSTRAK .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	I-1
1.1 Latar Belakang.....	I-1
1.2 Perumusan Masalah .....	I-3
1.3 Maksud dan Tujuan .....	I-3
1.4 Manfaat Pengujian dan Hasil Yang Diharapkan.....	I-3
1.5 Pembatasan dan Ruang Lingkup Masalah.....	I-4
1.6 Sistematika Penulisan .....	I-5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	II-1
2.1 Umum .....	II-1
2.1.1 Klasifikasi Jembatan.....	II-1
2.1.2 Bagian-bagian Jembatan .....	II-2

---

2.2 Material Baja.....	II-5
2.2.1 Baja Karbo .....	II-7
2.2.2 Baja Paduan Rendah Mutu Tinggi.....	II-7
2.2.3 Baja Paduan .....	II-7
2.3 Sifat Mekanik Baja.....	II-8
2.3.1 Modulus Elastisitas (E).....	II-10
2.3.2 Modulus Geser .....	II-11
2.3.3 Keuletan Material .....	II-11
2.3.4 Keruntuhan Getas (Brittle).....	II-12
2.3.5 Keruntuhan Leleh .....	II-13
2.4 Analisa Pembebana.....	II-14
2.4.1 Beban Mati.....	II-15
2.4.2 Beban Hidup.....	II-16
2.4.3 Beban Angin.....	II-17
2.4.4 Beban Gempa.....	II-17
2.5 Batang Tarik .....	II-18
2.5.1 Tahana Nominal.....	II-19
2.6 Batang Tekan .....	II-21
2.7 Tekuk Torsi dan Tekuk Lentur Torsi.....	II-22
2.8 Komponen Struktur Lentur .....	II-23

---

2.8.1 Balok lentur.....	II-23
2.9 Perencanaan Rangka Batang.....	II-25
2.9.1 Perencanaan Akibat Gaya Tekan.....	II-25
2.9.2 Perencanaan Akibat Gaya Tarik .....	II-27
2.10 Desain Sambungan .....	II-28
2.10.1 Desain Sambungan Baut.....	II-28
2.10.2 Tahanan Nominal Baut .....	II-29
2.10.3 Tahanan Geser Baut .....	II-30
2.10.4 Tahanan Tarik Baut .....	II-30
2.10.5 Tahanan tumpu Baut.....	II-31
2.10.6 Ukuran dan Penggunaan Lubang.....	II-31
2.10.7 Jarak Minimum.....	II-32
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>III-1</b>
3.1 Data Perancangan .....	III-1
3.2 Standar Peraturan & Referensi .....	III-6
3.3 Metode Penelitian .....	III-6
3.4 Diagram Alir .....	III-7

---

BAB IV HASIL DAN ANALISA .....	IV-1
4.1 Data Umum Struktur.....	IV-1
4.1.1 Spesifikasi Material .....	IV-1
4.1.2 Beban-Beban Yang Digunakan .....	IV-2
4.1.3 Kondisi Pembebanan .....	IV-7
4.1.4 Kombinasi Pembebanan .....	IV-8
4.2 Input Beban Gempa .....	IV-9
4.2.1 Perhitungan Periode Fundamental Struktur .....	IV-13
4.2.1 Perhitungan Koefisien Respon Seismik .....	IV-15
4.2.3 Gaya Geser Dasar Seismik .....	IV-16
4.2.4 Distribusi gaya Geser Dasar Seismik .....	IV-17
4.2.5 Input Respon Spektrum Gempa .....	IV-18
4.2.6 Skala Gaya Geser Dasar .....	IV-19
4.2.7 Kontrol Partisipasi Massa .....	IV-20
4.2.8 Simpangan Antar Lantai .....	IV-20
4.3 Analisa Rangka Batang (TRUSS).....	IV-22
4.3.1 Rangka Batang 1 (TRUSS 1) .....	IV-22
4.3.2 Rangka Batang 2 (TRUSS 2) .....	IV-35
4.4 Analisa Kolom .....	IV-47
4.5 Analisa Sambungan .....	IV-50

---

4.5.1 Sambungan Baut .....	IV-50
4.5.2 Sambungan Las .....	IV-55
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>V-1</b>
5.1 Kesimpulan.....	V-1
5.2 Sran .....	V-5
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>xvi</b>

