

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR NOTASI	v
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Batasan Masalah	3
E. Manfaat Penelitian	4
F. Lokasi Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Jembatan	6
B. Pembebanan Jembatan	6
1. Beban Mati	6
2. Beban Lalu Lintas	7
3. Beban Trotoir, Kerb, dan Sandaran	11
4. Beban Kejut	12
5. Gaya Akibat Tekanan Tanah	13
6. Beban Angin	13
7. Gaya Akibat Perbedaan Suhu	14
8. Gaya Rangkak dan Susut	15
9. Gaya Rem	16
10. Gaya Akibat Gempa Bumi	16
11. Gaya Sentrifugal	16
C. Beton	17
D. Beton Bertulang	17
E. Perkuatan FRP	18

F. Glass Fiber Reinforced Polymer (GFRP) komposit.....	19
G. Metode Elemen Hingga	21
1. Derajat Kebebasan.....	23
2. Sistem Koordinat, Gaya, dan Peralihan	23
3. Koordinat Lokal dan Global.....	24
4. Idealisasi Struktur	25
5. Kondisi Elastisitas	26
6. Kondisi Keseimbangan	27
7. Kondisi Kompatibilitas	27
H. Rangka	29
I. Metode Energi.....	29
J. Rangka Bidang	31
III.METODE PENELITIAN.....	34
A. Pengumpulan Data	35
B. Deskripsi Metode Pengujian Langsung Lapangan.....	36
C. Deskripsi Metode Numerik dengan SAP 2000	39
D. Analisis Hasil Penelitian.....	39
E. Model Jembatan	40
F. Diagram Alir Penelitian	41
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Hasil Pengujian Langsung Lapangan	44
B. Analisis Program SAP 2000	46
C. Perhitungan Manual	47
D. Pembebanan Standar Berdasarkan RSNI T-02-2005	49
V. SIMPULAN DAN SARAN	52
A. Simpulan.....	52
B. Saran.....	53

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN