

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iii
PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Penelitian	2
1.4 Manfaat Penelitian	2
1.5 Batasan Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 MATERIAL BAJA	5
2.2 JEMBATAN	5
2.3 JEMBATAN PELENGKUNG RANGKA BAJA (<i>STEEL TRUSS ARCH BRIDGE</i>)	6
2.3.1 Tipe Jembatan Pelengkung	8
2.3.2 Elemen-elemen Struktur Pelengkung Rangka Baja (<i>Steel Truss Arch Bridge</i>)	10
2.4 TINJAUAN PENELITIAN	13
2.4.1 Perencanaan Mengenai Perencanaan Ulang Jembatan Rangka Baja	13
2.4.2 Penelitian Mengenai Analisis Perencanaan Jembatan Pelengkung Rangka Baja	14
2.4.3 Penelitian Mengenai Analisis Jembatan Pelengkung Tipe A Half Through Arch	14

BAB III LANDASAN TEORI	16
3.1 SISTEM STRUKTUR JEMBATAN PELENGKUNG RANGKA BAJA	16
3.2 PEMBEBANAN	16
3.2.1 Aksi Tetap	16
3.2.2 Aksi Sementara	18
3.3.3 Aksi Lingkungan	24
3.3.4 Aksi-aksi Lainnya	30
3.3 KOMBINASI BEBAN	31
3.4 PERENCANAAN STRUKTUR ATAS JEMBATAN	34
BAB IV METODE PERENCANAAN	41
4.1 DATA YANG DIPERLUKAN	41
4.2 LOKASI JEMBATAN	41
4.3 METODE PENGUMPULAN DATA	42
4.4 TAHAPAN PENELITIAN	42
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	45
5.1 Data Teknis Jembatan	45
5.2 Pembebanan Struktur	47
5.2.1 Aksi Tetap	47
5.2.2 Beban Lalu Lintas	49
5.2.3 Beban Pejalan Kaki (T_P)	55
5.2.4 Beban Angin (E_W)	56
5.2.5 Beban Gempa (E_q)	59
5.3 ANALISIS DAN DESAIN STRUKTUR	65
5.4 PERBANDINGAN RESPON STRUKTUR RANGKA PELENGKUNG	70
5.4.1 Respon Struktur Utama Rangka Pelengkung Akibat Beban Kombinasi	74
5.4.2 Hasil Desain Profil Baja	83
5.4.3 Kontrol Desain Batang Profil Jembatan 1	87
5.4.4 Kontrol Desain Batang Profil Jembatan 2	109

5.5 PERBANDINGAN RESPON KABEL	132
5.5.1 Properties Kabel	136
5.5.2 Perhitungan Kebutuhan Kabel	136
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	142
6.1 SIMPULAN	142
6.2 SARAN	142
DAFTAR PUSTAKA	144

