

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR NOTASI.....	xvi
ABSTRACT	xxv
INTISARI	xxvi
BAB I.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Perancangan.....	2
1.4 Batasan Masalah	3
1.5 Manfaat Perancangan.....	3
1.6 Keaslian Perancangan	3
1.7 Lokasi Jembatan	4
BAB II	5
2.1 Jembatan.....	5
2.2 Jembatan Pelengkung.....	5
2.3 Tipe Jembatan Pelengkung	7
2.4 Review Penelitian Sejenis	11
BAB III.....	17
3.1 Perencanaan Jembatan.....	17
3.2 Pembebanan Jembatan Talang.....	17
3.2.1 Beban Vertikal.....	17

3.2.2 Beban Horizontal	18
3.2.3 Beban Hidup	18
3.2.4 Beban Angin	19
3.2.5 Kombinasi Pembebanan	19
3.3 Material	21
3.3.1 Beton	21
3.3.2 Baja Tulangan Non-Prategang	22
3.4 Perencanaan Jembatan Pelengkung (Arch Bridge)	22
3.5 Persyaratan Pendetailan	23
3.6 Perencanaan Kekuatan	23
3.6.1 Perancangan Pelengkung	23
3.6.2 Perhitungan Kekuatan Penampang	24
3.7 Perencanaan Jembatan Tahan Gempa	24
3.8 Analisis Kolom	35
3.8.1 Kolom Pendek	36
3.8.2 Kolom langsing	36
3.8.3 Analisis biaksial kolom	38
3.8.4 Persyaratan tulangan	39
3.9 Struktur Balok	39
3.9.1 Kekuatan terhadap lentur	39
3.9.2 Kekuatan terhadap geser	41
3.9.3 Kekuatan terhadap puntir	42
3.10 Simpangan dan Lendutan	43
3.11 Struktur Fondasi	43
BAB IV	52

4.1 Pemilihan Sistem Struktur Jembatan Pendukung	52
4.1.1 Dasar Perencanaan	53
4.1.2 Perencanaan Pelengkung.....	53
4.2 Tahapan Analisis.....	56
4.3 Data Jembatan.....	56
4.4 Langkah Pemodelan	58
4.5 Analisis dan Perhitungan	64
4.5.1 Pedoman Perhitungan	64
4.5.2 Analisis Pembebanan	65
4.5.3 Beban Gempa	65
4.5.4 Pelengkung.....	73
4.5.5 Kolom Spandrel.....	92
4.5.6 Balok.....	111
4.5.7 Fondasi	124
BAB V.....	135
5.1 Hasil Desain Perancangan.....	135
5.2 Perancangan Pelengkung Plat	136
5.3 Perancangan Kolom Spandrel	141
5.4 Perancangan Balok	143
5.5 Perancangan Fondasi Tiang Bor	146
BAB VI.....	148
6.1 Kesimpulan	148
6.2 Saran	149
DAFTAR PUSTAKA	150
Lampiran	152