

**ANALISIS STRUKTUR JEMBATAN
GELAGAR PRATEGANG
(STUDI KASUS: JEMBATAN TABING)**

SKRIPSI



Diajukan Sebagai Syarat Untuk Menyelesaikan

Pendidikan Program Strata-1 Pada Jurusan Teknik Sipil

Fakultas Teknik Universitas Andalas Padang

Oleh :

FIRDAUS RAHMAN
BP.1710923034

Dosen Pembimbing :

Prof.Dr.Eng.Ir ZAIDIR, MS

JURUSAN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2021

ABSTRAK

Kota Padang merupakan salah satu daerah yang dilintasi oleh banyak sungai oleh karena itu sangat dibutuhkannya peranan jembatan sebagai sarana dalam pununjangan ekonomi daerah tersebut. Jembatan adalah kontruksi yang dibangun untuk melewati massa (lalu lintas) lewat atas suatu penghalang.

Dalam penulisan tugas akhir ini dilakukan analisis terhadap sebuah desain jembatan yang berlokasi di Tabing, Padang yang bertujuan untuk mengetahui apakah desain yang dibuat oleh perencana telah memenuhi kriteria jembatan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Dalam perencanaannya Jembatan Tabing ini memiliki panjang bentang 25 meter dengan balok jembatan PCI (*Prestressed Concrete I*) girder. Dalam pengerjaan analisis desain jembatan Tabing ini penulis mengikuti beberapa acuan antara lainnya; SNI 1725-2016 sebagai acuan pembebanan jembatan dan SNI 2833-2008 sebagai pembebanan gempa untuk jembatan. Untuk perhitungan dilakukan dengan cara perhitungan manual dengan bantuan aplikasi *microsoft excel* dan pemodelan dengan bantuan aplikasi *CSI Bridge v.22*.

Dalam tugas akhir ini penulis dapat menyimpulkan bahwa desain Jembatan Tabing yang meliputi balok jembatan, kepala jembatan dan pondasi mampu menahan gaya akibat beban/layak sesuai dengan peraturan yang menjadi acuan yang telah disebutkan diatas.

Kata kunci: *Jembatan, Analisis, CSI bridge, SNI 1725-2016, Desain*