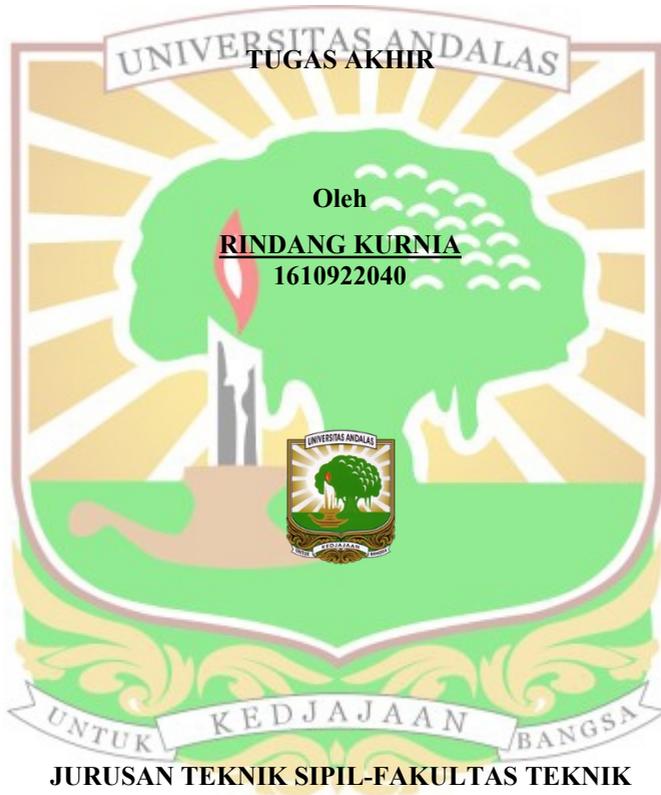


**PERANCANGAN KONTRUKSI JEMBATAN LOLONG
DENGAN ALTERNATIF MENGGUNAKAN TIPE
JEMBATAN KOMPOSIT**



JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2020

**PERANCANGAN KONTRUKSI JEMBATAN LOLONG
DENGAN ALTERNATIF MENGGUNAKAN TIPE
JEMBATAN KOMPOSIT**



**JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

ABSTRAK

Jembatan merupakan konstruksi yang berfungsi sebagai meneruskan jalan dari satu tempat ke tempat yang lain yang terhalang oleh hambatan. hambatan ini dapat berupa jalan lain (jalan air atau jalan lalu lintas biasa atau jembatan penyebrangan). Jembatan lolong yang akan direncanakan mempunyai bentang total yaitu 140 meter dan lebar 10 meter, dengan bentang yang panjang jembatan lolong dibagi menjadi 6 bentang sama besar yaitu per 20 meter. Secara umum, tugas akhir ini adalah merencanakan alternatif struktur jembatan. Alternatif perencanaan Jembatan lolong menggunakan konstruksi komposit, bentang jembatan di ambil 120 meter dengan lebar 10 meter. Untuk pembebanan pada jembatan ini menggunakan IRFD, Standard pembebanan untuk jembatan RSNI T – 02 - 2005 dan RSNI4 (Perencanaan Struktur Baja untuk Jembatan). Hasil perencanaan besarnya pembebanan dan dimensi plat lantai kendaraan dari perhitungan Beban primer didapat Beban sendiri gelagar : 1589,5 kg/m, beban hidup : 2111,4 kg/m dan beban garis "P" : 6495.59 kg. Sedangkan untuk beban sekunder didapat Beban angin : 1109,65 kg/m dan akibat Gaya rem: 8100 kg. Dimensi gelagar baja memanjang menggunakan dimensi 900.300.16.28 dan dimensi gelagar melintang 250.125.6.9 dan tebal plat beton 20 cm. Dimensi Kolom 85x85 cm menggunakan tulangan D30 sebanyak 48 tulangan. Semua dimensi yang dipakai memenuhi persyaratan dari beban yang bekerja setelah melakukan pengecekan terhadap desain jembatan meliputi kontrol kapasitas penampang, cek lendutan jembatan serta pemeriksaan tegangan pada tahapan konstruksi komposit.

Kata Kunci : *Jembatan, Baja, Komposit.*