

**PERANCANGAN JEMBATAN CABLE STAYED RUMAH SAKIT
UNAND-LIMAU MANIS**

PROYEK AKHIR



Oleh :

M FATHUR RACHMAN JODI

1610923005

JURUSAN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

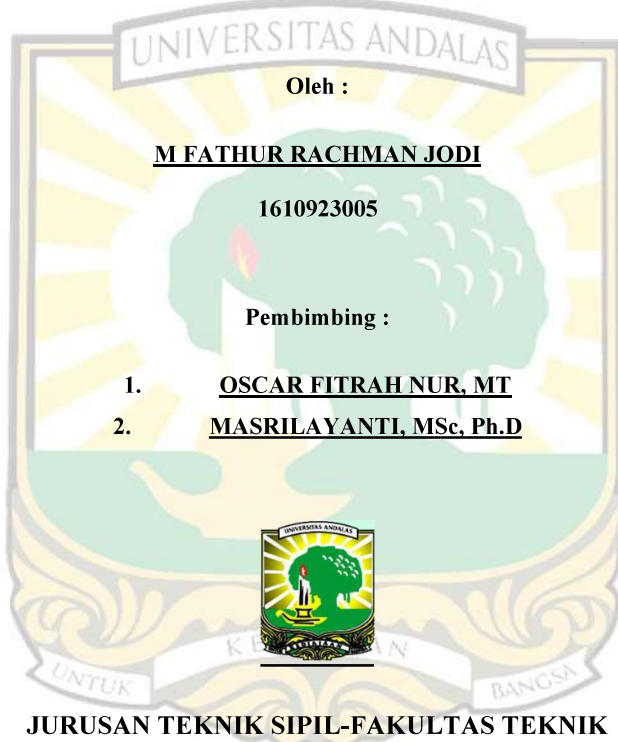
PADANG

2020

**PERANCANGAN JEMBATAN CABLE STAYED RUMAH SAKIT
UNAND-LIMAU MANIS**

PROYEK AKHIR

*Digunakan Sebagai Salah Satu untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Strata-I Pada
Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Andalas*



UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2020

ABSTRAK

Jembatan didefinisikan sebagai suatu struktur yang berfungsi sebagai rintangan dibawahnya seperti sungai, danau, lembah, jaringan irigasi, dan lain sebagainya. Dengan lokasi Rumah Sakit Unand yang berada dikawasan kampus meyebabkan akses yang sulit ketika jam perkuliahan berlangsung.

Dalam desain Jembatan Rumah Sakit Unand ini digunakan sistem jembatan tipe cable stayed dengan one vertical planes system. Jembatan dibagi menjadi 2 bentang, yaitu dua bentang sisi masing – masing sepanjang 96 M, lebar lantai kendaraan adalah 10 M dengan pembagian 7 M dua lajur dua arah 1 M median dan 1M masing trottoar. Konfigurasi kabel arah melintang *two vertical planes system* dan arah transversal digunakan *fan system*. Material yang menyusun pelat lantai kendaraan merupakan beton bertulang , profil gelagar memanjang adalah baja IWF dan melintang adalah baja IWF. Untuk struktur pylon tersusun dari material beton bertulang dimana pylon berjumlah dua buah dan terletak pada masing – masing sisi pada bagian tengah jembatan. Perancangan ini menggunakan program bantu MIDAS CIVIL sebagai alat untuk proses analisa struktur utama dan juga untuk perhitungan dan analisa strukturnya.

Hasil analisa dari desain modifikasi berupa dimensi struktur primer dari jembatan dengan acuan peraturan RSNI T-02-2005, RSNI T-03-2005, SNI 1725:2016, RSNI T-12-2004.

Kata kunci : *bangunan tahan gempa, kinerja struktur, pushover analysis, spektrum kapasitas.*

