

**CONSTRUCTION HAZARD ASSESSMENT IMPLICATION
REVIEW (CHAIR) PADA TAHAP DESAIN JEMBATAN**

SKRIPSI

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Strata-1
pada Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik*

Universitas Andalas

Oleh :

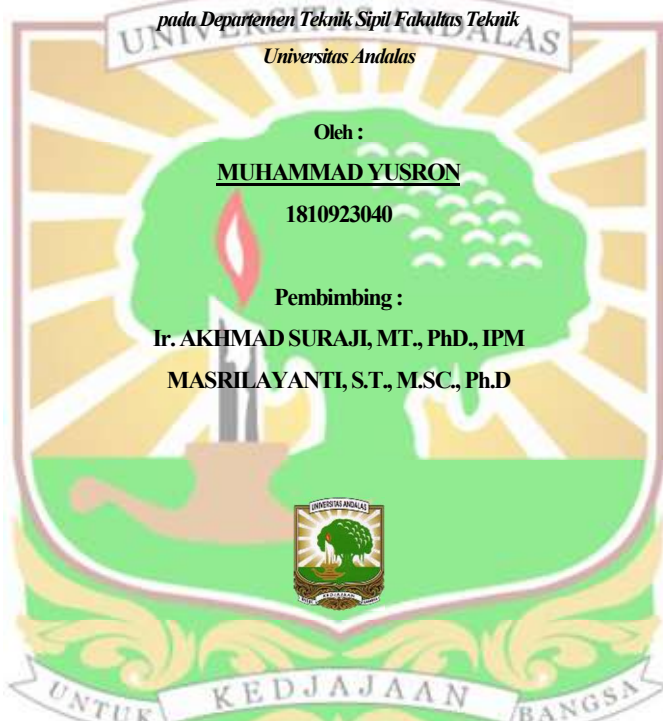
MUHAMMAD YUSRON

1810923040

Pembimbing :

Ir. AKHMAD SURAJI, MT., PhD., IPM

MASRILAYANTI, S.T., M.SC., Ph.D



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2022

Abstrak

Tingkat pembangunan infrastruktur yang tinggi di Indonesia mempersebesar risiko kecelakaan pada saat konstruksi berlangsung. Hal tersebut dapat terlihat dari data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) mencatat sebanyak 144.235 kasus pada tahun 2019 dan pada tahun 2020 periode Januari hingga Oktober tercatat 177.161 kasus yang dapat dikatakan bahwa kecelakaan kerja di Indonesia masih tergolong tinggi. Perkembangan keselamatan konstruksi di Indonesia yang masih terfokus terhadap sumber daya manusia menjadi salah satu faktor kasus kecelakaan tinggi sedangkan banyak faktor lain yang memberi dampak terhadap risiko terjadinya kecelakaan kerja. Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengaplikasikan konsep *construction hazard assessment implication review* (CHAIR) dalam pekerjaan konstruksi proyek jembatan pada tahap desain. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan mencari gambar rencana jembatan yang akan digunakan sebagai studi kasus dan melakukan *internet research* untuk mengumpulkan jurnal, buku, artikel, peraturan ataupun standar yang berkaitan dengan keselamatan kerja dalam pembangunan jembatan. CHAIR yang digunakan dibagi menjadi tiga bagian berupa CHAIR-1, CHAIR-2 dan CHAIR 3 yang dalam penerapannya pengidentifikasiannya bahaya dilakukan dengan deduktif berdasarkan kasus yang telah terjadi. Format dari CHAIR dilakukan validasi untuk dapat membuktikan kebenarannya dengan menggunakan metode korelasi produk momen pearson. Jembatan Lapau Manggis digunakan sebagai studi kasus yang merupakan jembatan dengan jenis rangka baja, panjang 40 meter dan lebar 11,02 meter. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa konsep dari *construction hazard assessment implication review* (CHAIR) dapat diaplikasikan oleh konsultan perencanaan sebagai upaya untuk dapat memitigasi risiko kecelakaan dalam proses konstruksi jembatan rangka baja dengan bersarkan validasi CHAIR yang menggunakan Jembatan Lapau Manggis sebagai studi kasus didapatkan bahwa terdapat 39 permasalahan keselamatan yang dapat terjadi berdasarkan CHAIR-1, 19 permasalahan yang dapat terjadi berdasarkan CHAIR-2 dan 10 permasalahan yang dapat terjadi berdasarkan CHAIR-3.

Kata kunci: *Kecelakaan Kerja, Construction Hazard Assessment Implication Review, Korelasi Produk Momen Pearson*

DAFTAR ISI

Abstrak	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	x
KATA PENGANTAR	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.3 Lingkup Tugas Akhir.....	4
1.4 Batasan Masalah.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Jembatan.....	7
2.1.1. Klasifikasi Jembatan.....	7
2.1.2. Komponen Jembatan.....	8
2.2 Proses Perencanaan Konstruksi Jembatan.....	9
2.2.1. Tahapan Perencanaan.....	9
2.2.2. Pemilihan Lokasi Jembatan.....	10
2.2.3. Layout Jembatan.....	11

2.2.4. Penyelidikan Lokasi.....	11
2.2.5. Preliminary Design	12
2.3 Pencegahan Melalui Desain.....	13
2.3.1. Bahaya	14
2.3.2. Hirarki Pengendalian Risiko	16
2.4 <i>Construction Hazard Assessment Implication Review</i> (CHAIR)	17
2.4.1. Pengertian <i>Construction Hazard Assessment Implication Review</i> ..	18
2.4.2. Keuntungan <i>Construction Hazard Assessment Implication Review</i>	18
2.4.3. Tahapan <i>Construction Hazard Assessment Implication Review</i>	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1 Jenis Penelitian	21
3.2 Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....	22
3.2.1. Tahapan Persiapan	22
3.2.2. Sumber Data	23
3.2.3. Teknik Pengumpulan Data.....	23
3.2.4. Cara Mengolah Data	23
3.2.5. Validasi oleh Para Ahli Mengenai Hasil dari CHAIR	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Umum.....	25
4.2 Pembahasan	26