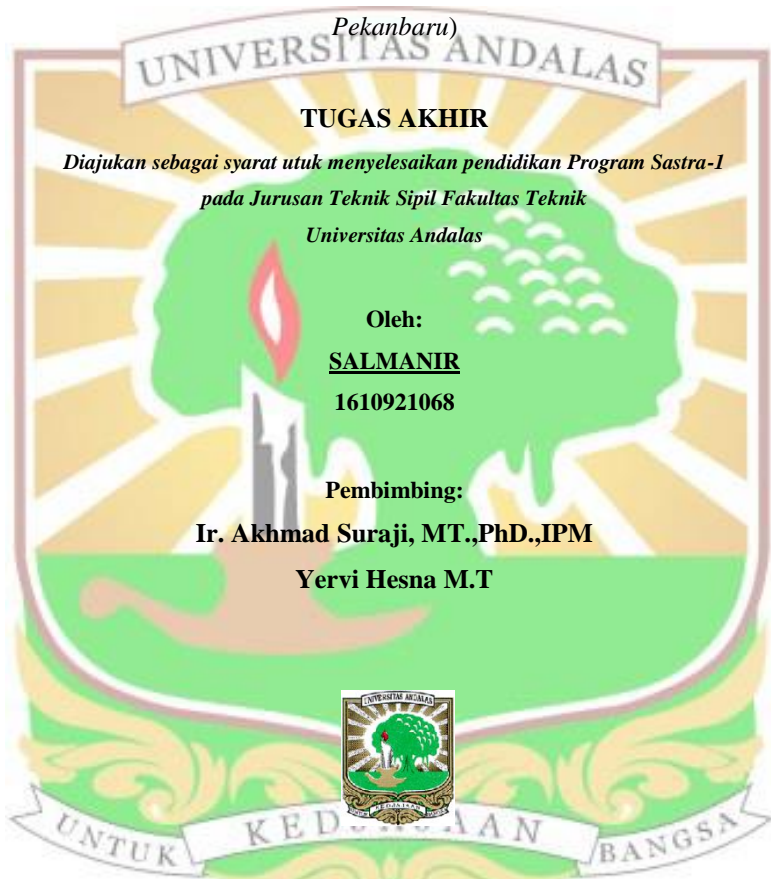


**ANALISIS KESELAMATAN KONSTRUKSI PADA  
PEKERJAAN GIRDER JEMBATAN**

*(Studi Kasus Pekerjaan Girder Jembatan di Jalan Tol Padang –  
Pekanbaru)*



**TUGAS AKHIR**

*Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sastra-1  
pada Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik  
Universitas Andalas*

**Oleh:**

**SALMANIR**

**1610921068**

**Pembimbing:**

**Ir. Akhmad Suraji, MT.,PhD.,IPM**

**Yervi Hesna M.T**

**JURUSAN TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2020**

## Abstrak

Hanya pada rentang tahun 2017 sampai 2019 sudah banyak terjadi kecelakaan konstruksi di Indonesia yang mengakibatkan kerugian baik dari pihak kontraktor maupun dari pihak owner. Berbeda halnya dengan kecelakaan kerja yang berdampak hanya pada pekerja sedangkan kecelakaan konstruksi ini ada empat aspek yang akan terkena efeknya yaitu *people, public, property* dan *environment*. Untuk mengatasi itu pemerintah Indonesia lewat menteri Pekerja Umum dan Perumahan Rakyat telah mengeluarkan aturan tentang Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) pada tahun 2019. Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut ialah dengan menyusun HIRADC yang terdiri dari identifikasi bahaya, penilaian risiko dan pengendalian terhadap bahaya yang teridentifikasi. Pada tugas akhir kali ini objek yang diteliti adalah pekerjaan girder jembatan terdiri pekerjaan pengangkutan, pengangkatan dan penyetelan girder. Metode yang dipakai adalah deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Untuk mendapatkan nilai risiko maka digunakanlah matriks risiko dan ditambah lagi dengan Fuzzy logic untuk meningkatkan tingkat reabilitas nilai risiko tersebut. Hasil dari penelitian ini bahwa Berdasarkan analysis yang dilakukan pada pekerjaan girder jembatan, Bahaya-bahaya yang ditemukan diantaranya girder jatuh, girder terguling, crane roboh, crane ambruk, mobil terbalik, tabrakan, girder terguling, girder jatuh, girder ambruk, gantry launcher roboh, peralatan jatuh, girder runtuh, platform ambruk. Bahaya-bahaya berdasarkan hierarki nilai risiko yang paling dominan dari rentang 1-25 adalah crane roboh dan crane ambruk dengan tingkat risiko pada tingkat rendah. Pengendalian risiko yang digunakan ialah dengan menerapkan input proses dan output pada kegiatan pengangkutan, pengangkatan dan penyetelan girder. Dimana di dalamnya sudah berisi tentang pengendalian yang mencakup sistem teknik, sistem prosedur serta human intervention.

**Kata kunci;** Bahaya, Kecelakaan Konstruksi, Girder Jembatan