

**PERENCANAAN KESELAMATAN KONSTRUKSI UNTUK
PEKERJAAN PONDASI TIANG PANCANG BAJA PADA
JEMBATAN**

UNIVERSITAS ANDALAS
SKRIPSI

Oleh:

RAISHA ALIFIA ARIFADILLA

1910923027



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2023

**PERENCANAAN KESELAMATAN KONSTRUKSI UNTUK
PEKERJAAN PONDASI TIANG PANCANG BAJA PADA
JEMBATAN**

SKRIPSI

Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Stara S-1 pada

Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik

Universitas Andalas

Oleh:

RAISHA ALIFIA ARIFADILLA

1910923027

Pembimbing:

Prof.Dr.Eng.Ir. ZAIDIR, MS

Ir. AKHMAD SURAJI, M.T.,Ph.D., IPM



DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2023

ABSTRAK

Pekerjaan pondasi memiliki pengaruh yang cukup besar dalam pekerjaan struktur suatu bangunan secara keseluruhan, maka perlu dilakukan perencanaan keselamatan konstruksi pada pekerjaan pondasi dengan objek penelitian pada Pembangunan Jalan Tol Sicincin-Padang yang menggunakan pondasi tiang pancang baja. Perencanaan keselamatan konstruksi dilakukan dengan membuat uraian pekerjaan, metode pelaksanaan pekerjaan, melakukan identifikasi bahaya, penilaian risiko berupa tingkat kekerapan dan keparahan dengan penyebaran kuisioner yang mengacu pada Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 10 Tahun 2021, kemudian dilakukan analisis biaya risiko dan menentukan kategori tingkat risiko berdasarkan SNI 8615:2018 ISO 31000:2018 serta merencanakan tindakan pengendalian untuk meminimalisir bahaya berupa pengendalian keteknikan, pengendalian manajemen, dan pengendalian manusia, kemudian menghitung estimasi anggaran biaya yang dibutuhkan untuk pengendalian tersebut. Kemudian dilakukan perbandingan rasio antara biaya risiko kecelakaan konstruksi dan biaya keselamatan konstruksi. Dari hasil penelitian, didapatkan bahwa pada pekerjaan pondasi tiang pancang baja yaitu terdapat 88 potensi bahaya dimana 5 potensi bahaya tingkat skala sedang (rentang kerugian Rp 8.406.380.000-Rp 12.603.920.000), 10 potensi bahaya tingkat skala rendah (rentang kerugian Rp 4.208.840.000–Rp 8.406.380.000), dan 73 potensi tingkat skala sangat rendah (rentang kerugian: Rp 11.300.000 – Rp 4.208.840.000). Sehingga dapat disimpulkan bahwa perlunya

perencanaan keselamatan konstruksi lebih awal untuk menghindari / mengurangi biaya kerugian akibat kecelakaan.

Kata Kunci: *Keselamatan Konstruksi, Pondasi Tiang Pancang Baja, Tindakan pengendalian*

