

**STUDI POTENSI TERJADINYA KECELAKAAN DI
PERLINTASAN KERETA API DENGAN METODE *FAULT
TREE ANALYSIS***



**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

**STUDI POTENSI TERJADINYA KECELAKAAN DI
PERLINTASAN KERETA API DENGAN METODE FAULT
TREE ANALYSIS**

SKRIPSI

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Pendidikan Program Strata – 1
Pada Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik Universitas Andalas*

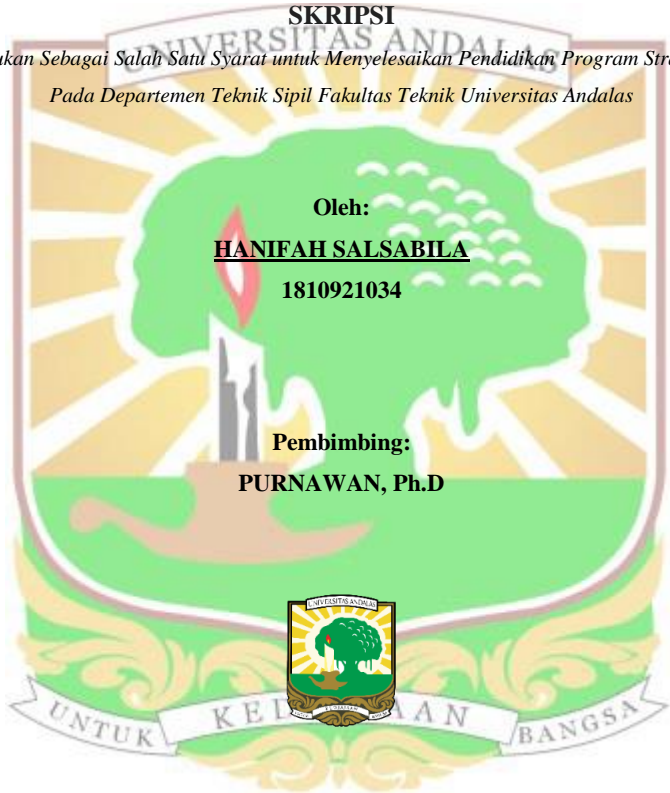
Oleh:

HANIFAH SALSABILA

1810921034

Pembimbing:

PURNAWAN, Ph.D



**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL – FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2022**

ABSTRAK

Perlindungan adalah persilangan antara jalur kereta api dengan jalan, baik jalan raya ataupun jalan kecil lainnya. Perlindungan kereta api memiliki resiko kecelakaan kereta api yang lebih tinggi. Penelitian ini berfokus pada faktor-faktor yang berpotensi terjadinya kecelakaan di perlindungan kereta api (*railway crossing*). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis perilaku pengendara yang berpotensi menimbulkan kecelakaan, peluang terjadinya kecelakaan di perlindungan, dan mencari akar permasalahan yang berpotensi menimbulkan kecelakaan di perlindungan dengan metode *fault tree analysis*. Metode *fault tree analysis* merupakan suatu metode untuk mengetahui dimana suatu sistem dapat gagal, ataupun dalam konteks resiko dimana resiko itu bisa terjadi dan apa saja penyebabnya. Pengumpulan data pada penelitian ini dengan cara survey lapangan dengan mengambil data berupa faktor-faktor potensi kecelakaan. Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode *fault tree analysis*. Hasil dari penelitian ini yaitu probabilitas dari potensi terjadinya kecelakaan di perlindungan kereta api seperti faktor kendaraan, faktor pengendara, faktor perlindungan dan faktor lingkungan, dan diagram menggunakan *fault tree analysis* yang berisikan faktor-faktor kecelakaan, dimana pada perlindungan potensi tertinggi kecelakaan didominasi oleh perilaku pengendara karena banyak pengendara yang tidak mematuhi SOP saat melewati perlindungan.

Kata kunci: kecelakaan, *railway crossing*, *fault tree analysis*, probabilitas.

