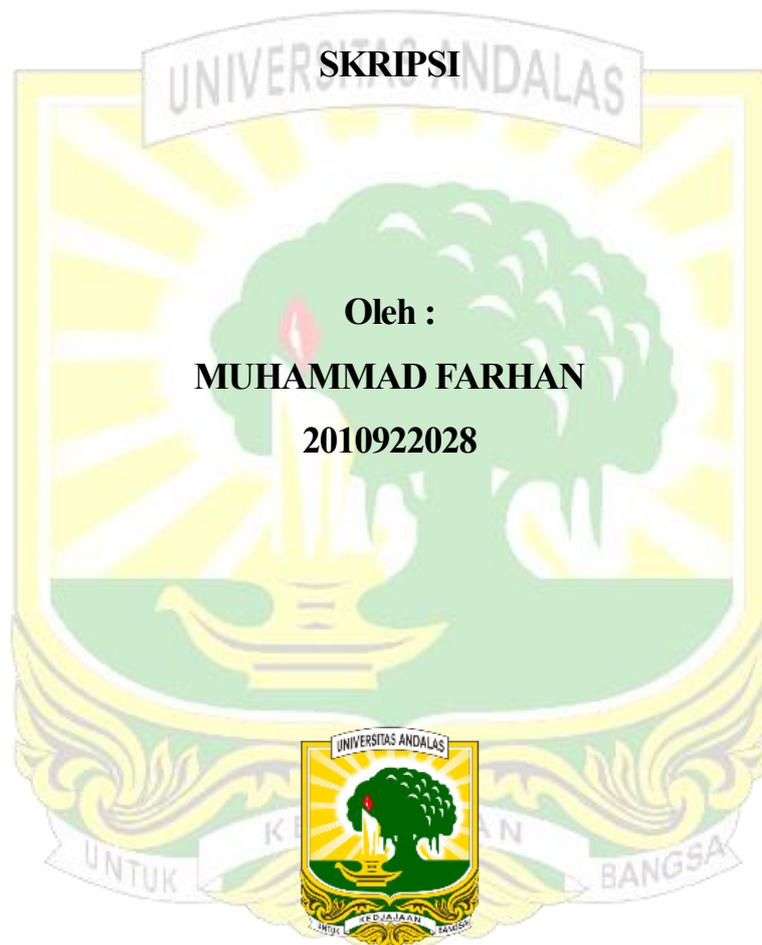


**ANALISIS RISIKO KEGAGALAN YANG MENGGANGGU KETAHANAN
PANGAN PASCA BENCANA LONGSOR DI DESA KUBANG TANGAH
KOTA SAWAHLUNTO DENGAN MENGGUNAKAN METODE
FMEA (*FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS*)**



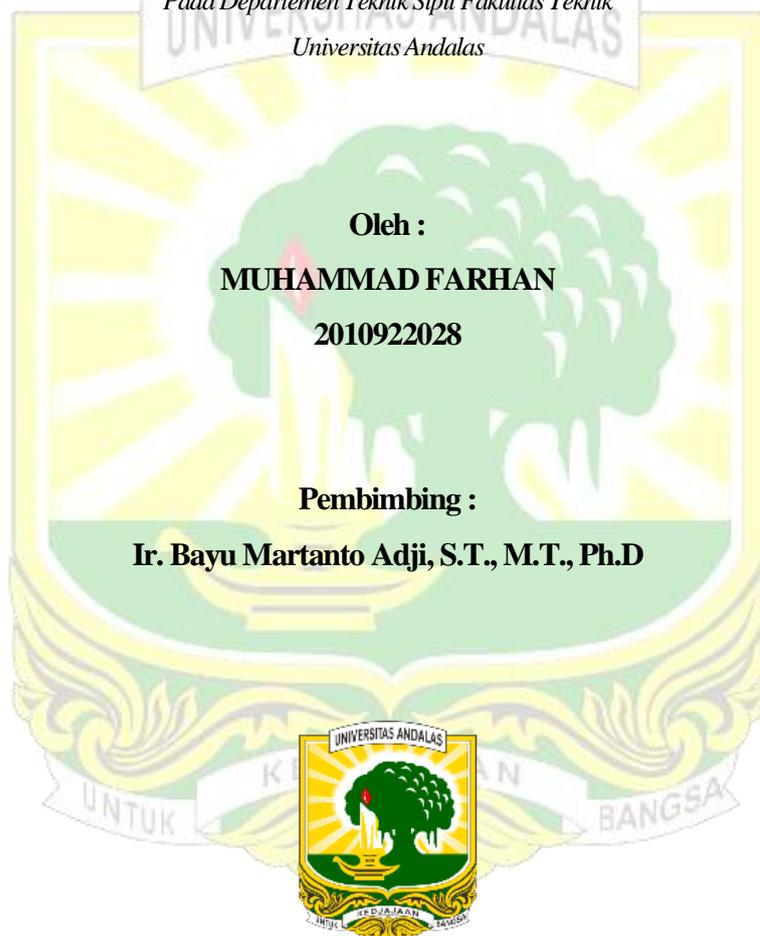
**DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL-FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2024**

**ANALISIS RISIKO KEGAGALAN YANG MENGGANGGU KETAHANAN
PANGAN PASCA BENCANA LONGSOR DI DESA KUBANG TANGAH
KOTA SAWAHLUNTO DENGAN MENGGUNAKAN METODE
FMEA (*FAILURE MODE AND EFFECT ANALYSIS*)**

SKRIPSI

Diajukan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Sastra-1

*Pada Departemen Teknik Sipil Fakultas Teknik
Universitas Andalas*



Oleh :

MUHAMMAD FARHAN

2010922028

Pembimbing :

Ir. Bayu Martanto Adji, S.T., M.T., Ph.D

DEPARTEMEN TEKNIK SIPIL - FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2024

ABSTRAK

Pertemuan tiga lempeng terbesar di dunia antara lempeng Indo-Australia, Eurasia dan Pasifik menyebabkan Indonesia menjadi wilayah yang berpotensi akan terjadinya bencana longsor. Longsor mencakup semua pergerakan yang terjadi kebawah dengan membawa material permukaan (Tanah, pasir dan batu) yang terjadi secara tiba-tiba baik skala kecil maupun skala besar. Kota Sawahlunto yang terletak di pegunungan bukit barisan dengan kondisi topografi yang terdiri dari gunung, lereng dan bukit menyebabkan tingginya potensi longsor di banyak wilayah khususnya di desa Kubang Tengah. Penggunaan lereng perbukitan untuk infrastruktur jalan, pemukiman dan pertanian di desa Kubang Tengah, kecamatan Lembah Segar, kota Sawahlunto mengakibatkan potensi longsor cukup besar. Bencana longsor tidak hanya merusak infrastruktur fisik tetapi juga berpengaruh signifikan pada ketersediaan dan aksesibilitas pangan sehingga perlu dilakukan analisis risiko untuk mengidentifikasi serta menganalisis risiko yang dapat menyebabkan kegagalan dalam akses menuju infrastruktur pangan. Penelitian ini berfokus pada metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) untuk mengidentifikasi dan menganalisis risiko kegagalan kemudian mengklasifikasikan risiko kegagalan berdasarkan tingkat kepentingan risiko. Penelitian ini diawali dengan identifikasi risiko yang dilakukan dengan cara studi literatur sehingga didapatkan 20 risiko yang akan dianalisis. Pengumpulan data dilakukan dengan pembagian kuesioner kepada warga desa Kubang Tengah dimana di dalam kuesioner responden diminta untuk mengisi skala penilaian *severity*, *occurrence*, dan *detection* untuk ke 20 risiko yang ada. Kemudian dianalisis menggunakan metode FMEA untuk mendapatkan nilai RPN dari setiap risiko yang ada. Selanjutnya dilakukan evaluasi risiko untuk menentukan risiko kritis dan mengklasifikasikan risiko berdasarkan tingkat kepentingan risiko. Hasil yang didapatkan adalah berdasarkan evaluasi risiko kritis didapatkan 10 risiko kritis, risiko tersebut adalah Tidak ada subsidi pemerintah dalam membantu masyarakat dalam memperoleh bahan pangan (Kebijakan), Tidak ada kebijakan pemerintah dalam penyaluran bahan makanan ke pasar (kebijakan), Tidak ada alternatif jalan menuju pasar pasca bencana longsor (akses ke pasar), Akses jalan ke pasar pasca bencana longsor rusak (akses ke pasar), Pasokan bahan makanan ke pasar terganggu (akses ke pasar), Akses jalan ke pertanian/ladang pasca bencana longsor rusak (akses ke area pertanian), Masyarakat berada di daerah pengungsian sehingga susah untuk ke lahan pertanian (ekonomi dan sosial), Tidak ada alternatif jalan menuju pertanian/ladang pasca bencana longsor (akses ke area pertanian), Pasca bencana infrastruktur lahan pertanian/ladang rusak (akses ke area pertanian), Pasca bencana gempa tidak ada angkutan yang memadai untuk membawa bahan pangan ke pasar (akses ke pasar) dan berdasarkan evaluasi tingkat kepentingan risiko didapatkan 6 risiko tingkat sedang, risiko tersebut adalah Akses jalan ke pasar pasca bencana longsor rusak (Akses ke pasar), Tidak ada alternatif jalan menuju ke pasar pasca bencana longsor (Akses ke pasar), Tidak ada alternatif jalan menuju pertanian/ladang pasca bencana longsor (Akses ke area pertanian), Masyarakat berada di daerah pengungsian sehingga susah untuk ke lahan pertanian (Ekonomi dan sosial), Tidak ada kebijakan pemerintah dalam penyaluran bahan makanan ke pasar (Kebijakan), Tidak ada subsidi pemerintah dalam membantu masyarakat dalam memperoleh bahan pangan (Kebijakan).

Kata kunci : *Analisis Risiko, Sawahlunto, Longsor, FMEA*

