

TESIS

**STUDI FAKTOR RESIKO DAN DAMPAK SERTA STRATEGI
PENGELOLAAN BENCANA ALAM TERHADAP
INFRASTRUKTUR JALAN DAN JEMBATAN DI
KABUPATEN SOLOK SELATAN**



**ARIF RAHMAN
1610018312052**

**PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS BUNG HATTA
TAHUN 2019**

PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : **ARIF RAHMAN**

NPM : 1610018312052

Program Studi : Teknik Sipil Manajemen Konstruksi

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tesis dengan judul :

STUDI FAKTOR-FAKTOR RESIKO DAN DAMPAK SERTA STRATEGI PENGELOLAAN BENCANA ALAM TERHADAP INFRASTRUKTUR JALAN DAN JEMBATAN DI KABUPATEN SOLOK SELATAN

Yang dibuat melengkapi persyaratan menjadi Magister Teknik pada Program Studi Teknik Sipil Kekhususan Manajemen Konstruksi Program Pascasarjana di Universitas Bung Hatta, sejauh mana yang saya ketahui Tesis ini bukan merupakan tiruan atau Duplikasi dari Tesis yang telah dipublikasikan sebelumnya dan atau pernah dipakai untuk mendapatkan gelar Magister Teknik dalam lingkungan Universitas Bung Hatta maupun Perguruan Tinggi atau Istansi manapun, kecuali bagian yang sumber informasinya dicantumkan sebagaimana mestinya. Apabila dikemudian hari ternyata tidak sesuai dengan pernyataan di atas, maka penulis bersedia menerima sanksi sesuai dengan yang telah ditentukan.

Padang, 28 Februari 2019

Penulis,

ARIF RAHMAN

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang melimpahkan rahmat dan kurnia `– Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis yang berjudul “Studi Faktor - Faktor Risiko dan Dampak serta strate Bencana Terhadap Infrastruktur Jalan dan Jembatan di Kabupaten Solok Selatan”. Tesis ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Teknik Sipil Kekhususan Manajemen Konstruksi Program Pascasarjana di Universitas Bung Hatta. Dalam penyusunan Tesis ini tentunya tidak sedikit hambatan dan kesulitan yang dihadapi, namun berkat dorongan dan motivasi dari semua pihak, akhirnya Tesis ini dapat diselesaikan. Walaupun demikian penulis menyadari bahwa dalam penyajian Tesis ini luput dari kekurangan, oleh karena itu segala kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Dr. Zaitul, SE., MBA., Ak., CA selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Bung Hatta.
2. Bapak Robby Permata,S.T.,M.T,PhD. selaku Ketua Program Studi Magister Teknik Sipil Program Pasca sarjana Universitas Bung Hatta Padang.
3. Bapak Dr.Ir.M.Nursyaifi Yulius,M.Tech.Mgt selaku pembimbing I yang telah memberikan banyak arahan dan masukan yang bersifat mendidik dan memotifasi, serta pemikiran-pemikiran bapak yang brilian dan bimbingan dan bantuannya hingga selesainya laporan tugas akhir ini.
4. Bapak Robby Permata,S.T.,M.T,PhD. selaku pembimbing II dan selaku ketua prodi yang selalu memberikan arahan, bimbingan dan bantuannya mulai dari awal penelitian,, selama penelitian hingga selesainya laporan tugas akhir ini.
5. Seluruh Dosen dan Staff pada Program Pasca Sarjana Universitas Bung Hatta Padang
6. Istriku, Irma Yosi. yang dengan sabar dan setia mendampingi maupun mensupport kuliah hingga penyelesaian tugas akhir ini.

7. Rekan-rekan mahasiswa Magister Teknik Sipil Universitas BungHatta yang seperjuangan, semoga kita bisa lebih bekarya dengan gelar yang kita dapatkan sekarang ini. Bravo..

Akhir kata, semoga semua ilmu yang diperoleh selama ini dapat benar-benar penulis manfaatkan di kehidupan nyata dan membawa manfaat bagi semua orang. Semoga semua dukungan dan doa yang telah diberikan kepada penulis dibalas kebaikan oleh Allah SWT dan membawa penulis menjadi manusia yang lebih baik kedepannya.

Penulis mengetahui bahwa keterbatasan pengetahuan dan ilmu yang dimiliki membuat laporan ini tidak akan lepas dari kekurangan karena itu kritikan dan saran yang membangun sangat diharapkan guna penyempurnaan laporan tugas akhir ini.

Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca terlebih lagi penulis.

Padang, 20 Februari 2019

Penulis,

ARIF RAHMAN

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR TABEL.....	iii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Pertanyaan Penelitian.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Pendahuluan.....	9
2.2. Pengertian Bencana.....	10
2.3 Jenis Bencana.....	12
2.4 Penyebab Bencana.....	13
2.5. Risiko Bencana.....	15
2.5.1 Pengertian Risiko Bencana.....	15
2.5.2 Jenis Risiko Bencana.....	16
2.5.3 Risiko Bencana Alam Terhadap Infrastruktur Jalan dan Jembatan.....	17
2.6 Dampak Bencana.....	18
2.6.1 Pengertian Dampak Bencana.....	18
2.6.2 Dampak Bencana Terhadap Infrastruktur Jalan dan Jembatan.....	21
2.6.3 Dampak Bencana Terhadap Aspek Sosial.....	25
2.6.4 Dampak Bencana Terhadap Aspek Ekonomi.....	29
2.7 Strategi Pengelolaan Bencana Alam Banjir.....	33
2.8 Studi Terdahulu.....	37
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Pendahuluan.....	39
3.2. Pendekatan Penelitian.....	39
3.3. Pengumpulan data.....	40
3.3.1 Pengumpulan Data Tujuan Pertama Penelitian.....	43
3.3.1.1 Kajian Literatur.....	43
3.3.1.2 Kuesioner.....	46
3.3.2 Pengumpulan Data Tujuan Kedua Penelitian.....	49
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian.....	49
3.4.1 Populasi Penelitian.....	49
3.4.2 Sampel Penelitian.....	50
3.5 Pengolahan dan Analisis Data.....	52
3.5.1 Analisis Tujuan Pertama Penelitian.....	52
3.5.2 Instrumen Analisis Data Tujuan Kedua Penelitian.....	57

3.5.3 Instrumen Analisis Data Tujuan Ketiga.....	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
4.1 Pendahuluan.....	60
4.2 Populasi dan Sampel.....	61
4.3 Data Tujuan Pertama Analisis	63
4.3.1 Uji Validitas.....	65
4.3.2 Uji Reliabilitas.....	65
4.3.3 Uji KMO dan Bartlett's.....	65
4.4 Analisis Data Tujuan Kedua.....	67
Faktor Risiko Fisik dan Non Fisik	
4.4.1 Analisis <i>Anti Image Correlation</i>	67
4.4.2 Analisis <i>Communalities</i>	68
4.4.3 Faktor Risiko Bencana Terhadap Infrastruktur Jalan Dan Jembatan.....	69
Faktor Dampak Sosial dan Ekonomi	
4.4.4 Analisis <i>Anti Image Correlation</i>	72
4.4.5 Analisis <i>Communalities</i>	73
4.4.6 Faktor Dampak Bencana Terhadap Infrastruktur Jalan Dan Jembatan.....	74
4.5 Analisis Data Faktor Risiko Bencana Alam terhadap Infrastruktur Jalan dan Jembatan.....	77
4.6 Analisis Data Faktor Dampak Bencana Alam terhadap Infrastruktur Jalan dan Jembatan.....	82
4.7 Data dan Analisis Tujuan Ketiga Penelitian.....	88
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1 Kesimpulan.....	91
5.2. Saran.....	94
DAFTAR PUSTAKA.....	95

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Pengertian Bencana.....	10
Tabel 2.2. Jenis-Jenis Resiko Bencana.....	17
Tabel 2.3 Resiko Bencana Alam Terhadap Infrastruktur Jalan dan Jembatan.....	18
Tabel 2.4 Dampak Bencana Alam Terhadap Infrastruktur Jalan Dan Jembatan.....	23
Tabel 2.5. Dampak positif dan Negatif Bencana Banjir.....	24
Tabel 2.6 Faktor dan Variabel Risiko dan Dampak Bencana Alam terhadap Infrastruktur Jalan dan Jembatan.....	32
Tabel 2.7.1 Tahapan Pengelolaan.....	33
Tabel 2.7.2 Tahapan Dan Kegiatan Pengelolaan Bencana Banjir.....	35
Tabel 2.7.3 Pengelolaan Banjir.....	36
Tabel 2.8.1 Penelitian Terdahulu.....	37
Tabel 3.1 Faktor Dan Variabel Resiko Dan Dampak Bencana Alam Terhadap Infrastruktur Jalan Dan Jembatan.....	45
Tabel 3.2 Skor Skala Likert.....	47
Tabel 3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	52
Tabel 3.4 Tabel Alpha Cronbach.....	56
Tabel 3.5 Proses dan Tahapan Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	57
Tabel 4.1. Jumlah kuisisioner yang Dikirim dan Diterima.....	61
Tabel 4.2 Alamat identitas responden.....	61
Tabel 4.3 Umur Responden.....	62
Tabel 4.4 Jenis Kelamin Responden.....	62
Tabel 4.5 Pendidikan Responden.....	62
Tabel 4.6. Rekapitulasi Nilai R Hitung	64
Tabel 4.7. Rekapitulasi Hasil Perhitungan Uji Reliabilitas.....	65
Tabel 4.8 KMO and Bartlett's Test untuk Faktor Resiko.....	66
Tabel 4.9 KMO and Bartlett's Test untuk Faktor Resiko Fisik dan	

Non Fisik.....	66
Tabel 4.10 KMO and Bartlett's Test untuk Faktor Dominan.....	66
Tabel 4.11 KMO and Bartlett's Test untuk Faktor Dominan Sosial dan Ekonomi.....	67
Tabel 4.12 Tabel Nilai MSA Anti-image Correlation Faktor Risiko.....	68
Tabel 4.13 Tabel <i>Communalities</i> Faktor Risiko.....	69
Tabel 4. 14 Tabel <i>Total Variance Explained</i> Faktor Resiko.....	70
Tabel 4.15. Tabel <i>Rotated Component Matrix</i> Faktor resiko.....	71
Tabel 4.16 Faktor Baru yang terbentuk untuk Faktor Risiko.....	72
Tabel 4.17 Nilai MSA Anti-image Correlation Faktor Dampak.....	73
Tabel. 4.18 Tabel <i>Communalities</i> Faktor Dampak.....	74
Tabel 4.19 Tabel <i>Total Variance Explained</i> Faktor Dampak.....	75
Tabel 4.20 Tabel <i>Rotated Component Matrix</i> Faktor Dampak.....	76
Tabel 4.21 Faktor Baru yang terbentuk untuk Faktor Dampak.....	77
Tabel 4.22 Faktor 1 Risiko Bencana.....	78
Tabel 4.23 Faktor 2 Risiko Bencana.....	80
Tabel 4.24 Faktor 1 Dampak Bencana.....	83
Tabel 4.25 Faktor 2 Dampak Bencana.....	85
Tabel 4.7.1 Tahap Dan Kegiatan Pengelolaan Banjir.....	88