

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul **“Analisis Tingkat Kerawanan Gempa Bumi Di Permukaan Menggunakan Metode PSHA Sebagai Mitigasi Di Wilayah Tarutung Kabupaten Tapanuli Utara.”** dengan baik. Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian syarat yang diperlukan untuk mencapai gelar Sarjana Sains di Program Studi Fisika, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA), Universitas Negeri Medan.

Banyak proses yang telah dilalui penulis hingga dapat menyelesaikan skripsi ini baik suka maupun duka, penyusunan skripsi ini telah melewati perjalanan panjang yang melelahkan dan telah melalui berbagai tahapan sesuai prosedur standar yang berlaku di FMIPA Unimed mulai dari tahap pemilihan judul penelitian, penyusunan dan seminar proposal, pelaksanaan penelitian, penyusunan skripsi ini tidak akan dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat, penulis ingin mengucapkan terima kasih sebanyak-banyaknya kepada orang yang membantu secara langsung dalam pembuatan skripsi ini.

Pada kesempatan ini izinkan penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

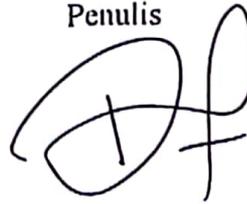
1. Teristimewa kepada orang tua terkasih, Bapak Karno Panggabean dan Ibu Ranun Sinaga yang selalu sabar membimbing, menasihati, mengarahkan, dan mendoakan, serta memberikan dukungan berupa moral dan material kepada penulis selama menempuh perkuliahan hingga terselesaikannya penulisan skripsi ini.
2. Bapak Prof. Dr. Baharuddin, S.T., M.Pd selaku Rektor Universitas Negeri Medan.
3. Ibu Dr. Ani Sutiani, M.Si selaku Dekan FMIPA Universitas Negeri Medan.
4. Ketua dan sekretaris jurusan Fisika, dan Ka. Prodi Fisika yang telah memberikan sejumlah bantuan kepada penulis dalam pengurusan surat menyurat yang dibutuhkan hingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

5. Bapak Muhammad Kadri, M.Si., Ph.D. selaku dosen pembimbing akademik penulis yang selalu memberikan arahan dan nasihat serta bimbingan mulai dari awal perkuliahan sampai tahap dalam penyusunan skripsi ini dapat dilalui dengan baik.
6. Bapak Drs. Juniar Hutahaean M.Si selaku dosen pembimbing Skripsi, yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan berupa masukan, saran, dan kritikan membangun mulai dari penulisan proposal hingga terselesainya penulisan skripsi ini.
7. Bapak Prof. Drs. Togi Tampubolon, M.Si., Ph.D, Ibu Dr. Rita Juliani, M.Si dan Bapak Drs. Pintor Simamora, M.Si selaku dosen penguji, yang telah banyak memberikan saran, masukan, dan kritikan yang bersifat membangun demi perbaikan dan kesempurnaan penulisan skripsi ini.
8. Seluruh bapak dan ibu dosen jurusan Fisika UNIMED yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama perkuliahan serta seluruh staf pegawai Jurusan Fisika UNIMED yang membantu penulis selama mengikuti perkuliahan.
9. Bapak Agus Riyanto, SP., MM selaku Kepala Stasiun Geofisika Kelas I Deli Serdang, telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian di BMKG dan Abangda Reinhard Sipayung, S.Trgeof yang telah membimbing, membantu serta mengarahkan selama pelaksanaan penelitian
10. Kakak Risnawati Panggabean dan keluarga, abang Aklen Panggabean dan keluarga, abang Yelsin Trujo Panggabean dan keluarga, kakak Yuni Erawati Panggabean dan keluarga dan abang Santo Inrawan Panggabean yang selalu memberikan doa, dukungan dan semangat serta telah membantu biaya selama perkuliahan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan hingga terselesainya penulisan skripsi ini.
11. Teman terfavorit Rani Handayani Sihombing dan teman seperjuangan penulis selama kuliah yaitu Amin Jaya Parulian Saragih, Andreas Sidabutar, Dina Silaban, Rahmatun Toyyibah, Cindy Hutapea, Isca Hia dan teman waktu SMA, Putra Tampubolon, Pendi Sihombing, Romeris Nainggolan, Happy Sitompul, Densa Pasaribu, Yuni Nainggolan, Elsa Marpaung dan seluruh anggota kelas PSF 20 A atas segala bantuan dan dorongan yang diberikan kepada penulis hingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

12. Ucapan terimakasih kepada penghuni kos 12 B dan 12 C, bang Irvan, bang Andi, Presly, Tiar , Yeny, Tasya, Miranda, Rosa, Johannes, Immanuel, Iasto yang telah memberikan semangat dan doa
13. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada seluruh teman dan kerabat yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, atas segala nasehat, dorongan dan doa yang diberikan kepada penulis, sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.
14. Terakhir terima kasih untuk diri sendiri, karena sudah berusaha kuat, bertahan, dan tidak menyerah selama pengerjaan skripsi ini. Semoga semua dukungan dan dorongan berupa nasehat dan doa yang diberikan kepada penulis memperoleh imbalan balik berupa berkat dari Tuhan Yang Maha Kuasa, dan skripsi ini dapat berkontribusi positif terhadap kemajuan pendidikan.

Medan, Juni 2024

Penulis

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized 'D' followed by a vertical line and a horizontal line, resembling the letters 'DYP'.

Daud Yonathan Panggabean