

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka disimpulkan bahwa:

1. Nilai Vs30 di Kecamatan Tarutung Kabupaten Tapanuli Utara memiliki rentang nilai antara 302 m/s sampai dengan 900 m/s dengan klasifikasi tanah utama adalah tanah sangat padat atau batuan lunak.
2. Nilai *Peak Ground Velocity* (PGV) Kecamatan Tarutung Kabupaten Tapanuli Utara berdasarkan data gempa Tarutung tahun 2022 adalah 211,18 cm/s sampai dengan 1826,44 cm/s.
3. Potensi bencana likuefaksi di Kecamatan Tarutung Kabupaten Tapanuli Utara berdasarkan model *Global Geospatial Model* sangat bervariasi. Pada penelitian ini menunjukkan nilai probabilitas likuefaksi berada pada 0,009 hingga 0,344. Wilayah yang mempunyai potensi likuefaksi tinggi antara lain Desa Hutatoruan I, Desa Hutatoruan III, Desa Hutatoruan IV, Desa Parbubu Pea dan Desa Sihujur. Sehingga, metode *Global Geospatial Model* dengan perhitungan Zhu cocok digunakan untuk menganalisis potensi terjadinya likuefaksi

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terdapat beberapa saran yang perlu dipertimbangkan yaitu:

1. Melalui penelitian ini diharapkan menjadi acuan dan menjadi pertimbangan baik bagi akademisi, BMKG dan Masyarakat dan perlu adanya sosialisasi tentang pemahaman akan bahaya bencana likuefaksi sebagai salah satu bentuk mitigasi bencana untuk masyarakat.
2. Penelitian selanjutnya dapat mempertimbangkan sumber air sekunder seperti waduk dan bendungan, yang mungkin dapat mempengaruhi potensi likuefaksi.
3. Disarankan untuk memperhatikan pembangunan infrastruktur dan perumahan serta mengacu pada penelitian potensi likuefaksi dan potensi bencana lainnya untuk menghindari kerugian yang besar jika terjadi bencana.

4. Penelitian ini juga dapat menjadi rujukan bagi ilmu fisika mengenai likuefaksi, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut dengan menambahkan pengambilan data pendukung sebagai validasi penelitian seperti data bor, mikrotremor dan alatnya yang bisa digunakan yaitu TDS, T-Dom ataupun MASW sehingga hasil penelitian semakin akurat.