

INTISARI

Analisis *hazard* gempa bumi di Provinsi Sulawesi Barat penting dilakukan karena beberapa daerah dekat dengan sumber gempa patahan yang aktif. Seismisitas di Sulawesi Barat tergolong aktif sehingga sangat diperlukan membuat upaya mitigasi bencana yang bertujuan untuk acuan pembangunan gedung maupun nongedung, mengurangi korban dan dampak gempa bumi. Metode yang digunakan pada penelitian dengan pendekatan probabilitas yaitu *Probabilistic Seismic Hazard Analysis* (PSHA) serta metode maksimum *likelihood*. Dari metode PSHA didapatkan peta *hazard* berupa percepatan tanah maksimum dan spektral percepatan di batuan dasar. Metode maksimum *likelihood* digunakan untuk memperoleh parameter seismik nilai *a* dan *b*, nilai *a* menunjukkan seismisitas daerah penelitian dan nilai *b* menunjukkan tektonik daerah penelitian. Sumber data gempabumi yang digunakan dari katalog gempa BMKG, IRIS, ISC, dan USGS. Penulis menggunakan probabilitas terlampaui 2% dan 10% dalam 50 tahun masa usia bangunan. Hasil parameter seismik diperoleh nilai *a* sebesar 4,91 dan nilai *b* sebesar 0,557, probabilitas terlampaui 2% dan 10% dalam 50 tahun mendapatkan nilai masing-masing percepatan tanah maksimum berkisar 0,15 g sampai 0,85 g, dan 0,08 g sampai 0,6 g, dan untuk spektra percepatan $T=0,2$ detik dengan probabilitas terlampaui 2% dan 10% dalam 50 tahun dengan masing-masing nilai yaitu 1,4 g sampai 2,5 g dan 0,4 g sampai 2,5 g sedangkan untuk spektra percepatan $T=1,0$ detik dengan probabilitas terlampaui 2% dan 10% dalam 50 tahun dengan masing-masing nilai yaitu 0,2 g sampai 1,0 g dan 0,17 g dan 0,7 g dengan tertinggi dominan di bagian utara Kabupaten Majene, Mamuju dan Kabupaten Mamuju Utara. Berdasarkan hasil penelitian tingkat bahaya gempa bumi di Sulawesi Barat sangat dipengaruhi patahan Palu Koro bergerak aktif ke arah baratlaut-utara melalui batuan sedimen, aliran lava, dan akibatnya menimbulkan pergerakan patahan lokal Majene-Mamuju dan juga terdapat sesar mikro Pasangkayu adalah jalur penunjaman lokal arah timur sampai tenggara di Mamuju

Kata kunci : *Probabilistic Seismic Hazard Analysis*, percepatan tanah maksimum, spektra percepatan