

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pemodelan tsunami menggunakan COMCOT v 1.7, dapat diperoleh kesimpulan bahwa:

1. Desain sumber tsunami dapat digambarkan melalui kondisi awal tsunami yang menghasilkan *vertical displacement* dengan kenaikan gelombang sebesar 11,868 m dan penurunan gelombang sebesar -7,605 m, di mana gelombang tsunami menjalar dari sumber gempa bumi ke segala arah dengan waktu tercepat gelombang tiba yaitu pada 44 menit 1 detik setelah terjadinya gempa bumi.
2. Skenario terburuk hasil pemodelan menunjukkan inundasi maksimum sebesar 12,700 km dari garis pantai dengan luas area sebesar 534,890 km² dan tinggi *run-up* maksimum sebesar 30,847 m.
3. Berdasarkan peta jalur evakuasi tsunami, upaya evakuasi vertikal mengarahkan masyarakat untuk segera mencari gedung tinggi, seperti bergerak ke barat menuju Fave Hotel maupun ke Politeknik Negeri Cilacap dengan estimasi waktu kurang lebih 10 – 11 menit dengan berjalan kaki, sementara itu upaya evakuasi horizontal mengarahkan masyarakat untuk menuju Bandara Tunggul Wulung dengan estimasi waktu kurang lebih 16 – 20 menit dengan kecepatan rata-rata 38 km/jam menggunakan sepeda motor maupun mobil.

5.2. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Saran bagi pemerintah: meningkatkan sosialisasi dan simulasi terkait jalur evakuasi dan pelatihan tanggap darurat bencana secara rutin yang melibatkan masyarakat; membuat bangunan baru dengan klasifikasi struktur bangunan yang mampu menahan getaran dan kekuatan terjangan gelombang tsunami

sesuai dengan SNI 1726:2012 sehingga dapat digunakan dalam upaya evakuasi secara vertikal; mengoptimalkan bangunan yang sudah ada dengan memastikan bahwa bangunan tersebut dapat berfungsi sebagai bangunan yang memadai untuk evakuasi secara vertikal; serta memperluas jalur evakuasi atau membuat jalan baru agar tidak terjadi *bottleneck* (lintasan sempit) dan menghindari *traffic jam* (kemacetan lalu lintas).

2. Saran bagi masyarakat: mengikuti sosialisasi dan pelatihan terkait tanggap darurat bencana; serta mampu memahami peta jalur evakuasi dan titik-titik evakuasi.
3. Saran bagi peneliti selanjutnya: melanjutkan dan menyempurnakan penelitian untuk mengkaji lebih detail terkait pemodelan evakuasi saat terjadi bencana sehingga dapat memperkirakan jumlah korban jiwa dan kerugian ekonomi akibat bencana tsunami.

