

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian terhadap hasil pemodelan tsunami dengan adanya potensi gempa di segmen *megathrust* Selat Sunda (M8,7) menggunakan *software* COMCOT untuk kawasan Muarabinuangeun-Lebak, maka dapat disimpulkan batas inundasi berdasarkan empat persamaan dengan masing-masing 6 titik sumber gempa.

Model dengan persamaan Allen, jarak genangan tsunami terjauh yang mencapai daratan diakibatkan oleh titik sumber gempa ketiga atau G3 dengan jarak genangan tsunami sejauh 5 km, ketinggian gelombang tsunami mencapai 12 m dengan waktu tiba gelombang tsunami untuk sampai ke daratan sekitar lebih dari 20 menit. Model dengan persamaan Blaser, jarak genangan tsunami terjauh yang mencapai daratan diakibatkan oleh titik sumber gempa ketiga atau G3 dengan jarak genangan tsunami sejauh 3,1 km, ketinggian gelombang tsunami mencapai 6-7 m dan waktu tiba gelombang tsunami untuk sampai ke daratan sekitar lebih dari 25 menit. Model dengan persamaan Strasser, jarak genangan tsunami terjauh yang mencapai daratan juga diakibatkan oleh titik sumber gempa ketiga atau G3 dengan jarak genangan tsunami yang tidak terlalu jauh yakni hanya 1,2 km, ketinggian gelombang tsunami mencapai 3 m dengan waktu tiba gelombang sampai ke daratan di menit ke 30. Model dengan persamaan Wells and Coppersmith, jarak genangan tsunami terjauh yang mencapai daratan diakibatkan oleh titik sumber gempa kedua atau G2 dengan jarak inundasi atau genangan tsunami sejauh 9 km, ketinggian gelombang tsunami mencapai 20 m dengan waktu tiba gelombang tsunami untuk mencapai daratan sekitar 20 menit. Jarak

genangan tsunami yang terluas jangkauannya dihasilkan dari model Wells and Coppersmith oleh titik sumber gempa kedua atau G2.

B. Saran

1. Pemodelan tsunami menggunakan *software* COMCOT memerlukan ketelitian dalam menginput data parameter inputan seperti panjang patahan, lebar patahan, *displacement* patahan, *strike*, *dip*, *rake/slip*, serta data batimetri dan topografi untuk menghasilkan output yang sesuai dan benar. Jika *input* tidak sesuai maka output tidak dapat dihasilkan dan harus mengulang kembali proses pengolahan datanya yang cukup banyak.
2. Untuk mencapai hasil yang akurat sesuai data yang tersedia, pada data batimetri yang harus digunakan adalah yang berukuran lebih kecil seperti batimetri dengan resolusi spasial data *6arc-second* (kurang lebih 180 meter) dan batimetri dengan resolusi spasial data sekitar *0.27arc-second* (sekitar 8 meter). Arc-second merupakan satuan ukuran sudut. 1 arc-second setara dengan 30,86666667 m di permukaan laut equator.
3. Batas inundasi gabungan dari semua model persamaan menghasilkan peta batas randaman tsunami yang dapat diserahkan pada pihak PEMDA sebagai masukan yang dapat dikembangkan menjadi peta bahaya tsunami untuk upaya mitigasi bencana tsunami di wilayah Banten, khususnya di Muarabinuangeun - Lebak.