

ABSTRAK

Kota Padang termasuk salah satu kota di Sumatera Barat yang rawan terhadap bencana tsunami. Padatnya penduduk Kota Padang menyebabkan kota ini memiliki tingkat risiko yang cukup tinggi terhadap dampak dari tsunami, terutama terhadap risiko korban jiwa. Oleh karena itu diperlukan proses evakuasi yang tepat untuk menghindari tsunami. Proses evakuasi yang tepat ini tentu didukung dengan arah evakuasi yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan jangkauan aman evakuasi tsunami bagi masyarakat, sehingga dapat digunakan untuk penentuan arah evakuasi secara umum. Pada penelitian ini evakuasi dilakukan dalam dua arah yaitu secara vertikal dan horizontal. Penelitian ini dibuat dengan 3 skenario posisi pusat gempa yang berada pada zona megathrust yang diasumsikan menimbulkan tsunami. Arah evakuasi ditentukan berdasarkan waktu yang tersedia dan Jarak yang mampu ditempuh masyarakat dalam proses evakuasi. Waktu yang tersedia diperoleh dengan menghubungkan jarak episenter ke pesisir pantai dengan kecepatan gelombang tsunami. Dengan hasil untuk ketiga skenario berturut-turut adalah 33,157; 32,915; 17,098 menit. Sedangkan jarak yang mampu ditempuh masyarakat diperoleh dengan menghubungkan waktu yang tersedia dengan kecepatan berjalan kaki. Dengan hasil untuk ketiga skenario berturut-turut adalah 2,647; 2,268; 1,365 km. Arah evakuasi dijelaskan dalam dua buah area yaitu area jangkauan shelter dan area posisi penduduk yang mampu mencapai elevasi 5 m dpl. Pembuatan area berdasarkan jarak yang mampu ditempuh masyarakat dalam evakuasi. Masyarakat yang

berada di dalam area dianggap memiliki cukup waktu untuk melakukan evakuasi menuju ke shelter atau menuju elevasi di atas 5m dpl. Berdasarkan itu evakuasi dapat diarahkan menuju ke dua lokasi aman terhadap tsunami tersebut.

Kata kunci : Kecepatan Gelombang Tsunami, Waktu Evakuasi, Jarak Evakuasi, Arah Evakuasi

