

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian yang berjudul “Analisis Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Jalur Evakuasi Bencana Tsunami di Kecamatan Pariaman Tengah, Kota Pariaman”, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Wilayah terdampak ketinggian gelombang (*run up*) tsunami diolah menggunakan perhitungan *tsunami inundation* dengan skenario ketinggian 12 meter. Berdasarkan potensi kedalaman genangan tsunami dalam meter diklasifikasikan atas 3 yaitu >8-12, >4-8, 0-4. Terdapat 2 desa dan 7 kelurahan yang masuk ke dalam zona inundasi tsunami, diantaranya Desa Pauh Barat, Desa Pauh Timur, Kelurahan Pasir, Kelurahan Kampung Pondok, Kelurahan Kampung Perak, Kelurahan Pondok II, Kelurahan Kampung Jawa I, Kelurahan Lohong dan Kelurahan Karan Aur. Kondisi fisik seperti koefisien kekasaran permukaan yang bernilai rendah, kemiringan lereng datar dan jarak dari garis pantai berperan besar dalam perhitungan jangkauan tsunami terhadap daratan.
2. Topografi di Kecamatan Pariaman Tengah didominasi oleh ketinggian 0-10 mdpl, sehingga tempat evakuasi diarahkan untuk menjauhi garis pantai atau menuju bangunan *shelter*. Peneliti mengevaluasi dan mendapatkan 13 bangunan potensial sebagai *shelter* dan 3 tempat evakuasi terbuka/assembly point. Titik awal evakuasi ditetapkan berada di ruas jalan di pemukiman terdekat dengan garis pantai, sehingga menggunakan data lokasi *shelter*, titik awal evakuasi dan data jaringan jalan, peneliti membuat jalur evakuasi dengan bantuan *network analysis* pada ArcGIS. Melalui analisis jaringan tersebut dihasilkan 51 rute jalur evakuasi. 55 % rute jalur evakuasi memenuhi waktu tempuh aman evakuasi yaitu 20 menit, sedangkan 45% rute jalur evakuasi melebihi waktu tempuh aman evakuasi di Kecamatan Pariaman Tengah. Hal ini disebabkan oleh bangunan *shelter* yang memadai berada cukup jauh dari zona inundasi, sehingga direkomendasikan pembangunan di area dekat zona inundasi tsunami.

5.2 Implikasi

Berdasarkan penelitian yang berjudul “Analisis Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Jalur Evakuasi Bencana Tsunami di Kecamatan Pariaman Tengah, Kota Pariaman”, dapat diidentifikasi beberapa implikasi diantaranya:

1. Hasil yang diperoleh dapat membantu masyarakat local dalam mengidentifikasi wilayah yang berada dalam zona bahaya, sehingga meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya evakuasi bencana tsunami di beberapa wilayah bahaya di Kecamatan Pariaman Tengah.
2. Hasil yang diperoleh dapat membantu masyarakat dalam mengidentifikasi rute evakuasi yang aman dan cepat serta menghindari bahaya dengan lebih efektif. Hal ini dapat mengurangi resiko kerugian dan kerusakan.
3. Hasil yang diperoleh dapat memberikan informasi kepada masyarakat mengenai lokasi dan keberadaan tempat evakuasi yang dapat digunakan untuk menjamin kelancaran evakuasi saat terjadi bencana.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian yang berjudul “Analisis Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Jalur Evakuasi Bencana Tsunami di Kecamatan Pariaman Tengah, Kota Pariaman”, terdapat beberapa rekomendasi yang dapat peneliti sampaikan, yaitu sebagai berikut:

1. Melalui hasil penelitian, diharap dapat membantu pemerintah setempat mengevaluasi rencana mitigasi bencana yang ada demi meminimalisir korban jiwa.
2. Melalui hasil penelitian, diharap dapat menjadi pertimbangan pemerintah setempat untuk membangun infrastruktur berbasis mitigasi bencana tsunami di area-area dekat deliniasi zona inundasi tsunami di Kecamatan Pariaman Tengah.
3. Melalui hasil penelitian, diharapkan dapat menjadi saran untuk perbaikan dan pemeliharaan kondisi lapangan seperti jaringan jalan dan bangunan *shelter* oleh pemerintah dan masyarakat setempat.