

## **“SIMULASI PEMETAAN DAERAH POTENSI RAWAN BENCANA TSUNAMI DI SEKITAR SELAT MAKASSAR”**

Nama Mahasiswa : Muhammad Izzan Akbar Syahputra  
NIM : 07181060  
Dosen Pembimbing Utama : Riyan Benny Sukmara, S.T., M.T.  
Dosen Pembimbing Kedua : Dr.Eng. Ardiansyah Fauzi, S.T., M.T., M.Eng.

### **ABSTRAK**

Selat Makassar khususnya di pulau bagian timur Kalimantan ditetapkan sebagai calon Ibu Kota Negara (IKN), namun sebagai IKN tidak dapat berdiri sendiri dan membutuhkan Kota penyangga mempunyai peran penting dalam menopang IKN. Diketahui bahwa Kota penyangga, yaitu Kota Samarinda, Kota Balikpapan, Kota Sangatta, dan Kota Bontang, dimana daerah tersebut berpotensi terjadi gelombang tsunami akibat gempa bumi dan longsor bawah laut di bagian timur Kalimantan. Jika Kota penyangga mengalami bencana maka akan berakibat langsung pada perkembangan IKN. Dengan mengetahui potensi wilayah tersebut dapat memberikan gambaran apakah wilayah tersebut juga berpotensi terjadinya gelombang tsunami. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui jangkauan gelombang tsunami di Selat Makassar terhadap daerah pantai di sisi timur Kalimantan dan mengetahui potensi ketinggian gelombang akibat tsunami di wilayah timur Kalimantan. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan skenario akibat gempa bumi dengan zona subduksi Sulawesi bagian (kanan), subduksi Sulawesi bagian (kiri), Sulawesi bagian barat dan skenario longsor bawah laut menggunakan aplikasi JAGURS dengan menggunakan data data batimetri, data koordinat gempa bumi, data koordinat longsor berupa data hipotesis, dan data koordinat titik pengamatan ketinggian gelombang tsunami. Berdasarkan hasil analisis permodelan gelombang tsunami pada skenario gempa bumi menghasilkan jangkauan dengan estimasi waktu tiba 59 menit : 11 detik dengan tinggi gelombang tsunami 1,8 m pada Kota Samarinda, 50 menit : 30 detik dengan tinggi gelombang tsunami 1,05 m pada Kota Balikpapan, 31 menit : 58 detik dengan tinggi gelombang tsunami 1,96 m pada Kota Bontang, dan 28 menit : 31 detik dengan tinggi gelombang tsunami 2,55 m pada Kota Sangatta. Berdasarkan hasil skenario longsor bawah laut menghasilkan jangkauan dengan estimasi waktu tiba 36 menit : 35 detik dengan tinggi gelombang tsunami 7,54 m pada Kota Samarinda, 53 menit dengan tinggi gelombang tsunami 0,1 m pada Kota Balikpapan, 57 menit : 12 detik dengan tinggi gelombang tsunami 0,73 m pada Kota Bontang, dan 46 menit : 5 detik dengan tinggi gelombang tsunami 0,85 m pada Kota Sangatta.

**Kata kunci :** JAGURS, Permodelan Gelombang Tsunami, Selat Makassar