

ABSTRAK

Kondisi geografis Indonesia yang berada diantara pertemuan 3 (tiga) lempeng tektonik utama dunia menyebabkan Indonesia rawan bencana, salah satu bencana yang rawan terjadi adalah tsunami. Untuk mengurangi dampak dari bencana tsunami, perlu adanya sistem peringatan dini. Salah satu alternatif dari sistem peringatan dini tsunami bisa menggunakan UWSN (*Underwater Wireless Sensor Network*). Kombinasi dari UWSN (*Underwater Wireless Sensor Network*) dan SLAM (*Simultaneous Localization And Mapping*) mampu menjadikan sistem deteksi dini tsunami. Pemetaan dan lokalisasi diterapkan untuk mengetahui membuat atau memperbarui dan menentukan dan melacak posisi robot secara bersamaan. Pertukaran datanya didukung oleh UWSN (*Underwater Wireless Sensor Network*).

Kata Kunci: Tsunami, *Underwater Wireless Sensor Network*, *Simultaneous Localization And Mapping*, *Robot Operating System*.