

PERANCANGAN SISTEM SENSOR UNTUK PERINGATAN TSUNAMI

Bencana alam dapat memakan banyak korban jiwa dan salah satunya ialah bencana Tsunami. Maka dari itu dibuatlah sistem peringatan dini bencana tsunami. Sistem peringatan dini tsunami dapat dilihat dari gejala-gejala saat akan terjadinya tsunami seperti gempa di laut dalam, erupsi gunung berapi di laut, juga surutnya air laut secara tiba-tiba.

Dalam tugas akhir ini akan berfokus pada parameter gejala-gejala tsunami yaitu keadaan gelombang air laut, dan juga perubahan tekanan atmosfer yang dipengaruhi oleh ketinggian air laut. Maka dari itu dirancang pendeteksi tsunami menggunakan *microcontroller*, sensor IMU, sensor tekanan atmosfer, serta GPS untuk mengetahui letak pelampung pendeteksi tsunami berada.

Pada akhir dari tugas akhir ini akan diakhiri dengan simulasi terjadinya tsunami dengan keakurasian sensor IMU sebesar 98,92% dan sensor tekanan atmosfer sebesar 76,54%. Lalu nilai koefisien variansi sensor IMU sebesar 0,62% dan koefisien variansi sensor tekanan atmosfer sebesar 5,22%. Dari data tersebut, sensor ini dinilai dapat mendeteksi tsunami dengan cukup baik

Kata kunci: Tsunami, *Microcontroller*, IMU, Tekanan Atmosfer, GPS