

Simulator *Engine Telegraph Unit* (ETU) Di Kapal Coaster 2000 GT Dengan Fitur Record Data Berbasis Mikrokontroler

ABSTRAK

Sebuah sistem navigasi dan komunikasi didalam kapal coaster 2000GT terdapat sebuah alat komunikasi *Engine Telegraph Unit* (ETU) yang digunakan untuk mengintruksikan dalam hal perintah mengenai jalannya mesin kapal baik untuk maju, stop, ataupun mundur. ETU merupakan tipe komunikasi menggunakan sistem dua arah sinyal, ETU yang berfungsi sebagai transmitter berada di anjungan terletak pada meja *Bridge Control Console* dan ETU yang berfungsi sebagai receiver berada di ruang mesin terletak pada *Engine Control Room*. Untuk memberi wawasan mengenai fungsi ETU didalam kapal, maka dibuatlah simulator ETU yang dilengkapi dengan pencordan. Dalam mensimulasikan ETU di tugas akhir ini, digunakan beberapa komponen yang terletak di meja BCC antara lain, ETU *Transmitter & Receiver*, Potensiometer sebagai penggerak motor DC, SdCard dan Printer sebagai media penyimpan data aktivitas penggunaan alat. Hasil yang diperoleh dalam tugas akhir ini adalah dalam percobaan 22 kali simulator *Engine Telegraph Unit*, sistem berjalan dengan sukses tanpa ada hambatan sehingga sudah bisa dijadikan modul pembelajaran bagi mahasiswa jurusan teknik kelistrikan kapal PPNS. Untuk simulator Throttle Main Engine dengan fitur record data meskipun terdapat beberapa persen eror (Port 1,04% dan Starboard 1,11%) dalam pembuatan namun masih dibawah toleransi sehingga sudah bisa dikatakan berjalan dengan baik.

Kata Kunci : Kapal Coaster 2000GT, Engine Telegraph Unit, Mikrokontroler