

UNIVERSITAS INTERNASIONAL BATAM

Kerja Praktek

Program Studi Teknik Elektro

Semester Ganjil 2017/2018

PENGUJIAN BEBAN / UJI KELAYAKAN MESIN GENERATOR 64 KVA DAN 47 KVA PADA KAPAL OB MARINE JAYA MILIK PT. GALANGAN PUTRA TANJUNGPURA MENGGUNAKAN LOADBANK TIPE ELECTRIC HEATER (PT . BIRO KLASIFIKASI INDONESIA)

ACHSAN

NPM : 1321020

Pada kapal kebutuhan energi masih menggunakan jenis generator berpengerak mesin diesel sebagai penghasil listriknya. Untuk itu dibutuhkan pembangkit yang handal dan mampu menyuplai kebutuhan dalam kondisi apapun. Maka diperlukan pengujian untuk mengetahui kemampuan dari genset tersebut. . Jika sebuah genset bekerja tidak sesuai dengan spesifikasinya, masalah yang akan timbul biasanya adalah kerja mesin kapal yang tidak dapat berfungsi secara penuh dan baik.

Untuk mengatasi permasalahan ini maka, dirancang sebuah alat bernama *Loadbank* yang mampu mengetahui layak atau tidaknya sebuah kapal untuk berlayar berdasarkan kecukupan listrik yang membuat seluruh fungsi kapal dapat bekerja dengan baik agar tidak terjadi kecelakaan kecil maupun besar saat kapal berada di tengah laut.

Dari hasil pengujian dapat disimpulkan bahwa penggunaan *loadbank* tipe Grid resistor element heater lebih baik dari pada tipe lama menggunakan air laut. Dikarenakan , memiliki nilai error yang lebih baik. Serta dari pengujian yang dilakukan didapatkan bahwa generator 1 masih layak digunakan karena nilai error tidak terlalu besar atau masih di bawah standar. Sedangkan, generator 2 sudah tidak layak digunakan karena nilai error terlalu besar atau sudah melewati nilai standar.

Kata kunci: Loadbank, Generator, Grid Resistor, Element Heater