

ABSTRAKSI

Fatkhul Alim 18411510

ANALISA SISTEM EKSITASI GENERATOR PADA LOKOMOTIF KERETA API DI DIPO JATINEGARA

Penulisan Ilmiah. Teknik Elektro, Fakultas Teknologi Industri,
Universitas Gunadarma, 2014

Kata Kunci : Eksitasi, Generator, Lokomotif

(xiii + 55 + Lampiran)

Teknologi Lokomotif memerlukan suatu sistem transmisi elektrik untuk dapat bergerak dan menggerakkan rangkaian gerbong kereta api. Sistem transmisi elektrik merupakan sistem kelistrikan yang digunakan pada lokomotif kereta api, dimana generator merupakan komponen terpenting didalamnya. Generator adalah mesin elektrik yang berfungsi untuk mengubah energi mekanik menjadi energi listrik. Generator digerakkan oleh mesin diesel, untuk membangkitkan medan magnet pada generator diperlukan suatu proses eksitasi. Dimana eksitasi adalah sebuah usaha membangkitkan medan magnet pada kutub sebuah mesin elektrik. Proses eksitasi memerlukan tegangan sumber dari sebuah baterai yang berkapasitas 72 Volt. Tegangan sumber yang dihasilkan baterai berasal dari proses pengisian yang dilakukan oleh generator pembantu. Output yang dihasilkan oleh generator pembantu di stabilkan terlebih dahulu oleh *voltage regulator*. Medan magnet yang dibangkitkan adalah medan magnet generator pembangkit, nantinya tegangan yang dihasilkan generator pembangkit digunakan untuk membangkitkan medan magnet generator utama yang menghasilkan tegangan lebih besar untuk menggerakkan motor traksi yang terpasang pada roda lokomotif.

Daftar Pustaka (2005-2014)