

ANALISIS KERJA INVERTER PLTS DI STT-PLN DENGAN MENGUNAKAN SIMULINK MATLAB

Munchen C.H Tampubolon, 2013-11-017

Dibawah bimbingan Dr. Ir. Mohammad Hafidz, M.Eng.Sc

ABSTRAK

Inverter merupakan konverter daya yang banyak digunakan di industri dan sistem pembangkit listrik tenaga surya. Inverter berfungsi merubah tegangan DC menjadi Ac. Inverter secara luas digunakan sebagai penggerak AC dan sumber suplai AC (UPS), dimana tujuannya untuk membangkitkan tegangan sinus yang nilai efektif dan frekuensinya dapat diatur. Pada umumnya inverter di industri menggunakan thyristor sebagai komponen sakelar elektroniknya dan pada pembangkit surya menggunakan diode sebagai penyearah. Beberapa tipe inverter yang telah dikenal seperti half bridge dan full bridge inverter satu fasa atau half bridge dan full bridge inverter tiga fasa. Salah satu yang akan dibahas dalam skripsi ini adalah mensimulasikan kerja inverter dari STT-PLN dengan menggunakan simulasi Simulink matlab yang memakai sistem inverter Three-Level Bridge 3 fasa.

Kata kunci : Inverter, Three-Level Bridge 3 fasa, Simulink Matlab

ANALYSIS SOLAR POWER PLANT INVERTER SYSTEM IN STT-PLN USING MATLAB SIMULINK

Munchen C.H Tampubolon, 2013-11-017

Under the guidance of Dr. Ir. Mohammad Hafidz, M.Eng.Sc

Abstract

Inverter is a power converter that is widely used in industrial and solar power plant system. Inverter works by changing DC into AC. Inverter is widely used as AC control and supply (UPS), where the purpose is to generate effective sine voltage and frequency that can be conditioned. In general, inverter for industry uses thyristor as the component for electronic switch and some solar power plant use diode as a rectifier. Some known types of inverter are one-phase half-bridge and full-bridge inverter or three-phase half-bridge and full-bridge inverter. One that will be discussed in this paper is to simulate the way inverter works on STT PLN by using Matlab Simulink simulation that uses three-phase Three-Level Bridge inverter system.

Key word : Inverter, Three level bridge 3 phase, Simulink Matlab.