

ANALISIS SISTEM KENDALI PADA PLTMH DESA PATTANETEANG KEC. TOMPO BULU KAB. BANTAENG

Muh. Jufri Rahman : 105820084611

Supriadi. S : 105820093311

ABSTRAK

Sumber energy saat ini didominasi oleh sumber energi primer seperti minyak bumi, gas alam dan batu bara, Padahal sumber energy primer tersebut semakin lama persediannya akan habis dan tidak dapat diperbaharui. Oleh sebab itu dibutuhkan sumber energy terbarukan untuk kehidupan yang akan datang. Salah satunya yaitu pembangkit listrik tenaga mikrohidro (PLTMH). Menentukan seberapa persen penyimpangan frekuensi oleh governor dan Menentukan seberapa persen penyimpangan tegangan oleh exciter . Adapun Teknik Analisa Data yang digunakan yakni analisa deskriptif. Analisa ini memberikan penjelasan atau gambaran tentang keadaan dari Pembangkit yang diteliti mulai dari pembangkitan daya dan tegangan yang dihasilkan. Penyimpangan frekuensi 50Hz tidak lebih dari 1% dikarenakan maksimal frekuensi 50,25 Hz menghasilkan 0,5% dan minimal frekuensi 49,65 Hz menghasilkan 0,7%. pengendalian tegangan oleh exciter diperoleh tegangan 690 tidak lebih dari 5% dikarenakan tegangan maksimal 721 Volt menghasilkan 4,50% dan minimal tegangan 694 Volt menghasilkan 0,58%.

Kata kunci: PLTMH, Tegangan, Frekuensi, Matlab

ABSTRACT

Current sources of energy are dominated by primary energy sources such as petroleum, natural gas and coal. Whereas the primary energy source is longer its supply will be depleted and can not be renewed. It is therefore a necessary source of renewable energy for life to come. One of them is a microhydro power plant (PLTMH). Determine how percent deviation frequency by governor and Determine how percent deviation voltage by exciter. The Data Analysis Technique used is descriptive analysis. This analysis provides an explanation or description of the situation of the generated plant starting from the generation of power and the resulting voltage. The frequency deviation 50Hz is not more than 1% because the maximum frequency of 50.25 Hz produces 0.5% and minimum frequency 49.65 Hz produces 0.7% .the voltage control by exciter obtained voltage 690 not more than 5% dikarenakan maximum voltage 721 Volt yielding 4.50% and a minimum voltage of 694 Volts yielding 0.58%.

Keywords: PLTMH, Voltage, Frequency, Matlab