

ANALISA SISTEM TENAGA LISTRIK LOMBOK UNTUK JANGKA 5 TAHUN MENDATANG

Debataraja Martua Saulus, 2014-11-234

Dibawah bimbingan : Ir. Agung Hariyanto, MT

ABSTRAK

Seiring dengan perkembangan zaman kebutuhan akan energi listrik semakin meningkat sehingga dibutuhkan penambahan pembangkit memenuhi pertumbuhan beban. Untuk Sistem Lombok pertumbuhan beban ada di kisaran 8% per tahunnya. Untuk itu diperlukan penambahan pembangkit, transmisi dan penambahan Gardu induk. Untuk menjalankan peraturan dari pemerintah PT. PLN (PERSERO) telah membuat rencana usaha penyediaan tenaga listrik (RUPTL). Penambahan pembangkit di sistem Lombok menurut RUPTL lebih banyak menggunakan PLTU/PLTG/MG berguna untuk mengurangi pemakaian bahan bakar BBM yang dikonsumsi oleh PLTD. Dalam skripsi ini akan dijelaskan mengenai analisa sistem tenaga listrik lombok selama 5 tahun mendatang berdasarkan perkiraan menurut RUPTL 2018-2027 dimana akan di bahas mengenai aliran daya, Tegangan, dan Hubung singkat sehingga kita dapat mengetahui dampak dari adanya penambahan pembangkit, transmisi dan Gardu induk tersebut terhadap sistem Lombok.

Kata Kunci : Aliran Daya, Tegangan, dan Hubung Singkat

POWER SYSTEM ANALYSIS IN LOMBOK SYSTEM FOR NEXT 5 YEARS

Debataraja Martua Saulus , 2014-11-234

Under The Guidance : Ir. Agung Hariyanto, MT

ABSTRACT

The demand for electrical energy increases as time goes on. The demand in Lombok system growth 8% each year. In order to accommodate this growth necessary needs to added new power plant, line transmission and also a new substation. In order to enforce the government's policy, PT. PLN has already created a work plan for the supplying of electrical power (RUPTL). Mostly added power plant in Lombok system dominance with coal power plant and Gas Power plant, which is needed to reduce solar consumption and to reduce the cost to generate electricity (BPP). The purpose of the evaluation is to understand the effects caused with the added new power plant, transmission and also new substation according to RUPTL 2018-2027 by analyze the load flow, Voltage level in each Substation and Short circuit analysis which is impact the Lombok system.

Keywords: Load Flow, Voltage, and Short Circuit