

ABSTRAK

Pembangkit Listrik Tenaga surya (PLTS) merupakan salah satu jenis Pembangkit yang dihasilkan dari energi baru terbarukan (EBT) yang berasal dari Energi Surya. Energi Surya yang mudah didapatkan di alam serta ramah lingkungan karena tidak menghasilkan Emisi CO₂ telah menjadi teknologi andalan di dunia saat ini. Indonesia yang terletak di kawasan garis khatulistiwa mejadi salah satu alasan mengapa PLTS memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan. Pemerintah melalui PT PLN (Persero) sedang meggencarkan pembangunan PLTS di indonesia. Kabupaten Ende merupakan salah satu tempat yang direncanakan akan memanfaatkan PLTS sebagai salah satu pemasok kebutuhan Energi Listriknya. PLTS berkapasitas 1 MWp akan dipasangkan secara interkoneksi pada sistem jaringan distribusi 20 kV di area Flores. Pada penelitian ini dilakukan Analisis Aliran daya serta Analisis short circuit dalam menunjang kehandalan PLTS Ende yang akan dibangun. Berdasarkan Hasil Studi bahwa Pemasangan PLTS Ende berdampak positif dengan memberikan pengaruh kenaikan tegangan pada batas standar serta Menunjukkan Gangguan Short Circuit yang masih bisa tercover pada sistem proteksi yang berada pada Jaringan Distribusi 20 kV area Flores.

Kata Kunci : Gangguan Hubung Singkat, Analisis Tegangan, PLTS, Sistem Interkoneksi, Keandalan

Imam Santoso, 2018

*STUDI DAMPAK PEMASANGAN RANCANGAN PEMBANGKIT LISTRIK
TENAGA SURYA TERHADAP KEANDALAN JARINGAN LISTRIK SISTEM
FLORES*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu

ABSTRACT

Solar Power Plant is one type of power station that resulted from renewable energy who it is from solar energy. Solar energy was easy to get in nature and friendly with environment because it doesn't produce emission of CO₂ has become technology main in the world today. Indonesia which located at the equator was the reasons why Solar Power Plant having great potential to be developed. The government through PT. PLN (Persero) is intensifying development Solar Power Plant in Indonesia. Ende Regency is one of the planned places to utilize Solar Power Plant as one of the suppliers of its Electrical Energy needs. Solar Power Plant with capacity 1 Mwp will paired in interconnection on a system distribution network 20 kV in the area Flores. In This research would be conducted load flow analysis and short circuit analysis to support the best quality of Electrical product of Ende Solar Power Plant to be constructed. Based on the Study Result that the installation of Ende Solar Power Plant has a positive impact by giving the effect of increasing the voltage at the standard limit and showing the Short Circuit Disturbance that can still be covered in the protection system located on the 20 kV Distribution Network of Flores area.

Keywords : Short Circuit, Voltage Analysis, Solar System, Interconnection, Reliability

Imam Santoso, 2018

**STUDI DAMPAK PEMASANGAN RANCANGAN PEMBANGKIT LISTRIK
TENAGA SURYA TERHADAP KEANDALAN JARINGAN LISTRIK SISTEM
FLORES**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu |
perpustakaan.upi.edu