

ANALISIS KERUSAKAN MODUL SURYA PADA PEMBANGKIT LISTRIK TENAGA SURYA 400 kWp GILI TRAWANGAN

Intan Kurnia Suciningtias, 201311018

Dibawah Bimbingan Dr. Ir. Supriadi Legino, MM., MBA

ABSTRAK

Pembangkit Listrik Tenaga Surya merupakan salah satu pembangkit listrik yang menggunakan energi baru dan terbarukan yang akan dikembangkan di Indonesia, khususnya Indonesia bagian timur. Pembangkit Listrik Tenaga Surya menggunakan energi yang ramah lingkungan yaitu energi surya. Salah satu perangkat penting dari Pembangkit Listrik Tenaga Surya adalah modul surya, yang berfungsi mengubah energi surya menjadi energi listrik. Pada modul surya terdapat beberapa penyebab kerusakan diantaranya adalah temperatur suhu yang tidak stabil pada modul surya, kondisi fabrikasi modul surya yang kurang baik dan kurang baiknya penyerapan panas pada lantai dasar modul surya yang terpasang. Pada skripsi ini akan dibahas mengenai analisis kinerja modul surya pada Pembangkit Listrik Tenaga Surya 400 kWp Gili Trawangan dan kerusakannya berdampak terhadap menurunnya daya yang dihasilkan dan efisiensi modul menjadi rendah. Dari hasil kajian didapatkan hasil perbandingan modul surya pada *string* 7.13 dalam kondisi kurang baik dengan modul surya pada *string* 5.1 dalam kondisi baru. Didapatkan hasil bahwa modul surya pada *string* 5.1 memiliki efisiensi lebih baik dibandingkan dengan modul surya pada *string* 7.13.

Kata Kunci : Pembangkit Listrik Tenaga Surya, Modul Surya, Energi, *String*