

ABSTRAK

Di era modern ini kebutuhan energi semakin meningkat dan bahan fosil lama kelamaan akan menipis dan habis, maka dari itu untuk memenuhi kebutuhan yang terus menerus harus memanfaatkan energi lain. Energi lain tersebut adalah energi terbarukan salah satunya merupakan energi matahari. Dengan memanfaatkan energi matahari sebagai sumber utama energi yang dikonversikan menjadi listrik. Seiring berkembangnya teknologi, banyak riset ditemukan sehingga menemukan inovasi dari segi jenis sistem pemasangan Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) yaitu dengan fix mounting, single axis tracker, dan dual axis tracker. Pada penelitian telah dilakukan studi pada dua tipe pemasangan PLTS yang di akan dibandingkan output produksinya. Data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan perbandingan efisiensi data output produksi harian dari *dual axis tracker* dan *fix mounting* dengan menggunakan intensitas data base per 15 menit. Nantinya data ini dapat membantu untuk memilih tipe pemasangan seperti apa yang cocok digunakan, untuk mendapatkan output energi yang lebih maksimal. Didapatkanlah hasil perbandingan presentasi produksi energi panel surya dengan sistem dual axis solar tracker dan fix mounting selama 21 hari yaitu dual axis solar tracker lebih besar 23,43% terhadap fix mounting. Maka dari itu sistem pemasangan PLTS yang dapat menghasilkan output yang lebih maksimal dengan menggunakan sistem dual axis solar tracker.

Kata Kunci : Panel Surya, PLTS, *Dual Axis*, *Fix Mounting*.