

ABSTRAK

Panel surya adalah sebuah elemen semikonduktor yang dapat mengkonversi energi surya menjadi energi listrik. Penelitian Pembangkit Listrik Tenaga Surya (PLTS) menggunakan metode QFD (*Quality Function Deployment*) yang bertujuan untuk perencanaan dan pengembangan produk secara terstruktur berdasarkan kebutuhan dan harapan pelanggan. Dari hasil metode QFD prioritas respon teknis yang hasilnya tertinggi yaitu pada hasil tegangan dan kuat arus PLTS bagus dengan *score* 483,27. Hasil rata-rata tertinggi pada pengetasan PLTS yang diberi beban dengan durasi waktu 7 hari yaitu 405,32 watt, sehingga pengembangan PLTS menggunakan inverter 3000 watt dapat memenuhi kebutuhan listrik skala rumah tangga.

Kata Kunci : *QFD, PLTS, solar cell*