

Analisis penurunan biaya produksi dengan Injeksi PLTS pada Manajemen Beban Industri. Studi Kasus PT.X sebagai Industri Tekstil Produsen Zipper = Analysis of production cost reduction by Injecting PV System in Industrial Load Management. Study Case of PT.X As Textile Industry of Zipper Product

Muhammad Ikromi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20514750&lokasi=lokal>

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengurangi biaya listrik sektor industri melalui penambahan daya PLTS sebagai sumber energi alternatif. Berbagai skenario load management dibandingkan untuk mendapatkan keuntungan optimal dengan mempertimbangkan penggunaan baterai, Time of Use (ToU) Tariff, waktu operasional pabrik serta Feed in Tariff (FIT). PLTS tanpa baterai lebih menguntungkan dibandingkan PLTS dengan baterai karena mampu menghemat tagihan listrik sebesar 24% dengan IRR 10,7%, NPV sebesar Rp.36,4 Miliar serta mampu mengembalikan investasi hanya dalam 9 tahun. Selain itu, PLTS jenis ini memiliki biaya perawatan tahunan yang rendah dan secara teknis lebih mudah untuk diterapkan.

.....This research aimed to reduce industrial electricity cost by injecting PV system as an alternative power generator. Various load management scenarios were compared to obtain optimum savings by considering battery usage, the time of use (ToU) tariff, factory working hours and feed in tariff (FIT). Most profitable result was shown by PV system without battery with 24% of cost reduction, 10,7% of IRR, Rp.36,4 Billion of NPV and able to recoup investment within 9 years only. Besides, this type of PV had low annual maintenance cost and easier to be implemented.