

Analisis skenario harga jual energi listrik PLTS-PV atap rumah di Indonesia setelah kondisi grid parity = Electricity selling price scenario analysis of PV rooftop in Indonesia after grid parity condition / Anandita Willy Kurniawan

Anandita Willy Kurniawan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20454397&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Indonesia sebagai negara yang terletak di katulistiwa, memiliki potensi energi matahari sebesar 4,8 kWh/m²/hari sudah saatnya pengembangan energi terbarukan berbasis panel surya terus dikembangkan. Pada saat ini biaya penyediaan energi listrik untuk sistem panel surya masih lebih tinggi dari tarif utilitas, namun berdasar trend yang ada dengan semakin menurunnya harga peralatan maka biaya pokok penyediaan energi listrik untuk sistem panel surya akan semakin turun dan pada saatnya ketika tarif listrik konvensional berangsur naik akan tercapai kondisi grid parity yang menurut hasil kajian penulis akan terjadi pada tahun 2021 di Indonesia. Dengan menggunakan contoh PLTS-PV atap 2 kWp disusunlah skenario harga jual kelebihan energi listrik dari pengguna PLTS-PV atap sehingga baik PT PLN maupun pengguna PLTS-PV atap sama-sama mendapat keuntungan. Berdasarkan hasil penelitian, skenario dengan mekanisme net billing dimana harga jual energi listrik seharga dengan biaya penyediaan listrik PLTS-Atap akan mendapatkan keuntungan maksimal untuk PT PLN dengan tetap mempertimbangkan pengguna PLTS-PV atap tetap mendapat keuntungan, dengan keuntungan yang diperoleh PT PLN sebesar Rp 1.100.213,59 20 per-rumah selama 10 tahun.

ABSTRACT

It's time to Indonesia as an equator country and has the potential for solar energy as much as 4.8 kWh m² day to develop solar based renewable energy widely. Nowadays, the cost of electricity for photovoltaic system is still higher than the utility conventional tariff, but the trend shows that the cost of electricity of photovoltaic system is decreasing, and the utility tariff is increasing until grid parity that will be reached in 2021 in Indonesia. By taking example of 2 kWp PV rooftop we draw up a scenarios of the electricity excess selling price to grid to provide the good financial profit to PT PLN as the utility company with consider the profit from the user of 2 kWp PV rooftop. This Research show that the net billing scenario where the excess selling price as much as the LCOE of PV rooftop has the most profit to PT PLN in the amount of Rp 1.100.213,59 20 to one house for 10 years.