

Optimalisasi pembelian energi listrik swasta dengan pengoperasian pembangkit memakai metode dua blok

Katili, Anton, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=80843&lokasi=lokal>

Abstrak

ABSTRAK

Keandalan sistem pembangkit tergantung pada keandalan unit pembangkit dan besarnya cadangan daya tersedia (spinning reserve). Kalau kapasitas cadangan daya tersedia tinggi, maka tingkat keandalan serta biaya energinya di sisi sistem pembangkit semakin tinggi pula. Jenis pembangkit yang dapat melayani perubahan beban yang dinamis adalah Pembangkit Listrik Tenaga Gas (PLTG) dan Pembangkit Listrik Tenaga Air (PLTA).

Dalam kontrak jual-beli bahan bakar unluk pembangkit PLTGU Gas alam dan PLTP tercantum persyaratan minimum jual-beli antar swasta dan P.T. PLN (Persero), disebabkan hal tersebut, maka salah satu kendala pengembangan PLTU Batubara adalah persyaratan pembelian bahan bakar tersebut.

Pada umumnya batas minimal kontrak pembelian energi listrik dari perusahaan listrik swasta, sebesar 80 persen dari seluruh energi listrik yang dibangkitkannya. Pembelian energi tersebut dapat dioptimalisasikan oleh P.T. PLN (Persero), dengan pola pengoperasian pembangkit swasta, memakai metode dua blok. Kendala dari pengoperasian pembangkit tersebut, adalah persyaratan minimum yang tercantum dalam kontrak jual-beli energi listrik antar swasta dan P.T. PLN (Persero). Kendala lainnya adalah total kapasitas blok pertama dan kedua, adalah sama dengan kapasitas nominal, dengan besaran kapasitas blok pertama dan blok kedua serta waktu pengoperasiannya bervariasi.

Keuntungan pola pengoperasian tersebut, secara umum adalah mengoptimalkan kapasitas pembangkit listrik swasta. Pada pengoperasian dengan metode satu blok, kapasitas pembangkit yang dipergunakan hanyalah 80 persen dari kapasitas nominal, sedangkan pola pengoperasian metode dua blok, kapasitas pembangkit yang dipergunakannya sebesar kapasitas nominal.

Dengan mengoptimalkan kapasitas pembangkit swasta, diharapkan pengurangan penambahan kapasitas pembangkit tenaga listrik pemikul beban puncak, dan selanjutnya dapat mengurangi biaya energi listrik di sisi sistem pembangkit.