

Analisa harga produksi listrik PLTU Batubara 2 x 15 MW (Studi kasus Kupang)

Akhirul Ramdhan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=100153&lokasi=lokal>

Abstrak

Pertumbuhan kebutuhan daya listrik dan besarnya jumlah daftar tunggu pada Sistem Kelistrikan Kupang menyebabkan pihak Penyedia Tenaga Listrik melakukan rencana untuk membangun PLTU baru. Untuk menambah pembangkit baru, pihak penyedia tenaga listrik melakukan perencanaan yang secara garis besar terdiri dari rencana teknis dan rencana finansial. Sebagai bahan simulasi dan analisa, energi listrik yang terjual dari PLTU baru dibagi menjadi 2 bagian yaitu energi terjual dengan asumsi penambahan energi daftar tunggu dan energi terjual asumsi PLN sebesar 80% dari daya mampu nominal seperti dalam PPA (Power Purchase Agreement).

Dari hasil simulasi yang dilakukan, harga produksi listrik hasil simulasi masih lebih besar dibanding dengan harga produksi Listrik asumsi PT. PLN (Persero). Perbedaan harga tersebut disebabkan oleh perbedaan asumsi energi listrik yang terjual. Dengan menggunakan metode statistik hubungan antara pertumbuhan ramalan energi yang terjual dan harga produksi listrik dapat membentuk suatu persamaan harga produksi listrik. Dan dari persamaan tersebut dapat dihasilkan jumlah energi listrik yang harus terjual dari PLTU baru agar harga produksi listrik asumsi simulasi sesuai dengan harga listrik asumsi PLN. Dan dengan memasukkan nilai ramalan energi listrik yang terjual kedalam persamaan tersebut, dapat juga diketahui harga produksi listriknya.

Demand power electricity Growth and level of waiting-list amount at Kupang Electricity System of cause PLN do plan to build new PLTU. To add new power generating, PLN do planning that is marginally consisted by the technical and financial plan. Upon which the simulation and analyze, electric energy sold from new PLTU divided to 2 shares that is energy sold with assumption of addition energy waiting-list and energy sold by PLN assumption of equal to 80% from nominal power able like in PPA (Power Purchase Agreement).

From result of simulation, price produce electric result of simulation still is bigger compared to price of production electric of assumption PT. PLN (Persero). Difference the Price because different assumption of electric energy sold. By using statistical methods of relation between growth of energy sold forecast and the electric produce price can form an equation of electric produce price. And from the equation can be yielded amount of electric energy which must be sold from new PLTU in order to the electric produce price of simulation as according to electric produce price of assumption PLN. And entered assess forecast of electric energy sold into the equation, can also known its the electric produce price.