

Optimalisasi suplai energi listrik suatu perusahaan televisi swasta nasional = Optimization of electric energy in a national broadcasting company

Siahaan, Bomer Hasudungan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=124513&lokasi=lokal>

Abstrak

Dunia industri dan usaha di Indonesia telah berada dalam situasi ekonomi yang sulit karena dampak dari krisis moneter pada beberapa tahun belakangan ini. Sebuah manajemen energi yang baik sangat dibutuhkan oleh setiap perusahaan dalam menghadapi problem biaya operasional dan pengambilan keputusan jangka panjang.

Pengumpulan data dilakukan dengan cara pengamatan dan pengukuran mengenai koordinasi antara dua tipe sumber pembangkit dan kebutuhan beban di sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penyiaran dengan keterangan yang diperoleh dari berbagai sumber. Hasil pengolahan data didapatkan beberapa macam kemungkinan kombinasi dua pembangkit untuk berbagai macam kondisi di lapangan yang berhubungan dengan proses produksi. Semua kemungkinan tersebut telah diperhitungkan terhadap seluruh biaya investasi dan operasional selama tahun 2007 sehingga dapat ditentukan bagaimana cara pengoperasian dan kontrol yang baik agar energi listrik dapat dimanfaatkan seoptimal mungkin.

Hasil pengolahan data dan perhitungan diharapkan dapat memberikan kontribusi pada pihak perusahaan berupa beberapa simulasi kemungkinan penggunaan dua tipe sumber pembangkit dan bagaimana sistem operasi dan kontrol daya untuk melakukan kombinasi tersebut. Hasil akhir dari perhitungan didapatkan kombinasi biaya Rp. / kWh yang paling murah yaitu : PLN 100 % dan 4 unit UPS terhadap kapasitas maksimalnya.

.....Industry and business in Indonesia have been under difficult economic situation caused by monetary crisis in the last few year. A good energy management plays important rule for every major company in solving most problems about the operational cost and long term investment.

Research and data were done by doing some observation and surveys about the coordination between two type of power sources and the quantity of load demand in a broadcasting company and also including some interviews from different resources. The result of data calculation gives several combinations of two type of power supplies for several condition on the fields, which have relation with the production process. All probabilities have been considered to the whole company's investment and operational cost in 2007 in order to know which kind of operation and control is the best solution, so that the electrical supply can be utilized most optimally.

The result from data analysis and calculations expected to give a contribution to the company with some simulations and combination probabilities using two type of power sources. The final calculation shows the cheapest cost combination Rp. / kWh for : PLN 100 % and 4 units UPS, each from its own maximum capacity.