

## Optimasi operasi pembangkit termis dengan metode pemrograman dinamik di Sub-Regional Bali = Optimization of thermal plant operation using dynamic programming method in Sub Regional Bali

T. Ar Rizqi Aulia, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20388403&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Penjadwalan unit pembangkit menentukan unit yang hidup dan mati. Dari unit pembangkit yang hidup tersebut ditentukan besar pembebanan ekonomis pada masing-masing unit dengan memperhatikan kondisi optimal serta batasan-batasan (constrain) unit pembangkit. Operasi ekonomis adalah bagaimana mengatur karakteristik-karakteristik masukan dan keluaran dari masing-masing pembangkit. Pada operasi sistem tenaga listrik, biaya bahan bakar menempati biaya yang terbesar (pembangkit termal) yaitu sekitar 60% dari biaya operasi secara keseluruhan. Pengendalian operasi ini menjadi hal yang sangat penting, optimalisasi satu persen saja untuk sistem berskala besar akan menghasilkan penghematan dalam orde milyaran rupiah pertahun. Apalagi jika berhasil dilakukan optimasi yang lebih besar dari itu. Tentunya akan memberikan penghematan yang lebih besar.

.....

Scheduling generating units determine the unit on and off. From the number of units on, will be determined the least-cost dispatch of available generation to meet the electrical load. Economical operation is how to set the characteristics of the input and output of each plant. In the operation of electric power systems, fuel costs occupy the largest cost (thermal power plant) which is about 60% of the all operating costs. Controlling this, becomes very important. Optimizing one percent for large-scale system will result in savings the billions rupiah per year. Moreover, if we can optimize higher than that, it will provide greater savings.