

ABSTRAK

Operasi Penjadwalan Beberapa Pembangkit Termal dengan Kekangan Transmisi Menggunakan Metode *Lagrangian Relaxation* membahas tentang perencanaan menjadwalkan pembangkit-pembangkit termal yang akan dioperasikan dengan pengaruh kekangan transmisi yakni rugi-rugi transmisi. Dari penjadwalan tersebut dicari daya pembangkitan yang memenuhi permintaan beban secara optimal dan biaya yang digunakan pun ekonomis. Hasil penjadwalan metode yang dipilih penulis dalam penelitian ini akan dibandingkan dengan hasil realisasi dari Penyaluran dan Pusat Pengatur Beban (P3B) PT PLN (Persero) Jawa Bali. Perbandingan ini bertujuan untuk membuktikan apakah metode yang digunakan penulis lebih baik dari realisasi PLN, sehingga diketahui pula keunggulan dan kelemahan metode *Lagrangian Relaxation*. Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat mengembangkan metode *Lagrangian Relaxation*, agar diketahui sejauh mana metode ini mampu memberi kontribusi di lapangan.

Kata kunci: penjadwalan pembangkit, kekangan transmisi, dan *Lagrangian Relaxation*

ABSTRACT

Operations scheduling several generating thermal with transmission constrained using Lagrangian Relaxation Method discusses the planning schedule of thermal power plants which will be operated by the confinement effect of the transmission of transmission losses. The scheduling of generation sought the optimally power to satisfy the load demand and costs used were economic. Results scheduling method chosen authors in this study will be compared with actual results of Distribution and Load Control Center (P3B) PT PLN (Persero) Java Bali. This comparison aims to prove whether the method used by the author better than the realization of PLN, so it is also known advantages and disadvantages of the Lagrangian Relaxation method. With the research is expected to develop a Lagrangian Relaxation method, in order to know the extent to which this method is able to contribute in the field.

Kata kunci: generation scheduling, transmittion constraint, dan Lagrangian Relaxation