

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Dari hasil analisa perhitungan *economic dispatch* menggunakan iterasi *lambda* dengan software matlab pada sistem kelistrikan 150 kV Jawa Timur dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Iterasi *lambda* mengabaikan rugi rugi daya mampu mereduksi biaya pada beban puncak jam 19.00 dihari minggu sebesar Rp. 571,554,622.53/ jam, sedangkan biaya real sistem PLN sebesar Rp. 885,720,477.49/ jam. mendapatkan penghematan biaya sebesar Rp. 314,165,854.95/ jam atau 35%.
2. Iterasi *lambda* mengabaikan rugi rugi daya mampu mereduksi biaya pada beban puncak jam 18.00-20.00 hari senin sebesar Rp. 550,091,374.54/ jam, sedangkan biaya real sistem PLN sebesar Rp. 613,108,014.54/ jam. mendapatkan penghematan biaya sebesar Rp. 63,016,640.01/ jam atau 10%.
3. Total biaya real sistem PLN selama satu hari pada hari minggu sebesar Rp. 14,954,108,358.41, total biaya hasil simulasi iterasi *lambda* memperhitungkan rugi rugi daya pada hari minggu sebesar Rp. 12,616,085,009.08. dengan metode iterasi *lambda* mampu menghemat biaya sebesar Rp. 2,338,023,349.33 atau 16% dari real sistem PLN.
4. Total biaya real sistem PLN selama satu hari pada hari senin sebesar Rp. 13,565,917,904.80, total biaya hasil simulasi iterasi *lambda* memperhitungkan rugi rugi daya pada hari minggu sebesar Rp. 13,388,482,948.85. dengan metode iterasi *lambda* mampu menghemat biaya sebesar Rp. 177,434,955.94 atau 1% dari real sistem PLN.

#### **5.2 Saran**

Berdasar hasil analisa dan simulasi pada tugas akhir ini dapat dilakukan penelitian lebih lanjut dengan penambahan jumlah pembangkit, hasil simulasi *economic dispatch* dengan metode iterasi *lambda* dapat dibandingkan dengan metode lainnya.

HALAMAN INI SENGAJA DIKOSONGKAN