

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Dari hasil simulasi dan analisis optimisasi permasalahan Economic Dispatch (ED) menggunakan metode micro-Genetic Algorithm (μ -GA) diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Dari 5 kali percobaan dari masing-masing metode pada sistem tenaga listrik 26 bus, Metode μ -GA mampu menemukan total biaya paling terendah dengan total biaya sebesar 15.393,32 \$/jam di bandingkan dengan total biaya metode GA dan Lagrange.
2. Dan hasil selisih biaya pembangkit antara μ -GA dan GA sebesar 30,39 \$/jam, dengan kata lain penghematan dilakukan sebesar 0,19 %. Sedangkan selisih biaya metode μ -GA dan Lagrange sebesar 54,64 \$/jam dan penghematan sebesar 0,35 %.
3. Dari hasil Simulasi ED dengan menggunakan metode μ -GA, GA dan Lagrange, dapat disimpulkan metode μ GA menghasilkan nilai yang lebih optimal dibandingkan dengan metode GA dan Lagrange.

5.2. Saran

1. Ada kemungkinan biaya pembangkitan yang paling minimum diperoleh dengan kondisi rugi transmisi yang dihasilkan semakin besar..
2. Metode micro-Genetic Algorithm (μ -GA) yang digunakan untuk optimisasi Economic Dispatch pada sistem kelistrikan IEE 26 bus dapat dikembangkan

dan digabung dengan metode optimisasi yang lain, seperti, Particel Swarm Optimization (PSO), Fuzzy Logic, dll

