

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian dengan simulasi dan analisa yang dilakukan, didapatkan kesimpulan :

1. Metode PSO dapat menyelesaikan permasalahan optimasi pembebanan ekonomis pembangkit dalam studi kasus pembangkit listrik GTG, UBB, TG 65, TG 66, TG 6101, TG 6103 di PT. PETROKIMIA GRESIK yang bekerja secara parallel dengan *saving* biaya pembangkitan dalam bulan januari 2017 sebesar Rp. 905.78 juta dan rata-rata *saving* biaya setelah optimalisasi sebesar Rp. 29 juta tiap hari dalam 1 bulan.
2. Hasil perhitungan setelah optimasi berdasarkan data lapangan pada tanggal 3 januari 2017 = -16.59 juta/jam dan tanggal 23 januari 2017 = -6.60 juta/jam dikarenakan pada TG 6103 sebelum optimasi yang awalnya OFF (*Stand By*) setelah optimasi dinyalakan dan adanya pemaksimalan kapasitas *load* pada tiap pembangkit sehingga pada tanggal 3 dan 23 januari 2017 terdapat selisih biaya yang minus tetapi kerugian ini hanya sebesar 2.56 % dari total penghematan dalam 31 hari.

5.2. Saran

Dalam penulisan skripsi ini terdapat kekurangan diantaranya sebagai berikut :

1. Dalam mencari fungsi biaya suatu pembangkit diperlukan banyak variasi pembangkitan daya dan konsumsi bahan bakarnya. Untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dengan rentan waktu pengambilan data pembangkitan lebih panjang dari 3 bulan sebagaimana penelitian ini.
2. Diperlukan adanya batasan daya load maksimal dan daya load minimum guna memenuhi batasan-batasan optimasi pada skripsi ini. Sehingga, dengan mengetahui daya load maksimal dan daya load minimum bisa mengetahui pembagian daya load pada masing-masing pembangkit.