

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil simulasi didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut,

1. Metode PSO dapat digunakan untuk menentukan koordinasi parameter PID dan CES yang optimal.
2. Kontroler PID dan CES yang optimal dapat diterapkan pada sistem tenaga listrik dua area untuk meredam osilasi frekuensi area 1 (Δf_1), frekuensi area 2 (Δf_2) dan daya antar area (P_{tie}).
3. Penerapan PSO terhadap PID dan CES pada sistem tenaga listrik dua area dapat memperkecil *overshoot* dan mempercepat *settling time* respon sistem.

5.2 Saran

Saran yang untuk penelitian berikutnya adalah,

1. Untuk mendapatkan koordinasi parameter PID dan CES yang optimal pada LFC sistem tenaga listrik dua area dapat dilakukan dengan menggunakan komputasi cerdas yang lain untuk mendapatkan hasil yang lebih optimum.
2. Kontroler PID dan CES diterapkan pada sistem yang lebih besar.
3. Kontroler PID dan CES digunakan untuk analisis gangguan transien.