

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilaksanakan dan analisis yang telah dijabarkan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Rancangan kompensator daya reaktif yang menggunakan kombinasi kapasitor variabel dengan nilai terkecil $0,25 \mu\text{F}$ dapat mengkompensasi kebutuhan daya reaktif lebih optimal dan akurat dari pada kombinasi yang digunakan pada penelitian sebelumnya [7] dengan nilai kapasitor terkecil $0,5 \mu\text{F}$, dengan rentang nilai daya reaktif setelah kompensasi sebesar $-2,7 \text{ VAR}$ sampai 3 VAR pada kombinasi terkecil $0,25 \mu\text{F}$, sedangkan pada kombinasi terkecil $0,5 \mu\text{F}$ memiliki rentang nilai sebesar -8 VAR sampai $7,6 \text{ VAR}$ [7].
2. Rancangan kompensator daya reaktif yang telah dibuat dapat mengkompensasi hampir keseluruhan kebutuhan daya reaktif dari generator induksi dengan rata-rata pemenuhan kebutuhan daya reaktif sebesar $99,938 \%$.

5.2 Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya yang akan melanjutkan dengan topic yang sama, sebagai berikut:

1. Meningkatkan rancangan sistem dengan tidak mengansumsikan sistem dalam keadaan seimbang, sehingga proses kompensasi dapat berjalan sesuai dengan kebutuhan masing-masing fasa.
2. Melakukan pemilihan sensor yang dapat berkerja lebih stabil dalam melakukan pengukuran, sehingga hasil rancangan yang diperoleh lebih maksimal.