

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Pada penelitian tugas akhir ini, bentuk rancangan model simulasi sistem ekstraksi dan sistem kompensasi arus terdistorsi telah dapat dibangun pada Simulink /Matlab dan dapat dilihat pada Gambar 4.1.
2. Dari hasil simulasi dan analisa pada performa dan efektifitas jenis filter digital *low pass* IIR, dapat disimpulkan bahwa semakin besar orde filter yang disimulasikan, maka kualitas sinyal keluaran filter yang dihasilkan akan semakin bagus. Demikian pula, semakin besar nilai frekuensi *cut-off* maka bentuk sinyal keluaran dari filter akan semakin buruk.
3. Pada performansi pemanfaatan hasil ekstraksi distorsi arus menggunakan filter digital *low pass IIR*, selanjutnya digunakan pada sistem kompensasi arus terdistorsi, dapat disimpulkan hasil keluaran setelah dikompensasi, komponen arus aktif dan komponen arus reaktif dapat dialirkan ke beban, komponen harmonisa yang mengakibatkan kualitas daya menjadi rendah telah dihilangkan.

5.2 Saran

1. Untuk penelitian selanjutnya, perlu dilakukan pengembangan dan penerapan pada filter lainnya, agar dapat diketahui performa dan efektifitas pada system yang dibangun.

2. Agar menghasilkan hasil yang lebih baik maka dapat dilakukan pengujian menggunakan *hardware* yang memiliki spesifikasi yang lebih tinggi dalam mengimplementasikan filter digital ini.

