

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, maka didapatkan kesimpulan penelitian tes performa baterai pada substation 860 dan substation 723 di PT. Trans Pacific Petrochemical Indotama adalah sebagai berikut :

1. Setelah dilakukan tes performa baterai pada sub-station 860 yang mensuplai area *water treatment plant* dapat dipastikan bahwa unit 860-UPS-001 dapat *memback-up* beban diarea tersebut dengan baik karena performa baterai yang baik dan handal. Arus discharge yang diset sebesar 29.6 A selama 3 jam tidak ditemukan baterai dengan level tegangan dibawah 1 volt/cell. Sedangkan tes performa baterai pada sub-station 723 yang mensuplai area *cental control building* dapat dipastikan bahwa unit 723-UPS-001 kurang dapat *memback-up* beban diarea tersebut dengan baik karena performa baterai tidak handal. Saat arus discharge yang diset sebesar 29.6 A selama 3 jam ditemukan sebanyak 20 baterai dengan level tegangan dibawah 1 volt/cell. Sehingga akan berpengaruh pada lamanya *backup time*.
2. Pada SS-860 dapat ditarik kesimpulan bahwa baterai bank berhasil melakukan uji performa baterai dengan efisiensi baterai 100 %. Ini ditandai dengan tidak adanya baterai yang drop < 1 V/cell. Sedangkan Pada SS-860 dapat ditarik kesimpulan bahwa baterai bank berhasil melakukan uji performa baterai dengan efisiensi baterai 88.2 %. Ini ditandai dengan adanya 20 baterai yang drop < 1 V/cell dari 169 total baterai.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat diambil dari Analisa dan pembahasan yang telah dilakukan adalah :

1. Perlu dilakukan penggantian unit baterai di substation 723 agar *backup time* dapat terjaga.

2. Perlu dilakukan *preventive maintenance Battery Performance* disetiap substation tiap 6 bulan agar dapat menjaga healthiness dan reliability dari UPS.
3. Untuk peneliti selanjutnya dapat dikecilkan nilai arus discharge agar tes performa baterai lebih baik.