

ABSTRAK

Baterai pada *UPS* berfungsi sebagai pembangkit cadangan, baterai Absolyte GP 100G25 di MCC 2 PT PIM memiliki kapasitas sebesar 1200 Ah, tegangannya sebesar 2VDC dengan jumlah baterai sebanyak 108 baterai. Untuk memastikan kondisi baterai, pekerja lapangan melakukan pengukuran di setiap bulannya menggunakan alat *analyzer* baterai. Pengujian dilakukan untuk mengetahui pengaruh antar variable pada data pengukuran baterai. Berdasarkan Metode Regresi Linear adalah metode yang paling tepat digunakan dalam menentukan pengaruh antar variabel pada data pengukuran, dengan hasil pengujian yang telah dilakukan maka didapatkan pengaruh antar variabel X dan Y untuk membuktikan bahwa kondisi baterai dalam kondisi yang baik. Kemudian untuk membuktikan keeratan hubungan antar variabel dilakukan pengujian korelasi dan mendapatkan hasil pada tegangan $r = 1,3839$, hasil uji tahanan $r = 0,9868$, dan hasil uji kapasitas $r = 0,77136$. Dari hasil pengujian dengan menggunakan metode regresi linear diperoleh korelasi yang kuat antara tegangan terhadap suhu, tahanan, dan kapasitas.

Kata kunci : Baterai *UPS*, *Regresi Linear*, *Korelasi*