BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 Kesimpulan

Beberapa kesimpulan yang didapatkan oleh penulis selama melakukan kerja praktek mengenai "**FUNGSI RECTIFIER DI SETIAP GARDU LISTRIK PT. PLN APD BANDUNG"** antara lain :

1. Sistem SCADATEL di PT. PLN APD Bandung memiliki tiga fungsi utama yaitu Telecontrolling, Telemetering, Telesignaling.
2. Sistem SCADATEL terdiri dan beberapa bagian yaitu *Master Station, Pheripheral, Remote Terminal Unit (RTU)* dan Media Telekomunikasi.
3. Pheripheral terdiri dan rectifier, batere, HDF, plat LBS, plat PMT, dan mekanik motoris.
4. Rectifier berfungsi untuk memberikan suplay tegangandan mengisi batere agar kapasitasnya tetap terjaga penuh.
5. Rectifier memiliki tiga mode operasi, yaitu mode *operasi Floating, Equalizing, dan Boosting.*
6. Rectifier memiliki peranan penting dalm proses penyaluran listrik kepada konsumen.
7. Rectifier mampu mengurangi kerugian PT PLN dalam segi pendapatan.

1.2 Saran

Penulis menemukan beberapa hal yang harus diperhatikan selama pelaksanaan kerja praktek antara lain:

1. Pemeliharaan dan pemeriksaan Rectifier dan Baterai harus secara rutin agar sistem SCADATEL dapat terjaga dengan baik.
2. Kehandalan Rectifier harus slalu diperhatikan.

Daftar Pustaka

2008. *Rectifier sebagaicatuantegangan.* Bandung: PT.PLN APD BANDUNG.

http://en.wikipedia.org/wiki/Category:Electrical_power_conversion

http://rectifier09.blogdetik.com/

http://www.opti-online.com/

http://www.metalindoabadi.com/wp-content/uploads/2009/05/Rectifier-200-Ampere

http://www.e-dukasi.net/mapok/mp_files/mp_390/powersuply.html

Lampiran 1

PT. PLN (PERSERO)

DISTRIBUSI JABAR & BANTEN

APD BANDUNG

SOP PEMELIHARAAN

RECTIFIER SATEL 53,2 V/25 A & BATTERY NICKEL CADMIUM

I. LANGKAH PERSIAPAN

Siapkan Peralatan Kerja antara lain:

a. Tool kit lengkap terdiri dan

- Obeng set
- Kunci pas
- Tang Kombinasi, tang lancip, tang potong, tang press.
- Solder + Timah
- Kunci Shock isolasi
- Bulb atau pipet (pengisi cairan aquadest)

b. Peralatan pembersih terdiri dari

- Kuas
- Vacum Cleaner
- Majun
- Sikat kawat
- Amplas

c. Alat ukur dan Alat test terdiri dari

- Hydrometer
- Thermometer
- AVO meter

d. Perlengkapan K3 terdiri dari

- Masker pemapasan
- Wearpack / baju kerja
- Sepatu kerja
- Sarung tangan karet

e. SOP, Blangko isian, gambar, instruksi manual rectifier dan instruksi manual battery.

f. Aquadest

g. Air Bersih

h. Sabun

i. Contact Cleaner

j. Vaseline

Lampiran 2

LANGKAH PELAKSANAAN PEMELIHARAAN DAN SETTING RECTIFIER

LANGKAH PELAKSANAAN PEMELIHARAAN RECTIFIER

1. Laporkan ke Dispatcher APD, informasikan bahwa akan ada pekerjaan pemeliharaan rectifier dan battery
2. Siapkan Blangko Isian.
3. Ukur tegangan AC di terminal
4. Matikan rectifier tunggu beberapa saat untuk menghilangkan tegangan sisa
5. Buka MCB/Fuse Battery
6. Buka MCB/Fuse Beban
7. Buka MCB/Fuse Supply AC
8. Buka MCB/Fuse Main source 220 VAC
9. Buka Socket terminal input dan output rectifier
10. Keluarkan rectifier dan rak
11. Bersihikan rectifier dan debu dengan kuas dan lap
12. Gunakan contact cleaner sebagai pembersih kontak
13. Masukan rectifier kedalam rak
14. Masukan Socket terminal input dan output rectifier

LANGKAH SETTING RECTIFIER

1. Masukan MCB/Fuse Main source AC
2. Masukan MCB/Fuse AC
3. Hidupkan rectifier
4. Ukur tegangan output rectifier pada F3 posisi Floating, Equalizing dan Manual

   Nilai tegangan normal Floating : 53,2 VDC

   Equalizing : 55,1 VDC

   Manual : 56 VDC

Jika tegangan output tidak sesuai dengan acuan lakukan setting sebagaimana berikut:

1. Setting Tegangan Floating dengan Nilai acuan 52,7 VDC — 53,7 VDC pada P1 Card Logic
2. Setting Tegangan Equalizing dengan Nilai acuan 54,6 \DC — 55,6 VDC pada P2 Card Logic
3. Setting Tegangan Manual dengan Nilai acuan 54,6 VDC — 57,0 VDC pada P2 Card Limitation

LANGKAH PENORMALAN

1. Pastikan Rectifier sudah beroperasi dengan normal
2. Ukur tegangan sinyal 48VF di terminal
3. Minta informasi dan Dispatcher bahwa sinyal 48VF di APD sudah kembali normal
4. Bereskan peralatan kerja
5. Lapor kepada Dispatcher bahwa pekerjaan pemeliharaan Rectifier sudah selesai.

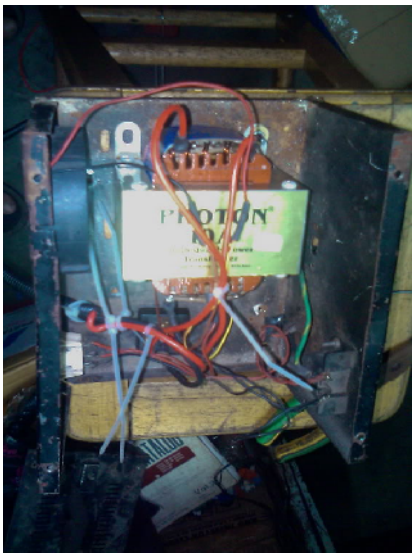
Lampiran 3(gambar-gambar)



Boks Cek Supply Listrik



Meter-meter Pengukuran



Gambar Trafo



Rectifier di Gardu Induk Ujungberung



Gambar Perawatan & Pengukuran Rectifier