

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengujian *breakdown voltage* yang telah dilakukan pada masing-masing sampel pengujian dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut :

5.1 Kesimpulan

1. Nilai rata-rata *breakdown voltage* bahan isolasi kabel PVC jenis kabel NYA, NYM, NYAF, NYMHY, NYY dengan merek eterna menunjukkan nilai *breakdown voltage* diatas rating tegangan yang tertera pada body kabel tersebut. Sedangkan pada bahan isolasi PVC yang tidak ber-SNI dari jenis kabel NYA merek shigeru, NYM merek vtz, NYAF merek dexta, NYMHY merek chiyoda, NYY merek focus menunjukkan nilai *breakdown voltage* di bawah rating tegangan yang tertera pada body kabel tersebut.
2. Nilai rata-rata *breakdown voltage* bahan isolasi kabel XLPE pada jenis kabel NA2XSY merek KMI dan SUPREME diperoleh nilai rata-rata *breakdown voltage* 35.82 kV dan 36.13 kV, dimana nilai *breakdown voltage* lebih besar nilainya dibandingkan dengan nilai rating tegangan yang tertera pada body kabel tersebut yaitu 3.6 / 6 kV.
3. Kualitas material isolasi kabel bahan PVC dan XLPE yang berlabel standar memiliki ketahanan uji terhadap *breakdown voltage* yang tinggi.

5.2 Saran

1. Bagi masyarakat umum sebagai konsumen / pengguna kabel listrik, disarankan agar menggunakan kabel yang berlabel standar, karena telah lulus uji persyaratan standar PLN dan memiliki kualitas isolasi yang lebih baik di bandingkan dengan kabel yang tidak memiliki label standar.
2. Parameter pengujian dapat dikembangkan, misalnya dengan menggunakan temperature akibat arus bocor yang ditimbulkan maupun temperatur ruangan pada saat pengujian.

3. Bagi peneliti lain yang melakukan proses pengujian sejenis ini disarankan untuk melakukan pengujian dalam ruangan pencahayaan sedikit redup dan jauh dari bisingan apapun, karena untuk memper mudah penguji untuk melihat/mendengar tanggapan tembus.

DAFTAR PUSTAKA

- Rufina, R. Ratnata, W, I. Hasbullah. 2014. *Analisis Tegangan Tembus Kabel Instalasi Listrik*. Program Studi Pendidikan Teknik Elektro FPTK UPI, BANDUNG.
- Suratno, K. (2008). *Material penyusun Kabel Listrik*. Laporan power point. PT JEMBO.
- Okma, N. (L2F007059). *Penugujian Kabel Tanah 3 Inti Berisolasi XLPE dan Berselubung PVC dengan Tegangan Pengenal 12/20 (24) kV Menggunakan SPLN 43-5-4 : 1995 dan 39-1 : 1981 di Quality Control Low Voltage-Medium Voltage PT Voksel Electik TBK*. Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik Diponegoro.
- Firmansah, G. Haryanto, T. & Sugiartono, B. 2014. *Karakteristik Berbagai Jenis Bahan Isolasi Kabel Instalasi Tegangan Rendah*. *Jurnal penelitian teknik elektro dan teknologi informasi*.
- Cakra, B. (2009). *Analisis Degradasi Tahanan Isolasi PVC pada Kabel dengan tegangan pengenal 300/500 Volt*. Skripsi Penelitian Teknik Elektro. UNIVERSITAS INDONESIA.
- Syakur, A. Facta, M. 2005. *Perbandingan Tegangan Tembus Media Isolasi Udara dan Media Isolasi Minyak Trafo Menggunakan Elektroda Bidang-Bidang*. Jurusan Teknik Elektro, FT Universitas Diponegoro, Tembalang, Semarang.
- Djoko_laras@yahoo.com. Penghantar listrik.
- PT.Jembo Cable Company Tbk.
- SNI 04-6629-4, NYM 2 x 1.5 300/500 Volt
- SNI 04-6629.3, NYA 1.5 450/750 Volt
- SNI 04-6629.3, NYAF 1.5 450/750 volt
- SNI 04-6629-4, NYMHY 2 x 1.5 300/500 Volt
- SPLN 43-2 : 1994, IEC 60502-1: 1997, NA2XSY 1x35 3.6/6 kV