

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Laboratorium Tegangan Tinggi, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Besaran tegangan rata-rata di atas permukaan isolator uji pada kondisi bersih kering adalah 73.12 kV, sedangkan pada kondisi bersih basah adalah 67.15 kV.
2. Besaran tegangan rata-rata di atas permukaan isolator uji pada kondisi terkontaminasi polutan kering, untuk PLTU Molotabu 61.62 kV, GI Botupingge 62.19 kV, GI Isimu 63.81 kV, GI Marisa 65.15 kV, sedangkan pada kondisi terkontaminasi polutan basah, untuk PLTU Molotabu 54.98 kV, GI Botupingge 56.69 kV, GI Isimu 55.35 kV, GI Marisa 57.60 kV.
3. Hasil pengujian menunjukkan polutan pada tiap kawasan memberikan pengaruh negatif pada kinerja isolator di kawasan tersebut. Dari keempat sampel polutan, PLTU Molotabu yang berlokasi di pesisir pantai menunjukkan hasil yang paling cepat juga rentan mengalami konduktivitas arus bocor. Melihat SPLN 10-3B tahun 1993, PLTU Molotabu tergolong memiliki tingkat polusi sangat berat.

1.2 SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Laboratorium Tegangan Tinggi, penulis memberikan saran sebagai berikut:

1. Dengan melihat tingkat polusi dari hasil pengujian, pihak yang terkait khususnya PLN bisa melakukan pemeliharaan lebih awal terkait pembersihan atau penggantian isolator yang terkontaminasi ataupun rusak untuk meminimalisir gangguan yang dapat merugikan pihak PLN.
2. Bagi masyarakat sebagai konsumen atau pengguna, disarankan jika sudah mendengar decitan pada gardu atau tiang listrik, sesegera mungkin melaporkan kepada pihak PLN agar dapat mencegah terjadinya busur api (flashover) yang dapat mengganggu kenyamanan masyarakat.

3. Perlu diadakan studi untuk menentukan pengaruh bentuk isolator terhadap tegangan dan arus bocor pada suatu daerah yang memiliki tingkat polusi tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

- Bonggas L. Tobing dan Mustafriend Lubis, 2007. *Hubungan Intensitas Polusi Isolator Jaringan Distribusi Sumatera Utara Dengan Jarak Lokasi Isolator Dari Pantai*, jurnal Teknik Elektro Vol. 7 No. 2, Medan.
- Jauhari, E, 2005. *Mekanisme Lewat Denyar Akibat Polusi Pada Isolator Tegangan Tinggi*, (<http://erijauhari.multiply.com/>)
- Lanto Mohamad Kamil Amali, 2009. *Pemetaan Intensitas Polusi Pada Isolator Jaringan Transmisi* (tesis) Makassar : UNHAS
- Lanto Mohamad Kamil Amali, 2011. *Analisis Pengujian Arus Bocor Line Post Insulator 70 Kv Yang Terkontaminasi Polutan Industri*, Makassar : UNHAS
- SPLN 10-3B, 1993. *Tingkat Intensitas Polusi Sehubungan Dengan Pemilihan Isolator*, Deptamben PLN, Jakarta, Hal 3-10