

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pengujian yang telah dilakukan pada Laboratorium Teknik Tegangan Tinggi dengan menggunakan media uji isolator berbahan keramik yang diberi polutan tak larut (NSDD), maka dapat diambil kesimpulan bahwa pengaruh NSDD terhadap tegangan *flashover* yang paling cepat terjadi tembus tegangan yaitu pada saat terpolusi basah, nilai rata-ratanya sebesar 39.88 kV serta nilai arus bocor sebesar 1.44 mA, Hal ini dipengaruhi oleh air yang sifatnya konduktif dan tonoko sebagai polutan yang memiliki jumlah komponen SiO₂ (kwarsa) yang lebih besar. Namun untuk kondisi pengujian terpolusi basah ini masih memenuhi syarat tegangan kerja dari isolator yang digunakan sebagai obyek uji, dimana isolator keramik yang telah disemprotkan polutan tak larut (NSDD) sebesar 5 gram, tegangan kerjanya masih sesuai SPLN adalah sebesar 11 kV.

5.2 Saran

1. Perlu dilakukan pengujian terhadap semua jenis isolator dengan menggunakan polutan tak larut (NSDD).
2. Perlu dilakukan variasi ukuran polutan tak larut (NSDD) dalam pengujian, untuk melihat karakteristik tegangan *flashover* dan arus bocor.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfonso Manogari Siregar, Syarawardi.2005. *Pengaruh Hujan Terhadap Tegangan Lewat denyar Isolator Piring Terpolusi*. Fakultas Teknik Universitas Sumatra Utara.
- Amali, LM.Kamil.2011. *Pemetaan Intensitas Polusi Pada Isolator Jaringan Transmisi*. jurnal Ilmiah Foristek Vol. 1, No. 1.
- Amali, LM.Kamil.2012. *Analisis Pengujian Arus Bocor Line Post Insulator 70 kV yang Terkontaminasi Polutan Industri*. jurnal Ilmiah Foristek Vol. 2, No. 1.
- Jaya, Arif dkk.2019 *Pengaruh Equivalent Salt Deposit Density Terhadap Tegangan Flashover Bahan Isolasi Low Density Polyethylene (LDPE)*” Jurusan Teknik Elektro UMI Makasar Indonesia\
- Lumeno, Ferdy.dkk.2016. *Pengukuran Indeks Polusi Pada Sistem Minahasa Berdasarkan Nilai Esdd Dan Nsdd*. Jurnal Teknik Elektro-FT.UNSRAT, Manado-95115
- Pratiwi,Amelya.Indah.2013.Unhas. *Mekanisme Flashover Untuk Menentukan Kinerja Isolator Polimer Yang Terkontaminasi*
- Rajagukguk, Managam. *Analisis Karakteristik Flashover dan Arus Bocor Pada Isolator Porselin Yang Dipengaruhi Polutan Lumut Bryum SP*. Departement of Electrical Engineering, Engineering Faculty, Tanjungpura Uneversity.
- STANDAR SPLN 10-3B., 1993 *Tingkat Intensitas Polusi Sehubungan dengan Pedoman Pemilihan Isolator*, Departemen Pertambangan dan Energi, PT PLN, Jakarta
- Yandri, Vadli.Riski, Nurhatisya.2012 *Fenomena Flashover Akibat Arus Bocor pada Isolator Keramik dan Resin Epoksi*, Politeknik Universitas Andalas, Kampus Unand Limau Manis Padang 25163