

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian di Laboratorium Tegangan Tinggi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Negeri Gorontalo, sebagai berikut:

1. Semakin banyak polutan yang diberikan pada isolator uji maka akan semakin kecil pula tegangan yang mengalir di permukaan isolator uji.
2. Besar konduktivitas arus bocor pada permukaan isolator polimer rata-rata 46,94 mA, nilai ini merupakan hasil dari pengujian isolator polimer pada kondisi bersih kering.
3. Besar arus bocor rata-rata pada permukaan isolator polimer dalam kondisi bersih kering yaitu 46,94 mA, sedangkan pada kondisi bersih basah sebesar 51,42 mA.
4. Besar arus bocor pada permukaan isolator polimer pada kondisi kering terpolusi (semen) 2 gram yaitu 43,5 mA, pada kondisi terpolusi (semen) 4 gram 40,47 mA dan pada kondisi terpolusi (semen) 6 gram sebesar 38,72 mA. Sedangkan pada kondisi basah terpolusi (semen) 2 gram yaitu 45,74 mA, pada kondisi 4 gram nilai arus bocornya 44,82 mA dan terakhir pada kondisi basah terpolusi 6 gram yaitu 40,63 mA.

5.2 Saran

1. Dengan menggunakan data polusi isolator yang didapat, pihak terkait khususnya PLN bisa mengatur jadwal pemeliharaan rutin yang meliputi pembersihan atau pengelapan, pencucian serta penggantian isolator yang telah rusak. Jadwal ini harus dikoordinasikan sedemikian rupa agar pemadaman yang dilakukan seefisien mungkin.
2. Perlu penambahan atau peningkatan isolator jenis polimer yang bisa bertahan pada kondisi daerah yang akan rawan dengan polutan.

3. Perlu dilakukan pengembangan penelitian sejenis untuk menentukan besarnya tegangan flashover dan arus bocor dengan menggunakan polutan lain dari semen serta divariasikan tingkat pemberian polutan pada isolator yang diuji.
4. Perlu diadakan studi untuk menentukan pengaruh bentuk isolator terhadap tegangan gagal pada suatu daerah polusi tertentu dengan cara memasang berbagai bentuk isolator pada daerah-daerah tersebut.

Daftar Pustaka

- Amali Kamil Mohamad Lanto, 2012 “*Analisis Pengujian Arus Bocor Line Post Insulator 70 kV yang Terkontaminasi Polutan Industri*”
- Novriani Tria Pratiwi, Hermawan, and Abdul Syakur, 2015 “*Analisis Pengaruh Coating terhadap Sudut Kontak, Arus Bocor, Dan THD Pada Isolator Polimer 20 Kv Kondisi Terkontaminasi*”
- Obet Powell L Tobing, Syahrawardi.2015. “*pengaruh kelembaban terhadap arus bocor isolator piring jenis porselen terpolusi abu vilkanik*”
- Suyanto,muhammad, 2011. “*Akibat penumpukan kontaminasi udara di permukaan isolator pada saluran distribusi 20 kV dapat mengakibatkan rugi daya listrik*”,Seminar elektrik,informatics,and its education.
- Suhadi, dkk.2008. “*teknik distribusi tenaga listrik jilid 1*”. Jakarta: direktorat pembinaan sekolah menengah kejuruan.
- Steven, Simon Rudy, 2008 “*Pengaruh Polutan Terhadap Tahanan Permukaan EPOX RESIN*”
- Yandri, R. Valdi, Nurhatisyah, 2012. “*Fenomena Flashover akibat arus bocor pada isolator keramik dan resin epoksi*”.