

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 KESIMPULAN

1. Besaran tegangan rata-rata flashover di permukaan isolator keramik 20 kV pada kondisi bersih kering, untuk tipe pin adalah 62,3 kV, tipe post 80,97 kV, dan tipe pin post 76,24 kV, sedangkan pada kondisi bersih basah, untuk tipe pin 38,57 kV, tipe post 76,78 kV, dan tipe pin post 63,67 kV.
2. Besaran tegangan rata-rata flashover di permukaan isolator keramik 20 kV pada kondisi kering terkontaminasi, untuk tipe pin adalah 25,47 kV, tipe post 47,12 kV, dan tipe pin post 50,44 kV, sedangkan pada kondisi basah terkontaminasi, untuk tipe pin 38,57 kV, tipe post 76,78 kV, dan tipe pin post 63,67 kV.
3. Besaran rata-rata arus bocor di permukaan isolator keramik 20 kV pada kondisi bersih kering, untuk tipe pin adalah 0,025 mA, tipe post 0,011 mA, dan tipe pin post 0,008 mA sedangkan pada kondisi bersih basah, untuk tipe pin 0,131 mA, tipe post 0,012 mA, dan tipe pin post 0,010 mA
4. Besaran rata-rata arus bocor di permukaan isolator keramik 20 kV pada kondisi kering terkontaminasi, untuk tipe pin adalah 0,047 mA, tipe post 0,010 mA, dan tipe pin post 0,051 mA, sedangkan pada kondisi basah terkontaminasi, untuk tipe pin 0,087 mA, tipe post 0,043 mA, dan tipe pin post 0,318 mA.

5.2 SARAN

1. Untuk mendapatkan kinerja isolator yang lebih baik untuk setiap jaringan tegangan menengah 20 kV yang berada dekat dengan daerah pesisir pantai dengan tingkat polusi tinggi, perlu penggunaan isolator dengan profil isolator yang terlindung atau penggunaan isolator berbahan polimer.
2. Perlu penambahan jenis isolator uji khususnya berbahan polimer dan sampel polutan berasal dari tanah sekitar tiang jaringan tegangan menengah 20 kV yang berada dekat dengan daerah pesisir pantai agar diperoleh gambaran yang lebih akurat tentang pengaruh polutan terhadap kinerja isolator 20 kV.
3. Perlu dilakukan pengembangan penelitian sejenis untuk menentukan besarnya tegangan flashover dan arus bocor dengan menggunakan polutan di kawasan lain serta divariasikan tingkat pemberian polutan pada isolator yang diuji.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahnad Taufik, 2008, "*kajian Intensitas Polusi dan Hubungannya Terhadap Profil Isolator Keramik Pasangan Luar (Studi kasus GI Jeneponto 150 kV)*", "
- Amali Kamil Mohamad Lanto, 2012 "*Analisis Pengujian Arus Bocor Line Post Insulator 70 kV yang Terkontaminasi Polutan Industri*"
- Bonggas L. Tobing & Mustafriend Lubis, 2008, "*Hubungan Intensitas Polusi isolator jaringan distribusi Sumatera Utara dengan Jarak Lokasi Isolator dari Pantai.*"
- Jatmiko, Asy'ari H. 2003. "*Tegangan Flashover Pada Bahan Isolator Resin Epoksi (DGEBA) yang Terpengaruh oleh Polutan Garam Parangtritis*".
- Salama Manjang, Herman, 2007, "*Kajian Kinerja Isolator 20 kV dibawah intensitas Polusi Tinggi Pada Gardu Distribusi PT. Semen Tonasa, Proseedings SNTK,*" Makassar.
- Setiaji, Dwi E Muhammad ,dkk, 2012. "*Pengujian tegangan flashover dan arus bocor pada isolator 20 kv berbahan resin epoksi silane kondisi basah dan kering*".
- SPLN 10-3B: 1993. "*Tingkat Intensitas Polusi sehubungan dengan Pedoman pemilihan Isolator*". Jakarta: Departemen Pertambangan dan Energi, Perusahaan Umum Listrik Negeri.
- Steven, Simon Rudy, 2008 "*Pengaruh Polutan Terhadap Tahanan Permukaan EPOX RESIN*"
- 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.

Yandri, R. Valdi, Nurhatisyah, 2012. "*Fenomena Flashover akibat arus bocor pada isolator keramik dan resin epoksi*".