

BAB V

KESIMPULAN

5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian nilai tegangan korona dan arus bocor dengan menggunakan polutan $MgCl_2$ pada isolator tipe *clevis* berbahan keramik dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Tegangan korona pada kondisi terpolusi kering diperoleh nilai 12.03 kV, sedangkan nilai tegangan korona terpolusi basah diperoleh sebesar 12.68 kV. Hal ini disebabkan karena pada kondisi terpolusi basah air yang melekat pada permukaan isolator menyebabkan konduktifitas polutan meningkat sehingga akan muncul busur api yang menyebabkan peristiwa korona paling cepat terdengar. Namun nilai tegangan korona yang diperoleh masih memenuhi syarat tegangan kerja dari isolator yang digunakan sebagai media uji, dimana isolator keramik ini tegangan kerjanya masih sesuai SPLN yaitu sebesar 11 kV.
2. Arus bocor saat terjadi tegangan korona pada kondisi terpolusi kering diperoleh nilai 0.21 mA, sedangkan nilai arus bocor saat terjadi tegangan korona terpolusi basah diperoleh sebesar 0.29 mA. Hal ini disebabkan karena pada kondisi terpolusi basah air yang melekat pada permukaan isolator menyebabkan konduktifitas polutan meningkat.

5.2 SARAN

1. Perlu dilakukan penelitian selanjutnya dengan memberikan polutan pada isolator tipe *clevis* berbahan keramik ataupun lainnya agar menjadi perbandingan isolator yang tidak terkena polutan dan terkena polutan.
2. Perlu penambahan jenis isolator uji agar diperoleh gambaran perbandingan tentang tegangan tembus korona, arus bocor tembus dan kinerja isolatornya akibat terkontaminasinya polutan pada permukaan isolator.

DAFTAR PUSTAKA

- Afriatmaja, Hendars. 2015. “Arus Bocor” dalam tugas akhir ilmiah (hlm. 14-15).
Surakarta : Perpustakaan Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Aryanto, Riza. 2015. “Studi Distribusi Tegangan dan Arus Bocor pada Isolator Rantai” dalam Jurnal Ilmiah (hlm. 02). Malang : Perpustakaan Universitas Brawijaya Malang
- Luthfy Mulya Dirgantara, Dkk. Perhitungan Besar Rugi-rugi Daya Korona Pada Sistem Saluran Transmisi 275kV GI Mambong Malaysia-GI Bengkayang Indonesia.Fakultas teknik Universitas Tanjungpura.
- M.Putra Nurjnah dan Firdaus. 2016. Analisis Pengaruh Endapan Polutan dengan Metode *Equivalent Salt Deposit Density*(ESDD) Terhadap Tegangan Korona pada Isolator Pin Post di Jaringan Distribusi 20 kv Pekan baru . Jom FTEKNIK Vol. 3
- Memory H dan Syahrawardi. 2016. Studi Pengaruh Korona Terhadap Surja Tegangan Lebih Pada Saluran Transmisi 275 kV. Jurnal Singuda Ensikom Vol. 14 . Sumatra Utara
- Muhammad Suyanto. (2010). Fakultas Teknik Universitas Jogjakarta, yang dilakukan mengenai “Pengujian isolator pin-post 20 kV terkontaminasi garam mengakibatkan arus bocor flashover pada permukaan.
- Wikipedia. 2017. “Isolator”. https://id.wikipedia.org/wiki/Isolator_listrik. Diakses pada tanggal 20 juli 2019 Pukul 10:25

Wikipedia. 2018. "Polutan". <https://id.wikipedia.org/wiki/Polutan>. Diakses pada tanggal 10 september 2019 Pukul 11:33

Zainul, Rahardian. 2018. "Karakteristik dan Dinamika Molekul pada $MgCl_2$ " dalam jurnal ilmiah (hlm 04). Padang : Perpustakaan Universitas Negeri Padang. Indonesia.