

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengukuran dan pembahasan yang telah dilakukan, didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Sensor UVTron *type* R9454 dapat digunakan untuk mendeteksi peristiwa yang terjadi pada isolator polimer. Peristiwa korona yang terjadi pada pengukuran elektroda tanpa isolasi yaitu pada puncak positif dan puncak negatif. Sedangkan pada pengukuran elektroda dengan isolasi polimer, peristiwa korona yang terjadi hanya pada puncak positif.
2. Debit lucutan korona yang terjadi meningkat dengan ditingkatkannya tegangan sumber yang diterapkan ke elektroda. Nilai tegangan maksimal korona yang terukur pada tegangan sumber 9,72 kV adalah 0,048 V. Sedangkan pada tegangan sumber 11,965 kV, nilai tegangan maksimal lucutan korona yang terbentuk yaitu 0,054 V. Pada tegangan sumber 14,96 kV, nilai tegangan maksimal lucutan korona yang terbentuk yaitu 0,063 V. Untuk tegangan sumber yang terakhir yaitu 16,45 kV dapat membentuk nilai tegangan maksimal lucutan korona sebesar 0,126V.
3. Magnitudo tertinggi yang terukur oleh sensor UVTron dan sensor arus berada pada rentang frekuensi 7000 Hz – 8000 Hz.

5.2 Saran

Adapun saran yang dapat diberikan kepada peneliti yang ingin melanjutkan penelitian tentang pengukuran peristiwa korona menggunakan sensor UVTron ini adalah sebagai berikut:

1. Pengisolasian cahaya pada penelitian peristiwa korona selanjutnya harus diisolasi secara menyeluruh agar tidak terdeteksinya cahaya luar ketika sensor UVTron mendeteksi peristiwa korona pada objek penelitian.
2. Pada penelitian selanjutnya dapat membuat sistem cerdas untuk pengendalian peristiwa korona yang terjadi dengan penambahan filter pada rangkaian pendeteksi korona. Sistem cerdas ini berguna untuk mempermudah kegiatan dalam menjaga kondisi peralatan listrik.