

## BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian Prakiraan Penuaan Isolator Polimer Dengan Metoda ANFIS dan Analisis plot berulang Terhadap peluahan sebagian, arus bocor, tegangan input, kelembaban, suhu, foto thermal dan polutan isolator yang didapatkan maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Saat isolator polimer bersih (tanpa polutan) jika dilakukan pengujian dari 10 kV sampai dengan 24kV maka arus bocor dan PDnya sangat kecil dan konstan serta gambar thermal berwarna biru. Dengan isolator polimer berwarna biru maka dapat dikatakan isolator polimer bekerja baik.
2. Saat isolator polimer berpolutan sedikit jika dilakukan pengujian dari 10 kV sampai dengan 24kV maka arus bocor dan PD bertambah besar serta gambar thermal sudah mulai berwarna kuning dan sampai merah. Warna kuning mengartikan sudah cukup banyak PD terjadi pada permukaan isolator polimer. Dan warna merah sudah banyak PD terjadi pada permukaan isolator polimer. Bertambah banyaknya PD yang terjadi pada permukaan isolator polimer maka arus bocor akan semakin besar.
3. Dengan pemberian kelembaban dalam jangka waktu yang bervariasi membuat fluktuasinya peluahan sebagian dan arus bocor serta mengakibatkan pengelompokan kabur asap pada suatu bidang yang masih adanya penumpukan polutan di daerah tersebut.
4. Dengan adanya warna yang berbeda pada permukaan isolator menandakan adanya aktifitas PD yang berbeda pada permukaan tersebut berdasarkan lembab tidaknya bagian permukaan tersebut. Dengan posisi isolator yang vertikal maka bagian atas lebih lembab dari bagian bawah yang dibuktikan dengan warna gambar thermal yang didapatkan.

## 6.2 Saran

Adapun saran dari hasil penelitian yang telah didapatkan, yaitu;

1. Perlu dilakukan foto permukaan isolator untuk mengetahui tingkat kebasahan yang terjadi pada saat thermal isolator dan arus bocor yang terukur sehingga dapat dipastikan adanya PD yang sudah berubah menjadi flashover antara butiran air pada permukaan isolator.

