

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil kajian dan analisis pada penelitian ini dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Jumlah arus hubung singkat pada penyulang NDJ meningkat dikarenakan perubahan kebutuhan energi yang meningkat.
2. *Fuzzy Ruled-Based* mengidentifikasi tipe arus dan lokasi gangguan melalui *Rule* yang diinputkan, serta menggunakan range data yang diperoleh dari hasil perhitungan arus gangguan, semakin spesifik data maka hasil yang didapat semakin akurat.
3. *Fuzzy Ruled-based* memiliki akurasi yang baik dalam melakukan indikasi tipe arus gangguan, tetapi *Fuzzy Rule-based* kurang memiliki akurasi yang baik dalam melakukan indikasi lokasi arus gangguan.

#### **5.2 Implikasi**

Penelitian indikasi tipe arus dan lokasi gangguan pada penyulang *Nort Dago Jingga* (NDJ) yang dilakukan dengan menggunakan metoda *Fuzzy Rule-Based* digunakan untuk indikasi tipe arus gangguan oleh suatu perusahaan listrik, salah satunya Perusahaan Listrik Negara (PLN) khususnya PT PLN (PERSERO) Distribusi Jawa Barat dan Banten Area Bandung. Dengan adanya penelitian ini tingkat akurasi yang dihasilkan dalam indikasi tipe arus dan lokasi gangguan menggunakan metode kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence*) akan lebih baik dibandingkan dengan metoda konvensional salah satunya adalah metoda perhitungan arus beban.

### 5.3 Rekomendasi

Penelitian ini menunjukkan bahwa metode *Fuzzy Rule-Based* dapat digunakan untuk indikasi tipe arus gangguan dan dapat diimplementasikan dengan mudah, tetapi metoda ini masih ada kekurangan untuk mencapai akurasi yang baik dalam melakukan indikasi lokasi arus gangguan. Lebih baik dalam penelitian indikasi tipe arus gangguan dan lokasi arus gangguan menggunakan metode *Fuzzy Rule-Based* di hybrid dengan metoda lainnya, seperti *Particle Swarm Optimization* (PSO).