

## ABSTRAK

Perubahan kebutuhan energi masyarakat yang meningkat menyebabkan arus gangguan pada penyulang gardu induk. Penelitian ini memaparkan hasil fault diagnosis pada distribution substation feeder menggunakan pendekatan *soft computing* yaitu, logika fuzzy. Studi fault diagnosis ini dilakukan dengan cara mengolah data arus gangguan dan lokasi titik gangguan pada gardu induk. Data – data tersebut kemudian dijadikan input pembelajaran pada logika fuzzy. Hasil pengujian menunjukkan bahwa *Fuzzy Rule-Based* memiliki tingkat keakuratan yang baik dalam mengindikasikan tipe arus gangguan, tetapi tingkat keakuratannya menurun ketika melakukan indikasi lokasi arus gangguan.

**Kata Kunci:** Tipe Arus Gangguan, Lokasi Arus Gangguan, *Fuzzy Rule-Based*.

## ABSTRACT

*Changes in the increased energy demand of the community cause a fault current in the substation feeder this research describes fault diagnosis result on distribution substation feeder using soft computing approach, that is fuzzy logic Fault diagnosis study is done by processing the data fault current and the location of the disturbance point on the substation, The data are then used as learning input on fuzzy logic. Test results show that Fuzzy Rule-Based has a good accuracy level in indicating the type of fault current but the accuracy level decreases when indicating the location of the fault current.*

**Keyword:** *Type of fault current, Location of the fault current, Fuzzy Rule-Based.*