

## ***ABSTRACT***

*In a Outgoing system feeder 20 kV, mounted protection relay has been able to give an indication of interference OCR / GFR to HMI SCADA. In this case, it takes more than one (1) of SCADA indication of interference by the team to be more accurate and more optimal in the process of handling disturbances. For raises six (6) an indication of disruption of OCR time delay, OCR Highset 1, OCR Highset 2, GFR time delay, GFR Highset 1, and GFR Highset 2 we need a tool called Decoder that can transmit the disorder indications to SCADA HMI team , To facilitate the process of analysis and retrieval of data indicative of interference, then created a simulator that uses the Arduino Mega in lieu of relay protection, use a button for each indication of tampering.*

*Keywords: fault current, relay protection, decoder, arduino mega.*

## INTISARI

Dalam suatu sistem Penyulang *Outgoing* 20 kV, terpasang *relay* proteksi yang telah mampu memberikan indikasi gangguan OCR/GFR kepada HMI SCADA. Dalam hal ini, dibutuhkan lebih dari 1 (satu) buah indikasi gangguan oleh tim SCADA agar lebih akurat dan lebih optimal dalam proses penanganan gangguan. Untuk memunculkan 6 (enam) indikasi gangguan berupa OCR *time delay*, OCR Highset 1, OCR Highset 2, GFR *time delay*, GFR Highset 1, dan GFR Highset 2 maka diperlukan suatu alat bernama *Decoder* yang dapat mengirimkan indikasi gangguan tersebut ke tim HMI SCADA. Untuk memudahkan proses analisa dan pengambilan data indikasi gangguan, maka dibuat sebuah simulator yang menggunakan Arduino Mega sebagai pengganti dari *relay* proteksi, digunakan tombol untuk masing-masing indikasi gangguan.

Kata kunci : arus gangguan, *relay* proteksi, *decoder*, arduino mega.