



## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Dari pembahasan pada BAB IV mengenai hubungan atau koordinasi *tie in breaker* dengan perbandingan beban kritis *MCC 53* dan *MCC 54* Pusri 1b, maka penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa:

1. Penggunaan *Tie in breaker* dengan kemampuan arus nominal 1200 A pada *MCC 53* dan *MCC 54* dapat dikatakan sangat aman, karena kemampuan arus total pada beban yang ada di *MCC 53* dan *MCC 54* berdasarkan data *factual* (*MCC 53* 212,26 A dan *MCC 54* 169,8 A) dan *actual* (*MCC 53* 168 A dan *MCC 54* 152 A) tidak melebihi batas arus nominal pada *tie in breaker* bahkan kemampuan *tie in breaker* dilewati arus dari beban kritis lebih besar dari nominal arus beban kritis *MCC 53* atau *MCC 54*.
2. Serta *Tie in breaker* juga hanya akan bekerja bila salah satu *power* pada *MCC 53* sebesar 212,26 A dari Pabrik PUSRI 1B atau *power* pada *MCC 54* sebesar 169,8 A dari Pabrik PUSRI IV hilang, *Tie in breaker* pada saat bekerja *switchnya* atau breaker dalam posisi *Normally close* atau tertutup dengan kata lain sumber *power MCC 53* dan *MCC 54* terhubung. dan jika *power* beban *MCC 53* dan *MCC 54* yang telah hilang tersebut sudah kembali normal lagi maka *tie in breaker* akan bekerja dengan membuka atau *Normally Open switchnya* dari keadaan *Normally close*. Dalam hal ini *Tie in breaker* pada saat keadaan Normal atau dalam keadaan tidak bekerja adalah *switchnya* tetap terbuka atau keadaan *Normally Open*.



## 5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, dapat disarankan, bahwa pada saat *Tie in breaker* operasinya dalam keadaan *manual* dan ketika terjadi gangguan atau salah satu *power* pada *MCC 53* dari Pabrik PUSRI 1B atau *power* pada *MCC 54* dari Pabrik PUSRI IV hilang, maka perlu adanya tindakan operasi *manual* pada *breaker* agar *Tie in breaker* berkerja dan mengganti *switchnya* dari keadaan *Normally Open* ke *Normally close*. Begitu juga sebaliknya ketika salah satu *power* pada *MCC 53* dari Pabrik PUSRI 1B atau *power* pada *MCC 54* dari Pabrik PUSRI IV telah kembali, maka perlu adanya tindakan operasi *manual* pada *breaker* agar *Tie in breaker* berkerja dan mengganti *switchnya* dari keadaan *Normally close* ke *Normally Open*. Serta perlu adanya pemeliharaan terus-menerus terhadap *Tie in breaker* agar kiranya dapat beroperasi secara maksimal karena beban *MCC 53* atau *MCC 54* merupakan beban kritis atau beban yang tidak boleh mati untuk menjaga kinerja pabrik PUSRI 1b.

Untuk mahasiwa teknik listrik yang ingin mengambil pembahasan seperti ini ditahun berikutnya agar lebih baik untuk fokus kepada kontrol Tabel 4.9 Data *factual* dan *actual* dari *MCC 53* dan *MCC 54* dengan *Tie In Breaker* serta lebih baik jika pada pengoperasiannya dapat disimulasikan dengan aplikasi listrik seperti ETAP.