

ABSTRAK

Pemutus tenaga merupakan hal terpenting dalam suatu sistem elektrikal, yang berguna untuk memutus tenaga listrik pada saat dialiri arus listrik, yang dapat dijadikan sebagai pengaman dalam sistem elektrikal. Suatu pemutus tenaga mempunyai kapasitas yang berbeda sesuai beban daya, dan pada pemutus tenaga terdapat proteksi jika terjadi hubung singkat.

Penentuan kapasitas pemutus tenaga, dapat dihasilkan dari proses perhitungan daya beban, panjang kabel / penghantar, jenis penghantar dan banyaknya kabel yang digunakan. Pada pemutus tenaga, penggunaan nilai kA besar digunakan pada pemutus tenaga yang dekat dengan sumber tegangan, sedangkan penggunaan nilai kA kecil digunakan pada pemutus tenaga yang jauh dari sumber tegangan. Penggunaan transformator dengan kapasitas trafo 3150 kVA, dibutuhkan pemutus tenaga pada LVDP-1 yaitu ACB 5981 A, 50 kA (tergantung panjang dan jenis penghantar).

Kata kunci : Pemutus tenaga, short-circuit, daya beban, sumber tegangan

ABSTRACT

Power breakers are the most important thing in an electrical system, which is useful for cutting off electricity when electric current, which can be used as a safety in electrical systems. A power breaker has different capacities according to the load, and on the breaker there is protection in the event of a short circuit.

Determining the capacity of the circuit breaker, can be generated from the process of calculating the load power, cable length / conductor, type of carrier and the number of cables used. In circuit breakers, the use of large kA values is used in power breakers close to the voltage source, whereas the use of small kA values is used in power breakers away from voltage sources. The use of transformer with transformer capacity 3150 kVA, required power breaker at LVDP ACB 5981 A, 50 kA (depending on length and type of carrier).

Keywords: *Power breaker, short-circuit, load power, voltage source*