

ABSTRAK

Suatu penghantar sangat diperlukan dalam penyaluran tenaga listrik. Dalam penyaluran listrik di sisi sekunder jalur transformator berkapasitas 1600kVA dan bertegangan 11/0,4kV ke MCC Switchgear 0,4kV terdapat permasalahan oleh pemakaian penghantar, dan disebabkan jalur yang terbatas. Untuk itu perlu dianalisa pemilihan penghantar yang layak berupa kabel atau busduct yang didasari oleh metode perhitungan rugi-rugi tegangan dan kuat hantar arus.

Hasil dari analisa tersebut didapat beban lebih sebesar 3609,34A. Penentuan kuat hantar arus didasari atas nilai beban lebih tersebut, yakni ukuran kabel sebesar 240mm² berjumlah 11 tarikan paralel, besarnya jatuh tegangan sebesar 2,96%. Sedangkan untuk busduct didapat pada model CP4-2175 pada rating 4000A yang berseri 2x6x175 dengan perolehan rugi tegangan sebesar 0,18%. Dari analisa penghantar, busduct memenuhi kriteria dalam standar yang telah ditentukan ($\leq 2\%$).

Kata kunci: Rugi Tegangan, Busduct, Kabel, Switchgear, Sisi Sekunder Transformator.