

Analisis karakteristik penghantar kabel fleksibel dengan penghantar kabel inti tunggal nym 2,5 mm² dan 4 mm²

Dananto Farizandi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20242441&lokasi=lokal>

Abstrak

Pengujian kabel fleksibel ini merupakan salah satu gambaran kemajuan dalam bidang instalasi listrik dimana kebutuhan dan kemudahan akan listrik di tahun-tahun mendatang akan bertambah. Kabel fleksibel menjadi alternatif pelengkap kabel instalasi tetap NYM sebagai kabel untuk instalasi listrik rumah. Dengan mencari karakteristik kabel fleksibel maka diharapkan kabel fleksibel ini dapat melengkapi kabel instalasi tetap sebagai pilihan kabel untuk instalasi listrik. Dengan berbagai kelebihanannya, sangat mungkin kabel fleksibel menjadi pelengkap utama untuk instalasi rumah. Karakteristik penghantar kabel yang didapatkan merupakan suatu hal yang bergantung kepada banyak parameter. Parameter yang digunakan dalam pengujian ini adalah resistansi, tegangan jatuh kenaikan temperatur, dan dimensi penghantar kabel. Sebagai pembandingan adalah kabel instalasi tetap NYM inti tunggal dengan luas penampang 2.5 mm² dan 4 mm². Dari hasil pengujian didapatkan resistansi penghantar kabel fleksibel lebih kecil dari penghantar kabel 2.5 mm² tetapi lebih besar daripada penghantar kabel 4 mm², begitu juga tegangan jatuhnya. Kenaikan temperatur penghantar kabel fleksibel adalah terkecil dibandingkan kedua penghantar kabel lainnya. Sedangkan dimensi penghantar kabel fleksibel lebih besar dari penghantar kabel 2.5 mm² dan lebih kecil dari penghantar kabel 4 mm². Kebutuhan bahan untuk penghantar kabel inti tunggal 2.5 mm² adalah yang terburuk, karena untuk volume yang sama (1 cm³) resistansinya adalah yang terbesar.