

Analisis pengaruh temperatur terhadap penghantar listrik NFA2X 2x10mm rm 0,6/1kV = Analysis of temperature effect on conductor NFA2X 2x10mm rm 0.6/1kV

Rudy Triandi, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20249222&lokasi=lokal>

Abstrak

Penghantar merupakan salah satu komponen terpenting dalam sistem distribusi daya listrik. Kemampuan penghantar dalam menghantarkan arus listrik salah satunya dipengaruhi oleh temperatur penghantar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh temperatur terhadap penghantar NFA2X 2x10mm rm 0.6/1kV. Untuk mengetahui pengaruh temperatur pada penghantar, maka penghantar diberikan arus sebesar 0.6-1In dengan variasi suhu 25-70°C.

Berdasarkan hasil pengujian diketahui bahwa temperatur di sekitar penghantar menyebabkan kenaikan resistansi konduktor meningkat lebih tinggi saat pengujian dengan temperatur yang lebih tinggi daripada pengujian dalam kondisi normal (25°C). Kenaikan resistansi rata-rata dari semua variasi pengujian sebesar 0.163E. Temperatur di sekitar penghantar juga menyebabkan perubahan konduktivitas penghantar, semakin besar suhu di sekitar penghantar maka konduktivitas penghantar akan semakin kecil.

Conductor is one of the most important component in the electric power distribution system. Conductors have ability to deliver electrical current. This ability depend on conductor's temperature. This research has purpose to get effect of temperature on conductor NFA2X 2x10mm rm 0.6/1kV. Conductor will be given current rating 0.6-1In with temperature 25-70°C. Based on the test, the temperature surrounding conductor cause increasing conductor's resistance higher than testing on normal condition (25°C). The average resistance increment from all testing variation is 0.163O. The temperature also cause conductor conductivity changed, increasing of temperature surrounding conductor will decrease conductor conductivity.