

ABSTRAK

Pemasangan instalasi listrik di rumah maupun pabrik tidak selalu lurus, dalam keadaan tertentu dan pada lokasi tertentu pemasangan kabel mengharuskan penekukan. Penekukan kabel yang tidak memperhitungkan sudut penekukan menghasilkan kenaikan temperature yang tinggi sehingga memungkinkan terjadinya isolasi terbakar dan kawat penghantar meleleh. Penelitian ini bertujuan untuk menurunkan temperature instalasi Kabel NYM 2 x 1,5mm² dengan mengatur sudut penekukan. Instalasi kabel NYM 2 x 1.5mm² dialiri arus dengan variasi 5A, 10A, 15A dan 19A dengan sudut tekukan kabel adalah pada 30°, 60°, 90°, dan kabel ditekuk balik. Pengujian menggunakan alat tang meter, termhometer dan beberapa alat elektronik sebagai beban sperti setrika, kipas angin, mesin bor dan beberapa alat lainnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa instalasi kabel dengan sudut penekukan yang tumpul mengurangi temperatur secara signifikan sehingga isolasi tidak terbakar dan kawat penghantar tidak meleleh. Instalasi kabel dengan sudut penekukan lancip (300) menyebabkan temperature naik secara signifikan sehingga isolasi lebih mudah terbakar.

Kata kunci : Penekukan Kabel, Temperatur, Isolasi, Arus.

ABSTRACT

Installation of electrical installations in homes and factories is not always straight, in certain circumstances and at certain locations cable installation requires bending. Cable bending that does not take into account the bending angle results in a high temperature rise which allows burning isolation and melting wire to melt. This study aims to reduce the installation temperature of NYM 2 x 1.5mm² cable by adjusting the bending angle. NYM 2 x 1.5mm² cable installation is flowed with variations of 5A, 10A, 15A and 19A with cable bending angles at 30°, 60°, 90°, and the cable is bent back. Testing using pliers, thermometers and several electronic devices such as irons, fans, drilling machines and several other tools. The results showed that the installation of cables with blunt bending angles significantly reduced the temperature so that the insulation did not burn and the conductive wire did not melt. Installing cables with a pointed bend angle (300) causes the temperature to rise significantly so that the insulation is more flammable.

Keyword : Cable Bend, Temperature, Isolation, Flow

