

Analisis karakteristik arus inrush pada operasi pensaklaran lampu hemat energi = Analysis of inrush current characteristic in energy saver lamp switching operation

Dwi Febrianto, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20279961&lokasi=lokal>

Abstrak

Arus inrush merupakan suatu kondisi transien arus ketika dilakukan operasi pensaklaran pada beban dalam suatu rangkaian listrik. Arus inrush dalam ketenagalistrikan selalu diperhitungkan untuk beban-beban kapasitas besar atau peralatan listrik yang mengkonsumsi daya listrik yang besar. Jarang sekali dilakukan penelitian mengenai arus inrush pada operasi pensaklaran beban yang menyerap daya relatif kecil, seperti pada beban pada rumah tangga. Pengujian karakteristik arus inrush pada pensaklaran lampu hemat energi ini dilakukan untuk melihat bagaimana karakteristik arus inrush saat operasi penutupan saklar dilakukan, dan apa yang menyebabkan operasi penutupan saklar pada lampu hemat energi ini menghasilkan respon lonjakan arus sesaat. Dari hasil pengujian didapatkan bahwa penyebab terjadinya fenomena arus inrush pada operasi pensaklaran lampu hemat energi ini adalah karena adanya nilai kapasitansi yang besar pada komponen ballast di dalam lampu hemat energi.

.....Inrush current is a transient current that occurred at load switching operation. Experiment about inrush current in power system almost done with high power load switching operation. Just a little of inrush current experiment do in a load which consumed low power, like in household equipment. Experiment of inrush current that occur in energy saver lamp switching operation has been done to see the inrush current characteristic at turn on operation, and to analyze how inrush current can occur in this turn on operation. Form the result of this experiment shows that inrush current in energy saver lamp switching operation occurred because there was a high capacitance value from ballast component in energy saver lamp.