

INTISARI

Perkembangan dunia industri manufaktur maupun industri non-manufaktur di Indonesia semakin hari kian berkembang dengan begitu pesatnya. Hal tersebut berdampak pada semakin meningkatnya kebutuhan generator listrik maupun motor listrik sebagai salah satu penggerak utama sebuah industri. Oleh karena itu, dengan semakin banyaknya generator listrik maupun motor listrik yang beroperasi tersebut, kemungkinan terjadinya sebuah kesalahan proteksi jaringan listrik menjadi semakin tinggi. Sehingga, Pihak industri membutuhkan sebuah alat untuk memproteksi jaringan listrik tersebut. Salah satu alat proteksi untuk menjaga sistem jaringan kelistrikan adalah Sepam *Schneider* S40. Sepam S40 ini memiliki berbagai macam fungsi. Diantaranya adalah mendeteksi adanya arus berlebih (*overcurrent*), tegangan berlebih (*overvoltage*) dan suhu berlebih (*Thermal overload*). Pada kesempatan kali ini, penulis akan berfokus membahas sistem proteksi arus berlebih (*overcurrent*) pada kurva *very inverse* dan *extreme inverse*. Pengujian sistem proteksi dibantu dengan menggunakan kontaktor magnetik sebagai komponen pemutus tegangan.

Kata kunci: Sepam S40, *overcurrent*, *relay*, *very inverse*, *extreme inverse*, kontaktor magnetik

ABSTRACT

The development of the manufacturing and non-manufacturing industries in Indonesia is growing rapidly. This has an impact on the increasing need for electric generators and electric motors as one of the main drivers of an industry. Therefore, with the increasing number of electric generators and electric motors operating, the possibility of a fault in the protection of the electricity network becomes higher. Thus, the industry needs a tool to protect the power grid. One of the protection tools to maintain the electrical network system is the Sepam Schneider S40. Sepam S40 has a variety of functions. Among them are detecting the presence of excess current (overcurrent), overvoltage (overvoltage) and excess temperature (thermal overload). On this occasion, the author will focus on discussing the overcurrent protection system on the very inverse and extreme inverse curves. Testing the protection system is assisted by using a magnetic contactor as a voltage breaker component.

Keywords: *Sepam, S40, overcurrent, Relay, Very Inverse, Extreme inverse, magnetic contactor*