

ABSTRAK

Sinkronisasi generator dengan jaringan listrik perlu dilakukan mengingat penggunaan energi listrik dari tahun ke tahun meningkat. Terdapat beberapa syarat yang harus dipenuhi agar proses sinkronisasi dapat dilakukan yaitu frekuensi, tegangan, urutan fasa, dan sefasa. Pada prakteknya sinkronisasi masih menggunakan *synchroscope* jarum dimana kurang sederhana dari segi peragkat kerasnya. *Synchroscope digital* pada riset ini akan menggantikan fungsional dari *synchroscope* jarum tersebut.

ABSTRACT

Synchronization need to be done between generator and grid due to increasing usage of electrical energy annually. There are several conditions must be met so that the synchronization process can be carried out, like frequency, voltage, phase sequence, and phase difference must be zero. In practice, synchronization still use a general synchroscope which is less simple. The digital synchroscope in this research will replace that general synchroscope.