

ABSTRAK

Kita mengetahui energi listrik memegang peranan yang sangat penting dalam kehidupan modern saat ini, sebagian besar harus diperoleh dengan menggunakan generator. Generator adalah mesin yang digunakan untuk mengkonversikan energi mekanik menjadi energi listrik bolak-balik. Generator ini sering disebut juga dengan alternator, generator AC (Alternating Current), atau generator sinkron.

Generator tersebut dapat beroperasi, maka pertama sekali generator dioperasikan sebagai motor sinkron. Yang mana antara rotor, kompresor, dan turbin saling berhubungan atau terkopling. Frekuensi pada stator pada saat menjalankan motor tersebut diatur dengan menggunakan Static Frequency Converter atau disebut dengan SFC. Static Frequency Converter atau yang disebut dengan SFC merupakan peralatan yang dapat merubah tegangan bolak-balik menjadi tegangan bolak-balik akan tetapi tegangan dan frekuensi yang dihasilkan berbeda dengan tegangan dan frekuensi masukan. SFC pada dasarnya terdiri dari dua buah jembatan AC tiga fasa dan sebuah DC choke. Yang mana dalam prosesnya tegangan masukan yang bolak-balik dirubah menjadi tegangan searah terlebih dahulu dan kemudian diubah lagi menjadi tegangan bolak-balik, sehingga biasa juga disebut sebagai AC-DC-AC converter.