



Mahasiswa jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Universitas Bung Hatta melakukan rancangan dan inovasi alat Automatic Transfer Switch (ATS) untuk konsumen rumah tangga. Alat ini sangat berguna saat pasokan listrik sedang terjadi pemadaman dari sumber arusnya.

ATS merupakan suatu rangkaian dari peralatan listrik yang berfungsi sebagai pengontrol untuk mengatur antara suplai listrik utama dari PLN dengan suplai cadangan (genset) begitu juga sebaliknya secara otomatis tanpa operator.

Hal tersebut dikatakan Arif salah satu mahasiswa jurusan Teknik Elektro yang saat itu sedang menerangkan kepada pengunjung di stan pameran Teknologi Tepat Guna FTI Universitas Bung Hatta yang dilaksanakan pada 26-30 September 2013 di Gor H Agus Salim Padang.

Inovasi alat ATS ini dibuat oleh Khairul Hidayat dibawah bimbingan Ir. Yani ridal, MT dan Ir. Arzul, MT.

Menurut Arif, pada perancangan ATS ini modul AMF (Automatic Main Failure) yang biasa digunakan menggunakan produk pabrikan akan diganti dengan konfigurasi beberapa komponen relay dan timer. AMP ini berfungsi dalam proses starting, menghidupkan atau memematikan mesin genset.

Dari perubahan konfigurasi ini biaya produksi dapat dipangkas dan konsumen rumah tangga dapat menggunakan fasilitas ATS dengan harga yang cocok dan terjangkau, ujarnya.

Ia mengatakan dipasaran panel ATS untuk konsumen rumah tangga cukup sulit dijumpai dipasaran karena panel ATS yang diproduksi dengan memakai modul AMF buatan pabrik yang harganya jauh relatif mahal.

Hal ini berakibat panel ATS untuk kapasitas rumah tangga enggan dibeli masyarakat. Tak heran gedung perkantoran dan tempat-tempat penting saja yang menggunakan alat ini, jelasnya.

Pada ATS ini terdapat dua mode pengoperasian yaitu mode manual dan mode otomatis. Pada mode otomatis prinsip kerjanya yaitu pada saat terjadi pemadaman pada suplai utama arus listrik dari PLN maka ATS akan otomatis menstart genset hingga genset hidup dan menyalurkan daya ke beban. Selanjutnya jika suplai utama PLN normal kembali maka ATS akan otomatis mematikan genset.

Rangkaian ini sebenarnya fungsinya hampir mirip dengan home sakelar, hanya perbedaannya adalah pada rangkaian ini semuanya bekerja secara otomatis. Dengan adanya ATS ini kita dapat membantu konsumen rumah tangga dalam pengoperasian genset secara otomatis ketika listrik dari PLN padam, ujar Arif. (\*\*Bayu-Humas UBH)