

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari analisis rancangan panel *Automatic Transfer Switch–Automatic Main Falure (ATS-AMF)* yang telah dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan dalam perancangan suatu panel listrik, khususnya panel kendali sistem kelistrikan, antara lain :

1. Panel distribusi listrik merupakan suatu peralatan listrik yang terdiri dari unit panel penghubung daya dan kendali pada sistem penyaluran tegangan listrik. Memiliki beberapa fungsi yaitu untuk mengumpulkan dan meneruskan daya kesetiap beban dimasing-masing *substation* maupun beban, menghubungkan dan memutuskan rangkaian penyaluran daya serta pengaman dan kontrol sistem penyaluran daya.
2. Panel *Automatic Transfer Switch-Automatic Main Falure (ATS-AMF)* merupakan seperangkat rangkaian yang berfungsi sebagai pengatur otomatis pergantian *power* sumber utama ke sumber alternatif dan sebaliknya.
3. Dalam perancangan panel listrik hal utama yang harus dilakukan adalah membuat suatu rancangan panel itu sendiri, dimana tahap ini dapat didefinisikan sebagai gambaran secara rinci suatu sistem yang akan di realisasikan dalam bentuk fisik.
4. Penggunaan *software FluidSIM* sebagai simulasi rangkaian panel listrik dapat mempermudah pengamatan cara kerja sistem yang akan dirancang dengan menganalisis aliran arus listriknya.
5. Dari hasil pengujian rangkaian pengendali menggunakan *software FluidSIM* menyimpulkan bahwa rangkaian dapat bekerja dengan tepat dan sesuai dengan fungsi yang diinginkan, dimana *genset* dapat dikontrol sistem kerjanya secara otomatis dan pergantian *supply* energi listrik dari PLN ke *genset* atau sebaliknya dapat disalurkan ke beban secara otomatis.

B. Saran

Berdasarkan hasil rancangan panel *Automatic Transfer Switch–Automatic Main Falure (ATS-AMF)* terdapat beberapa masalah yang ditemukan, sehingga dapat ditarik beberapa saran agar dapat menghasilkan keluaran produk yang berkualitas, aman dan memiliki daya saing yang tinggi, khususnya dalam rancangan panel *ATS-AMF*, antara lain :

1. Rancangan suatu panel listrik harus melalui beberapa tahapan perancangan yang jelas dan sistematis, yang meliputi identifikasi data teknis panel, perancangan rangkaian kelistrikan panel, simulasi rangkaian panel, penentuan komponen penyusun panel beserta spesifikasinya dan perancangan desain *box* panel.
2. Rancangan suatu panel listrik harus memenuhi standar dan peraturan yang ada, di Indonesia Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) merupakan pedoman utama dalam perancangan suatu instalasi listrik.