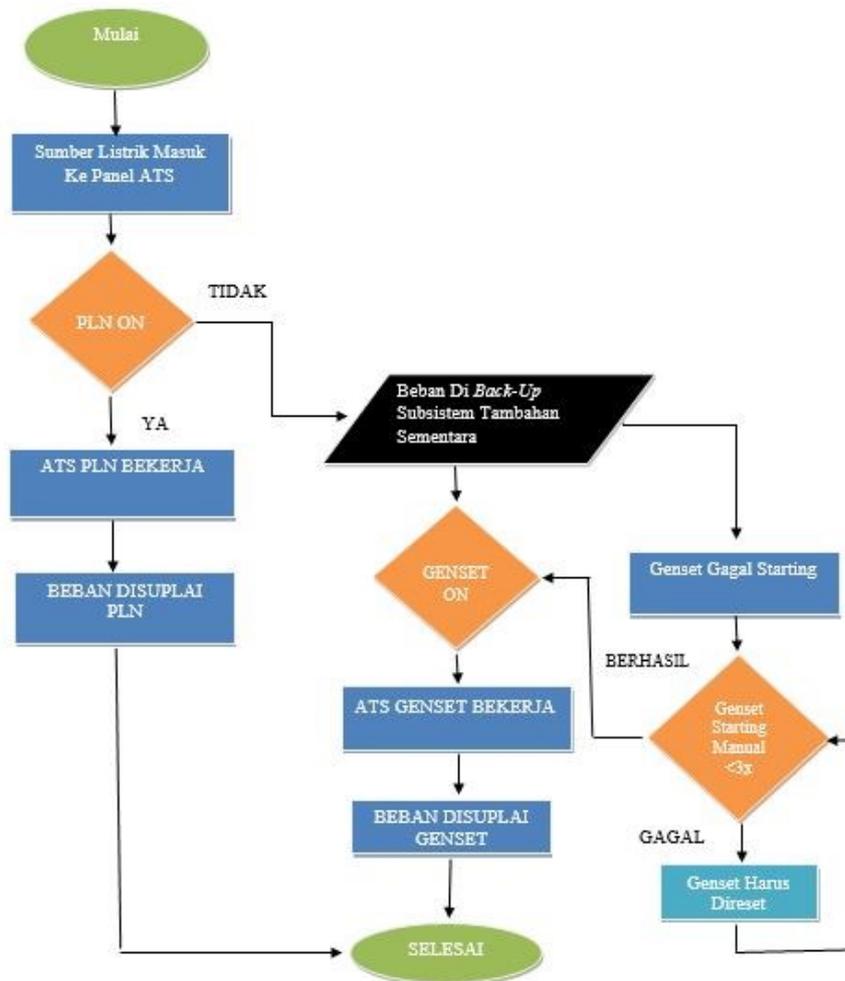


BAB III

PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI

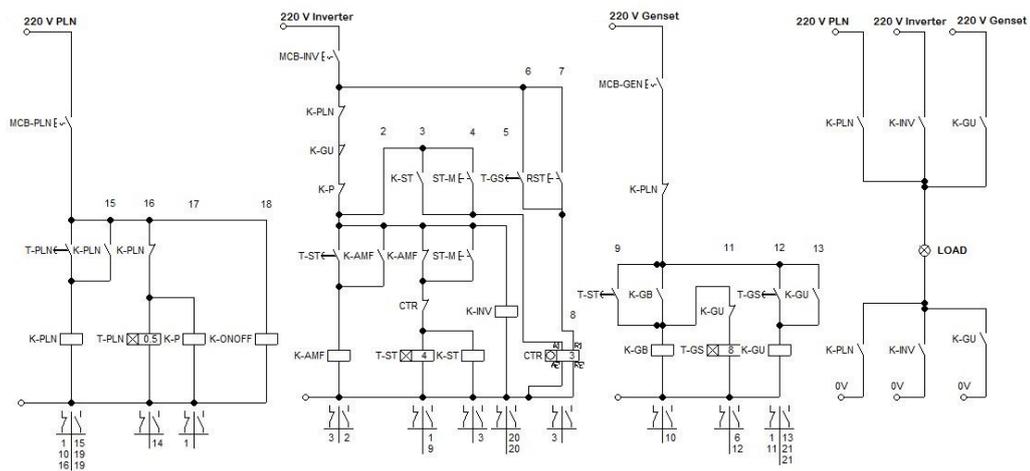
3.1 Perancangan dan Implementasi Sistem Kerja ATS/AMF

Panel ATS/AMF yang dirancang memiliki sistem kerja yang sesuai dengan kebutuhan serta spesifikasi yang diinginkan. Kerja dari panel ATS/AMF ini mengutamakan sumber listrik PLN untuk menyuplai listrik ke beban dan menyuplai menggunakan genset sebagai cadangan melalui power inverter sebagai jembatan untuk mem-*back-up* listrik sementara selama tegangan genset siap untuk menyuplai beban dengan waktu yang telah ditentukan.



Gambar 6. Flowchart Implementasi Sistem Kerja ATS/AMF

Berdasarkan *flowchart* pada Gambar 6, langkah awal yang dilakukan adalah melakukan perancangan menggunakan simulasi secara manual dengan bantuan *software* fluidsims. Kemudian yang selanjutnya adalah menyesuaikan kesesuaian simulasi untuk implementasi ke *hardware*.



Gambar 7. Perancangan dan implementasi wiring diagram ATS/AMF

Setelah simulasi berhasil, maka dilanjutkan dengan pembuatan ATS/AMF dengan menggunakan bahan serta alat yang dibutuhkan dalam pembuatan.

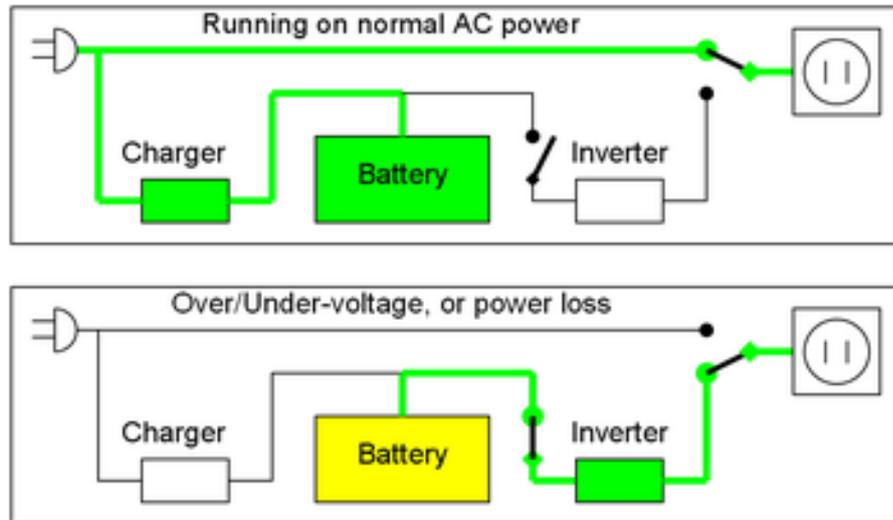
Bahan dan alat yang digunakan adalah :

1. Kabel ukuran 0.8 dan 2.5 mm
2. MCB (*Miniature Circuit Breaker*) dengan spesifikasi 4/6 *Ampere*
3. *Magnetic Contactor*
4. Relay, TDR (*Timer Delay Relay*), DCR (*Digital Counter Relay*)
5. Obeng, Tang Potong, Bor Listrik
6. Lampu Pilot Indikator Warna Hijau, Kuning dan Merah
7. Buzzer
8. 2 Tombol *Push Button*
9. *Box panel*

Bila pembuatan panel ATS/AMF sudah selesai, dilanjutkan dengan pengujian panel dengan menggunakan alat ukur.

3.2 Implementasi Fitur Tambahan ATS/AMF

Implementasi fitur tambahan ini adalah menggabungkan dengan panel ATS/AMF yang telah dibuat, fitur ini bertujuan untuk mem-*back-up* daya sementara selama genset siap untuk dialihkan ke beban.



Gambar 8. Sistem Kerja Fitur Tambahan ATS/AMF

Gambar 8 menampilkan bagaimana kerja dari fitur tambahan yang digunakan yaitu ketika sumber listrik AC baik PLN ataupun genset *on*, maka beban disuplai oleh PLN atau genset namun ketika PLN atau Genset *off* maka beban disuplai oleh fitur tambahan ini. Kemudian Gambar 9 merupakan tampilan ketika fitur tambahan diintegrasikan dengan panel ATS/AMF yang telah dirancang sebelumnya.



Gambar 9. Implementasi Fitur Tambahan Pada Panel ATS/AMF