



Buku panduan ADRINI SMART MODUL ATS-AMF 1 PHASE DAN 3 PHASE



ADRINI SMART MODUL adalah sebuah produk modul kontroler dalam suatu panel ATS-AMF. Modul ATS AMF dari ADRINI SMART MODUL bekerja sebagai modul kontroler yang berfungsi mengatur dua sumber listrik baik sumber utama (PLN) maupun sumber cadangan (GENSET). Jika arus listrik PLN padam maka secara otomatis akan memerintahkan genset untuk ON dan memindahkan sumber arus listrik dari PLN ke GENSET, sebaliknya jika PLN kembali ON maka sumber arus listrik dari GENSET akan dipindahkan ke PLN lalu secara otomatis GENSET akan di OFF-kan.

A. Spesifikasi

1. Model

Adrini Smart Modul ATS-AMF 1 Phase

Adrini Smart Modul ATS-AMF 3 Phase

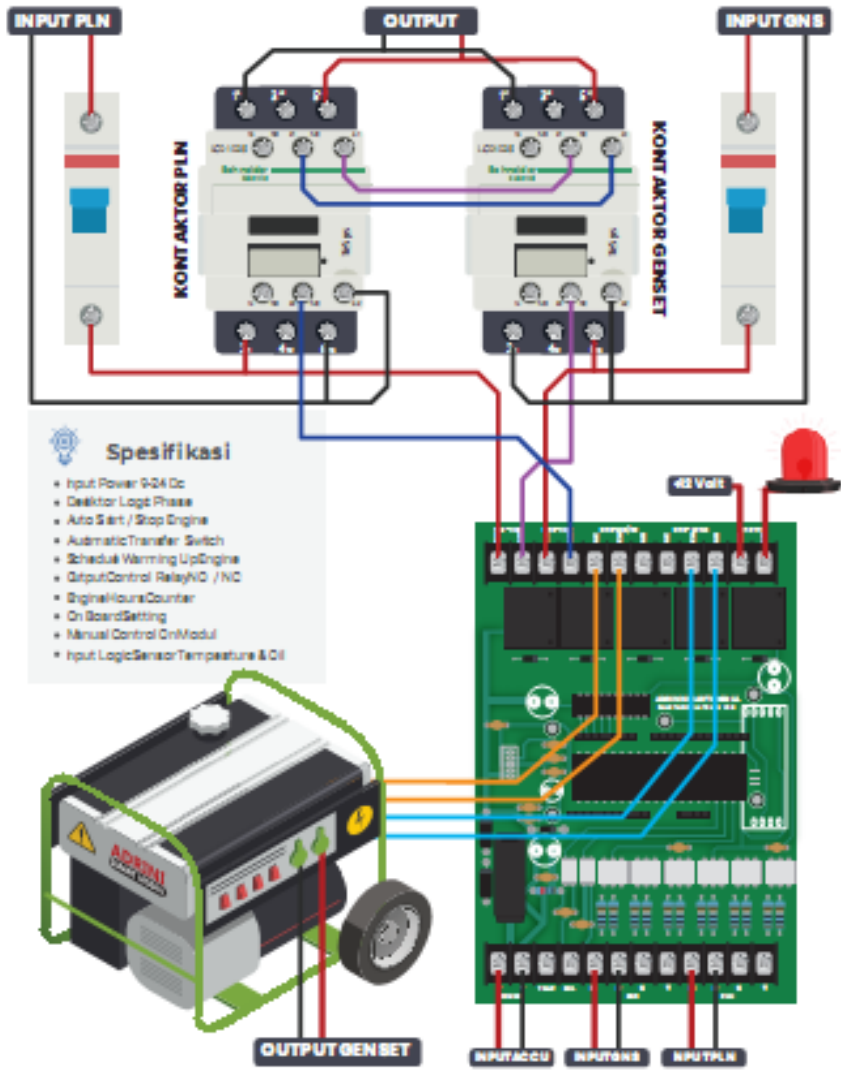
2. Fitur

- Input Power 9-24 Dc
- Detektor Logic Phase
- Auto Start / Stop Engine
- Automatic Transfer Switch
- Schedule Warming Up Engine
- Output Control Relay NO / NC
- Engine Hours Counter
- On Board Setting
- Manual Control On Modul
- Input Logic Sensor Temperature & Oil
- Phase Failure (3P)

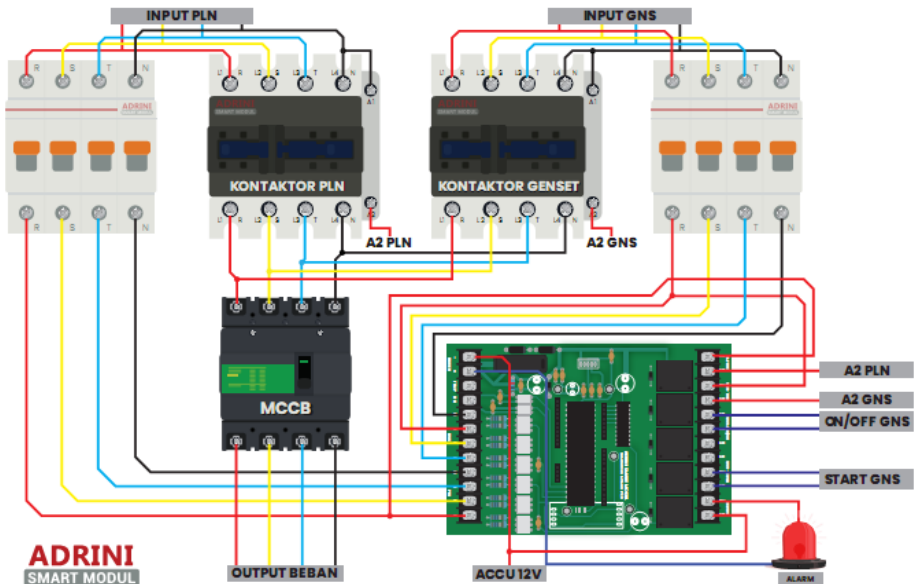
3. Dimensi :

- 15 cm x 10 cm (Modul Kontrol)
- 17 cm x 12 cm (Cover Modul)
- 10 cm x 10 cm (Modul Display)

B. Dasar Wiring Diagram ATS-AMF 1 Phase



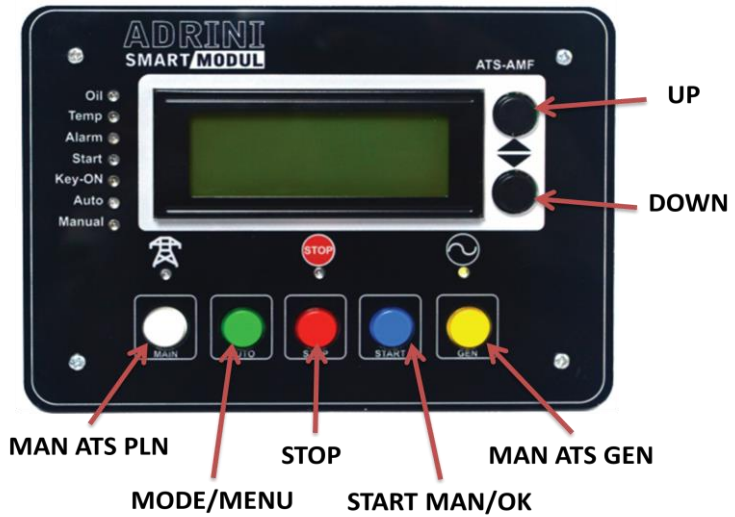
C. Dasar Wiring Diagram ATS-AMF 3 Phase



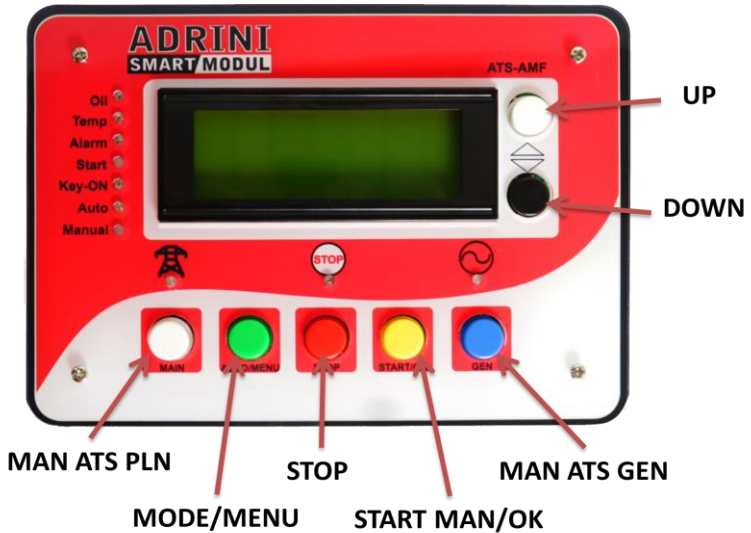
D. Terminal Input dan Output



E. Panel Kontrol Modul 3 Phase



F. Panel Kontrol Modul 1 Phase



G. Sistem Kerja Otomatis ATS-AMF

Urutan proses kerja modul melakukan START STOP Genset.

1. Saat PLN dalam keadaan ON maka modul akan Meng-ON-kan jalur arus PLN ke beban.
2. Saat PLN dalam keadaan OFF maka modul seketika memerintahkan genset untuk ON
3. Jika Genset ON maka akan dilakukan pemanasan Genset terlebih dahulu sesuai setingan waktu di modul
4. Jika pemanasan Genset telah selesai maka modul akan memindahkan jalur arus Genset ke beban
5. Jika sesaat kemudian PLN kembali ON maka arus listrik akan di pindahkan kembali ke jalur Arus PLN menuju beban
6. Genset akan di OFF kan setelah proses pendinginan (cooling down) sesuai waktu yang di set pada modul.
7. Jika Genset "Gagal Start" sebanyak tiga kali maka akan di ON kan Alarm
8. Modul akan dalam kondisi Emergency dan harus dikendalikan secara Manual

H. Operasi Manual Start/Stop

Urutan Proses Modul Melakukan START-STOP :

1. Jika PLN dalam kondisi ON, Start manual dapat dilakukan dengan menekan tombol START selama 5 detik, maka beberapa saat kemudian Genset akan Start
2. Jika Genset telah ON maka Genset akan dipanaskan selama settingan waktu pemanasan
3. Jika waktu pemanasan telah selesai maka genset secara otomatis OFF.
4. Jika Genset "Gagal Start" sebanyak tiga kali dari proses kerja secara otomatis maka akan di ON kan Alarm
5. Modul akan dalam kondisi Emergency dan harus dikendalikan secara Manual
6. Proses Start Manual ini dapat dilakukan dengan Mengubah Mode jadi "MANUAL" dan tekan tombol START pada Modul untuk Starting Genset
7. Jika Genset sudah ON dan akan dilakukan perpindahan arus sumber, maka dapat menekan Tombol GEN pada Modul
8. Selanjutnya jika kondisi PLN kembali ON, maka secara otomatis akan kembali ke Mode AUTO.

I. Konfigurasi Modul

1. Mengakses Menu Utama

- a. Tekan Tombol AUTO/MENU selama 3 detik saat posisi PLN dalam kondisi ON



- b. Maka akan tampil dilayar seperti tampilan dibawah, lalu ikuti intruksi di layar, dan untuk berpindah ke menu selanjutnya tekan tombol AUTO/ MENU



- c. Lakukan settingan dari beberapa parameter waktu sesuai tampilan di layar dengan menekan tombol **UP** dan **DOWN**
- d. Waktu Key ON, berapa lama waktu untuk kunci kontak ON (Fuel) sebelum Genset di START saat sistem Otomatis



```
SET PARAMETER WAKTU  
SET KUNCI GENSET ON  
WAKTU KEY ON :  
0 DETIK
```

- e. Waktu Start Genset, waktu yang diset untuk Starting Genset (Crank) saat PLN Off dalam posisi Mode AUTO



```
SET PARAMETER WAKTU  
SET STATER GENSET  
WAKTU START GENSET :  
0 DETIK
```

- f. Waktu Pemanasan Genset, waktu yang di set untuk proses pemanasan Genset sebelum arus ke beban dialirkan.



```
SET PARAMETER WAKTU  
SET PEMANASAN GENSET  
WAKTU PEMANASAN :  
0 DETIK
```

- g. Waktu Transfer Arus, set waktu untuk proses perpindahan arus sumber ke beban saat PLN OFF maupun saat PLN ON kembali




```
SET PARAMETER WAKTU  
SET PERPINDAHAN ATS  
WAKTU TRANSFER ARUS  
0 DETIK
```

- h. Lamanya Genset OFF, waktu meng-OFF-kan Genset setelah PLN kembali ON (cooling down), dimana tidak ada lagi arus mengalir ke beban dari Genset.



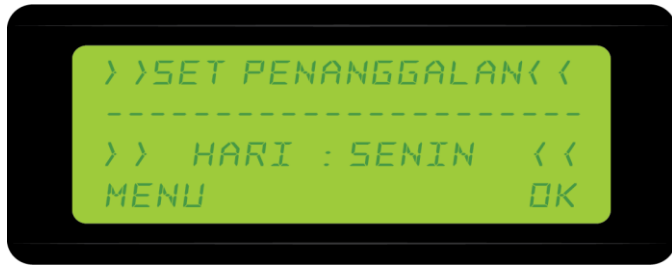
```
SET PARAMETER WAKTU  
SET GENSET PADAM  
LAMANYA MESIN OFF :  
0 DETIK
```

- i. Batas Genset Start, set berapa kali Genset harus di Start jika di awal terjadi gagal start. Umumnya 3 kali start.



```
SET PARAMETER WAKTU  
SET STATER GENSET  
BATAS MESIN START :  
1 DETIK
```

2. Mengatur Penanggalan dan Waktu secara real serta penjadwalan pemanasan pada Genset dapat dilakukan setelah melewati menu pengaturan parameter waktu sebelumnya.
 - a. Menu Settingan Penanggalan seperti pada tampilan layar dapat di akses dan diatur dengan menekan tombol START/OK. Jika ingin melewati menu ini, tekan tombol AUTO/MENU maka akan lanjut ke menu selanjutnya.



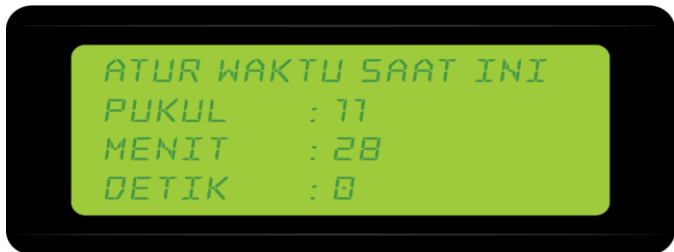
- b. Dengan menekan tombol START/OK akan bisa tampil dan diset TANGGAL, BULAN dan TAHUN dengan menekan tombol UP-DOWN untuk mengubah angkanya, Setelah itu tekan tombol OK untuk kembali ke tampilan Menu Sebelumnya. Lalu tekan Tombol AUTO/MENU untuk lanjut ke menu selanjutnya



- c. Mengatur Waktu Secara Real, sesuai waktu saat ini dilakukan setelah melewati menu pengaturan Penanggalan. Tekan tombol START/OK untuk mengeset PUKUL, MENIT, DETIK sesuai waktu saat ini.



- d. Untuk mengubah angkanya tekan Tombol UP-DOWN pada modul, lalu tekan tombol OK untuk kembali ke menu sebelumnya, dan tekan tombol AUTO/MENU untuk lanjut ke menu berikutnya



- e. Untuk mengatur Jadwal Pemanasan Genset secara berkala, Jika menekan tombol UP berarti Jadwal Pemanasan AKTIF dan jika menekan tombol DOWN maka jadwal pemanasan Non Aktif. Jika mau melewati Menu ini tekan Tombol AUTO/MENU.



- f. Pada Menu Jadwal Pemanasan Genset akan tampil HARI, PUKUL, MENIT. Tekan tombol OK untuk pindah dan tekan tombol UP_DOWN untuk mengubah angkanya.



- g. Berapa lama Genset di panaskan dengan mengatur Waktu Pemanasan Genset dalam satuan Menit. Tekan tombol UP-DOWN untuk mengatur waktunya.



3. Menyimpan Hasil Setting Modul

- a. Setelah semua pada pengaturan Menu dilakukan, maka harus dilakukan Simpan hasil settingan. Tekan tombol START untuk menyimpan hasil settingan dan tunggu hingga selesai.



- b. Bagian akhir untuk kembali ke tampilan paling awal dengan menekan kembali Tombol START secara sesaat. Maka akan tampil bagian utama seperti tampilan layar di bawah

```
SETTINGAN SELESAI
.....
TEKAN TOMBOL START
```

```
MAIN<-->LOAD_1_1_GEN
>>MODE=====AUTO<<
MAIN=ON-----GEN=OFF
D: 19: 10: 21T: 11: 29: 30
```

4. Beralih Ke Mode Manual

- a. Jika Genset gagal ON setelah sebanyak tiga kali dilakukan starting genset secara otomatis, maka alarm akan aktif.

```
>>GENSET GAGAL ON<<
>>>ALARM--AKTIF<<<
>SYSTEM EMERGENCY<
>TEKAN TOMBOL STOP<
```

- b. Untuk mematikan Alarm maka dapat menekan tombol STOP. Setelah itu dapat menekan Tombol AUTO untuk memilih mode AUTO atau MANUAL.

```
>>GENSET GAGAL ON<<
.....
>>>SYSTEM STOP<<<
>>>SELECT AUTO<<<
```

- c. Jika memilih Mode MANUAL maka terlihat tampilan seperti di layar dibawah, lalau kendali Start genset dan ATS sepenuhnya dilakukan secara Manual FULL. Untuk kembali ke Mode AUTO, tekan tombol AUTO untuk kembali memilih mode.



Jika Ada Kendala
Kontak Kami

Adrini Smart Modul

Jl. Setia Budi No 115, Kel. Besusu, Kota Palu Sulawesi Tengah

Cs WhatsApp : 081342065775

Facebook : Adrini Smart Modul

YouTube : Adrini Smart Modul

Instagram : adrinismartmodul

ADRINI
SMART MODUL