

PM

Power Meter



Deskripsi

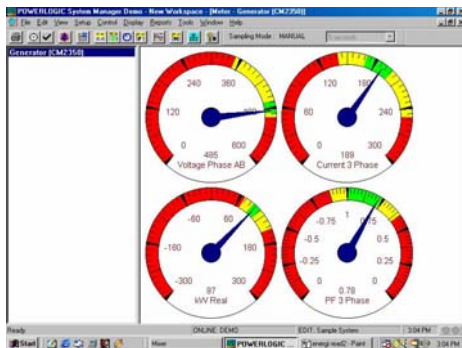
Power Meter menggabungkan beberapa fungsi pengukuran besaran-besaran listrik, seperti tegangan, arus, daya aktif, daya reaktif, frekuensi, faktor daya, harmonik dll dalam satu perangkat.

Keunggulan

- PENGHEMATAN - beberapa fungsi meter dalam satu alat saja
- Ukuran standar 96x96 mm.
- Display LCD dilengkapi dengan grafik.
- Dapat dilengkapi dengan I/O untuk input Alarm.
- Dapat melakukan pengukuran untuk sistem 1 fasa maupun 3 fasa.
- Untuk sistem 3 fasa, dapat dilakukan setting PT/CT, 3 wire/4 wire.
- Akurasi 0.5% untuk tegangan & Arus, 1 % untuk daya & energi.
- Dilengkapi dengan port komunikasi RS485, untuk akses secara remote.
- Fungsi pengukuran sangat lengkap, meliputi :
 - Tegangan : V1-2, V2-3, V3-1, V1-n, V2-n, V3-n (3 fasa/1 fasa)
 - Arus : I1, I2, I3 (3 fasa)
 - Daya : Aktif(Real), Reaktif, Semu(Apparent) – 3 fasa / 1 fasa
 - Energi : kWh, kVarh – 3 fasa / 1 fasa
 - Frekuensi
 - Faktor Daya (3fasa /1 fasa)
 - Total Harmonik Distortion.

Aplikasi

- Instrumentasi Panel Meter.
- Remote Monitoring Elektrikal.
- Monitoring Harmonik (THD).



Gb.1 Software Aplikasi untuk Akses Power Meter

PLC

Programmable Logic Controller

Deskripsi



PLC adalah solusi bagi keperluan akan sistem kontrol yang handal, kompak, expandable, upgradable, dan terintegrasi.

PLC dapat digunakan untuk aplikasi sederhana, seperti kontrol On/Off pompa, lampu, motor, konveyor.



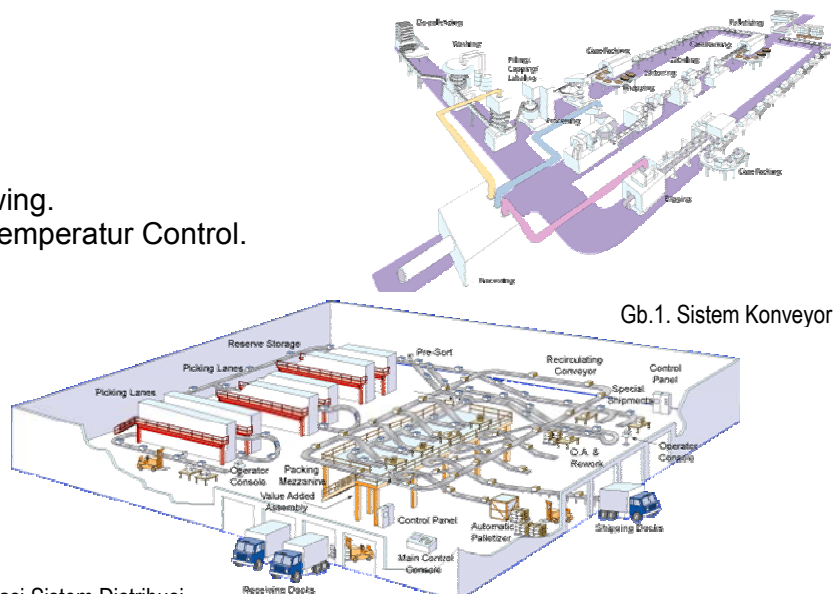
PLC juga dapat digunakan untuk keperluan yang lebih kompleks, seperti instrumentasi, sistem mixing, konveyor, produk counting, product handling, & packaging.

Keunggulan / Kemampuan

- Menggantikan fungsi rangkaian kontrol menggunakan Relay elektromekanik.
- Menggunakan teknologi mikroprosesor, kecepatan proses menjadi tinggi.
- Memiliki fungsi-fungsi dasar kontrol seperti: timer, counter, input NO/NC, output NO/NC, operasi Boolean, internal memori bit, internal register, input/output analog dll.
- Didesain untuk diaplikasikan di lingkungan industri, sehingga handal.
- Dimensi kompak dan modular.
- Memiliki port komunikasi sehingga dapat diintegrasikan dalam satu jaringan terpadu.
- Dapat dikembangkan dengan aplikasi software lain sesuai kebutuhan.
- Mudah melakukan modifikasi program kontrol.
- Menghemat waktu wiring dan troubleshooting.

Aplikasi

- Konveyor.
- Produk Counting.
- Produk Handling.
- Mesin Bottle Blowing.
- Steamer/ Oven Temperatur Control.
- Material Mixing.
- Elevator.
- Lift/Escalator.
- Mesin Lathe.
- Lighting Control.
- Traffic Light.



Gb.1. Sistem Konveyor

Gb.2. Aplikasi Sistem Distribusi

AMF

Automatic Mains Failure

DESKRIPSI

AMF berfungsi mengatur kerja Genset backup secara otomatis. Unit AMF mempunyai Mode Operasi Manual dan Automatik.

Pada Mode Automatik, AMF akan melakukan monitoring terhadap Catuan AC Utama (Mains), apabila sumber AC hilang (Fail), maka AMF akan menyalakan genset (START) dan melakukan tahap Pemindahan Beban (Load Transfer) dari Catuan Utama (Mains) ke Catuan Genset.

Setelah generator bekerja (RUNNING), AMF akan memonitor status dan melakukan kontrol (SHUTDOWN) terhadap genset bila terjadi alarm/gangguan.

Pada Mode Manual, genset dapat distart tanpa ada Mains Failure. Tetapi perpindahan Beban dapat dilakukan bila ada indikasi Mains Failure.

AMF mempunyai mode Program, digunakan untuk merubah seting parameter-parameter Timer, Counter yang mengatur kerja genset.

INPUT

- Low Oil Status
- High Temperature
- DC Supply 12/24 Vdc
- Generator Voltage
- Mains Voltage

APLIKASI

- Industri.
- Hotel.
- Rumah Sakit.
- Telekomunikasi

***Dapat diaplikasikan pada 1 genset atau lebih.**

OUTPUT

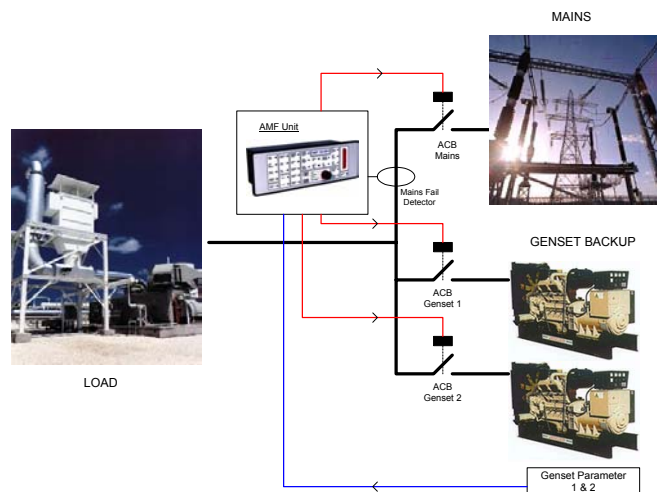
- Stop Fuel Solenoid
- Start
- Aux Alarm
- Generator Contactor
- Mains Contactor

REMOTE STATUS

- Engine Running
- Engine Failure
- Mains Failure

REMOTE COMMAND

- Mode Operasi
- Start Engine
- Stop Engine
- Load Transfer



Gb.1. Diagram Elektrik AMF

INVERTER

Deskripsi



Inverter = perangkat kontrol kecepatan motor secara elektronik. Didesain untuk menggantikan sistem kontrol kecepatan motor tradisional yang menggunakan gear box, pulley, kopel elektromagnetik dll.

Kelemahan cara tradisional adalah:

- Range dan presisi kecepatan rendah.
- Speed kontrol dan torsi rendah.
- Dinamika gerakan beban sulit diatur.
- Penggunaan energi tidak optimal.
- Peralatan lebih kompleks.

Keunggulan menggunakan Inverter:

- Torsi lebih besar.
- Presisi pengaturan kecepatan dan torsi yang lebih baik.
- Kontrol dinamika gerakan untuk berbagai aplikasi.
- Dapat diintegrasikan dengan PLC, sehingga fungsinya bertambah.
- Menghemat energi.
- Menambah kemampuan monitoring.



Aplikasi

- Material Handling.
- Conveyor.
- Pompa.
- Manufaktur.
- Hoist, Crane Control.
- Mesin Packaging.
- Textil, mesin Ring Spinning.
- Sirkulasi udara (speed fan control).
- Mixer/Pengaduk.



PANEL CAPACITOR

Deskripsi

PLN membebankan biaya kelebihan pemakaian kVArh pada pelanggan, jika rata-rata faktor dayanya ($\cos Q$) kurang dari 0.85. Untuk meningkatkan faktor daya solusinya adalah pemasangan Power Capacitor.

Kegunaan

Selain menaikkan faktor daya, Power Capacitor juga berfungsi untuk :

- Mencegah trafo kelebihan beban (overload).
- Voltage drop pada line ends.
- Kenaikan temperatur pada kabel.

Aplikasi

Beban Induktif banyak disebabkan oleh pemakaian motor-motor induksi baik 1 fasa/ 3 fasa.

Sehingga pemakaian Power Kapasitor sangat cocok diindustri, dimana penggunaan motor-motor induksi sangat besar.

Misalkan :

- Industri Tekstil.
- Industri Baja.
- Industri pengolahan makanan.
- Industri Farmasi.
- Industri kendaraan bermotor.
- Dll



PANEL MAKER

Deskripsi

PT.Catudaya Data Prakasa telah berpengalaman selama 10 tahun dalam bidang desain, pembuatan panel daya maupun kontrol.

- PT.CDP melayani pembuatan cubicle berbagai ukuran ,open rack, rack cabinet , shelf 19U dll.

Konsumen terbanyak dari Panel/cubicle buatan PT.CDP adalah

- PT.BioFarma
- Moriuchi
- Telkomsel
- PT.Pindad
- PT.PAL
- PT.Hariff
- PT.PLN
- PT.Telkom
- Bandung Supermal dll.



SOFTWARE

APLIKASI KHUSUS

Deskripsi

PT.Catudaya Data Prakasa juga melayani pembuatan Software Aplikasi Khusus(Custom) untuk berbagai keperluan industri, antara lain:

- Data Logger.
- Report Produksi.
- Stok Gudang.
- HMI/User Interface Remote Monitor/Kontrol.
- Mini SCADA.

Contoh Tampilan Software

