

PENAMPIL JUMLAH DAN BIAYA PEMAKAIAN ENERGI LISTRIK PADA KWh METER MEKANIK

Daud Jusuf Massora Pakadang

995114050

INTISARI

Teknologi mikrokontroler sebagai mesin penghitung bisa diaplikasikan sebagai alat penampil jumlah dan biaya pemakaian energi listrik. Dengan memanfaatkan putaran piringan pada KWh meter mekanik, dimana 1250 putaran piringan sama dengan 1 KWh.

Penampil jumlah dan biaya pemakaian energi listrik menggunakan mikrokontroler AT89S51 sebagai pengontrol utama. Jumlah putaran piringan akan dideteksi oleh sebuah sensor optis, dalam hal ini fototransistor. Dengan menggunakan IC74LS14, sinyal dari sensor akan diubah menjadi pulsa dan menjadi input mikrokontroller. Sinyal akan diolah dan hasilnya akan ditampilkan ke sebuah LCD M1632.

Alat ini mampu menampilkan jumlah pemakaian energi listrik hingga 255 KWh dan menampilkan biaya pemakaian hingga Rp 999999,- Akan tetapi alat ini belum mampu melakukan penghitungan ulang setelah 1 bulan.

Kata kunci: penghitungan cacah pada KWh meter mekanik

DISPLAY OF AMOUNT AND ELECTRICAL ENERGY USAGE COST ON KWh METER MECHANIC

Daud Jusuf Massora Pakadang

995114050

ABSTRACT

The Microcontroller technology as a calculate machine can be applicated as display of amount and electrical energy usage cost. By use profit of disk rotations of KWH meter mechanic, where 1250 disk rotations same with 1 KWh.

Display of amount and electrical energy usage cost use microcontroller AT89S51 as a main controller. Amount of rotations will be detected by a optical sensor, in this case the optical sensor is phototransistor. By using IC74LS14, the signal from sensor will be changed to clock and became as input microcontroller. The signal will be processed and the result will be displayed in to LCD M1632.

This tool can display amount of usage electrical energy till 255 KWh and display usage cost till Rp 999999,- But the tool can do recalculation yet after 1 month.

Key word: “puncture calculation in KWh meter mechanic”