

## **INTISARI**

Pembangkit modulasi lebar pulsa terdiri dari rangkaian osilator, pencacah, pemilih level kecepatan dan pembanding. Pemilih level kecepatan menggunakan sebuah saklar *dip- switch* 8 bit sebagai *setting point* yang ditentukan secara manual kemudian oleh pembanding, sandi-sandi biner keluaran pencacah 8 bit, hasil perbandingan tersebut difungsikan sebagai modulasi lebar pulsa, yang selanjutnya digunakan sebagai penggerak motor DC.

Penampil kecepatan putaran motor DC merupakan sistem yang dirancang untuk memudahkan dalam pengamatan. Perubahan kecepatan putaran motor DC yang dihasilkan dengan mengubah nilai pada level kecepatan, dimana komponen utama dari penampil kecepatan putaran motor DC adalah sensor infra merah yang berfungsi untuk mengamati putaran motor DC berdasarkan ada tidaknya sinar infra merah yang ditangkap oleh penerima melalui piringan bercelah yang dipasang pada motor DC. Sehingga hal tersebut akan menghasilkan perubahan angka desimal yang ditampilkan pada 7 segmen dalam tiga digit, yaitu sepersepuluh, satuan dan puluhan.

## **ABSTRACT**

Pulse width modulation generator consists of series of oscillator, digital, speed level selector and standard of comparison. The speed level selector used dip-swtch of 8 bit as setting point set manually. Then it is set up by the standard of comparison, the binary code of 8 bit digital output. The comparison result functions as Pulse width modulation that is later used as DC – motor.

The circle speed of DC – motor display is a system designed to allow the observation. The resulted changes of the circle of DC – motor by changing the value on the speed level, where the main component of the circle speed display of DC – motor is an infra – red censor, is functioned to observe the circle of DC – motor based on the presence or absence of infra – red ray captured by the receiver through spaced plate that is attached on the DC – motor. Therefore, it will result in reform of decimal number displayed on 7 segments in three – digits. That is a tenth, unit and tens.