

ABSTRAK

Pada penelitian ini, dirancang sebuah sistem kontrol dan *monitoring* yang dapat digunakan untuk mengendalikan kecepatan putar motor DC 750 Watt dan memonitor kecepatan putar pada tampilan GUI (*Graphical User Interface*) di komputer menggunakan *wireless* RF (*Radio Frequency*) bertipe KYL 1020 L. Pengendalian kecepatan menggunakan rangkaian DC Chopper dengan pengaturan menggunakan PWM (*Pulse Width Modulation*), frekuensi detakan PWM sebesar 168,75 Hz dibawah batas maksimal pada frekuensi *driver* motor berupa MOSFET bertipe IRF P460 yang diparalel. Suplay yang diberikan terhadap driver motor tersebut sebesar 130 V dengan pengaturan kecepatan motor DC menggunakan metode pengaturan tegangan pada jangkar pada jenis motor DC penguatan terpisah, *duty cycle* tersebut diatur agar dapat mengendalikan putaran motor dari pwm 11,76% sampai dengan 100%.

Kata Kunci: kecepatan putar, GUI, *wireless*, DC Chopper

ABSTRACT

In this study, designed a control and monitoring system that can be used to control the rotational speed of 750 Watt DC motor and monitoring the rotational speed on the GUI (Graphical User Interface) on a computer using a wireless RF (Radio Frequency) KYL 1020 L-type. Speed control using the circuit DC Chopper by setting PWM (Pulse Width Modulation), the PWM frequency is 168.75 Hz below the maximum limits on the frequency of the motor driver such as IRF P460-type MOSFET are parallels. Supply is given to the motor driver at 130 V with DC motor speed control using voltage regulation at anchor in separaretely exited type of DC motor, the duty cycle is set to be able to control the rotation of the motor from 11.76% to 100% pwm.

Keywords: rotational speed, GUI, *wireless*, DC Chopper