

## ABSTRAK

Motor DC (*Direct Current*) banyak digunakan sebagai penggerak dalam berbagai peralatan, baik kecil maupun besar, lambat maupun cepat. Metode PWM (*Pulse Width Modulation*) adalah metode yang cukup efektif untuk mengendalikan kecepatan motor DC (*Direct Current*) namun diperlukan rangkaian *driver* motor, diantaranya yang paling sederhana berupa transistor yang disusun secara *Darlington* maupun *driver* motor DC (*Direct Current*) dalam kemasan IC seperti L293d yang dapat mengalirkan arus dan tegangan yang lebih besar serta mudah dikendalikan dengan mikrokontroler untuk arah putar dan kecepatannya.

Tujuan Penelitian ini adalah merancang sebuah perangkat pengendalian motor DC shunt dengan menggunakan metode PWM ATmega 32 yang dapat bekerja otomatis dengan *timer* dan menggunakan bahasa pemrograman yang mudah dikembangkan yaitu bascom AVR serta mengaplikasikannya pada *laboratory shaker*. Sehingga penelitian ini penulis beri judul “Aplikasi Motor DC Shunt Untuk *Laboratory Shaker* dengan menggunakan metode PWM berbasis mikrokontroler ATmega32”. Alat ini mampu mengendalikan kecepatan motor DC Shunt sesuai kecepatan yang diatur, serta bekerja secara otomatis menggunakan *timer*.

Kata kunci: Motor DC Shunt, L293D, PWM, Mikrokontroler ATmega 32, *Laboratory shaker*, Bascom AVR.

