

Perangkat Transmisi Otomatis Pada Motor Bebek Berbasis *Microcontroller*

Nama : Jason Kaunang
NRP : 21310007
Pembimbing : Arief Budijanto, S.T, M.T

ABSTRAK

Saat ini banyak pengguna sepeda motor manual yang ingin mendapatkan kemudahan berkendara layaknya sepeda motor otomatis namun juga menginginkan konsumsi bahan bakar yang hemat selayaknya sepeda motor manual pada umumnya. Untuk itu dibutuhkan sebuah perangkat yang dapat membantu pengoperasian sepeda motor manual jenis bebek sehingga dapat beroperasi dengan mudah selayaknya sepeda motor otomatis namun tetap hemat bahan bakar selayaknya sepeda motor manual. Dengan menggunakan perangkat transmisi otomatis pada motor bebek berbasis *microcontroller* diharapkan dapat melakukan perpindahan transmisi secara otomatis dan dapat memaksimalkan konsumsi bahan bakar. Metode yang dilakukan adalah dengan merubah kontrol tuas persneling menggunakan motor servo yang dikendalikan oleh *microcontroller ATmega328p* berdasarkan acuan kecepatan dan *RPM* mesin. Dari hasil penelitian ini didapatkan fungsi dari *microcontroller* dapat mengontrol pengoperasian sepeda motor manual seperti sepeda motor otomatis dan memaksimalkan konsumsi bahan bakar dengan kenaikan efisiensi sebesar 4.31% per liter premium.

Kata kunci: Transmisi otomatis, *Microcontroller ATmega328p*, *RPM*