UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**PEMANFAATAN MIKROKONTROLER AT89S2051 SEBAGAI PENGATUR NYALA LAMPU SEIN DAN LAMPU STOP SEPEDAMOTOR
DAN SEBAGAI SISTEM KEAMANAN KENDARAAN**
Bayu Arum Cipto, Drs. Panggih Basuki, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

PEMANFAATAN MIKROKONTROLER AT89S2051 SEBAGAI PENGATUR NYALA LAMPU SEIN DAN LAMPU STOP SEPEDAMOTOR DAN SEBAGAI SISTEM KEAMANAN KENDARAAN

BAYU ARUM CIPTO
04/178361/PA/10232

INTISARI

Telah dibuat sistem berbasis mikrokontroler AT89S2051 yang digunakan untuk mengatur nyala lampu sepeda motor yaitu lampu sein dan stop, sekaligus sebagai sistem keamanan yang menghasilkan sinyal visual dari lampu sein dan sinyal audio berupa sandi morse SOS dari klakson. Sistem yang diberi nama penulis dengan **MaCo** (**Ma**in **Co**ntroller) ini merupakan modul untuk mengatur pola nyala lampu sein dan lampu stop saat berfungsi sebagai pengatur nyala lampu sepedamotor. MaCo akan menjadi modul keamanan yang mengatur kontrol ON-OFF CDI dan ON-OFF kelistrikan sepedamotor saat berfungsi sebagai sistem keamanan kendaraan.

Perangkat keras terdiri dari mikrokontroler AT89S2051 sebagai pengontrol utama, regulator 5 volt, relay, dan rangkaian kombinasi transistor sebagai saklar. Pengujian dilakukan pada dua mode, mode S.O.S dan NORMAL, pengujian mode S.O.S sebagai sistem kemanan meliputi kerja relay, sinyal visual dan sinyal audio(morse SOS). Pengujian pada mode NORMAL yang meliputi tujuh pola nyala lampu : kanan, kiri, stop, bahaya, kanan+stop, kiri+stop, dan bahaya+stop, yang kesemuanya dikontrol dengan mikrokontoler AT89S2051 dan menggunakan transistor sebagai saklarnya.

Kata Kunci: Lampu, Keamanan, Sepedamotor, Mikrokontroler, SOS, MaCo.

UNIVERSITAS
GADJAH MADA
**PEMANFAATAN MIKROKONTROLER AT89S2051 SEBAGAI PENGATUR NYALA LAMPU SEIN DAN LAMPU STOP SEPEDAMOTOR
DAN SEBAGAI SISTEM KEAMANAN KENDARAAN**
Bayu Arum Cipto, Drs. Panggih Basuki, M.Si.
Universitas Gadjah Mada, 2008 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

UTILIZATION OF AT89S2051 MICROCONTROLLER AS THE LIGHT CONTROLLER FOR MOTORCYCLE SIGN AND STOP LAMPS AND AS THE VEHICLE SECURITY SYSTEM

BAYU ARUM CIPTO
04/178361/PA/10232

ABSTRACT

*A system based on AT89S2051 microcontroller has been made that is used to control the light of sign and stop lamps on motorcycle vehicle, and as the security system that produces the SOS morse code through visual signal from the lamps and audio signal produced by the motorcycle's horn. The system is named by the writer as **MaCo** (**Ma**in **Co**ntroller), is a module to control the light patterns of sign and stop lamps when it functions as the light controller. MaCo will become security module that control ON-OFF CDI and ON-OFF motorcycle electricity, when it functions as the vehicle security system.*

Hardware consists of AT89S2051 microcontroller as the main controller, 5 volts regulator, relay, and a series of transistor combination as the electrical switch. The system was tested in two mode, SOS and NORMAL mode. On SOS mode, system is tested as the security system that covers the relay, visual signal, and audio(SOS morse) signal works. On NORMAL mode, testing covers seven light patterns of the lamp: right, left, stop, danger, right+stop, left+stop, and danger+stop, of which all is controlled by AT89S2051 microcontroller and using transistor as the electrical switch.

Keywords: ***Lamp, Security, Motorcycle, Microcontroller, SOS, MaCo.***