

PERENCANAAN DAN PEMBUATAN MODEL PENCUCI MOBIL OTOMATIS BERBASIS VHDL



Oleh: SURYONO (02530063)

Electrical Engineering

Dibuat: 2008-08-08 , dengan 3 file(s).

Keywords: PENCUCI MOBIL OTOMATIS BERBASIS VHDL

Dalam masa ini otomatisasi terjadi disegala bidang, tidak terkecuali di bidang otomotif khususnya pada perawatan mobil. Sekarang ini masih banyak pencucian mobil masih menggunakan cara manual yang akan memerlukan banyak waktu dan tenaga, dari sini dibuatlah model pencuci mobil otomatis. Adapun tujuannya adalah membuat model atau miniature dari pencucian otomatis untuk mempermudah proses pencucian dan mempersingkat waktu pencucian.

Alat pencuci mobil ini terdiri dari IC Renesas R8C sebagai pengontrol utama, inframerah sebagai detektor mobil, driver motor DC sebagai penggerak konveyor dan brush, driver motor AC sebagai pompa dan blower atau pengering. Prinsip kerja dari alat ini adalah ketika detektor 1 terhalang mobil maka konveyor dan brush akan aktif, ketika detektor 2 terhalang maka pompa air 1 akan aktif, ketika detektor 3 terhalang maka pompa 1 mati dan pompa 2 aktif, sampai pada detektor 4 terhalang maka pompa 3 dan blower akan aktif, ketika pompa 3 mati maka konveyor akan mati blower tetap aktif sampai beberapa detik hingga blower mati, dan konveyor aktif lagi sampai detektor 5 terhalang yang akan mengakhiri proses pencucian.

Dengan melalui pengujian alat pencuci mobil otomatis ini yang mana pengujian dilakukan pada setiap blok rangkaian yang ada dengan hasil pengujian yang sudah benar sesuai dengan perencanaan, sehingga alat yang dibuat sudah berfungsi sesuai dengan yang diinginkan.

Kata Kunci : IC Renesas R8C, Inframerah, driver motor AC, driver motor DC.

At this periode of this automatically was happen in all aspects, un aside from in area otomotif especially at auto mobile keeping. This time still many cleanings of auto mobile still way of manual which will take time and energy, from here is automatic auto mobile detergent model. As for its the purpose is make model or miniature from automatic cleaning to water down cleaning process and takes a short cut cleaning time. This auto mobile cleaner consisted of IC Renesas R8C as principal controller, infrared as automobile detector, driver DC.motor as conveyor actuator and brush, driver AC motor as pump and blower. Work principle from this device is when detector 1 blocked automobile hence conveyor and brush would be active, when detector 2 blocked hence water pump 1 would be active, when detector 3 blocked hence dead pompa1 and active 2 pump, comes up with detector 4 blocked hence pump 3 and blower would be

active, when pump 3 died hence conveyor will die blower remain to be active until a few finite seconds of blower died, and conveyor is active again until detector 5 blocked which will terminate cleaning process.

By the assaying of this automatic automobile cleaner which assaying is done in each the circuit block with correct have been assaying result as according to planning, so that made have been functioning matching with the one which is wanted.

Keyword : IC RENESAS R8C, Infrared, driver AC motor, driver DC.motor.