

BAB IV

PENGUJIAN DAN ANALISA

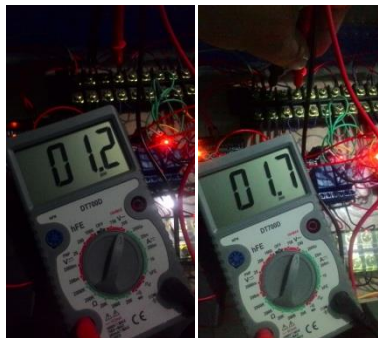
Berikut adalah hasil pengujian dan analisa alat yang digunakan untuk mengetahui catu daya tegangan yang akan sebelum dan sesudah digunakan.

4.1 Pengukuran catu daya berdasarkan output yang di keluarkan sensor

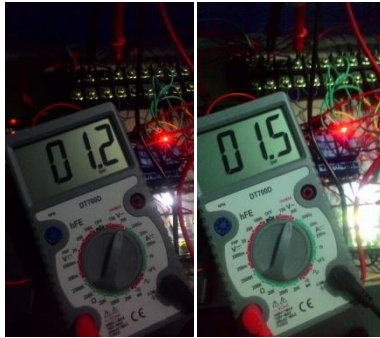
Tabel berikut merupakan hasil dari pengujian jarak terdekat sampai terjauh. Yang bertujuan untuk mengetahui besarnya catu daya yang dikeluarkan oleh output dari ke empat sensor yang aktif. Jarak sejauh yang telah di uji sejauh 2cm. Berikut tabel dan gambar hasil pengukuran catu daya yang di keluarkan oleh output dari ke empat sensor.

Tabel 4.1 catu daya output sensor

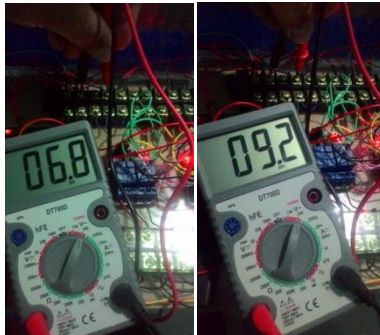
Sensor 1	Sensor 2	Sensor 3	Sensor 4	Catu daya aktif
Aktif	-	-	-	0,6V
Aktif	Aktif	-	-	0,9V
-	-	Aktif	-	0,6V
-	-	Aktif	Aktif	0,8V
Aktif	Aktif	Aktif	-	3,4V
Aktif	Aktif	Aktif	Aktif	4,6V



Gambar 4.1 catu daya output sensor 1 aktif dan sensor 1,2 aktif



Gambar 4.2 catu daya output sensor 3 aktif dan sensor 3,4 aktif



Gambar 4.3 catu daya output sensor 1,2,3 aktif dan sensor 1,2,3,4 aktif

Berdasarkan keseluruhan gambar pengukuran catu daya yang dikeluarkan dari output sensor maka dapat di simpulkan setiap sensor mempunyai tegangan kurang lebih 0,5 V dan jika sensor secara keseluruhan aktif membutuhkan catu daya kurang lebih 4,6 V.

4.2 Hasil pengujian

Hasil pengujian saat alat peroprasi untuk mengangkat dan menurunkan jembatan otomatis adalah sebagai berikut:

1. Semua sensor yang aktif bekerja untuk mengangkat jembatan.
2. Jembatan akan turun ketika objek atau kapal sudah tidak menghalangi semua sensor.
3. Waktu delay 1 detik di atur dari pemrograman bord arduino setelah objek atau kapal sudah melewati sensor.
4. Jembatan dapat di lewati dari dua arah secara bergantian jika objek atau kapal melebihi ukuran dari dimensi miniatur.
5. Jembatan dapat di lewati dari dua arah secara bersamaan jika objek atau kapal tidak melebihi ukuran dari dimensi miniatur