

LAMPIRAN

Cara Pengukuran Sedimen

Program ini digunakan untuk mengukur sedimen, baik itu panjang, lebar, dan tinggi. Ketika sensor belum mendeteksi halangan maka kedua motor depan akan berputar untuk dapat mengeluarkan tali menurunkan sensor. Setelah sensor turun, prototipe maju ke arah sedimen yang ada di bawah air. Motor depan berputar diikuti dengan perhitungan *rotary encoder*. Hitungan *rotary encoder* pertama disimpan.

Kemudian ketika sensor kanan atau sensor kiri yang dihadapkan ke bagian depan itu mendeteksi halangan, maka motor depan akan berputar ke arah sebaliknya untuk menaikkan sensor. Setelah ketiga sensor tidak mendeteksi halangan, maka prototipe maju. Sensor bawah yang mendeteksi sedimen mulai melakukan *count* atau perhitungan untuk mengetahui panjang dari sedimen tersebut. Ketika sensor naik, hitungan *rotary encoder* kedua telah disimpan. Dari selisih yang didapatkan dari hitungan *rotary encoder* pertama dengan *rotary encoder* kedua dikalkulasi, maka didapatkan tinggi dari sedimen. Setelah sensor bawah tidak mendeteksi halangan, motor depan mulai memutar tali untuk dapat menurunkan sensor. Prototipe berputar 90° menuju ke sisi lain dari sedimen.

Perhitungan lebar dilakukan sama dengan perhitungan panjang, yaitu ketika sensor kanan dan kiri mendeteksi adanya halangan yang ada maka motor depan akan memutar tali dan menaikkan sensor. Setelah tidak terdeteksinya halangan pada ketiga sensor, maka prototipe mulai maju kembali. Sensor bawah yang mulai mendeteksi akan dijadikan *input* data untuk melakukan proses perhitungan. Perhitungan atau *counting* ini dilakukan untuk mengetahui lebar dari sedimen tersebut. Pada saat ketiga sensor tidak mendeteksi halangan, maka telah diketahui panjang, lebar, dan tinggi dari sedimen tersebut. Panjang, lebar, dan tinggi tersebut kemudian dikali sehingga akhirnya diketahui volume dari sedimen.



LEMBAR REVISI dan TUGAS UJIAN SARJANA

Berdasarkan Rapat Tim Penguji Ujian Sarjana

Hari : Senin
Tanggal : 23 September 2019
Tempat : R. Lab TE

Memutuskan bahwa mahasiswa :

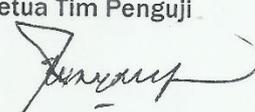
Nama : Junido Ardalli
NIM : 30601501717
Judul TA : Prototipt Alat Pengukur Volume Sedimen di Dasar Sungai Berbasis Arduino Mega 2560

wajib melakukan perbaikan dan membuat tugas seperti tercantum dibawah ini:

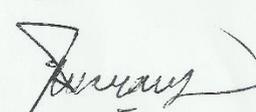
NO	REVISI	BATAS REVISI
-	Urutkan penulisan mulai Blok, input, proses, output . - Lampirkan datasheet .	 27/9 9

NO	TUGAS
	Cek frekuensi infrared .

Mengetahui,
Ketua Tim Penguji


Eka Nuryanto Budisusila, ST,MT
NIDN. 0619107301

Semarang, 23 September 2019
Penguji, I


Eka Nuryanto Budisusila, ST,MT
NIDN. 0619107301



LEMBAR REVISI dan TUGAS UJIAN SARJANA

Berdasarkan Rapat Tim Penguji Ujian Sarjana

Hari : Senin
 Tanggal : 23 September 2019
 Tempat : R. Lab TE

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Junido Ardalli
 NIM : 30601501717
 Judul TA : Prototipt Alat Pengukur Volume Sedimen di Dasar Sungai Berbasis Arduino Mega 2560

wajib melakukan perbaikan dan membuat tugas seperti tercantum dibawah ini:

NO	REVISI	BATAS REVISI
1.	Abstrak . ? ✓	Segen! ACC  27 Sept '19.
2.	Volt / volt? ✓	
3.	Gambar 3.10. ✓	
4.	kelebihan L298N! ✓	
5.	Cara perhitungan $P \times R \times t \rightarrow$ contoh scr manual	
6.	Simulasi \rightarrow lampiran lampiran dan sheet ✓	

NO	TUGAS
	Penentuan $k_p, k_i \rightarrow$ y interval yg sama! ✓

Mengetahui,
 Ketua Tim Penguji

Eka Nuryanto Budisusila, ST,MT
 NIDN. 0619107301

Semarang, 23 September 2019
 Penguji, II


Jenny Putri Hapsari, ST, MT
 NIDN. 0607018501



LEMBAR REVISI dan TUGAS UJIAN SARJANA

Berdasarkan Rapat Tim Penguji Ujian Sarjana

Hari : Senin
Tanggal : 23 September 2019
Tempat : R. Lab TE

Memutuskan bahwa mahasiswa :

Nama : Junido Ardalli
NIM : 30601501717
Judul TA : Prototipt Alat Pengukur Volume Sedimen di Dasar Sungai
Berbasis Arduino Mega 2560

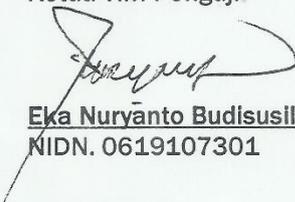
wajib melakukan perbaikan dan membuat tugas seperti tercantum dibawah ini:

NO	REVISI	BATAS REVISI
		

Ace
27/10 '19

NO	TUGAS

Mengetahui,
Ketua Tim Penguji


Eka Nuryanto Budisusila, ST, MT
NIDN. 0619107301

Semarang, 23 September 2019
Penguji, III


Munaf Ismail, ST, MT
NIDN. 210616054