



**Rancang Bangun Sistem Pengukuran dan Pemantauan Lebar Tread Berbasis
Google Sheets**

**Design and Build a Tread Width Measuring and Monitoring System Based on
Google Sheets**

Diva Haristanto, ST.
201020100078

Dosen Pembimbing
Ir. Arief Wisaksono, MM.

Dosen Penguji
Dr. Izza Anshory, ST., MT.
Agus Hayatal Falah, ST., MT.

**Program Studi Teknik Elektro
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Muhammadiyah Sidoarjo
November, 2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Rancang Bangun Sistem Pengukuran dan Pemantauan Lebar Tread Berbasis Google Sheets
Nama Mahasiswa : Diva Haristanto
NIM : 201020100078

Disetujui oleh

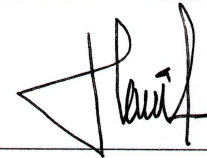
Dosen Pembimbing
(Ir. Arief Wisaksono, MM.)



Dosen Penguji 1
(Dr. Izza Anshory, ST.,MT.)



Dosen Penguji 2
(Agus Hayatal Falah, ST., MT.)



Diketahui oleh

Ketua Program Studi
(Dr. Izza Anshory, ST.,MT.)
NIP/NIK. 202239



Dekan
(Iswanto, ST.M,MT.)
NIP/NIK. 207319

Tanggal Ujian
(19 November 2024)

Tanggal Lulus
(19 November 2024)

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	1
I. PENDAHULUAN.....	1
II. METODE.....	2
A. Mikrokontroler Arduino Uno R3.....	2
B. Sensor VL53L0X.....	2
C. LCD I2C 16x2.....	2
D. NodeMCU ESP8266.....	3
E. Blok Diagram Sistem Monitoring.....	3
F. Flowchart Program.....	4
G. Rancangan Alat.....	5
III. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	5
A. Pengujian Pembacaan Sensor.....	5
B. Pengujian Monitoring Dengan Google Sheets.....	7
IV. KESIMPULAN.....	7
UCAPAN TERIMA KASIH.....	7
REFERENSI.....	8

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Diva Haristanto
NIM : 201020100078
Program Studi : Teknik Elektro
Fakultas :

DAN

Dosen Pembimbing : Ir. Arief Wisaksono, MM.
NIK/NIP : 216587
Program Studi : Teknik Elektro
Fakultas : Sains dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Rancang Bangun Sistem Pengukuran dan Pemantauan Lebar Tread Berbasis Google Sheets
Kata Kunci : Pengukuran lebar tread, Sensor VL53L0X, Pemantauan data waktu nyata

TELAH:

1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

SERTA*:

- Bertanggung jawab untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B.
- Menyerahkan tanggung jawab untuk melakukan publikasi karya tulis ilmiah tersebut ke jurnal ilmiah/prosiding sesuai ketentuan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah. Khususnya Lampiran Huruf B kepada Bidang Pengembangan Publikasi Ilmiah DRPM UMSIDA.

Demikian pernyataan dari saya, untuk dipergunakan sebagaimana mestinya. Terima Kasih

Menyetujui,
Dosen Pembimbing



(Ir. Arief Wisaksono, MM.)
NIK/NIP. 216587

Sidoarjo, 19 November 2024
Mahasiswa



(Diva Haristanto)
NIM. 201020100078

*Centang salah satu.

**PERNYATAAN MENGENAI KARYA TULIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA
PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul “**Rancang Bangun Sistem Pengukuran dan Pemantauan Lebar Tread Berbasis Google Sheets**” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir karya tulis ilmiah tugas akhir saya ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Sidoarjo, 19 November 2024



Divia Harianto
201020100078