

SAMPUL



Rancang Bangun Prototype Sistem Peringatan Dini Kebakaran Pada Area

Penyimpanan B3 Industri Kayu Di Sidoarjo

**Design And Construction Of A Prototype early Warning System For Fire In The B3
Area Of The Wood Industry In Sidoarjo**

Efendi Slamet S.T

191020100015

Dosen Pembimbing

Dr. Izza Anshory, St., MT.

Dosen Penguji

Dr. Jamaaluddin, MM

Agus Hayatal Falah, ST., MT

**Program Studi Teknik
Elektro Fakultas Sains
Dan Teknologi**

**Universitas Muhammadiyah Sidoarjo Juni,
2026**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Rancang Bangun Prototype Sistem Peringatan Dini Kebakaran Pada Area Penyimpanan B3 Industri Kayu Di Sidoarjo

Nama Mahasiswa : Efendi Slamet
NIM : 191020100015

Disetujui oleh

Dosen Pembimbing
Dr. Izza Anshory, St., MT.



Dosen Penguji 1
Dr. Jamaaluddin, MM

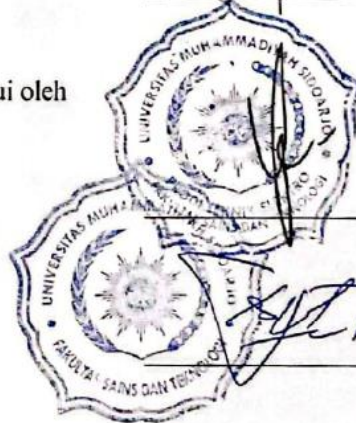


Dosen Penguji 2
Agus Hayatal Falah, ST., MT



Diketahui oleh

Ketua Program Studi Shazana
Dhiya Ayuni, S.ST.,
MT.NIP/NIK. 19211



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

Tanggal Ujian
(24/06/2026)

Tanggal Lulus
(24/06/2026)

DAFTAR ISI

ABTRACT.....	1
ABSTRAK	1
PENDAHULUAN	1
I. METODE	2
A. Blok Diagram Sistem	2
B. Flowchart Sistem	2
C. Perancangan Software	3
D. Perancangan Hardware	4
III. HASIL DAN PEMBAHASAN	5
A. Pengujian Sensor Suhu DHT22	5
B. Pengujian Sensor Gas MQ2	5
C. Pengujian Sensor Asap MQ135	6
D. Pengujian Sensor Flame	6
E. Pengujian Rangkaian Keseluruhan	7
IV.KESIMPULAN	8
UCAPAN TERIMA KASIH	8
REFERENSI	8

SURAT PERNYATAAN PUBLIKASI ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama Mahasiswa : Efendi Slamet
NIM : 191020100015
Program Studi : Teknik Elektro
Fakultas : Sains Dan Teknologi

DAN

Dosen Pembimbing : Dr. Izza Anshory, St., MT
NIK/NIP : 202239
Program Studi : Teknik Elektro
Fakultas : Sains Dan Teknologi

MENYATAKAN bahwa, karya tulis ilmiah dengan rincian:

Judul : Rancang Bangun Prototype Sistem Peringatan Dini Kebakaran Pada Area Penyimpanan B3 Industri Kayu Di Sidoarjo

Kata Kunci : Kebakaran, ESP32, Sensor, Monitoring

TELAH:

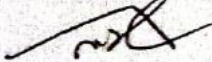
1. Disesuaikan dengan petunjuk penulisan di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo. Berdasarkan Surat Keputusan Rektor UMSIDA tentang Pedoman Karya Tulis Ilmiah Mahasiswa.
2. Lolos uji cek kesamaan sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Sidoarjo.

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



Dr. Izza Anshory, St., MT
202239

Sidoarjo, 26 Juni 2026
Mahasiswa



Efendi Slamet
191020100015

*Centang salah satu.

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

Dengan ini saya menyatakan bahwa karya tulis ilmiah tugas akhir saya dengan judul **“Rancang Bangun Prototype Sistem Peringatan Dini Kebakaran pada Area Penyimpanan B3 Industri Kayu di Sidoarjo”** 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, 24 Juni 2026



Efendi Slamet

191020100015