

**RANCANG BANGUN ALAT DETEKTOR GAS BERACUN  
PADA RUANGAN TERTUTUP BERBASIS  
MIKROKONTROLER DENGAN GSM *MODULE***

**SKRIPSI**



**Oleh :**

**SIGIT DWI PRAKOSO**

**081910050**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN  
2023**

**RANCANG BANGUN ALAT DETEKTOR GAS BERACUN  
PADA RUANGAN TERTUTUP BERBASIS  
MIKROKONTROLER DENGAN GSM *MODULE***

**SKRIPSI**

Disusun Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar  
Sarjana Teknik Pada Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik  
Universitas Islam Lamongan



Oleh :

**SIGIT DWI PRAKOSO**

**081910050**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ISLAM LAMONGAN  
2023**

## LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING



### SKRIPSI

Judul : Rancang Bangun Alat Detektor Gas Beracun Pada Ruang Tertutup Berbasis Mikrokontroler dengan GSM *Module*  
Nama Mahasiswa : Sigit Dwi Prakoso  
NIM : 081910050  
Program Studi : Teknik Elektro

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana Teknik Pada Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Islam Lamongan

Telah Dinyatakan Memenuhi Segala Persyaratan Untuk Diikutkan Pada Ujian Komprehensif Skripsi/Tugas Akhir Pada Program Studi Teknik Elektro

Pada Hari : Kamis  
Tanggal : 8 Juni 2023  
Tempat : Ruang Seminar Prodi Teknik Elektro

Lamongan, 23 Me 2023

**Dosen Pembimbing**

**AFFAN BACHRI,ST.,MT.**  
**NIDN.0714078101**

**LEMBAR PERSETUJUAN DOSEN PENGUJI**

**RANCANG BANGUN ALAT DETEKTOR GAS BERACUN**  
**PADA RUANGAN TERTUTUP BERBASIS**  
**MIKROKONTROLER DENGAN GSM *MODULE***

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
 Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
 Pada Program Studi Teknik Elektro  
 Fakultas Teknik  
 Universitas Islam Lamongan

Oleh:

**SIGIT DWI PRAKOSO**  
**NIM.081910050**

Disetujui Tim Penguji :

Tanggal Ujian : 8 Juni 2023

1. **AFFAN BACHRI,S.T,M.T.**  
**NIDN.0714078101**  
 .....
2. **ARIEF BUDI LAKSONO,ST.,MT.**  
**NIDN.0712027702**  
 .....
3. **ZAENAL ABIDIN,S.T,M.Eng**  
**NIDN.0009047401**  
 .....

**LEMBAR PENGESAHAN****RANCANG BANGUN ALAT DETEKTOR GAS BERACUN  
PADA RUANGAN TERTUTUP BERBASIS  
MIKROKONTROLER DENGAN GSM *MODULE*****SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Pada Program Studi Teknik Elektro  
Fakultas Teknik  
Universitas Islam Lamongan

Oleh:

**SIGIT DWI PRAKOSO**  
**NIM.081910050**

Lamongan, 19 Juni 2023  
Mahasiswa

**SIGIT DWI PRAKOSO**  
**NIM.081910050**

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknik

Mengesahkan,  
Kaprosdi Teknik Elektro

**ARIEF BUDI LAKSONO,ST.,MT.**  
**NIDN.0712027702**

**AFFAN BACHRI,ST.,MT.**  
**NIDN.0714078101**

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini

Nama : Sigit Dwi Prakoso

NIM : 081910050

Program Studi : Teknik Elektro

TTL : Lamongan, 18 Januari 2001

Alamat : Ds.Sungegeneng - Sekaran - Lamongan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang berjudul “ Rancang Bangun Alat Detektor Gas Beracun Pada Ruangan Tertutup Berbasis Mikrokontroler dengan GSM *Module*” adalah benar-benar karya saya sendiri dan belum pernah dipublikasikan dimanapun dalam bentuk apapun.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan apapun. Apabila dikemudian hari saya memberikan keterangan palsu maka saya akan siap bertanggung jawab sepenuhnya

Lamongan, 19 Juni 2023

Yang Membuat Pernyataan

Penulis,

SIGIT DWI PRAKOSO

**MOTTO**

“ Allah Tidak Akan Memberi Kecuali Hal Yang Baik, Allah juga Tidak Akan Mengambil Kecuali Akan Menggantikan dengan Yang Terbaik ”

**(Sigit Dwi Prakoso)**

“ Jika Kamu Melangkah, Mungkin Ada Hasil Mungkin Tidak Ada Hasil. Tapi Jika Kamu Tidak Melangkah Sudah Pasti Tidak Ada Hasil “

**(Mahatma Gandhi)**

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Puji syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan nikmat dan kasih sayang sehingga atas izin-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Rancang bangun alat detektor gas beracun pada ruangan tertutup berbasis mikrokontroler dengan GSM module”.

Penulis menyadari keterbatasan akal dan pengetahuan yang penulis miliki, karena itu tanpa keterlibatan dari berbagai pihak, penulis sulit untuk menyelesaikan skripsi ini, maka dari itu segenap kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Abdul Ghofur,S.E.,M.E, Selaku PJ rektor Universitas Islam Lamongan yang selalu memberikan wawasan dan pengetahuan yang sangat berharga.
2. Arief Budi Laksono S.T.,M.T. Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Islam Lamongan
3. Affan Bachri, ST.MT, Selaku ketua Program Studi Teknik Elektro Universitas Islam Lamongan
4. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Islam Lamongan yang telah memberikan ilmu, bimbingan, pengetahuan, pengalaman dan wawasan sebagai pedoman penulis.
5. Keluarga dan teman-teman yang selalu mensupport saya dalam melakukan penelitian ini.

Sebagai penutup penulis menyadari bahwa dalam skripsi ini jauh dari kata sempurna, Semoga apa yang menjadikan kekurangan bisa di sempurnakan oleh peneliti selanjutnya. Harapan penulis, semoga karya ini bisa bermanfaat bagi kehidupan dan menambah ilmu pengetahuan bagi semua. Aamiin.

Lamongan, 19 Juni 2023

Sigit Dwi Prakoso