

***CENTRIFUGE YANG DILENGKAPI DENGAN SISTEM  
KONTROL WAKTU, KECEPATAN, DAN SENSOR  
OPTOCOUPLER***

**TUGAS AKHIR**

Diajukan Kepada Program Vokasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta untuk  
Memenuhi Sebagian Persyaratan Guna Memperoleh Gelar Ahli Madya (A.Md.)  
Program Studi Teknik Elektromedik



Oleh :

**ROBI ARIANSAH**

**20153010013**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTROMEDIK  
PROGRAM VOKASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2020**

## PERNYATAAN

Penulis menyatakan bahwa dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan sebelumnya untuk memperoleh derajat Profesi Ahli Madya atau gelar kesarjanaan pada suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan penulis juga tidak terdapat pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini serta disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, .. Oktober 2020

Yang menyatakan,



Kobi Ariansah

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya plimpah dan panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, yang telah memberikan taufik dan hidayahnya yaitu kesehatan jasmani maupun rohani, Serta akal pikiran sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir beserta laporan ini dengan judul “centrifuge yang di lengkapi dengan sistem kontrol waktu, kecepatan, dan sensor optocoupler”. Laporan tugas akhir ini disusun sebagai barang bukti dan salah satu syarat dalam menyelesaikan program D3 Teknik Elektromedik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta.

Dalam melakukan penyusunan laporan tugas akhir ini penulis telah mendapatkan banyak dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada :

1. Allah Subhanahuwata'ala yang selalu memberikan rahmat-nya dalam memudahkan segala urusan hamba-Nya sehingga dapat terselesaikanya laporan ini.
2. Kepada keluarga khususnya kepada kedua orang tua yang selalu memberikan doa dan dukungan selamu menuntut ilmu
3. Dr. Bambang Jatmiko, S.E., M.SI. selaku Direktur Program Vokasi Universitas Muhammadiyah Yogyakarta dan Meilia Safitri, S.T., M.Eng. selaku Ketua Program Studi D3 Teknik Elektromedik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
4. Kepada bapak Wisnu Kartika, S.T., M.Eng selaku dosen pembimbing yang dengan penuh kesabaran dan ketulusan memberikan masukan dan arahan begitu banyak kepada penulis
5. Para Dosen Program Studi Teknik Elektromedik Universitas Muhammadiyah Yogyakarta yang telah memberikan banyak bekal ilmu.

6. Teman-teman teknik elektromedik seangkatan , yang selama ini saling berbagi, saling memberi motivasi, dan banyak pengalaman-pengalaman yang tidak mungkin dapat penulis lupakan, terimakasih atas bantuan, kenangan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
7. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan Tugas Akhir ini masih jauh dari sempurna, untuk itu masih butuh jenis saran, kritik dan masukan yang bersifat membangun. Akan sangat diharapkan., semoga laporan ini dapat memberikan manfaat dan wawasan tambahan bagi para pembaca dan khususnya bagi penulis sendiri.

Yogyakarta, ...Oktober 2020

Robi Ariansah