

**RANCANG BANGUN PENGGERAK ELEKTRONIK  
MOTOR *SWITCHED RELUCTANCE* BERBASIS  
MIKROKONTROLER ARDUINO UNO**

**SKRIPSI**



**Oleh:**

**HARGO SWEBO RUMPOKO  
112013015**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
BANDUNG  
2021**

**RANCANG BANGUN PENGGERAK ELEKTRONIK  
MOTOR *SWITCHED RELUCTANCE* BERBASIS  
MIKROKONTROLER ARDUINO UNO**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan dalam Menempuh Program Studi  
Teknik Elektro Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional Bandung



Oleh:

**HARGO SWEBO RUMPOKO**  
**112013015**

**PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO  
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI  
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL  
BANDUNG  
2021**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Hargo Swebo Rumpoko  
NIM : 11-2013-015

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa

Judul Skripsi :

Rancang Bangun Penggerak Elektronik Motor *Switched Reluctance* Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno

Sepenuhnya adalah merupakan karya sendiri, tidak ada bagian di dalamnya yang merupakan plagiat dari karya orang lain dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya ini, atau klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya ini, saya siap menerima sanksi sesuai dengan hukum yang berlaku.

Bandung, 12 Januari 2021

Yang membuat pernyataan



**Hargo Swebo Rumpoko**

**11-2013-015**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**RANCANG BANGUN PENGGERAK MOTOR  
*SWITCHED RELUCTANCE* BERBASIS  
MIKROKONTROLER ARDUINO UNO**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan  
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik  
Pada  
Program Studi Teknik Elektro  
Fakultas Teknologi Industri  
Institut Teknologi Nasional Bandung

Bandung, 12 Januari 2021  
Mengetahui / Menyetujui,

**Dosen Pembimbing I**



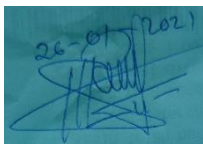
**Dr. Waluyo, S.T., M.T.**  
NID/NIDK: 120030201

**Dosen Pembimbing II**




**Syahrial, S.T., M.T.**  
NID/NIDK: 120050502

**Dosen Penguji I**



**Nasrun Hariyanto, Ir., M.T.**  
NID/NIDK: 119860703

**Dosen Penguji II**



**Teguh Arfianto, S.T., M.T.**  
NID/NIDK: 120000901

**Program Studi Teknik Elektro**  
Ketua,



**Ratna Susana, S.T., M.T.**  
NID/NIDK: 119970202

## KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan laporan skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Penggerak Elektronik Motor *Switched Reluctance* Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno”. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Jurusan Teknik Elektro pada Fakultas Teknologi Industri Institut Teknologi Nasional. Saya menyadari tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

- (1) Bapak Dr. Waluyo, S.T, M.T. dan Bapak Syahrial, S.T, M.T. selaku pembimbing;
- (2) Bapak Nasrun Hariyanto, S.T, M.T. dan Bapak Teguh Arfianto, S.T, M.T. sebagai penguji;
- (3) Ibu Ratna Susana, S.T, M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Elektro Institut Teknologi Nasional Bandung dan selaku Dosen Wali;
- (4) Seluruh dosen Jurusan Teknik Elektro ITENAS;
- (5) Kedua orang tua dan adik;
- (6) Teman-teman Teknik Elektro ITENAS angkatan 2013 dan Himpunan Mahasiswa Elektro ITENAS;
- (7) Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian penulisan laporan skripsi ini.

Akhirkata, saya berharap Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Bandung, 12 Januari 2021

Penulis



**Hargo Swebo Rumpoko**

**11-2013-015**

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

---

Sebagai sivitas akademik Institut Teknologi Nasional, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Hargo Swebo Rumpoko  
NIM : 11-2013-015  
Program Studi : Teknik Elektro  
Fakultas : Teknologi Industri  
Jenis karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi Nasional **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Rancang Bangun Penggerak Motor *Switched Reluctance* Berbasis Mikrokontroler Arduino Uno

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Institut Teknologi Nasional berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Bandung Pada tanggal: 12 Januari 2021

Yang menyatakan



**Hargo Swebo Rumpoko**  
**11-2013-015**