

**Rancang Bangun Prototype Pembersih Sampah Sungai  
Berbasis *Microcontroller* Dengan Energi Tenaga Surya**

**TUGAS AKHIR**

**OLEH:**

**MICHAEL PERDANA SITOMPUL**

**12.813.0013**



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2017**

**Rancang Bangun Prototype Pembersih Sampah Sungai  
Berbasis *Microcontroller* Dengan Energi Tenaga Surya**

**TUGAS AKHIR**

**OLEH:**

**MICHAEL PERDANA SITOMPUL  
12.813.0013**

Tugas Akhir adalah Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan  
Gelar Sarjana di Fakultas Teknik  
Universitas Medan Area

**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS MEDAN AREA  
MEDAN  
2017**

## Lembar Pengesahan

**Judul Skripsi : Rancang Bangun Prototype Pembersih  
Sampah Sungai Berbasis *Microcontroller*  
Dengan Energi Tenaga Surya**

**Nama : Michael Perdana Putra Sitompul**

**NPM : 12.813.0013**

**Fakultas : Teknik Mesin**

**Disetujui Oleh  
Komisi Pembimbing**



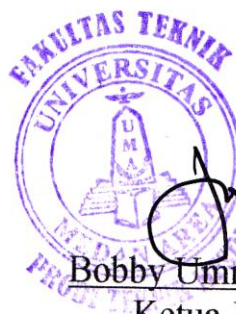
Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Sc, M.Eng  
Pembimbing 1



Bobby Umroh, ST.MT  
Pembimbing 2



Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Sc, M.Eng  
DEKAN



Bobby Umroh, ST.MT  
Ketua Jurusan

## **LEMBAR PERNYATAAN**

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan hasil karya tulis saya sendiri. Adapun bagian - bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi – sanksi lainnya dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam skripsi ini.

Medan, 24 Agustus 2017



Michael Perdana Putra Sitompul  
12.813.0013