

**LEMBAR PENGESAHAN**

Dipertahankan di depan Dewan Penguji Tugas Akhir  
Program Studi Teknik Elektro S1 Institut Teknologi Nasional Yogyakarta  
Dan diterima guna memenuhi persyaratan untuk Mengambil Skripsi

Tanggal : 04-02-2020  
Pukul : 10.00 WIB  
Tempat : Lab.Listrik Dasar



**Dosen Penguji,**

1. **Dr.Ir.Sugiarto,MT** .....  
Ketua Tim Penguji
2. **Janny F. Abidin,S.T.,M.T.** .....  
Anggota Tim Penguji
3. **Ir. Budi Utama, M.T** .....  
Anggota Tim Penguji

Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknologi Industri



**Dr. Daru Sugati, ST.,MT.**  
NIK : 1973 0078

Menyetujui  
K.a Program Studi Teknik Elektro S1

**Ir. Hj. Oni Yuliani, M.Kom**  
NIP : 196407041991022001