

## HALAMAN PENGESAHAN



Dipertahankan didepan Dewan Penguji Skripsi  
Program Studi Teknik Mesin S1 Institut Teknologi Nasional Yogyakarta  
dan diterima guna memenuhi persyaratan untuk Mencapai Derajat Sarjana  
Teknik Mesin

Pada Hari : Selasa  
Tanggal : 16 Februari 2021  
Waktu : 10.00 s.d Selesai  
Tempat : Ruang Lantai V, ITNY

Disahkan Oleh :

1. Ketua Penguji  
**Anita Susiana, S.T., M.Eng**
2. Anggota Penguji  
**Ir. R. Soekrisno, MSME., Ph.d.**
3. Anggota Penguji  
**Mustakim, ST.**

Tanda Tangan



Mengetahui,  
Dekan Fakultas Teknologi Industri  
ITNY



**Dr. Daru Sugati, S.T., M.T.**  
NIK. 1973 00125

Menyetujui,  
Ka. Prodi Teknik Mesin S1  
ITNY



**Ir. Wartono, M.Eng.**  
NIP.196211151994031001