

## HALAMAN PENGESAHAN

Dipertahankan di depan dewan penguji Skripsi Program Studi Teknik Mesin S1, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Yogyakarta, dan disahkan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Hari : Jumat  
Tanggal : 11 Februari 2022  
Pukul : 07.30  
Tempat : Ruang D13 Lantai 2, ITNY Babarsari Caturtunggal Depok Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta

Disahkan Oleh :

Ketua Tim Penguji  
1. Dr. Ratna Kartikasari, S.T., M.T.

Anggota Penguji  
2. Angger Bagus Prasetyo, S.T., M.Eng.

Anggota Penguji  
3. Sutrisna, S.T., M.T., P.hD.

Tanda Tangan



Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Industri



Dr. Daru Sugati, S.T., M.T.  
NIK : 19730125



Menyetujui,

Ketua Prodi Teknik Mesin S1



Ir. Wartono, M.Eng.  
NIP : 196211131994031001