

## LEMBAR 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 memperoleh gelar sarjana

Hari, tanggal : Jumat, 11 Februari 2022

Pukul : 13.00 s.d selesai

Tempat : Ruang A.17 ITNY Babarsari Catur  
Tunggal Depok Sleman

Dewan Penguji:

1. Dr. Ratna Kartikasari, S.T., MT. 1

Ketua Penguji

2. Ir. Nizam Effendi, M.M. 2

Anggota Penguji

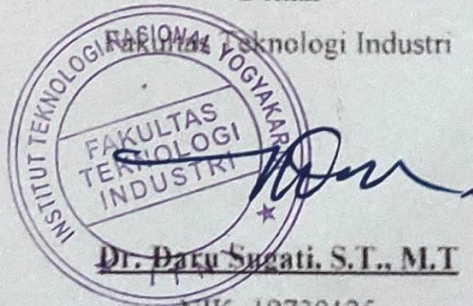
3. Sutrisna, S.T., MT., Ph. D 3

Anggota Penguji

Mengetahui

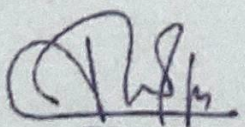
Dekan

Teknologi Industri

  
Dr. Daku Sugati, S.T., MT  
NIK. 19730125

Ketua Program Studi

Teknik Mesin S1

  
Ir. Wartono, M. Eng  
NIP. 196211151994031001