



PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

**ANALISIS KEAUSAN PAHAT PADA MESIN CNC *MILLING*
DENGAN SINYAL GETARAN TERHADAP MATERIAL
*STAINLESS STEEL 420 J2***

TUGAS AKHIR

Muhammad Hermawan

1122000017

INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA

SERPONG

2024



PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

**ANALISIS KEAUSAN PAHAT PADA MESIN CNC *MILLING*
DENGAN SINYAL GETARAN TERHADAP MATERIAL
*STAINLESS STEEL 420 J2***

TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Teknik**

Muhammad Hermawan

1122000017

INSTITUT TEKNOLOGI INDONESIA

SERPONG

2024