

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**  
**MODIFIKASI DESAIN ALAT UJI PEMOTONGAN ( *CUTTING TEST AP-  
PARATUS* ) PELEPAH KELAPA SAWIT BERBASIS SENSOR *STRAIN*  
*GAUGE***

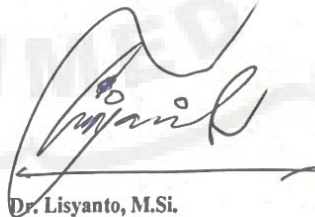
Tugas akhir ini diajukan oleh :

Alexander HMarpaung  
Nim : 5193520004

Program Studi D3 Teknik Mesin  
Jurusan Pendidikan Teknik Mesin  
Fakultas Teknik  
Universitas Negeri Medan

Medan, 24 Juli 2023

Pembimbing Tugas Akhir



Dr. Lisyanto, M.Si.  
NIP.196607061993031002

THE  
*Character Building*  
UNIVERSITY

**LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR**  
**MODIFIKASI DESAIN ALAT UJI PEMOTONGAN ( CUTTING TEST**  
**APPARATUS ) PELEPAH KELAPA SAWIT BERBASIS SENSOR STRAIN GAUGE**

Alexander HMarpaung  
NIM. 5193520004

Dipertahankan di depan Panitia Penguji Tugas Akhir  
Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan  
Tanggal 31 Juli 2023

**PANITIA PENGUJI**

NAMA	TANDA TANGAN	TANGGAL
Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd. (Ketua)		15-08-2023
Dr. Selamat Riadi, M.T. (Sekretaris)		15-08-2023
Dr. Lisyanto, M.Si. (Pembimbing)		15-08-2023
Dr. Ir. Batumahadi Siregar, S.T.,M.T.,IPM (Penguji)		08-08-2023
Lisa Melvi Ginting, ST,MT (Penguji)		14-08-2023



Medan,  
Debat  
Prof. Dr. Harun Sitompul, M.Pd.  
NIP. 196007051986011001