

## PENGESAHAN SKRIPSI

**PROGRAM STUDI SARJANA TEKNIK MESIN  
JURUSAN TEKNOLOGI INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS TARUMANAGARA  
JAKARTA**

### TANDA PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : **Alvin Apriyanto**  
N.I.M : **515130022**  
PROGRAM STUDI : **Teknik Mesin**

#### Judul Skripsi

**Studi Perubahan Komposisi Unsur Ag dan Bi Solder Bebas Timbal  
(Sn.0.7Cu) Terhadap Sifat Mekanis dan Fisis**

Telah diuji pada sidang **Skripsi** pada tanggal **5 Januari 2021** dan dinyatakan lulus, dengan majelis penguji terdiri atas:

1. Ketua : Ir. Sofyan Djamil, M.Si.
2. Anggota : Dr. Ir. M. Sobron Y. Lubis, M.Sc.  
Ir. Rosehan, M.T.

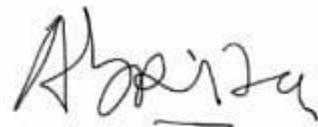
Jakarta, 5 Januari 2021

**Pembimbing Utama**



**Dr. Ir. Erwin Siahaan, M.Si**

**Pembimbing Pendamping**



**Dr. Abrar Riza, S.T., M.T.**