

**TUGAS AKHIR**

**ANALISA SIFAT FISIK DAN MEKANIK POROS  
BERULIR (SCREW) BERBAHAN DASAR 40% ALUMINIUM BEKAS  
DAN 60% PISTON BEKAS DENGAN PENAMBAHAN 2,5% Ti-B**

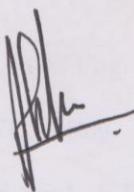
**Disusun Oleh:**

**ANNAS HASAN AHMADI  
20143020107**

Telah disetujui dan disahkan pada tanggal, 2 Juni 2017 untuk di pertahankan di  
depan Dewan Pengaji Tugas Akhir

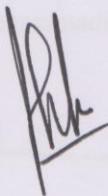
Program Studi D3 Teknik Mesin Program Vokasi  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Dosen Pembimbing 1



**Andika Wisnujati, S.T., M.Eng.  
NIK. 1983081220120183001**

Mengetahui  
Ketua Program Studi Teknik Mesin



**Andika Wisnujati, S.T., M.Eng.  
NIK. 1983081220120183001**

## HALAMAN PENGESAHAN

### ANALISA SIFAT FISIK DAN MEKANIK POROS BERULIR (SCREW) BERBAHAN DASAR 40% ALUMINIUM BEKAS DAN 60% PISTON BEKAS DENGAN PENAMBAHAN 2,5% Ti-B

Disusun Oleh:

**ANNAS HASAN AHMADI**  
20143020107

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji Tugas Akhir

Program Studi D3 Teknik Mesin Program Vokasi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Pada Tanggal, 2 Juni 2017 dan Dinyatakan telah memenuhi syarat guna  
memperoleh gelar Ahli Madya

Susunan Penguji

**Nama Lengkap dan Gelar**

**Tanda Tangan**

Ketua : Andika Wisnujati, S.T., M.Eng.

Penguji 1 : Putri Rachmawati.,ST.,M.Eng.

Penguji 2 : M. Abdus Shomad, S.Sos.I., S.T., M.Eng.

Yogyakarta, 2 Juni 2017

Direktur Program Vokasi

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta



**Dr. Bambang Jatmiko, SE., M.Si.**  
NIK. 19650601201210143092