

**PEMBUATAN TABLE JIG DUAL ZONE DI LINE OUTER TUBE  
MACHINING UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS  
DI PT. KAYABA INDONESIA**

**TUGAS AKHIR**



**Oleh:**

**FA ALANDJOTI DARUWIGNYO**

**0120210013**

**JURUSAN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI  
PROGRAM STUDI DIPLOMA III  
PEMBUATAN PERALATAN DAN PERKAKAS PRODUKSI  
POLITEKNIK ASTRA  
BEKASI  
2024**



**PEMBUATAN *TABLE JIG DUAL ZONE* DI *LINE OUTER TUBE*  
*MACHINING* UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS  
DI PT. KAYABA INDONESIA**

**TUGAS AKHIR**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Ahli Madya  
Program Studi Pembuatan Peralatan dan Perkakas Produksi**



**Oleh:**

**FA ALANDJOTI DARUWIGNYO**

**0120210013**

**JURUSAN TEKNIK MESIN DAN INDUSTRI  
PROGRAM STUDI DIPLOMA III  
PEMBUATAN PERALATAN DAN PERKAKAS PRODUKSI  
POLITEKNIK ASTRA  
BEKASI  
2024**



**LEMBAR PENGESAHAN**  
**PEMBUATAN TABLE JIG DUAL ZONE DI LINE OUTER TUBE**  
**MACHINING UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS**  
**DI PT KAYABA INDONESIA**

Disusun oleh:

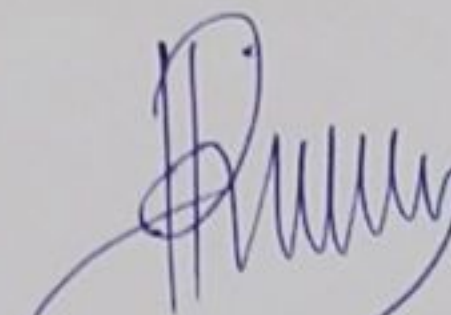
**FA ALANDJOTI DARUWIGNYO**

**0120210013**

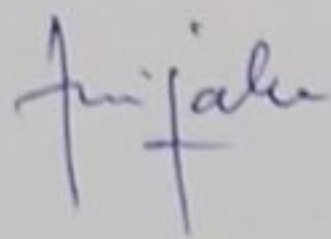
Jurusan Teknik Mesin & Industri  
Program Studi Diploma III  
Pembuatan Peralatan dan Perkakas Produksi  
Politeknik Astra  
**Jakarta, 16 Juli 2024**



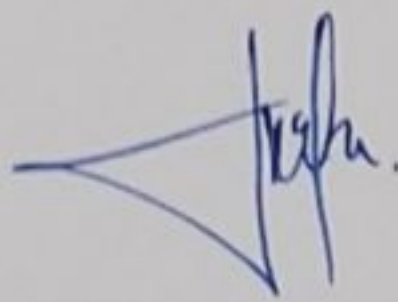
**Herry Syaifullah, S.T., M.T.**  
**Pembimbing I**



**Rhoma Ryzky Harahap, A.Md.**  
**Pembimbing II**



**Yohanes Tri Joko**  
**Wibowo, S.T., M.T.**  
**Penguji 1**



**Afriana Aghata R, S.T.**  
**Penguji 2**



**Agung Wibowo, S.T.**  
**Penguji 3**

**Ir. Budi Wahyu Utomo, S.T., M.T.**  
**Ketua Program Studi P4**



## ABSTRAK

---

Politeknik Astra

Jurusan Teknik Mesin & Industri

Program Studi Diploma III

Pembuatan Peralatan dan Perkakas Produksi

### **PEMBUATAN *TABLE JIG DUAL ZONE DI LINE OUTER TUBE MACHINING* UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS**

**DI PT KAYABA INDONESIA**

FA ALANDJOTI DARUWIGNYO

0120210013

PT Kayaba Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak dalam industri otomotif khususnya memproduksi *Shock Absorber* roda 2 dan roda 4, salah satu produknya adalah *outer tube* yang diproduksi di *Line Outer Tube Machining*. Pada *line* tersebut terdapat proses *machining center* yang dikerjakan di 2 mesin *CNC Robodrill*, prosesnya meliputi : *facing, drilling, chamfering, turning, grooving, dan boring*. terkhusus untuk *outer tube* model moped BEJ terdapat tambahan proses *machining rib* pada 1 mesin *CNC Robodrill*, yang merupakan proses penghalusan *gating system* pada *outer tube*. menurut data *forecast* produksi *outer tube* model moped meningkat 12% pada awal tahun 2024, *outer tube* model moped BEJ mengalami peningkatan 8% diatas kapasitas produksi. Dari permasalahan tersebut, terdapat usulan untuk menghilangkan proses *machining rib* dengan tujuan meningkatkan kapasitas produksi sehingga didapatkan produktivitas yang optimal di *line outer tube machining* model moped BEJ. Penanggulangannya dengan melakukan *improvement* pembuatan *Table Jig Machining Dual Zone* yang menggabungkan proses *machining rib* dengan proses *machining center*. Dengan metodologi pendekatan DMAIC, berhasil meningkatkan kapasitas produksi sebanyak 2.222 set dari sebelum *improvement* dilakukan. Serta dapat mengoptimalkan produktivitas dengan matrik pengukuran *Unit Per Man Hour* (UPMH) didapatkan nilai 38 UPMH dari yang semula 30 UPMH.

**Kata kunci : *Outer Tube, Rib, DMAIC, Kapasitas Produksi, Unit Per Man Hour***