

## ABSTRAK

### **Analisis Geometri Mesin Bubut Maro 5 VA pada Laboratorium Pemesinan Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang**

**Oleh: Ilvadio**

Penelitian ini bertujuan untuk melihat sejauh mana tingkat kepresisian dari Mesin Bubut Maro 5 VA yang ada dilaboratorium Pemesinan Jurusan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang, apakah masih bisa dikatakan layak atau tidak untuk digunakan membuat suatu produk yang berkualitas sebagai hasil dari praktikum mahasiswa. Pengujian deskriptif digunakan untuk melihat dan menganalisa kepresisian mesin bubut Maro 5 VA dengan cara menguji kelurusan titik sumbu kepala tetap terhadap titik senter kepala lepas, kesejajaran antara titik sumbu kepala tetap terhadap gerak pindah eretan, kesejajaran sumbu kepala lepas terhadap gerak pindah eretan, kesejajaran lubang senter kepala lepas terhadap gerak pindah eretan, kesejajaran gerakan *Tool post* terhadap sumbu kepala tetap dan pengujian eksperimen digunakan untuk melihat kesejajaran teradap hasil benda kerja dalam pembubutan rata.

Hasil penelitian, mesin bubut Maro 5 VA dengan jenis penelitian pengujian kesejajaran antara sumbu kepala lepas terhadap gerak pindah eretan dengan nomor mesin M3 26 01, M3 26 08, dan M3 26 09 tidak ada yang menyimpang dari batas toleransi yang diizinkan, sedangkan untuk jenis penelitian pengujian kelurusan titik sumbu kepala tetap terhadap titik senter kepala lepas, pengujian kesejajaran antara titik sumbu kepala tetap terhadap gerak pindah eretan, pengujian kesejajaran lubang senter kepala lepas terhadap gerak eretan, dan jenis pengujian kesejajaran gerakan tool post terhadap sumbu kepala tetap dengan nomor mesin M3 26 01, M3 26 08, dan M3 26 09 terdapat beberapa penyimpangan pada posisi vertikal maupun pada posisi horizontal, dan untuk pengujian kesejajaran teradap hasil benda kerja dalam pembubutan rata dengan nomor mesin M3 26 08 merupakan penyimpangan posisi vertikal tertinggi dan nomor mesin M3 26 09 merupakan penyimpangan posisi horizontal tertinggi.

**Kata Kunci : Analisis Geometri, Mesin Bubut Maro 5 Va**