

## **ABSTRAK**

### **Pengoptimalan Kondisi Mesin Bubut Maro Tipe 5VA No. M3 2603 di Laboratorium Pemesinan Teknik Mesin FT-UNP**

**Oleh: Oldi Adriansyah**

Salah satu permasalahan yang sering terjadi di Laboratorium Pemesinan yaitu terdapat beberapa mesin yang tidak dapat berfungsi sebagai mana mestinya dan terdapat beberapa mesin yang tidak lengkap komponennya. Kerusakan umum yang terjadi pada mesin bubut maro tipe 5VA No. M3 2603 yang berada di Laboratorium Pemesinan diantaranya yaitu pedal pengereman tidak kontak dengan main switch sehingga mesin tidak bisa hidup, sistem pendingin tidak berfungsi dan tidak lengkapnya komponen pada sistem eretan. Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk melakukan kegiatan maintenance pada mesin bubut maro tipe 5VA No. M3 2603 di Laboratorium Pemesinan FT-UNP agar mesin bubut maro tersebut dapat berfungsi normal dengan komponen-komponen yang lengkap. Jenis proyek akhir ini adalah maintenance dengan kegiatan pengoptimalan di Laboratorium Pemesinan Teknik Mesin FT-UNP. Peralatan yang digunakan yaitu alat ukur, alat keselamatan kerja, alat dan mesin perkakas, ember, wadah, dan kuas dengan bahan yang digunakan didalam proyek akhir ini adalah oli dan grease, mild steel, plat, dan minyak. Prosedur dan perbaikan mesin bubut ini dimulai dari inspeksi, pembersihan, pengecekan komponen-komponen, pembongkaran, perbaikan, pemasangan, dan melakukan pengujian. Pengujian ketelitian geometrik berpedoman kepada standar ISO 1701 dan 1708 yang dikembangkan oleh G. Schlesinger.

Kesimpulan dari tugas akhir ini adalah, sistem pengereman sudah berfungsi secara normal, sistem pendingin sudah berfungsi dengan baik dan sistem eretan sudah dapat digunakan kembali. Semua komponen mesin secara keseluruhan sudah dilengkapi atau diganti dengan yang baru. Seperti: kampas rem, per pengereman, v-belt, pompa coolant, selang coolant, tuas pada eretan, baut pada tool post, lampu on/off, kelistrikan, dan lainnya.

**Kata kunci : Sistem Pengereman, Sistem Pendingin, Sistem Eretan**