

ABSTRAK

Nama : Veronica Junieta
NPM : 062230200221
Jurusan : Teknik Mesin
Program Studi : D-III Teknik Mesin
Judul Laporan Akhir : Rekondisi Mesin Pemotong *Plat* Manual Tipe 197.05 di Bengkel Produksi Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya (Proses Perbaikan)

(2025 : xii + 50 Hal, 13 Gambar, 10 Tabel, 7 Lampiran)

Laporan ini berjudul Rekondisi Mesin Pemotong *Plat* Manual Tipe 197.05 di Bengkel Produksi Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya (Proses Perbaikan). Tujuan dari laporan akhir ini adalah untuk merekondisi/memperbaiki mesin pemotong *plat* manual yang telah 2 tahun tidak bisa digunakan dikarenakan adanya kerusakan pada komponen yang disebabkan oleh usia pakai komponen yang sudah melewati masa optimal dan juga dikarenakan tekanan yang tidak seimbang yaitu *plat* yang digunakan terlalu tebal melebihi batas maksimum ketebalan penggunaan *plat* sehingga mengakibatkan kerusakan pada komponen penggeraknya sehingga menjadi aus serta patah. Agar mesin dapat berfungsi dengan normal maka harus dilakukan proses perbaikan. Pelaksanaan perbaikan ini dimulai dari pengumpulan data untuk mencari tau apa saja permasalahan pada mesin tersebut, pemeriksaan komponen, menganalisa kerusakan, melakukan pembongkaran mesin tersebut, menentukan langkah-langkah melakukan perbaikan pada komponen yang rusak dan yang terakhir finishing yaitu melakukan pengecatan ulang, perakitan komponen, dan menambahkan lampu penerangan, kemudian untuk mengetahui proses perbaikan sudah berhasil dilakukan pengujian pada mesin tersebut. Hasil pengujian menunjukkan bahwa mesin pemotong *plat* manual tipe 197.05 telah kembali berfungsi secara normal, dengan kinerja yang stabil dan presisi pemotongan yang sesuai standar. Rekondisi ini membuktikan bahwa dengan prosedur perbaikan yang tepat, mesin yang sudah lama tidak digunakan masih dapat dihidupkan kembali dan digunakan secara optimal. Diharapkan hasil laporan ini dapat menjadi acuan dalam proses pemeliharaan dan perbaikan mesin-mesin sejenis di lingkungan bengkel pendidikan maupun industri. Hasil dari laporan akhir ini adalah kondisi mesin pemotong *plat* manual sudah bisa berfungsi dengan normal kembali.

Kata Kunci: Mesin Pemotong *Plat* Manual, Rekondisi, Proses Perbaikan, Kerusakan Komponen.

ABSTRACT

**Reconditioning of manual plate cutting machine type 197.05 at the Sriwijaya State Polytechnic mechanical engineering production workshop
(repair process)
(2025 : xii + 50 Pages, 13 Figures, 10 Tables, 7 Appendices)**

Veronica Junieta

NPM. 062230200221

DIPLOMA-III MECHANICAL ENGINEERING STUDY PROGRAM
MECHANICAL ENGINEERING DEPARTMENT
STATE POLYTECHNIC OF SRIWIJAYA

This report is titled Reconditioning of Manual Plate Cutting Machine Type 197.05 at the Sriwijaya State Polytechnic Mechanical Engineering Production Workshop (Repair Process). The purpose of this final report is to re-recondition/repair the manual plate cutting machine that has not been able to be used for 2 years due to damage to the components caused by the useful life of the components that have passed the optimal period and also due to unbalanced pressure, namely the plate used is too thick beyond the maximum limit of the thickness of the plate use, resulting in damage to the drive components so that it wears out and breaks. In order for the machine to function normally, a repair process must be carried out. The implementation of this repair begins with collecting data to find out what the problems are on the machine, checking the components, analyzing the damage, dismantling the machine, determining the steps to repair the damaged components and finally finishing which is repainting, assembling components, and adding lighting, then to find out the repair process has been successfully tested on the machine. The test results showed that the machine had returned to normal working condition, with improved cutting capability and consistent operation. This reconditioning project demonstrates that machines left unused for an extended period can be restored to functional condition through structured maintenance and repair efforts. The outcomes of this report are expected to serve as a reference for similar machine repair and maintenance activities in educational workshops and industrial settings. The result of this final report is that the condition of the manual plate cutting machine can function normally again.

Keywords: Manual Plate Cutting Machine, Reconditioning, Repair Process, Component Damage.