

ABSTRAK

Nama : Amardi Ariski Abdulah
NPM : 062230200201
Jurusan : Teknik Mesin
Program Studi : D–III Teknik Mesin
Judul Laporan : Rekondisi Mesin Bending Plat Segman Blade Tipe
Akhir : Badak Nomor Mesin 0084-2001 Di Bengkel Produksi
Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya

REKONDISI MESIN BENDING PLAT SEGMAN BLADE TIPE BADAK NOMOR MESIN 0084-2001 (Perbaikan)

(2025: + 43 Halaman + 15 Gambar + 6 Tabel + Lampiran)

Laporan akhir ini membahas secara menyeluruh proses rekondisi mesin bending plat segmen blade tipe Badak dengan nomor mesin 0084-2001 yang berada di Bengkel Produksi Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya. Mesin ini memiliki peran vital dalam kegiatan praktikum mahasiswa, namun tidak dapat difungsikan optimal akibat beberapa kerusakan seperti hilangnya handle pengikat, ausnya poros (shaft), kerusakan pada stoper, dan hilangnya ring pengikat. Kerusakan ini menghambat proses pembelajaran di lingkungan bengkel, sehingga rekondisi menjadi solusi penting untuk mengembalikan fungsionalitas mesin. Proses rekondisi dilakukan melalui serangkaian tahapan, mulai dari pengumpulan data (observasi, wawancara, studi literatur, dan konsultasi dengan dosen dan teknisi), identifikasi kerusakan, perencanaan perbaikan, pengadaan suku cadang, pelaksanaan perbaikan, hingga tahap pengujian akhir. Beberapa metode perbaikan yang digunakan mencakup pengelasan, pembubutan, pemotongan dengan gerinda, pengecatan, hingga perakitan ulang komponen yang dibuat ulang seperti handle, stoper, ring pengikat, dan fan (shaft). Selain itu, dilakukan uji visual dan uji fungsi untuk memastikan bahwa mesin dapat bekerja dengan optimal dan aman digunakan kembali dalam kegiatan praktikum. Hasil dari proses rekondisi menunjukkan bahwa mesin kembali berfungsi normal dan layak digunakan. Proyek ini tidak hanya berhasil mengembalikan kinerja mesin, namun juga memberikan pengalaman nyata bagi mahasiswa dalam mengaplikasikan ilmu perawatan dan perbaikan mesin. Dengan demikian, kegiatan ini mampu meningkatkan keterampilan teknis mahasiswa serta mendukung kualitas pembelajaran praktik.

Kata kunci: Rekondisi, Mesin Bending, Perbaikan Komponen, Teknik Mesin, Praktikum.

ABSTRACT

RECONDITIONING OF SEGMENT BLADE PLATE BENDING MACHINE TYPE BADAK MACHINE NUMBER 0084-2001 (Repair)

(2025: xii + 43 pp. + 15 Figures + 6 Tables + Attachments)

AMARDI ARISKI ABDULAH

062230200201

**DIPLOMA–III MECHANICAL ENGINEERING STUDY PROGRAM
MECHANICAL ENGINEERING DEPARTMENT
STATE POLYTECHNIC OF SRIWIJAYA**

This final report thoroughly discusses the reconditioning process of the segment blade plate bending machine, type Badak, with machine number 0084-2001, located in the Production Workshop of the Mechanical Engineering Department at Politeknik Negeri Sriwijaya. This machine plays a vital role in student practicum activities, but could not operate optimally due to several damages such as a missing handle, worn-out shaft, damaged stopper, and missing locking ring. These issues hindered the learning process in the workshop environment, making reconditioning a crucial solution to restore the machine's functionality. The reconditioning process was carried out through several stages, including data collection (observation, interviews, literature review, and consultations with lecturers and technicians), damage identification, repair planning, procurement of spare parts, repair execution, and final testing. Several repair techniques were applied, such as welding, turning, grinding, painting, and reassembly of newly fabricated components including the handle, stopper, locking ring, and fan (shaft). Furthermore, visual and functional tests were conducted to ensure the machine operates optimally and is safe to use in practical activities. The results of the reconditioning process showed that the machine is now fully functional and fit for use. This project not only restored the machine's performance but also provided students with hands-on experience in machine maintenance and repair. Consequently, this activity enhanced students' technical skills and supported the quality of practical learning.

Keywords: Reconditioning, Bending Machine, Component Repair, Mechanical Engineering, Practicum.