

## ABSTRAK

Nama : M. Rizka Akbar Fatoni  
NPM : 062230200308  
Jurusan : Teknik Mesin  
Program Studi : D–III Teknik Mesin  
Judul Laporan Akhir : Rekondisi Mesin Gergaji Potong Hidrolik *Behringer* Ks 200 Hy Di Politeknik Negeri Sriwijaya (Perawatan).

**(2025: +xiii + 49 Halaman, 29 Gambar, 9 Tabel + 6 Lampiran)**

---

Laporan akhir ini membahas secara komprehensif proses rekondisi mesin gergaji potong hidrolik *Behringer* KS 200 HY yang berada di Bengkel Produksi Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya. Mesin tersebut sebelumnya tidak dapat beroperasi secara normal akibat berbagai kerusakan yang terjadi, di antaranya hilangnya beberapa komponen penting, tidak berfungsinya sistem hidrolik secara optimal, serta adanya gangguan pada sistem kelistrikan dan sistem pendingin. Kondisi ini menyebabkan mesin tidak dapat digunakan dalam kegiatan praktikum di bengkel. Tujuan dari kegiatan rekondisi ini adalah untuk mengembalikan fungsi dan kinerja mesin agar dapat beroperasi kembali secara optimal, aman, dan efisien. Selain itu, rekondisi juga bertujuan untuk meningkatkan keandalan mesin serta memperpanjang umur pakainya. Proses rekondisi dilakukan melalui beberapa tahapan yang sistematis, meliputi inspeksi awal untuk mengidentifikasi kerusakan, pembongkaran komponen mesin, pembersihan bagian-bagian yang kotor atau terkontaminasi, perbaikan dan penggantian komponen yang rusak atau hilang, pemasangan kembali seluruh komponen sesuai standar, serta pengujian kinerja mesin setelah proses perakitan selesai dilakukan. Metode perawatan yang diterapkan dalam kegiatan ini mencakup *corrective maintenance* untuk menangani dan memperbaiki kerusakan yang telah terjadi, *preventive maintenance* sebagai upaya pencegahan terhadap potensi kerusakan di masa mendatang melalui perawatan rutin dan terjadwal, serta *predictive maintenance* yang dilakukan dengan memantau kondisi mesin secara berkala guna mendeteksi gejala kerusakan sejak dini. Pendekatan ini diharapkan mampu meningkatkan efektivitas perawatan serta menjaga kestabilan performa mesin dalam jangka panjang. Hasil dari proses rekondisi menunjukkan bahwa mesin gergaji potong hidrolik *Behringer* KS 200 HY telah berhasil diperbaiki. Mesin mengalami peningkatan pada aspek performa, efisiensi operasional, serta keandalan kerja. Selain itu, penerapan sistem perawatan yang terencana dan berkelanjutan terbukti mampu mengurangi risiko kerusakan yang lebih serius, menekan biaya perawatan, serta memperpanjang umur pakai mesin.

**Kata kunci:** rekondisi, mesin gergaji potong, hidrolik, perawatan, *maintenance*

## ABSTRACT

### **Reconditioning The Behringer Ks 200 Hy Hydraulic Cut-Off Saw Machine At The State Polytechnic Of Sriwijaya**

**(2025: +xiii + 49 Page, 29 Picture, 9 Table + 6 Lampiran)**

---

M.Rizka Akbar Fatoni

NPM. 062230200308

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

This final report comprehensively discusses the reconditioning process of the Behringer KS 200 HY hydraulic cut-off saw machine located in the Production Workshop of the Department of Mechanical Engineering, Sriwijaya State Polytechnic. The machine was previously unable to operate normally due to various damages that occurred, including the loss of several important components, the failure of the hydraulic system to function optimally,. This condition caused the machine to be unable to be used in practical activities in the workshop. The purpose of this reconditioning activity is to restore the function and performance of the machine so that it can operate optimally, safely, and efficiently. In addition, the reconditioning also aims to improve the reliability of the machine and extend its service life. The reconditioning process is carried out through to identify damage, disassembly of machine components, cleaning of dirty or contaminated parts, repair and replacement of damaged or missing components, reassembly of all components according to standards, and testing the machine's performance after the assembly process is complete., preventive maintenance to prevent potential future damage through routine and scheduled maintenance, and predictive maintenance, which involves regularly monitoring machine conditions to detect early signs of damage. This approach is expected to improve maintenance effectiveness and maintain stable machine performance in the long term. The results of the reconditioning process indicate that the Behringer KS 200 HY hydraulic cut-off saw has been successfully repaired. The machine has improved performance, operational efficiency, and reliability. Furthermore, implementing a planned and ongoing maintenance system has been proven to reduce the risk of more serious damage, reduce maintenance costs, and extend the machine's lifespan.

Keywords: reconditioning, cut-off saw, hydraulic, maintenance