

ABSTRAK

Nama : Tri Oky Dinata
NPM : 062130200714
Jurusan/Program Studi : Teknik Mesin/D-III Teknik Mesin
Judul Laporan Akhir : Rekondisi Mesin *Surface Grinding* Tipe KGS 250-AH Di Bengkel Produksi Politeknik Negeri Sriwijaya Palembang (Rancang Anggaran Biaya)

(2024 : 15 + 71 Halaman + Daftar Gambar + Daftar Tabel + Lampiran)

Mesin *Surface Grinding* tipe KGS-250AH adalah salah satu mesin yang berada di Bengkel Produksi Teknik Mesin Politeknik Negeri Sriwijaya yang sering digunakan untuk proses *finishing* suatu benda kerja atau komponen. Mesin ini mengalami penurunan kinerja dan kerusakan akibat pemakaian yang intensif dan kurang perawatan berkala. Laporan akhir ini bertujuan untuk melakukan rekondisi dan perawatan mesin *Surface Grinding* tipe KGS-250AH sehingga dapat beroperasi kembali secara optimal. Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi langsung, wawancara dengan ahli perawatan mesin, serta studi literatur terkait prosedur perawatan dan perbaikan mesin. Proses rekondisi melibatkan beberapa tahapan, yaitu: inspeksi awal kondisi mesin, penentuan komponen yang rusak, penggantian komponen yang rusak, pembersihan dan pelumasan bagian-bagian penting, serta pengujian kinerja mesin setelah perbaikan. Hasil rekondisi menunjukkan peningkatan signifikan dalam kinerja mesin, dengan putaran batu gerinda yang kembali setabil dan kualitas permukaan benda kerja yang lebih halus. Rekondisi ini juga menyoroti pentingnya implementasi perawatan mesin rutin dan berkala untuk menjaga dan meningkatkan masa pakai serta kinerja mesin dalam jangka panjang.

Kata Kunci: *Surface Grinding*, rekondisi mesin, perawatan berkala, KGS-250AH

ABSTRACT

Name : Tri Oky Dinata
NPM : 062130200714
Departmen/Study Program : Mechanical Engineering/D-III Mechanical Engineering
Final Report Title : Reconditioning Surface Grinding Machine Type KGS-250AH At Sriwijaya State Polytechnic Production Workshop (Design Cost Budget)

(2024 : 15 + 71 Pages + List of Figures + List of Tables + Attachments)

Surface Grinding Machine type KGS-250AH is one of the machines in the production workshop of the Mechanical Engineering Department of Polytechnic of Sriwijaya which is often used for the finishing process of a workpiece or component. This machine has decreased performance and damage due to intensive use and lack of periodic maintenance. This final report aims to recondition and maintain the Surface Grinding Machine type KGS-250AH so that it can operate optimally again. The methodology used in this research includes direct observation, interviews with machine maintenance experts, and literature studies related to machine maintenance and repair procedures. The reconditioning process involves several stages, namely: initial inspection of machine conditions, determination of damaged components, replacement of damaged components, cleaning and lubrication of important parts, and testing machine performances after repair. The results of the reconditioning showed a significant improvement in the machine's performance, with grinding stone rotation returning to a stable state and smoother workpiece surface quality. The reconditioning also highlight the important of implementing regular and periodic maintenance to maintain and improve the life and performance of the machine in the long term.

Keywords: *Surface Grinding, machine reconditionin, periodic maintenance, KGS-250AH*