

ABSTRAK

Azhan Firdiansyah Sukata. 2020. Analisa Kerusakan dan Perbaikan pada Mesin Bubut tipe HG28 di Bengkel Permesinan ISTN. Proyek Akhir. Teknik Mesin DIII. Fakultas Teknologi Industri. Institut Sains dan Teknologi Nasional

Dalam Proses pemesinan banyak bermacam-macam alat untuk pembantu pekerjaan di industri. Mesin bubut merupakan salah satu mesin kerja pembubut yang dapat memotong logam dengan bentuk, ukuran dan kualitas yang direncanakan. Dalam Tugas Proyek Akhir saya mengambil topik tentang perawatan dan perbaikan mesin bubut konvensional, karena mesin bubut merupakan suatu alat yang berperan penting untuk proses permesinan di dunia industri dan juga melihat kondisi Mesin Bubut yang ada di Bengkel Permesinan ISTN yang cuma bisa mengoperasikan satu Mesin Bubut. Untuk Penelitian yang saya lakukan adalah dengan mengecek semua komponen dari mesin bubut apakah normal dan tidak ada kerusakan dalam sistem operasi kerja mesin bubut. Permasalahan yang saya temukan diantaranya adalah kerusakan yang terjadi pada sistem kelistrikan, seperti kabel yang dimakan ataupun dikencingi oleh tikus dan juga beberapa komponen kelistrikan seperti kontaktor. Sehingga harus diganti komponen tersebut, serta memperbaiki letak komponen yang bergeser atau kurang presisi dan melumasi semua bagian komponen mesin yang membutuhkan. Setelah dilakukan pengujian dengan sampel benda kerja dengan pembuatan reduksi, lubang, dan ulir diperoleh hasil pembubutan yang baik, halus, dan rata. Mesin tidak mengalami kerusakan atau kendala lagi dan dapat digunakan untuk proses pembubutan yang baik.

ABSTRACT

Azhan Firdiansyah Sukata. 2020. Damage and Repair Analysis on the HG28 Lathe in the ISTN Machining Workshop. Final project. Mechanical Engineering DIII. Industrial Technology Faculty. National Institute of Science and Technology

In the machining process a lot of various tools for job aides in the industry. Lathe is one of the working lathe that can cut metal with the shape, size and quality planned. In my Final Project Task I took the topic of maintenance and repair of conventional lathes, because lathe is a tool that plays an important role for machining processes in the industrial world and also looks at the condition of Lathes in the ISTN Machining Workshop that can only operate one Lathe. For the research I did was to check all the components of the lathe is normal and there is no damage in the working system of the lathe. The problems I found include damage to the electrical system, such as wires that are eaten or urinated by mice and also some electrical components such as contactors. So that components must be replaced, as well as repairing the location of components that shift or lack precision and lubricate all parts of the machine components that need it. After testing with workpiece samples by making a reduction, holes, and threads obtained a good, smooth, and even turning. The machine does not experience damage or problems anymore and can be used for a good turning process.