

ABSTRAK

Nama : Ade Sendi

Program Studi : Teknik Mesin

Judul : PENGEMBANGAN MESIN GERGAJI KAYU DENGAN
METODE VDI 2221

Tujuan utama dari pembuatan mesin gergaji kayu ini adalah untuk memenuhi kebutuhan mesin gergaji para pengrajin rak buku dan mebel. Dengan mesin ini diharapkan dapat membantu dalam proses pengolahan kayu sehingga dapat mempercepat proses produksi. Mesin gergaji kayu terdiri dari beberapa komponen utama yaitu sistem transmisi, sistem pengungkit, sistem pengarah, meja landasan dan rangka mesin. Dengan komponen-komponen di atas, mesin ini diharapkan mampu bekerja dengan baik. Adapun tahapan dalam pembuatan mesin ini adalah: analisa kebutuhan, analisis teknik, pembuatan gambar kerja. Berdasarkan hasil yang telah dicapai, mesin gergaji ini menggunakan poros gergaji dengan diameter 12 mm untuk mentransmisikan daya dari motor listrik. Untuk menggerakkan poros gergaji digunakan rantai sebagai mentransmisikan putaran dari motor listrik, 1 buah, Bantalan yang digunakan untuk mesin gergaji kayu adalah pillow block jenis bola terbuka dengan type KP001. Sistem pengungkit digunakan untuk merubah kedudukan daun gergaji, sehingga ketinggian daun gergaji dapat diatur sesuai dengan kebutuhan. Dengan memutar kemudi searah jarum jam maka kedudukan daun gergaji akan berubah naik dan juga sebaliknya. Apabila kemudi diputar satu putaran penuh, maka daun gergaji akan naik/turun setinggi 4 mm. Tahapan di atas ternyata mampu membuat mesin sesuai dengan yang direncanakan dan dapat memotong kayu sesuai kebutuhan pengguna.

Kata kunci : mesin gergaji kayu, table saw

ABSTRAK

Nama : Ade Sendi

Studi Program : Teknik Mesin

**Title : PENGEMBANGAN MESIN GERGAJI KAYU DENGAN
METODE VDI 2221**

The main purpose of making this wood sawing machine is to meet the needs of the sawing machines of bookshelf craftsmen and furniture. With this machine, it is hoped that it can assist in the processing of wood so that it can speed up the production process. The sawmill machine consists of several main components, namely the transmission system, lever system, steering system, runway and engine frame. With the above components, this machine is expected to work well. The stages in making this machine are: needs analysis, technical analysis, making work drawings. Based on the results that have been achieved, this sawing machine uses a saw shaft with a diameter of 12 mm to transmit power from an electric motor. To drive a saw shaft, a chain is used to transmit a rotation from an electric motor, 1 piece. Bearings used for sawing machines are pillow block types of open balls with type KP001. The lever system is used to change the position of the saw blade, so that the height of the saw blade can be adjusted as needed. By turning the steering wheel clockwise, the position of the saw blade will change up and vice versa. If the steering wheel is rotated one full turn, then the saw blade will rise / fall as high as 4 mm. The steps above are able to make the machine as planned and can cut wood according to user needs.

Keywords : mesin gergaji kayu, table saw