

ABSTRAK

Arif Bagus Prasojo, 21416054

DAYA TRANSMISI & TAHAPAN PEMBUATAN POROS TRANSMISI PADA MESIN PENGGILING OBAT DI PT. KARUNIA TEHNIK MULTI SEJAHTERA.

PI. Teknik Mesin. Fakultas Teknologi Industri. Universitas Gunadarma. 2020

Kata Kunci: daya transmisi, proses produksi

(xi + 45 + Lampiran)

Poros adalah bagian mesin yang digunakan untuk mentransmisikan daya, sebagai bagian stasioner yang beputar, poros terbagi menjadi beberapa jenis yaitu poros transmisi, poros spindle, poros gandar. Poros transmisi lebih dikenal dengan sebutan shaft. Shaft akan mengalami beban puntir berulang, beban lentur berganti ataupun kedua-duanya. Pada shaft, daya dapat ditransmisikan melalui gear, belt-pulley, rantai-sprocket, dll. Terdapat beberapa hal penting yang harus diketahui dari suatu poros transmisi seperti nilai daya yang dapat ditransmisikan dan besar nilai torsinya, berdasarkan data yang diperoleh dengan diameter poros 12mm kecepatan 2000rpm serta menggunakan material AISI 1040 didapat nilai tegangan pada poros transmisi sebesar 46N/mm sehingga dapat menghasilkan daya yang cukup besar mencapai 3000W. Sesuai hasil desain yang diperoleh, dengan proses pembuatan sesuai dengan standart industri pada PT. Karunia Tehnik Multi Sejahtera menggunakan mesin konvensional secara bertahap. Guna memperoleh bentuk desain poros transmisi yang telah dirancang seperti pembentukan alur rata dan pembentukan roda gigi pada poros tersebut.

DAFTAR PUSTAKA (2004-2018)