

ABSTRAK

Nama : Dinda Lestari
NIM : 062130200669
Program Studi : Diploma III
Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun Alat Bantu Praktik *Sheaves Alignment* di Lab *Maintenance and Repair*

(2024: 12 Hal + 47 Hal + 26 Gambar + 16 Tabel + 6 Lampiran)

Alat praktikum *sheaves alignment* di Jurusan Teknik Mesin tepatnya di lab *Maintenance and Repair* masih menggunakan gerak manual dengan *steering wheel*, hal tersebut dapat membuat gerakan *alignment* menjadi tidak konstan dan hasil pengukurannya pun tidak akurat. Berdasarkan analisis tersebut, maka modifikasi dengan penggerak otomatis, yaitu motor listrik. Komponen yang digunakan dalam perancangan/penyetelan alat ini adalah motor listrik, poros, *pulley* dan sabuk. Selama pengembangan alat, dilakukan serangkaian percobaan untuk keefektifan dan fungsinya. Pengujian dilakukan serangkaian percobaan keselarasan antara *pulley* penggerak dan *pulley* yang digerakkan menggunakan *power line laser alignment*. Hasil percobaan menunjukkan bahwa *sheaves alignment* ini selaras dengan *pulley* penggerak dan *pulley* yang digerakkan, hasil percobaan ini sesuai dengan tujuan pembuatannya.

Kata Kunci : *Sheaves Alignment*, Motor Listrik

ABSTRACT

Desain and Contruction Of Sheaves Alignment Tools In The Maintenance and Repair Lab

(2024: 12 Hal + 47 Hal + 26 Gambar + 16 Tabel + 6 Lampiran)

The sheaves alignment practicum tool in the Department of Mechanical Engineering, specifically in the Maintenance and Repair lab, still uses manual movement with a steering wheel, this can make the alignment movement inconsistent and the measurement results are inaccurate. Based on this analysis, modifications are made with an automatic drive, namely an electric motor. Komponen yang digunakan dalam perancangan/penyetelan alat ini adalah motor listrik, poros, pulley dan sabuk. During the development of the tool, a series of experiments were carried out to determine its effectiveness and function. Tests were carried out in a series of alignment experiments between the driving pulley and the driven pulley using power line laser alignment. he experimental results show that the sheaves alignment is aligned with the driving pulley and the driven pulley, the results of this experiment are in accordance with the purpose of its manufacture.

Keywords: *Sheaves Alignment, Electric Motor*