

ABSTRAK

Darmawan Ari Sigit, 2021 Pembuatan Dan Pengujian Alat Uji Keausan *Tipe Pin On Disk* Program Study Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Metro, Pembimbing (I) Eko Budiyanto S.T.,M.T ; Pembimbing (II) Eko Nugroho S.T.,M.Eng.

Tribometer *pin on disc* alat uji keausan terbuat dari besi plat yang tebalnya 2 mm,dengan tinggi kerangka 50cm,panjang kerangka 1m. dan dengan putaran motor listrik 2800rpm, diameter pully 10cm dan jenis V belt B.39, dan menggunakan diameter pringan/disk nya 20cm. merupakan tribometer yang mekanisme kerjanya menggunakan pin dan komponen plat datar sebagai material yang berkontak. Komponen *disc* akan berputar dan pin diberikan beban agar pin menekan pada permukaan *disc*. Pengujian keausan ini memiliki tujuan untuk mengetahui keausan suatu bahan material. Menghasilkan desain alat uji keausan yang sesuai. Pengujian dilakukan menggunakan variasi pembebanan,Pengujian yang dilakukan hanya menggunakan 3 sampel spesimen untuk menguji kinerja alat,Pengujian yang dilakukan menggunakan motor penggerak dengan kapasitas 2800 rpm.

Kata Kunci: Tribometer *pin on disc*,Laju Keausan, Uji Keausan.

ABSTRACT

Darmawan Ari Sigit, 2021 Manufacture and Test of Pin On Disk Wear Test Equipment Mechanical Engineering Study Program Faculty of Engineering, University of Muhammadiyah Metro, Supervisor (I) Eko Budiyanto S.T.,M.T ; Supervisor (II) Eko Nugroho S.T., M.Eng.

The pin on disc tribometer is a wear test tool made of iron plate which is 2 mm thick, with a frame height of 50 cm, a frame length of 1 m. and with an electric motor rotation of 2800rpm, the diameter of the pulley is 10cm and the type of V belt is B.39, and uses the diameter of the plate/disk of 20cm. is a tribometer whose working mechanism uses pins and flat plate components as the contact material. The disc component will rotate and the pin is given a load so that the pin presses on the disc surface. This wear test aims to determine the wear and tear of a material. Produce appropriate wear test equipment designs. The test was carried out using variations in loading, the test was carried out using only 3 specimen samples to test the performance of the tool, the test was carried out using a driving motor with a capacity of 2800 rpm.

Keywords: Tribometer *pin on disc*,Laju Keausan, Uji Keausan.