

ABSTRAK

RANCANG BANGUN CHASIS PIN HOLDER PADA TRIBOMETER PIN ON DISC BERBASIS MODIFIKASI PADA MESIN BUBUT KONVENSIONAL

Daris Miftah Dzaky

Jurusan Teknik Mesin Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

E-mail: darismiftah89@gmail.com

Tribometer adalah suatu instrument yang mengukur jumlah tribological, Koefisien dari gesekan, kekuatan gesekan, volume keausan dan pelumasan antara dua permukaan kontak pada studi tribology. Pin On Disc merupakan alat uji gesek dan keausan yang terdiri dari pin dan disc. Pin memiliki berbagai bentuk dan ukuran, umumnya berbentuk bola atau bentuk silinder batang, sedangkan disc atau piringan dengan tebal tertentu berbentuk plat berdiameter. Penelitian ini menggunakan metode Library Research (Kepustakaan) untuk mengumpulkan data. Penelitian ini bertujuan merancang pemegang pin dengan memodifikasi mesin bubut konvensional sebagai alat pengganti Pin on Disk. Merancang tribometer pin on disc berbasis mesin bubut konvensional ini dilakukan dengan mendesain alat kemudian membuat kerangka dudukan pin yang memanfaatkan bagian dari mesin bubut konvensional yaitu, rel eretan. Hasil rancangan kerangka pemegang pin aman sebagai dudukan pin. Hasil pengujian pada pin dan disk dengan material aluminium tanpa pelumasan dengan 650 rpm, massa 1.5 kg, 2.48 kg dan 3 kg didapatkan nilai faktor keausan terbesar pada jarak tempuh 1 km pembebanan 3 kg yaitu sebesar 0.0198 mm³/N.m

Kata Kunci: tribologi, tribometer, *pin on disc*