

INTISARI

Perkembangan Industri menghasilkan berbagai produk guna mempermudah kebutuhan manusia. Keamanan dan keselamatan pengguna sebuah produk menjadi bagian yang sangat penting. Salah satu produk tersebut adalah peralatan-peralatan rumah sakit atau *hospital equipments*. Salah satu Bagian penting dari berbagai produk peralatan-peralatan rumah sakit tersebut adalah *castor*. *Castor* adalah roda yang arahnya dapat menyesuaikan dengan arah gerakan. Kendala yang dihadapi perusahaan dalam mengembangkan dan meluaskan pangsa pasar *castor* sampai taraf ekspor adalah *castor* yang mampu diproduksi belum mendapat jaminan kualitas dari suatu standar internasional *castor* yang ada. Salah satu standar tersebut adalah standar EN yang dipakai di negara-negara Eropa.

Dalam perancangan ini, berdasarkan standar *EN 12527* dan *EN 12531*. Direncanakan alat uji untuk 2 pengujian bagian rem/pengunci roda *castor* sebagai bagian dari pengujian *castor* yaitu pengujian *efficiency check of braking and locking device* dan *fatigue test for braking and locking device*. Pada pengujian *efficiency check of braking and locking device* akan diuji kemampuan dari alat pengerem atau pengunci roda *castor* dengan diberi gaya 600 N searah dengan arah laju roda dan pada arah 90° dari arah laju roda. Sedang pada *fatigue test for braking and locking device* menguji kemampuan mekanisme rem dengan dilakukan pengereman 10.000 kali.

Rancangan alat uji *braking and locking device castor* yang dirancang ini dapat digunakan untuk menguji *hospital bed castor* dengan *central locking* maupun *directional locking*. Jangkauan diameter *castor* yang dapat diuji adalah 100 mm – 250 mm. Dengan kapasitas beban yang harus mampu ditopang adalah 800 N – 1500 N sesuai dengan diameter *castor*.

Kata kunci : Kualitas, Standar EN.