

## ABSTRAK

Pada tahun 1993 tercatat adanya sejumlah 118 buah perusahaan komponen kendaraan bermotor roda empat dengan nilai investasi sebesar Rp 1.726.080.000.000,00. Sedangkan nilai produksi kendaraan bermotor niaga katagori I dan II adalah Rp 2.804.765.000.000,00.

Usaha untuk mengkaitkan aktivitas produksi komponen kendaraan bermotor dengan industri berskala kecil belum memberikan hasil seperti yang diharapkan karena tuntutan kualitas, waktu dan harga produk yang belum dapat dipenuhi oleh industri kecil yang bersangkutan.

Salah satu komponen ruang penumpang yang dibuat oleh industri kecil logam sekala kecil adalah engsel pintu kendaraan bermotor. Dilihat dari persyaratan-persyaratan mutu dan kinerja engsel pintu penumpang kendaraan bermotor perlu memenuhi persyaratan keamanan dan keselamatan bagi penumpang pada waktu kendaraan bermotor beroperasi di jalan raya.

Mengingat bahwa pembuatan engsel pintu penumpang di industri kecil logam tidak diikuti dengan pengujian kinerja yang berupa pengujian statik, maka pihak BBLM menganggap perlu untuk merancang peralatan uji statik sederhana yang dapat dibuat sendiri oleh industri kecil tersebut dengan menggunakan material serta komponen-komponen kontruksi yang dapat dibeli dipasaran lokal.

Dengan mengacu kepada, SAE J934a- Recommeded Practice For Vehicle Passenger Door Hinge Systems dan JIS D1021-1988 tentang Test Method of Side Door Hinge Systems For Automobiles , studi kepustakaan dan analisa hasil survey di industri kecil logam penghasil engsel pintu kendaraan bermotor serta hasil survey ke salah satu industri penghasil kendaraan bermotor angkut penumpang telah dapat dirancang suatu alat uji sederhana yang dianggap dapat digunakan oleh industri kecil logam untuk melakukan pengujian statik terhadap engsel pintu penumpang kendaraan bermotor yang diproduksi.

Meskipun kontruksi alat uji ini sederhana namun alat ini memberikan gambaran tentang kinerja engsel pintu untuk menahan beban statik yang diakibatkan benturan pada waktu operasi kendaraan di jalan raya.