

ABSTRACT

The automotive industry is one industry that has a large market in the world, especially in Indonesia. Increasing transportation needs make the automotive industry try to fill up market needs. In 2018, the car sales target set by the Motorized Vehicle Industry Association (Gaikindo) reached 1.1 million units. One of the automotive industry's efforts to supply these needs is to increase the quantity of production and the quality of products produced to remain the main choice in industrial competition. Jig inspection in rotor checking is one of the efforts made in increasing quantity and quality in production.

Jig inspection is an additional auxiliary tool that will be used on the run out tester so that checking the run out on the rotor can be done according to the standards set, so that the quality produced is guaranteed to be guaranteed. This tool can replace the use of coordinate measuring machines in checking the run out of rotors which has a high cycle time checking during production. The design of this jig inspection is based on a cycle time comparison test using a run out tester with coordinate measuring machine. The design process utilizes CAD software to make it easier to implement.

The results of this design are additional tools that will be used by the company. The cycle time obtained in the comparison of the use of run out tester and coordinate measuring machine is having an average time difference of about 80.9 seconds, with the details of the run out tester having an average time of 35.2 seconds and coordinate measuring machine 116.1 seconds.

Keywords: *Jig Inspection, Rotor, Run Out*

INTISARI

Industri otomotif merupakan salah satu industri yang mempunyai pasar besar di dunia, khususnya di Indonesia. Kebutuhan transportasi yang semakin meningkat membuat industri otomotif berusaha memenuhi kebutuhan pasar. Pada tahun 2018, target penjualan mobil yang ditetapkan oleh Gabungan Industri Kendaraan Bermotor (Gaikindo) mencapai 1,1 juta unit. Salah satu upaya industri otomotif untuk memenuhi kebutuhan tersebut yaitu meningkatkan kuantitas produksi serta kualitas produk yang dihasilkan agar tetap menjadi pilihan utama dalam persaingan industri. *Jig inspection* dalam pengecekan rotor merupakan salah satu upaya yang dilakukan dalam meningkatkan kuantitas dan kualitas dalam produksi.

Jig inspection merupakan alat bantu tambahan yang akan digunakan pada *run out tester* agar pengecekan *run out* pada rotor dapat dilakukan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, sehingga kualitas yang dihasilkan terjamin mutunya. Alat tersebut bisa menggantikan penggunaan *coordinate measuring machine* dalam pengecekan *run out* rotor yang mempunyai *cycle time* pengecekan cukup tinggi saat produksi. Perancangan *jig inspection* ini didasari atas pengujian perbandingan *cycle time* penggunaan *run out tester* dengan *coordinate measuring machine*. Proses perancangan memanfaatkan *software* CAD agar lebih mudah dalam pelaksanaan.

Hasil dari perancangan ini yaitu alat tambahan yang akan digunakan oleh perusahaan. *Cycle time* yang diperoleh dalam perbandingan penggunaan *run out tester* dan *coordinate Measuring Machine* yaitu mempunyai waktu selisih rata-rata sekitar 80,9 detik, dengan rincian *run out tester* mempunyai waktu rata-rata 35,2 detik dan *coordinate measuring machine* 116,1 detik.