

## **ABSTRACT**

*In the production process of making Motorcycle Wheel Rim from PT Pakoakuina, there is a leak checking process for tubeless wheel rim types. This checking process is to ensure there is no leakage in the wheel rim because the wheel rim is used for tubeless tires. This leak checking process uses the Air Leak Test (ALT) machine. The main components of the ALT machine are upper, lower and intermediate rubber. At the lower part, there are additional parts called spacers. This part functions as an adjuster when there is a change of type processed. This ALT machine use the principle based on the width of the wheel rim. If there are 25 pcs for each type change, the operator will perform a dieset process (increase or decrease the spacer at the lower part) to adjust the wheel rim width to be processed.*

*This study discusses improving the removal of the dieset process (adding or reducing spacers) on the ALT 1 engine in plant 1. In this study, an additional program was done with automatic digital pressure switches. It expected that the time spent was lost so that the productivity of the Machining Production Department increases.*

*After the improvement was done, the time for dieset was gone so that the delivery of material to the painting process were not disturbed. The amount of efficiency was 94,81% to 95,07% and the magnitude of performance was 69,23% to 96%. Output increased 144 pcs/day and company revenue increased by Rp 6.324.480.000,-/year.*

*Keywords: air leak test, dieset, efficiency.*

## INTISARI

Pada proses produksi pembuatan *Wheel Rim (velg) Motorcycle* dari perusahaan PT Pakoakuina, terdapat proses pengecekan kebocoran untuk jenis *wheel rim tubeless*. Proses pengecekan ini untuk memastikan tidak ada kebocoran pada *wheel rim*, karena *wheel rim* ini digunakan untuk jenis ban *tubeless*. Proses pengecekan kebocoran ini menggunakan mesin *Air Leak Test (ALT)*. Komponen utama pada mesin ALT ini adalah karet *upper*, *lower* dan *intermediate*. Pada bagian *lower* ada *part* tambahan yang disebut *spacer*. *Part* ini berfungsi sebagai *adjuster* ketika ada pergantian tipe yang diproses. Mesin ALT ini menggunakan prinsip kerja berdasarkan lebar *wheel rim*. Apabila setiap penggantian tipe berjumlah 25 pcs, operator akan melakukan proses *dieset* (menambah atau mengurangi *spacer* pada bagian *lower*) untuk menyesuaikan lebar *wheel rim* yang akan diproses.

Pada penelitian ini membahas tentang *improvement* penghilangan proses *dieset* (menambah atau mengurangi *spacer*) pada mesin ALT 1 di *plant* 1. Pada penelitian ini dilakukan penambahan program PLC (*Programmable Logic Controller*) pada mesin ALT dan penambahan *automatic digital pressure switch*. Harapannya waktu *dieset* hilang, sehingga produktifitas Departemen Produksi *Machining* meningkat.

Setelah *improvement* yang dilakukan, waktu *dieset* hilang sehingga pengiriman material ke proses *painting* tidak tersendat. Besarnya efisiensi 94,81% menjadi 95,07% dan besarnya performa 69,23% menjadi 96%. *Output* meningkat 144 pcs/hari dan pendapatan perusahaan bertambah Rp 6.324.480.000,-/tahun.