

INTISARI

PT. AT Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang *casting and machining* produk-produk otomotif seperti *flywheel*, *exhouse manifold*, *disc rotor*, *brake drum*, *knuckle steering*, *body caliper*, *pressure plate* dan lain-lain. Selain mensuplai produk otomotif untuk dalam negeri, PT. AT Indonesia juga mensuplai produk-produknya ke luar negeri seperti Jepang, Thailand, Hongkong dan negara-negara di Asia Tenggara lainnya. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan konsumen produktivitas produksi di PT. AT Indonesia harus tetap di jaga agar target yang telah ditentukan sebelumnya dapat tercapai.

Salah satu proses yang dilakukan di PT. AT Indonesia adalah proses *shootblasting*. *Shootblasting* merupakan proses untuk memisahkan pasir sisa pengecoran yang masih menempel dengan produk. Pada proses ini produktivitas tidak dapat mencapai 100% dikarenakan adanya proses manual memindahkan produk dari *trolley besi* ke dalam *trolley mesh* yang memerlukan waktu lama. Untuk itu perlu adanya *improvement* guna meminimalkan *cycle time proses* pemindahan produk. *Improvement* yang dilakukan adalah dengan membuat alat bantu konveyor *belt* untuk memindahkan produk secara otomatis dari mesin *shootblasting* ke dalam *trolley mesh*.

Konveyor *belt* merupakan alat angkut yang menggunakan *belt* dan *roller idler* sebagai sarana untuk memindahkan material dari satu tempat ke tempat lain. Untuk mewujudkan konveyor *belt*, diperlukan studi literatur dan studi lapangan guna mendapatkan data-data dari proses *shootblasting*, mesin *shootblasting* dan kondisi sekitar mesin *shootblasting*. Dengan data-data yang telah diperoleh, data tersebut di olah dalam bentuk analisa, desain dan simulasi. Hasil dari proses perancangan konveyor selanjutnya di analisa untuk diambil kesimpulannya. Hasil *improvement* menunjukkan bahwa produktivitas meningkat dengan adanya pengurangan *cycle time* dari 18,46 menit menjadi 11,3 menit. Selain itu *man power* dapat dikurangi dari 5 menjadi 3.

Kata kunci : Perancangan, Konveyor *belt*, *Cycle time*, *Man power*

ABSTRACT

PT. AT Indonesia is a company engaged in the sector of automotive products casting and machining. The products include flywheel, exhouse manifold, disc rotor, brake drum, knuckle steering, body caliper, pressure plate, etc. PT. AT Indonesia supplies the automotive products for the country and other ones as Japan, Thailand, Hongkong, as well as those within Southeast Asia region. Therefore, in order to fulfil the consumer's need, PT. AT Indonesia's manufacturing productivity should be maintained to reach the planned target.

One of the processes done by PT. AT Indonesia is shootblasting. It is a process of separating foundry residual sand attached to the product. The productivity cannot reach 100% in shootblasting due to the manual process of transferring the product from iron trolley to mesh trolley. Hence, there should be an improvement to minimize the cycle time of product transferring process. Conveyor belt should be constructed to be a tool that automatically transfers the product from shootblasting machine into mesh trolley.

Conveyor belt is a conveyance that uses a belt and roller idler as a means to move material from one place to another. To construct conveyor belt, literature and field studies are needed to gather the data from shootblasting, shootblasting machine and the conditions around the machine. The gathered data is processed in the form of analysis, design and simulation. Then, the results of conveyor designing process are analysed to draw conclusions. The improvement results showed that productivity increased with a reduction in cycle time from 18.46 minutes to 11.3 minutes. In addition, man power can be reduced from 5 to 3.

Keywords: Design, conveyor belt, cycle time, man power, productivity