

ABSTRACT

The development of increasingly advanced technology requires competition in all fields, including in the industrial world. Competition in the automotive industry in Indonesia is also getting tougher. PT Showa Indonesia Manufacturing as a supplier of vehicle shock absorber did not escape the impact of the industry competition. This study aims to improve the quality of production at PT. Showa Indonesia Manufacturing in the production of 2 wheel assembly front fork.

There is an effect of improving the production process related to handling claims from customers caused by product problems. One work post requires extra time to do a visual inspection of the work. A reduction in workload is required because the processing time at the post is limited. The use of automatic machines aims to maximize work processes and can develop productivity both in quality or quantity of goods produced.

The selection of the automation system must consider several things, such as cycle time, work elements, workload and production layout. Required production layout design methods for machine placement and machine design methods with standards to improve efficiency and quality of production.

Keyword : *design, automation, bolt and washer*

INTISARI

Perkembangan teknologi yang semakin maju menuntut kompetisi di segala bidang termasuk di dunia industri. Persaingan industri otomotif di Indonesia juga semakin ketat. PT Showa Indonesia Manufacturing sebagai pemasok *shock absorber* kendaraan tidak luput dari dampak persaingan industri tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas hasil produksi di PT. Showa Indonesia Manufacturing di bagian produksi 2W *assembly front fork*.

Perbaikan proses produksi disebabkan *claim* dari *customer* yang dikarenakan produk bermasalah. Permasalahan produk disebabkan karena beban kerja yang berlebih. Beban kerja berlebih pada satu pos kerja mengakibatkan kualitas produk tidak stabil. Diperlukan pengurangan beban kerja dengan adanya sistem otomasi. Penggunaan mesin otomatis bertujuan untuk memaksimalkan proses kerja serta dapat mengembangkan produktifitas baik secara kualitas ataupun kuantitas suatu barang yang diproduksi.

Pemilihan sistem otomasi harus mempertimbangkan beberapa hal, seperti *cycle time*, elemen kerja, beban kerja dan *layout* produksi. Diperlukan metode perancangan *layout* produksi untuk penempatan mesin dan metode perancangan mesin tersebut dengan standarnya untuk meningkatkan efisiensi dan kualitas produksi.