

## ABSTRAK

PT. PAI adalah suatu perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang sepatu olah raga bermerek NIKE yang berorientasi pada pasar internasional. Dalam rangka menghadapi persaingan pasar internasional tersebut, dalam usaha produksinya, PT. PAI harus mampu mengembangkan konsep daya saing pada sistem produksinya dan produknya.

Salah satu usaha untuk mengembangkan daya saing tersebut adalah dengan menerapkan sistem Line Balancing. Proses produksi produk PT.PAI yang digunakan adalah continuous flow sehingga antar proses produksi adalah proses yang berkelanjutan. Tiap proses operasi dilakukan dengan tidak memiliki waktu standar pengerjaan. PT.PAI masih memiliki permasalahan berkaitan dengan penumpukan WIP atau bottleneck sehingga secara tidak dapat memenuhi permintaan konsumen selain itu akibat bottleneck ini mengakibatkan kualitas menurun. Tujuan skripsi ini adalah menghilangkan bottleneck yang ada di seluruh proses produksi, meningkatkan kapasitas produksi yang dapat dicapai oleh perusahaan dan menentukan jumlah tenaga kerja dan mesin yang optimal pada bagian line sewing.

Metode yang digunakan adalah keseimbangan lintasan baik menggunakan software maupun dengan metode analitik. Dimana metode yang menggunakan software memiliki keunggulan dalam hal kecepatan pengukuran dan hasilnya sedangkan metode analitik memiliki tingkat keakuratan yang lebih baik dibandingkan dengan menggunakan software.

Melalui penerapan line balancing ini terjadi pengurangan bottleneck sehingga secara otomatis akan meningkatkan kualitas dari upper sebab operator tidak terburu-buru dalam melakukan pekerjaannya sehingga mereka punya waktu untuk memeriksa kualitas, dan juga pengurangan operator karena ada beberapa penggabungan proses sehingga didapatkan penghematan. Selain didapatkan pula waktu standar dan waktu baku pada setiap proses melalui pengukuran time study. Kapasitas setiap proses juga dapat diketahui, begitupula dengan pengaturan layout yang lebih optimal dan lebih pendek, dimana dapat menghilangkan pemborosan transportasi dengan cara menggabungkan beberapa proses yang tidak sesuai dengan takt time. Sehingga tercipta keseimbangan lintasan.

Kata Kunci : Keseimbangan Lintasan  
Measurement

Methods

Time

## ABSTRACT

PT. PAI is a manufacturing company in the field of sports shoes brand NIKE, are oriented in the international market. In order to face competition in the international market, in business production, PT. PAI should be able to develop the concept of competitiveness in the production system and products.

One attempt to develop a competitive edge is the practice of Line Balancing system. PT.PAI production process used is a continuous flow between processes so that production is an on going process. Each of the operations carried out by not having the time of the standard of workmanship. PT.PAI still have problems related to the build up of WIP or bottleneck in order are unable to meet consumer demand but this result was due bottleneck declining quality. The purpose of this thesis is to eliminate the existing bottleneck in the entire process of production, increase production capacity that can be achieved by the company and determine the amount of labor and machines are optimal in the sewing line.

The method used is equilibrium trajectory using either a software or a method that uses software analitic. Wich method has advantages in term of speed measurement and the result while the analytical method has better accuracy compared to using the software.

Through the application of line balancing is a reduction bottleneck that will automatically improve the quality of the upper for the operator is not a hurry in doing is job so they have time to check the quality, and also reduction of the operator because there is some merging process so we get the savings. Found also in addition to standard time on each process by measuring the time study. Capacity of each process can also be known, nor with a more optimal layout arrangement and shorter, which can eliminate waste transport by combining several process that are incompetent with takt time. In order equilibrium trajectory created.

Key Word : Line Balancing

Methods Time Measurement