

## ABSTRAK

Keseimbangan pada stasiun kerja berfungsi sebagai sistem keluaran yang efisien. Keuntungan keseimbangan lintasan adalah pembagian tugas secara merata sehingga kemacetan dari lintasan atau penumpukan material bisa dihindari. PT Metindo Erasakti adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang industri komponen otomotif yang tergabung dalam Astra *Otopart Group*.

Dalam penelitian kali ini menggunakan metode keseimbangan lintasan dengan Diagram Yamazumi, dimana efisiensi lintasan, *balance delay*, dan *idle time* sebelum diseimbangkan masing-masing adalah 70.09%, 29.94%, dan 3,57 menit. Lalu setelah diseimbangkan melalui 2 percobaan dengan percobaan 1 mengeliminasi tiga stasiun kerja maka didapat efisiensi lintasan meningkat menjadi 79.19%, *balance delay* menurun menjadi 20.81%, dan *idle time* menjadi 1,14 menit, sedangkan pada percobaan 2 mengeliminasi 4 stasiun kerja maka didapat efisiensi lintasan meningkat menjadi 71.26%, *balance delay* menurun menjadi 28.74% dan *idle time* menjadi 1,75 menit.

Maka dari kedua percobaan diatas, yang paling efisien adalah pada percobaan 1 dengan nilai efisiensi lintasan sebesar 79.19%, *balance delay* sebesar 20.81% dan *idle time* selama 1.14 menit. Pada percobaan 1 dilakukan pengeliminasian 3 stasiun kerja yang artinya mengurangi 3 orang manpower yang dapat dialihkan ke pekerjaan lain. Dengan begitu perusahaan tidak perlu merekrut manpower baru karena adanya pengalihan pekerjaan dari line E YHA ke stasiun kerja lain yang membutuhkan manpower.

Kata Kunci : Keseimbangan lintasan, efisiensi, *balance delay*, *idle time*

UNIVERSITAS  
MERCU BUANA

## **ABSTRACT**

*The balance of the work station functions as an efficient output system. The advantage of line balancing is the division of tasks evenly so that congestion from line or material buildup can be avoided. PT Metindo Erasakti is a company engaged in the automotive component industry incorporated in the Astra Otopart Group.*

*In this study using the line balancing method with the Yamazumi Diagram, where line efficiency, balance delay, and idle time before being balanced are 70.09%, 29.94%, and 3.57 minutes, respectively. Then after being balanced through 2 experiments with experiment 1 eliminating three work stations, the line efficiency increases to 79.19%, balance delay decreases to 20.81%, and idle time becomes 1.14 minutes, while in experiment 2 eliminates 4 work stations, the line efficiency is obtained. increased to 71.26%, balance delay decreased to 28.74% and idle time to 1.75 minutes.*

*So from the two experiments above, the most efficient is in experiment 1 with a line efficiency value of 79.19%, a balance delay of 20.81% and an idle time of 1.14 minutes. In experiment 1, the elimination of 3 work stations was done, which meant reducing 3 manpower which could be transferred to other jobs. That way the company does not need to recruit new manpower because of the transfer of work from the E YHA line to other work stations that require manpower.*

*Keywords: Line balancing, efficiency, balance delay, idle time*



UNIVERSITAS  
MERCU BUANA