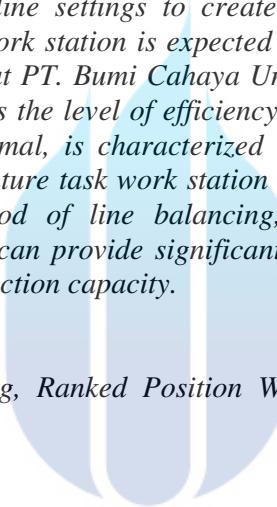


A B S T R A C T

Imbalance in the distribution of workload with task time work station becomes the bottle neck can lead to an increase in balance delay is detrimental to the company . The purpose of this research is to create a balance trajectory to create the production process efficient pump systems packaging, with the repair cycle time shorter, increasing the efficiency of the production line, reducing the loss of balance, minimizing idle time and increasing production capacity. The methodology used to solve the problem is line balancing by using approaches and methods Ranked Position Weight Heuristic Moodie - Young is done by making the state of the production line settings to create a balanced distribution of the workload, so that each work station is expected to have the same task time. This research was conducted at PT. Bumi Cahaya Unggul a pump provider company. The results of this study is the level of efficiency of the production process of the company is still not optimal, is characterized by an imbalance distribution of workload as a result of future task work station into the bottle neck. Through the application of the method of line balancing, Ranked Position Weight and Heuristic Moodie-Young can provide significant results are increased efficiency and production line production capacity.

Keywords: Line Balancing, Ranked Position Weight, Heuristic Moodie-Young, Cycle Time, Idle Time.



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

A B S T R A K

Ketidakseimbangan dalam pembagian beban kerja dengan adanya waktu tugas stasiun kerja yang menjadi *bottleneck* dapat mengakibatkan terjadinya peningkatan *balance delay* yang merugikan perusahaan. Tujuan dalam penelitian ini adalah membuat keseimbangan lintasan untuk menciptakan proses produksi *pump packaging systems* yang efisien, dengan adanya perbaikan *cycle time* yang lebih singkat, peningkatan efisiensi lintasan produksi, mengurangi kerugian keseimbangan, meminimasi *idle time* dan peningkatan kapasitas produksi. Metodologi yang digunakan untuk memecahkan permasalahan adalah *line balancing* dengan menggunakan pendekatan metode *Ranked Position Weight* dan *Heuristic Moodie-Young* yang dilakukan dengan membuat pengaturan keadaan lintasan produksi untuk menciptakan pembagian beban kerja yang seimbang, sehingga setiap *work station* diharapkan mempunyai waktu tugas yang sama. Penelitian ini dilaksanakan di PT. Bumi Cahaya Unggul sebuah perusahaan penyedia pompa. Hasil penelitian ini adalah tingkat efisiensi proses produksi perusahaan masih belum optimal, ditandai dengan terjadinya ketidakseimbangan pembagian beban kerja akibat dari waktu tugas stasiun kerja yang menjadi *bottle neck*. Melalui penerapan metode *line balancing*, *Ranked Position Weight* dan *Heuristic Moodie-Young* dapat memberikan hasil yang signifikan yaitu peningkatan efisiensi lintasan produksi dan peningkatan kapasitas produksi.

Kata kunci : *Line Balancing, Ranked Position Weight, Heuristic Moodie-Young, Cycle Time, Idle Time.*

UNIVERSITAS
MERCU BUANA