

ABSTRAK

PT. Pamindo Tiga T adalah perusahaan yang bergerak di bidang *manufacturing* komponen otomotif pembuatan bagian roda empat, roda dua dan *stamping press*, serta industri pembuatan peralatan mesin-mesin industri dengan sistem *job order*. Masalah yang dihadapi perusahaan adalah adanya ketidakseimbangan di lintasan produksi akibat ketidakmerataan pembagian beban kerja di setiap stasiun kerja yang mengakibatkan adanya waktu tunggu. Maka dari itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi penerapan dan memberikan usulan penerapan metode *Line Balancing* yang efisien. Metode *line balancing* yang digunakan adalah metode heuristik yang terdiri dari 2 metode yaitu metode *Large Candidate Rules*, dan metode *Region Approach*. Dari kedua metode Heuristik yang digunakan sebagai solusi penyeimbangan lintasan, terjadi perbaikan performansi dengan nilai yang sama pada lintasan produksi. Dengan menggunakan metode *Region Approach* memiliki nilai *Line Efisiensi* sebesar 78,61% dan *Balanced Delay* sebesar 21,39%, menggunakan *Largest Candidate Rules* percobaan pertama memiliki nilai *Line Efisiensi* sebesar 78,61% dan *Balanced Delay* sebesar 21,39%, dan *Largest Candidate Rules* pada percobaan kedua memiliki nilai *Line Efisiensi* sebesar 94,33% dan *Balanced Delay* sebesar 5,67%. Maka kesimpulannya adalah mengusulkan penerapan keseimbangan lini menggunakan metode *Largest Candidate Rules* percobaan kedua karena dengan menerapkan metode tersebut dapat meminimalkan waktu tunggu dan dapat meningkatkan efisiensi lini stasiun kerja.

Kata Kunci : keseimbangan lintasan, metode *Region Approach* dan metode *Largest Candidate Rules*.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRACT

PT. Pamindo Tiga T is an automotive manufacture that produces car, motorcycle, and stamping press compartments, as well as producing factory machinaries with job order system. The unevenly assigned tasks to the workstation often create an idle time in the production process. The objective of this study is to evaluate the applied line balancing procedures in PT. Pamindo Tiga and propose a more efficient assembly line model in order to obtain an optimal capacity and flow of production processes. To address this issue, both heuristic methods [Largest Candidate Rules methods and Region Approach method] were used. The value of line efficiency and balanced delay of Region Approach method were 78,61% and 21,39%. While the value of line efficiency and balanced delay of second model of Largest Candidate Rules methods were 94,33% and 5,67%, respectively. The implication of the second model of the Largest Candidate Rules methods showed to improve the capacities and flow performance through the production lines by minimizing the idle time of the production processes and improved the production efficiency in the workstation.

Keywords: line balancing, heuristic methods, region approach method and largest candidate rules method.

