

## ABSTRAK

Difa Perabot merupakan sebuah industri kecil yang bergerak di bidang mebel atau perabot yang menggunakan kayu sebagai bahan utama. Difa Perabot berdiri sejak tahun 2004, nama pemilik dari industri ini yaitu bapak Armen. Dalam proses lemari terlihat adanya ketidakseimbangan dalam lintasan produksi. Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui optimalisasi keseimbangan lintasan produksi dengan menggunakan metode *Large Candidate Rule* dan *Regional Approach*. Didapatkan hasil bahwa efisiensi lintasan saat ini adalah sebesar 47,23%, *Balance Delay* sebesar 52,77%, *Smoothness Index* sebesar 21 dengan 6 stasiun kerja, sedangkan setelah melakukan perhitungan dengan metode *Line Balancing* didapatkan hasil bahwa dengan menggunakan metode *Large Candidate Rule* nilai efisiensi meningkat menjadi 79,60%, *Balance Delay* menurun menjadi 20,40%, *Idle Time* sebesar 98,99 menit, *Smoothness Index* sebesar 10 dengan pengurangan menjadi 4 stasiun kerja. Pada metode *Regional Approach* nilai efisiensi lintasan sama dengan sebelumnya menjadi 79,60%, *Balance Delay* menurun menjadi 20,40%, *Idle Time* sebesar 99,00 menit, *Smoothness Index* sebesar 10 dengan 4 stasiun kerja. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode paling efektif digunakan adalah metode *Large Candidate Rule* karena ada pengurangan stasiun kerja menjadi 4, dan meningkatkan efisiensi lintasan menjadi 79,60%, penurunan *Balance Delay* dari 52,77% menjadi 20,40%, serta penurunan *Smoothness Index* menjadi 10.

Kata kunci: *Line Balancing, Large Candidate Rule, Regional Approach*

## **ABSTRACT**

*Difa Perabot is a small industry engaged in furniture or furnishings that use wood as the main material. Difa Perabot was established in 2004, the name of the owner of this industry is Mr. Armen. In the cupboard process, there is an imbalance in the production line. This study aims to determine the optimization of the balance of the production line using the Large Candidate Rule and Regional Approach methods. The results obtained are that the current line efficiency is 47.23%, Balance Delay is 52.77%, Smoothness Index is 21 with 6 work stations, while after calculating using the Line Balancing method, the results obtained are that by using the Large Candidate Rule method the efficiency value increases to 79.60%, Balance Delay decreases to 20.40%, Idle Time is 98.99 minutes, Smoothness Index is 10 with a reduction to 4 work stations. In the Regional Approach method, the line efficiency value is the same as before at 79.60%, Balance Delay decreases to 20.40%, Idle Time is 99.00 minutes, Smoothness Index is 10 with 4 work stations. The results of this study indicate that the most effective method used is the Large Candidate Rule method because there is a reduction in work stations to 4, and increases line efficiency to 79.60%, a decrease in Balance Delay from 52.77% to 20.40%, and a decrease in Smoothness Index to 10.*

*Keywords: Line Balancing, Large Candidate Rule, Regional Approach*