

**ABSTRAK**

**OPTIMALISASI KESEIMBANGAN LINTASAN**

**UNTUK MENINGKATKAN KAPASITAS PRODUKSI**

**DENGAN METODE *LINE BALANCING***

Seiring dengan kemajuan dan perkembangan teknologi, persaingan antar perusahaan makin ketat, dan karena order dari *customer* yang terus meningkat mengakibatkan kapasitas produksi pada level yang maksimum. Apabila masih ada peningkatan lagi akan menyebabkan ketidak seimbangan lintasan, maka kondisi ini menuntut suatu perusahaan untuk mampu mengolah seluruh sumber daya yang dimiliki secara optimal dan melakukan perbaikan-perbaikan secara intensif terhadap sistem kerja yang ada secara *efektif* dan *efisien*. Untuk memperbaiki hal tersebut, maka dilakukan proses *line balancing*. Dalam penelitian ini, *Line balancing* dilakukan dengan membandingkan kondisi aktual, metode *kilbridge and waster* dan metode *rank position weight*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *kilbridge and waster* menghasilkan rancangan keseimbangan lintasan paling optimal, dengan tingkat efisiensi lintasan 71,65 %, *balance delay* 28,34 %, dan *smoothing index* 497,14 detik, dengan jumlah stasiun kerja 7 stasiun kerja dengan peningkatan output 6.127,69 m<sup>2</sup>, dari 10.286,75 m<sup>2</sup> menjadi 16.424,44 m<sup>2</sup>. Hasil ini sesuai dengan konsep produktivitas yaitu input turun dan output meningkat.

**Kata kunci :** *line balancing*, efisiensi, produktivitas

## ABSTRACT

### Optimization of Line Balance To Increase Production Capacity with Line Balancing Methods

Be in accordance the development and advancement of technology which continues increasing, companies increasingly tough competition, and an increase in production capacity result in order the maximum level and if there is increasing again will result line inapplicability, then this condition requires a company to be able to process its resources optimally and to make improvement to the existing system intensively work effectively and efficiently. To fix it carried line balancing process. Line balancing process is carried out by comparing the actual conditions, Kilbridge Waster and Rank Weight Position methods. The results showed that the method kilbridge and waster produce the most optimal line balancing design, with an efficiency rate 71, 65%, balance delay 28.34% , and smoothing index 497.14 seconds, with the number of work stations 7 work stations with an increased output of 6,127 , 69 m<sup>2</sup>, of 10286.75 m<sup>2</sup> to 16424.44 m<sup>2</sup>. These results are consistent with the concept of productivity is down input and output increased.

**Keyword:** line balancing, efficiency, Productivity