

OPTIMALISASI KESEIMBANGAN LINTASAN STASIUN KERJA SEWING AREA DENGAN METODE HEURISTIK DI PT. MESMAS JAYA INI

Syahrul Prasetyo A.H

Abstrak

Upaya yang dilakukan untuk meningkatkan keunggulan persaingan di dunia industri yakni dengan melakukan suatu perencanaan dan perancangan sistem produksi yang tepat yaitu dengan prinsip keseimbangan lintasan produksi. Skripsi ini membahas ketidakmampuan output produksi pada area penjahitan di perusahaan sepatu outdoor PT. Mesmas Jaya Ini yang mengakibatkan tidak tercapainya target produksi. Pengamatan dilapangan menunjukkan proses produksi pada area penjahitan belum berjalan dengan baik sehingga mengakibatkan ketidakseimbangan lintasan. Untuk memperbaiki hal tersebut, maka dilakukan proses penyeimbangan lintasan. Proses penyeimbangan lintasan dilakukan dengan metode Heuristik yaitu *Ranked Position Weight, Region Approach* dan *Largest Candidate Rules*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Largest Candidate Rules* menghasilkan rancangan keseimbangan lintasan terbaik, dengan tingkat efisiensi lintasan 85,09%, total waktu menganggur 411,69 detik, jumlah operasi kerja 46, jumlah operator 52, minimasi pengeluaran sebesar 831,6 Juta/Tahun dan optimalisasi tata letak dengan memperbaiki jarak perpindahan sebesar 6,49 meter.

Kata kunci: Keseimbangan lintasan produksi, metode heuristik, optimalisasi tata letak

**OPTIMIZATION LINE BALANCING OF WORK STATION
SEWING AREA WITH HEURISTIC METHOD AT PT.
MESMAS JAYA INI**

Syahrul Prasetyo A.H

Abstract

The effort that company need to do to increase the superior competition in industrial world is perform with production system plan properly, based on line balancing production principle. This study discusses about disability output production at sewing area shoes company PT. Mesmas Jaya Ini and result they cannot reached the target production. From the observations shows the production in sewing area process is still not running in the good condition and makes the imbalance of the lines. To solve it then do the line balancing process. Line balancing process performed with the heuristic method Ranked Position Weight, Region Approach, and Largest Candidate Rules method. The result from this research showed that the Largest Candidate Rules method is better to design the line balance. With level of line efficiency 85,09%, total idle time 411,69 second, total work operation 46, 52 the number of operator, reduce expense cost until 831,6 Million/Year and optimized the layout by improving the tranfer of material until 6,49 meters.

Keywords : line balancing, heuristic method, optimized layout