

ABSTRAK

PT Metalart Astra Indonesia merupakan perusahaan yang bergerak di bidang otomotif dengan memproduksi produk-produk *interior* mesin dan beberapa *spare part exterior*. Menurut pengamatan penulis belakangan ini PT Metalart Astra Indonesia tepatnya di *line* pembuatan *barcode Laser Marking* mengalami masalah keseimbangan lintasan stasiun kerja dan *effisiensi* lintasan stasiun kerja. Berdasarkan permasalahan diatas penulis tertarik mengangkat judul “Penerapan Metode *Largest Candidate Rule* Dalam Upaya Menyeimbangkan Beban Kerja Pada Stasiun *Line Laser Marking*”. Metode penyeimbangan lini produksi tersebut dihitung atas dasar waktu operasi paling panjang penempatannya yang akan dijadikan prioritas pada stasiun kerja. Penelitian ini bertujuan untuk menyeimbangkan stasiun *line Laser Marking* dan meningkatkan *effisiensi* lintasan kerja di *line Laser Marking*. Dengan menggunakan metode *Largest Candidate Rule*, maka diperoleh jumlah 4 stasiun kerja, dari kondisi awal yang berjumlah 7 stasiun kerja. Hal tersebut bisa menguntungkan perusahaan karena bisa memangkas 3 stasiun kerja dan peningkatan *effisiensi* lintasan menjadi 88.8% dari kondisi awal sebelum dilakukan penerapan menggunakan metode *Largest Candidate Rule* yakni berjumlah 50.8% dan nilai *Smoothing Index* yang sebelumnya memiliki nilai 45,01 kemudian mengalami penurunan yakni senilai 9.6, Artinya semakin kecil nilai *Smoothing Index* maka menunjukan keseimbangan lintasan produksi yang lebih baik serta dengan metode ini produksi *barcode* di *line Laser Marking* lebih *effisien* di bandingkan sebelum diterapkan metode tersebut.

Kata kunci: efisiensi lintasan, keseimbangan lintasan, *largest candidate rule*

ABSTRACT

PT Metalart Astra Indonesia is a company that engaged in the automotive sector by producing engine interior products and some exterior spare parts. According to the recent observations, PT Metalart Astra Indonesia, precisely in the production line of Laser Marking Barcodes, has problems with the work station trajectory balance and work station trajectory efficiency. Based on the problems above, the writer is interested in raising the title "Application of the Largest Candidate Rule Method to Balance the Workload at Line Laser Marking Stations". The reason the author used this method was that the production line balancing approach was calculated based on the longest operating time of placement which will be prioritized at the work station. By using the Largest Candidate Rule method, the number of work stations obtained was 4, from the initial conditions which amounted to 7 work stations. This can benefit the company because it can cut 3 work stations and increase track efficiency to 88.8% from the initial condition before the implementation using the Largest Candidate Rule method which amounted to 50.8% and the Smoothing Index value which previously had a value of 45.01 then decreased to 9.6 This means that the smaller the Smoothing Index value, the better the balance of the production line and with this method the production of barcodes on the Laser Marking line is more efficient than before the method was applied.

Keyword : balanced line; efficiency line; largest candidate rule

