

ABSTRAK

Masalah yang sering terjadi pada keseimbangan lintasan dalam suatu lintasan produksi adalah adanya penumpukan material (*bottleneck*), waktu tunggu yang tinggi dan operator yang menganggur karena pembagian beban kerja yang tidak merata. UD. Dua Putri Jepara merupakan salah satu perusahaan yang mengalami masalah tersebut. Untuk menyelesaikan permasalahan tersebut diperlukan penyeimbangan lintasan produksi. Penyeimbangan lintasan dilakukan dengan menggunakan metode *region approach* (RA) yang dapat mengoptimalkan nilai efisiensi lintasan produksi dan simulasi dengan menggunakan *software* promodel yang dapat memberikan gambaran adanya perbedaan kondisi sebelum dan sesudah dilakukan penyeimbangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode RA nilai efisiensi lintasan menjadi 63,94%, *balance delay* menjadi 36,05%, dan *smoothing index* menjadi 12,29. Gambaran simulasi didapat hasil skenario terbaik yaitu skenario 3 dengan menambah jumlah operator pada stasiun tempat terjadinya *bottleneck* yang dapat menyeimbangkan pembagian beban kerja operator dan nilai utilitas operator yang bekerja sebesar 74,74%.

Kata Kunci: Keseimbangan Lintasan, *Bottleneck*, *Region Approach*, Simulasi

ABSTRACT

The problem that often occurs in the balance of the track in a production line is the presence of material piling up (bottlenecks), high waiting times and idle operators due to uneven distribution of workloads. UD Dua Putri Jepara is one of the companies that experienced the problem. Line of balancing is done by using the region approach (RA) method that can optimize the value of the efficiency of production trails and simulations using a promodel software that can give an idea of differences in conditions before and after balancing. the results showed that by using the RA method the path efficiency value was 63.48%, the balance delay was 36.05% and the smoothing index was 12.29. Simulation results obtained the best scenario results, scenario 3 by increasing the number of operators at the station where the bottleneck occurs that can balance the division of operator workload and the utility value of the operators working at 74.74%

Keywords: *Line of Balancing, Bottleneck, Region Approach, Simulation*