

ABSTRAK

Muhammad Yunus Taukhid, 2020, Penerapan *Line Balancing* Pada Alur Proses Produksi Pipa Baja (Studi Kasus Perusahaan Pipa Baja Surabaya) Tugas Akhir, Program Studi : Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya, Dosen Pembimbing: Muhamad Abdul Jumali, S.T., M.T.

Tingginya pemesanan (*job order*) menuntut perusahaan untuk adanya keseimbangan lintasan (*line balancing*) sangat erat kaitannya dengan operasi produksi yang ditunjuk pada stasiun kerja yang mampu beroperasi secara optimal melalui penyeimbangan kegiatan dan tugas selama stasiun kerja berjalan. Efisiensi keseimbangan lintasan (*line balanceing*) produk dibutuhkan untuk mengatasi dan menghindari terjadinya *bottleneck* yang mengakibatkan hasil produksi tidak optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui alur proses produksi supaya berjalan dengan optimal serta memberikan masukan kepada perusahaan agar alur proses produksi dapat berjalan dengan lancar dengan metode *line balancing*. Metode yang digunakan untuk pengukur *line balancing* adalah dengan menggunakan metode *Rangked Positional Weight*. Alur produksi yang terjadi saat ini terjadi *idle* khususnya di posisi mesin *milling* yang cukup tinggi tingkat produktifitas dan *over work load*. Dari nilai *balance delay* dengan nilai 17,64% menunjukkan waktu menganggur dalam lintasan / stasiun kerja sangat kecil (*idle time* 2290 detik)..

Kata Kunci : *Line Balancing*, Proses Produksi ,*Rangked Positional Weight*

ABSTRACT

Muhammad Yunus Taukhid, 2020, application of Line Balancing in the pipeline production process of steel pipe (case study of Steel Pipe company Surabaya) Thesis, study Program: Industrial engineering PGRI Adi Buana Surabaya, lecturer: Muhamad Abdul Jumali, S.T., M.T.

The height of the order (job order) demands that the company's line balancing is closely related to the production operation designated on the workstation which is able to operate optimally through balancing activities and tasks during the working station. Product balance efficiency (line balancing) products are needed to cope and avoid the occurrence of bottlenecks resulting in the production is not optimal. This research aims to determine the flow of production process to run optimally and provide input to the company so that the flow of production process can run smoothly with line balancing method. The method used to gauge line balancing is to use the method of Rangked Positional Weight. The production flow that occurs nowadays is idle especially in the position of the milling machine is quite high productivity level and over work load. From the balance delay value with a value of 17.64% indicates idle time in a very small track/workstation (idle time 2290 seconds).

Keywords: Line Balancing, production process, Rangked Positional Weight