

ABSTRAK

Nama : Dziki Rahmawan

Program Studi : Teknik Industri

Judul :

“PENINGKATAN EFISIENSI PADA BAGIAN PRODUKSI TABUNG BOILER DI PT TRIMITRA WISESA ABADI”

PT. Trimitra Wisesa Abadi merupakan perusahaan perakitan dan pembuatan boiler. PT. Trimitra Wisesa Abadi merupakan suatu perusahaan yang mempunyai fasilitas-fasilitas yang mendukung untuk melakukan proses perakitan serta produksi komponen boiler dari awal sampai akhir. Pada penelitian kali ini saya mendapatkan suatu permasalahan dalam proses produksi yaitu mengetahui terjadinya *bottleneck* pada sebuah alur proses produksi. Dan produk yang di rakit dan di produksi di PT. Trimitra Wisesa Abadi antara lain Boiler, Burner, Suku cadang dan Katup divisi instrument. Tujuan dari penelitian adalah Merancang lintasan perakitan yang efisien *Boiler* di PT. Trimitra Wisesa Abadi, Mengoptimalkan efisiensi sumber daya yang ada pada proses perakitan *boiler* di PT. Trimitra Wisesa Abadi. Dan memberi usulan penyeimbangan lini di PT. Trimitra Wisesa Abadi. tool yang digunakan pada penelitian ini adalah Line Balancing dengan metode *Ranked PositonWeight*. Langkah pertama untuk melakukan penelitian ini adalah mengolah data waktu siklus yang sudah didapatkan, kemudian data tersebut di olah dengan uji keseragaman dan kecukupandata yang bertujuan untuk menentukan jika sampel data sudah cukup dan normal untuk proses selanjutnya. Setelah itu dibuat perhitungan untuk menentukan waktu normal dan waktu baku dengan metode *Westinghouse*. Setelah itu data waktu baku tersebut diolah menggunakan tool *Line Balancing* untuk mengetahui kondisi awal sebelum perbaikan dan sesudah perbaikan menggunakan metode *Ranked Positon Weight*. Dan mengoptimalkan efisiensi sumber daya dalam perusahaan yang maksimal dan produktif yang dioptimalkan meliputi tenaga kerja, bahan baku, teknologi, dan infrastruktur. Penyeimbangan lini *line balancing* yaitu suatu pendekatan atau teknik dalam manajemen produksi.

Kata Kunci : *Line Balancing, Ranked Position Weight, Waktu Normal, Waktu Baku*

Serpong, 26 Juli 2023

Menyetujui

Ketua Program Studi Teknik Industri

Menyetujui

Dosen Pembimbing Tugas Akhir

(Dra.Ir. Ni Made Sudri, M.M.,M.T.
IPM.,ASEAN.Eng)

(Ir. Yenny Widianty, MT.,IPU
ASEAN.,Eng)

ABSTRACT

PT. Trimitra Wisesa Abadi is a boiler assembly and manufacturing company. PT. Trimitra Wisesa Abadi is a company that has supporting facilities for the assembling process and production of boiler components from start to finish. In this research, I encountered a problem in the production process, namely knowing the occurrence of a bottleneck in a production process flow. And the products that are assembled and produced at PT. Trimitra Wisesa Abadi includes Boilers, Burners, spare parts and valves for the instrument division. The aim of the research is to design an efficient boiler assembly line at PT. Trimitra Wisesa Abadi, Optimizing the efficiency of existing resources in the boiler assembly process at PT. Trimitra Wisesa Abadi. And gave suggestions for balancing lines at PT. Trimitra Wisesa Abadi. The tool used in this study is Line Balancing with the Ranked Position Weight method. The first step in conducting this research is to process the cycle time data that has been obtained, then the data is processed with uniformity and data adequacy tests which aim to determine if the data sample is sufficient and normal for further processing. After that, calculations are made to determine normal time and standard time using the Westinghouse method. After that, the standard time data is processed using the Line Balancing tool to find out the initial conditions before the repair and after the repair using the Ranked Position Weight method. And optimizing the efficiency of resources in a maximum and productive company which is optimized including manpower, raw materials, technology, and infrastructure. Line balancing is an approach or technique in production management.

Keyword : Line Balancing, Normal time Ranked Position Weigh

Serpong, 26 Juli 2023

Menyetujui

Ketua Program Studi Teknik Industri

**(Dra.Ir. Ni Made Sudri, M.M.,M.T.
IPM.,ASEAN.Eng)**

Menyetujui

Dosen Pembimbing Tugas Akhir

**(Ir. Yenny Widianty, MT.,IPU
ASEAN.,Eng)**