

ABSTRAK

Nama : Muhammad Farras Nofirly

Program Studi : Teknik Industri

Judul : Peningkatan Efisiensi Lintasan Pada Lini Produksi Trafo *Dry Type* Dengan Metode *Ranked Positional Weight* (RPW) Dan Metode *Region Approach* (Studi Kasus : PT. Trafoindo Prima Perkasa).

PT. Trafoindo Prima Perkasa adalah salah satu perusahaan di Tangerang yang bergerak dalam bidang pembuatan Traformator suatu alat yang mengubah suatu tegangan listrik. Pada PT. Trafoindo Prima Perkasa peneliti membahas tentang produksi Trafo *Dry Type*. Pada produksi Trafo *Dry Type* ini terdapat 2 lini yang tidak seimbang berdasarkan waktu pengerjaannya, jadi terdapat *bottleneck* (hambatan). Penghambatan ini terjadi karena material yang akan diproses di beberapa stasiun kerja, ada yang belum dikirim dari stasiun kerja yang sebelumnya dan material tersebut menjadi menumpuk. Maka dari itu tujuan dari penelitian ini adalah ingin memperbaiki proses produksi yang mengalami *bottleneck* (hambatan) dengan menggunakan metode *Line Balancing*. Metode *Line Balancing* yang digunakan yaitu metode *Ranked Positional Weight* (RPW) dan metode *Region Approach*. Dari kedua metode tersebut perhitungan metode *Ranked Positional Weight* (RPW) adalah yang terbaik, berikut merupakan hasil perhitungannya pada metode *Ranked Positional Weight* (RPW) untuk stasiun yang didapat yaitu sebanyak 8 stasiun kerja, pada nilai *Line Efficiency* sebesar 91,93%, nilai *Balanced Delay* adalah 8,07%, nilai *Idle Time* (Waktu Menunggu) adalah 172,85 menit atau 3 jam 28 menit, dan untuk nilai *Smoothness Index* ini sebesar 84,68.

Kata Kunci : *Line Balancing*, *Ranked Positional Weight* (RPW), dan *Region Approach*

ABSTRACT

Name : Muhammad Farras Nofirly
Study program : Industrial Engineering
Title : Increased Track Efficiency in Trafo Dry Type production Line Using Ranked Positional Weight (RPW) Method and Region Approach Method (Case Study: PT. Trafoindo Prima Perkasa).

PT. Trafoindo Prima Perkasa is a company in Tangerang which is engaged in the manufacture of a device that converts an electric voltage. At PT. Trafoindo Prima Perkasa, the researchers discussed the production of the Transformers Dry Type. In the production of this Transformer Dry Type, 2 lines are not balanced based on the processing time, so there are obstacles. This inhibition occurs because the material to be processed at several work stations has not been sent from the previous work station and the material has accumulated. Therefore, this research aims to improve the production process that is experiencing obstacles by using method Line Balancing. The Line Balancing method used is the Ranked Positional Weight (RPW) method and the method Region Approach. Of the two methods the calculation of the method Ranked Positional Weight (RPW) is the best, here are the results of the calculation on the method Ranked Positional Weight (RPW) for the stations obtained, namely 8 work stations, the value Line Efficiency of 91.93%, the value. Balanced Delay is 8.07%, the idle time value of waiting time is 172.85 minutes or 3 hours 28 minutes, and for this value, Smoothness Index is 84.68.

Keywords: Line Balancing, Ranked Positional Weight (RPW), and Region Approach

