

ABSTRAK

PT. Glory Industrial merupakan suatu perusahaan yang bergerak dibidang garmen yang memproduksi berbagai macam produk seperti jaket, celana panjang, celana pendek, kemeja dan lain lain, terletak dijalan raya Semarang – Demak KM 10. Adapun masalah yang ada didalam perusahaan pada departemen sewing adalah ketidakseimbangan lintasan yang menyebabkan banyaknya penumpukan produk pada beberapa stasiun kerja hal ini berakibat pada tidak dapat tercapainya target produksi perusahaan, didalam departemen sewing total terdapat 36 line. Dari total 36 line tersebut pada line 36 terlihat banyaknya penumpukan produk pada beberapa stasiun kerja dibandingkan dengan Line yang lainnya.

*Line 36 sendiri merupakan lini produksi untuk pembuatan celana pendek ada 18 stasiun kerja dengan jumlah operator sebanyak 31, beberapa stasiun kerja ada yang diisi lebih dari 1 operator. Dari kondisi awal perusahaan diketahui nilai *balanced delay* sebesar 35,87%, *line efficiency* sebesar 64,12% dan *smoothness index* sebesar 25,95. Penelitian ini bertujuan untuk memperbaiki masalah ketidakseimbangan lintasan yang ada dalam perusahaan khususnya pada line 36 dengan menggunakan metode *line balancing*, ada 2 metode yang akan coba diterapkan yaitu metode *Helgeson Birnie* dan Metode *Moodie Young*.*

*Dari hasil penelitian dengan menggunakan perhitungan Metode *Helgeson Birnie* dan Metode *Moodie young* didapatkan perbaikan nilai dari *balanced delay*, *line efficiency* dan *smoothness index*. Dari perhitungan dengan menggunakan metode *Helgeson Birnie* dan *Moodie Young* memiliki nilai yang sama untuk *balanced delay* sebesar 23,64%, *line efficiency* sebesar 76,35% dan *smoothness index* sebesar 16,15 sedangkan untuk jumlah stasiun kerja yang awalnya terdiri dari 18 stasiun kerja dengan perhitung metode *Helgeson Birnie* dan metode *Moodie Young* kini dihasilkan 15 stasiun kerja yang baru, dengan demikian kedua metode dapat digunakan untuk perbaikan lini produksi khususnya line 36.*

Kata Kunci : PT. Glory Industrial, Keseimbangan Lintasan, Helgeson Birnie, Moodie Young, Balanced Delay, Line Efficiency dan Smoothness index.

ABSTRACT

PT. Glory Industrial is a company engaged in the garment that produces a wide range of products such as jackets, trousers, shorts, shirts and others, located on the highway Semarang - Demak KM 10. The problems that exist within the company in the sewing department is a path imbalance that causing a lot of accumulation of products at several work stations this result in not able to achieve the company's production targets, within the total sewing department there are 36 lines. Of the total 36 lines on line 36 seen the number of product buildup at several work stations compared with the other Line.

Line 36 it self is a production line for the manufacture of shorts there are 18 work stations with the number of operators as many as 31, some work stations are filled with more than 1 operator. From the initial condition of the company it is known that the balanced delay value is 35.87%, the line efficiency is 64.12% and the smoothness index is 25.95. The aim of this research is to fix the problem of track imbalance in company especially on line 36 using line balancing method, there are 2 methods that will try to apply that is Helgeson Birnie method and Moodie Young method.

From the result of the research by using the method of Helgeson Birnie and Moodie Young Method, it is found that the improvement of value of balanced delay, line efficiency and smoothness index. From the calculation using Helgeson Birnie and Moodie Young method have equal value for balanced delay equal to 23,64%, line efficiency equal to 76,35% and smoothness index equal to 16,15 whereas for number of work station which initially consist of 18 work station with the Helerson Birnie method and the Moodie Young method have now produced 15 new work stations, so both methods can be used for the improvement of line production, especially line 36.

Keywords: *PT. Industrial Glory, Track Balance, Birnie Helgeson, Moodie Young, Balanced Delay, Line Efficiency and Smoothness index.*