

ANALISIS KESEIMBANGAN LINI PRODUKSI PERAKITAN TOWING WINCH DENGAN MENGGUNAKAN METODE *RANKED POSITIONAL WEIGHT* (RPW) PADA PT. PINDAD (PERSERO) BANDUNG

(Studi Kasus pada Departemen Alat dan Peralatan Kapal Laut Divisi Mesin Industri dan Jasa PT. Pindad (Persero) Bandung)

Oleh :

Ade Trisnawati

Dibawah Bimbingan :

Dr. Ayi Tejaningrum, ST., MT.

ABSTRAK

Permasalahan keseimbangan lini muncul sebagai akibat dari adanya kebutuhan untuk mendapatkan lini perakitan yang terbaik. Keseimbangan lini diperlukan untuk meningkatkan efisiensi lini, meminimalkan waktu menaggggur dan meningkatkan produktifitas dalam perakitan *towing winch* di departemen APKL PT.Pindad (Persero). Pada penelitian ini dalam permasalahan keseimbangan lini akan menggunakan metode *Ranked Positional Weight*. Berdasarkan banyak penelitian disebutkan bahwa metode *Ranked Positional Weight* ini cukup bagus dibandingkan metode lainnya.

Keseimbangan lini produksi perakitan *towing winch* dengan menggunakan metode *Ranked Positional Weight*, sebelumnya dilakukan uji keseragaman data, uji kecukupan data, waktu siklus, waktu normal, dan waktu baku. Selanjutnya untuk perbandingan digunakan pengukuran efisiensi lini, *balance delay*, dan *idle time*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keseimbangan lini dengan metode *Ranked Positional Weight* dalam lintasan produksi perakitan *towing winch* dalam menyeimbangkan beban kerja yang dialokasikan pada setiap stasiun kerja sehingga dapat meningkatkan efisiensi lintasan, meminimalkan *idle time* dan *balance delay*. Dimana kondisi awal sebanyak 8 stasiun kerja sementara perbaikan yang diusulkan menjadi 4 stasiun kerja dengan penurunan *idle time* dari 400 menit menjadi 88 menit, *balance delay* menurun dari 46,08% menjadi 15,83 %, efisiensi lini pada kondisi awal 53,92 % meningkat menjadi 84,17 % pada usulan perbaikan.

Kata Kunci : Keseimbangan lintasan, Efisiensi Lintasan, Metode Bobot Posisi

**ANALYSIS ASSEMBLY LINE BALANCING PRODUCTION TOWING
WINCH USING RANKED POSITIONAL WEIGHT METHOD (RPW) AT PT.
PINDAD (PERSERO) BANDUNG**

*(Case Study At Tools and Equipment Aboard Marine Engine Industry and
Services PT. Pindad (Persero) Bandung)*

Authors:
Ade Trisnawati

Under the Guidance Of:
Dr. Ayi Tejaningrum, SE., MT.

ABSTRACT

Line balancing problems arise as a result of the need to get the best assembly lines. Balance line is needed to improve line efficiency, minimize idle time and increase productivity in the production of towing winch in APKL PT.Pindad (Persero) Bandung. In this study, the problem of line balancing will use Ranked Positional Weight method. Based on numerous studies mentioned that the Ranked Positional Weight method is pretty good compared to other methods.

Balance the production line of the track towing winch by using Ranked Positional Weight Method with predecessor steps such, uniformity test data, adequacy test data, cycle time, normal time and standard time. Furthermore, for comparison use efficiency measurement line, balance delay, and idle time.

The results showed that the equilibrium line with Ranked Positional Weight method in towing winch assembly production line in balancing the workload is allocated to each work station so as to improve the efficiency of the track, minimize idle time and balance delay. Where the initial condition as much as 8 work stations while the proposed improvement to 4 work stations with a reduced idle time from 400 minutes to 88 minutes and balance delay decreased from 46.08% to 15.83%. The efficiency of the production line at the initial condition 53.92% increase to 84.17% on the proposals improvements.

Key Word : Line Balancing, Efficiency Line, Ranked Positional Weight method