

## EVALUASI KESEIMBANGAN LINTASAN PRODUKSI PADA PERUSAHAAN SARUNG TANGAN KULIT (Studi Kasus di PT Adi Satria Abadi, Yogyakarta )

Khamim Nur Rokhim<sup>1</sup>, Endy Suwondo<sup>2</sup>, Pujo Saroyo<sup>2</sup>

### ABSTRAK

Salah satu kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan produksi pada suatu industri yaitu ketidakseimbangan lintasan produksi. Faktor kendala ini juga terjadi pada PT Adi Satria Abadi, dimana lintasan produksi sarung tangan kulit yang tidak seimbang menyebabkan target produksi tidak tercapai sehingga harus melakukan lembur. Pengalokasian jumlah tenaga kerja yang kurang tepat pada stasiun kerja menyebabkan ketidakseimbangan lintasan produksi dan tidak meratanya beban kerja pada masing-masing stasiun kerja. Disamping itu, masih adanya waktu menganggur dan perbedaan kapasitas antar stasiun kerja mengindikasikan terjadinya ketidakseimbangan lintasan. Proses pengeleman pola sarung tangan merupakan *bottleneck* dalam lintasan karena memiliki kecepatan produksi terlama sehingga menyebabkan stasiun kerja berikutnya yaitu jahit sambung pola akan menganggur.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi penyebab ketidakseimbangan lintasan produksi, mencari alternatif perbaikan sehingga target produksi dapat terpenuhi dan jam lembur dapat diminimalisir, serta menentukan jumlah kebutuhan tenaga kerja yang optimal di setiap stasiun kerja. Tahapan penelitian yang dilakukan adalah menentukan volume produksi berdasarkan peramalan permintaan, menentukan waktu baku dengan pengukuran waktu kerja, menganalisis lintasan dan kapasitas produksi awal, menyeimbangkan lintasan produksi dengan pendekatan kapasitas dan penggabungan stasiun kerja, serta menentukan jumlah kebutuhan tenaga kerja di setiap stasiun kerja dan kebutuhan tenaga kerja total pada lintasan produksi.

Hasil analisis menunjukkan ketidakseimbangan terjadi karena pengaturan tenaga kerja tidak sesuai dengan kebutuhan. Alternatif perbaikan yang dapat dilakukan yaitu penyeimbangan kapasitas dan penggabungan stasiun kerja, melalui penambahan ataupun pengurangan tenaga kerja. Alternatif yang memberikan banyak kelebihan yaitu penggabungan stasiun kerja, dengan efisiensi lintasan sebesar 93,24% dan jumlah tenaga kerja optimal sebanyak 195 pekerja.

Kata Kunci: Sarung Tangan Kulit, Keseimbangan Lintasan, Tenaga Kerja

---

<sup>1</sup>Mahasiswa Jurusan Teknologi Industri Pertanian, FTP UGM

<sup>2</sup>Staf Pengajar Jurusan Teknologi Industri Pertanian, FTP UGM

**EVALUATION OF PRODUCTION LINE BALANCING  
IN LEATHER GLOVES COMPANY  
(Case Study of PT Adi Satria Abadi, Yogyakarta )  
Khamim Nur Rokhim<sup>1</sup>, Endy Suwondo<sup>2</sup>, Pujo Saroyo<sup>2</sup>**

**ABSTRACT**

One of problems faced in production system is the imbalance of production line. This limiting factor occurred in PT Adi Satria Abadi, where the imbalance of leather gloves production line lead production target unachieved and ignite overtime. Unappropriate manpower allocation contributes imbalance in the production line and unequal workload at each work station. In addition, the existence of idle time and gap amongst work stations capacity indicate a line imbalance. The gluing process of gloves pattern is considered as bottleneck in the production line as it has the longest production rate and cause the next work station, namely sewing pattern, remains unemployed.

This research aims to identify the cause of imbalance in the production line, to design several alternatives of fulfilling production target and minimizing overtime, and to determine the optimal amount of manpower needed in each work station. The research began by determining production volume based on demand forecasting, determining the standard time with the measurement of working time, analyzing existing production line and capacity, balancing production line through capacity approach and merger of work stations, as well as determining the amount of manpower in each work station and total manpower in the production line.

The research finding shows that imbalance occurred due to lack of labor setting that does not match with workstastion's needs. Alternative improvements to be implemented are balancing capacity and merging work stations by increasing or reducing number of manpower. The most beneficial alternatives is merging the work station, with line efficiency of 93.24% and optimal manpower of 195 workers.

Keywords: Leather Gloves, Line Balancing, Manpower

---

<sup>1</sup> Student of Dept. of Agroindustrial Technology, Gadjah Mada University

<sup>2</sup> Lecturer of Dept. of Agroindustrial Technology, Gadjah Mada University