

## INTISARI

### PERBAIKAN KESEIMBANGAN LINTASAN PADA PRODUKSI KEMEJA MENGGUNAKAN METODE *RANKED POSITIONAL WEIGHT* (CV. Restu Ibu Garment)

Oleh  
Ibnu Fachrizal  
17170141E

CV. Restu Ibu Garment merupakan perusahaan yang bergerak dibidang industri garmen. Produk yang dihasilkan CV. Restu Ibu Garment yaitu kemeja, daster pakaian APD (Alat Pelindung Diri) dan masker. Masalah yang dihadapi perusahaan yaitu pada proses produksi kemeja terdapat stasiun kerja yang harus menunggu dan mengakibatkan penumpukan barang setengah jadi. Berdasarkan hasil pengamatan, penumpukan barang setengah jadi disebabkan karena ketidakseimbangan waktu kerja pada setiap stasiun kerja. Permasalahan tersebut akan mengakibatkan efisiensi *output* produksi kemeja menjadi kurang optimal. Pada penelitian ini yaitu memperbaiki keseimbangan lintasan *sewing* pada produk kemeja menggunakan metode *Ranked Positional Weight (RPW)*. Hasil rancangan perbaikan menggunakan metode *Ranked Positional Weight (RPW)* akan disimulasikan menggunakan aplikasi *ProModel*. Pada kondisi *eksisting* nilai performansi *line efficiency* sebesar 19%, *balance delay* 81% dan *smoothness index* 68,15. Setelah dilakukan perbaikan keseimbangan nilai *line efficiency* meningkat sebesar 77%. Meningkatnya efisiensi lintasan dikarenakan pembebanan waktu stasiun kerja sehingga dapat mengurangi pemborosan tenaga kerja dan produktivitas menjadi lebih baik. Menurunnya nilai *balanced delay* 23% menjadikan stasiun kerja lebih sedikit mengganggu serta penumpukan barang (*bottleneck*) pada produksi lebih sedikit. Hasil nilai *smoothness index* sebesar 18, karena nilai semakin mendekati 0 artinya kelancaran produksi menjadi lebih baik.

Kata Kunci : Keseimbangan Lintasan, *Ranked Positional Weight (RPW)*, *ProModel*

## **ABSTRACT**

### **IMPROVMENT OF TRACK BALANCE IN SHIRT PRODUCTION USING THE RANKED POSITIONAL WEIGHT (CV. Restu Ibu Garment)**

By Ibnu Fachrizal  
17170141E

*CV. Restu Ibu Garment is a company engaged in the garment industry. The products produced by CV. Ibu Garment are shirts, PPE clothing (Personal Protective Equipment) and masks. The problem company faced as that during the production of shirts, there were workstations that had to wait, resulting in the accumulation of semi-finished products. Based on observations, the buldip of semi-finished goods is caused by an imbalance of working time at each workstation. These problems will result in a sub-optimal efficiency of the shirt production output. In this study, the Ranked Positional Weight (RPW) method is used to improve the balance of sewing trajectories of shirt products. The result of the improvement design using the Ranked Positional Weight (RPW) methode will be simulated using the ProModel application. In the existing condition, the line efficiency value is 19%, the balance delay is 81%, and the smoothness index is 68,15. After improving the balance, line efficiency value increased by 77%. The maximized line efficiency due to workstation time loading can reduce labor wastage and improve productivity. The decrease in the value of balance delay by 23% makes workstation less idle, and there are fewer bottleneck in production. The result of the smoothness index value is 18, because the value is getting closer to 0, meaning that the production is getting better.*

*Keyword: Line Balancing, Ranked Positional Weight (RPW), ProModel*