

# Peningkatan Efisiensi Lini Perakitan Steering Handle pada Perusahaan Industri Manufaktur Sepeda Motor dengan Metode Line Balancing = Increasing Efficiency of Steering Handle Assembly Line in Motorcycle Manufacturing Company Utilising Line Balancing Method

Lavina Angeline, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20518375&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Penelitian ini membahas peningkatan efisiensi lini produksi pada perusahaan industri manufaktur sepeda motor dengan metode *line balancing*. *Idle time* yang terlampau tinggi di lapangan yang mengakibatkan ketidakseimbangan lintasan berpotensi menghambat pencapaian target produksi yang meningkat setiap tahunnya. Untuk memperbaiki hal tersebut, maka dilakukan proses *line balancing*. Proses *line balancing* dilakukan dengan *Largest Candidate Rule* (LCR), *Kilbridge and Wester Column* (KCW), *Ranked Positional Weight* (RPW), dan *Binary Integer Programming* (BIP). Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *Binary Integer Programming* (BIP) menghasilkan rancangan keseimbangan lintasan terbaik, dengan *line efficiency* meningkat hingga 95,36%, *balance delay* berkurang menjadi 4,64%, *smoothness index* turun menjadi 4,3, dan jumlah stasiun kerja berkurang menjadi 11.

.....

This research discusses increasing efficiency of the steering handle production line by means of line balancing in a motorcycle manufacturing company. The high idle time causing disbalance in the line assembly can hinder the production target pursuit that increases each year. In order to prevent this, the process of line balancing is performed. The methods used for line balancing are Largest Candidate Rule (LCR), Kilbridge and Wester Column (KCW), Ranked Positional Weight (RPW), and Binary Integer Programming (BIP). This research shows that Binary Integer Programming (BIP) produces the best line balancing recommendation, increasing line efficiency up to 95.36%, lowering balance delay to 4.64%, decreasing smoothness index to 4.3, and reducing workstation needed to eleven.