

## Usulan peningkatan efisiensi lini perakitan mobil pada perusahaan otomotif di Indonesia dengan menggunakan metode ranked positional weight = Propose improvements the car assembly line in Indonesia automotive company using ranked positional weight

Lisnawati, co-promotor

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20444727&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Dewasa ini, persaingan pada industri manufaktur otomotif semakin ketat. Setiap perusahaan melakukan perbaikan pada proses produksi secara terus-menerus agar efisiensi pada lini perakitan terus meningkat. Peningkatan efisiensi pada lintasan produksi penting untuk membuat aliran produksi menjadi lebih lancar dan menghasilkan keluaran yang lebih besar. Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan efisiensi adalah melakukan penyeimbangan lini dengan mengatur elemen-elemen kerja ke dalam stasiun kerja sehingga diperoleh keseimbangan waktu kerja yang baik. Penyeimbangan lini dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode Ranked Positional Weight yang kemudian hasil dari metode tersebut disimulasikan dengan menggunakan software Technomatic Plant Simulation agar terlihat dengan jelas aliran produksi menjadi lebih lancar dan efisiensi lini perakitan meningkat. Konfigurasi awal lintasan produksi memiliki tujuh stasiun kerja dengan efisiensi lini sebesar 77% dan balance delay sebesar 23%. Hasil penyeimbangan lini mengelompokkan elemen kerja yang ada ke dalam enam stasiun kerja dan menghasilkan peningkatan efisiensi lini perakitan menjadi 90,35% dan balance delay menjadi 9,65%.

<hr>

In this modern era, competition in the automotive manufacturing industry is increasingly tougher. Each company made continuous improvements to production process to increase the efficiency of production line. Efficiency in production line is necessary to make production flows smoother and as the result the company produce a greater output than before. One of the methods to increase efficiency is line balancing by distributing work elements into the work station in order to obtain a good balance of work time. This research uses Ranked Positional Weight Method then the result of the method is simulated using Technomatic Plant Simulation software to make it visible that the production flow is becoming smoother and the production line is increased. The initial configuration of the assembly line has seven work stations with line efficiency of 77% and balance delay by 23%. The result of the balancing line grouped the existing work elements into six work stations and resulting in the increase of efficiency in assembly line to 90.35% and balance delay to 9.65%.