

## ABSTRAK

Kesimbangan lintasan perakitan memegang peranan penting terhadap keberlangsungan proses produksi. Pendistribusi-an elemen-elemen kerja dan beban kerja pada setiap stasiun kerja pada lini perakitan akan berdampak pada kelancaran dan performa dari sebuah sistem perakitan. Terlebih lagi apabila terdapat beberapa jenis produk yang harus dirakit dalam satu lintasan perakitan dengan jumlah permintaan setiap produk berbeda-beda. PT. Gaya Motor merupakan sebuah perusahaan yang menjadi pihak yang bertanggung jawab untuk mengelola proses perakitan lima jenis produk BMW yaitu; F15 (Seri-X1), F30 (Seri-3), F48 (Seri-X5), G30 (Seri-5), dan G12 (Seri-7). Setiap jenis produk memiliki masing-masing waktu siklus dan jumlah permintaan, dimana jumlah permintaan tertinggi ada pada F15, F30, dan G30. Permasalahan pada lintasan perakitan PT. Gaya Motor adalah waktu siklus (*taktime*) yang tersedia terlalu tinggi dan membuat target permintaan (*demand*) tidak dapat terpenuhi. Hal ini dikarenakan elemen kerja yang terdapat pada setiap stasiun kerja di lantai produksi PT. Gaya Motor tidak dialokasikan dengan baik yang membuat waktu siklus tiap stasiun tinggi yang menyebabkan target perakitan tidak tercapai. Oleh karena itu perlu dilakukannya penelitian untuk proses penyeimbangan lini pada departemen *overhead* di lantai produksi PT. Gaya Motor dengan menggunakan pendekatan *mixed-model assembly line problem* (MALBP). Metode yang digunakan pada perancangan proses penyeimbangan lini perakitan pada PT. Gaya Motor. Pada penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode *Heuristic Rank Possitional Weight*. Dari hasil pengelompokan elemen kerja, maka didapat waktu siklus yang berhasil di-minimasi menjadi 25,28 menit. Hal tersebut dapat meningkatkan hasil produksi menjadi 16 unit/hari untuk ketiga model ( F-15, F-30, G-30).

**Kata kunci:** *Penyeimbangan Lintasa Perakitan, Rank Possitional Weight (RPW), mixed-model assembly line balancing problem (MALBP)*