

**PENYEIMBANGAN LINI PERAKITAN SEPEDA MOTOR
TOSSA PRIMA SUPRA DENGAN MENGGUNAKAN
PENDEKATAN HYBRID SIMULASI-ANALITIS
(Studi Kasus di PT. TOSSA SHAKTI)**

NAMA : ARIF SETIABUDI

NIM : L2H 000 667

PEMBIMBING I : Ir. HERU PRASTAWA, DEA

PEMBIMBING II : SINGGIH SAPTADI, ST, MT

ABSTRAK

PT. Tossa Shakti adalah suatu perusahaan perakitan sepeda motor yang berlokasi di Kaliwungu Kendal. Hampir seluruh komponen yang diperlukan dalam perakitan sepeda motor Tossa diimpor dari Cina. Beberapa jenis sepeda motor yang diproduksi antara lain : Optima X, Venus, Hercules, Prima, dan Maestro. Di antara jenis-jenis sepeda motor yang dihasilkan tersebut, sepeda motor jenis Prima Supra adalah produk yang paling banyak diminati konsumen. Sepeda motor jenis ini dirakit pada plant III pada lini perakitan A.

Sebagai perusahaan perakitan, PT. Tossa Shakti tentunya tidak lepas dari permasalahan performansi lini perakitan yang ada. Untuk meningkatkan performansi dalam lini perakitan khususnya dalam hal keseimbangan lintasan perakitan tersebut dilakukan pendekatan hybrid analitis-simulasi. Sistem yang ada dianalisis dengan menggunakan metode line balancing, yaitu Ranked Positional Weight Method (RPWM), dan Computer Method of Sequencing Operation for Assembly Lines (COMSOAL). Selain itu juga dibangun suatu model simulasi yang menjadi representasi dari sistem tersebut. Hasil dari analisis line balancing yang diperoleh selanjutnya digunakan untuk melakukan perubahan desain dalam model simulasi dari sistem tersebut. Dari langkah tersebut kemudian dilakukan penilaian terhadap performansi dari sistem awal maupun dari sistem yang telah dimodifikasi berdasarkan proses hybrid tersebut.

Dari pengembangan solusi hybrid yang dilakukan dan setelah melakukan perbandingan terhadap alternatif desain yang ada, diperoleh hasil bahwa peningkatan performansi terbaik untuk lini perakitan A di PT, Tossa Shakti diperoleh dari alternatif desain yang diperoleh dari solusi line balancing dengan menggunakan metode RPWM. Untuk mengaplikasikan desain ini juga perlu dilakukan penyesuaian dari sisi operator maupun peralatan yang digunakan.

Kata kunci : *pendekatan hybrid, line balancing, simulasi, lini perakitan*