

INTISARI

Elemen-elemen utama dalam sistem produksi adalah input, proses, dan output, serta adanya suatu mekanisme umpan balik untuk pengendalian sistem produksi itu agar mampu meningkatkan perbaikan terus-menerus (*continuous improvement*). PT. Gemala Kempa Daya (PT. GKD) yang bergerak pada bisnis *frame chassis manufacturing* sedang dalam proses mencapai tujuan perusahaan untuk menjadi *frame chassis manufacturer* yang kompetitif di ASEAN. Sebagai perwujudan dari *continuous improvement* dan untuk mencapai tujuan perusahaan, pada tahun 2002 diimplementasikan Sistem Produksi Toyota – *Just In Time* pada beberapa lini produksinya. Untuk tujuan jangka panjang, sistem ini akan dilanjutkan pada semua lini produksi.

Lini Press A adalah salah satu lini produksi di PT. GKD yang belum menerapkan sistem *Just In Time*. Sistem produksi pada lini ini masih menggunakan sistem penjadwalan (*scheduling*) yang menimbulkan beberapa masalah yaitu timbulnya pemborosan (*waste*) yang berupa *inventory* dan *work in process*, serta kesulitan dalam kontrol proses produksi, lot produksi, dan ritme produksi. Dalam penelitian ini dilakukan analisis terhadap sistem di Lini Press A untuk mengimplementasikan Sistem Produksi Toyota. Implementasi yang dirancang menggunakan sistem kanban sebagai informasi pengendalian produksi. Perhitungan produksi berbasis komputer dengan *software* Microsoft Excel dan penjadwalan produksi dilakukan dengan Tei-tei Pattern.

Performansi sistem hasil rancangan dianalisis dengan simulasi. Analisis performansi dilakukan dengan membandingkan hasil simulasi dengan sistem yang berjalan. Hasil analisis yang dilakukan menunjukkan bahwa sistem yang dirancang dapat menghasilkan lot produksi yang lebih stabil, ritme produksi dan pengendalian proses yang lebih baik.

Kata kunci: Sistem Produksi Toyota, *Just In Time*, Kanban