

INTISARI

Penelitian ini menganalisis pengaruh faktor penghambat kecepatan *output* pelayanan proses *finishing coil* pada pabrik *Hot Strip Mill* yang memproduksi baja lembaran panas (HRC). Proses *finishing coil* ini dikerjakan didalam Gudang 08 HSM. Proses *finishing coil* terdiri dari proses *shearing*, *slitting*, *recoiling* dan *trimming*. Analisis pertama-tama dilakukan dengan mengembangkan model simulasi yang telah divalidasi terhadap sistem aktual, kemudian dilakukan percobaan terhadap model simulasi dengan cara merubah variabel dari atribut entitas serta aktivitas sistem. Hasil dari model simulasi kemudian dibandingkan dengan hasil model awal dan hasil model-model percobaan lainnya untuk mencari hasil keluaran model yang mempunyai *throughput* paling besar. Titik berat penelitian ini adalah untuk mengetahui kemungkinan perbaikan guna menghadapi rencana produksi HSM 2004, dan mencari alternatif konfigurasi sistem yang menghasilkan *throughput* sistem yang lebih besar.

Dalam penelitian ini dilakukan percobaan untuk mencari frekuensi pengiriman *finish coil product* yang dibutuhkan, yaitu dengan cara menghilangkan frekuensi rata-rata pengiriman *coil* pada model awal. Akibat dari penghilangan tersebut adalah *coil* akan dikirim secara lancar tanpa ada variabel yang membatasi pengiriman *coil*. Model yang telah dibuat akan digunakan untuk mengetahui mampu atau tidaknya gudang 08 dalam menghadapi rencana produksi HSM 2004. Percobaan lain yang dilakukan adalah merubah area tugas *crane* kemudian membandingkan hasil simulasi dari percobaan untuk mencari konfigurasi yang menghasilkan keluaran dengan kuantitas terbesar dari percobaan yang dilakukan.

Hasil dari penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa ketidاكلancaran pengiriman *coil* keluar gudang mengakibatkan pelayanan gudang menjadi terhambat. Kondisi tersebut mengakibatkan gudang 08 tidak mampu melayani jumlah *coil* rencana produksi HSM 2004. Setelah dilakukan penghilangan variabel pembatas pengiriman, maka kecepatan pelayanan gudang naik dari rata-rata 1844.39 sampai 1832.13 *coil* menjadi 1857.27 sampai 1880.92 *coil* per periode atau sekitar 2.3%. hal lain yang terjadi adalah persentase *idle* meningkat, persentase *block* menurun. Modifikasi tersebut juga menunjukkan bahwa gudang 08 menjadi mampu untuk melayani jumlah *coil* rencana produksi HSM 2004. Perubahan pada area tugas *crane* mengakibatkan kenaikan kecepatan pelayanan yang tidak signifikan.

Kata kunci : *troughput*, rencana produksi, variabel pembatas.