

BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

PT. TAJKRINDO MAS merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang pembuatan produk-produk yang digunakan di rumah, di kantor dan di rumah sakit seperti : pembuatan meja kantor, kursi kantor, kursi taman, kabinet dan almari untuk menyimpan berkas-berkas, tempat tidur di rumah sakit, dll.

Adanya perbedaan waktu proses dari setiap mesin dapat mengakibatkan gangguan pada lintasan produksi, hal ini dapat mengakibatkan terjadinya *bottleneck* atau penumpukan barang setengah jadi pada suatu tempat selain itu dapat juga dapat mengakibatkan terjadinya *starving* atau idle.

Untuk mengatasi gangguan yang terjadi pada lintasan produksi dapat digunakan buffer. Suatu sistem produksi dapat didesain dengan menggunakan buffer. Buffer adalah sebuah tempat untuk menyimpan sementara produk setengah jadi dalam suatu proses produksi. Buffer diletakkan diantara dua stasiun kerja yang berfungsi untuk memperlancar aliran produk setengah jadi.

Dalam suatu perusahaan untuk melakukan analisa secara langsung akan sulit sekali. Pendekatan matematis tidak dapat dilakukan karena probabilitas waktu proses tiap mesin berbeda dan down time pada mesin juga berbeda-beda hal ini menyebabkan sulitnya menyusun sistem antrian. Agar tujuan tersebut dapat tercapai, maka salah satunya dengan membuat simulasi dari sistem produksi perusahaan tersebut. Sistem produksi yang dipakai oleh perusahaan PT. TAJKRINDO MAS adalah proses produksi *push*.

I.2 Perumusan Masalah

Bagaimana mengaplikasikan *buffer* pada konsep sistem produksi *push* dengan menggunakan simulasi ditinjau dari *throughput* dan *utilitas* mesin.

I.3 Tujuan Penelitian

Mencari kapasitas buffer yang paling baik untuk mendapatkan performansi throughput yang maximum.

I.4 Batasan Masalah

1. Pengamatan dilakukan berdasarkan proses produksi almari dan kabinet di PT. TJAKRINDO MAS.
2. Pada promodel tidak menggunakan shift.
3. Pada promodel tidak memakai waktu set up.

I.5 Asumsi

Asumsi yang digunakan pada penelitian ini adalah :

1. Lead Time kedatangan bahan baku selalu konstan dan tepat waktu.
2. Setup Time untuk tiap mesin diabaikan.
3. Keadaan mesin tidak pernah rusak.

I.6 Sistematika Penulisan

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini menggunakan susunan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I : Bagian ini berisi latar belakang diadakannya Tugas Akhir, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, asumsi dan sistematika penulisan yang meliputi penjelasan dari masing-masing bab.

BAB II : Pada bab ini dijelaskan mengenai teori-teori yang akan digunakan sebagai dasar untuk pedoman dan pendukung dalam menyelesaikan masalah.

BAB III : Pada bab ini dijelaskan mengenai langkah-langkah yang dilakukan dalam proses penelitian mulai dari identifikasi masalah hingga diperoleh kesimpulan.

BAB IV : Bab ini berisi proses produksi almari dan kabinet di PT.TJAKRINDO MAS, pengumpulan dan pengolahan data yang sangat dibutuhkan dalam menunjang pelaksanaan Tugas Akhir.

BAB V : Bab ini berisi analisa dari data yang telah dikumpulkan dan telah diolah pada bab sebelumnya.

BAB VI : Bab ini merupakan penutup yang berisikan kesimpulan dari peneliti berupa pernyataan singkat yang dijabarkan dari hasil analisa.