

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perusahaan harus memiliki kiat-kiat untuk memenangkan persaingan. Salah satu kiatnya yaitu berusaha memperoleh kepercayaan konsumen. Bila perusahaan dapat menjaga kepercayaan dari konsumen, maka konsumen akan tetap setia membeli produk perusahaan yang bersangkutan. Hal itu juga berlaku bagi PT. Astra Otoparts Tbk Divisi Adiwira Plastik yang telah memperoleh kepercayaan dari konsumen. Oleh karena itu perlu kiat-kiat untuk menjaga kepercayaan konsumen. Untuk itu Divisi *Jishuken* (Divisi *Improvement*) harus dapat menjaga ketepatan waktu produksi dan pengiriman pesanan yang telah disepakati oleh kedua belah pihak.

Saat ini, perusahaan sudah memakai konsep *Just In Time* yang pada dasarnya adalah menghasilkan unit yang diperlukan, dalam jumlah yang diperlukan, dan pada waktu yang ditentukan, dengan menggunakan kartu *kanban* sebagai aliran informasinya. Tujuan sistem ini adalah berusaha untuk mencapai *zero inventory* dengan meniadakan cadangan pengaman (*safety factor*). Namun pada kenyataannya, walaupun sudah menerapkan sistem *JIT*, hasil yang didapat belum maksimal. Hal ini terjadi dikarenakan untuk menjaga ketepatan waktu pengiriman pesanan, maka perusahaan perlu memiliki persediaan produk jadi di gudang sebagai cadangan untuk mengatasi ketidaklancaran produksi dan fluktuasi pesanan. Selain itu juga fleksibilitas ukuran lot kartu *kanban* juga perlu diperhatikan dalam upaya mempermudah pengiriman pesanan konsumen.

Melihat permasalahan yang terjadi di perusahaan ini, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian guna memperbaiki *Just In Time (JIT)* yang sudah diterapkan oleh perusahaan dengan judulnya adalah **“ANALISIS EFEKTIVITAS KARTU KANBAN UNTUK MENGENDALIKAN**

## **PERSEDIAAN PRODUK JADI DENGAN MENGGUNAKAN SIMULASI” (STUDI KASUS DI PT. ASTRA OTOPARTS Tbk DIVISI ADIWIRA PLASTIK)**

### **1.2 Identifikasi Masalah**

Pengendalian persediaan produk jadi merupakan hal yang sangat penting dilakukan setiap perusahaan. Hal ini berguna untuk menjaga ketepatan waktu pengiriman pesanan dan dapat meminimasi biaya simpan produk jadi di gudang serendah mungkin. Hal ini sangat penting karena produksi tidak berjalan lancar maka akan merugikan perusahaan, yaitu pengiriman pesanan tidak terpenuhi, jadwal produksi tertunda. Selain itu juga jika terjadi fluktuasi pesanan yang besar, maka produksi belum fleksibel dalam memenuhi pengiriman pesanan sehingga pengiriman pesanan tidak terpenuhi. Oleh karena itu, diperlukan *safety factor* sebagai cadangan produk jadi untuk mengatasi ketidaklancaran produksi dan fluktuasi pesanan.

Dari data yang diperoleh pada bulan Juli 2007 dan informasi dari pihak-pihak yang berkepentingan, dinyatakan bahwa terdapat permasalahan yaitu terjadi penumpukan persediaan produk jadi. Banyaknya persediaan produk jadi dipengaruhi oleh penentuan jumlah *kanban* yang beredar per hari. Penentuan jumlah *kanban* yang beredar per hari berdasarkan atas *MPS* dari konsumen dan *safety factor* (*safety factor* = 0.5 untuk *KVRA Black* dan *safety factor* = 1 untuk *KTMY Black*). Selain itu juga, penentuan ukuran lot produk dalam 1 kartu *kanban*. Penentuan ukuran lot tiap jenis produk dalam 1 kartu *kanban* berdasarkan atas pertimbangan jumlah unit yang dihasilkan oleh mesin dalam 1 jam dan jumlah maksimal produk yang dapat diangkut oleh kereta produk jadi, yaitu 200 set. Jika terjadi permintaan konsumen bukan kelipatan dari 200 (misalnya: 100, 300, 350, 500 dll), maka kartu *kanban* menjadi tidak fleksibel. Hal ini dikarenakan pengambilan barang per 1 *kanban* seharusnya adalah 200 set. Dengan melihat permasalahan yang terjadi pada perusahaan ini, maka penulis tertarik untuk mengadakan penelitian guna

memperbaiki nilai *safety factor*, supaya diperoleh jumlah tarikan *kanban* yang efektif untuk mengendalikan persediaan produk jadi di gudang.

### 1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi

Untuk mencegah pembahasan masalah yang terlalu luas dan menyimpang dari pokok permasalahan yang sebenarnya, maka dilakukan pembatasan masalah dan penggunaan asumsi sebagai berikut :

#### **Pembatasan Masalah**

1. Penelitian dilakukan hanya pada *Plant 2*. Penulis hanya melakukan penelitian di *Plant 2* karena keterbatasan waktu dalam meneliti.
2. Produk yang diteliti oleh penulis adalah *KVRA Black* dan *KTMY Black*.
3. Semua data yang digunakan untuk pengolahan data adalah data-data pada periode bulan Juli 2007

#### **Asumsi**

1. Sumber daya material *PI* dan komponen yang dibutuhkan sudah tersedia di masing-masing stasiun kerja dengan selang kedatangannya adalah 1 jam. Diasumsikan selang kedatangan adalah 1 jam untuk mengikuti periode waktu 1 *kanban* produksi adalah 1 jam.
2. Untuk menggambarkan simulasi yang dirancang, maka banyaknya jumlah *kanban* pada kondisi persediaan awal diasumsikan sama dengan banyaknya jumlah *kanban* yang beredar.
3. Setiap hari diasumsikan ada 2 jenis pesanan (1 pesanan produk *KVRA Black* dan 1 pesanan produk *KTMY Black*) yang kedatangannya bersamaan pukul 10.00

### 1.4 Perumusan Masalah

Perumusan Masalah yang akan dibahas pada penyusunan Laporan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana fleksibilitas aliran kartu *kanban* produksi untuk produk *KVRA Black* & produk *KTMY Black*?

2. Apakah jumlah *kanban* yang digunakan di perusahaan ini sudah efektif untuk mengendalikan persediaan produk jadi di gudang?
3. Berapa *Safety Factor* yang optimal dalam mengendalikan persediaan rata-rata produk *KVRA Black* dan *KTMY Black* di gudang ?
4. Berapa Tingkat Persediaan Rata-Rata produk jadi di gudang untuk produk *KVRA Black* dan *KTMY Black*?
5. Usulan apakah yang dapat diberikan untuk memperbaiki fleksibilitas aliran kartu *kanban* produksi tersebut?

### 1.5 Maksud dan Tujuan Penelitian

Setelah mengetahui perumusan masalah di atas maka tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Dapat mengetahui fleksibilitas aliran kartu *kanban* produksi untuk produk *KVRA Black* & produk *KTMY Black*.
2. Dapat mengetahui keefektifan jumlah *kanban* yang digunakan di perusahaan untuk mengendalikan persediaan produk jadi di gudang.
3. Mencari nilai *Safety Factor* yang optimal dalam mengendalikan persediaan rata-rata produk *KVRA Black* dan *KTMY Black* di gudang.
4. Menentukan Tingkat Persediaan Rata-Rata di gudang untuk produk *KVRA Black* dan *KTMY Black*.
5. Memberikan usulan untuk memperbaiki fleksibilitas aliran kartu *kanban* produksi.

### 1.6 Sistematika Penulisan

Agar pemecahan dan penganalisaan masalah menjadi lebih terstruktur dan terperinci, maka penulisan dan pembahasan dalam Laporan Tugas Akhir ini disusun menurut sistematika berikut:

## BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisi latar belakang masalah mengapa perlu adanya perbaikan sistem produksi di perusahaan, dimana sistem produksi yang

diterapkan pada perusahaan ini adalah sistem produksi *Just In Time* dengan menggunakan *kanban*. Identifikasi masalah berisi tentang permasalahan yang terjadi pada perusahaan tersebut dengan detail dan lebih mendalam. Pembatasan masalah dan asumsi berisi tentang batasan permasalahan yang akan diteliti sehingga penelitian yang dilakukan oleh penulis tidak menyimpang dari penelitian, Selain itu juga berisi asumsi-asumsi untuk memudahkan penulis dalam mengolah data. Dari permasalahan yang telah diidentifikasi tersebut maka pada bagian perumusan masalah tersebut permasalahan-permasalahan yang terjadi di perusahaan diuraikan ke dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan. Maksud dan tujuan penelitian ini berisi jawaban-jawaban dari masalah-masalah yang telah dirumuskan ke dalam bentuk pertanyaan. Dan sistematika penulisan berisi penjelasan masing-masing bab dalam laporan tugas akhir ini.

## **BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA**

Bab ini berisi dasar teori yang digunakan dalam melakukan penelitian ini. Dalam landasan teori dijelaskan teori-teori yang berkaitan dengan materi pembahasan untuk memecahkan masalah yang terjadi dalam perusahaan yang diteliti.

## **BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN**

Bab ini berisi langkah-langkah yang dilakukan oleh penulis, dimulai dari studi pendahuluan untuk mengetahui kondisi perusahaan dan mencari permasalahan yang terjadi untuk dijadikan bahasan bagi penulis sampai akhirnya membuat kesimpulan dan usulan bagi perusahaan.

## **BAB 4 PENGUMPULAN DATA**

Bab ini berisi data-data yang diperlukan dalam bab pengolahan data dan analisis.

## **BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS**

Bab ini berisi pengolahan data, dimana dari data-data yang telah dikumpulkan tersebut diolah dengan menggunakan *software Promodel* yang pada akhirnya dapat dianalisis. Selain itu juga menganalisis usulan yang telah dibuat.

## **BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil pengolahan data dan analisis untuk menjawab permasalahan-permasalahan yang telah dirumuskan ke dalam bentuk pertanyaan-pertanyaan, dan penulis memberikan saran untuk perbaikan pada perusahaan yang telah diteliti

