

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Setiap perusahaan pasti memerlukan adanya persediaan bahan baku. Tanpa adanya persediaan bahan baku, perusahaan akan dihadapkan pada resiko bahwa perusahaan tidak dapat memenuhi permintaan konsumen atau permintaan konsumen dapat dipenuhi melebihi *lead time* yang ditentukan. Tetapi, apabila jumlah persediaan bahan baku berlebihan akan menyebabkan kerugian bagi perusahaan.

PT. Macanan Jaya Cemerlang adalah Perusahaan Penerbit dan Percetakan yang didirikan pada tahun 1991. PT. Macanan Jaya Cemerlang berlokasi di Jalan Ki Hajar Dewantoro, Klaten Utara, Klaten, Jawa Tengah. Produk - produk yang sudah biasa ditangani perusahaan ini antara lain adalah segala macam jenis buku dan majalah, *tabloid* dan surat kabar harian, promosi perusahaan, berbagai macam kalender dan agenda, *company ID* dan *packaging*.

PT. Macanan Jaya Cemerlang dalam melakukan proses produksi menggunakan bahan baku kertas dan non kertas (misal tinta, lem, *plate*, dan lain - lain). Untuk memenuhi permintaan konsumen, PT. Macanan Jaya Cemerlang melakukan pemesanan bahan baku ke beberapa *supplier*. Dalam melakukan pemesanan bahan baku ke *supplier*, perusahaan tidak memiliki dasar dalam menentukan jumlah dan waktu pemesanan. Pemesanan bahan baku dilakukan berdasarkan perkiraan saja. Tetapi yang

biasa dilakukan perusahaan adalah membeli bahan baku dalam jumlah banyak sehingga biaya simpan bahan baku menjadi tinggi. Selain itu, dalam membeli bahan baku perusahaan tidak memperhitungkan luas area gudang bahan baku yang tersedia. Perusahaan melakukan pemesanan bahan baku dalam jumlah banyak sehingga area gudang penuh dan tidak mampu menampung lagi. Solusi yang dilakukan perusahaan adalah menyimpan bahan baku di departemen - departemen lain yang masih mempunyai area kosong. Penempatan bahan baku di departemen lain menyebabkan terganggunya kinerja pekerja departemen lain karena area kerja menjadi semakin sempit.

Permasalahan lain yang dihadapi PT. Macanan Jaya Cemerlang adalah keadaan gudang bahan baku kurang teratur. Penempatan bahan baku di gudang menjadi satu tanpa ada pemisahan yang jelas untuk tiap jenis bahan baku. Hal ini dikarenakan tidak ada pengaturan penempatan gudang dari pihak manajemen. Apabila bahan baku datang, maka pekerja langsung meletakkannya di gudang tanpa mengelompokkan dengan barang yang sejenis. Akibat dari penempatan bahan baku yang bercampur adalah pekerja mengalami kesulitan untuk mengidentifikasi bahan baku dan waktu yang dibutuhkan lebih lama dalam pengambilan bahan baku.

Karena tidak ada pengaturan dalam peletakan bahan baku, maka pengambilan barang untuk produksi tidak bisa secara FIFO (*First in First Out*). Hal ini disebabkan karena barang sulit diambil dan *allowance* antar bahan baku hampir tidak ada. Pekerja akan mengambil bahan baku yang dapat dijangkau dan mudah diambil. Sistem pengambilan bahan baku yang tidak menggunakan FIFO

menyebabkan bahan baku yang pertama masuk jarang digunakan sehingga kondisi bahan baku kurang baik. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di lapangan, bahan baku yang sulit dijangkau kondisinya kurang baik. Bahan baku tersebut ada yang berubah warna. Meskipun bahan baku mempunyai pelindung berupa kertas, tetapi pembungkus sering robek saat pekerja mengambil barang di sebelahnya.

Area jalan yang sempit juga akan mempersulit saat pemindahan barang. Pekerja membutuhkan waktu yang lama untuk mengambil barang. Pekerjaan memindahkan barang juga mempunyai resiko tinggi apabila barang tidak diletakkan secara teratur terutama barang jenis *roll*. Apabila kurang hati - hati dalam memindahkan barang jenis *roll*, maka *roll* dapat jatuh mengenai pekerja dan dapat menimbulkan cedera. Maka, dibutuhkan keahlian dan kesabaran dalam mengambil barang menggunakan *forklift*.

Berdasarkan latar belakang ini, maka penulis akan melakukan penataan ulang tata letak gudang bahan baku PT. Macanan Jaya Cemerlang. Setelah penataan ulang tata letak gudang bahan baku, penulis menghitung kapasitas gudang bahan baku yang tersedia. Selain melakukan penataan ulang gudang bahan baku, penulis menentukan jumlah pemesanan bahan baku yang tepat dan kapan pemesanan dilakukan. Jumlah dan waktu pemesanan yang tepat bertujuan agar biaya total persediaan yang dikeluarkan minimum dan jumlah bahan baku yang disimpan tidak melebihi kapasitas gudang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode simulasi. Kondisi penggunaan dan *lead time* yang bersifat probabilistik

membuat permasalahan ini sulit untuk diselesaikan dengan metode analitis menggunakan model matematis.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi masalah adalah sebagai berikut:

- a. PT. Macanan Jaya Cemerlang tidak memperbolehkan adanya kekurangan bahan baku. Karena penggunaan bahan baku dan lead time yang bersifat probabilistik, maka pemesanan bahan baku dilakukan dalam jumlah yang banyak sehingga terjadi penumpukan bahan baku.
- b. Penumpukan bahan baku di gudang bahan baku menyebabkan peletakan bahan baku tidak teratur dan sulit menerapkan sistem FIFO (*First in First Out*).

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

- a. Dapat melakukan perbaikan tata letak gudang bahan baku PT. Macanan Jaya Cemerlang sehingga tata letak gudang bahan baku menjadi lebih teratur, bahan baku mudah diidentifikasi, dan mudah diambil.
- b. Dapat mengetahui kapasitas gudang bahan baku PT. Macanan Jaya Cemerlang.
- c. Dapat menentukan jumlah bahan baku kertas dan waktu pemesanan bahan baku kertas agar total biaya minimum dan jumlah pemesanan sesuai kapasitas gudang yang tersedia.

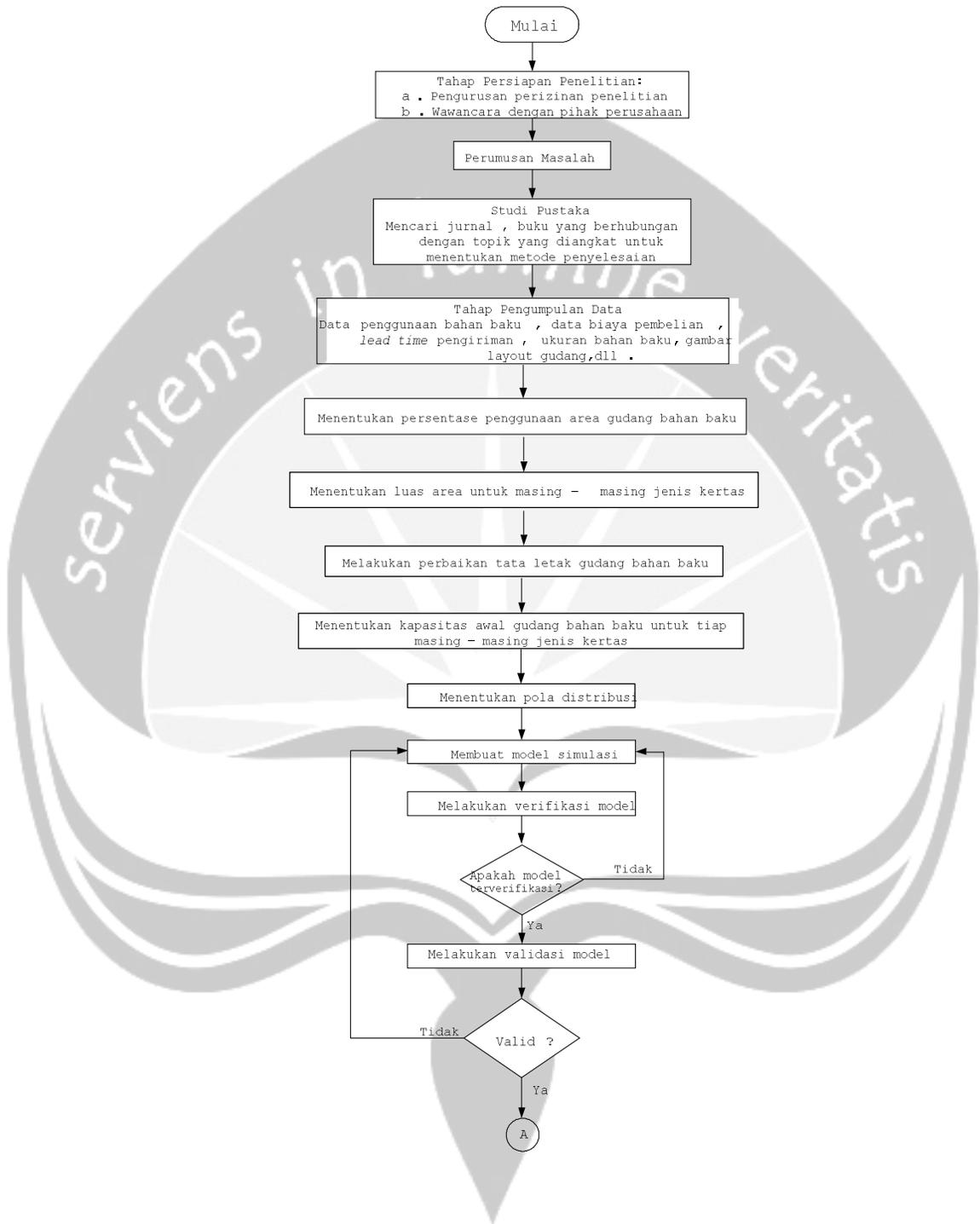
1.4. Batasan Masalah

Agar lingkup penelitian tidak terlalu luas, maka diperlukan batasan-batasan yang meliputi:

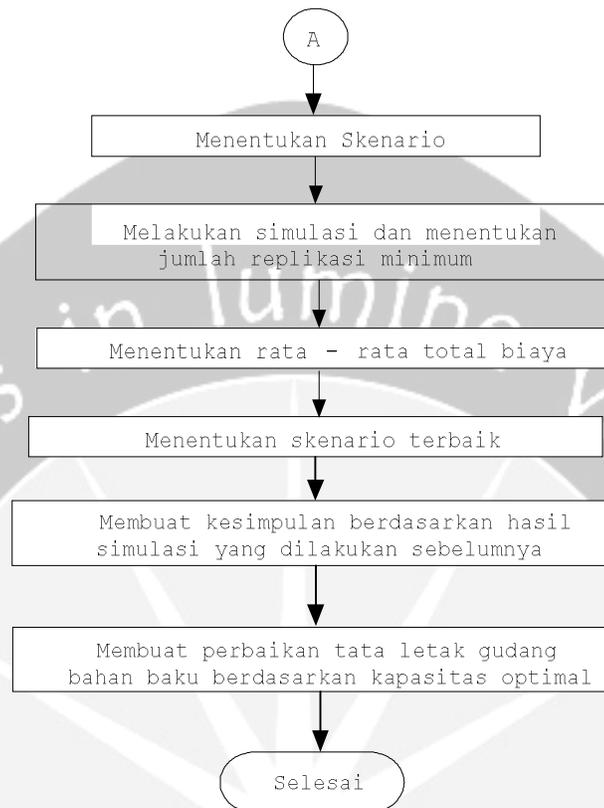
- a. Data penelitian yang diambil adalah data dari bulan Mei 2008 - bulan Mei 2009.
- b. Analisis pesediaan bahan baku kertas yang dianalisis hanya bahan baku jenis *roll* karena paling dominan digunakan.
- c. Analisis masalah dilakukan dengan simulasi komputer menggunakan *Software Microsoft Excel 2007*.
- d. Periode simulasi dimulai dari Bulan Mei.
- e. Rata - rata berat tiap *roll* menggunakan rata - rata yaitu 550 kg.
- f. Harga bahan baku kertas menggunakan harga rata - rata kertas.

1.5. Metodologi Penelitian

Tahap-tahap yang akan dilakukan dalam melakukan penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1. Flowchart Metodologi Penelitian



Gambar 1.1. Lanjutan

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam laporan penelitian ini disusun sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Pendahuluan berisi tentang Latar Belakang, Perumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Batasan Masalah, Metodologi Penelitian dan Sistematika Penulisan.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan Pustaka berisi uraian singkat tentang penelitian terdahulu yang dilakukan orang lain,

yang memiliki persamaan topik dan metode yang digunakan dengan penelitian yang dilaksanakan saat ini, juga berisi tentang perbandingan antara penelitian saat ini dengan penelitian terdahulu.

BAB 3 LANDASAN TEORI

Landasan Teori berisikan teori-teori yang mendukung penelitian yang akan dilakukan mengenai sistem persediaan barang serta penerapannya dan simulasi. Landasan teori ini diambil dari sejumlah buku referensi yang mendukung.

BAB 4 PROFIL PERUSAHAAN DAN DATA

Bagian ini berisi tentang gambaran umum dari PT. Macanan Jaya Cemerlang, meliputi sejarah berdirinya, lokasi perusahaan, proses produksi, produk - produk yang dibuat oleh perusahaan, biaya - biaya yang dibutuhkan dalam analisis persediaan serta data untuk menganalisis permasalahan bahan baku.

BAB 5 ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bagian ini memuat analisis hasil perhitungan data dan pembahasan mengenai hasil analisis tersebut.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bagian ini membahas tentang kesimpulan akhir dari hasil analisis data dan pembahasan yang sesuai dengan tujuan penelitian yang dilakukan. Dan memberikan saran yang berguna dan bersifat membangun bagi PT. Macanan Jaya Cemerlang dan penelitian selanjutnya.