

BAB I

PENDAHULUAN

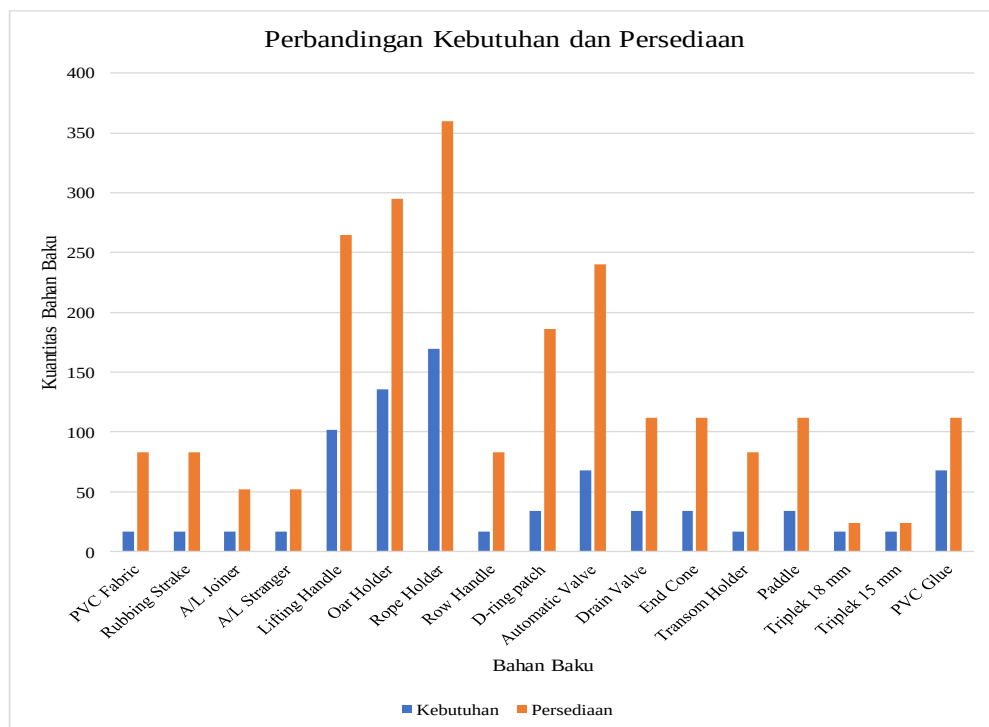
Bab satu mengenai pendahuluan berisikan latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan teknologi yang terjadi pada era saat ini menyebabkan perilaku dan keinginan konsumen terhadap suatu produk juga semakin meningkat. Selain produk yang berkualitas, konsumen juga mengharapkan pelayanan yang baik untuk meningkatkan kepuasannya terhadap suatu produk. Seiring dengan berkembangnya teknologi dan informasi yang ada membuat pandangan terhadap kegiatan logistik yang berhubungan dengan *inventory* menjadi bagian yang penting untuk diperhatikan. Hal tersebut dapat terjadi karena dapat menjadi nilai tambah bagi suatu produk dimata konsumen. Bahan baku merupakan prioritas utama dan sangat penting dalam proses pembuatan suatu produk, sehingga diperlukan pengendalian terhadap bahan baku suatu produk agar produsen dapat terus memenuhi keinginan dan kepuasan konsumen tanpa menyebabkan terjadinya kerugian bagi produsen karena penumpukan bahan baku yang dibutuhkan.

PT. Alfad Nusantara Bahari merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur pembuatan transportasi air. PT. Alfad Nusantara Bahari berdiri sejak tahun 2010 dan saat ini berlokasi di Green Sedayu Bizpark Cakung, GS 6 No. 116 Jl. Raya Cakung, Kecamatan Cilincing, Jakarta Timur. Beberapa produk yang diproduksi oleh PT. Alfad Nusantara Bahari diantaranya adalah perahu karet PVC, perahu karet *Hypallan*, *Rigid Inflatable Boat*, *Whaly Boat*, *Watersport* dan *Speed Boat*. Selama menjalankan bisnisnya, perahu karet PVC merupakan produk dengan permintaan terbanyak, perahu karet PVC sendiri dapat digunakan untuk berbagai macam kegiatan, mulai dari kegiatan sosial ketika bencana alam hingga kegiatan-kegiatan rekreasi wahana air. PT. Alfad Nusantara Bahari mendapatkan bahan baku untuk perahu karet PVC dari *supplier* luar negeri yang berasal dari negara China dan juga dari dalam negeri.

Selama ini dalam melakukan pengadaan bahan baku perahu karet PVC, PT. Alfad Nusantara Bahari hanya menggunakan data-data permintaan dari masa lalu, belum adanya penerapan pengaturan dalam menangani masalah terhadap pengadaan bahan baku. Pembelian bahan baku dari *supplier* luar negeri membutuhkan waktu pengiriman (*lead time*) selama 3 bulan membuat perusahaan melakukan pemesanan bahan baku yang selalu melebihi permintaan yang masuk karena ketidakpastian waktu dan kuantitas permintaan terhadap perahu karet PVC menyebabkan perusahaan harus memiliki persediaan bahan baku (*safety stock*) dan agar proses produksi tidak terhenti jika pengiriman bahan baku dari pemasok mengalami kendala atau keterlambatan karena perahu karet PVC merupakan produk yang diproduksi sesuai dengan permintaan yang masuk (*make to order*).



Gambar 1.1 Perbandingan Kebutuhan dan Persediaan Material

Gambar 1.1 menjelaskan tentang perbandingan antara kebutuhan dan persediaan material perahu karet PVC pada akhir bulan desember 2022. Berdasarkan histogram perbandingan antara kebutuhan dan persediaan tersebut dapat diketahui bahwa persediaan bahan baku perahu karet PVC pada akhir tahun 2022 memiliki kuantitas yang lebih tinggi dibandingkan dengan kebutuhan bahan

baku tersebut berdasarkan permintaan yang masuk. Tanpa adanya pengaturan dalam pengadaan bahan baku tersebut menyebabkan penumpukan bahan baku yang belum terpakai. Sehingga hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya kerugian bagi perusahaan karena adanya biaya-biaya yang harus ditanggung oleh perusahaan. Pendekatan yang dapat digunakan untuk permasalahan tersebut adalah metode *Material Requirement Planning* (MRP) dengan tiga metode *lot sizing* yang berbeda untuk mengetahui metode paling optimal dalam melakukan perencanaan kebutuhan material yang menghasilkan biaya paling rendah.

Menurut Gaspersz (1988), perencanaan kebutuhan material atau biasa disebut *Material Requirement Planning* (MRP) merupakan suatu metode yang digunakan untuk menentukan penjadwalan *purchased planed order* dan *manufactured planned order*. *Planned manufacture order* digunakan untuk analisis lanjutan mengenai ketersediaan kapasitas dengan menggunakan perencanaan kebutuhan kapasitas. Metode MRP digunakan untuk perencanaan dan pengendalian pesanan dan *inventory* bahan baku, *part*, *assembly*, *sub assembly*. MRP termasuk kedalam tingkat perencanaan operasional yang letaknya berada dibawah MPS. MRP memiliki tujuan untuk memperoleh jenis material yang tepat, penempatan, serta waktu yang tepat. MRP mengidentifikasi jenis pesanan, jumlah pesanan, serta waktu pesanan

Berdasarkan uraian diatas, dilakukan penelitian yang membahas tentang **“PERENCANAAN PERSEDIAAN BAHAN BAKU PERAHU KARET PVC DENGAN METODE *MATERIAL REQUIREMENT PLANNING* (MRP) PADA PT. ALFAD NUSANTARA BAHARI”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, berikut adalah perumusan masalah dalam pengendalian persediaan material pada PT. Alfad Nusantara Bahari.

1. Bagaimana perencanaan persediaan material yang dapat dilakukan agar tidak terjadi *over stock* terhadap material perahu karet PVC?
2. Penggunaan metode *lot sizing* apa yang menghasilkan perencanaan persediaan material perahu karet PVC yang paling optimal?

3. Berapakah biaya minimum yang dapat digunakan dalam perencanaan persediaan material perahu karet PVC?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dilakukan terhadap pengendalian persediaan material perahu karet PVC pada PT. Alfad Nusantara Bahari.

1. Melakukan perencanaan persediaan terhadap material perahu karet PVC agar tidak terjadi *over stock* material.
2. Untuk mengetahui metode yang paling optimal dalam melakukan perencanaan persediaan material perahu karet PVC.
3. Untuk mengetahui jumlah biaya minimum yang dapat digunakan dalam perencanaan persediaan material perahu karet PVC.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penelitian tentang pengendalian persediaan material perahu karet PVC pada PT. Alfad Nusantara Bahari.

1. Dapat memberikan usulan kepada perusahaan terkait perencanaan persediaan material perahu karet PVC agar tidak terjadi *over stock* material.
2. Dapat mengetahui metode perencanaan persediaan material yang paling optimal yang dapat digunakan oleh perusahaan sebagai pertimbangan perbaikan pengadaan persediaan material perahu karet PVC.
3. Dapat mengetahui jumlah biaya minimum yang dapat dikeluarkan oleh perusahaan dalam pengadaan persediaan material perahu karet PVC.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah penelitian tentang pengendalian persediaan material perahu karet PVC pada PT. Alfad Nusantara Bahari.

1. Penelitian ini hanya dilakukan terhadap material produk perahu karet PVC tipe 360 yang diproduksi oleh PT. Alfad Nusantara Bahari.
2. Data permintaan yang diteliti berdasarkan dari permintaan produk perahu karet PVC selama periode dua tahun terakhir.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dari penelitian ini dibagi menjadi lima bab berbeda, diantaranya adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab satu mengenai pendahuluan berisikan tentang latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua mengenai tinjauan pustaka berisikan tentang landasan teori atau literatur yang mendasari penelitian ini yang membahas tentang pengendalian persediaan, *forecasting* atau peramalan, metode *Material Requirement Planning* (MRP), jadwal induk produksi, *Bill Of Material* (BOM), dan teknik-teknik *lot sizing* yang digunakan seperti *Economic Order Quantity* (EOQ), *Period Order Quantity* (POQ) dan *Least Unit Cost* (LUC).

BAB III METODE PENELITIAN

Bab tiga mengenai metode penelitian berisikan tentang jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, alat penunjang penelitian, jenis dan metode pengumpulan data, metode pengolahan data dan *flowchart* penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab empat mengenai hasil dan pembahasan berisikan tentang hasil dan pembahasan dari penelitian yang dilakukan dalam bentuk pengolahan data dan analisis hasil pengolahan data.

BAB V PENUTUP

Bab lima mengenai penutup berisikan tentang kesimpulan dan saran yang diberikan dari hasil yang didapatkan berdasarkan pengolahan data yang dilakukan dan menjawab rumusan masalah serta tujuan dilakukannya penelitian ini.