BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam perkembangan industri dewasa ini dimana banyak berbagai usaha tumbuh dengan pesat di Indonesia, maka setiap perusahaan dituntut untuk bekerja dengan efisien dan efektif dalam menghadapi persaingan yang ketat demi menjaga kelangsungan bisnis dan kesuksesan perusahaan. Menurut Yamit (2001) kelangsungan proses produksi didalam suatu perusahaan akan dipengaruhi oleh berbagai faktor antara lain : modal, teknologi (mesin), bahan baku, barang/produk jadi dan tenaga kerja. Persediaan sebagai salah satu elemen modal kerja merupakan aktiva yang selalu dalam keadaan berputar.

Persediaan sering menjadi sumber masalah didalam proses bisnis di perusahaan, terjadinya masalah pada perencanaan persediaan akan mengganggu proses yang lain, seperti terhambatnya penyediaan bahan baku maka akan terhambat pula proses produksi. Semakin kecil ukuran suatu pesanan persediaan, semakin cepat pula persediaan akan cepat habis. Sebaliknya apabila pemesanan dilakukan dalam ukuran besar, perusahaan akan lebih jarang melakukan pemesanan, namun secara rata-rata perusahaan harus menyimpan sisa persediaan yang besar pula. Jika persediaan bahan baku hanya tersedia dalam ukuran kecil maka perusahaan akan menurunkan ongkos simpan, tetapi dengan resiko pemenuhan kebutuhan konsumen yang kurang. Dibutuhkan pengendalian persediaan yang seimbang antara kebutuhan dengan jumlah ketersediaan. Dengan adanya keseimbangan tersebut diharapkan permintaan kebutuhan dari internal perusahaan yang akan digunakan dalam proses produksi dapat terpenuhi selain itu jumlah dan waktu dilaksanakannya pemesanan persediaan yang tepat dapat memenuhi kebutuhan konsumen dengan sesuai.

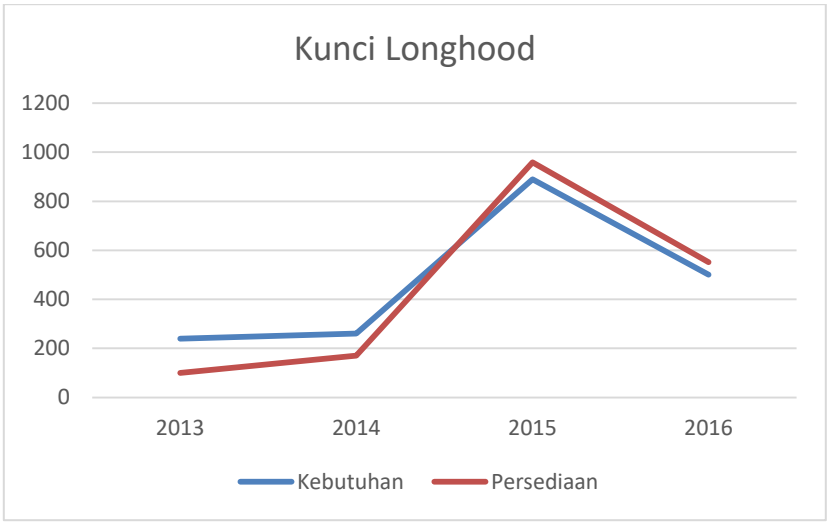
Dalam menentukan besarnya persediaan bahan baku yang harus disimpan oleh perusahaan, manajemen dapat menggunakan metode tradisional untuk menentukan ukuran

persediaan yang sesuai, tetapi dengan persyaratan bahwa manejemen harus memperhatikan kondisi yang ada dalam perusahaan khususnya terkait dengan sistem persediaan yang ada diperusahaan.

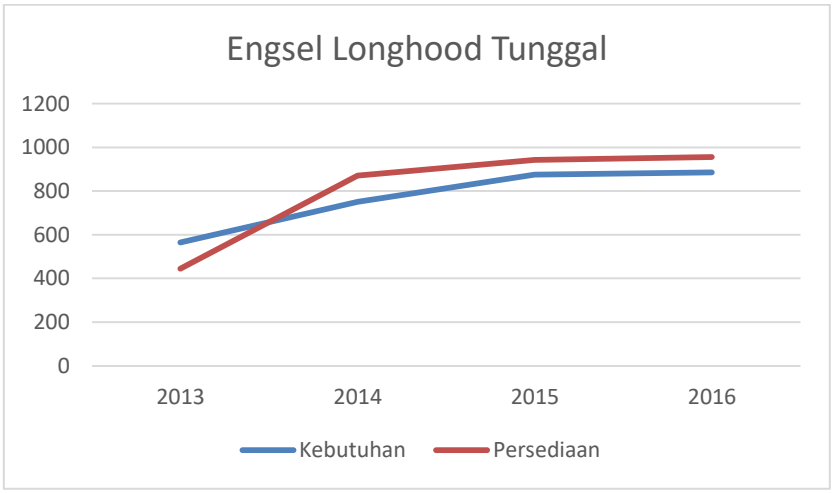
PT. Kereta Api Indonesia (Persero) merupakan salah satu perusahaan milik pemerintah Indonesia yang bergerak dalam bidang transportasi angkutan massal. PT. KAI (Persero) memiliki unit pelayanan terpadu (UPT) berada di beberapa wilayah di Indonesia, salah satunya yang berada di Yogyakarta, yaitu UPT Balai Yasa Yogyakarta. UPT Balai Yasa Yogyakarta memiliki tugas pokok utama yang terus mengalami perubahan dan berkembang, pada tahun 2013 hingga sekarang UPT Balai Yasa Yogyakarta memiliki tugas utama yaitu melaksanakan *overhaul* (pembongkaran disertai pemeriksaan mendetail) pada lokomotif, kereta genset (pembangkit) dan KRD E/I. Untuk menjalankan proses bisnisnya, UPT Balai Yasa Yogyakarta melakukan beberapa tindakan perencanaan terkait dengan sistem operasional yang ada diperusahaan seperti perencanaan target perusahaan, perencanaan penggunaan aset perusahaan, perencanaan akan kebutuhan logistik perusahaan dan lain sebaginya. Pada bagian perencanaan kebutuhan produksi di UPT Balai Yasa Yogyakarta dikelola beberapa unit terkait, salah satunya oleh Unit Logistik yang mempunyai tugas pokok dan tanggung jawab mengelola perencanaan pengadaan kebutuhan logistik dan barang persediaan lainnya, pengendalian persediaan, penyusunan spesifikasi teknik dan pengkodean persediaan, serta menyelenggarakan administrasi pergudangan dan distribusi.

Sesuai dengan tugas pokok dan tanggung jawab, Unit Logistik mempunyai wewenang untuk mengelola kebutuhan logistik perusahaan, salah satunya ialah perencanaan kebutuhan material. Terdapat beberapa material yang dikelola oleh bagian logistik salah satunya, yaitu *spare part*. *Spare part* merupakan kebutuhan logistik yang bersifat kritis (sangat dibutuhkan,) apabila keberdaannya kurang, dalam arti saat pemenuhan kebutuhan terjadi hambatan, maka akan sangat mempengaruhi seluruh pekerjaan *overhaul* pada lokomotif yang masuk di UPT BYYK. Akan tetapi selama ini, pada Unit Logistik tidak terdapat data perencanaan kebutuhan *spare part* dengan pasti, hanya berdasarkan intuisi perseorangan. Dikarenakan hal tersebut, data perencanaan kebutuhan *spare part* dari perusahaan tidak menentu dan mengakibatkan kurang

terkontrolnya jumlah persediaan dengan optimal. Berikut ialah kondisi persediaan *spare part* selama empat tahun terakhir.



Grafik 1.1 Perbandingan Kebutuhan dan Persediaan Kunci Longhood



Grafik 1.2 Perbandingan Kebutuhan dan Persediaan Engsel Longhood Tunggal

Berdasarkan data diatas, data antara kebutuhan dengan persediaan perusahaan selama dua tahun terakhir mengalami kelebihan persediaan total hingga 72 unit Kunci Longhood dan 138 unit Engsel Longhood Tunggal yang menyebabkan pemborosan hingga 86% dan 36% dari total biaya persediaan. Berdasarkan uraian tersebut perusahaan belum dapat menentukan perencanaan kebutuhan *spare part* berdasarkan kondisi yang semestinya, beserta dengan penentuan jumlah persediaan pengaman, dan titik pemesanan kembali. Pada penelitian kali ini, peneliti akan menggunakan sistem P (*periodic review*) dan Q (*continous*

review) untuk merencanakan persediaan *spare part* guna menyelesaikan permasalahan yang ada di Unit Logistik, UPT Balai Yasa Yogyakarta.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem perencanaan persediaan apakah yang dibutuhkan oleh perusahaan?
2. Berapa jumlah persediaan pengaman *spare part* yang dibutuhkan oleh perusahaan?
3. Kapan titik pemesanan kembali *spare part* yang harus dilaksanakan oleh perusahaan?

1.3 Batasan Masalah

Pembatasan masalah perlu dilakukan untuk memfokuskan kajian yang akan dilakukan sehingga tujuan penelitian dapat dicapai dengan cepat dan tepat. Beberapa hal yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan pada Unit Logistik di UPT Balai Yasa Yogyakarta – PT. KAI.
2. Objek penelitian tertuju hanya pada dua *spare part*, yaitu Kunci Longhood dan Engsel Longhood Tunggal.
3. Data historis persediaan *spare part* dimulai dari tahun 2015 sampai dengan 2016.
4. Biaya simpan untuk perencanaan kebutuhan pada tahun 2017 diasumsikan sama dengan tahun 2016.
5. Sistem perencanaan yang dijadikan alternatif rekomendasi, yaitu sistem P (*periodic review*) dan sistem Q (*continuous review*)

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada latar belakang dan rumusan masalah yang ada penelitian ini bertujuan untuk :

1. Menentukan sistem perencanaan persediaan *spare part* yang optimal untuk perusahaan.

2. Menentukan jumlah persediaan pengaman *spare part* yang dibutuhkan oleh perusahaan
3. Menentukan titik pemesanan kembali *spare part* dengan sesuai.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif pemecahan masalah terkait perencanaan persediaan *spare part*, yaitu penentuan kuantitas pemesanan, persediaan pengaman dan titik pemesanan kembali, sehingga dapat memberikan penghematan total biaya persediaan untuk perusahaan yang diteliti.

1.6 Sistematika Penulisan

Agar lebih terstruktur, tugas akhir ini selanjutnya disusun dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Memuat kajian singkat tentang latar belakang dilakukan kajian, permasalahan yang dihadapi, rumusan masalah yang dihadapi, batasan yang ditemui, tujuan penelitian, penjelesana singkat objek penelitian, profil singkat lokasi penelitian, sistematika penulisan.

BAB II KAJIAN LITERATUR

Berisi tentang konsep dan prinsip dasar yang diperlukan untuk memecahkan masalah penelitian. Selain itu juga memuat uraian tentang hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya oleh peneliti lain yang masih berhubungan dengan penelitian yang dilakukan.

BAB III METODE PENELITIAN

Mengandung uraian tentang kerangka dan bagan alir penelitian, teknik yang dilakukan, model yang dipakai, bahan atau materi, alat, tata cara penelitian dan data yang akan dikaji serta analisis yang dipakai.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada sub bab ini berisi tentang data yang diperoleh selama penelitian dan bagaimana menganalisa data tersebut. Hasil pengolahan data ditampilkan baik dalam bentuk tabel ataupun grafik. Yang dimaksudkan dengan pengolahan data juga termasuk analisa yang dilakukan terhadap hasil yang diperoleh. Pada sub bab ini merupakan acuan untuk pembahasan hasil yang diperoleh, dan juga memuat tentang acuan untuk pembahasan hasil yang akan ditulis pada bab V yaitu pembahasan hasil.

BAB V PEMBAHASAN

Melakukan pembahasan hasil yang diperoleh dalam penelitian, dan kesesuaian hasil dengan tujuan penelitian sehingga dapat menghasilkan sebuah rekomendasi.

BAB VI PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan terhadap analisis yang dibuat dan direkomendasi atau saran atau hasil yang dicapai dari permasalahan yang ditemukan selama penelitian sehingga perlu dilakukan rekomendasi untuk dikaji pada penelitian lanjutan.