

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Setiap perusahaan yang bergerak di bidang manufaktur pasti menjaga persediaan tetap ada, agar keberlangsungan kegiatan operasi perusahaan dapat tetap berjalan dengan lancar dan efisien tentunya. Dan pada umumnya tujuan perusahaan adalah mendapat keuntungan dengan biaya yang seminimum mungkin. Keuntungan perusahaan dihasilkan dari selisih antara pendapatan dan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan itu sendiri. Untuk mendapatkan keuntungan tersebut harus memperhatikan 2 aspek penting yakni pendapatan dan biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan. Demikian pula dengan beberapa aspek lain sebagai penunjang aspek penting diatas seperti tanggung jawab sosial dan hubungan yang baik dengan masyarakat luas. Agar dapat tercapainya tujuan perusahaan tersebut, perusahaan harus memiliki manajemen yang maksimal dan efektif untuk mengelola segala bentuk kegiatan atau aktivitas perusahaan.

Perencanaan pada awal kegiatan dilanjutkan dengan pengorganisasian yang tepat juga pengarahan dan pengawasan merupakan beberapa fungsi dari manajemen, dimana telah menggambarkan perkiraan berapa jumlah barang yang akan di produksi, sumber bahan baku apa saja yang dibutuhkan, banyak nya jumlah bahan baku serta kapan bahan baku tersebut dibutuhkan pada proses produksi, sehingga dapat dikatakan dengan perencanaan ini 50 persen proses produksi telah mencapai tujuan dan didukung oleh beberapa aspek penunjang lainnya maka tingkat keberhasilan perusahaan tersebut semakin besar.

Ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam pengendalian persediaan bahan baku. Untuk produk yang permintaannya bersifat independen dapat menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*) sedangkan untuk produk yang permintaannya bersifat dependen menggunakan metode MRP (*Material Requirement Planning*). Konsep tentang permintaan dependen berarti bahwa permintaan terhadap satu item bergantung permintaan dari item yang lain. Item-item

tersebut saling melengkapi dan satu item membutuhkan item yang lain agar berfungsi (Aghazadeh 2003: 257).

MRP adalah sebuah metode yang digunakan untuk menjamin kelancaran produksi, ketepatan waktu penerimaan bahan baku dan bahan pendukung lainnya oleh pihak produksi merupakan factor yang sangat penting. Ada beberapa teknik *Looting* (penentuan ukuran lot) yakni L4L (*Lot For Lot*), EOQ (*Economic Order Quantity*), dan POQ (*Period Order Quantity*)

Penelitian ini mengacu pada penelitian sebelumnya yang dilakukan Aghazadeh (2003) dengan mengambil kasus pada sebuah restoran pizza di amerika serikat. Dari penelitian tersebut diperoleh kesimpulan bahwa MRP mempunyai kontribusi terhadap profitabilitas. MRP merupakan konsep yang mampu bertahan dan mampu beradaptasi dengan perubahan yang diinginkan pada dunia bisnis dengan menyesuaikan keadaan ekonomi saat ini.

Sebuah perusahaan harus melakukan pengendalian persediaan untuk menjamin tersedianya material, bahan baku atau komponen pada proses produksi untuk memenuhi jadwal perencanaan proses produksi atau perakitan, salah satu metode yang dapat digunakan adalah MRP. Dengan menerapkan metode MRP, perusahaan dapat meminimalisir biaya yang mempunyai hubungan dengan dengan persediaan material, bahan baku atau komponen.

PT. Kereta Api Indonesia adalah badan usaha milik Negara Indonesia yang menyelenggarakan jasa angkutan kereta api. PT. Kereta Api Indonesia meliputi angkutan penumpang dan barang. Ada tujuh anak perusahaan PT. KAI yakni PT. KAI Commuter Jabodetabek, PT. Reska Multi, PT. KA Pariwisata, PT. RAILINK, PT. KA Logistik,, dan PT. KA Property Management.

PT. KAI Commuter Jabodetabek (KCJ), yang fokus pada pengoperasian jalur kereta listrik di wilayah Daerah Operasional (DAOP) 1 Jabotabek, yang saat itu memiliki 37 rute kereta yang melayani wilayah Jakarta Raya. PT KCJ memulai proyek modernisasi angkutan KRL pada tahun 2011, dengan menyederhanakan rute yang ada menjadi 5 rute utama, penghapusan KRL ekspres, penerapan gerbong khusus wanita, dan mengubah nama KRL ekonomi-AC menjadi Kereta Commuter.

Pembangunan Depo KRL Depok merupakan upaya pemerintah untuk mengantisipasi peningkatan peran kereta api sebagai komuter utama di Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi (Jabodetabek). Pembangunan fasilitas perawatan KRL ini merupakan bagian dari Jabodetabek Railway System untuk mendukung kelancaran operasional perjalanan KA di Jabodetabek.

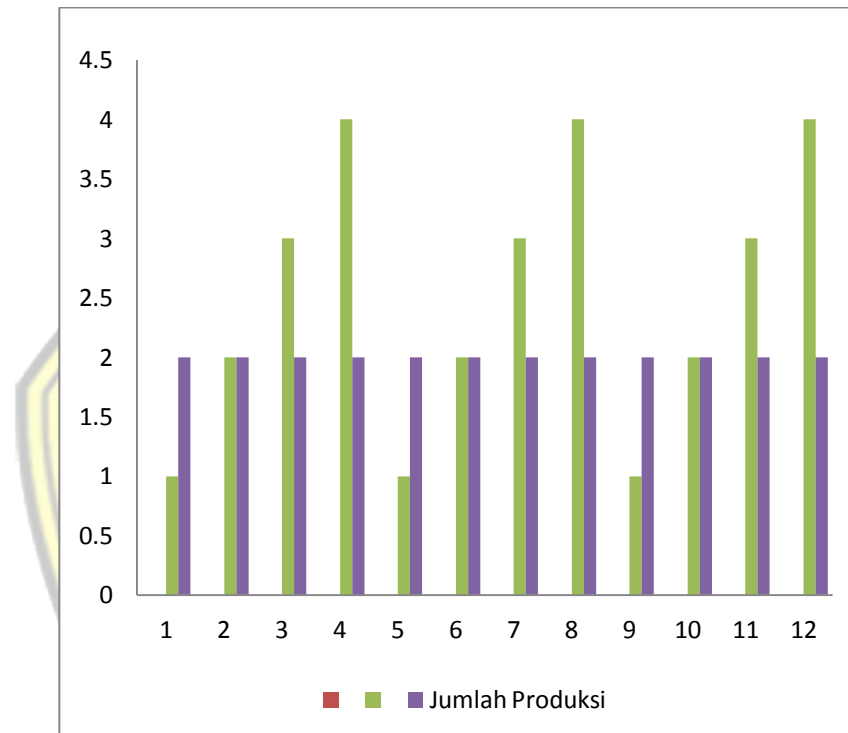
Depo KRL Depok menjadi tempat perawatan dan perbaikan setiap rangkain kereta yang bertugas dalam jalur jabodetabek, mulai dari perawatan dan perbaikan harian, perawatan dan perbaikan bulanan, serta perawatan dan perbaikan tahunan. Dengan demikian Depo KRL Depok harus memiliki beberapa divisi untuk meningkatkan performa dan memaksimalkan perawatan dan perbaikan, yakni divisi Boogie dan roda, divisi *pneumatic*, divisi *body*, divisi laboratorium, divisi traksi motor KRL, divisi instalasi *control propulsi dan auxiliary* dan divisi AC.

Divisi AC Overhaul Depo KRL Depok menjadi bagian dimana dengan cara membuat sistem penyejuk ruangan atau suhu yang membuat para pengguna KRL lebih nyaman dan merasa tidak panas karena berdesakan dengan pengguna KRL lainnya, maka dari itu divisi AC overhaul memiliki peranan utama dalam perawatan dan perakitan *cooler* agar dapat beroperasi maksimal pada saat KRL beroperasi setiap harinya. Setiap perencanaan yang dilakukan pada awal periode overhaul dituntut untuk tepat waktu agar tidak terjadi keterlambatan material atau komponen pada saat perawatan dan perakitan *cooler*. Namun berdasarkan observasi awal ternyata persediaan material dan komponen *cooler* pada Depo KRL Depok belum direncanakan dengan baik sehingga pengendalian persediaan material dan komponen yang dilakukan masih belum mencapai hasil yang optimal. Pada umumnya sering terjadi kelebihan bahan baku (*overstock*) dan tak menutup kemungkinan kehabisan bahan baku (*stockout*). Hal ini disebabkan karena kurangnya pengendalian material dan komponen yang ada digudang dan perhitungan minimum biaya pemesanan atau penyimpanan dikarenakan tidak menentunya KRL yang akan masuk *overhaul*.

Tabel 1.1 Data Permintaan *Cooler* Bulan Oktober sampai bulan Desember Tahun 2016

Keterangan	Periode/minggu											
	Oktober				November				Desember			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Jumlah Produksi	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Sumber : Divis AC Overhaul Depo Depok



Sumber : Divis AC Overhaul Depo Depok

Gambar 1.1 Grafik Produksi *Cooler* Kereta Seri 6000 Metro Tahun 2017

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang dapat penulis dapatkan pada divisi AC Overhaul sebagai berikut :

1. Bagaimana mengendalikan persediaan material atau komponen *Cooler* kereta series 6000 metro agar tidak terjadi keterlambatan atau penumpukan pada proses perbaikan dan perakitan divisi AC Overhaul.

2. Bagaimana meminimalisir biaya persediaan material atau komponen *Cooler* kereta series 6000 metro.

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan dari perumusan masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui perencanaan bahan material penyusun *Cooler* kereta series 6000 metro selama periode perawatan dan perakitan bulan Oktober sampai bulan Desember .
2. Menghitung total biaya yang dibutuhkan dalam perawatan dan perakitan *Cooler* kereta series 6000 metro selama periode perawatan dan perakitan bulan Oktober sampai bulan Desember

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari diadakannya penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Manfaat bagi perusahaan ialah menjadi bahan pertimbangan atau perbandingan untuk perencanaan persediaan material atau komponen pada *cooler* KRL pada setiap periode overhaul.
2. Manfaat bagi kalangan akademisi, yaitu sebagai referensi untuk mengembangkan ilmu pengetahuan bidang perencanaan persediaan bahan baku.
3. Dapat menambah wawasan dan pengetahuan umum bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan berminat untuk mengembangkannya.

1.5 Batasan Masalah

Batasan maslah yang digunakan dalam penyusunan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan pada bagian divisi AC Overhaul tahunan Depo KRL Depok.
2. Objek yang diteliti adalah *Cooler KRL series 6000 Metro*.
3. Penelitian dilakukan pada bulan Oktober sampai dengan bulan Desember.
4. Sumber daya yang diteliti adalah material, bahan baku atau komponen dan biaya .
5. Proses perencanaan persediaan material dan komponen menggunakan metode MRP.
6. Tanpa pertimbangan luas gudang

1.6 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi gambaran umum mengenai latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini merupakan bagian yang berisi konsep dasar pemikiran dan pandangan umum secara teori sebagai pendukung dalam pemecahan masalah. Teori-teori tersebut meliputi definisi persediaan, tujuan persediaan, fungsi persediaan, jenis persediaan, model persediaan, biaya persediaan, *Material Requirement Planning (MRP)*.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini berisi tatacara dan langkah-langkah yang diperlukan untuk mencapai tujuan penelitian yang dilakukan. Bab ini juga menguraikan tentang metode yang digunakan dalam penelitian yaitu terdiri dari obyek penelitian, metode pengumpulan dan pengolahan data dan analisis.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menampilkan hasil dari pengolahan data yang dimiliki pada penelitian kali ini, pada produk *Cooler* kereta series 6000 metro. Pada bab ini juga mengolah dan menganalisis data dengan cara mengelompokkan data lalu mengolahnya dengan metode MRP.

BAB V PENUTUP

Pada bab terakhir ini, peneliti akan memberikan suatu kesimpulan yang telah didapatkan berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan dan memberikan saran yang berguna bagi perusahaan.

