

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dengan diselenggarakannya KTT G20 di Bali, yang mengangkat tema “*Recover Together, Recover Stronger*” akan mendorong pertumbuhan yang inklusif, *people-centered*, serta ramah lingkungan dan berkelanjutan. Pelaksanaan KTT G20 di Bali harus dapat dimanfaatkan sebagai ajang terbaik untuk menunjukkan kemampuan Indonesia dalam pemulihan ekonomi dan pengendalian pandemi covid-19 yang semakin baik. Hal tersebut dapat menstimulus pemulihan industri baja nasional yang sempat terpuruk pada saat awal pandemi. Untuk dapat menghadapi persaingan, agar dapat bertahan dan berhasil maka perusahaan harus mengelola sumber daya secara optimal, sehingga tujuan perusahaan dapat tercapai dengan maksimal dan berkelanjutan. Dalam meningkatkan kualitas perusahaan di mata konsumen, semua aspek perlu diperhatikan, salah satunya tentang perencanaan dan pengendalian kebutuhan bahan baku produksi atau disebut juga dengan bahan baku atau *inventory control*.

Baja adalah logam paduan logam besi sebagai unsur dasar dengan beberapa elemen lainnya termasuk karbon. Bahan baku produksi yang digunakan adalah billet dan bloom. Billet adalah batang baja memiliki penampang persegi panjang dengan dimensi lebar > 250 mm dan ketebalan 40 mm. Bloom adalah batang baja memiliki penampang kotak dengan dimensi > 150 mm x 150 mm. Baja dapat dikelompokkan menjadi beberapa macam, salah satu pengelompokan baja yaitu berdasarkan kegunaan dalam konstruksi yaitu baja dapat digunakan sebagai baja konstruksi dan baja non konstruksi. Baja konstruksi digunakan untuk keperluan konstruksi bangunan dan pembuatan bagian-bagian mesin.

PT. XYZ didirikan pada tahun 1992. Saat ini telah menjadi produsen baja terkemuka di Indonesia. Perusahaan kami memproduksi produk berkualitas tinggi seperti Deformed Bar, Plain Bar, Equal Angle, Channel, Wide Flange, H Beam and I Beam. Sebagai anak perusahaan PT. Krakatau Steel, dengan kepemilikan saham 99.9997% oleh PT. Krakatau Steel dan

Pentingnya perencanaan pengendalian persediaan menjadi salah satu faktor utama dalam meminimalkan biaya persediaan dan membantu perusahaan mencapai target produksi. Salah satu faktor yang sangat penting untuk menunjang berlangsungnya suatu proses produksi adalah bahan baku. Pengendalian persediaan bahan baku adalah Salah satu aspek penting dalam proses produksi. Persediaan bahan baku yang melebihi kebutuhan akan menimbulkan meningkatnya biaya simpan, sedangkan jumlah persediaan yang terlalu sedikit akan menyebabkan terganggunya proses produksi dan juga berakibat hilangnya memperoleh keuntungan apabila ternyata permintaan pada kondisi yang sebenarnya melebihi hasil produksi yang diperkirakan. Sebagai salah satu aset paling mahal dari banyak perusahaan, persediaan mewakili hampir 50% dari total modal yang diinvestasikan. Salah satu metode manajemen persediaan adalah *Material Requirement Planning* (MRP) (Heizer, 2014).

Pada pengendalian persediaan bahan baku pada PT. XYZ pernah mengalami masalah yaitu kenaikan harga acuan bahan baku bloom dan billet yang signifikan pada saat awal pandemi (kuartal II tahun 2020) yang mengakibatkan ketidakterediaan bahan baku untuk proses produksi menjadi terhenti. Hal itu menyebabkan hilangnya kesempatan untuk memperoleh keuntungan dan kerugian pada PT. XYZ. Untuk mengatasi permasalahan pengendalian persediaan bahan baku pada PT. XYZ tersebut maka penulis menggunakan metode, yaitu metode *Material Requirement Planning* (MRP). Tujuan menggunakan metode ini, perusahaan dapat meminimalkan total biaya persediaan dengan membandingkan tiga teknik *lot sizing* dalam MRP, yaitu *Lot for Lot* (LFL), *Part Period Balancing* (PPB), dan *Periodic Order Quantity* (POQ).

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penggunaan metode *Material Requirement Planning* (MRP) dalam pengendalian persediaan bahan baku di PT. XYZ ?
2. Bagaimana usulan metode pengendalian persediaan bahan baku dalam

menetapkan ukuran lot yang sebaiknya diterapkan di PT. XYZ untuk meminimalkan biaya persediaan ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang dilakukan di PT. XYZ adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis tingkat efisiensi pengendalian persediaan dengan membandingkan metode MRP dengan biaya persediaan yang dikeluarkan.
2. Menentukan metode apa yang sebaiknya diterapkan dalam pengendalian persediaan bahan baku di PT. XYZ.

1.4 Batasan Masalah

Pada penelitian yang dilakukan, perlu adanya pembatasan agar penulisan lebih terarah, tidak meluas dan tidak menyimpang dari tujuan penulisan. Pembatasan tersebut antara lain sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan di PT. XYZ yang terletak Jl. Industrial No.5. Kode Pos, : 42435, Kota Cilegon. Banten.
2. Penelitian dilakukan di divisi Gudang bahan baku PT. XYZ.
3. Penelitian membahas mengenai pengendalian persediaan bahan baku pada PT. XYZ.
4. Metode *Material Requirement Planning* (MRP) dilakukan dengan menggunakan teknik *lot sizing* yaitu *Part Period Balancing* (PPB), *Lot For Lot* (LFL) dan *Period Order Quantity* (POQ).
5. Data yang digunakan adalah data pemakaian dan kedatangan bahan baku bulan januari s/d desember 2021.
6. Jenis bahan baku yang dibahas hanya untuk jenis bloom dan billet karena material ini paling dominan menyebabkan peningkatan biaya pada persediaan bahan baku.

1.5 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang, perumusan

masalah, tujuan penelitian, batasan masalah dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Landasan teori merupakan teori-teori yang relevan dengan penelitian yang sedang dilakukan oleh penulis yang dijadikan analisis untuk menjelaskan fakta-fakta yang ada. Landasan teori ini diperoleh dari hasil tinjauan pustaka yang berkaitan dengan topik dan digunakan sebagai dasar dalam pembahasan serta pemecahan masalah pada penelitian tugas akhir ini.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini merupakan gambaran Langkah-langkah secara sistematis yang dilakukan penulisan dari awal hingga akhir penelitian sehingga pelaksanaan penelitian menjadi jelas dan terfokus sesuai dengan tujuan penelitian serta memberikan kemudahan bagi pembaca untuk memahami penelitian yang dilakukan.

BAB IV : PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisikan data umum perusahaan dan data yang dibutuhkan untuk diolah sebagai dasar untuk memecahkan masalah yang dihadapi serta digunakan sebagai pengolahan data di dalam melakukan analisa, penarikan kesimpulan dan pengajuan saran.

BAB V : ANALISA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi tentang analisa dan pembahasan dari hasil pengumpulan dan pengolahan data penelitian yang telah dilakukan. Sehingga data yang sudah dikumpulkan dan diolah dapat terlihat pokok permasalahan yang terjadi serta digunakan sebagai bahan pertimbangan di dalam melakukan penarikan kesimpulan dan pengajuan saran.

BAB VI : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dari hasil penelitian yang

telah dilakukan serta saran-saran yang ditujukan untuk perusahaan. saran yang diajukan didasarkan dari hasil analisa penelitian yang dilakukan guna perbaikan dimasa yang akan datang.