

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ilmu pengetahuan serta modernisasi teknologi yang semakin baik, maka akan berdampak dan berpengaruh terhadap kemajuan ekonomi dan bisnis. Salah satu dampak yang dirasakan adalah terjadinya persaingan dunia bisnis yang semakin ketat. Persaingan setiap perusahaan akan semakin ketat, memicu suatu perusahaan agar dapat menambah produksi dari segala aspek, baik dalam kualitas maupun kuantitas produk, serta efisiensi dalam segala bidang. Semua perusahaan akan melakukan hal sama untuk menghadapi persaingan dalam mempertahankan stabilitas proses produksi perusahaan. Beberapa upaya dilakukan antara lain yaitu mempertahankan jalannya produksi agar tetap dapat berjalan sebagaimana semestinya sesuai yang sudah diatur oleh perusahaan. Berjalannya suatu produksi di perusahaan disebabkan dari beberapa faktor yaitu adanya stok bahan baku yang memiliki peran paling penting untuk proses produksi tetap berjalan.

Bahan baku adalah kebutuhan bagi setiap bisnis untuk mempertahankan produksi. Setiap bisnis memiliki persediaan bahan baku yang unik, baik dalam jumlah maupun jenisnya. Ini karena skala produksi dan hasil produksi bervariasi dari perusahaan ke perusahaan. Perusahaan biasanya membeli bahan baku, yang secara alami memerlukan biaya yang terikat dengan pengadaan bahan itu, seperti biaya pengiriman dan simpan. Jika persediaan bahan mentah sudah basi, maka kegiatan siklus produksi juga akan terhambat. Tingkat output yang dihasilkan tentunya akan dipengaruhi oleh keterlambatan proses produksi. Akibatnya, setiap bisnis harus memiliki fungsi kontrol dan perencanaan inventaris, yang memainkan peran penting. Untuk menghindari pemesanan bahan mentah dalam skala yang terlalu kecil atau besar, bisnis harus dapat menentukan kebutuhan bahan baku yang terbaik.

Pengendalian persediaan, seperti yang didefinisikan oleh Siregar (2014), adalah sistem yang mengendalikan dan menetapkan pelaksanaan rencana dalam kategori manajemen, khususnya: konvensional, standar, jenis, atau aturan yang dilakukan untuk memungkinkan elemen dan unit sistem untuk dioptimalkan dan

diterapkan. Sistem pengendalian persediaan adalah kumpulan kebijakan pengendalian untuk menentukan kapan melakukan pemesanan dalam jumlah besar, berapa banyak persediaan yang ditetapkan menjadi stok, dan banyaknya stok yang harus dipertahankan. Ketersediaan kuantitas dan stok yang sesuai pada waktu yang tepat ditentukan dan dijamin oleh sistem ini. Menurut M. Trihudiyatmanto (2017), kebijakan persediaan bahan baku perusahaan seharusnya memungkinkan pengurangan biaya sesedikit mungkin.

PT Maruhachi Indonesia suatu perusahaan yang bergerak didunia otomotif pengolahan bahan dasar bijih plastik. Perusahaan ini memiliki aktifitas produksi yaitu menghasilkan barang jadi, memproses, dan menjual produk-produk tersebut kepada konsumen. PT. Maruhachi Indonesia terletak di Kawasan MM2100, Cikarang Barat, Kabupaten Bekasi. Bahan dasar penting yang digunakan untuk proses produksi yaitu bijih plastik yang disebut dengan nama PPN4. Bahan baku tersebut diolah menjadi sebuah produk salah satunya adalah *Rear Fender* untuk kendaraan bermotor roda dua. PPN4 yang merupakan bahan baku dalam memproduksi *Rear Fender*, sehingga ketersediaan bahan baku PPN4 dipastikan selalu terjaga dengan baik demi kelancaran proses produksi.

PT Maruhachi Indonesia tetap mengeluarkan pesanan dengan metode konvensional, yang didasarkan pada praktik atau pengetahuan sebelumnya. Karena stok barang yang berlebihan, pesanan yang dilakukan secara konvensional sering mengakibatkan penumpukan produk dan meningkatkan biaya penyimpanan yang berlebih. Pengendalian persediaan bahan baku dibutuhkan untuk memastikan bahwa suatu produksi berjalan lancar dan bahan baku tersedia saat permintaan meningkat atau pesanan tertunda. Proses produksi akan terhambat oleh persediaan bahan baku yang tidak terkendali. Di sisi lain, jika terjadi kelebihan pasokan bahan baku akan menimbulkan masalah banyaknya bahan baku di penyimpanan berdampak akan meningkatkan biaya simpan dan biaya modal. Tersine dalam Prathama et al. mengklaim bahwa, (2020), manajemen inventaris yang efektif mungkin menjadi salah satu faktor terpenting dalam meminimalkan dan memaksimalkan biaya perusahaan.

Berdasarkan hasil pra survei pada PT Maruhachi Indonesia, diketahui pihak perusahaan melakukan pemesanan berdasarkan permintaan dari *customer*.

Pemesanan dilakukan minimal dua kali dalam sebulan. Bahan baku yang di pesan cukup relative besar, yakni mencapai sekitar 20.000kg. Perusahaan membeli bahan baku PPN4 pada pemasok yang baik ada di Jakarta maupun di luar Jakarta sehingga memerlukan biaya pengiriman dan biaya lainnya. Adapun untuk data kebutuhan bahan baku pada PT Maruhachi Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Data Pemesanan dan Pemakaian Bahan Baku PPN4

No	Periode	Pemesanan Kg	Pemakaian	Sisa Stok	Persentase % Stok
1	Januari	41.225	39.250	1.975	8
2	Februari	40.675	38.525	2.150	9
3	Maret	37.750	36.094	1.656	7
4	April	39.050	37.080	1.970	8
5	Mei	38.950	36.494	2.456	10
6	Juni	30.000	28.618	1.382	6
7	Juli	60.325	57.569	2.756	11
8	Agustus	51.150	48.902	2.248	9
9	September	45.650	43.644	2.006	8
10	Oktober	43.475	41.482	1.993	8
11	November	46.100	44.082	2.018	8
12	Desember	37.925	36.025	1.900	8
	Total	512.275	487.765	24.510	100
	Rata-rata	42.690	40.647	2.043	8,33

Sumber: PT Maruhachi Indonesia (2021)

Dapat dilihat bahwa dalam pengadaan bahan baku PPN4, jumlah pemesanan yang dilakukan setiap bulannya oleh PT Maruhachi mengalami fluktuatif. Selama tahun 2021, perusahaan melakukan pemesanan 512.275 Kilogram dengan rata-rata per bulan 42.690 Kilogram. Sedangkan untuk pemakaiannya selama tahun 2021 sebanyak 487.765 Kilogram dengan rata-rata setiap bulan 40.647 Kg. Selama tahun 2021, dari total pemesanan yang dilakukan tidak selalu habis terpakai, sehingga terdapat sisa stock berjumlah 24.510 Kg dengan rata-rata per bulan 2.043 Kg. Kelebihan stok ini akan disimpan pada gudang sebagai persediaan. Dalam kurun waktu tersebut, barang yang disimpan akan memerlukan anggaran yang pasti dikeluarkan demi menjaga kualitas bahan baku tersebut (Umami et al., 2018). Adapun biaya yang dikeluarkan oleh PT Maruhachi Indonesia adalah biaya pesanan dan biaya simpan yang dapat dilihat pada tabel 1.2 dan 1.3

Tabel 1. 2 Biaya Pemesanan

No	Biaya Pemesanan	
1	Biaya Pengiriman	Rp 14,400,000.00
2	Biaya Telfon	Rp 1,000,000.00
		Rp. 15.400.000.00

Sumber: Data PT Maruhachi Indonesia (2021)

Tabel 1. 3 Biaya Penyimpanan

No	Biaya Penyimpanan	
1	Biaya Listrik	Rp 12,000,000.00
2	Biaya Sewa	Rp 50,000,000.00
3	Biaya Karyawan	Rp 60,000,000.00
		Rp 122,000,000.00

Sumber: Data PT Maruhachi Indonesia (2021)

Pada data tersebut bisa dilihat bahwa biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan dalam melakukan pemesanan cukup besar dalam setiap bulannya yaitu rata-rata untuk biaya pemesanan meliputi biaya pengiriman dan biaya telpon sebesar Rp. 1.300.000, yang termasuk dalam alokasi dana simpan yaitu biaya listrik, biaya sewa dan gaji karyawan sebesar Rp. 10.200.000. Untuk itu dibutuhkan metode yang mampu mengontrol persediaan bahan baku untuk mengoptimalkan biaya yang dibutuhkan tersebut.

Pendekatan EOQ dapat digunakan untuk mengoptimalkan biaya tak terduga yang akan timbul dari masalah tersebut di atas. Memanfaatkan metode EOQ untuk perencanaan persediaan, sebuah bisnis dapat mengurangi kemungkinan kekurangan bahan baku juga dikenal sebagai kehabisan stok dapat mengganggu proses produksi. Variabel biaya persediaan diperhitungkan saat menghitung EOQ.

Biaya pesan dan biaya simpan adalah dua jenis biaya yang digunakan sebagai dasar perhitungan EOQ. Metode EOQ telah banyak digunakan untuk mengontrol persediaan bahan dasar, khususnya untuk perhitungan safety stock, maximum inventory, dan re order point dibandingkan dengan metode persediaan lainnya (Tumewu Ferdinand, dkk.2019), yang menghitung persediaan bahan baku kopi di PT Fortuna Inti Alam. (Efendi, Jainuril, et al.2019), yang menghitung persediaan kerupuk mentah dan kentang keriting, sampai pada kesimpulan yang sama, hasilnya lebih baik daripada perhitungan perusahaan sebelumnya. Dampaknya bisnis tidak

perlu khawatir kehabisan stok. (Reni Karno Kinasih dan Gloria Ruth Engelica, 2018) melakukan penelitian tambahan dengan metode EOQ dengan judul Analisis Persediaan Bahan Baku PT XYZ Fast Flowing Menggunakan Metode ABC Analysis, Forecasting, dan EOQ. Analisis data dan teknik peramalan digunakan dalam penelitian ini untuk menganalisis persediaan PT XYZ menggunakan analisis ABC. Metode peramalan paling tepat dipilih dengan membandingkan tiga jenis teknik peramalan: moving average, weighted moving average, dan single exponential smoothing. berdasarkan kondisi persediaan PT XYZ, dengan menggunakan metode EOQ, Safety Stock, dan Reorder Point untuk menentukan biaya pemesanan terbaik.

Metode EOQ adalah satu dari banyak metode pengendalian persediaan yang banyak digunakan karena penerapannya lebih mudah akan tetapi didasarkan dengan beberapa asumsi. Teknik EOQ menjawab berbagai pertanyaan tentang kondisi yang sering ada di perusahaan, yakni dapat menentukan besar persediaan yang tepat dengan kebutuhan perusahaan sehingga dapat menekan kerugian yang terjadi di perusahaan karena kurang tepat dalam melakukan pengendalian persediaan. Teknik EOQ juga dapat menghitung persediaan pengaman barang dan kapan mengulang pesanan kembali (*repeat order*) (Hastari, Pudyarningsih, and Wahyudi 2020).

Berdasarkan dengan latar belakang tersebut penulis tertarik menganalisa bagaimana manajemen pengendalian bahan baku yang ada di PT. Maruhachi Indonesia dan penulis mendeskripsikan melalui karya tulis ini dengan mengambil judul “Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode EOQ (*ECONOMIC ORDER QUANTITY*) Pada Produksi *Rear Fender* Di PT. Maruhachi Indonesia”

1.2 Identifikasi Masalah

Dari hasil uraian permasalahan tersebut dan dapat diketahui identifikasi masalahnya adalah sebagai berikut:

1. Belum memiliki sebuah sistem perencanaan dan pengendalian bahan baku PPN4 pada produksi *Rear Fender* di PT Maruhachi Indonesia
2. Belum adanya rincian untuk penetapan biaya pengadaan bahan baku PPN4 pada produksi *Rear Fender* di PT Maruhachi Indonesia.

1.3 Rumusan Masalah

Dari hasil identifikasi masalah yang sudah di uraikan, berikut perumusan masalah untuk penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimanakah model peramalan kuantitas yang akan diterapkan pada pemesanan bahan baku PPN4?
2. Berapa jumlah pemesanan persediaan bahan baku PPN4 yang ekonomis pada produksi *Rear Fender* di PT Maruhachi Indonesia dengan menggunakan metode EOQ ?
3. Berapa total biaya persediaan bahan baku PPN4 yang optimal pada produksi *Rear Fender* di PT Maruhachi Indonesia ?
4. Berapakah efisiensi metode EOQ dalam menurunkan biaya persediaan bahan baku PPN4 pada PT Maruhachi Indonesia ?

1.4 Batasan Masalah

1. Penelitian ini dilakukan pada produksi *Rear Fender* di PT Maruhachi Indonesia.
2. Proses penelitian dilakukan dari bulan September sampai dengan bulan Oktober.
3. Data historis diambil selama periode tahun 2021.
4. Besarnya harga bahan baku *Rear Fender* tidak mengalami perubahan.
5. Bahan baku yang diteliti adalah bijih plastik.
6. Metode yang digunakan adalah Metode Peramalan dan EOQ.
7. Penelitian dilakukan sampai dengan tahap analisis data.

1.5 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui metode peramalan yang tepat untuk menentukan pengendalian persediaan bahan baku di PT Maruhachi Indonesia.
2. Mengetahui jumlah persediaan bahan baku PPN4 yang ekonomis
3. Mengetahui total biaya persediaan bahan baku PPN4 yang optimal
4. Mengetahui efisiensi metode EOQ dalam menurunkan biaya persediaan bahan baku PPN4

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan bisa memberikan manfaat, baik untuk peneliti, objek yang dijadikan sebagai objek penelitian maupun orang lain yang membaca penelitian ini. Manfaat yang diperoleh diantaranya:

1.6.1 Manfaat Akademis

1. Sebagai penambah wawasan serta pengetahuan tentang perencanaan dan pengendalian persediaan yang tepat agar memperoleh biaya persediaan yang optimal.
2. Dapat dijadikan referensi bagi mahasiswa yang akan meneliti dalam kajian serupa

1.6.2 Manfaat Praktis

1. Memberikan informasi untuk perusahaan agar dapat dijadikan bahan pertimbangan serta sebagai masukan.
2. Sebagai acuan berhasil atau tidaknya perusahaan dalam mengendalikan persediaan bahan baku

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ditetapkan di perusahaan PT XYZ di Kawasan Industri MM2100 Cibitung

Waktu penelitian dilaksanakan dalam waktu 3 bulan terhitung dari bulan Januari sampai dengan bulan Maret tahun 2022.

1.8 Metode Penelitian

Berdasarkan sifatnya, pemeriksaan dilakukan dengan menggunakan eksplorasi yang jelas dengan pemeriksaan kuantitatif yang dilakukan bertujuan untuk membuat gambaran sasaran atau penggambaran keadaan yang digunakan untuk melacak pengaturan dan menangani masalah yang sedang dihadapi.

1.9 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran yang jelas dalam penulisan skripsi ini, dapat diuraikan isi dari setiap bab dimana dalam penelitian ini terdiri dari 5 bab, adapun pembagian setiap bab dapat diuraikan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini memaparkan latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini, berisikan landasan konseptual, landasan teoritis, penelitian terdahulu, dan kerangka pemikiran.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini, peneliti menguraikan tentang subjek penelitian dan objek penelitian, pendekatan penelitian, paradigma penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, unit analisis, serta keabsahan data.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Pada bab IV, berisi tentang fenomena atau gambaran umum objek penelitian/responden yang terjadi mulai dibahas dan dianalisa. Kemudian, dibuat hasil analisisnya (hasil analisis kuisioner, interpretasi data, serta pengajuan hipotesis). Lalu dilanjutkan dengan pembahasan.

BAB V PENUTUP

Pada bab V, berisikan rangkuman dari hasil penelitian beserta saran-saran yang berguna sebagai bahan masukan terhadap penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN