

BAB I

PENDAHULUAN

Bab satu pendahuluan berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, asumsi penelitian, dan sistematika penulisan sebagai berikut.

1.1 Latar Belakang

Perkembangan ekonomi di Indonesia membuat para pelaku usaha terus bersaing. Pengusaha dituntut untuk lebih ketat dan efisien dalam menjaga operasional perusahaan. Perusahaan di bidang industri atau perdagangan tentunya berkaitan dengan persediaan, karena setiap kegiatan produksi memerlukan bahan baku (Siregar & Hasibuan, 2024). Persediaan merupakan barang-barang yang disimpan perusahaan dan akan digunakan di masa depan. Persediaan dapat berupa bahan baku untuk kebutuhan produksi atau *work in process* untuk menghasilkan produk jadi dengan tujuan memenuhi permintaan konsumen yang tidak menentu. Pengendalian terhadap bahan baku diperlukan agar tidak mengalami kekurangan atau kelebihan stok dan persediaan terjaga dalam jumlah yang optimal agar dapat meminimalkan biaya. Pengendalian persediaan bermanfaat untuk mengestimasi kebutuhan bahan baku dari banyaknya permintaan konsumen, sehingga tidak kehilangan kesempatan memperoleh keuntungan (Assuari, 2008).

UD. Abi Mulya merupakan usaha produksi sepatu yang berlokasi di Jalan Raya Jombok, Desa. Jombok, Kecamatan Kesamben, Kabupaten Jombang. Jenis sepatu yang diproduksi oleh UD. Abi Mulya yaitu sepatu kasual (hitam, coklat, biru, tan), sepatu fantofel dan sepatu *safety* dengan ukuran sepatu 39 sampai 43. UD. Abi Mulya dalam usahanya menerapkan sistem produksi secara *make to order* dan sistem pemesanannya per kodi sepatu. Harga jual sepatu per kodinya berkisar antara Rp. 1.400.000-Rp. 1.800.000. UD. Abi Mulya memiliki jumlah hari kerja sebanyak 6 hari dalam seminggu (Senin-Sabtu) dan hanya dapat menerima permintaan sebanyak 240 kodi/bulan. Proses produksi sepatu meliputi beberapa tahapan yaitu tahap pengemalan bentuk, pemotongan pola, pengemalan pola jahit, penjahitan, pengesolan, pengepresan, *finishing* dan dilanjutkan pengemasan sepatu.

Berdasarkan hasil observasi lapangan dan wawancara dengan pemilik UD. Abi Mulya diketahui bahwa pengendalian persediaan di UD. Abi Mulya selama ini hanya menggunakan perkiraan dalam jumlah pengadaan bahan baku. Pengadaan bahan baku dilakukan terlebih dahulu untuk persediaan meskipun UD. Abi Mulya belum bisa mengestimasi jumlah permintaan kedepannya. Hal ini dilakukan UD. Abi Mulya sebagai upaya agar dapat segera memproses permintaan dari pelanggannya. Pelanggan UD. Abi Mulya terdiri dari maklon dan toko sepatu. UD. Abi Mulya telah memiliki tiga maklon yang menjadi pelanggan tetap untuk jenis sepatu kasual yaitu Red Winner (Jakarta), Raciba (Bogor) dan Jeddi (Surabaya). Pengiriman sepatu ke maklon Red Winner (Jakarta) dan Jeddi (Surabaya) dilakukan 2 minggu sekali, sedangkan pengiriman sepatu ke maklon Raciba (Bogor) dilakukan 1 minggu sekali dengan warna sepatu dan jumlah yang berbeda-beda setiap kali pengiriman yang tergantung pada kebutuhan masing-masing maklon.

Persediaan bahan baku di UD. Abi Mulya tidak semuanya dipisahkan untuk setiap jenis sepatu, melainkan ada persediaan yang digunakan untuk satu jenis sepatu dan ada persediaan yang digunakan secara bersamaan untuk beberapa jenis sepatu. Kondisi pengendalian persediaan yang hanya menggunakan perkiraan dan tidak menghitung kebutuhan bahan baku menyebabkan adanya penumpukan dan kekurangan bahan baku yang berpengaruh terhadap operasional usaha. Penumpukan bahan baku biasanya terjadi pada kanvas, sedangkan kekurangan bahan baku biasanya terjadi pada *outsole* sepatu.



Gambar 1.1 Kerusakan bahan kanvas

Gambar 1.1 menunjukkan bahan kanvas yang mengalami kerusakan berupa warna memudar dan serat kain sudah tidak bagus. Pihak UD. Abi Mulya dalam proses pengadaan bahan kanvas sudah melakukan pengecekan kualitas. Kerusakan

bahan kanvas terjadi karena jumlah pengadaan persediaan yang berlebihan, sedangkan jumlah permintaan tidak menentu. Bahan kanvas mengalami kerusakan akibat terlalu lama dalam masa penyimpanan sebelum masuk ke proses produksi. Apabila terus berlanjut penumpukan persediaan dapat mengakibatkan pemborosan biaya persediaan dan kerugian akibat kerusakan bahan.



Gambar 1.2 Proses pengesolan

Gambar 1.2 menunjukkan proses pengesolan dimana hasil jahitan sepatu (*upper*) yang akan dipasang *midsole* dan *outsole*. Masalah yang biasa terjadi pada proses pengesolan yaitu pekerja hanya bisa mengerjakan pemasangan *midsole* saja. Terlihat pada gambar bahwa pesanan sepatu kasual belum dapat diproses ke tahap pemasangan *outsole*. Pemasangan *outsole* harus menunggu sementara waktu, karena persediaan *outsole* habis, tidak ada persediaan pengaman dan *outsole* yang dipesan untuk memenuhi kebutuhan produksi belum sampai. *Lead time* untuk pengadaan *outsole* juga cukup lama (selama 2 minggu). Pihak UD. Abi Mulya belum berani untuk stok *outsole* dalam jumlah besar, karena mempertimbangkan permintaan yang tidak menentu dan jenis *outsole* perlu menyesuaikan jenis sepatu yang dipesan pelanggan.

Tabel 1.1 Keterlambatan pengiriman sepatu kasual

No	Produk	Pengiriman	Jumlah (Kodi)	Total Keterlambatan	Total Permintaan	Persentase Keterlambatan
1	Kasual Hitam	Februari 2024	2	7	852	0,82%
		Maret 2024	5			
2	Kasual Coklat	Mei 2023	3	18	907	1,98%
		Agustus 2023	5			
		Maret 2024	10			
3	Kasual Biru	Desember 2023	3	6	756	0,79%
		Mei 2024	3			

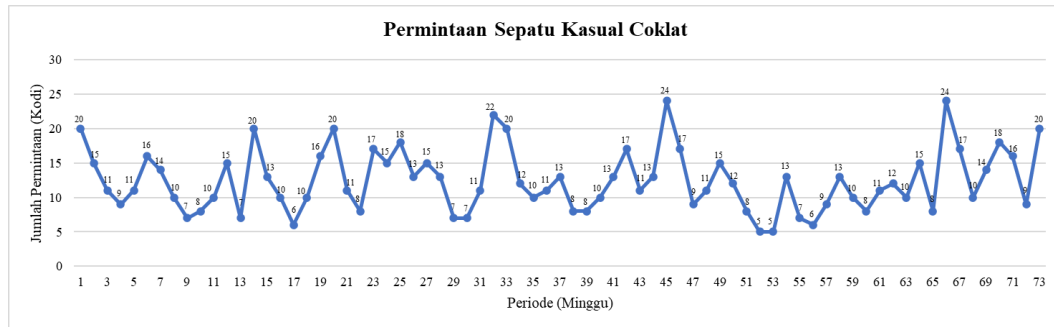
Tabel 1.1 menunjukkan data keterlambatan pengiriman sepatu kasual yang terjadi antara bulan Januari 2023 sampai Mei 2024. Ketidakseimbangan antara jumlah persediaan dan kebutuhan produksi mengakibatkan proses produksi tidak berjalan lancar dan terjadi keterlambatan pengiriman. Data menunjukkan jumlah

keterlambatan pengiriman sepatu kasual lebih sering terjadi pada jenis sepatu kasual coklat dengan persentase keterlambatan pengiriman sebesar 1,98% yang belum memenuhi *service level* yang ditetapkan oleh UD. Abi Mulya yaitu sebesar 99%. Keterlambatan pengiriman yang terjadi dapat berpotensi menurunkan tingkat kepercayaan pelanggan UD. Abi Mulya.



Gambar 1.3 Sepatu kasual coklat

Berdasarkan penjabaran di atas dapat disimpulkan bahwa UD. Abi Mulya membutuhkan upaya perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku. Metode yang digunakan yaitu *Material Requirement Planning* (MRP) untuk perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku berupa kanvas coklat dan *outsole* TPR coklat yang digunakan untuk produksi sepatu kasual coklat. MRP digunakan untuk penjadwalan pemesanan bahan baku dan produksi yang sifatnya *dependent demand* dengan asumsi bahwa produk memiliki hierarki untuk menjadi produk akhir, dimana produk akhir dibuat berdasarkan jumlah permintaan atau pesanan aktual (Arifin, 2018). Teknik *lot sizing* yang digunakan yaitu *Economic Order Quantity* (EOQ) dan *Least Unit Cost* (LUC). Teknik *lot sizing* EOQ dan LUC dipilih untuk menentukan ukuran lot yang optimal ketika melakukan pemesanan bahan baku serta mempertimbangkan biaya pemesanan, biaya penyimpanan dan biaya per unit bahan baku. EOQ mengusahakan agar tingkat persediaan seminimum mungkin, pengeluaran biaya rendah dengan mutu yang lebih baik. EOQ juga berusaha mengurangi biaya pengeluaran perusahaan seperti biaya penyimpanan, biaya pemesanan yang termasuk dalam *total inventory cost* (Kartika *et al.*, 2022). LUC menggunakan karakteristik mencari nilai terendah dari biaya per unit terhadap ukuran lot pemesanan. LUC menghitung rata-rata biaya per unit berdasarkan adanya peningkatan pengisian pesanan (Ristanto, 2013).



Gambar 1.4 Data permintaan sepatu kasual coklat

Gambar 1.4 menunjukkan data permintaan sepatu kasual coklat yang diproduksi UD. Abi Mulya selama 73 minggu (Januari 2023-Mei 2024). Data tersebut didapatkan dari pemilik UD. Abi Mulya. Permintaan paling banyak terjadi pada minggu ke-45 dan minggu ke-66 yaitu sebanyak 24 kodi. Berdasarkan observasi yang dilakukan bahan kanvas coklat dan *outsole* TPR coklat termasuk persediaan yang dipisahkan khusus untuk produksi sepatu kasual coklat saja, sedangkan bahan lainnya termasuk bahan yang digunakan bersama untuk memproduksi beberapa jenis sepatu.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Berapa kebutuhan bahan kanvas coklat dan *outsole* TPR coklat selama 6 bulan kedepan ?
2. Berapa *safety stock* untuk bahan kanvas coklat dan *outsole* TPR coklat ?
3. Bagaimana penggunaan teknik *lot sizing* untuk menghasilkan *total inventory cost* terendah ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut :

1. Melakukan peramalan permintaan untuk mengetahui jumlah kebutuhan bahan kanvas coklat dan *outsole* TPR coklat selama 6 bulan kedepan.
2. Menentukan *safety stock* untuk bahan kanvas coklat dan *outsole* TPR coklat.

3. Menentukan teknik *lot sizing* yang paling optimal untuk persediaan bahan kanvas coklat dan *outsole* TPR coklat.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Mampu menemukan permasalahan pengendalian bahan baku yang terjadi pada UD. Abi Mulya dan memberikan solusi penyelesaian masalah secara ilmiah.
2. Membantu UD. Abi Mulya mengestimasi jumlah permintaan sepatu kasual coklat untuk mengetahui kebutuhan bahan kanvas coklat dan *outsole* TPR coklat.
3. Memberikan rekomendasi jumlah *safety stock* untuk menghindari terjadinya kekurangan bahan baku.
4. Memberikan rekomendasi teknik *lot sizing* yang dapat digunakan di UD. Abi Mulya untuk meminimalkan *total inventory cost*.

1.5 Batasan Penelitian

Batasan yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Penelitian dilakukan hanya untuk kebutuhan bahan kanvas coklat dan *outsole* TPR coklat pada produksi sepatu kasual coklat.
2. Penelitian dilakukan hanya sebagai usulan perbaikan dalam perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku di UD. Abi Mulya.

1.6 Asumsi Penelitian

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Biaya dan harga bahan baku tetap, sedangkan jumlah permintaan bervariasi.
2. Kondisi UD. Abi Mulya tidak mengalami perubahan selama proses penelitian berlangsung.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam penelitian ini sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab satu berisi tentang latar belakang permasalahan yang dihadapi oleh UD. Abi Mulya sebagai objek penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan penelitian, asumsi penelitian dan sistematika penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua berisi dasar-dasar teori dan metode-metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang diteliti. Teori dan metode yang dipaparkan berkaitan dengan persediaan, peramalan permintaan, *Material Requirement Planning* (MRP), *Economic Order Quantity* (EOQ), *Least Unit Cost* (LUC), *reorder point*, *safety stock*, biaya pemesanan, biaya penyimpanan dan *total inventory cost*.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab tiga berisi tentang lokasi dan waktu penelitian, jenis penelitian, jenis data, teknik pengumpulan data, teknik pengolahan data dan *flowchart* penelitian yang memberikan gambaran alur penelitian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab empat menguraikan pengolahan data untuk memperoleh hasil dan pembahasan yang dapat menjawab rumusan masalah dalam penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab lima berisi kesimpulan yang diperoleh dari hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya. Bab lima juga memberikan saran sebagai masukan untuk penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka berisi tentang sumber atau referensi yang digunakan dalam penelitian seperti buku, jurnal dan lainnya.

LAMPIRAN

Lampiran berisi hal yang perlu disertakan untuk memperjelas penelitian, misalnya dokumentasi pada saat proses penelitian.