

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian

Metode penelitian yang tepat harus dilakukan untuk mencapai tujuan penelitian. Metode penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Metode yang digunakan pada penelitian ini yaitu metode penelitian deskriptif dan metode penelitian komparatif.

Analisis deskriptif menurut Sugiyono (2018:147) adalah statistik yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Tujuan penelitian deskriptif ini untuk menguji atau menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan pengendalian persediaan yang saat ini diterapkan perusahaan. Melalui penelitian deskriptif ini peneliti bertujuan mengetahui:

1. Pengendalian persediaan bahan baku kulit yang dilakukan Home Industry Great Footwear
2. Biaya yang harus dikeluarkan perusahaan terkait dengan pengendalian persediaan yang dilakukan oleh Home Industry Great Footwear
3. Pengendalian persediaan bahan baku kulit pengendalian menggunakan model stokastik (*probability model*) pada Home Industry Great Footwear
4. Biaya persediaan bahan baku kulit dengan menggunakan model stokastik (*probability model*) pada Home Industry Great Footwear

Metode penelitian selanjutnya adalah metode komparatif. Menurut Sugiyono (2018:36), menjelaskan bahwa penelitian komperatif merupakan penelitian yang membandingkan satu variabel atau lebih pada dua sampel yang berbeda, atau pada waktu yang berbeda. Metode ini dilakukan untuk membandingkan pengendalian persediaan yang dilakukan oleh Home Industry Great Footwear selama ini dengan pengendalian persediaan model stokastik dalam upaya untuk meminimalkan biaya persediaan. Metode komparatif dlam penelitian ini diajukan untuk menjawab pertanyaan pada rumusan masalah penelitian, yaitu untuk mengetahui dan menganalisa “Bagaimana perbandingan dari masing-masing metode pengendalian persediaan dalam meminimalkan biaya persediaan bahan baku kulit pada Home Industry Great Footwear”.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis dalam penelitian ini bersumber dari penelitian lapangan dan studi kepustakaan. Adapun teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian lapangan (*field research*)

Penelitian lapangan merupakan penelitian langsung pada objek yang diteliti, yaitu produksi pada Home Industry Great Footwear. Tujuan dari penelitian ini untuk mendapatkan data primer serta fakta yang akurat dengan permasalahan yang diteliti, dengan cara:

- a. Wawancara, yaitu teknik pengumpulan data dengan mengajukan suatu pertanyaan oleh pewawancara kepada narasumber

- b. Observasi, dilakukan dengan mengamati secara langsung objek penelitian, yaitu pada bagian produksi terkait dengan persediaan bahan baku kulit pada Home Industry Great Footwear

2. Studi Kepustakaan (*Library Research*)

Studi kepustakaan dilakukan peneliti untuk memperoleh data-data sekunder pada penelitian ini. Data sekunder ini digunakan peneliti sebagai referensi dalam penyusunan kajian pustaka dan melakukan analisis data berdasarkan permasalahan yang diteliti. Penelusuran data sekunder dilakukan peneliti secara manual dan melalui komputerisasi. Penelusuran data secara manual dilakukan untuk pencarian data eksternal melalui buku, artikel dan jurnal mengenai teori-teori yang berkaitan dengan topik pembahasan utama penelitian. Sedangkan penelusuran data yang dilakukan dengan komputer bertujuan untuk mencari data-data internal perusahaan meliputi sejarah perusahaan, struktur organisasi, job description, data persediaan, pembelian dan penggunaan bahan baku serta biaya-biaya terkait persediaan yang diterima peneliti dalam bentuk format elektronik (dokumen email). Data sekunder yang sudah terkumpul akan dijadikan acuan peneliti dalam membuat pembahasan teori dan analisis pengolahan data sesuai dengan topik kajian pada penelitian ini.

3.3 Metode Analisis

Data yang sudah disiapkan kemudian diolah menggunakan perhitungan-perhitungan secara manual dengan menggunakan rumus atau persamaan dari konsep-konsep atau teori yang berkaitan dengan pengendalian persediaan yang

hubungannya dalam meminimalkan biaya persediaan. Hasil analisis dari pengolahan data tersebut dibandingkan dengan metode pengendalian persediaan perusahaan yang dilakukan sebelumnya sehingga dapat ditarik kesimpulan dan saran mengenai metode yang sebaiknya dipilih oleh perusahaan berdasarkan hasil analisis tersebut. Adapun langkah-langkah perhitungan secara rinci yang dilakukan dalam analisis ini dilakukan dengan cara sebagai berikut:

1. Menyiapkan data-data sekunder perusahaan yang dibutuhkan dalam analisis, meliputi jumlah permintaan kebutuhan bahan baku dalam satu tahun, harga barang per unit, biaya setiap kali pemesanan, frekuensi pemesanan perusahaan, persentase biaya penyimpanan, dan waktu tunggu (*lead time*), masa kerja beroperasi perusahaan dalam satu tahun, serta data historis kebutuhan bahan baku selama *lead time*.
2. Melakukan analisis model stokastik yang dimuali dengan menggunakan pendekatan formula EOQ dengan cara:
 - a. menentukan biaya penyimpanan (H). Biaya penyimpanan diketahui berdasarkan persentase dari unit harga barang ($h \times C$).
 - b. Permintaan kebutuhan barang per tahun (D). Biaya setiap kali pemesanan (S) dan biaya penyimpanan (H) yang telah diketahui kemudian dimasukan kedalam rumus EOQ sehingga dapat diketahui jumlah pemesanan yang paling ekonomis (Q^*).
 - c. Menghitung frekuensi pemesanan yang paling ekonomis (F^*) dengan cara membagi permintaan kebutuhan barang per tahun (D) dengan jumlah pemesanan yang paling ekonomis (Q^*).

- d. Menghitung biaya pemesanan per tahun dengan mengalikan frekuensi pemesanan yang paling ekonomis (F^*) dan biaya dalam satu kali pesanan (S).
3. Memasukan kembali data kedalam pendekatan menggunakan tabel EOQ untuk dianalisis dengan cara:
 - a. pendekatan tabel dimulai dengan membagi kolom berdasarkan frekuensi pesanan, jumlah pesanan, persediaan rata-rata, biaya pemesanan, biaya penyimpanan dan biaya total persediaan.
 - b. Langkah selanjutnya, dilakukan uji coba (trial and error) dimulai dari frekuensi pengadaan 1 kali dalam setahun, 2 kali dalam setahun dan seterusnya dengan memasukan data sekunder perusahaan yang sesuai dengan masing-masing kolom tabel.
 - c. Lakukan secara berulang pada setiap frekuensi pemesanan dan amati perubahan biaya total pada setiap frekuensi pemesanan hingga menentukan kuantitas pemesanan dengan biaya total yang paling terendah.
 - d. Biaya total paling rendah atau biaya yang paling ekonomis dapat diketahuidari biaya pemesanan dan biaya penyimpanan yang seimbang jumlahnya.
4. Menentukan *reorder point* (dL) tanpa *safety stock* dengan mencari data penggunaan rata-rata perhari (d) terlebih dahulu melalui pembagian penggunaan tahunan (D) dengan hari kerja tahunan (HKT), kemudian mengalikan data permintaan kebutuhan bahan baku per hari (d) dengan waktu tenggang (L).

5. Menentukan probabilitas optimal dengan menghitung satu (I) dikurangi hasil pembagian antara biaya penyimpanan perunit (H) dengan biaya kekurangan persediaan (B) yang dikalikan banyaknya frekuensi pemesana optimal (F).
6. Menentukan *safety stock* perusahaan dengan menghitung *reorder point* optimal (R) yang didapat dari probabilitas optimal kemudian dikurangi *reorder point* (dL).
7. Membuat tabel *stockout* dengan nilai *safety stock* yang sudah diketahui .
8. Menghitung perkiraan biaya total minimum (TC) dengan menjumlahkan biaya penyimpanan, biaya pemesanan, dan perkiraan *stockout cost*.
9. Melakukan analisis metode persediaan yang digunakan perusahaan
10. Membuat perbandingan antara metode yang menggunakan model stokastik dan metode konvensional perusahaan yang telah dianalisis hasilnya kedalam tabel perbandingan biaya.
11. Memilih biaya persediaan yang paling terkecil pada tabel perbandingan tersebut.
12. Membuat kesimpulan dari hasil analisis tersebut
13. Memberikan saran kepada perusahaan untuk memilih metode pengendalian persediaan yang mempunyai biaya persediaan paling rendah sehingga dapat meminimalkan biaya persediaan bahan baku kulit pada Home Industry Great Footwear.

3.4 Flow Process Chart





Biasanya proses suatu pengerjaan dibuatkan kedalam *flow process chart* agar memberikan gambaran mudah terkait proses yang terdapat di perusahaan.

Eddy Herjanto (2020:170) mengemukakan bahwa “Bagan proses aliran menggambarkan urutan operasi, baik gerakan pekerja maupun aliran material. Bagan ini bermanfaat dalam memperlihatkan bagian proses produktif, seperti penundaan (*delay*), penyimpanan sementara, dan untuk mengetahui panjang pendeknya jarak yang ditempuh”. Tujuan dari Flow Process Chart adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pengertian tentang jalannya proses.
2. Membandingkan proses ideal dengan menggunakan proses yang sebenarnya terjadi. Penggunaan *Flow Process Chart* ini dapat membandingkan:
 - a. Proses yang seharusnya berjalan menurut peraturan perusahaan (SOP)
 - b. Proses yang sesungguhnya berlangsung
 - c. Proses yang diharapkan berjalan dari ide yang dikembangkan oleh perusahaan
 - d. Mengetahui langkah-langkah yang duplikatif dan langkah-langkah yang tidak perlu dilakukan perusahaan.
 - e. Menggambarkan sistem total.

Metode *Flow Process Chart* memerinci proses kedalam unsur-unsur dan simbol-simbol, seperti:








Simbol	Arti	Contoh
●	Operasi	Memotong, mengebor, merakit, menulis, mengecat

Simbol	Arti	Contoh
	Inspeksi, pengujian	Menghitung jumlah produksi, menguji kualitas produk
	Transportasi, pemindahan	Menuju suatu tempat, memindahkan barang ke tempat lain
	Penundaan	Material yang menunggu diproses, dokumen yang menunggu diisi
	Penyimpanan	Menyimpan barang di gudang, menyimpan arsip surat

Sumber: Eddy Herjanto (2020:172)

Simbol-simbol diatas menunjukkan bahwa simbol disusun berdasarkan spesifikasi bagian-bagian proses, waktu pengoperasian, inspeksi, perpindahan bahan dan spesifikasi kegiatan-kegiatan, penundaan serta penyimpanan. Berikut adalah *Flow Process Chart* atau alur proses pada Home Industry Great Footwear yang dimulai dari persiapan, pemrosesan hingga pembuatan sepatu selesai, akan digambarkan lebih lanjut pada tabel berikut:

Tabel 3.1 Flow Process Chart Pembuatan Sepatu

No.	Kegiatan					
1.	Persiapan peralatan pembuatan sepatu					
2.	Persiapan bahan baku pembuatan sepatu di gudang penyimpanan					

3.	Pemindahan bahan baku kulit dari gudang ke tempat produksi					
4.	Penggambaran pola dan pengukuran bentuk sepatu					
5.	Pemeriksaan kembali hasil pola dan pengukuran					
6.	Pemotongan bahan baku kulit sesuai dengan pola					
7.	Pemeriksaan kembali hasil potongan bahan baku kulit					
8.	Proses menjahit bahan baku sehingga membentuk upper					
9.	Pemeriksaan kembali hasil jahitan					
10.	Penggabungan midsole dan outsole sampai terbentuk bottom sepatu					
11.	Pemeriksaan kembali bottom sepatu yang sudah jadi					
12.	Penggabungan upper dan bottom sepatu hingga membentuk sepatu					
13.	Pemindahan sepatu ke tempat lain					
14.	Proses menunggu lem kering					
15.	Pemeriksaan kembali hasil lem					
16.	Pemberian lubang pada sepatu					

16.	Pemeriksaan kembali hasil pelubangan		●			
17.	Pemasangan tali sepatu	●				
18.	Pemeriksaan kembali kualitas sepatu secara keseluruhan		●			
19.	Packing	●				
20.	Penyimpanan sepatu yang telah selesai ke rak					●

3.5 Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan di Home Industry Great Footwear yang bertempat di Gg. H. Ibrahim No. 59, Cibaduyut, Kec. Bojongloa Kidul, Kota Bandung. Penelitian akan dilaksanakan dari Bulan Januari 2023 hingga Maret 2023.