

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian *field research* atau penelitian lapangan dimana peneliti melakukan pemahaman pada sebuah fenomena dalam konteks sosial secara ilmiah dengan mengutamakan proses komunikasi yang tepat antara peneliti dengan fenomena yang diteliti (Hardani et al., 2020). Penelitian kualitatif merupakan penelitian yang berlandaskan pada prinsip tertentu dan digunakan untuk mengamati kondisi ilmiah (Sugiyono, 2017). Penelitian kualitatif bersifat holistik, kontekstual, dan mendalam dalam menjelaskan fenomena yang diteliti (Moleong, 2018). Penelitian kualitatif bertujuan untuk menganalisis, mendeskripsikan serta memberikan penyelesaian dari permasalahan yang terjadi pada objek penelitian, selain itu juga pengimplementasian alternatif berdasarkan hasil perhitungan dan analisis data (Babin & Griffin, 2015). Pemilihan model penelitian *field research* dengan pendekatan kualitatif memiliki alasan yang dimaksudkan dapat memberikan penyelesaian terhadap permasalahan yang ada pada objek penelitian dan pengimplementasian alternatif berdasarkan hasil perhitungan dan analisis data. Oleh sebab itu, penelitian ini ditunjukkan bahwa penggunaan metode *safety stock* (SS) dan *reorder point* (ROP) akan berdampak pada efektifitas produksi perusahaan.

3.2. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT. Jaya Etika Beton dengan bidang industri manufaktur yang berfokus pada konstruksi beton pracetak. Lokasi perusahaan terletak pada Petung Wulung, Toyomarto, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang. PT. Jaya Etika Beton memproduksi beberapa lini produk, namun memiliki material utama yang sama yaitu, koral (batu split), pasir, semen, dan zat *addictive*. Material-material tersebut merupakan sampel yang akan digunakan pada penelitian.

3.3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan elemen yang penting dalam perancangan penelitian, sebab subjek penelitian adalah individu maupun kelompok, objek atau fenomena yang menjadi fokus penelitian dan sumber informasi yang dibutuhkan (Sekaran & Bougie, 2016). Subjek penelitian pada penelitian kualitatif biasa disebut responden, yang artinya responden yang digunakan pada penelitian ini adalah pemilik perusahaan, kepala produksi perusahaan, kepala gudang dan karyawan yang terkait dengan manajemen persediaan pada PT. Jaya Etika Beton *plant* Singosari.

3.4. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan beberapa tahapan, dimana data digunakan sebagai tambahan informasi yang diperlukan pada proses penelitian. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan meliputi:

1. Wawancara

Proses pengumpulan data pada sebuah penelitian yang melibatkan dua pihak yaitu penanya dan penjawab (narasumber) dengan tujuan memperoleh data atau informasi tambahan sesuai dengan paduan wawancara (*interview guide*) (Hardani et al., 2020). Panduan wawancara yang digunakan pada penelitian ini merupakan poin-poin penting pada manajemen persediaan perusahaan yang meliputi proses pengadaan persediaan material juga pemesanan ulang persediaan material utama pada PT. Jaya Etika Beton. Pada proses wawancara narasumber yang dapat memberikan informasi yang dibutuhkan oleh peneliti antara lain:

a. Pimpinan PT. Jaya Etika Beton

Pimpinan PT. Jaya Etika Beton dalam proses wawancara memiliki keterkaitan terhadap informasi yang bersangkutan dengan keputusan pemesanan ulang material dan perizinan pada proses produksi maupun pengadaan persediaan produksi.

b. Kepala Gudang PT. Jaya Etika Beton

Pengadaan persediaan material berada dibawah tanggung jawab yang dimiliki oleh kepala gudang. Oleh sebab itu, diperlukan informasi terkait

pengadaan persediaan yang dilakukan oleh perusahaan selama beroperasi yang dapat didapatkan dari kepala gudang PT. Jaya Etika Beton.

c. Kepala Operasional/Produksi PT. Jaya Etika Beton

Kepala operasional bertanggung jawab pada kebutuhan material yang diperlukan maupun digunakan sesuai *demand* dari proyek-proyek yang melakukan kerjasama.

2. Observasi

Pengamatan secara langsung pada lokasi penelitian untuk mendapatkan data yang lebih spesifik merupakan teknik pengumpulan data yang biasa disebut dengan observasi (Sugiyono, 2017). Ketika peneliti melakukan observasi, maka peneliti dapat mengetahui secara langsung bagaimana permasalahan dan pengendalian persediaan yang dilakukan oleh pihak perusahaan.

3. Dokumentasi

Kegiatan yang dilakukan untuk memperoleh sebuah data maupun informasi pada suatu media seperti buku, arsip, dokumen, tulisan angka, laporan dan juga gambar yang dapat menambah informasi dalam penelitian (Sugiyono, 2017). Data yang dikumpulkan dengan metode dokumentasi merupakan data sekunder sebab data diperoleh dari dokumen atau catatan yang dilakukan oleh pihak perusahaan yang artinya tidak didapatkan secara langsung (Hardani et al., 2020). Adapun informasi yang dikumpulkan meliputi profil perusahaan, struktur organisasi, kebutuhan material, pemakaian material pada 3 periode terakhir, dan juga literatur yang mendukung topik penelitian.

3.5. Metode Analisis Data

Metode analisis data adalah serangkaian tahapan yang melibatkan pengumpulan, pengolahan, menginterpretasikan data dalam bentuk angka, dan penyusunan data yang diperoleh dari berbagai sumber meliputi wawancara, observasi, dan dokumentasi. Metode ini digunakan untuk mengambil informasi yang relevan, mengenali pola atau tren, dan mencapai pemahaman yang lebih mendalam tentang fenomena tersirat dalam kajian data (Sugiyono, 2017).

Metode analisis kualitatif adalah metode analisis yang digunakan pada penelitian ini. Penggunaan metode analisis kualitatif bertujuan untuk mendapatkan data yang sistematis dan relevan sesuai dengan permasalahan yang diteliti, tujuan tersebut dapat dicapai dengan mengolah dan menjelaskan data sekunder yang didapatkan dari perusahaan. Konsep *safety stock* dan *reorder point* (ROP) adalah konsep yang dapat membentuk data terkait manajemen persediaan yang relevan. Penjelasan metode analisis dengan konsep-konsep tersebut akan dijabarkan sebagai berikut:

1. Safety Stock (SS)

Perhitungan *safety stock* digunakan untuk menentukan jumlah material yang harus dijaga oleh perusahaan sebagai langkah perlindungan terhadap kelancaran dan efektifitas produksi. Kunci dari pengadaan *safety stock* pada perusahaan dipengaruhi oleh tingkat distribusi probabilitas *lead-time*, sehingga cerminan dari variasi waktu *lead-time* dan tingkat permintaan selama *lead-time* akan memberikan gambaran pengadaan yang harus diterapkan pada perusahaan (Slack et al., 2016). Jumlah *safety stock* dapat diketahui dengan menaksir perbedaan pemakaian maksimum dan pemakaian rata-rata material pada perusahaan (Heizer et al., 2017). Adapun rumus dasar perhitungan *safety stock* sebagai berikut:

$$SS = z \times \sigma_d \sqrt{L}$$

dan

$$\sigma_d = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (D_i - \bar{D})^2}{n - 1}}$$

Keterangan:

SS : safety stock

z : standar normal (*service level*)

σ_d : standar deviasi dari permintaan

D_i : Jumlah permintaan pada waktu ke- i

\bar{D} : rata-rata permintaan selama periode waktu tertentu

n : jumlah periode waktu

2. Reorder Point (ROP)

Reorder Point ialah ketika jumlah persediaan berada pada tingkat pemesanan ulang (Heizer et al., 2017). *Reorder Point* pada perusahaan diperlukan untuk menentukan kapan perusahaan perlu melakukan pemesanan ulang. Kesalahan dalam pemesanan ulang material dapat menyebabkan material yang menumpuk maupun kehabisan persediaan material. Rumus untuk ROP dinyatakan sebagai berikut (Heizer et al., 2017):

$$\text{Reorder point} = d \times L + ss$$

Dan

$$d = \frac{\text{total permintaan}}{\text{jumlah hari kerja dalam periode}}$$

Keterangan:

ROP = Titik pemesanan ulang material

d = Rata-rata kebutuhan/permintaan minggu

L = Waktu Tunggu (hari)

ss = Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

