

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif. Menurut Uma (2006:1158), “penelitian deskriptif dilakukan untuk mengetahui dan menjadi mampu untuk menjelaskan karakteristik variabel yang diteliti dalam suatu situasi. Jenis penelitian ini bertujuan memberikan kepada peneliti sebuah riwayat atau untuk menggambarkan aspek-aspek yang relevan dengan fenomena perhatian dari perspektif seseorang, organisasi, orientasi industri, atau lainnya.

Penelitian yang dilakukan peneliti yaitu bersifat menggambarkan keadaan yang ada di dalam perusahaan dan menganalisisnya dalam data berupa angka dan menyajikan hasilnya dalam bentuk angka, maka metode dan jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

Metode yang digunakan oleh peneliti adalah analisis deskriptif. Analisis deskriptif merupakan analisis dimana data yang diperoleh akan dianalisis dengan cara menguraikan dan memberikan gambaran apa adanya sesuai dengan ketentuan dan kenyataan dalam prakteknya. Langkah – langkah analisis data dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Analisis sistem perencanaan dan pengendalian pada persediaan bahan baku untuk memenuhi kebutuhan produksi PT. Exellindo
2. Analisis penerapan sistem Just In Time (JIT) pada persediaan bahan baku untuk memenuhi kebutuhan produksi treker pada PT.Exellindo
3. Mengetahui efisiensi dan efektifitas penerapan sistem Just In Time pada persediaan bahan baku lonjoran besi untuk memenuhi kebutuhan produksi di PT.Exellindo, Malang

3.2 Obyek dan Sumber data Penelitian

Dalam penelitian ini objek yang diteliti penulis adalah pengelolaan proses produksi PT.Exellindo dan sumber data penelitian ini menggunakan sumber data sekunder yang diperoleh peneliti secara langsung dengan pihak perusahaan. Data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah data biaya produksi dan persediaan bahan baku dalam perusahaan.

3.3 Variabel, Operasionalisasi, dan pengukuran

Penelitian ini menggunakan satu variabel independen yaitu metode persediaan Just In Time dengan satu variabel dependen yaitu produktivitas. Sedangkan Operasionalisasi dinilai dari kriteria-kriteria Just In Time produksi (Tjiptono & Diana, 1995:314-322), yaitu:

- a. Layout Pabrik
- b. Pelatihan/Tim/Keterampilan
- c. Sistem aliran produksi
- d. Penggunaan Kartu Kanban
- e. Pengendalian Visual
- f. Kemacetan-kemacetan dalam produksi
- g. Ukuran lot produksi dan waktu setup
- h. Pemeliharaan mesin-mesin produksi
- i. Kemampuan proses, Statistical Process Control (SPC), dan perbaikan berkesinambungan
- j. Pemasok

Dan untuk pengukuran dengan membandingkan data yang didapat dari perusahaan dengan syarat-syarat Just In Time produksi.

Definisi dan Operasional Variabel

1. Sistem produksi Just In Time (JIT) merupakan suatu sistem yang komprehensif dan sistem manajemen persediaan dimana bahan baku yang

dibeli dan diproduksi perusahaan sebanyak yang dibutuhkan tepat pada saat waktu dalam tahap produksi

2. Metode persediaan bahan baku dengan Just In Time (JIT) , Persediaan Just In Time (JIT) adalah sebuah sistem yang menarik persediaan dan komponen untuk tiba di mana dan kapan diperlukan. Dengan demikian Just In Time (JIT) dapat dijadikan alat yang sempurna untuk membantu perusahaan memberi nilai tambah dengan menghilangkan pemborosan dan variabelitas yang tidak dikehendaki. Karena tidak ada kelebihan persediaan atau kelebihan waktu di dalam sistem Just In Time(JIT), biaya yang berhubungan dengan persediaan yang tidak diperlukan dihapuskan.
3. Efisiensi Biaya Produksi adalah usaha untuk meminimumkan pengeluaran biaya bahan baku yang sedapat mungkin dapat lebih rendah dari yang sebelumnya dengan cara menghilangkan biaya-biaya pemborosan yang tidak perlu, seperti biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini menggunakan metode Pengumpulan data dengan teknik Observasi Partisipasi yaitu peneliti secara langsung mengamati keadaan perusahaan dengan terlibat dengan kegiatan sehari-hari pemilik dari perusahaan UD.Exellindo dan menggunakan teknik wawancara dimana penulis melakukan percakapan dua arah untuk memperoleh informasi dari responden.

1. Wawancara

Pengumpulan data dengan melakukan wawancara dengan bagian yang terkait dalam Just In Time Produksi, misalnya : bagian gudang, bagian akuntansi, bagian pembelian, dan bagian produksi. Data yang dicari dengan teknik ini adalah gambaran umum perusahaan dan data tentang penerapan Just In Time produksi

2. Dokumentasi

Suatu cara pengumpulan data yang diperoleh dari dokumen – dokumen yang ada atau catatan – catatan yang tersimpan, baik itu berupa catatan transkrip, buku, surat kabar, dan lain sebagainya. Teknik pengumpulan data dengan cara membaca data atau catatan yang ada di perusahaan yang bersangkutan. Data yang akan diambil adalah : gambaran umum perusahaan, data pembelian, data persediaan, data tentang proses produksi, dan data lain yang berkaitan dengan proses produksi

3.5 Prosedur Analisis Data

Penelitian ini dilakukan di PT.Exellindo Malang. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah PT.Exellindo memungkinkan untuk menerapkan sistem Just In Time produksi. Untuk menjawab permasalahan di atas, penulis mengadakan penelitian dengan mengambil langkah-langkah sebagai berikut yaitu Meneliti apakah PT.Exellindo memungkinkan untuk menerapkan sistem Just In Time produksi dengan cara membandingkan kondisi nyata PT.Exellindo dengan syarat-syarat Just In Time

Penelitian ini menggunakan metode Analisis Data Kuantitatif karena informasi yang diungkapkan melalui angka-angka yang didapat dari perusahaan UD.Exellindo kemudian melakukan pemrosesan data sesuai dengan tujuan penelitian. Berikut merupakan prosedur analisis data antara lain :

1. Menganalisis dengan menentukan biaya pemesanan dan penyimpanan menggunakan metode EOQ (*Economic Order Quantity*). Menurut Handoko (2000:340) untuk mengetahui jumlah kuantitas pesanan pada Manajemen Persediaan atau menentukan jumlah Pemesanan Ekonomis. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$EOQ = \sqrt{\frac{2SD}{H}}$$

Keterangan :

EOQ = kuantitas pembelian optimal.

S = biaya pemesanan (persiapan pesanan dan penyiapan) setiap kali pesan.

D = penggunaan atau permintaan yang diperkirakan per periode waktu

H = biaya penyimpanan per-unit per tahun

2. Menganalisis pengendalian persediaan bahan baku dengan cara : perhitungan rencana produksi, rencana pemakaian bahan baku, penentuan jumlah pembelian bahan baku dengan teknik perhitungan MRP (*Material Requirement Planning*), yaitu menggunakan *Line Balancing*, langkah – langkah perhitungannya menurut Ginting (2007 : 181 – 186) adalah *Netting*, *Lotting*, *Offsetting*, dan *Exploding*.

Cara untuk mengukur efisiensi operasi produksi menggunakan *Line Balancing*, Metode Analisis *Line Balancing* digunakan untuk menentukan waktu siklus yang optimal yang digunakan agar biaya produksi tenaga kerja langsung dan pemakaian mesin langsung lebih efisien adalah dengan pendekatan *rank positional weight system*.

Menurut (Herjanto, 1999) *Line Balancing* berguna untuk memperoleh suatu arus produksi yang lancar dalam rangka memperoleh utilitas yang tinggi atas fasilitas, tenaga kerja, dan peralatan melalui penyeimbangan waktu kerja antara stasiun kerja.

3. Cara untuk menghitung tingkat efisiensi operasi produksi sebagai bahan pertimbangan waktu siklus dalam setiap stasiun kerja yang paling efektif, dan yang menjadi bahan pertimbangan yang paling terbaik dengan persentase tertinggi adalah waktu yang paling efektif yang harus diterapkan perusahaan, dengan pendekatan *rank positional weight system*. Menurut Ginting (2007 : 213-225) adalah teknik-teknik dalam penyeimbangan lintasan perakitan adalah dengan pendekatan *rank positional weight system* atau sistem *RPW*. Dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\sum Si}{n.C}$$

Keterangan :

Si = waktu masing – masing stasiun ke i

n = jumlah stasiun kerja

C = waktu siklus

4. Menganalisis nilai persediaan dengan cara membandingkan persediaan bahan baku perusahaan dengan rumus EOQ (Q) yaitu menggunakan perhitungan Total Inventory Cost (TIC) yang merupakan total biaya persediaan yang dikeluarkan untuk pemesanan ekonomis (EOQ) dengan perhitungan sesudah menggunakan *Just In Time* adalah sebagai berikut :

$$\text{Total Inventory Cost (TIC)} = \frac{HQ}{2} + \frac{SD}{Q}$$

Keterangan:

TIC = total biaya persediaan yang dikeluarkan untuk pemesanan

- S = biaya pemesanan (persiapan pesanan dan penyiapan) setiap kali pesan.
- D = penggunaan atau permintaan yang diperkirakan per periode waktu
- H = biaya penyimpanan per-unit per tahun
- Q = jumlah pemesanan ekonomis

