

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Di masa revolusi industri 4.0 setiap perusahaan tidak luput dari adanya penggunaan teknologi untuk memudahkan kegiatan manusia terlebih dimasa pandemi seperti saat ini. Dengan berlakunya Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) skala besar pada Jawa-Bali menyebabkan meningkatnya permintaan alat transportasi penunjang sebagai efek dari kebijakan pemerintah mengenai angkutan publik yang hanya diperbolehkan menampung penumpang 70% dari total kapasitas. Hal ini berdampak pada demand yang bertambah dan produsen harus memproduksi unit lebih banyak dari biasanya. Selain itu menyebabkan terjadinya penumpukan stok sparepart guna memenuhi kebutuhan konsumen dan berjalannya proses produksi. Untuk memenuhi permintaan, perusahaan harus memiliki pekerja, mesin dan inventori yang mampu memfasilitasi dan memenuhi semua kebutuhan produksi tersebut. Sehingga perusahaan membutuhkan tempat penyimpanan baik untuk menyimpan bahan baku maupun spare part untuk perakitan produknya dengan mempertimbangkan segala pengeluaran sumber daya yang ada untuk mendapatkan nilai yang lebih ekonomis terhadap semua proses.

Dengan tuntutan persaingan antar sesama produsen alat angkut kendaraan bermotor perusahaan harus memiliki strategi dalam memasarkan produknya sehingga dapat memenuhi kebutuhan konsumen dan mencapai kepuasan konsumen dengan memproduksi serta menawarkan produk berkualitas baik dan harga yang kompetitif. Hal ini harus dilaksanakan bersamaan dengan penyesuaian terhadap sistem produksi yang efektif dan efisien dengan memanfaatkan sumber daya yang tersedia secara optimal agar produktivitas yang lebih baik dapat dicapai, baik dari segi proses produksi maupun profit yang didapatkan oleh perusahaan. Produk yang dihasilkan juga dapat sampai ke konsumen.

PT. X merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang pembuatan alat kendaraan sepeda motor dan *spare part*. PT. X berdiri pada tahun 1971 dan

memulai bisnisnya dibidang unit kendaraan sepeda motor. PT. X adalah perusahaan yang menerapkan sistem *Business to Customer* pada penjualan produknya, sehingga pembelinya adalah konsumen tersebut yang memesan produk sepeda motor tertentu pada perusahaan. Perusahaan ini mempunyai beberapa jenis produk seperti jenis sepeda motor cub (manual), sekuter *matic*, *sport matic*, dan *big bike* dengan kapasitas cc besar. Diketahui berdasarkan keterangan dari manajer departemen *production control*, selama masa pandemi PT.X masih menjalankan pola proses produksi yang sama dengan yang selama ini dilakukan sebelum pandemi. Sehingga terdapat pemborosan pada poses produksinya yang mempengaruhi jumlah inventori yang disimpan.salah satunya pada produk cover side. Cover side merupakan produk plat plastik yang akan diberi stripe (garis) sesuai motif produk yang akan menjadi objek penelitian.

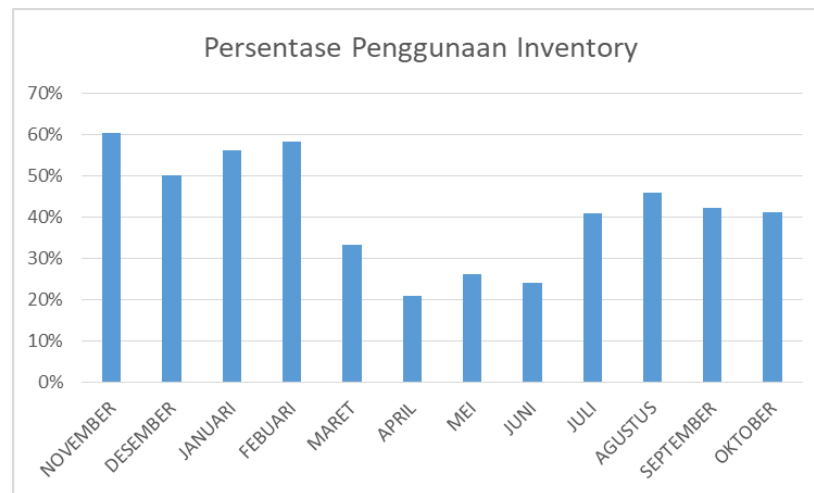


Gambar 1.1 Produk Cover side

(Sumber: Dokumentasi Perusahaan)

Berdasarkan observasi di lapangan dan dilakukan wawancara dengan beberapa karyawan di perusahaan tersebut, yaitu operator, PIC produksi, manajer produksi dan staff quality control. Pada proses produksi PT. X terdapat aktivitas yang tidak efektif dan tidak memberikan nilai tambah (*non value added*). Sehingga pada proses produksinya menyebabkan pemborosan seperti yang terjadi pada proses transportasi *spare part* dari stasiun kerja satu ke yang lainnya dan penggunaan inventori berlebihan. Dengan itu dapat berdampak pada nilai profit dan produktivitas produksi perusahaan. Produk yang dipilih, yaitu Cover side merupakan grup produk yang memiliki nilai penggunaan inventori tinggi dibandingkan dengan produk sparepart lainnya. Selain itu pengamatan di lantai

produksi Cover side. Berikut data presentase penggunaan inventori produk Cover side.



Gambar 1.2 Presentase Penggunaan Inventori Produk Cover side

(Sumber: Pengumpulan Data)

Berdasarkan gambar 1.2 dapat diketahui bahwa penggunaan inventori pada proses produksi Cover Side terjadi kenaikan dan penurunan setiap bulannya pada persentase penggunaan inventori. Berdasarkan hasil wawancara dengan operator, PIC produksi, manajer produksi dan staff quality control, hal ini dipengaruhi oleh demand produk.

Dengan metode *Lean Manufacturing* dapat menyelesaikan masalah yang telah disebutkan di atas untuk mengidentifikasi pemborosan yang dapat dilakukan untuk menekan biaya produksi dan inventori sehingga dapat meminimalisir kerugian. *Lean manufacturing* dapat mengoptimalkan proses produksi yang mempertimbangkan sumber daya sehingga mendapatkan nilai ekonomis terhadap pelanggan tanpa pemborosan berlebih yang berpengaruh pada harga jual produk. *Lean Manufacturing* termasuk sebagai salah satu metode dan strategi manajemen untuk meningkatkan efisiensi di bidang manufaktur yang dapat dan harus dilakukan secara berkelanjutan (*continuous improvement*). Dengan *Lean manufacturing* dapat membantu perusahaan mengkaji aliran pekerjaan atau tugas dari mulai perancangan sampai dengan produk yang diterima konsumen agar dapat berjalan lancar dan tidak

mengalami pemberhentian atau pengembalian yang disebabkan karena cacat atau waste.

Tujuan utama Lean Manufacturing adalah untuk menghilangkan pemborosan (*Waste*) dan meningkatkan nilai tambah (*value added*) produk (barang atau jasa) agar memberikan nilai yang lebih berguna kepada pelanggan (*customer*). Pengefektifan proses dilakukan perusahaan guna memproduksi dan mengirim produk tepat waktu, dan mengefisienkan biaya untuk menekan biaya produksi. Alternatif solusi yang dapat dilakukan untuk membangun komitmen tersebut adalah dengan perbaikan sistem produksi dengan merampingkan atau menghilangkan salah satu proses yang dianggap tidak perlu atau bisa digabung dengan proses lain (Gasper V. dan Fantana, 2015).

Dengan penerapan simulasi dari hasil keputusan *Lean Manufacturing* dapat menjadi pemecahan persoalan yang dihadapi di dunia nyata. Metode yang dibangun untuk model dalam *Operation Research dan System Analysis* untuk mengambil keputusan dengan menggunakan berbagai analisis data. Pendekatan yang digunakan untuk memecahkan masalah yang tidak pasti dan kemungkinan jangka panjang yang tidak dapat diperhitungkan dengan seksama adalah dengan simulasi. Dengan penggunaan teknologi model simulasi dapat meningkatkan efektivitas dan efisiensi operasional produksi.

Oleh karena itu diperlukan perbaikan pada proses produksi terutama penggunaan inventori dengan pemodelan sistem dan pendekatan *Lean Manufacturing* agar dapat mengurangi *waste* dan meningkatkan efektivitas penggunaan pada inventori. Pemodelan simulasi sistem diadaptasi dari keadaan aktual di lapangan dan hasil dari perbaikan bisa diimplementasikan pada perusahaan tersebut sehingga dapat meningkatkan profit perusahaan dan daya saing dengan perusahaan lain.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah dipaparkan, pada proses produksi sepeda motor terdapat pemborosan dalam penggunaan inventori sehingga mengakibatkan pemborosan pada biaya produksi dan *defect* sebelum *spare part* memasuki proses produksi. Untuk itu perlu mengurangi waste yang terjadi pada lini

inventori produk dengan melakukan pemodelan simulasi berdasarkan pendekatan *Lean Manufacturing* agar tercapai penggunaan inventori yang lebih efisien dan dapat meningkatkan proses produksi yang optimal.

1.3. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi dan meminimalkan *waste* di bagian inventori
2. Menghasilkan pemodelan sistem yang dapat reduksi *waste* pada inventori
3. Memberikan usulan berupa perbaikan sistem produksi

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini bertujuan agar penelitian ini memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian, maka dibuat batasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan pada proses striping produk Cover Side yang merupakan salah satu dari jenis produk pada PT X.
2. Data yang digunakan merupakan data tahun 2020-2021
3. Pada penelitian ini sebagai usulan perbaikan yang tidak membahas mengenai biaya

1.5. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dengan dilakukannya penelitian ini baik bagi peneliti, perguruan tinggi, maupun bagi perusahaan antara lain:

1. Bagi peneliti
Sebagai sarana pengetahuan dan pengembangan diri dan merealisasikan ilmu pengetahuan yang sudah dipelajari di bangku kuliah serta Praktek Kerja Lapangan juga merupakan syarat untuk kelulusan.
2. Bagi perguruan tinggi
Sebagai literatur untuk pendidikan dan penelitian selanjutnya dengan permasalahan yang ada di PT. X dan dapat digunakan sebagai

perbendaharaan perpustakaan bagi mahasiswa guna menambah ilmu pengetahuan.

3. Bagi perusahaan

Pada penelitian ini diharapkan hasil yang dibuat dapat menjadi usulan tambahan dan memberi masukan ke perusahaan agar dapat mempertimbangkan usulan penulis.

1.6. Sistematika Penulisan

Skripsi ini terdiri dari beberapa bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menjelaskan mengenai teori-teori dasar yang digunakan dalam menyelesaikan permasalahan demi mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Tinjauan pustaka diperoleh dari studi literatur melalui buku, jurnal, maupun informasi dari situs di internet.

BAB III METODE PELAKSANAAN

Bab ini berisi mengenai langkah-langkah penulis dalam melaksanakan penelitian beserta diagram alurnya.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menyajikan hasil dan pembahasan berdasarkan hasil data yang telah diolah.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dan saran yang berhubungan dengan penelitian.