

## **BAB III**

### **SISTEM PRODUKSI PERUSAHAAN**

#### **3.1 Bahan Baku**

PT. Classic Prima Carpet Industries memiliki produk unggulan berupa karpet. Karpet adalah tekstil penutup lantai, terdiri dari lapisan atas berbulu yang melekat pada alasnya. Tumpukan karpet umumnya terbuat dari wol atau serat buatan manusia seperti *polypropylene*, dan biasanya terdiri dari lilitan-lilitan jumbai yang biasa dipanaskan untuk mempertahankan struktur mereka. Istilah "karpet" sendiri berasal dari kata dalam Bahasa Italia kuno *carpita*, "*carpire*" yang berarti membului. Dalam sejarahnya karpet atau permadani dipakai juga untuk menyebut penutup meja maupun dinding, karena karpet tidak lazim dipakai untuk menutupi lantai di Eropa hingga abad ke-18. Berikut ini bahan-bahan yang digunakan dalam produksi karpet di PT. Classic Prima Carpet Industries antara lain:

1. Lateks
2. Bijih Plastik
3. Benang
4. Resin
5. Poly

### 3.2 Peralatan

Peralatan yang digunakan di PT. Classic Prima Carpet Industries berupa alat produksi, seperti :

1. *Tufting*

Model *frame tufting* modern mempunyai 4 tiang dengan ukuran tertentu sehingga membentuk ruang kerja berbentuk persegi panjang, dimana pada ruang kerja inilah bahan dasar utama direntangkan untuk proses *tufting*. Pada alat ini, terdapat 4 mekanisme yaitu ekspansi yang saling menghubungkan ujung-ujung tiang yang bersebelahan, tiap mekanisme dapat mendorong tiang-tiang tersebut pada arah yang berlawanan untuk merentangkan bahan, dan disusun secara demikian sehingga tiap mekanisme ekspansi dapat meluaskan area yang terpasang pada tiang-tiang tersebut dan posisi tiap tiang tetap paralel dengan posisi awalnya.

Pada awalnya *tufting* dilakukan dengan menjahit kuncung menggunakan benang wol tebal pada kain, kemudian menggunting *loop* yang terbentuk sehingga benang-benang yang terjahit mengembang keluar. *Hand tufting* modern menggunakan alat yang disebut “*Tufting gun*”. Alat ini dirancang untuk memotong dan membentuk loop dengan efisien. *Tufting gun* menahan benang yang kemudian didorong menembus lapisan dasar primer yang direntangkan pada frame.

Kain yang digunakan sebagai bahan pelapis harus mempunyai struktur tenunan yang dapat memisah, bukan sobek saat jarum dimasukkan. Pada awalnya, kain yang digunakan sebagai pelapis adalah jute. Beberapa tahun kemudian, *poly fabric* digunakan. Kini, kain dari bahan sintesis yang sering digunakan adalah *polypropylene*. Selain itu digunakan pula kain yang terbuat dari *kraftcord*, katun, dan bahan sintesis baik woven maupun nonwoven. Karpet hasil tufting pada

awalnya menggunakan benang yang terbuat dari polyester. Sekarang benang yang paling sering digunakan untuk tufting karpet adalah wol, tetapi benang yang terbuat dari bahan apapun dapat digunakan, asalkan mempunyai diameter hingga 6 milimeter

## 2. *Boiler*

Boiler atau ketel uap adalah salah satu mesin konversi energi yang mengubah energi kimia dari bahan bakar menjadi energi uap. Energi uap ini sangat diperlukan di industri-industri tekstil, kertas dan makanan serta untuk berbagai keperluan, misalnya pemanas dan pembangkit listrik. Umumnya boiler mempunyai dua proses utama yaitu: a) proses pembakaran dan pelepasan panas, serta b) proses perpindahan panas dan pembangkitan uap dari air umpan. Sedangkan bahan bakar atau sumber energi boiler dapat bermacam-macam, yaitu batubara, minyak, gas, biomassa, atau panas limbah/buangan (*waste heat*). Mesin boiler merupakan peralatan untuk memproduksi uap dengan jalan memanaskan air.

Fungsi boiler adalah untuk mengubah air menjadi uap yang dihasilkan dari pembakaran bahan bakar baik dalam bentuk padat, cair dan gas. Sistem uap berfungsi untuk mengumpulkan dan mengontrol produksi uap dalam boiler

## 3. *Yarn Plant*

Mesin Yarn Conditioning Plant (YCP) pada industri tekstil merupakan mesin yang digunakan untuk menambah kelembapan benang guna menambah bobot benang serta memperkuat puntiran. Mesin ini berbentuk silinder besar yang didalamnya terjadi proses perubahan air menjadi uap yang kemudian dipaparkan ke benang. Besar suhu dan tekanan yang diterapkan bergantung pada jenis benang yang akan dikondisikan. Oleh sebab itu, kendali suhu dan tekanan otomatis untuk

berbagai jenis benang yang presisi serta efisien sangat diperlukan untuk mesin ini. Variabel yang dikendalikan pada mesin ini adalah arah putaran motor, level air, temperatur, serta simulasi tekanan

#### 4. *Printing*

Teknik mencetak tinta diatas media berupa bahan atau media lain sesuai dengan bentuk yang dibutuhkan, biasanya digital printing dilakukan oleh sebuah mesin print laser atau inkjet. Teknik digital printing menggambarkan visual dari hasil eksplorasi gambar pada permukaan kain

#### 5. Obras

Mesin Obras berfungsi untuk menjahit jahitan khusus (kelim) pada tepi kain untuk mencegah agar bahan tidak berserabut. Mesin ini dilengkapi pisau pemotong untuk memotong tepian yang kemungkinan tidak terbungkus oleh jahitan obras jadi terlihat lebih lurus dan rapi. Kecepatan mesin obras dalam menjahit terbilang cukup tinggi, untuk kecepatan maksimalnya berkisar mulai dari 7.000sti/min hingga 8.000sti/min.

### **3.3 Tinjauan Produk**

Produk yang ditawarkan oleh PT. Classic Prima Carpet Industries adalah produk karpet yang biasa di pesan oleh bioskop, hotel, ruang rapat, dan sebagainya. Karpet bisa di pesan sesuai dengan model atau bisa juga pelanggan menyerahkan model karpet pada perusahaan yang nantinya akan perusahaan analisa kecocokan model.

Tabel 3.1 Produk yang ditawarkan PT. Classic Prima Carpet Industries

Produk	Detail Produk	Lokasi Instalasi
Karpet	<i>Broadloom</i>	Tempat ibadah
	<i>Rugs and Doormats</i>	<i>Ballrooms</i>
	<i>Tiles</i>	Tempat tidur
	<i>Custom Carpet</i>	<i>Convention centers</i>
		<i>Corridors</i>
		<i>Offices</i>
		<i>Residential</i>

Penentuan harga yang di berikan pada pelanggan berdasarkan model karpet yang dipilih oleh pelanggan, sehingga untuk masalah harga pihak perusahaan yang mengetahui detail bagaimana menentukan harganya.

Berikut contoh proyek yang dilakukan oleh PT. Classic Prima Carpet Industries, yaitu :

1. Kementrian BUMN



Gambar 3.1 Contoh hasil produk pada Kementrian BUMN, Jakarta

2. XXI Cinema



Gambar 3.2 Contoh hasil produk pada XXI Cinema, Indonesia

### 3. Cinemaxx



Gambar 3.2 Contoh hasil produk pada Cinemaxx, Indonesia

### 4. BNDCC Nusa Dua



Gambar 3.2 Contoh hasil produk pada BNDCC Nusa Dua, Bali

## 3.4 Ketenagakerjaan Perusahaan

PT. Classic Prima Carpet Industries memiliki struktur organisasi sebagai berikut :

### 3.4.1 Jumlah Tenaga Kerja

Tenaga kerja PT. Classic Prima Carpet Industries terdiri dari tenaga kerja tetap, karyawan tidak tetap atau PKWT dan karyawan kontrak atau THL (Tenaga Harian Langsung). Tenaga kerja meliputi tenaga kerja langsung dan tidak langsung. Tenaga kerja langsung yang meliputi bagian operasional proses produksi. Tenaga

kerja tidak langsung yang meliputi divisi MPI (Manajemen Peralatan Industri), P2 divisi, *Engineering*, QA-SHE, QC, Pengadaan, HRD, Keuangan dan Sales serta beberapa karyawan yang tidak terkait langsung dengan proses produksi. Jumlah tenaga kerja yang ditetapkan oleh PT. Classic Prima Carpet Industries dapat dilihat pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Jumlah Tenaga Kerja

No	Tenaga Kerja	Jumlah (Orang)
1.	Karyawan Tetap	144
2.	Karyawan Tidak Tetap/PKWT	10
3.	Karyawan Kontrak/THL	310
<b>Total</b>		<b>464</b>

Sumber : Data Terbaru Tahun 2021 di PT. Classic Prima Carpet Industries

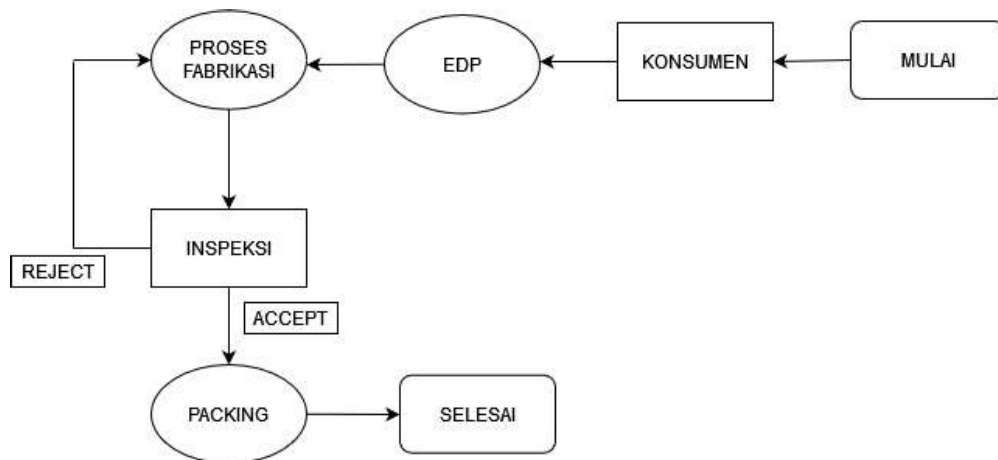
### 3.4.2 Jam Kerja

Jam kerja di PT. Classic Prima Carpet Industries selama masa Pandemi COVID-19 adalah 5 hari dalam seminggu (Hari Senin sampai Jum'at), dimulai pada pukul 07.00 WIB dan berakhir pukul 16.00 WIB, dengan waktu istirahat selama 1 jam pada hari Senin sampai Kamis pada pukul 11.30 WIB sampai dengan 12.30 WIB dan 1 jam 15 menit pada hari Jum'at pada pukul 11.15 WIB sampai dengan 12.30 WIB. Adapun jam kerja normal (sebelum adanya Pandemi COVID-19) yaitu sama meskipun pada saat pandemi. Di mana waktu istirahat karyawan kantor selama satu jam pada hari Senin sampai Kamis dan satu jam lima belas menit pada hari Jumat, sama sedangkan untuk bagian produksi waktu istirahatnya menyesuaikan. Selain itu departemen produksi nantinya akan dibagi menjadi 2 shift dengan jam kerja yang berbeda. Jam kerja untuk shift satu adalah pukul 07.00-16.00 WIB dengan istirahat satu jam pada pukul 11.30 WIB sampai dengan pukul 12.30 WIB, sedangkan untuk shift dua adalah jam 15.00-23.00 WIB dengan istirahat satu jam pada pukul 17.00 WIB sampai dengan 18.00 WIB. Setiap shift akan dirotasi

setiap 2 minggu sekali dengan urutan shift satu sampai dua. Normalnya setiap shift bekerja selama 8 jam mulai hari Senin sampai Jum'at, tetapi apabila pesanan sedang banyak maka karyawan akan diwajibkan untuk overtime atau lembur. Pada hari biasa, lembur dimulai pada pukul 16.00 WIB sampai dengan pukul 20.00 WIB. Sedangkan pada hari Minggu, lembur dimulai pada pukul 07.00 WIB sampai dengan pukul 12.00 WIB untuk shift satu dan pukul 12.00 WIB sampai dengan 17.00 WIB untuk shift kedua.

### 3.5 Proses Produksi

Proses pembuatan karpet di PT. Classic Prima Carpet Industries terdiri dari beberapa proses utama yaitu proses yang terdiri proses Fabrikasi terdiri dari *yarn plant*, *tufting*, *printing*, *obras*, *latex*, dan *finishing*. Sedangkan *flowchart* produksi karpet di PT. Classic Prima Carpet Industries adalah sebagai berikut



Gambar 3.11 *Flowchart* Proses Produksi karpet.

Penjelasan alur proses produksi karpet.

1. Pertama saat konsumen memesan produk pada PT. Classic Prima Carpet Industries yaitu menghubungi bagian penjualan untuk detail spesifikasi pemesanan



2. Pada EDP (*Entry Data Processing*), data pemesanan masuk dan diolah serta dibuat PR (*purchase requestition*).
3. Selanjutnya PR masuk pada proses Pabrikasi dimana ada beberapa proses yaitu:
  - *Tufting* : Proses penenunan benang untuk dibentuk menjadi karpet
  - *Printing* : Mencetak pola atau desain karpet melalui mesin *print*
  - Obras : Proses menjahit tepi karpet untuk melindungi dan mencegah serabut karpet
  - *Finishing*
4. Dan dilanjut dengan *inspection* yaitu pengecekan sebelum proses terakhir.
5. Lalu dilanjut dengan *packing*.