

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan perkembangan zaman, industri manufaktur mengalami perkembangan yang signifikan, Produk yang dihasilkan dibuat dengan berbagai variasi yang menarik minat beli konsumen, kualitas yang mumpuni, serta biaya seminimum mungkin agar dapat menghasilkan laba sebesar-besarnya dan tentunya tetap memenuhi kepuasan konsumen. Salah satu strategi perusahaan untuk mendapatkan keunggulan dalam bersaing adalah dengan terus-menerus meningkatkan pengendalian produksi untuk memperbaiki kualitas produk.

Industri manufaktur merupakan sesuatu proses bagian dari cabang industri yang memakai beberapa peralatan modern semacam mesin industri, program manajemen yang tertib serta terukur buat melaksanakan transformasi benda mentah menjadi benda jadi serta layak dipasarkan. Dimana industri manufaktur ialah tolak ukur pertumbuhan industri di suatu negeri. Konsumen hendak memutuskan buat membeli suatu produk dari industri tertentu yang lebih bermutu dari pada saing-saingnya. Dengan demikian, mutu dari aspek dasar keputusan konsumen buat memperoleh suatu produk. Mutu merupakan bagian yang utama dalam proses produksi, perencanaan untuk memastikan, mutu merupakan perencanaan dengan memastikan proses tetap konsisten, agar proses dapat dikendalikan guna meminimumkan barang cacat / *defect*. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi penyebab cacatnya sebuah produk yaitu faktor *man, machine, metode, material*, dan *environment* juga dapat menjadi penyebabnya

PT. Diblestari Djauhari adalah perusahaan yang bergerak dalam pembuatan 2 produk yaitu, produk setengah jadi dan produk jadi, pada produk setengah jadi berupa *roll plastic*, dan produk jadinya yang dihasilkan yaitu kantong plastik, sarung tangan, dan kantong plastik buah, alur proses produksi *roll plastic* antara lain, penimbangan bahan baku material, pencampuran bahan, peleburan, pencetakan, pendinginan lalu pemeriksaan dan proses yang terakhir adalah penggulungan yang mempunyai ukuran, warna, dan ketebalan plastik tertentu

menyesuaikan pesanan konsumen dengan menggunakan material LDPE dan LLDPE

Pada PT. Diblestari Djauhari penulis melakukan penelitian barang setengah jadi pada proses *blowfilm* untuk produksi *roll plastic* masih mengalami beberapa masalah. Pada proses produksi *roll plastic* diamati terdapat beberapa jenis *defect* pada proses *blowfilm*

. PT. Diblestari Djauhari berkomitmen menjaga konsisten mutu dari produk yang di pasarkan, dalam industri adalah hal utama untuk di perhatikan oleh suatu perusahaan, dimana produk yang di hasilkan berkualitas dan diolah secara efisien oleh perusahaan. Tidak hanya mutu yang di berikan kepada konsumen, perihal yang akan di cermati oleh lain merupakan ke efesienan sesuatu proses dalam pengolahan barang sehingga tidak hadapi kerugian dalam proses tersebut. Faktor-faktor yang tidak efektif dan tidak efisien dalam suatu proses pembuatan ialah sesuatu perihal yang butuh diduga sehingga industri tidak membutuhkan pembayaran yang tinggi saat proses pembuatan sebuah barang.

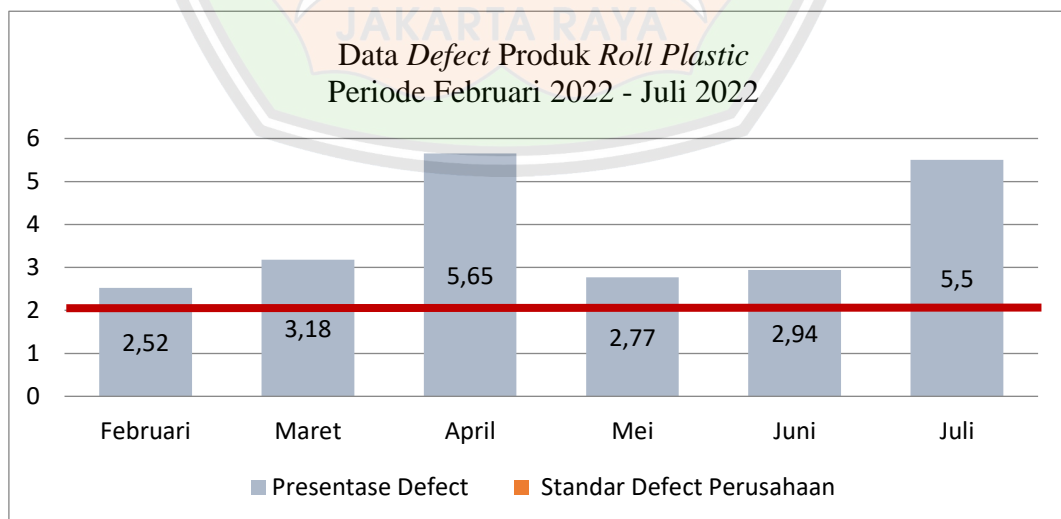
Dalam penelitian ini objek yang di teliti adalah *roll plastic*. Data pada produksi pada bulan Februari 2022 – Juli 2022 menunjukkan roll plastik memiliki presentase *defect* tertinggi sebesar 5,65% sedangkan *Departemen Quality Control* menetapkan toleransi *defectt* yang di perbolehkan sebesar 2% dari keseluruhan *defect roll plastik* yang di produksi perbulan. Terdapat selisih 3,65% yang merupakan masalah bagi perusahaan. *Roll plastic* yang *defect* tidak dapat di-*rework* atau di-*repair* sehingga menyebabkan pemborosan material, biaya, dan waktu proses produksi. Hal ini dapat mengganggu dan menurunkan produktivitas perusahaan. Berikut ini adalah jenis tabel jenis *defect* pada *roll plastic* pada bulan Februari 2022 – Juli 2022. Berikut ini adalah, Tabel 1.1 hasil dari jumlah Presentase *defect roll plastic* selama 6 bulan pada bulan Pada Februari 2022 – Juli 2022

Tabel 1.1 Data *Defect* Produksi *Roll Plastic* Perbulan Februari 2022 - Juli 2022

Bulan Produksi	Total Produksi (kg)	Total roll plastik <i>defect</i> (kg)	Presentase <i>defect</i> (%)
Februari	10.220	258	2,52
Maret	10.080	321	3,18
April	10.108	572	5,65
Mei	10.214	283	2,77
Juni	10.171	300	2,94
Juli	10.021	551	5,50
Total	60.814	2.285	22,56

Sumber: Dokumentasi PT. Diblestari Djauhari, (2022)

Pada informasi data di atas dapat dilihat selama Bulan Februari 2022 – Juli 2022 jumlah produksi 60,814 kg dengan rata – rata persentase *defect* 3,76. Data pada tabel di atas dapat digambarkan dengan keseluruhan grafik persentase *defect* produk *roll plastic* periode Februari 2022 – Juli 2022 sebagai berikut



Gambar 1.1 Grafik Persentase *Defect* Produk *Roll Plastic*

Sumber: PT. Diblestari Djauhari

Berdasarkan grafik diatas dapat dilihat bahwa *defect* terendah terjadi di bulan Februari dengan persentase 2,52 %, sedangkan *defect* tertinggi terjadi di bulan April dengan persentase 5,65% dan pada bulan Juli dengan persentase 5,50%. Berdasarkan tabel 1.2 jumlah per jenis *defect*.

Tabel 1.2 Data Jumlah Per Jenis *Defect* Pada Proses *roll plastic*

Bulan Produksi	Jumlah Produksi (kg)	Jenis <i>Defect</i>				Total <i>Defect</i> (kg)
		<i>Roll plastic</i> terputus (kg)	<i>Roll plastic</i> berbintik (kg)	<i>Roll plastic</i> menyusut (kg)	<i>Tebal roll plastic</i> tidak sesuai (kg)	
Februari	10.220	31	110	81	36	258
Maret	10.080	43	151	93	34	321
April	10.108	57	248	208	59	572
Mei	10.214	34	123	95	31	283
Juni	10.171	41	134	101	24	300
Juli	10.021	71	236	158	86	551
Total	60.814	277	1.002	736	270	2.285

Sumber: PT. Diblestari Djauhari, (2022)

Pada informasi diatas dengan total kecacatan tertinggi sampai terendah untuk jenis kategori *defect roll plastic* berbintik dengan jumlah tertinggi sebanyak 1.002 kg kemudian *defect roll plastic* menyusut sebanyak 736 kg, *roll plastic* terputus sebanyak 277 kg, dan tebal *roll plastic* tidak sesuai sebanyak 270 kg. Dan dapat diketahui bahwa *defect* hal ini tentu menjadi aspek yang perlu di evaluasi agar jumlah *defect roll plastic* berbintik merupakan jenis *defect* terbesar pertama dengan persentase *defect* 1.002 kg dan *defect* terbesar kedua adalah *roll plastic* menyusut dengan persentase *defect* 736 kg. Hal ini tentu menjadi aspek yang perlu di evaluasi agar jumlah *defect* dapat berkurang. Sehingga angka toleransi *defect* dapat menurun dari persentase sebelumnya dan produktivitas lebih meningkat.

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis tertarik untuk mengatasi permasalahan tersebut, maka dibutuhkan suatu metode yang tepat untuk mencari akar dari penyebab *defect* yang terjadi dan diharapkan dapat menurunkan persentase *defect*. Metode *Failure Mode and effect Analysis* (FMEA) dapat memprioritaskan masalah dan memberikan cara untuk memperkecil kemungkinan terjadinya atau munculnya suatu masalah yang tidak diharapkan, selain itu FMEA mudah digunakan serta *powerfull* untuk mengidentifikasi dan menghitung lebih awal bagian-bagian yang lemah pada produk maupun proses. Melakukan penelitian dengan judul adalah “Usulan Perbaikan Penyebab Defect Produk Roll Plastik Menggunakan (FMEA) Di PT. Diblestari Djauhari”

1.2 Identifikasi Masalah

Pada latar belakang di atas pada proses produksi produk *roll plastic* ditemukan adanya berbagai macam *defect*. Adapaun identifikasi masalah yang dapat berdasarkan latar belakang di atas diantaranya sebagai berikut:

1. Persentase *defect* masih memiliki nilai tertinggi di pengaruhi oleh faktor mesin dan manusia.
2. Perusahaan belum menemukan solusi tindakan terhadap terjadinya *defect* dalam produksi *roll plastic*.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan permasalahan pokok yang ada di PT. Diblestari Djauhari, maka penulis merumuskan masalah sebagai berikut:

1. Faktor apa yang menyebabkan *defect* pada proses produksi *roll plastic* yang paling dominan ?
2. Apa usulan perbaikan untuk mengurangi *defect* produk *roll plastic* dengan metode FMEA ?

1.4 Batasan Masalah

Dalam penyusunan laporan ini adanya pembatasan pembahasan dalam masalah yang ada, sebagai berikut:

1. Periode penelitian bulan Februari 2022 – Juli 2022.
2. Penelitian ini hanya dilakukan di proses produksi *roll plastic*.
3. Penelitian ini tidak menghitung biaya operasional.

1.5 Tujuan Penelitian

Untuk menentukan hasil akhir dari penelitian ini, peneliti memiliki beberapa tujuan sebagai berikut:

1. Menentukan faktor apa saja yang menyebabkan *defect* pada produksi *roll plastic*.
2. Memberikan usulan pada perbaikan proses *blowfilm* dengan metode FMEA di PT. Diblestari Djauhari.

1.6 Manfaat Penelitian

Penulisan ini dilakukan dengan harapan dapat memberikan manfaat bagi peneliti dan perusahaan. Manfaat – manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi Peneliti

Mengetahui metode pengendalian kualitas dalam hal memperbaiki *defect* suatu produk dan mampu mengimplementasikan ilmu serta membandingkan metode-metode yang memungkinkan dalam hal memperbaiki *defect* produk.

2. Bagi Perusahaan

Adanya kerja sama antara dunia pekerjaan dan dunia industri dan adanya masukan serta saran berkaitan dengan materi penelitian yang dilakukan oleh mahasiswa sehingga perusahaan dapat melakukan evaluasi terhadap yang telah berlaku di perusahaan.

3. Bagi Universitas Bhayangkara Jakarta Raya
Sebagai bahan bacaan atau informasi yang baru berkaitan dengan industri manufaktur, terjalinya kerja sama diantara universitas dan perusahaan.

1.7 Tempat dan Waktu Pelaksanaan Penelitian

Kegiatan penelitian di laksanakan di PT. Diblestari Djauhari dengan alamat Jl. Anggrek 3 No.280, Jatimulya, Kecamatan Tambun Selatan, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat 17510. Waktu Pelaksanaan : Februari 2022 – Juli 2022

1.8 Metode Penelitian

Dalam melakukan penelitian penulis melakukan beberapa teknik dan metode dalam pengambilan data perusahaan untuk diolah dan disuguhkan dalam laporan ini, berikut beberapa teknik dan metode pengambilan data sebagai berikut:

1. Metode Studi Pustaka

Pada metode ini data yang didapatkan berupa data yang disimpan berupa laporandan dokumen perusahaan yang berkaitan dengan *defect* pada produk.

2. Metode Studi Lapangan

Studi lapangan merupakan pengambilan informasi secara langsung di lapangan dengan menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

- a. Observasi

Observasi adalah pengamatan terhadap obyek yang di teliti. Observasi yang dilakukan penulis adalah dengan mengamati secara langsung proses pembuatan. Penelitian mengadakan pengamatan proses produksi yang ada pada departemen produksi

- b. Wawancara (*interview*)

Pengambilan informasi dengan cara menggunakan tanya jawab dengan narasumber yang terkait dengan penelitian yang dilakukan, wawancara langsung oleh, group leader produksi, dan supervisor di bagian operasional dapat dilihat pada lampiran bentuk pertanyaan yang disertakan untuk mendapatkan sumber kegagalan yang terjadi di proses *blowfilm* produk *roll plastic*.

1.9 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan penyelesaian dari penelitian ini maka penulisan laporan ini di bagi beberapa bab sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini membahas mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika yang digunakan dalam penelitian.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori-teori yang mendukung penelitian ini, yang berhubungan dengan pembahasan mengenai penjelasan kualitas, dimensi kualitas, *defect, failure mode and effect analysis*.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai tahapan yang dilakukan dalam penelitian. Pada bagian ini, diuraikan juga mengenai variabel penelitian dan definisi operasional, penentuan sampel, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, serta metode analisis data yang menjelaskan metode analisis tersebut dan mekanisme alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini.

BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data pengolahan data berisi mengenai data-data yang diperoleh dari perusahaan dalam pengamatan alur proses produksi.

BAB V : PENUTUP

Bab ini merupakan penutup yang berisikan kesimpulan dari hasil analisa serta saran-saran yang bermanfaat bagi perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Merupakan sebuah daftar yang berisi judul buku-buku, artikel-artikel dan bahan-bahan penerbitan lainnya dengan sebuah penulisan.