

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Dalam menjalankan suatu bisnis perusahaan membutuhkan berbagai sumber daya, seperti modal, mesin dan material. Perusahaan juga membutuhkan sumber daya manusia, yaitu para karyawan atau operator. Sumber daya manusia ialah yang paling penting dan sangat menentukan karena karyawan merupakan sumber daya yang penting bagi perusahaan, karena memiliki pengetahuan, bakat, tenaga, keinginan, akal, perasaan, dan kreatifitas yang sangat dibutuhkan oleh perusahaan untuk mencapai visi dan misi perusahaan.

Seiring perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi canggih serta munculnya inovasi-inovasi baru di bidang teknik produksi, agar dapat menghasilkan produk yang berkualitas tinggi. Sumber daya manusia sebagai karyawan tidak lepas dari masalah yang berkaitan dengan keselamatan dan kesehatan kerja sewaktu bekerja, dengan menjamin keselamatan dan kesehatan kerja dapat menumbuhkan semangat kerja pada karyawan.

Sehubungan dengan meningkatnya permintaan akan jumlah mainan boneka anak-anak maka, PT. MATA ANGIN berperan dalam menyediakan produk-produk yang berkualitas dan sesuai dengan permintaan pasar dan keinginan konsumen di Indonesia. Pengawasan pada kualitas dan mutu pada produk harus benar-benar dilakukan untuk memenuhi standar mutu yang ada, karena ini sangatlah penting bagi konsumen untuk mengetahui kualitas produk yang baik.

PT. MATA ANGIN ialah salah satu produsen mainan boneka yang ada di Indonesia khususnya di wilayah Bekasi, yang bersaing dengan beberapa perusahaan lainya pada industri yang sama. Tentunya perusahaan-perusahaan tersebut berlomba lomba untuk memberikan produk yang berkualitas baik bagi para konsumennya, sesuai dengan prinsip dasar yang berlaku pada saat ini ialah *The Costumer Is King*.

Prinsip ini pasti dianut pula oleh beberapa perusahaan lainnya, karena pada dasarnya tujuan akhir para perusahaan secara substansial adalah sama. Tetapi dalam pelaksanaannya prinsip tersebut akan diwujudkan melalui cara yang berbeda-beda.

Sebagai salah satu industri penghasil mainan boneka anak-anak, PT. MATA ANGIN selalu berupaya agar tetap eksis di dalam persaingan untuk memperebutkan pangsa pasar produk mainan anak yang berkualitas. Namun kendala yang di hadapi oleh industri mainan anak ini tidak sedikit. Masalah yang sering timbul pada sistem produksi dapat dikelompokan dalam beberapa hal, antara lain *layout* pabrik dan pengaruh terhadap aliran produksi saat ini, keterkaitan antara peningkatan produktifitas dengan kualitas, penjadwalan yang di rancang oleh pabrik, fluktuasinya jumlah permintaan akan produk dan terakhir adalah seringnya terjadi kerusakan pada mesin.

Beberapa masalah tersebut dapat menghambat proses produksi, padahal perusahaan harus memiliki aliran proses produksi yang baik untuk memenuhi target produksi. Produksi yang di dihasilkan oleh PT. MATA ANGIN adalah mainan boneka. total produksi PT. MATA ANGIN tergantung pada jumlah permintaan boneka dari konsumen.

Mutu atau kualitas sering diartikan sebagai komposisi teknis yang didasarkan pada spesifikasi teknis dari suatu produk. Sedangkan dari segi pandangan si konsumen, kualitas dimaksudkan sebagai tingkat kemampuan produk untuk memenuhi apa yang diharapkan si konsumen terhadap suatu produk yang dimilikinya. (Sofjan Assauri, 2008).

Metode *Fault Tree Analysis* (FTA) suatu teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi resiko yang berperan untuk mengidentifikasi resiko yang berperan terhadap terjadinya kegagalan. Metode ini dilakukan dengan pendekatanyang bersifat *top down*, yang diawali dengan asumsi kegagalan dari kejadian puncak (*Top Event*) kemudian merinci sebab-sebab suatu *Top Event* sampai pada suatu kegagalan dasar (*Root Cause*).

Gerbang logika menggambarkan kondisi yang memicu terjadinya kegagalan, baik kondisi tunggal maupun sekumpulan dari berbagai macam kondisi, Konstruksi dari *Fault Tree Analysis* (FTA) meliputi gerbang logika yaitu gerbang AND dan gerbang OR.

Sebuah *Fault Tree Analysis* mengilustrasikan keadaan komponen-komponen sistem (*Basic Event*) dan hubungan antara *basic event* dan *top event* menyatakan keterhubungan dalam gerbang logika. Adapun langkah-langkah FTA sebagai berikut :

1. Identifikasi *Top Level Event*

Pada tahap ini diidentifikasi jenis kerusakan yang terjadi (*undesired event*) untuk mengidentifikasi kesalahan sistem. Pemahaman tentang sistem dilakukan dengan mempelajari semua informasi tentang sistem dan ruang lingkungannya.

2. Membuat Diagram Pohon Kesalahan

Diagram pohon kesalahan menunjukkan bagaimana suatu *top level events* bisa muncul pada jaringan.

3. Menganalisa Pohon kesalahan

Analisa pohon kesalahan digunakan untuk memperoleh informasi yang jelas dari suatu sistem dan perbaikan yang diperlukan.

Adapun data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan data produksi dan data *reject*, periode bulan Oktober–Desember 2017.

Tabel 1.1. Jumlah Target Produksi Periode Bulan Oktober-Desember 2017.

NO	Divisi	Jumlah Produksi (Unit)		
		Oktober	November	Desember
1.	Produksi	1.300	1.200	1.500
2.	Perakitan	1.300	1.200	1.500
3.	Inspeksi	1.300	1.200	1.500
4.	<i>Finishing</i>	1.300	1.200	1.500

Sumber : PT. Mata Angin

Tabel 1.2. Jumlah *Reject* Produksi Periode Bulan Oktober-Desember 2017.

NO	Nama Proses	Nama Mesin/Alat	Jenis <i>Reject</i>	Jumlah <i>Reject</i> Produksi/Perakitan (Unit)			Jumlah <i>Reject</i>
				Oktober	November	Desember	
1.	Proses Pencetakan	Mesin Molding	Retak Pada Permukaan Produk	25 Unit	20 Unit	22 Unit	67 Unit
2.	Proses Pemotongan	Gunting	Sobek Pada Permukaan Produk	30 Unit	25 Unit	25 Unit	80 Unit
3.	Proses <i>Painting</i>	Spray Gun	Terdapat Cacat Warna/Bintil” Pada Produk	50 Unit	44 Unit	50 Unit	<b>144 Unit</b>
4.	Proses <i>Assembly</i>	Meja Perakitan	Pemasangan Produk Yang Kurang Rapih	25 Unit	15 Unit	20 Unit	50 Unit
<b>TOTAL</b>				<b>130 Unit</b>	<b>104 Unit</b>	<b>117 Unit</b>	<b>351 Unit</b>

Sumber : PT. Mata Angin

Data tabel diatas jumlah reject yang ada pada proses produksi masih tergolong tinggi, keadaan ini disebabkan karena kurangnya pengawasan langsung dan masih minimnya kesadaran dari operator akan kualitas produk yang akan dihasilkan nantinya.

## 1.2. Identifikasi Masalah

Diketahui dari hasil tabel 1.2 menunjukkan hasil jenis cacat produk boneka yang di produksi di PT. Mata Angin dengan total jumlah cacat mencapai 351 unit dengan jenis cacat tertinggi yaitu pada jenis cacat warna/bintil” pada permukaan produk yang mencapai 144 unit. Proses pembuatan boneka terdiri dari beberapa tahap di bagian produksi, perakitan, inspeksi dan *packing*. Dari bagian inspeksi diketahui bahwa cacat dihasilkan pada proses produksi dan perakitan, namun akan difokuskan kepada jenis cacat terbesar. Tujuan penelitian tugas akhir ini adalah memberikan usulan perbaikan kualitas produk boneka di PT. Mata Angin dengan metode *Fault Tree Analysis*.

## 1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang masalah seperti yg diuraikan di atas maka, penulis mengambil rumusan masalah sebagai berikut :

1. Apakah dengan metode *Fault Tree Analysis* akar-akar penyebab *reject* bisa diketahui ?
2. Mengusulkan perbaikan kualitas produk pada jenis cacat terbesar yang berada di proses *painting* dengan metode *Fault Tree Analysis* ?

#### **1.4. Batasan Masalah**

Dalam penyusunan proposal judul skripsi ini, penulis membatasi permasalahan yaitu sebagai berikut :

1. Data produk yang diteliti adalah data produk yang diambil pada periode bulan Oktober-Desember 2017.
2. Metode yang digunakan dalam penelitian hanya metode *Fault Tree Analysis*.
3. Tidak membahas masalah biaya kerugian.

#### **1.5. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui akar penyebab produk *reject* pada proses *painting*.
2. Memberikan usulan perbaikan dan cara mengatasi cacat produk pada PT. Mata Angin dengan metode *Fault Tree Analysis*.

#### **1.6. Manfaat Penelitian**

1. Bagi Penulis

Mahasiswa dapat mempraktekan ilmu yang telah didapat semasa di bangku perkuliahan dan dapat dipraktekan di dunia kerja, Serta memperoleh pengetahuan tentang pelaksanaan proses produksi di perusahaan. Dan juga sebagai salah satu syarat kelulusan guna mencapai gelar Sarjana Teknik di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

## 2. Bagi Perusahaaan

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi bagi perusahaan untuk meningkatkan kualitas produk yang akan dihasilkan kedepannya.

## 3. Bagi Pembaca

Sebagai bahan bacaan untuk menambah pengetahuan mengenai sebab-sebab dan akibat dari adanya penyimpangan mutu produk yang dapat mempengaruhi tujuan produksi serta sebagai bahan referensi kedepannya.

### **1.7. Metodologi Penelitian**

Pada penulisan skripsi ini penulis menggunakan beberapa metode dalam teknik pengumpulan data, antara lain :

#### 1. Metode wawancara (*interview*)

Pengumpulan data dengan metode wawancara ini dilakukan dengan cara tanya jawab kepada beberapa pihak diantaranya, pemilik perusahaan dan kepada karyawan bagian produksi di PT. Mata Angin.

#### 2. Metode observasi

Data observasi ini dilakukan dengan cara melakukan suatu pengamatan serta pencatatan langsung pada objek yang diteliti di bagian produksi di PT. Mata Angin.

#### 3. Studi pustaka

Dalam metode studi pustaka ini penulis menggunakan data sebagai bahan acuan dari buku-buku teori dan literature-literature yang sesuai dengan materi yang berhubungan dengan pembahasan pada skripsi ini.



## **1.8. Sistematika Penulisan**

Dalam penulisan proposal skripsi ini mempunyai sistematika penulisan adalah sebagai berikut :

### **BAB I : PENDAHULUAN**

Dalam bab ini akan menjelaskan tentang latar belakang masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan penulisan, metode penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data serta sistematika penulisan.

### **BAB II : LANDASAN TEORI**

Dalam bab ini penulis menguraikan tentang landasan teori yang berkaitan dengan topik pembahasan, diantaranya konsep dasar penerapan usulan perbaikan kualitas.

### **BAB III : METODOLOGI PENELITIAN**

Dalam bab ini penulis memuat tentang penelitian, metode pengumpulan data, analisa data dan kerangka pemecahan masalah.

### **BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

Dalam bab ini penulis menjelaskan cara pengumpulan data serta cara dalam pengolahan data dan melakukan pelaksanaan pengolahan data.

### **BAB V : PENUTUP**

Dalam bab ini penulis menjelaskan tentang kesimpulan dan usulan dari skripsi yang telah dibuat.

### **DAFTAR PUSTAKA**