

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 latar Belakang**

Dalam era globalisasi dan perkembangan teknologi yang sangat pesat ini, perindustrian juga turut mengalami kemajuan pesat. Kemajuan ini mendorong munculnya banyak persaingan, apalagi menjelang era pasar bebas persaingan yang harus dihadapi bukan hanya dengan sesama perusahaan di dalam negeri tetapi juga dengan perusahaan dari luar negeri.

Akibatnya manajemen perusahaan dituntut untuk lebih piawai dan selalu siap pada perubahan yang terjadi dalam dunia industri, terutama dalam hal Kualitas atau mutu yang merupakan tantangan terbesar yang harus dihadapi oleh setiap pelaku industri yang ada saat ini, tujuannya adalah agar perusahaan berusaha untuk memenuhi standar mutu yang diinginkan oleh konsumennya untuk dapat bersaing dalam pasar. Bukan hanya kualitas tapi, kenyamanan, kemudahan, dan ketepatan waktu dalam memenuhi permintaan konsumennya, juga harus diperhatikan, dengan cara pengendalian kualitasnya dan perbaikan secara terus menerus (*continuous improvement*) dan dengan menciptakan produk-produk baru yang berkualitas serta berteknologi tinggi serta harga yang dapat dijangkau oleh konsumennya.

Seiring dengan perkembangan telekomunikasi dan komputerisasi maka industri-industri pendukungnya juga mengalami perkembangan yang cukup besar salah satunya adalah industri printer yang banyak melibatkan nama-nama perusahaan besar. Penggunaan printer menjadi bagian yang tak terelakan lagi karena merupakan bagian penting untuk kelengkapan kebutuhan dan kenyamanan pengguna PC (*Personal Computer*). Maka dari itu kualitas dan teknologi dalam industri printer ini dituntut untuk terus bersaing untuk menghadapi persaingan dan mempertahankan kepercayaan diberikan konsumen.

PT. Indonesia Epson Industry (IEI) selaku perusahaan yang bergerak dalam industri printer, sangat mengetahui pentingnya arti dari kualitas suatu produk, hal itu dapat dilihat pada salah satu filosofi perusahaan yaitu memberikan kepuasan kepada pelanggan yang berarti perusahaan tahu bahwa pelanggan tidak mentolerir kecacatan sedikit pun. Oleh sebab itu IEI membuat Departement pengawasan kualitasnya, yaitu CSQA (*Customer Satisfaction Quality Assurance*) terpisah dari departmen produksinya, agar mutu dapat langsung terkontrol oleh perusahaan, untuk penyimpangan-penyimpangan yang terjadi baik sebelum produk diproduksi, pada saat produksi, sampai produk siap diluncurkan ke pasaran. Tujuannya agar semakin sedikit produk cacat yang diterima pelanggan, sehingga semakin sedikit komplain yang diterima perusahaan dari pelanggan, maka loyalitas pelanggan terhadap produk akan bertambah, yang berarti margin keuntungan perusahaan akan meningkat pula.

Oleh karena mutu merupakan hal yang paling penting bagi perusahaan maka pengendalian kualitas merupakan suatu prioritas, karena melalui pengendalian kualitas dapat diketahui hal-hal apa saja yang dapat membuat *image* perusahaan baik di mata masyarakat, Mengingat pemasaran produk IEI lebih difokuskan ke negara-negara di Eropa, sedangkan pemasaran didalam negeri hanya 2 % dari hasil produksi dan mulai membidik pasar Singapura di awal 2005 dengan model SFP (*Single Function Printer*). Karena *printing* merupakan jenis inspeksi yang mempunyai dampak langsung ke pelanggan, dan jenis cacat terbesarnya disebabkan oleh *mecha* maka perusahaan menetapkan standard 700ppm sebagai batas maksimum cacat dalam inspeksi *mecha*, untuk memenuhi kebutuhan pelanggan, dengan cara meminimalkan jumlah cacat agar tidak mendekati standarisasi 700ppm tersebut.

Melihat pentingnya pengendalian kualitas pada perusahaan maka penulis memutuskan untuk melakukan penelitian skripsi pada perusahaan dengan judul ***”Analisis Pengendalian Kualitas Cacat Printing Untuk Model Printer Asahi Pada PT. INDONESIA EPSON INDUSTRY (IEI)”***.

## 1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah

Setelah melakukan observasi lapangan dilakukanlah identifikasi dan perumusan masalah terhadap masalah-masalah yang sedang dihadapi oleh perusahaan. Permasalahan yang dihadapi oleh perusahaan antara lain adalah

1. Bagaimana mengurangi cacat *mecha* yang merupakan penyebab *printing* ?
2. Bagaimana caranya agar cacat yang terjadi dapat dikurangi agar dapat memenuhi target kecacatan yang dibuat perusahaan ?
3. Mengevaluasi proses berdasarkan teknik *Basic Seven Tools* dan *New Seven Tools*.

## 1.3 Ruang Lingkup

Penelitian ini dilakukan pada divisi mutu atau manajemen *Customer Satisfaction Quality Assurance* (CSQA) perusahaan, rantai produksi, dan *engineering*. Dengan mengolah data cacat dan penyebab cacat pada tahapan *printing* dengan *Basic Seven Tool* lalu menganalisanya dengan *Process Decision Program Chart* dan Diagram Matrix. Penelitian dibatasi hanya untuk pengendalian kualitas produk cacat yang dilakukan perusahaan pada proses *printing* yang dikarenakan komponen *mecha* pada tipe printer Asahi. Faktor biaya dan analisa *Robust desain* tidak diperhitungkan.

## 1.4 Tujuan dan Manfaat

### Tujuan :

- Mengetahui faktor-faktor apa saja yang menjadi penyebab cacat *printing*.
- Mengetahui Kapabilitas proses produk.
- Mengetahui kinerja pencapaian target perusahaan.

### Manfaat

- Membantu memahami masalah pengendalian kualitas untuk proses perakitan terutama printer untuk jenis-jenis cacat pada tahapan printing. Serta memberikan referensi bagi rekan-rekan mahasiswa atau-pihak-pihak lain yang membutuhkan.
- Mengukur performansi baik atau buruknya sistem yang sedang berjalan.
- Memperluas wawasan dan pengetahuan serta dapat mengimplementasikan teori-teori yang didapat di bangku kuliah.
- Sebagai tambahan masukan analisa kinerja pelaporan kualitas bagi perusahaan.

## 1.5 Gambaran Umum Perusahaan

### 1.5.1 Sejarah

Nama EPSON diambil dari nama mini printer EP (Electric Printer) – 101 yaitu mini printer pertama yang dibuat oleh EPSON dan sukses. Kata Epson mengekspresikan bahwa setelah sukses dengan EP- 101 perusahaan membuat banyak printer yang merupakan pengembangan dari EP-101 sehingga

diambilah nama EP “son” atau turunan EP atau EPSON. Jenis usaha meliputi *Research & Development*, manufaktur, penjualan dan pemasaran Printer, Computer, LCD projectors, TV Warna Semi konduktor, Model LCD, *Crystal devices*, Jam, Lensa Kacamata, Robot Presisi, Kamera.

PT. INDONESIA EPSON INDUSTRI (IEI) adalah manufaktur dengan produksi printer (SIDM, ink/jet dan SPC (*multifunction printer*) dan komponen pendukungnya yang utama seperti plastik, scanner, dan print head. Didirikan pada 27 juli 1994 dan diresmikan atau mulai beroperasi maret 1995 luas pabrik IEI 138 ribu m<sup>2</sup> dan luas bangunan lebih dari 75 ribu m<sup>2</sup> dan jumlah karyawan pertahun 2005 adalah 8 ribu orang. Dengan modal awal US \$ 23 Juta, pada tanggal 2004 IEI berhasil mencetak penjualan sebesar US \$ 923.8 juta. Seluruh saham IEI dimiliki oleh Seiko EPSON Corp. (100%). Pemasaran produk lebih difokuskan ke negara-negara di Eropa sedangkan untuk pemasaran didalam negeri hanya 2 % dari hasil produksi.

Sekarang ini perusahaan sudah semakin maju seiring dengan kebijakan perusahaan yang ingin menjadikan perusahaan ini memiliki karakter dan melakukan inovasi-inovasi dengan kebijakan dari kuantitas ke kualitas melalui pengembangan teknologi dan menjadikan perusahaan *Indonesia Epson Industry* ini sebagai pabrik printer yang mempunyai daya saing yang tinggi melalui peningkatan kualitas, penurunan biaya, pengiriman tepat waktu, dan meningkatkan keselamatan kerja, pelatihan dan penggunaan teknologi mutakhir.

Untuk meningkatkan, mendukung produksi, mutu, dan penjualan diperlukan tim manajemen yang terwujud dalam departemen-departemen, dimana departemen-departemen ini mempunyai spesialisasi fungsi, maka pengendalian kualitas yang dilakukan PT. IEI mulai dari proses produksi dan pengiriman produksinya sampai ketangan konsumen, adalah sebagai berikut :

#### 1. CSQA

Departmen ini melakukan evaluasi mulai dari *new model evaluation, shipping review, final inspection standard, standard product inspection, new model training control, inspector capability control and development, product safety test training*, semuanya dilakukan untuk memastikan kepuasan konsumen terhadap produk IEI, karena produk yang dihasilkan oleh IEI akan disalurkan keseluruh dunia dengan faktor lingkungan seperti suhu, letak geografis yang tidak bisa diramalkan keadaannya. Oleh karena perjalanan produk masih panjang untuk sampai ketangan konsumen maka departmen ini dibentuk untuk memastikan keadaan tersebut.

Mengontrol regulasi substansi kimia, *PPM level control, vendor QA audit and development, process audit and standarization, management quality development and self assessment, managing review*, tidak hanya mengenai review tetapi juga mengenai masalah *QC training, E-kaizen promotion, quality information control, management index control, administration*, hal lain yang juga ditangani oleh depertmen ini meliputi *market quality*

*monitoring, product safety assurance control, costumer complain control, major quality problem control, safety internal audit.*

## 2. IQC

Departmen ini merupakan tempat pengawasan kualitas *part* yang masuk dari vendor. IQC menerapkan EQZD (*Epson Quality Zero Defect*) yang bertujuan mengurangi cacat dari vendor. *Parts* yang dinyatakan OK maka baru bisa memasuki proses berikutnya, yaitu ke gudang *parts* Epson. Pengecekan *parts* dilakukan dengan cara sampling menurut ketentuan yang telah ditetapkan oleh manajemen.

## 3. Gudang (*Parts Store*)

Barang-barang atau *parts* yang dinyatakan OK dari proses department sebelumnya dapat dimasukan kedalam department ini (gudang). Department ini menyediakan atau *mensuplay parts* yang dibutuhkan dalam proses produksi.

## 4. Perakitan (*Assembly*)

Departmen ini merakit *parts* dan menjadikannya sebuah produk jadi dalam beberapa *stage* tertentu. Dalam perakitan ditetapkan metode *Ten to ten* yaitu sepuluh *parts* yang ada dalam perakitan produk harus habis sama dengan produk yang dihasilkan, tujuannya adalah agar tidak ada *missing parts* atau



*over parts* dalam perakitan produk. Pengawasan kualitas pada departmen ini dilakukan dengan proses 100% inspeksi.

#### 5. OQC (*Outgoing Quality Control*)

Departmen ini memeriksa hasil produksi dari *assembly* secara sampling dari setiap proses produksinya dan dilakukan permodel. Departmen ini mempunyai tugas untuk *inspection proses control, printing result control, lot atau pallet judge control, daily lot status information control, line problem audit, defect corrective action follow up, rework control, defect product control, new mode start up preparation, general 5S control, inspection equipment control, quality standard level estabilishment, quality document control, inspector development, inspector capability control, massprotest control, mini duarbility control, special inspection control, scanner QC, defect folow up consumable control*.

#### 6. Warehouse

Produk yang dinyatakan OK oleh OQC baru dapat masuk ke gudang *finish good*, sebelum dilakukan pengiriman. Pengecekan yang dilakukan oleh departmen ini mengenai pengepakan, seperti *cartoon box, packing* (lakban), sehingga pada saat sampai tempat tujuan *cartoon box* tidak cacat.

## 7. Delivery

Pengiriman produk dilakukan dengan cara bertahap sesuai dengan jadwal pengiriman. Disini dilakukan pengecekan atau pengawasan jumlah produk dan nomor produk yang ada dalam daftar dengan yang ada pada *cartoon box* (produk).

### 1.5.2 Filosofi, Visi, Misi

#### **Filosofi EPSON**

EPSON adalah perusahaan yang berkembang dengan cepat dan terus maju bersama masyarakat, dipercaya oleh dunia karena komitmen kita dalam memberikan kepuasan kepada pelanggan, ramah lingkungan, berkepribadian yang baik dan mempunyai semangat kerja sama tim yang tinggi. Percaya diri atas kemampuan kolektif, selalu kreatif, inovatif, dan menyukai tantangan.

#### **Visi IEI (*Indonesia Epson Industry*)**

Memberikan kontribusi bagi pembangunan dan kemajuan masyarakat, serta kesempurnaan dan kebahagiaan masyarakat dunia melalui penawaran produk yang bermanfaat dan pelayanan yang menjawab melalui penawaran kebutuhan masyarakat sekaligus menawarkan pemecahan terhadap kedua kenyataan tersebut serta masalah-masalah potensial. Melakukan inovasi dalam setiap bidang teknologi agar menghasilkan daya cipta dan berjasa bagi kemajuan teknologi. Memberikan kontribusi terhadap perkembangan dan keharmonisan masyarakat sebagai suatu badan hukum atau perusahaan yang

baik yang ada di masing-masing wilayah selama kita berkerja sama dengan karyawan SEIKO EPSON di seluruh dunia, sekaligus mencapai kebersamaan dan kemakmuran global yang nyata.

### MISI IEI (*Indonesia Epson Industry*)

Menjadi perusahaan atau pabrik printer yang terbesar dan terkuat di dunia. Selalu *fleksibel* dalam menghadapi perubahan produksi. Meningkatkan daya saing dalam sumber daya manusia, biaya, kualitas, dan pengiriman.

#### 1.5.3 Proses Produksi

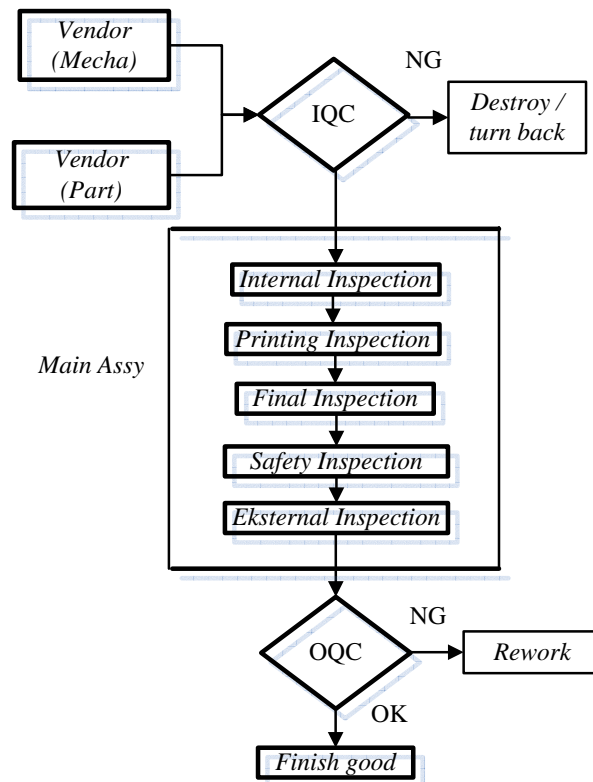


Diagram 1.1 Aliran Proses Produksi Secara Umum

## 1.5.1 Struktur Organisasi

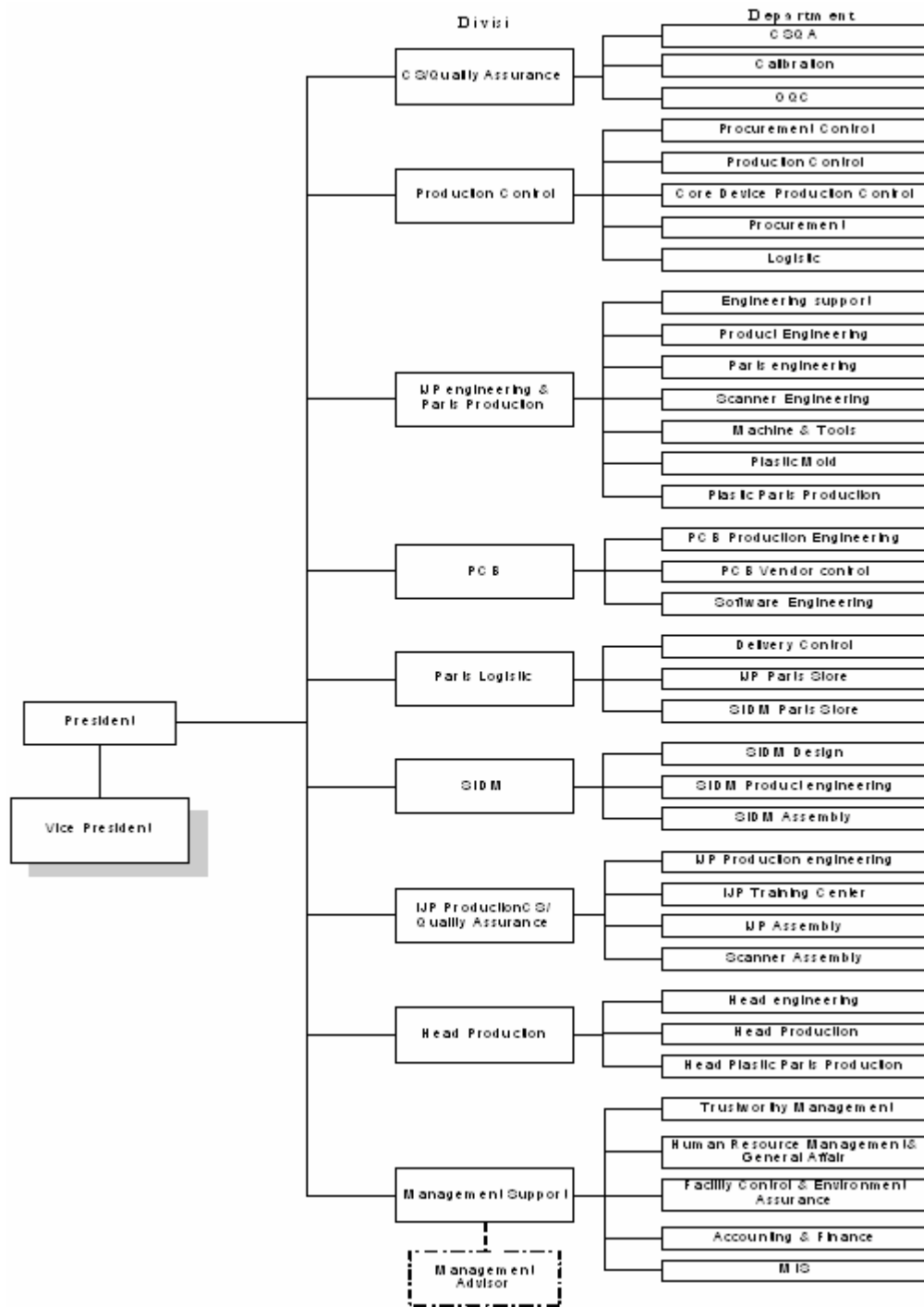


Diagram 1.2 Struktur Organisasi PT. IEI

### 1.5.5 Pengaturan Jam Kerja

Pengaturan tata tertib jam kerja yang ditetapkan oleh PT. INDONESIA EPSON INDUSTRY dibagi menjadi dua macam jadwal untuk pengaturan jam kerja karyawan dan untuk para pekerja pabrik adalah sebagai berikut :

#### 1. Pekerja Non Shift ( Pekerja Kantor)

Adalah pekerja kantor dengan jam kerja sebagai berikut :

Hari	Waktu Kerja	Waktu Istirahat
Senin – Kamis dan Sabtu	08.00 – 17.00	10.30 – 10.40
		12.30 – 13.10
		15.30 – 15.40
Jum'at	07.30 - 17.00	10.30 - 10.40
		11.55 - 13.05
		15.30 - 15.40

Tabel 1.1 Waktu kerja Senin- Sabtu Untuk Kantor

#### 2. Pekerja Shift ( Pekerja lantai produksi )

Untuk pengaturan jam kerja karyawan lantai produksi terbagi 2, yaitu

Jam kerja 2 shift dan jam kerja 3 shift.

- Waktu jam kerja karyawan 2 shift adalah sebagai berikut :

Shift 1	Hari	Waktu Kerja	Waktu Istirahat
	Senin - Kamis Dan Sabtu	06.15 - 15.15	10.00 - 10.15
			12.00 - 12.45
	Jum'at	06.15 - 15.45	10.00 - 10.15
			11.55 - 13.10
Shift 2	Hari	Waktu Kerja	Waktu Istirahat
	Senin - Kamis Dan Sabtu	20.00 - 05.00	23.00 - 23.30
			02.30 - 02.45
			04.45 - 05.00
	Jum'at	20.00 - 05.00	23.00 - 23.30
			02.30 - 02.45
			04.45 - 05.00

Tabel 1.2 Waktu Kerja Operator 2 Shift

- Waktu jam kerja karyawan 3 shift adalah sebagai berikut :

Shift 1	Hari	Waktu Kerja	Waktu Istirahat
	Senin - Kamis Dan Sabtu	06.00 - 14.00	08.45 - 09.00
			12.00 - 12.45
	Jum'at	06.00 - 14.15	08.45 - 09.00
			12.00 - 13.00
Shift 2	Hari	Waktu Kerja	Waktu Istirahat
	Senin - Kamis Dan Sabtu	13.55 - 21.55	16.30 - 16.45
			18.00 - 18.45
	Jum'at	14.10 - 22.10	16.30 - 16.45
			18.45 - 18.45
Shift 3	Hari	Waktu Kerja	Waktu Istirahat
	Senin - Kamis Dan Sabtu	21.50 - 06.05	01.00 - 01.15
			04.00 - 05.00
	Jum'at	22.05 - 06.05	01.00 - 01.15
			04.15 - 05.00

Tabel 1.3 Waktu Kerja Operator 3 shift

