BAB 1

PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Kondisi perusahaan-perusahaan di Indonesia saat ini dihadapkan pada persaingan yang sangat ketat. Hal ini dikarenakan banyaknya perusahaan-perusahaan baru bermunculan, baik di bidang manufaktur ataupun jasa. Sekarang ini persaingan tidak hanya berlaku antar perusahaan lokal saja, tetapi sudah berlangsung secara global. Kondisi dengan persaingan yang ketat baik di pasar lokal ataupun internasional, menuntut produsen diharuskan membuat produk yang berkualitas baik. Karena pada dasarnya konsumen menginginkan produk yang berkualitas baik, baik barang ataupun jasa. Hal itu dilakukan agar Produk bisa diterima oleh konsumen dan juga untuk mempertahankan kelangsungan hidup perusahaan, Oleh karena itu diperlukan suatu metode dalam melakukan pengendalian kualitas. Menurut Sofjan Assauri,(2004,219) Salah satu metode untuk melakukan pengendalian kualitas secara statistik adalah Statistical QualityControl.

PT.XYZ yang bergerak dalam bidang elektronik yaitu Kamera khususnya PCB ,di bagian SMT Departemen yang bertugas memproduksi mainboard kamera (CP-1) terus meningkatkan kualitas produk cacat untuk mengurangi jumlah cacat yang di hasilkan oleh bagian produksi. Kegiatan pengendalian kualitas di bagian SMT merupakan sektor penentu PCB kamera hasil produksi sebelum di kirim ke bagian *Production department* 1 dan *Production department* 2 yang nantinya akan di rakit menjadi suatu produk kamera.

Bagian yang memproduksi PCB memiliki 6 stasiun kerja yaitu, ada mesin loader awal mula mainboard atau PCB (kosong) diletakan di satu rak susun dan baru di oper kemesin selanjutnya yaitu, mesin Printing adalah penggambaran pola model PCB ,dan mesin Spencing yaitu pemberian lem dan solder , Mesin Small Mounting Chip yaitu pemberian Chip yang kecil, Mesin Large Mounting Chip yaitu Pemberian Chip yg besar, Mesin Reflow yaitu Mesin pemanas agar lem dan solder dapat merekat dengan kuat , dan Mesin Unloader yaitu menyusun PCB yg sudah jadi. dari hasil observasi masih banyak ditemukan jenis produk yang cacat, permasalahan ini terjadi karena adanya beberapa permasalahan salah satunya adalah mesin yang tidak optimal karena mesin yang sudah tua.

TabeL 1.1 Jumlah data total produksi dan jumlah cacat

Bulan	Jumlah Produksi	Jenis Cacat					Jumlah Produk Cacat	Presentase Produk Cacat
		Low Sholder	Shifted	Body Standing	Part Missing	Solder Touch		
Jan	6002	391	224	126	125	112	978	0.162945
Feb	4908	525	225	211	190	93	1244	0.253464
Mar	56134	637	428	291	156	68	1580	0.028137
Apr	53337	976	639	381	352	156	2504	0.046947
May	3052	681	484	481	270	242	2158	0.707077
Jun	2218	296	167	101	91	32	687	0.309739
Jul	3090	453	188	186	111	44	982	0.317799
Aug	50847	1531	958	758	370	245	3862	0.075953
Sept	9527	3467	1555	1244	769	326	7361	0.772646
Oct	83270	2445	1881	1590	853	252	7021	0.084316
Nov	43177	3885	1758	757	661	315	7376	0.170832
Des	22864	1759	827	620	437	104	3747	0.163882
Total	338426	17046	9334	6746	4385	1989	39500	
Rata 2	28202	1420	777	562	365	165	3291	

Sumber : PT.XYZ

Pada penelitian kali ini membahas tentang jenis cacat PCB yang terjadi di bagian SMT yaitu ***(Low Sholder)*** adalah kurangnya pasta solder yang menyebabkan materialnya tidak menempel pada PCB , ***(Shifted)*** adalah pergeseran material yang di sebabkan oleh mesin karena kurangnya lem atau Glue , *(Body Standing)* adalah kondisi material yang berdiri pada PCB tersebut , ***(Part Missing)*** adalah tidak tepatnya material yang diletakan ke PCB dikarenakan Nozel atau alat mesin yang digunakan untuk meletakan material material kecil sudah lama jadi tidak berfungsi dengan baik , dan ***(Solder Touch)*** adalah kondisi peter yang menyatu atau dempet karena kebanyakan pasta solder. dari kelima jenis cacat tersebut mengakibatkan dampak pada produksi yaitu sering sekali menjadi keterlambatan produksi atau molor karena PCB – PCB yang cacat harus di repair atau perbaikan sehingga memakan

waktu, maka diperlukan suatu metode yang menganalisis apakah cacat tersebut masih dalam batasan wajar atau tidak untuk tercapainya kualitas produksi yang optimal.

I.2 Rumusan Masalah

1. apakah pelaksanaan pengendalian kualitas pada PT. XYZ berada pada batas kendali.
2. faktor – faktor apa saja yang menyebabkan kerusakan / kecacatan pada produk yang di produksi di PT.XYZ.

I.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian kali ini adalah dengan mengacu pada perumusan masalah yaitu untuk mengevaluasi dan mengurangi cacat produk pada perusahaan :

1. Memberikan usulan agar meminimalis jumlah cacat produksi menggunakan metode peta kendali ” *p”*.
2. Mengidentifikasi faktor - faktor apa saja yang menyebabkan kerusakan/cacat pada produk yang diproduksi oleh PT.XYZ.

I.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian,maka akan dilakukan batasan masalah, seperti tercantum dibawah ini :

1. Penelitian dilakukan untuk satu jenis Produk di PT.XYZ yaitu PCB kamera.
2. Penelitian tidak bersangkutan dengan biaya .
3. *Cycle Time* (waktu siklus) pada bagian SMT merupakan waktu yang sudah ditetapkan oleh perusahaan .
4. Penelitian berfokus pada Quality Control di bagian *repair*
5. Data yang di ambil antara lain waktu proses kerja, elemen kerja , jumlah produksi, jenis cacat, banyaknya cacat untuk produk PCB kamera.

I.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penulisan ini diharapkan bagi :

a. Penulis
   1. Sebagai pembelajaran serta menambah wawasan penerapan peta kendali “*p*” sebelum terjun ke dunia kerja

b. Perguruan Tinggi

1. Untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama menempuh pendidikan di Perguruan Tinggi, dengan membuat laporan penelitian secara ilmiah dan sistematis.

c. 1. Melalui penelitian ini diharapkan dapat dijadikan bahan untuk studi perbandingan serta dapat menambah referensi bagi penelitian pada bidang yang sama di masa mendatang.

I.6 Sistematika Penulisan

Melihat sifat materi yang akan dibahas, untuk mempermudah pembahasan masalah, penulis membagi kedalam lima bab yang di uraikan sebagai berikut .

BAB 1 Pendahuluan

Bab ini merupakan pendahuluan yang membahas tentang latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan peneliti, manfaat peneliti, batasan masalah, dan sistematika penulisan.

BAB II Landasan Teori

Pada bab ini berisi teori-teori yang mendukung dalam penelitian seperti masalah apa yang sering terjadi sehingga mengakibatkan cacat dan istilah-istilah lain dalam peta kendali *"p"* , proses produksi dan macam-macamnya, serta definisi peta kendali *"p"*.

BAB III Metode penelitian

Bab ini memuat jenis dan sumber data yang digunakan dalam penelitian, metode pengumpulan data, dan teknis analisis data. Pada bab ini ditampilkan kerangka pemikiran yang memuat langkah-langkah penelitian dari awal sampai akhir.

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini menjelaskan tentang hasil pengamatan yang dilakukan penulis selama penelitian dan melakukan analisis dari pengolahan data yang dilakukan dengan metode berdasarkan pengambilan data langsung yang dilakukan penulis.

BAB V Penutup

Bab ini berisi kesimpulan dari hasil analisis pemecahan masalah yang dilakukan penulis serta saran bagi perusahaan dalam mengatasi permasalahan yang diteliti oleh penulis.