

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri elektronika merupakan salah satu bentuk usaha di bidang komponen listrik yang memproduksi peralatan elektrikal dalam jumlah sedikit maupun banyak. Industri elektroinika di Indonesia terus berkembang sejalan dengan kebutuhan masyarakat dan jumlah penduduk yang cukup besar, sehingga profit yang diperoleh sangat menjanjikan, dan terjadi persaingan yang ketat di dalam industri elektronika. Industri tersebut, selain memenuhi kebutuhan pasar lokal, sekarang ini telah mencapai pasar internasional.

Di dalam era globalisasi seperti sekarang ini, sektor industri memegang peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia.. Untuk meningkatkan kualitas pada perusahaan agar sesuai standar adalah menerapkan sistem pengendalian kualitas yang tepat untuk mempunyai tujuan dan tahapan yang jelas, serta memberikan inovasi dalam melakukan pencegahan dan penyelesaian masalah-masalah. Standar tentang manajemen mutu yang diterapkan hamper pada semua perusahaan ISO : 9001:2008, dimana penerapannya mengedepankan pada pola proses bisnis yang terjadi dalam perusahaan, untuk meningkatkan mutu produk dan jasa sehingga mampu meningkatkan mutu dan kinerja organisasi secara berkesinambungan untuk memuaskan pelanggan. Kualitas suatu produk merupakan salah satu kriteria yang menjadi pertimbangan pelanggan dalam memilih produk. Kualitas produk juga merupakan indikator penting bagi perusahaan untuk dapat berdiri ditengah ketatnya persaingan dalam dunia industri. Kualitas produk semata-mata ditentukan oleh konsumen sehingga kepuasan konsumen hanya dapat dicapai dengan memberikan kualitas yang baik. Kualitas suatu produk dibangun perusahaan dengan memperhatikan kebutuhan dan keinginan *customer* karena suatu pabrik industri tidak akan bertahan apabila produk yang dibuat atau dipesan tidak sesuai dengan keinginan konsumen. Mempunyai konsumen yang puas akan produk tersebut merupakan suatu hal yang

penting bagi setiap perusahaan. Untuk membangun kepuasan konsumen, identifikasi faktor- faktor kepuasan pelanggan perlu dilakukan.

PDCA (*Plan Do Check Action*) adalah model pendekatan yang dikembangkan di Jepang tetapi dicetuskan pertama kali oleh W. Edward Deming pada tahun 1950-an. Tujuan awal dari konsep PDCA adalah sebagai model pemecahan masalah dengan pendekatan untuk memperbaiki mutu produk dan mengurangi produk cacat. Kemudian berkembang menjadi suatu model dalam pemecahan masalah pada aspek manajemen yang lebih luas. Berikut adalah makna singkatan dari PDCA :

1. *Plan* (Rencanakan) adalah meletakkan sasaran, tujuan dan proses yang dibutuhkan untuk memberikan hasil yang sesuai dengan spesifikasi.
2. *Do* (Kerjakan) yaitu implementasi proses.
3. *Check* (Cek) yaitu memantau dan mengevaluasi proses dan hasil terhadap sasaran dan spesifikasi dan melaporkan hasilnya. Dan mencari gep atau problem
4. *Act* (Tindak lanjuti) berarti menindaklanjuti hasil untuk membuat perbaikan yang diperlukan. Ini berarti juga meninjau seluruh langkah dan memodifikasi proses untuk memperbaikinya sebelum implementasi berikutnya

PDCA merupakan siklus umpan balik terus menerus di mana sistem, proses atau individu melaksanakan suatu proses yang terencana, dievaluasi, kemudian mendapatkan umpan balik, melakukan perbaikan dan kembali pada perencanaan yang secara siklus berlangsung terus menerus melakukan perbaikan. Selain PDCA metode pengendalian kualitas itu ada beberapa macam yaitu penulis memilih FMEA sebagai perbandingan terhadap metode PDCA.

FMEA merupakan sebuah alat yang digunakan untuk mengidentifikasi dan menilai resiko yang berhubungan dengan potensial kegagalan. Dalam pembuatan FMEA ditentukan terlebih dahulu efek yang ditimbulkan dari kegagalan pada proses, penyebab dari kegagalannya dan kontrol yang dilakukan untuk mencegah terjadinya efek dari kegagalan proses tersebut, Kelebihannya dari FMEA adalah

bahwa analisis yang memberikan analisis yang sistematis pandangan yang lebih dari pentingnya suatu kegagalan dalam system dan hal ini memberikan masukan dan evaluasi untuk memperbaiki kemampuan *system*. Dilain sisi dalam FMEA, perhatian khusus banyak sekali kasus yang mengalami kegagalan teknis dimana manusia sering menjadi kontribusi utama dalam kegagalan. Hal ini mungkin perlu dikembangkan lagi termasuk fungsi manusia sebagai komponen dalam *system*. Kemungkinan dari kelemahan menggunakan metode FMEA adalah bahwa semua komponen adalah dianalisis dan didokumentasikan, juga kegagalan dari beberapa atau tidak konsekuensi.

PT. Citra Interlindo adalah suatu perusahaan yang memproduksi peralatan tegangan menengah dan rendah, contoh produk seperti panel sakelar pemutus beban (LBS). Masalah yang terjadi pada perusahaan ini yaitu sering terjadinya cacat pada produk panel LBS sedangkan penyebab dari kecacatan tersebut belum di ketahui. Karena tuntutan kualitas yang sangat menentukan eksistensi produk maka penyimpangan terhadap produk cacat yang dihasilkan harus dihilangkan semaksimal mungkin. Maka dari itu penulis berusaha mencari pemecahan masalah tersebut dengan menggunakan metode PDCA dan FMEA, data cacat pada produk tersebut antara lain dapat dilihat pada data dibawah ini:

Tabel 1.1 Jenis Kecacatan dan Angka Kecacatan Bulan Juli-desember 2018

No	Jenis Problem	Bulan (unit)						Total	Cacat %
		Juli	Agustus	September	Oktober	November	Desember		
1	cat panel terkelupas	5	3	4	3	5	4	24	2.08 %
2	gerinda panel terlalu tipis	2	1	1	2	4	2	12	1.04 %
3	lapisan plat bolong	3	2	2	2	3	1	13	1.12 %
4	pinggiran panel terlalu tajam	1	3	3	3	2	1	13	1.12 %
	total defect	11	9	10	10	14	8	62	
	quantity produk	192	192	192	192	192	192	1,152	
	Target perusahaan				Max 1.5 %				

Sumber : PT. Citra Interlindo (2018)

Berdasarkan pada tabel diatas dapat dilihat bahwa telah terjadi produk cacat pada panel LBS yang fluktuatif, hal ini terjadi selama 6 bulan dari juli 2018 sampai dengan bulan desember 2018. Meningkatnya produk cacat terlihat pada

jenis cacat cat panel terkelupas dengan total 24 unit dengan total presentase 2.08 % dan lapisan plat bolong maupun pinggiran panel terlalu tajam mendekati 1,5 %, hal ini melebihi target yang telah ditetapkan perusahaan yakni sebesar 1.5 %, untuk mengurangi tingkat hasil kecacatan suatu produk maka menggunakan metode PDCA dan FMEA

Tabel 1.2 Kumpulan Referensi Jurnal Dengan Menggunakan Metode PDCA (*Plan-Do-Check-Action*) dan FMEA (*Failure Mode Effect Analysis*)

No	Peneliti dan Tahun	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1.	Imam Hidayat, Swandya Eka Pratiwi 2015	Analisa faktor penyebab kegagalan mesin grinder pada proses produksi plastik film PT. Mutiara Hexagon	FTA & FMEA	Pada hasil penelitian yang tertera, penulis dan perusahaan menerapkan system perbaikan kualitas dengan meningkatkan standar SOP dan pelatihan kerja.
2	Andre Handoko 2017	Implementasi pengendalian kualitas dengan menggunakan pendekatan PDCA dan SEVEN TOOLS pada PT. Rosandex Putra Perkasa Di Surabaya	Kualitas, Pengendalian Kualitas, PDCA, Seven Tools, FMEA	Membersihkan sisa bahan baku produksi dan segera memindahkan produk jadi yang menumpuk di ruang produksi ke gudang agar ruangan produksi tidak terasa sempit.

3	Hasbullah 2015	Konsep diri dan orientasi tujuan sebagai faktor penting dalam orientasi umpan balik manajer dalam mendukung proses PDCA (<i>Plan Do Check Action</i>)	konsep diri, orientasi tujuan, orientasi umpan balik	Perilaku evaluasi diri manajer terkait dengan konsep diri yang akan mendorong perilaku manajer manufaktur untuk mencari informasi dalam umpan balik guna mendorong perbaikan terus menerus seperti siklus PDCA pada diri manajer manufaktur dan operasi unit kerjanya
4.	Sofian Bastuti 2017	Analisa kegagalan pada seksi marking untuk menurunkan klaim internal dengan mengaplikasikan metode (<i>Plan Do Check Action</i>)	Kualitas, PDCA, Hasil Penurunan Klaim	Berdasarkan hasil perbaikan, klaim internal seksi marking mengalami penurunan dari 73 klaim menjadi 26 klaim atau kalau dihitung secara rata-rata sebelum perbaikan 6.08 klaim dan setelah perbaikan 3.25 klaim mengalami penurunan sebesar 53%. Untuk penelitian selanjutnya analisa improvement 5W-IH hasil penelitian ini dapat dikembangkan dengan menggunakan Tools Failure Mode Effect Analys (Tools FMEA).

Sumber: Pengolahan Data (2019)

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan di atas, maka identifikasi permasalahan dan lain-lain penelitian ini, antara lain :

1. Terjadinya kecacatan / NG (*not good*) pada produk panel LBS
2. Adanya produk cacat yang dihasilkan sehingga tidak sesuai dengan standart mutu yang telah ditetapkan berdasarkan latar belakang melebihi batas toleransi

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Faktor – faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya produk cacat / NG (*not good*) pada produk panel LBS ?
2. Bagaimana solusi perbaikan ketidaksesuaian produk cacat yang dapat di usulkan untuk menurunkan produk cacat / NG (*not good*) tersebut pada panel LBS ?

1.4 Batasan Penelitian

Agar penelitian ini tidak terlalu luas maka akan dibatasi, antara lain :

1. Penelitian dilakukan hanya di *department* panel LBS di PT. Citra Interlindo
2. Data produk cacat / NG (*not good*) yang digunakan adalah pada bulan pebuari-juli 2018
3. Penelitian ini tidak sampai membahas perhitungan biaya produk NG (*not good*) pada produk panel LBS

1.5 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang hendak dicapai dari sebuah penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menentukan akar masalah dominan penyebab produk cacat / NG (*not good*) pada produk panel LBS

2. Menentukan usulan pengendalian kualitas produk panel LBS dengan menggunakan metode PDCA dan FMEA

1.6 Manfaat Penelitian

1.6.1 Bagi Peneliti

1. Dapat memberikan tambahan pengetahuan dan pengalaman dalam hal memecah permasalahan yang berkaitan dengan pekerjaan di dunia industri.
2. Sebagai masukan dan menambah wawasan bagi mahasiswa untuk penelitian tentang perbaikan kualitas dengan menggunakan PDCA (*plan do chek action*)

1.6.2 Bagi Perusahaan

1. Sebagai masukan bagi perusahaan dalam menghindari dan mengurangi resiko produk cacat atau NG (not good) pada proses pembuatan panel LBS di PT Citra Interlindo.
2. Memberikan wawasan kepada semua pekerja perusahaan PT. Citra Interlindo betapa penting peningkatan kualitas diri sendiri maupun produk dalam memecahkan setiap problem sehingga menjadi nilai tambah bagi perusahaan

1.7 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan selama kurang lebih 1 bulan di PT. Citra Interlindo yang bertempat di kawasan industry delta silicon block A-1 no 3, Jalan Angsana 1 Lippo Cikarang Kabupaten Bekasi Jawa Barat.

1.8 Pengumpulan Data

Sebagai bahan pendukung penelitian diperlukan pula beberapa data yang berkaitan, oleh sebab itu dilakukan beberapa cara dalam pengumpulan data, diantaranya :

1.8.1 Metode Wawancara (*Interview*)

Wawancara (*interview*) yaitu suatu model mencari data atau informasi dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau tanya jawab secara langsung kepada tenaga kerja *department* produksi dari Perusahaan PT. Citra Interlindo.

1.8.2 Metode Observasi

Metode observasi atau pengamatan merupakan salah satu metode pengumpulan data/fakta yang cukup *efektif*. Observasi merupakan pengamatan langsung yaitu suatu kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang diperlukan dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan dengan peninjauan secara langsung ke lapangan.

1.8.3 Metode Kualitatif

Metode Kualitatif merupakan analisis yang memberikan gambaran umum perusahaan untuk mengevaluasi dan menilai program-program pengendalian kualitas yang ditinjau dari penerapan-penerapan unsur dan pendukung program dari penendalian kualitas, sumber data yang digunakan dalam penelitian adalah ruang lingkup pabrik.

1.8.4 Metode Kuantitatif

Metode kuantitatif yaitu analisis yang berdasarkan dari Data yang dapat dianalisis dengan teknik analisis kuantitatif adapun data-data tersebut meliputi data produk cacat periode Juli hingga Desember 2018

1.9 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan laporan penulisan skripsi ini dibagi menjadi 5 (lima) bab. Berikut penjelasan tentang masing-masing bab :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini penulis memaparkan tentang umum/latar belakang, maksud dan tujuan, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, tempat dan waktu pelaksanaan, metode penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menjelaskan tentang konsep dasar dan teori-teori dari permasalahan yang akan dibahas dan dianalisis yaitu yang berkaitan dengan pemecahan masalah yang akan dilakukan.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Menjelaskan cara pelaksanaan kegiatan penelitian, mencakup cara pengumpulan data, alat yang digunakan dan cara analisis data.

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini dijelaskan tentang bagaimana cara mengolah data serta mencari solusi dalam memecahkan permasalahan yang telah peneliti angkat dengan mencari solusi untuk menghindari dan mengurangi penurunan kualitas pada tenaga kerja yang berdampak pada produk di PT. Citra Interlindo.

BAB V PENUTUP

Dalam bab ini penulis menjelaskan tentang kesimpulan dari penelitian yang telah dibahas serta diselesaikan, dan juga memberikan saran-saran yang berkaitan dengan materi pembahasan kepada pihak PT. Citra Interlindo agar dapat dilakukan perbaikan.

DAFTAR PUSTAKA