

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan di dalam bidang industri jasa ataupun manufaktur memasuki fase dimana disebut dengan era 4. 0, mengakibatkan terjadinya persaingan di bidang industri yang terus menerus menjadi sangat ketat di bidang produksi industri manufaktur.

Salah satu aspek penting bagi perusahaan manufaktur untuk dapat bersaing adalah meningkatkan kualitas hasil produksi, dimana perusahaan berusaha memahami berbagai aspek, antara lain pengendalian dan pemantauan kualitas, memastikan bahwa kualitas produk yang dihasilkan terjamin dan dapat diterima. kepada konsumen dan kompetitif. Semua konsumen pada umumnya mengharapkan tersedianya produk yang aman dan berkualitas. (Herlina et al., 2021). Pengendalian kualitas produk merupakan upaya untuk mengurangi produk cacat yang diproduksi oleh suatu perusahaan. Tanpa pengendalian mutu produk, perusahaan akan mengalami kerugian karena penyimpangan yang tidak diketahui, sehingga penyimpangan akan terus terjadi tanpa ada proses perbaikan yang dilakukan. (Ikhsan et al., 2021). Dengan demikian mutu sangat menjadi penting dalam penciptaan suatu produk dan juga perkembangan di dunia industri baik sekarang maupun nanti dimasa depan.

Salah satu metode pengendalian mutu yang digunakan untuk masalah kecacatan di PT. Penghargaan Prima Plasindo, yaitu *DMAIC* adalah visi yang digunakan untuk mengontrol kualitas sehingga cacat yang dihasilkan tidak melebihi 3,4 cacat per juta peluang (DPMO) per produk (barang/jasa) jasa yang dihasilkan. Oleh karena itu, *Six Sigma* merupakan sistem yang komprehensif dan fleksibel untuk mencapai, mempertahankan, dan memaksimalkan kesuksesan bisnis. (Ikhsan et al., 2021)

Dari tiga jenis *forming plastic* ada juga tipe di dalamnya berikut tabel dibawah ini:

Tabel 1.1 Jenis dan Tipe *Forming Plastics*

Jenis	<i>Forming Plastic Automotive</i>	<i>Forming Plastic Food</i>	<i>Forming Plastics Cosmetic</i>
Tipe	Tray Kampas Kopling	Tray Telur	Brush Tray
	Tray Box Motor	<i>Tray Hole</i>	Powder Tray
	Multi Tray	Mika Brownies	Mika Kosmetik

Sumber: PT, Anugerah Prima Plasindo (2021)

Tabel 1.1 Di atas menunjukkan jenis dan tipe yang diproduksi di PT. Anugerah Prima Plasindo terdapat tiga jenis dan juga tiga tipe berbeda. Dari 3 jenis produk pada tabel 1.1 terdapat *defect* yang terdata pada tahun 2021 yang akan ditunjukkan pada tabel 1.2 berikut dibawah ini:

Tabel 1.2 Data Jenis Produk Pada Tahun 2021

Jenis Produk	Produksi (pcs)	Total <i>Defect</i>	Persentase <i>Defect</i> (%)
<i>Forming Plastic Automotive</i>	674.847	23378	3,46
<i>Forming Plastic Food</i>	1.653.733	64797	3,99
<i>Forming Plastic Kosmetik</i>	709.635	21883	3.08

Sumber: PT. Anugerah Prima Plasindo (2021)

Dapat disimpulkan dari tabel 1.2 di atas dari ke tiga jenis produk yang di produksi oleh PT. Anugerah Prima Plasindo dengan *defect* terbanyak adalah *Forming Plastic food* di banding dengan jenis lain yang sama memiliki tingkat *defect* di atas standar yang di berikan oleh perusahaan. Dari permasalahan yang terjadi pada tabel 1.2 maka harus ada perbaikan dalam kegiatan proses produksi pada *forming plastic food*. Terdapat juga tiga tipe berbeda pada jenis *Forming Plastic food*, dengan penyajian data *defect* sepanjang tahun 2021, di tunjukan pada tabel 1.3 dibawah ini:

Tabel 1.3 Data *Defect Forming Plastic Food* Tahun 2021

Nama Tipe	Produksi (pcs)	Total <i>defect</i>	Persentase <i>Defect</i> (%)
Tray Telur	646.589	24.989	3,86
<i>Tray Hole</i>	746.835	30.982	4,15
Mika Brownies	260.309	10.074	3,87

Sumber: PT. Anugerah Prima Plasindo (2021)

Nilai *defect* yang ditunjukkan pada tabel 1.3 adalah hasil pemeriksaan pada tahun 2021 dengan hasil semua tipe terdapat *defect* yang melebihi dari yang sudah ditentukan oleh perusahaan, dengan adanya *defect* pada tipe *Tray Hole* dengan *defect* 30.982 pcs atau dengan persentase 4,15% maka *Tray Hole* memiliki *defect* terbanyak pada sepanjang tahun 2021.

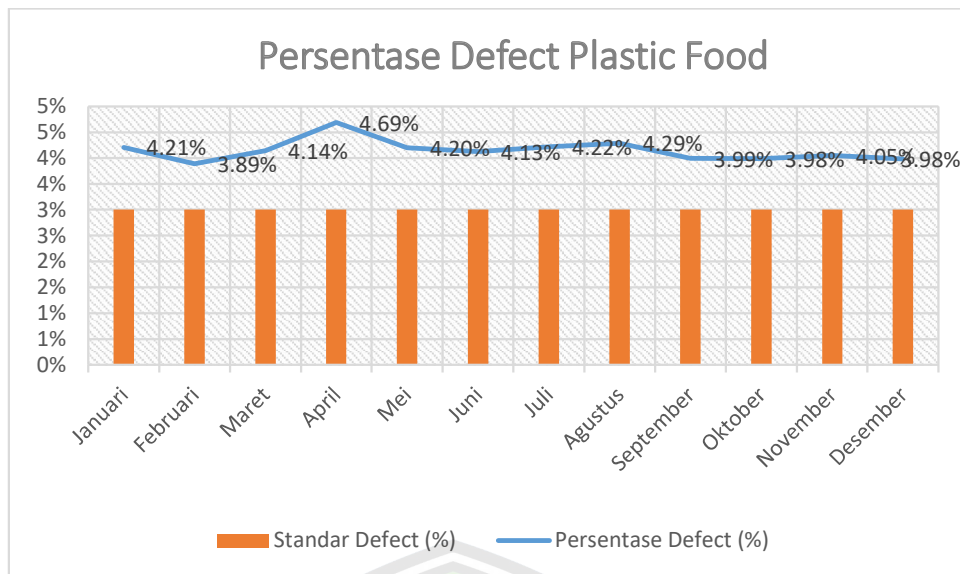
Dalam melakukan proses pembuatan *Tray Hole* di PT. Anugerah Prima Plasindo *defect Tray Hole* masih sangat tinggi bila dibandingkan dengan tipe lainnya. Maka akan dilakukan pengendalian kualitas sebab masih di atas standar yang sudah ditentukan oleh perusahaan, di mana data total produksi serta total data *defect* selama periode januari-desember 2021 telah di paparkan pada tabel 1.4. dibawah ini:

Tabel 1.4 Data Produksi dan *Defect* Produk *Tray Hole* Periode Januari – Desember 2021

Bulan	Total Produksi	Total Defect	Persentase Defect (%)	Standar (%)
Januari	59.827	2.517	4,21	3
Februari	62.870	2.446	3,89	3
Maret	60.638	2.512	4,14	3
April	65.837	3.086	4,69	3
Mei	63.927	2.682	4,20	3
Juni	64.918	2.678	4,13	3
Juli	60.836	2.568	4,22	3
Agustus	59.637	2.558	4,29	3
September	62.396	2.490	3,99	3
Oktober	61.468	2.449	3,98	3
November	60.763	2.459	4,05	3
Desember	63.718	2.537	3,98	3
Rata-rata	62.236	2.582	4,15	
Total	746.835	30.982		

Sumber: Dokumentasi PT. Anugerah Prima Plasindo

Agar dapat mempermudah melihat permasalahan yang terjadi terkait data total produksi serta *defect*, sehingga dibuatlah grafik yang bisa dilihat pada gambar 1.1 berikut ini:



Gambar 1.1 Gambar Grafik Persentase *Defect* Bulan Januari-Desember 2021

Sumber: PT. Anugerah Prima Plasindo (2021)

Dari tabel 1.1 dan gambar 1.1 menunjukkan data produksi dan *defect* produk *Tray Hole* periode januari-desember 2021 PT. Anugerah Prima Plasindo, terlihat persentasi *defect* yang terjadi masih tinggi pada bulan april. Persentase *defect* bulan april sebesar 4,69% masih melebihi batas atau toleransi dari standar *defect* yang sudah ditentukan oleh perusahaan yaitu 3%. Apabila permasalahan ini terus menerus terjadi maka hal ini akan mengakibatkan kurangnya kualitas produk dan kerugian yang besar mengakibatkan terjadinya pemborosan dalam produksi (*material*, penggunaan mesin yang berlebihan, penggunaan bahan pendukung yang berlebihan, serta biaya, dll). Maka dari itu butuh dilakukan tindakan perbaikan ataupun pengendalian mutu produk *Tray Hole* yang dihasilkan PT. Anugerah Prima Plasindo harus senantiasa dijaga serta juga di tingkatkan sesuai dengan tujuan serta standar dari perusahaan.

Berawal dari latar belakang permasalahan diatas, maka perlu dilakukan pemecahan masalah untuk meningkatkan produksi untuk memenuhi target manajemen dengan cara mengurangi jumlah produk *defect* dengan perbaikan pengendalian kualitas produk yang berkelanjutan yang pada akhirnya bisa meningkatkan keuntungan perusahaan.

Mengingat kondisi dan pentingnya jaminan mutu produk, maka perlu disusun

suatu strategi yang dapat menjamin mutu produk. Ini adalah strategi yang mampu mengendalikan dan meningkatkan kualitas kualitas produk. Oleh karena itu, penelitian untuk mengukur, menganalisis dan meningkatkan mutu pada sekolah PT telah dilakukan. Anugerah Prima Plasindo dapat menekan tingkat kecacatan (*defect*), dengan menggunakan metode DMAIC untuk melakukan quality control. Dalam penerapannya, target *defect* atau kegagalan proses dikendalikan dalam tujuan 3,4 DPMO (*Defects Per Million Chances atau Faults Per Million Chances*), artinya dari 1 juta unit output produk yang dihasilkan, hanya 3,4 unit yang cacat. Metode DMAIC digunakan untuk mencapai hasil perbaikan yang efisien dan juga untuk pengembangan produk serta meminimalkan cacat yang terjadi pada tipe *Hole Tray*. Penting untuk menguji produk untuk mengurangi tingkat kecacatan dan memberikan saran untuk meningkatkan proses kontrol kualitas perusahaan.

Dengan menggunakan metode *DMAIC* juga dianalisis jenis dan faktor penyebab masalah cacat produk sehingga dapat ditentukan tindakan perbaikan yang tepat untuk meningkatkan kualitas produk. Untuk mencapai target operasi pengendalian kualitas terhadap jumlah *defect* pada tipe *Tray Hole* dengan menggunakan metode *DMAIC*. Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan, maka judul penanganan masalah tersebut dalam penelitian ini adalah “ANALISIS PERBAIKAN KUALITAS PRODUK *TRAY HOLE* DENGAN TAHAPAN DMAIC DI PT ANUGERAH PRIMA PLASINDO”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas informasi tentang permasalahan yang terjadi di PT. Anugerah prima plasindo maka akan di fokuskan dalam penelitian ini yaitu adanya *defect* yang terjadi pada tipe *Tray Hole* dengan *defect* sebesar 4.15% dimana *defect* tersebut sudah melebihi dari batas yang ditentukan oleh PT. Anugerah prima plasindo sebesar 3%.

1.3 Rumusan Masalah

Untuk memecahkan masalah tersebut, terdapat beberapa hal yang perlu dirumuskan dalam penelitian ini yaitu:

1. Apa akar masalah dominan *defect* pada produk *Tray Hole* di PT. Anugerah Prima Plasindo?
2. Apa usulan perbaikan untuk menurunkan *defect* pada proses produksi *Tray*

Hole dengan menggunakan tahapan DMAIC di PT. Anugerah Prima Plasindo.

1.4 Batasan Masalah

Pembatasan Masalah dilakukan agar masalah yang ada tidak menyimpang dari tujuan. Batasan-batasan yang dimaksud adalah sebagai berikut:

1. Data kualitas produk diperoleh berdasarkan pada data *defect* produk selama proses produksi *Tray Hole* pada bulan Januari - Desember 2021
2. Yang menjadi fokus dalam penelitian adalah menganalisis jenis jenis *defect* dan faktor-faktor yang mempengaruhinya.
3. Metode penelitian ini menggunakan penerapan pengolahan data dan analisis metode *DMAIC*

1.5 Tujuan Penelitian

1. Menentukan akar masalah dominan *defect* pada produk *Tray Hole* di PT. Anugerah Prima Plasindo.
2. Menentukan usulan perbaikan untuk menurunkan *defect* pada proses produksi *Tray Hole* dengan menggunakan tahapan *DMAIC* di PT. Anugerah Prima Plasindo.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat membawa manfaat, khususnya dalam dunia bisnis dan akademisi, antara lain:

1. Memberikan bahan masukan bagi perusahaan dalam melakukan upaya pengendalian kualitas yang dapat mengurangi resiko *defect* pada produk *Tray Hole*.
2. Memberikan wawasan kepada semua pekerja perusahaan PT. Anugerah Prima Plasindo mengenai pentingnya menjaga peningkatan dan pengendalian kualitas produk, sehingga menjadi nilai tambah bagi perusahaan.

3. Memberikan tambahan berupa wawasan dan bahan masukan dalam penelitian lanjut mengenai perbaikan dan pengendalian kualitas suatu produk dengan menggunakan tahapan *DMAIC*.

1.7 Tempat Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan di PT. Anugerah Prima Plasindo yang berlokasi di Telajung, Kec. Cikarang Barat, Kabupaten Bekasi, Jawa Barat 17530. Pada departemen produksi.

1.8 Metode Penulisan

Adapun metode pengumpulan data yang digunakan di dalam penelitian ini guna untuk mendapatkan data yang dibutuhkan, yaitu:

1. Studi Pustaka

Studi pustaka adalah merupakan metode yang digunakan dalam penelitian untuk mengumpulkan data yang berasal dari data yang tersimpan berupa catatan, laporan, dan dokumen perusahaan yang berkaitan dengan aktivitas proses produksi.

2. Studi Lapangan

Studi lapangan adalah metode penelitian dengan cara melakukan kegiatan langsung pada tempat yang diteliti, yang berhubungan kepada objek terkait mengenai aktivitas pada sumber penelitian guna mencari data yang diperlukan dalam penelitian ini

3. Wawancara

Wawancara adalah metode penelitian yang ditanyakan secara langsung kepada objek yang berhubungan dengan penelitian ini bertujuan mendapatkan beberapa informasi yang berguna dalam penelitian ini serta menentukan faktor terkait penelitian ini.

1.9 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan pada menaruh pemahaman citra mengenai isi penelitian ini, maka sistematika penulisan menjadi berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini mengungkapkan tentang citra generik tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, loka & ketika penelitian & sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang landasan teori yg terkait pada metode penelitian yg dipilih, yaitu metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*), dan teori-teori yg herbi penelitian.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini berisi langkah-langkah pada penelitian & langkah-langkah pengolahan data yg akan dilakukan dalam waktu penelitian guna menerima output yg aporisma

BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi mengenai cara pengumpulan data *defect* produk berdasarkan departmen produksi, dan pengolahan data akan dianalisa menggunakan menggunakan metode DMAIC sebagai akibatnya perseteruan yg terdapat bisa membentuk solusi objektif.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisi konklusi & saran berdasarkan output penelitian pada melakukan analisa terhadap solusi/upaya pemugaran & pengendalian kualitas produk guna menaikkan kualitas & produktifitas perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka memuat banyak sekali asal refensi buku, jurnal & lain-lain penelitian ini jadikan menjadi acuan dalam penelitian.