

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT. XYZ adalah salah satu perusahaan penjualan manufaktur dimana memproduksi berbagai jenis pipa dan pihak manajemen terus bergerak dan mengembangkan diri dengan berbagai project. Produk yang dihasilkan PT. XYZ antara lain seperti : Reducer soccet dan pipa pvc bentuk L berkuran 3 inchi. Pipa pvc adalah produk pipa yang dibuat untuk saluran air, pipa yang dibuat dari bahan PVC (*poly vinyl chloride*) dan dicampur dengan bahan additive atau bahan-bahan tambahan. Pada saat proses fitting terdapat komponen yang bermasalah, sehingga menghasilkan produk cacat. Salah satu komponen yang sering bermasalah pada saat proses fitting adalah pipa pvc bentuk L berukuran 3 inchi. Cacat tersebut meliputi cacat bercak, tidak penuh, material lebih dan sinmarks. Rata-rata cacat produk pipa pvc bentuk L berukuran 3 inchi sebesar 3.94% per bulan hal ini melebihi toleransi yang ditentukan PT. XYZ yaitu sebesar 3%. Cacat produk pada pipa pvc bentuk L berukuran 3 inchi disebabkan oleh beberapa factor seperti *man* dan *machine*.

Pengendalian kualitas adalah upaya pengendalian proses produksi untuk pengukuran ciri-ciri kualitas produk, membandingkan dengan spesifikasi atau persyaratan dan mengambil tindakan perbaikan yang sesuai bila ada ketidaksamaan antara penampilan sebenarnya.

Pada PT. XYZ yang akan dipecahkan dalam penelitian ini adalah pengendalian kualitas pada hasil produksi fitting (sambungan), Pengendalian kualitas ini bertujuan memperkecil terjadinya cacat pada proses produksi fitting pipa pvc bentuk L berukuran 3 inchi yang dihasilkan dari proses *injection moulding*, atau proses mencetak dan membuat bentuk-bentuk sambungan, dengan menggunakan *six sigma* dengan metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve dan Control*).

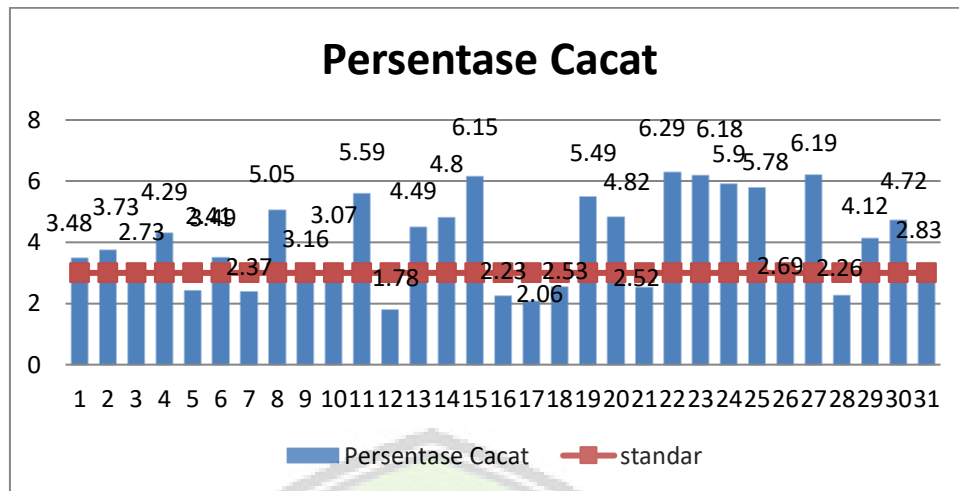
Berikut ini adalah tabel pengamatan jumlah produksi fitting pipa pvc bentuk L berukuran 3 inchi dan jenis cacat pada bulan Desember 2017, antara lain:

Tabel 1.1 Data Pengamatan Produksi Periode 2017

Tanggal	Jumlah Produksi	Jenis Cacat (Pcs)				Jumlah Cacat	Persentase %
		Bercak	Tidak Penuh	Material lebih	Sinkmarks		
1	460	11	0	5	0	16	3.48
2	456	10	0	0	7	17	3.73
3	476	10	0	0	3	13	2.73
4	489	9	4	0	8	21	4.29
5	498	12	0	0	0	12	2.41
6	487	10	0	0	7	17	3.49
7	465	8	3	0	0	11	2.37
8	455	10	7	0	6	23	5.05
9	474	7	8	0	0	15	3.16
10	488	4	0	3	8	15	3.07
11	465	14	8	4	0	26	5.59
12	450	0	5	3	0	8	1.78
13	445	7	8	0	5	20	4.49
14	458	16	6	0	0	22	4.80
15	455	14	5	4	5	28	6.15
16	493	2	7	0	2	11	2.23
17	486	10	0	0	0	10	2.06
18	475	10	0	0	2	12	2.53
19	455	17	0	8	0	25	5.49
20	456	12	0	10	0	22	4.82
21	477	0	7	5	0	12	2.52
22	445	16	9	0	3	28	6.29
23	453	10	3	3	12	28	6.18
24	441	19	7	0	0	26	5.90
25	450	10	10	0	6	26	5.78
26	483	7	0	2	4	13	2.69
27	452	17	8	0	3	28	6.19
28	487	0	9	2	0	11	2.26
29	486	9	0	4	7	20	4.12
30	445	0	8	5	8	21	4.72
31	495	12	0	0	2	14	2.83
TOTAL	14500	293	122	58	98	571	3.94

Sumber : PT. XYZ

Berdasarkan tabel diatas pengumpulan data cacat, dibuat diagram batang, sebagai berikut :



Gambar 1.1 Diagram batang

Sumber : PT. XYZ (2017)

Berdasarkan diagram batang diatas pengumpulan data cacat, dengan melakukan pengamatan banyaknya jumlah cacat fitting pipa pvc bentuk L berukuran 3 inchi pada bagian *fitting injection moulding* dengan 4 jenis cacat yaitu bercak, tidak penuh, Material Lebih, Sinmarks. Data yang diperoleh yaitu data jenis atribut yang dihitung dalam satuan jumlah sehubungan dengan jumlah cacat yang terjadi dengan kategori tertentu. Dengan demikian penulis tertarik membahas masalah tersebut dalam skripsi ini dengan memberi judul “**Analisis Pengendalian Kualitas Pipa PVC di Divisi Fitting dengan Menggunakan Metode DMAIC di PT. XYZ**”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan diatas, penulis memberikan identifikasi masalah yang akan dijadikan bahan penelitian, sebagai berikut :

1. Terjadinya produk cacat pipa pvc bentuk L berukuran 3 inchi didivisi fitting.
2. Terjadinya permasalahan kualitas produk pipa pvc bentuk L berukuran 3 inchi yang tidak standar.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang ada dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana melakukan perhitungan pengendalian kualitas cacat produk pada proses produksi fitting pipa pvc bentuk L berukuran 3 inchi ?
2. Bagaimana menanggulangi penyebab terjadinya cacat produk ?

1.4 Batasan Masalah

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

1. Penelitian dilakukan pada proses produksi fitting pvc bentuk L berukuran 3 inchi pada bagian fitting.
2. Penelitian ini menggunakan metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve dan Control*).

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah yang telah ditentukan, maka dapat disimpulkan ada beberapa tujuan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui faktor-faktor penyebab pipa pvc bentuk L berukuran 3 inchi yang terjadi pada proses fitting.
2. Memberikan usulan perbaikan kualitas menggunakan *six sigma* dengan metode DMAIC (*Define Measure Analyze Improve dan Control*) pada proses produksi fitting.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini di harapkan dapat memberikan manfaat khususnya pada perusahaan dan bidang akademis antara lain :

1. Memberikan bahan masukan dalam penelitian lanjut tentang perencanaan produksi.
2. Memberikan masukan pada perusahaan dalam melakukan perencanaan DMAIC.

1.7 Metode Penelitian

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve dan Control*). Untuk mengumpulkan data, metode yang digunakan adalah observasi dan wawancara. pengumpulan data melalui studi literature terkait *quality control*.

1.8 Sistematika Penulisan

Untuk memudahkan dalam memberikan gambaran tentang isi penelitian ini, maka penulis membuat sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Dalam bab ini menyajikan pengantar terhadap masalah yang akan dibahas yang terdiri dari latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan masalah, manfaat penelitian, sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Dalam bab ini menyajikan tinjauan pustaka yang berisikan teori-teori dan pemikiran yang digunakan sebagai landasan serta pemecahan masalah.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Dalam bab ini berisikan tentang bagaimana data penelitian diperoleh serta bagaimana menganalisa data. Oleh karena itu pada bab ini menguraikan tentang lokasi penelitian, teknik pengumpulan data, diagram alir dan analisa.

BAB IV : ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini berisi hasil penelitian serta pengolahan atau perhitungan data dan analisa terhadap hasil-hasil yang telah diperoleh pada bab-bab sebelumnya.

BAB V : PENUTUP

Dalam bab ini berisi kesimpulan dari hasil pembahasan, analisis data serta saran-saran yang bisa diberikan berdasarkan penelitian yang dilakukan.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi catatan sumber yang digunakan untuk menyusun skripsi.

LAMPIRAN

