

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi dan informasi yang sangat pesat membawa dampak terhadap tatanan kehidupan dunia. Perubahan yang tepat dan mendasar terjadi dalam kehidupan di segala bidang yang menuntut kebebasan interaksi antar kehidupan yang ada di dunia tanpa mengenal batas negara termasuk juga dalam kegiatan perdagangan dan bisnis. Salah satu konsekuensi logis dari perubahan dunia kearah globalisasi adalah adanya pergeseran cara pandang dalam pelaksanaan perdagangan internasional yang mengarah kepada perdagangan global. Hal ini mengakibatkan munculnya pasar bebas dunia yang pada gilirannya akan mengakibatkan meningkatnya persaingan di pasar internasional dan kaitannya dalam dunia bisnis maka masalah yang dihadapi perusahaan adalah semakin ketatnya persaingan, oleh karena itu perusahaan harus dapat menjalankan strategi bisnisnya yang tepat agar mampu bertahan dalam menghadapi persaingan yang terjadi.

Menurut Gaspersz (2005:5), kualitas adalah totalitas dari karakteristik suatu produk yang menunjang kemampuannya untuk memuaskan kebutuhan yang dispesifikasikan atau diterapkan. Adanya standar kualitas yang telah diterapkan oleh perusahaan terhadap produknya diharapkan mampu bersaing dengan prodak lain dipasaran. Hal terpenting guna pengembangan daya saing perusahaan ialah melakukan peningkatan kualitas produk. Apabila kualitas produk yang dihasilkan tidak baik maka konsumen kurang berkenan untuk membeli serta menggunakan produk tersebut begitu juga sebaliknya, proses ini berpengaruh terhadap penjualan dan keuntungan perusahaan. Konsumen akan memilih produk yang memiliki kualitas baik karena dengan kualitas yang baik bisa memberikan kepuasan bagi mereka. Pada dasarnya kualitas adalah kunci dari keberhasilan pertumbuhan serta persaingan dalam dunia industri. Dengan pengendalian kualitas yang baik, perusahaan dianggap mampu bersaing dengan perusahaan lain sehingga tujuan perusahaan dalam menguasai pangsa pasar .

Pada umumnya sistem pengendalian kualitas seperti TQM dan lain-lain hanya menekankan pada upaya peningkatan terus menerus berdasarkan kesadaran mandiri dari manajemen. Sistem tersebut tidak memberikan solusi yang tepat mengenai langkah-langkah yang seharusnya dilakukan untuk menghasilkan peningkatan kualitas secara dramatik menuju tingkat kegagalan sama dengan 0 (*Zero Defect*). *Six sigma* sebagai salah satu metode baru yang paling populer merupakan salah satu alternatif dalam prinsip-prinsip pengendalian kualitas yang merupakan terobosan dalam bidang manajemen kualitas (Gespers, 2005: 303) *Six sigma* dapat dijadikan ukuran kinerja sistem industri yang memungkinkan perusahaan melakukan peningkatan yang luar biasa dengan terobosan strategi yang aktual *Six sigma* juga dapat dipandang sebagai pengendalian proses industri yang berfokus pada pelanggan dengan memperhatikan kemampuan proses. Pencapaian *Six sigma* hanya terdapat 3,4 cacat per sejuta. Kesempatan semakin tinggi target sigma yang dicapai maka kinerja sistem industri semakin membaik.

Pertama kali metode *six sigma* di terapkan di PT Motorola pada tahun 1986. Dalam melakukan manajemen kualitasnya, terbukti motorola mampu menjawab tantangan bahwa kurang lebih dari sepuluh tahun mengimplementasikan *six sigma* telah mencapai tingkat 3,4 DPMO (*Defect Per Million Oppurtunities*)

PT Wahana Duta Jaya Rucika merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pipa. Produk yang dihasilkan adalah pipa dengan berbagai macam produk unggulan seperti PVC Standar, PVC SNI Lite, PVC SNI Safe, PVC Rucika JIS.

Dalam penelitian ini yang menjadi fokus penelitian yaitu pada produk pipa PVC, karena produk pipa PVC merupakan produk yang paling banyak di produksi dari PT Wahana Duta Jaya Rucika pada tahun 2021 sampai tahun 2022, berdasarkan data produksi pada perusahaan tahun 2021 sampai 2022.

Tabel 1. 1

Data Produksi dan Data *Defect* Produk Pipa PVC Tahun 2021- 2022

Bulan	Jumlah Produksi	Jumlah Defect	Prosentase
Oktober	65.667	151	0,23%
November	81.364	156	0,19%
Desember	44.148	139	0,31%
Januari	81.252	111	0,14%
Februari	82.516	110	0,13%
Maret	84.534	126	0,15%
April	71.293	126	0,18%
Mei	52.291	88	0,17%
Juni	55.272	254	0,46%
Juli	69.103	250	0,36%
Agustus	66.682	295	0,44%
September	84.397	300	0,36%
Total	838.519	2.106	3,12%
		Rata-rata	0,26%

Sumber : PT Wahana Duta Jaya, 2022.

Berdasarkan tabel 1.1 menunjukkan hasil produksi pipa PVC yang dilakukan perusahaan setiap bulannya berbeda tidaklah sama. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui tingkat *defect* tertinggi pada bulan Juni, dengan tingkat presentase hitung sebesar 0,46% dan tingkat *defect* terendah pada bulan Februari dengan tingkat presentase hitung sebesar 0,13%. Tingginya produk *defect* dengan presentase 0,46% seharusnya dapat ditekan, dibuktikan dengan adanya tingkat produk *defect* terendah dengan presentase sebesar 0,13%.

Total tingkat *defect* produk yang terjadi pada PT Wahana Duta Jaya Rucika mencapai angka 0,26% dari hasil produk yang dihasilkan. Dalam proses produksinya PT Wahana Duta Jaya Rucika melakukan pengendalian kualitas dengan menetapkan maksimum toleransi kerusakan sebesar 0,05% berdasarkan kebijakan yang telah ditentukan management untuk produk pipa PVC. Berdasarkan data jumlah produk cacat, peneliti menampilkan apa yang menjadi penyebab munculnya cacat produk pipa PVC dapat dilihat tabel berikut ini:

Tabel 1. 2
Persentase *Defect*

Bulan	jumlah Produksi	jenis penyebab defect						jumlah defect	Persentasi defect
		Gelombang	Produk Bercak	Pressure test	Flash pada produk	gagal socket	pipa putus		
Oktober	65667	58	21	17	8	12	35	151	0,23%
novembe	81364	42	32	26	5	42	9	156	0,19%
Desembe	44148	51	14	36	2	8	28	139	0,31%
Januari	81252	34	11	25	6	13	22	111	0,14%
Februari	82516	28	23	15	24	12	8	110	0,13%
Maret	84534	26	26	18	15	10	31	126	0,15%
April	71293	28	19	14	34	15	16	126	0,18%
Mei	52291	17	25	11	8	15	12	88	0,17%
Juni	55272	75	40	36	45	17	41	254	0,46%
Juli	69103	94	29	54	16	23	34	250	0,36%
Agustus	66682	101	55	32	41	39	27	295	0,44%
septembe	84397	96	62	64	25	18	35	300	0,36%
Total	838.519	650	357	348	229	224	298	2.106	0,26%

Sumber : Data diolah, 2022.

Keterangan pada tabel di atas tentang penyebab produk cacat :

- Gelombang disebabkan permukaan pipa yang tidak terbentuk secara datar pada beberapa sisa pipa tersebut sehingga tidak terbentuk lingkaran sempurna.
- Produk Bercak diakibatkan munculnya gradasi warna pada permukaan pipa.
- Pressure test* yaitu kekuatan pipa tidak sesuai standar.
- Flash* pada Produk diakibatkan ketidaksesuaian bentuk pipa adanya udara yang terjebak pada material pipa.
- Gagal *socket* yaitu ketidaksesuaian pada ulir pipa sehingga tidak dapat dihubungkan ke pipa lainnya
- Pipa putus diakibatkan terpisahnya bagian pipa menjadi beberapa bagian.

Produk cacat yang terjadi pada proses produksi PT Wahana Duta Jaya Rucika dapat berdampak pada pembengkakan biaya produksi dan produk juga akan kalah bersaing dengan perusahaan sejenis yang memiliki kualitas yang lebih baik.

Dengan diterapkannya metode *six sigma* pada PT. Wahana Duta Jaya Rucika dapat membawa perusahaan berada pada tingkat produk cacat terendah bahkan dapat diperkecil lagi sampai pada proses produksi berjalan menuju kesempurnaan (*zero defect*). Dengan demikian penerapan metode *six sigma* pada PT. Wahana Duta Jaya

Rucika akan meningkatkan keuntungan dan akan mengakibatkan menurunnya biaya yang dikeluarkan. Selain itu, perusahaan dapat tetap mempertahankan kelangsungan hidupnya bahkan dapat meningkatkan posisi pasarnya dalam menghadapi persaingan yang hiperkompetitif.

Motivasi yang mendorong penulis untuk melakukan penelitian ini adalah karena pada PT. Wahana Duta Jaya Rucika belum dilakukan pengendalian kualitas dengan metode *six sigma*. Dengan penelitian ini diharapkan sebagai bahan pertimbangan perusahaan untuk mengambil konsep mengenai pengendalian kualitas dengan menggunakan metode *six sigma*.

Dengan adanya pengendalian kualitas, diharapkan produktivitas pada proses produksi mampu mengurangi timbulnya produk defect. Hal inilah yang mendorong penelitian untuk mengambil judul **“Penggunaan Metode *Six sigma* Sebagai Alat Pengendalian Dan Perbaikan Kualitas di PT Wahana Duta Jaya Rucika”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah di atas, maka dapat dirumuskan perumusan masalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana pengendalian kualitas produk PT Wahana Duta Jaya Rucika menggunakan metode *six sigma* ?
- b. Faktor-faktor apa yang menyebabkan terjadinya produk cacat sehingga menyebabkan menurunnya tingkat kualitas produk pada PT Wahana Duta Jaya Rucika ?

1.3 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui bagaimana pengendalian kualitas pada PT Wahana Duta Jaya Rucika dengan menggunakan metode *six sigma*.
- b. Mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya produk cacat pada PT Wahana Duta Jaya Rucika sehingga menyebabkan menurunnya tingkat kualitas

produk.

Berdasarkan tujuan penelitian diatas, maka penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak, baik umum, akademis maupun praktisi.

1. Kegunaan dalam bidang akademis

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pedoman dalam berbagai ilmu manajemen khususnya dalam bidang operasional serta dapat menjadi referensi bagi para pembaca mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi product defect.

2. Kegunaan bagi praktisi

Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan pertimbangan suatu perusahaan dalam menentukan apakah pengendalian kualitas dalam suatu perusahaan masih dalam batas kendali

3. Kegunaan secara umum

Penelitian ini diharapkan agar pembaca mengetahui bahwa pengendalian kualitas yang dilakukan perusahaan sudah atau tidak dalam batas kendali, sehingga menimbulkan produk defect untuk pengetahuan bagi para pembaca.

1.4 Ruang Lingkup atau Pembatasan Masalah

Agar lebih fokus dan terarah dalam menjawab rumusan tujuan penelitian, peneliti membatasi ruang lingkup masalah sebagai berikut:

1. Penelitian hanya dilakukan pada akhir proses produksi.
2. Penelitian hanya dilakukan pada produk Pipa PVC
3. Penelitian tidak memperhitungkan waktu dan biaya yang ditimbulkan
4. Faktor-faktor yang diamati hanya faktor yang menyebabkan terjadinya kedefectan produk
5. Tahap *improve* dan *control* hanya dalam bentuk usulan dalam perusahaan.

1.5 Sistematika Pelaporan

Sistematika penulisan ini dibuat untuk membantu dalam memberikan gambaran secara umum dalam penelitian yang akan dilakukan secara garis besar sistematika penulisan sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, ruang lingkup atau pembatasan masalah, dan sistematika pelaporan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisikan uraian tentang landasan-landasan teori dari para ahli dan penelitian terdahulu yang berkaitan dengan penelitian. Di samping itu, juga terdapat kerangka pemikiran dan hipotesis dari penelitian yang dilakukan.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini diuraikan mengenai jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, populasi dan sampel, teknik pengumpulan data, serta metode analisis data.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berisikan uraian tentang pengujian dan analisis dari hasil temuan yang diperoleh selama penelitian.

BAB V SIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi simpulan-simpulan berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, serta saran-saran yang kiranya dapat diterima dan bermanfaat bagi perusahaan