

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. LATAR BELAKANG

Pengembangan produk dan inovasi merupakan sebuah hal penting yang dibutuhkan oleh perusahaan. Perusahaan menjalankan bisnis pasti dengan adanya pesaing di luar perusahaan. Pengendalian kualitas sangat penting bagi perusahaan dan perlu untuk direalisasikan supaya perusahaan dapat mengetahui terjadinya penyimpangan dalam proses produksi sehingga perusahaan dapat meminimalisir atau mencegah terjadinya kerusakan sekecil mungkin. Akan tetapi jika ternyata produk yang dibeli memiliki kualitas yang buruk, maka konsumen akan kecewa dan ada kemungkinan untuk tidak membeli produk yang sama lagi. Dengan demikian perusahaan perlu melakukan perbaikan kualitas secara berkelanjutan. Menurut Moses L. Singgih dan Renanda (2008) Kualitas merupakan salah satu jaminan yang diberikan dan harus dipenuhi oleh perusahaan kepada pelanggan, karena kualitas suatu produk merupakan salah satu kriteria penting yang menjadi pertimbangan pelanggan dalam memilih produk. Namun demikian perusahaan dalam menentukan spesifikasi produk juga harus memperhatikan keinginan dari konsumen, sebab tanpa memperhatikan produk yang dihasilkan oleh perusahaan tidak akan dapat bersaing dengan perusahaan lain yang lebih memperhatikan kebutuhan konsumen. Salah satu cara yang dilakukan adalah melalui usaha peningkatan kualitas produk. Dalam dunia industri, untuk menghasilkan produk berkualitas merupakan suatu keharusan dan fokus utama pada setiap perusahaan. Untuk memaksimalkan keuntungan, perusahaan harus secara konsisten meningkatkan kualitas produk dan menekan jumlah produk cacat. Cacat produk pada suatu produksi adalah hal yang tidak dapat dihindari yang mengakibatkan pada penurunan kualitas.

PT. Sinar Semesta adalah perusahaan yang bergerak di bidang industri pengecoran logam yang berdiri pada tahun 2002 di Ceper, Klaten, Jawa Tengah. Dalam pelaksanaan produksi, PT. Sinar Semesta didukung oleh tenaga ahli yang profesional dan berpengalaman di bidang pengecoran logam, dengan peralatan dan perlengkapan kerja yang modern. Sebagai perusahaan *foundry* (pengecoran) dan permesinan PT. Sinar Semesta memiliki dapur *foundry* dengan kapasitas 1.500 ton/ tahun dan mampu memproduksi beberapa produk andalan. Diantaranya, komponen untuk sarana dan prasarana kereta api, komponen produk agro seperti komponen pabrik gula dan pabrik sawit, komponen pabrik semen, pertambangan dan alat berat, industri minyak dan gas serta galangan kapal dan pelabuhan. Inspeksi *visual* merupakan salah satu dasar dalam penentuan kualitas suatu produk. Setiap orang yang melakukan inspeksi *visual* harus memiliki pendekatan profesional tentang metode jaminan kualitas dan mampu menggunakan alat – alat pendukung untuk tujuan peningkatan kualitas. Salah satu cara pendekatan jaminan kualitas terhadap sebuah produk adalah dengan menggunakan metode *Six sigma*. *Six sigma* merupakan falsafah manajemen yang berfokus untuk menghapus cacat dengan cara menekankan pemahaman, pengukuran dan perbaikan proses yang apabila dilakukan terus menerus (*continious improvement effort*) diharapkan menekan kecacatan hingga 0 (Gaspersz, 2005: 310). Terdapat enam tema dalam *Six sigma* yaitu : fokus yang sungguh – sungguh pada pelanggan, manajemen yang digerakan oleh data dan fakta, fokus pada proses, manajemen proaktif, kolaborasi tanpa batas, dan dorongan untuk sempurna (Pande, 2007).

Pada penelitian ini produk yang menjadi objek adalah produk *Eq Spacing* yang merupakan salah satu produk dari PT.Sinar Semesta. Produk *Eq Spacing* adalah salah satu produk dengan tingkat produksi terbanyak pada bulan Januari – Juni 2022 masih ditemukan produk yang tidak sesuai dengan spesifikasi atau cacat. Pengendalian kualitas menggunakan *Six Sigma* merupakan metode atau teknik penyelesaian suatu produk yang berfokus pada peningkatan suatu Produk. Data *defect* diambil dari bulan Januari – Juni 2022. Berikut ini merupakan data

defect yang terjadi bulan Januari sampai dengan Juni 2022 seperti tertera pada tabel 1.1

BULAN	JUMLAH PRODUKSI	Jenis Ketidaksesuaian Kecacatan Pengecoran logam			Jumlah Cacat	Presentase
		R	SA	ET		
Januari	376	39	47	88	174	46,28%
Februari	281	53	34	91	178	63,35%
Maret	248	39	48	31	118	47,58%
April	55	6	5	14	25	45,45%
Mei	96	18	15	13	46	47,92%
Juni	302	44	29	76	149	49,34%
Total	1358	199	178	313	690	

Tabel 1. 1 Data produksi pada produk *Eq Spacing*

Sumber : PT. Sinar Semesta

Berdasarkan tabel diatas yang diperoleh menunjukkan total jumlah produksi PT Sinar Semesta pada bulan Januari - Juni 2022. Maka dapat diketahui bahwa jumlah produk cacat paling banyak ada di bulan Februari dengan jumlah produk cacat 178 unit *Eq spacing*. dan nilai total kecacatan produk terbanyak yaitu pada jenis cacat ekor tikus dengan nilai 313 unit.

Tabel 1. 2 Jumlah kecacatan Berdasarkan Jenisnya

No	Jenis Kecacatan	Jumlah Kecacatan (Unit)
1	Retakan (R)	199
2	Salah Alir (SA)	178
3	Ekor Tikus (ET)	313

(Sumber : PT. Sinar Semesta 2022)

Agar tingkat cacat produk dapat dikurangi perlu dilakukan pengukuran dengan pendekatan yang dapat meningkatkan kualitas. *Six sigma* adalah suatu besaran atau *metric* yang dapat diterjemahkan sebagai suatu proses pengukuran *tools – tools statistic* dan teknik untuk mengurangi cacat hingga tidak lebih dari 3,4 DPMO (*Defect per million Opportunities*) atau 99,99966 persen difokuskan untuk mencapai kepuasan pelanggan. *Six sigma* merupakan alat untuk memperbaiki kualitas produk dengan mereduksi tingkat kecacatan produk melalui 5 tahapan, yaitu : *define* (identifikasi masalah), *measure* (pengukuran performance kualitas), *analyze* (melakukan analisa terhadap penyebab kecacatan), *improvement* (melakukan usaha perbaikan untuk meningkatkan kualitas), dan *control* atau pengendalian (Ratnaningtyas dan surendro, 2013). Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis penyebab produk cacat dan mengetahui akar masalah pada perusahaan, maka penulis mengambil judul "Analisis Pengendalian Kualitas untuk menurunkan *defect* produk *Eq Spacing* dengan metode *Six Sigma* di PT. Sinar Semesta - Klaten" untuk mengurangi suatu produk mengalami kesempatan cacat (*defect*). pada proses produksi pengecoran logam yang tidak memenuhi standar perusahaan sehingga dapat meningkatkan kualitas pada proses produksi di PT. Sinar Semesta.

1.2. RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan permasalahan yang akan dibahas dalam laporan penelitian tugas akhir ini adalah “Bagaimana pengendalian kualitas produk *Eq Spacing* di PT. Sinar Semesta dengan metode *Six Sigma* ?”

1.3. TUJUAN PENELITIAN

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuannya adalah “ Untuk mengetahui pengendalian kualitas *Eq Spacing* di PT. Sinar Semesta dengan metode *Six Sigma* “.

1.4. MANFAAT PENELITIAN

Apabila tujuan penelitian sudah tercapai, maka manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk menghilangkan cacat dari suatu produksi, memangkas waktu pembuatan produk, agar kualitas produksi yang lebih beragam dan mengurangi pemborosan.
2. Perusahaan mendapatkan penghasilan yang meningkat, memperoleh reputasi di bidang kualitas, memenuhi harapan, dan kepuasan pelanggan, dan membantu perusahaan untuk senantiasa menyempurnakan kinerja proses barang dan jasa yang dihasilkan.

1.5. BATASAN MASALAH

Agar pembahasan masalah dalam penelitian ini lebih terarah dan tidak menyimpang, maka terdapat beberapa batasan masalah, antara lain :

1. Penelitian ini dilakukan di rantai produksi dengan jenis produk yang diteliti berupa *Eq spacing*.
2. Data yang digunakan merupakan data kecacatan produk dan data produksi selama Januari - Juni 2022.

1.6 ASUMSI

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Aliran informasi dan proses produksi tidak berubah selama penelitian.
2. Alur proses produksi dari perusahaan tidak mengalami perubahan selama melakukan penelitian.

1.7. SISTEMATIKA PENELITIAN

Sebagai gambaran singkat, penelitian dibagi dalam lima bab dengan rincian sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian tentang latar belakang masalah yang mendasari pentingnya diadakan penelitian, identifikasi, pembatasan, perumusan masalah

penelitian, asumsi penelitian, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian yang diharapkan dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang hasil penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini. Disamping itu juga berisi dasar- dasar teori untuk mendukung penelitian yang dilakukan.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini memuat tentang tempat penelitian yang dilakukan, menjelaskan mengenai metode pengumpulan data dan bagaimana tahapan – tahapan yang dilakukan dalam penelitian. Terdapat pula diagram alir penelitian yang menjadi gambaran dalam penelitian ini. Disamping itu berisikan tentang sistematika penulisan penelitian yang dilakukan.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi pengumpulan dan pengolahan data awal yang kemudian dilakukan analisis dari hasil pengolahan data yang telah diperoleh. Analisis dilakukan dengan menggunakan metode yang telah ditentukan yaitu *Six Sigma* serta dibantu dengan Diagram *Fishbone*.

BAB V : PENUTUP

Pada bab ini akan diuraikan mengenai hasil analisis data tentang analisis pengendalian kualitas dengan metode *Six Sigma* pada proses produksi *Eq Spacing* PT. Sinar Semesta.