

BAB I

PENDAHULUAN

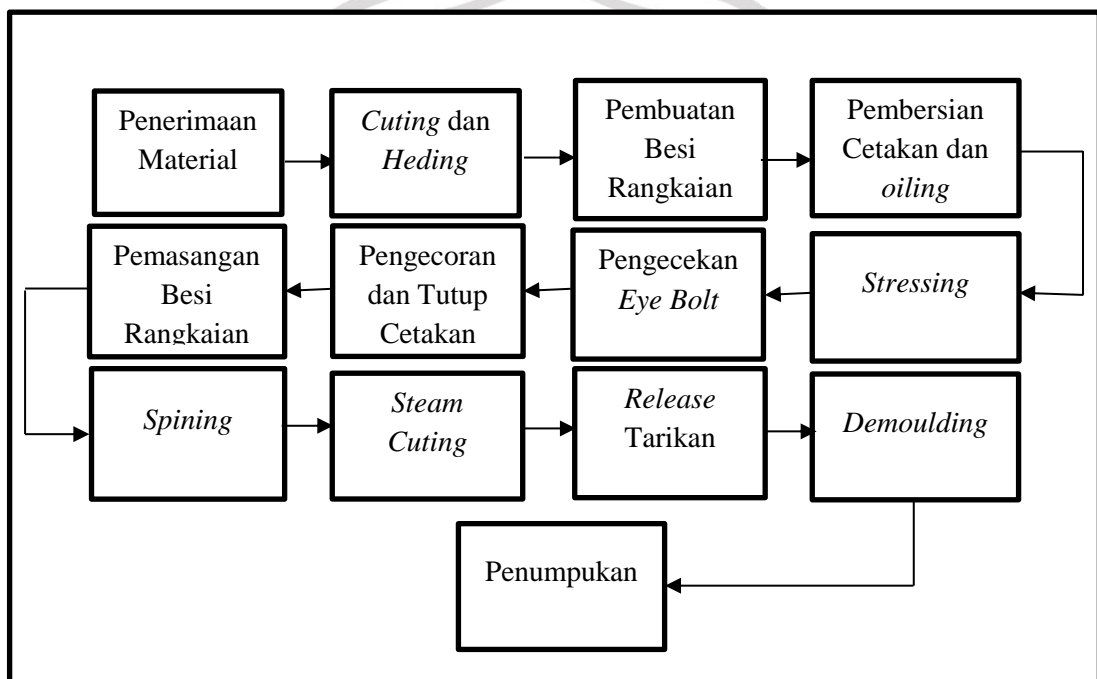
1.1 Latar Belakang

Pada era globalisasi perkembangan dalam pembangunan semakin banyak di Indonesia, dengan menggunakan produk yang berkualitas membuat bangunan semakin kokoh dan tahan lama. Produk yang berkualitas adalah produk yang memiliki nilai tambah yang di inginkan para konsumen namun apabila produk yang dihasilkan *defect* (cacat) dan kualitas kurang baik akan menyebabkan produk tidak diterima oleh konsumen. Untuk mencapai produk berkualitas bagus maka perusahaan wajib melakukan pengendalian dan peningkatan kualitas agar mendapatkan hasil yang di inginkan.

Pengawasan kualitas merupakan salahsatu kegiatan yang perlu di lakukan oleh semua perusahaan dalam mengembangkan hasil produksi. Hal ini dapat membuat kualitas produk yang di hasilkan oleh perusahaan akan lebih baik dan berkualitas , agar para konsumen pembeli produk perusahaan bisa di pertahankan. Dalam menjaga suatu kualitas produk akan menghasilkan kualitas baik atau tingkat kecacatan kecil, maka diperlukan suatu pengawasan produk selama kegiatan proses produksi sampai menjadi barang siap jual atau produk akhir. Dalam suatu pengawasan kualitas proses produk agar dapat di pertanggung jawabkan maka adapun beberapa faktor kualitas yang harus diperhatikan. Faktor – faktor tersebut antaralain biaya kualitas, biaya produksi, biaya tenaga kerja dan lain sebagainya. Kualitas suatu barang telah menjadi bagian sangat penting dalam suatu proses produk. Strategi yang menjamin suatu kualitas produk adalah strategi yang mampu mempertahankan kesetabilan proses poduksi, bertujuan untuk mengendalikan dan meminimalkan proses produksi yang *defect* atau cacat.

PT. XYZ berdiri pada tahun 1986 dengan memfokuskan diri pada penyediaan produk beton. PT. XYZ adalah salah satu divisi dari PT. XXZ (Persero), Perusahaan ini pada awalnya adalah sebuah unit X di PT. XXZ (Persero) namun PT. XYZ kini telah berkembang dan telah mampu melakukan kegiatan perdagangannya sendiri. PT. XYZ juga memiliki beberapa cabang besar di pulau

jawa antaranya: Plant A, Plant B, Plant C, Plant D, dan Plant E. Hasil produksi PT. XYZ dijual di seluruh Indonesia. Dalam beberapa plant yang ada di PT. XYZ ini juga memiliki beberapa produk unggulannya, dan untuk setiap plantnya di khusukan membuat 1 item produk. Dan ini adalah beberapa produk unggulan yang diproduksi PT. XYZ : *Girder, Slab, Panel Dinding, pile, dan Beam Columen System*. Dalam beberapa produksinya produk yang sering dijual di Plant D adalah produk *pile* dalam produk ini terdapat 2 jenis yaitu *Spun pile* dan *Square pile*.

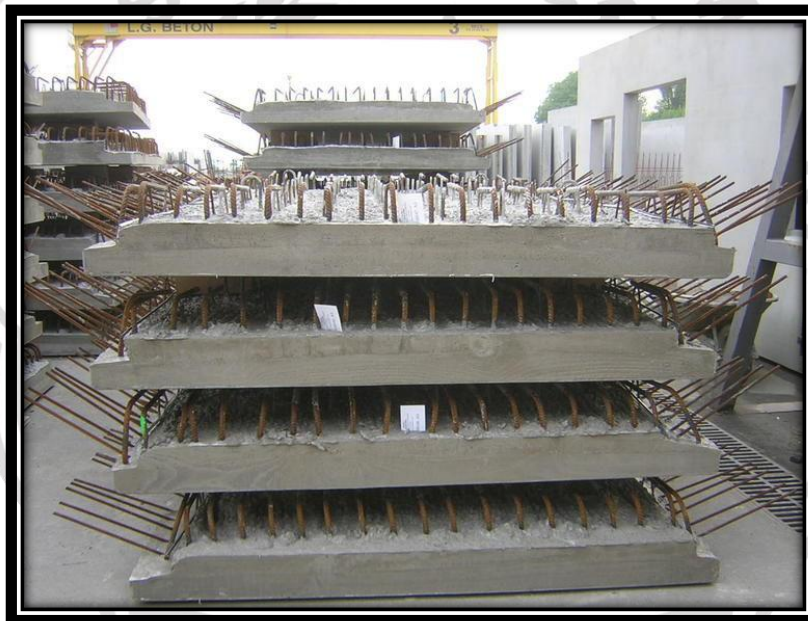


Gambar 1.1 Proses Produksi *Spun Pile*

Dalam produk *Spun pile* ini sering digunakan untuk pondasi berbagai jenis bangunan seperti : gedung bertingkat tinggi, perumahan, dan jembatan. Dimana dalam hal ini produk *Spun pile* harus benar-benar sesuai dengan standart yang ditentukan oleh perusahaan supaya tidak mengurangi kualitas dalam produk beton atau *Spun pile*. Dan ini adalah contoh gambar produk dari PT. XYZ.



Gambar 1.2 Jenis Produk *Girder*



Gambar 1.3 Jenis Produk *Slab*



Gambar 1.4 Jenis Produk Panel Dinding.



Gambar 1.5 Jenis Produk *Spun Pile*



Gambar 1.6 Jenis Produk *Beam Column System*

Berdasarkan penelitian kerja lapangan (Andriansah, 2019) dan pengamatan dokumentasi laporan produksi, Ada 3 jenis cacat *product spun pile* yang sering terjadi dan banyaknya produk cacat yang dihasilkan. sehingga mengakibatkan barang tidak sesuai *Standart* produk yang di hasilkan, yaitu jenis cacat mengelupas, cacat berlubang, dan cacat retakan.

Tabel 1.1 Data jumlah produk dan produk cacat *Spun pile* D500 di PT. XYZ pada Bulan April 2019 - Agustus 2019

Bulan	Jumlah produksi (btg)	Jumlah produk cacat (btg)	Presentase(%)
April	1946	93	4,78
Meri	1920	91	4,74
Juni	1920	102	5,31
Juli	1930	90	4,66
Agustus	1859	80	4,30
Rata – Rata	1915	91.2	4,76
Jumlah	9575	456	23,80

Sumber : Data Perusahaan PT. XYZ

Pada tabel diatas menunjukkan presentase produk cacat pada setiap bulannya mencapai rata – rata 4,76% dari hasil produksi *spun pile* yang dihasilkan. Padahal perusahaan menetapkan untruk standar kecacatan sebesar 1% dari total produksi yang dihasilkan setiap bulan. Dengan melihat jumlah cacat yang begitu banyak maka perusahaan belum mendapatkan hasil yang diharapkan sehingga perusahaan perlu melakukan peningkat kualitas produk dengan pendekatan *Six Sigma* bertujuan untuk mengurangi cacat produk yang sering terjadi, serta mencari solusi dengan menggunakan metode atau alat bantu sehingga bisa mengurangi produk cacat dan mengendalikan produk cacat sehingga dapat ditekan menjadi sekecil mungkin dan bias mencapai target perusahaan.

Tabel 1.2 Data jumlah penyebab cacat produk *spun pile* D500 di PT. XYZ pada bulan April 2019 – Agustus 2019

Bulan	Jumlah cacat produk (btg)	Jenis cacat produk		
		Mengelupas	Berlubang	Retakan
April	93	42	39	12
Meri	91	31	53	7
Juni	102	41	52	9
Juli	90	32	48	10
Agustus	80	51	21	8
Jumlah	456	197	213	46

Data : Sumber Perusahaan PT. XYZ

Berdasarkan table 1.2 diketahui produk cacat memiliki tiga kategori yakni mengelupas, berlubang dan retakan, dari kategori defect tersebut kategori defect mengelupas dan belubang dapat dilakukan *repair* sedangkan kategori retakan termasuk *scrap*. Bila terjadi kecacatan kategori mengelupas dan berlubang maka dilakukan perbaikan barang yang cacat. Hal ini akan menimbulkan kerugian karena perusahaan harus mengeluarkan biaya untuk perbaikan.

Tabel 1.3 Data Biaya Kerugian Akibat *Defect* Mengelupas dan Berlubang
Bulan bulan April 2019 – Agustus 2019.

Bulan	Jumlah Cacat (btg)	Reject (a)		Repair (b)			Total Biaya a+b
		Sikatop 107	Biaya	Tenaga kerja	Hari	Biaya	
April	81	52	Rp.7800000	3	5	Rp.1800000	Rp.9600000
Meri	84	50	Rp.7500000	3	4	Rp.1440000	Rp.8940000
Juni	93	74	Rp.11100000	4	12	Rp.5760000	Rp.16860000
Juli	80	48	Rp.7200000	3	5	Rp.1800000	Rp.9000000
Agustus	72	42	Rp.6300000	2	4	Rp.960000	Rp.7260000
Jumlah	410	266	Rp.39900000	15	30	Rp.54000000	Rp.93900000

Dapat dilihat pada tabel 1.3 total biaya kerugian bulan April 2019 – Agustus 2019 akibat *defect* product sebanyak 410 btg menghabiskan 266 Sikatop 107= Rp 39.900.000 dan upah tenaga kerja untuk kegiatan repair = Rp 54.000.000. jadi total biaya kerugian = Rp 93.900.000. Sedangkan untuk scrap sebanyak 46 pcs dengan biaya kerugian Rp.2.000.000/pcs sehingga total kerugian biaya scrap sebesar Rp. 92.000.000. Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas, penelitian ini ditujukan bagaimana upaya untuk mengurangi *defect product dan Scrap*. Biaya kerugian dapat diminimalisir dengan menurunkan *defect product dan scrap*. sehingga penelitian ini menggunakan judul : **“Peningkatan kualitas produk *spun pile* dengan metode *six sigma* untuk meminimalkan kecacatan produk di PT. XYZ”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan diatas, maka yang menjadi permasalahan dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana mengidentifikasi faktor penyebab kualitas produk *Spun pile* ?
2. Bagaimana mentukan kualitas *Spun pile* dengan pendekatan *Sig sigma* ?
3. Bagaimana usulan perbaikan dengan metode *Sig sixma* di PT. XYZ ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah di atas, maka penelitian ini disusun dengan tujuan :

1. Mengidentifikasi faktor – faktor penyebab yang berpengaruh terhadap kualitas produk *Spun pile*.
2. mengetahui tingkat kualitas dengan pendekatan *Six Sigma*.
3. Mengetahui usulan rancangan perbaikan untuk menurunkan produk cacat dengan pendekatan *Six Sigma* di PT. XYZ.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil dari penyusunan penelitian ini diantaranya adalah:

1. Mendapatkan penyebab resiko kecacatan produk yang terjadi dalam proses produksi di PT. XYZ.
2. Mendapatkan sebuah hasil upaya yang di lakukan untuk mencegah kecacatan produk.
3. Mendapatkan usulan perbaikan kepada perusahaan dan meningkatkan proses produksi.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dari penelitian adalah :

1. Data yang digunakan yaitu data produksi periode bulan April 2019 – Agustus 2019.
2. Penelitian ini hanya membahas Produk *Spun pile* D500.
3. Penelitian dilakukan menggunakan satu siklus DMAI. Penelitian ini tidak sampai pada tahap *control* penelithan hanya memberikan sebatas saran dan masukan untuk meningkatkan kualitas produk.
4. Penelitian ini dilakukan di Plant D

1.6 Asumsi – Asumsi

1. Proses produksi berjalan normal dan tidak ada perubahan yang berarti pada saat penelitian berlangsung.
2. Tidak ada penambahan jumlah tenagakerja.
3. Untuk harga komponen atau produk sesuai dengan harga pasaran

1.7 Sistematika Penelitian

Laporan hasil penelitian ini ditulis dengan menggunakan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini membahas Pendahuluan yang berisikan latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi – asumsi dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini berisi landasan konseptual dari penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Teori tentang Six Sigma & analisa faktor-faktor penyebab produk cacat (Defect) sebelumnya akan dibahas di bab 2.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini akan dijelaskan langkah-langkah dari perancangan perbaikan dengan metode Six Sigma yang digunakan secara sistematis.

BAB IV PENGUMPULAN DATA DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini Berisikan pengumpulan dan pengolahan data yang diperlukan untuk penelitian yang siap dianalisa dan diinterpretasikan untuk mendapatkan rancangan penyelesaian

masalah. data – data bisa merupakan data kualitatif maupun data kuantitatif yang diambil dari perusahaan.

BAB V ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA

Pada bab ini berisi tentang analisa – analisa penyelesaian permasalahan dalam perusahaan dengan memakai data – data yang telah diolah sebagai tujuan untuk pemecahan masalah dengan menggunakan landasan teori yang dipakai. Menyajikan hasil – hasil yang telah dicapai dalam proses penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini berisi kesimpulan yang diambil berdasarkan hasil penelitian dan saran - saran yang dapat dijadikan masukan bagi perusahaan, penelitian selanjutnya dan bagi pembaca sesuai dengan hasil yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan.

