

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Kemajuan ekonomi suatu wilayah ditentukan oleh berbagai faktor diantaranya dilihat dari keadaan yang ada pada wilayah. Persaingan yang ketat tersebut dapat mengakibatkan perusahaan sangat memperhatikan kualitas dari setiap produk. Pengendalian kualitas sangat penting untuk dilakukan oleh sebuah perusahaan agar hasil produk dari perusahaan tersebut dapat disesuaikan dengan aturan-aturan yang telah dibuat baik itu standar perusahaan sendiri maupun standar yang sudah ditetapkan oleh badan yang berwenang. Perhatian lebih terhadap mutu memberikan dampak positif perusahaan melalui dua cara, yang pertama adalah dampak harga produksi serta yang kedua merupakan dampak kepada pendapatan (Gaspersz, 2005)

PT. XYZ adalah salah satu produsen beton yang berlokasi di Jalan Raya Imam Bonjol No52, Kalijaya, Cikarang, Bekasi, Jawa Barat. Masalah yang sering dihadapi adalah tingginya jumlah *defect* di dalam pembuatan produknya. Hal ini menyebabkan perusahaan mengalami kerugian baik secara material maupun waktu. Perbaikan kualitas sejauh ini menjadi perhatian oleh PT. XYZ sebagai perusahaan nasional yang bergerak dibidang industri konstruksi.

Menurut Paul dalam (Caesaron & Tandianto, 2015) Langkah mengurangi cacat dan variasi dilakukan secara sistematis dengan mendefinisikan, mengukur, menganalisa, memperbaiki, serta mengendalikannya yang dikenal dengan metode DMAIC. (Pusporini & Andesta, 2009) juga berpendapat, DMAIC dilakukan secara sistematis didasarkan ilmu pengetahuan serta fakta yang dikemukakan (Vanany & Emilasari, 2007) yaitu tentunya untuk meningkatkan profitabilitas dari perusahaan.

Data dilapangan menunjukkan tingginya frekuensi *defect* yang menjadi masalah dalam kualitas, serta membandingkan antara tiga produk beton *precast* untuk mencari *defect* tertinggi pada saat beton dari material hingga proses

finishing. Jika defect tertinggi sudah di dapatkan akan dilakukan analisa dan *improve* agar dapat mengurangi cacat pada produk beton precast.

Tabel 1.1. Jumlah Produksi Tiang Listrik Selama Tahun 2019

BETON TIANG LISTRIK								
NO	BULAN	GOOD	DEFECT	JENIS DEFECT				TARGET
				SOMPEL	RETAK	BUBBLE	KEROPOS	
1	JANUARI	131	19	6	7	6	0	150
2	FEBRUARI	149	20	8	5	6	1	150
3	MARET	148	22	6	6	7	3	150
4	APRIL	152	20	10	5	4	1	150
5	MEI	151	19	11	3	3	2	150
6	JUNI	154	15	5	3	5	2	150
7	JULI	140	25	7	10	6	2	150
8	AGUSTUS	160	15	10	2	2	1	150
9	SEPTEMBER	147	18	9	3	5	1	150
10	OKTOBER	149	19	11	3	4	1	150
11	NOVEMBER	146	23	10	10	2	1	150
12	DESEMBER	154	19	11	3	4	1	150

Sumber data: (PT. XYZ, 2019)

Tabel 1.2. Jumlah Produksi Concrete Barrier Selama Tahun 2019

BETON CONCRETE BARRIER (PEMBATAS JALAN)								
NO	BULAN	GOOD	DEFECT	JENIS DEFECT				TARGET
				SOMPEL	RETAK	BUBBLE	KEROPOS	
1	JANUARI	128	22	3	6	10	3	150
2	FEBRUARI	149	23	9	10	2	2	150
3	MARET	153	20	3	5	10	2	150
4	APRIL	149	21	5	11	4	1	150
5	MEI	152	19	7	7	2	2	150
6	JUNI	157	12	5	5	4	1	150
7	JULI	137	25	8	8	4	5	150
8	AGUSTUS	152	23	6	10	4	3	150
9	SEPTEMBER	151	22	10	5	5	2	150
10	OKTOBER	149	23	3	10	10	0	150
11	NOVEMBER	151	22	8	2	11	1	150

12	DESEMBER	154	18	4	4	10	0	150
----	----------	-----	----	---	---	----	---	-----

Sumber data: (PT. XYZ, 2019)

Tabel 1.3. Jumlah Produksi Girder Selama Tahun 2019

BETON GIRDER								
NO	BULAN	GOOD	DEFECT	JENIS DEFECT				TARGET
				SOMPEL	RETAK	BUBBLE	KEROPOS	
1	JANUARI	116	34	17	10	4	3	150
2	FEBRUARI	140	44	22	15	5	2	150
3	MARET	163	31	15	10	4	2	150
4	APRIL	159	22	12	7	3	0	150
5	MEI	137	35	18	11	5	1	150
6	JUNI	174	11	6	1	4	0	150
7	JULI	108	53	26	20	4	3	150
8	AGUSTUS	166	37	19	14	3	1	150
9	SEPTEMBER	152	35	17	14	3	1	150
10	OKTOBER	151	34	17	13	2	2	150
11	NOVEMBER	161	23	11	5	5	2	150
12	DESEMBER	149	24	12	9	2	1	150

Sumber data: (PT. XYZ, 2019)

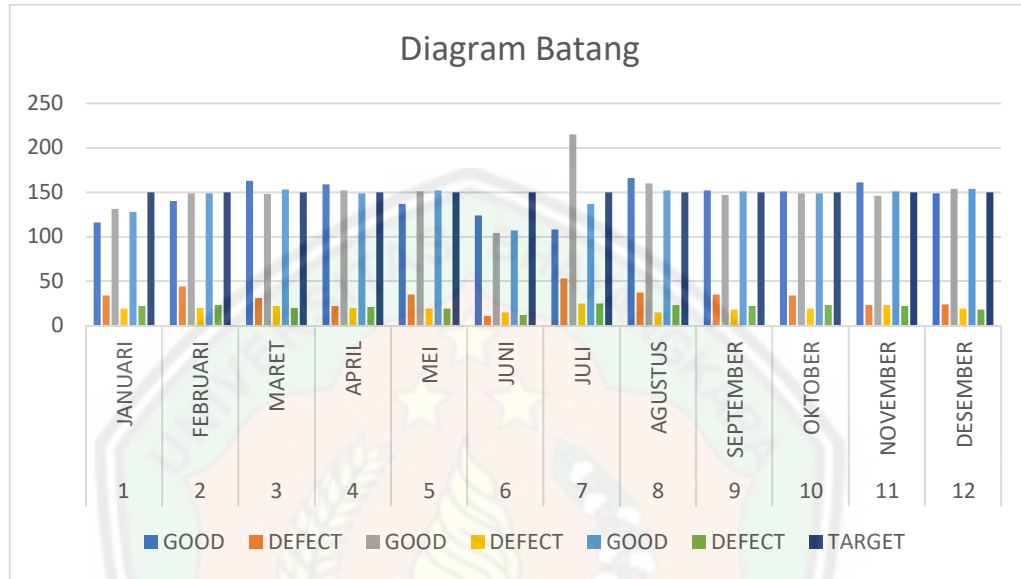
Tabel 1.4. Jumlah Produksi Girder Selama Tahun 2019

PERBANDINGAN 3 PRODUK BETON (GIRDER, TIANG LISTRIK, CONCRETE BARRIER)								
NO	BULAN	GOOD	DEFECT	GOOD	DEFECT	GOOD	DEFECT	TARGET
		GIRDER		TIANG LISTRIK		CONCRETE BARRIER		
1	JANUARI	116	34	131	19	128	22	150
2	FEBRUARI	140	44	149	20	149	23	150
3	MARET	163	31	148	22	153	20	150
4	APRIL	159	22	152	20	149	21	150
5	MEI	137	35	151	19	152	19	150
6	JUNI	124	11	104	15	107	12	150
7	JULI	108	53	215	25	137	25	150
8	AGUSTUS	166	37	160	15	152	23	150
9	SEPTEMBER	152	35	147	18	151	22	150
10	OKTOBER	151	34	149	19	149	23	150

11	NOVEMBER	161	23	146	23	151	22	150
12	DESEMBER	149	24	154	19	154	18	150

Sumber data: (PT. XYZ, 2019)

Pada tabel 1.1. sampai 1.4, menunjukkan perbandingan antara 3 produk beton precast dimana produk beton Girder merupakan beton dengan *defect* tertinggi. Dari gambar diatas menunjukkan *defect* tertinggi ada pada produk beton



Gambar 1.1. Diagram Perbandingan 3 Produk Beton Precast

Sumber data: (PT. XYZ, 2019)

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat di indentifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Penyimpangan Produk Girder pada standar proses *demoulding*
- 2) *Defect* terbesar ada pada produk beton Girder

1.3. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka dapat diambil rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- 1) Faktor apa yang menyebabkan penyimpangan proses *demoulding* pada Girder?

- 2) Langkah perbaikan apa yang harus dilakukan untuk mengurangi tingkat *defect* pada produk beton Girder?

1.4. Batasan Masalah

Dalam batasan masalah ini perlu ditetapkan batasan-batasan dan asumsi agar langkah-langkah pemecahan permasalahan tidak menyimpang dari tujuan yang hendak dicapai yaitu:

- 1) Penelitian dilakukan di PT. XYZ.
- 2) Penelitian hanya dilakukan pada produk Girder.
- 3) Periode data yang dipakai sebagai bahan analisa adalah cacat periode 2019-2020
- 4) Penelitian menggunakan metode DMAIC

1.5. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian yang dilakukan dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

- 1) Mengidentifikasi faktor-faktor yang menyebabkan penyimpangan proses *demoulding* pada Girder.
- 2) Memberikan usulan perbaikan untuk mengurangi tingkat *defect*.

1.6. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat kepada pihak-pihak yang terkait. Adapun manfaat yang diharapkan antara lain:

- 1) Perusahaan mendapatkan informasi metode DMAIC sebagai alat perbaikan.
- 2) Hasil penelitian dapat membantu memperbaiki permasalahan kualitas produk girder.
- 3) Hasil penelitian dapat dijadikan masukan pada departemen produksi dalam menganalisa dan mengevaluasi pekerjaan pada departemen tersebut.

1.7. Tempat dan Waktu Penelitian

Pada penelitian ini terdapat tempat dan waktu, guna sebagai informasi maka akan dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Tempat Penelitian

Tempat pelaksanaan penelitian ini adalah pada departemen produksi PT. XYZ yang beralamat pada Jl. Imam Bonjol, Cikarang Barat, Bekasi, Jawa Barat, 17530

2) Waktu Penelitian

Waktu yang digunakan untuk penelitian ini dilaksanakan pada tahun 2019

1.8. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini, dilakukan dengan 2 jenis pengumpulan data dan menggunakan 2 metode, yaitu:

1) Data Primer

Metode Survey

Metode pengumpulan data-data ataupun informasi dengan cara melakukan tanya jawab pada semua pihak yang terkait dengan penelitian.

Metode Observasi

Merupakan metode pengumpulan data atau informasi melalui pengamatan secara langsung terhadap objek dan peristiwa yang berkaitan dengan penelitian.

2) Data Sekunder

Data sekunder diperoleh dengan cara mencari buku atau jurnal referensi sebagai petunjuk operasional dan juga mencari informasi melalui internet

1.9. Sistematika Penulisan

Dalam laporan penulisan Tugas Akhir ini, agar bisa mendapatkan hasil yang teratur, terarah dan mudah dipahami, penulisan harus disusun dengan menggunakan sistematika, yaitu:

BAB I : Pendahuluan

Bab ini secara garis besar berisi latar belakang masalah, perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, serta sistematika penulisan laporan.

BAB II : Landasan Teori

Bab ini menjelaskan secara singkat tentang teori-teori yang saling kaitan erat dengan masalah-masalah yang akan diolah serta merupakan tinjauan kepustakaan yang menjadi kerangka serta landasan berfikir.

BAB III : Metodologi Penelitian

Pada bab ini membahas metodologi penelitian tugas akhir yaitu dengan menggunakan metode wawancara dan observasi langsung. Bab ini berisikan hasil data yang sudah didapat saat melakukan observasi lapangan kemudian data yang diambil lalu diolah dengan metode tertentu.

BAB IV : Analisis Data dan Pembahasan

Bab ini berisikan hasil dan analisa pada bab sebelumnya, dengan menganalisa data yang sudah didapat di lapangan.

BAB V : Penutup

Bab ini memberikan kesimpulan dari pengolahan data secara menyeluruh serta diberikan juga saran, baik untuk pihak perusahaan maupun pengembangan penelitian selanjutnya.