

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada era saat ini industri 4.0 perusahaan manufaktur maupun jasa menyadari bahwa persaingan dunia industri semakin ketat. Oleh sebab itu, perusahaan harus dapat memenuhi keinginan pelanggan sehingga bisa bersaing dan berusaha untuk dapat mempertahankan kualitasnya. Kualitas pada industri manufaktur selain menekankan pada produk yang dihasilkan, juga perlu diperhatikan kualitas pada proses produksi (Ariani, 2003). karena sebab itu pengendalian kualitas sangatlah perlu dilakukan supaya perusahaan bisa mengoreksi terbentuknya kesalahan atau penyimpangan dalam proses produksinya.

Pengendalian kualitas mempunyai tujuan untuk menekan jumlah produk yang cacat atau rusak, menjaga produk sesuai dengan standar yang telah ditentukan dan menghindari lolosnya produk cacat ke tangan konsumen (Prihastono & Amirudin, 2017). Proses produksi mempunyai peranan yang sangat penting untuk menjaga produk sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Peluang ketidaksesuaian produk terhadap standar bisa terjadi sepanjang proses produksi. Produk yang tidak sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, tidak dapat langsung dijual tetapi harus diolah terlebih dahulu. Penurunan produk cacat dalam proses produksi akan berdampak pada penurunan biaya proses produksi (Kholil & Prasetyo, 2017). Namun perusahaan tidak dapat berhenti begitu saja karena pada kenyataannya masih terdapat produk yang belum sesuai dengan standar yang ditetapkan atau dengan kata lain yaitu produk cacat (defect product).

PT. Multi Beton Karya Mandiri adalah sebuah perusahaan produsen beton yang bergerak pada bidang beton pra-cetak (precast concrete) dan konstruksi (contruction), yang lebih dikenal dengan “Multi Beton”, yang berdiri sejak tahun 2009. PT. Multi Beton memiliki *head office* yang berada di Sidoarjo. Dan mempunyai *factory* (pabrik) / pelaksanaan produksinya di 2 tempat yaitu di Kedemungan kecamatan Kejayan, Pasuruan dan Pati, Jawa tengah. PT. Multi Beton merupakan perusahaan yang memproduksi berbagai macam beton, produk perusahaan ini berupa tiang pancang segitiga, tiang pancang segi empat, Plat lantai, *Boxculvert*, *CCSP*, *Uditch* dan berbagai macam jenis beton lainnya.

Pada perusahaan manufaktur seperti PT. Multi Beton, masalah yang sering dihadapi dalam produk yang dihasilkan adalah produk cacat yang harus ditangani dengan tepat, agar kelancaran proses distribusi dapat terpenuhi sesuai jadwal yang diharapkan, perusahaan harus dapat mengelola produk cacat yang dimiliki sebaik mungkin sesuai dengan kebijakan - kebijakan manajemen perusahaan.

Dapat disimpulkan terjadinya barang cacat ada beberapa macam kemungkinan yaitu :

1. Roboh, Penyebab terjadinya roboh yaitu waktu penumpukan bertingkat kurang rapi.
2. Putus Gantol, penyebab terjadinya gantol putus yaitu waktu pemasangan gantol kurang dalam.
3. Retak, penyebab terjadinya retak yaitu pada waktu pengangkatan dari cetakan ada beberapa bagian yang belum kering sehingga dapat terjadi retak.

Tabel 1.1 Jumlah produksi dan produk cacat tahun 2020

Bulan	Jumlah Produksi	Jumlah Cacat
21 Januari	62	3
22 Januari	102	7
24 Januari	76	5
27 Januari	118	2
2 Maret	94	1
5 Maret	131	5
6 Maret	195	9
1 Mei	62	13
5 Mei	75	4
19 Mei	76	2
27 Agustus	98	5
31 Agustus	125	4
18 September	106	6
23 September	156	10
25 September	154	5
29 September	176	2
Total	1806	83
Rata – rata	112,8	5,9

Sumber : PT. Multi Beton Karya Mandiri tahun 2020

Berikut adalah gambar produk cacat yang penulis peroleh dari pengamatan dilapangan pada perusahaan PT. Multi Beton Karya Mnadiri.



Gambar 1.1 tiang pancang retak



Gambar 1.2 tiang pancang gantol putus



Gambar 1.3 tiang pancang roboh

Untuk dapat menyelesaikan masalah cacat produk, perusahaan harus mampu mengidentifikasi masalah-masalah apa yang perlu diprioritaskan terlebih dahulu. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode untuk mengatasi permasalahan tersebut. Maka dari itu penulis tertarik untuk mengambil judul “PENGENDALIAN KUALITAS UNTUK MENGURANGI PRODUK CACAT TIANG PANCANG DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN METODE SIX SIGMA (STUDI KASUS PT. MULTI BETON KARYA MANDIRI)”

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi perbaikan sebagai upaya untuk mengurangi produk cacat serta mengetahui proses dan faktor apa saja yang menyebabkan adanya produk cacat pada proses produksi tiang pancang.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka permasalahan yang dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Belum diketahui faktor-faktor penyebab terjadinya produk cacat pada proses produksi tiang pancang.
2. Upaya yang dilakukan perusahaan untuk mengurangi produk cacat pada proses produksi tiang pancang belum maksimal.

1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana analisis penyebab terjadinya produk cacat pada proses produksi tiang pancang?
2. Bagaimana usulan perbaikan yang dapat dilakukan sebagai upaya untuk mengurangi produk cacat pada proses produksi tiang pancang?

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut.

1. Mengetahui faktor-faktor penyebab terjadinya produk cacat pada proses produksi tiang pancang.
2. Memberikan usulan perbaikan untuk mengurangi produk cacat pada proses produksi tiang pancang.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapatkan dari penelitian ini adalah:

1. Memberikan hasil mengenai analisis penyebab terjadinya produk cacat pada proses produksi tiang pancang bagi perusahaan.
2. Memberikan usulan perbaikan mengenai penyebab terjadinya produk cacat pada proses produksi tiang pancang bagi perusahaan.
3. Dari penelitian ini diharapkan mampu menurunkan jumlah produk cacat pada periode selanjutnya.

1.6 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Pengamatan dibatasi produk terbesar yaitu tiang pancang.
2. Penelitian ini menggunakan metode *six sigma* dan mengacu pada siklus DMAIC