

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Setiap perusahaan menjadikan kualitas produk sebagai kunci utama. Kualitas menurut Taguchi adalah kerugian minimum yang diberikan oleh suatu produk kepada masyarakat atau konsumen sejak mulai produk tersebut siap untuk dikirim ke konsumen. Kualitas merupakan sesuatu yang diputuskan oleh konsumen terhadap produk atau jasa. Oleh karena itu, jika suatu produk yang dihasilkan tidak memenuhi kebutuhan sesuai keinginan konsumen, maka akan muncul permasalahan kualitas. Permasalahan kualitas perlu dikendalikan. Pengendalian kualitas adalah mengembangkan, mendesain, memproduksi dan memberikan jasa produk yang bermutu untuk kepuasan konsumen. Pengendalian kualitas merupakan suatu sistem yang efektif untuk menggabungkan usaha pengembangan, pemeliharaan, dan peningkatan kualitas produk dalam suatu perusahaan.

Peningkatan kualitas produk dapat dilakukan dengan suatu *design experiment*. *Design experiment* digunakan untuk meneliti dan mengetahui pengaruh faktor dalam sebuah sistem. Sistem disini dapat berupa produk atau proses, yaitu mengetahui apa yang terjadi dengan *output* atau respon ketika *setting* dari variabel *input* yang berpengaruh mengalami perubahan. Tujuan dari *design experiment* adalah untuk memperoleh atau mengumpulkan informasi sesuai dengan keperluan yang berguna dalam

suatu penelitian terhadap permasalahan yang akan dibahas.

Dalam penelitian ini, permasalahan yang akan dibahas adalah peningkatan kualitas kelenturan produk tegel. Studi kasus dilakukan di Pabrik Tegel Bu Debyo yang merupakan salah satu perusahaan yang memproduksi berbagai jenis bahan bangunan, salah satunya adalah produk tegel. Permasalahan yang terjadi di departemen produksi tegel adalah kualitas kelenturan produk tegel yang belum memuaskan pihak perusahaan. Hal ini disebabkan seringnya produk tegel pecah atau retak (lampiran). Selain itu, permasalahan yang lain adalah bagian permukaan produk tegel sering tidak rata karena *human error*, namun tidak sering terjadi. Karena itu, tingkat ketelitian operator sangat penting untuk meminimumkan permasalahan tersebut. Permasalahan yang dianggap lebih mendesak untuk diperbaiki adalah kualitas kelenturan produk tegel. Hal ini disebabkan cukup banyak produk tegel yang pecah atau retak setiap hari akibat kualitas kelenturan kurang baik (lampiran) yang menimbulkan kerugian bagi perusahaan. Untuk meningkatkan kualitas kelenturan produk tegel maka perlu dilakukan perbaikan proses dimana perbaikan proses dapat dilakukan melalui penerapan *design experiment* sesuai metode Taguchi.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah menganalisis faktor-faktor apa saja yang berpengaruh pada peningkatan kualitas kelenturan produk tegel.

1.3. Tujuan Penelitian

- a. Mengidentifikasi faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap proses produksi tegel.
- b. Mengetahui faktor-faktor yang paling berpengaruh dalam peningkatan kualitas kelenturan pada proses produksi tegel.
- c. Mengetahui kualitas kelenturan produk hasil eksperimen yang dipengaruhi oleh faktor-faktor yang ada.

1.4. Batasan Masalah

Agar sesuai dengan tujuan yang diharapkan, maka batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Penelitian dilakukan di departemen produksi tegel kamar mandi ukuran 20 cm X 20 cm X 2 cm di Pabrik Tegel Bu Dibyo.
- b. Penelitian dilakukan oleh penulis dari tanggal 23 Februari sampai tanggal 23 April 2009.
- c. Faktor-faktor yang diteliti adalah faktor-faktor yang dianggap berpengaruh pada proses produksi tegel.
- d. Respon yang diukur adalah kualitas kelenturan produk tegel dengan menggunakan mesin press.
- e. Metode penelitian yang digunakan adalah perancangan eksperimen.

1.5. Metodologi Penelitian

Penelitian yang akan dilakukan menggunakan desain eksperimen melalui desain Taguchi. Tahapan-tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini dapat digambarkan pada *flowchart* sebagai berikut:



Gambar 1.1. Flowchart Metodologi Penelitian



(Lanjutan)Gambar 1.1. Flowchart Metodologi Penelitian

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan penelitian ini terdiri dari enam bab yang terdiri dari:

BAB 1: PENDAHULUAN

Bab ini berisi uraian latar belakang penelitian, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, metodologi penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB 2: TINJAUAN PUSTAKA

Tinjauan pustaka berisi uraian singkat tentang hasil penelitian terdahulu dan perbandingannya dengan penelitian sekarang.

BAB 3: LANDASAN TEORI

Bab ini berisi uraian teori-teori yang berasal dari literatur yang mendasari penelitian.

BAB 4: PROFIL PERUSAHAAN DAN DATA

Bab ini berisi uraian profil perusahaan dan data yang diperoleh dari hasil penelitian.

BAB 5: ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi uraian analisis data yang diperoleh dalam penelitian serta pembahasannya.

BAB 6: KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi uraian kesimpulan sesuai tujuan yang diperoleh dari hasil penelitian dan ide mengenai langkah – langkah lanjut yang diperlukan

untuk perbaikan dan pengembangan penelitian yang telah dilakukan.

