

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Sektor industri merupakan salah satu bagian terpenting dalam sebuah negara, karena hasil produk yang diciptakan oleh industri dapat menjadi komoditas utama, dan memberikan pendapatan bagi negara. Karena begitu besar peran hasil produk yang dihasilkan oleh industri, maka kualitas produk perlu dijaga, diperbaiki dan selalu ditingkatkan. Peningkatan kualitas ini tidak berlaku hanya bagi produk-produk yang akan diekspor ke luar negeri, tetapi juga bagi produk-produk yang akan digunakan dalam ruang lingkup domestik.

Industri bahan bangunan, khususnya untuk produk genteng keramik, juga mengalami perkembangan yang sama, seiring dengan berkembangnya kegiatan pembangunan di sektor perumahan. Dengan adanya perkembangannya tersebut, terjadi perubahan orientasi. Semula konsumen menyesuaikan diri dengan produk yang dihasilkan oleh produsen, akan tetapi dengan berjalannya waktu, konsumen lah yang menuntut kualitas tertentu yang harus dipenuhi oleh produsen. Karena inilah, industri harus memperhatikan kualitas produk yang mereka hasilkan, agar produk mereka dapat memenuhi keinginan konsumen, dan dapat bersaing dengan produk sejenis di pasaran.

Berdasarkan informasi yang diperoleh, diketahui bahwa produksi genteng keramik merupakan salah satu unit usaha yang diminati oleh produsen-produsen yang berada pada kalangan usaha kecil dan menengah (UKM) (Sumber : RI-PIKM 2002-2004, Buku II, Departemen Perindustrian dan Perdagangan RI, 2003), dimana kualitas produk yang dihasilkan oleh proses produksinya, masih ada yang terdapat pada tingkat mutu II (KW2).

Namun saat ini masih ditemukan keberagaman kualitas hasil produk yang diproduksi antar sentra genteng keramik, dan tidak sedikit dari produk yang dihasilkan belum memenuhi standar nasional yang telah ditetapkan. Maka

diperlukan penanganan yang lebih baik, agar kualitas dari produk yang dihasilkan dapat sesuai dengan standar yang ada.

Penelitian ini dilakukan di Balai Besar Keramik, sebagai badan pemerintah yang bertugas untuk mengawasi kualitas produk-produk keramik agar memenuhi persyaratan dalam SNI (Standar Nasional Indonesia). Pada survey awal yang dilakukan di Balai Besar Keramik, diperoleh informasi bahwa pada salah satu sentra genteng keramik di daerah Cipatik, Cililin, Kabupaten Bandung, kualitas hasil produksinya masih belum mencapai SNI yang telah ditetapkan.

Dengan demikian, penulis bermaksud untuk melakukan perbaikan kualitas dari produk genteng keramik, agar sesuai dengan mutu yang telah ditetapkan oleh standar nasional, dengan menggunakan metode Taguchi. Melalui metode ini, dapat ditentukan faktor-faktor apa saja yang berpotensi mempengaruhi kualitas produk genteng keramik dengan melakukan perancangan parameter bagi faktor-faktor yang terkendali dan tidak terkendali (*Noise*) sehingga produk yang dihasilkan memenuhi standar nasional yang telah ditetapkan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka permasalahan utama yang dihadapi adalah adanya masalah mengenai performansi karakteristik kualitas produk yang dihasilkan oleh produsen genteng keramik, yaitu di daerah Cipatik, Cililin, Kabupaten Bandung. Berdasarkan hasil pengamatan awal di Balai Besar Keramik, diperoleh bahwa tolak ukur performansi kualitas yang dapat diukur sesuai dengan Standar Nasional Indonesia adalah beban lentur, dan diketahui pula bahwa pada saat ini, di salah satu sentra genteng keramik yang berada di daerah Cipatik, Cililin, Kabupaten Bandung belum mencapai standar minimum yang telah ditetapkan dalam SNI, seperti yang terlihat pada Tabel 1.1 dibawah ini :

Tabel 1.1
Data Beban Lentur Genteng pada Sentra Cipatik

Trial ke-	Rata-Rata Beban Lentur (kg)
1	88
2	55
3	65
4	88
5	76
6	50
7	80
8	66
9	77
10	82
Rata-rata	72,7
Standar Deviasi	13,208

Sumber : Balai Besar Keramik, September 2008

Berdasarkan tabel diatas, diperoleh kesimpulan, bahwa rata-rata beban lentur dari genteng keramik yang dihasilkan sentra tersebut adalah sebesar 72,7 kg. Sedangkan menurut informasi yang diperoleh dari SNI, batas minimum beban lentur yang harus dicapai oleh industri genteng keramik dengan tingkat mutu kualitas II adalah 80 kg. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa pada sentra tersebut, beban lentur yang dihasilkan masih berada dibawah standar nasional yang telah ditetapkan. (Sumber : SNI 15-2095-1996)

Sehingga melalui penelitian ini dapat ditemukan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kualitas produk genteng keramik secara signifikan dan mencari kombinasi terbaik, agar hasil karakteristik kualitas yang diteliti yaitu beban lentur pada sentra tersebut dapat ditingkatkan.

1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi

Pada bagian ini, dibatasi ruang lingkup permasalahan, agar segala sesuatu yang akan dikaji lebih terarah dan pembahasannya tidak menjadi kompleks atau terlalu luas. Pembatasan masalah yang dibuat yaitu:

1. Eksperimen dilakukan berdasarkan teknologi yang digunakan pada Balai Besar Keramik Jalan Jendral Achmad Yani No 392. Bandung.
2. Karakteristik kualitas yang akan diukur adalah beban lentur.
3. SNI yang digunakan adalah SNI 15-2095-1996.
4. Tingkat mutu genteng keramik yang diteliti adalah KW II.

Sedangkan asumsi yang digunakan adalah :

1. Taraf nyata yang digunakan sebesar 5%.

1.4 Perumusan Masalah

Dari permasalahan yang terjadi, maka dapat dirumuskan beberapa hal yang akan dibahas dalam laporan Tugas Akhir ini :

1. Faktor-faktor apa sajakah yang secara signifikan mempengaruhi hasil produk jadi?
2. Bagaimana kombinasi level-level faktor terbaik dimana kualitas produk yang dihasilkan memenuhi standar nasional yang berlaku?
3. Bagaimana perbandingan performansi kualitas produk sebelum dan sesudah penggunaan metode Taguchi, berdasarkan usulan perancangan faktor-faktor?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah diatas, maka dapat diketahui tujuan penelitian ini dilakukan, yaitu sebagai berikut :

1. Mengetahui faktor-faktor apa saja yang secara signifikan mempengaruhi hasil produk jadi.
2. Mengetahui kombinasi level-level faktor terbaik dimana kualitas produk yang dihasilkan memenuhi standar nasional yang berlaku.
3. Melakukan perbandingan performansi kualitas produk sebelum dan sesudah penggunaan metode Taguchi, berdasarkan usulan perancangan faktor-faktor.

1.6 Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran kepada para pembaca mengenai susunan laporan ini, maka diberikan tahapan penulisan laporan berdasarkan setiap bab yang akan dibahas sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang dilakukannya penelitian, identifikasi masalah yang terjadi, perumusan masalah yang terdiri dari beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan dilakukannya penelitian ini, pembatasan terhadap permasalahan yang terjadi, dan sistematika penulisan setiap bab dalam laporan Tugas Akhir ini.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas mengenai teori-teori yang berhubungan dan rumus-rumus yang digunakan dalam penelitian ini dan juga dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini membahas mengenai tahapan-tahapan yang dilakukan dari awal penelitian hingga akhir penyusunan laporan Tugas Akhir ini.

BAB 4 PENGUMPULAN DATA

Bab ini membahas mengenai data umum tempat penelitian dilakukan, deskripsi produk, proses produksi, serta data hasil eksperimen yang telah dilakukan yang selanjutnya akan diolah.

BAB 5 PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Bab ini berisi tentang pengolahan dari data-data yang telah dikumpulkan pada bab sebelumnya untuk memecahkan masalah yang terjadi serta analisis terhadap hasil pengolahan data yang telah dilakukan.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas mengenai jawaban-jawaban dari pertanyaan yang diajukan pada subbab perumusan masalah. Kemudian dilanjutkan dengan saran-saran yang ditujukan untuk pengguna laporan Tugas Akhir ini.