

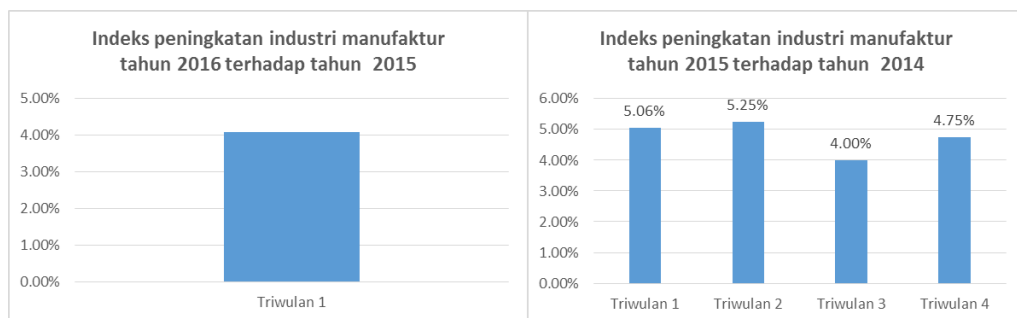
BAB I

PENDAHULUAN

Berikut ini bab I berisi tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah pada penelitian yang dilakukan.

1.1 Latar Belakang

Seiring dengan berkembangnya zaman, industri merupakan salah satu sektor yang memiliki peranan penting dalam meningkatkan pembangunan di Indonesia. dari berbagai macam jenis industri salah satunya yaitu industri manufaktur. Di Indonesia, industri manufaktur terus mengalami peningkatan pada setiap tahunnya. Menurut catatan badan pusat statistik pada triwulan I tahun 2016 industri manufaktur mengalami kenaikan sebesar 4.08% terhadap triwulan I tahun 2015, ditahun 2015 pada triwulan IV industri manufaktur mengalami kenaikan sebesar 4.75% terhadap triwulan IV tahun 2014, ditahun 2015 pada triwulan III industri manufaktur mengalami kenaikan sebesar 4.00% terhadap triwulan III tahun 2014, ditahun 2015 pada triwulan II industri manufaktur mengalami kenaikan sebesar 5.25% terhadap triwulan II tahun 2014, ditahun 2015 pada triwulan I industri manufaktur mengalami kenaikan sebesar 5.06% terhadap triwulan I tahun 2014.



Gambar 1.1 Indeks peningkatan industri manufaktur

Salah satu bidang industri yang mengalami peningkatan adalah industri barang galian bukan logam yang meningkat sebesar 8.58%. Pada umumnya industri manufaktur bertujuan untuk memproduksi dari bahan mentah menjadi bahan setengah jadi ataupun barang jadi secara ekonomis namun mempunyai nilai jual yang tinggi. Dalam menjaga persaingan pasar, perusahaan dituntut untuk

lebih kompetitif dan dapat menjalankan strategi bisnis yang tepat sehingga perusahaan mampu bersaing dengan perusahaan kompetitor lainnya.

Menurut Levy (1991) dalam Widiasih et al.,(2013) terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi persaingan pada industri manufaktur yaitu faktor harga dan faktor non harga. Faktor non harga yang meliputi kualitas produk, inovasi produk, jenis produk, hingga respon pengiriman yang cepat dan fleksibilitas. Kualitas produk merupakan salah satu faktor yang sangat berpengaruh dalam persaingan industri manufaktur.

Menurut Gasperz (2011) kualitas adalah kemampuan suatu produk atau jasa dalam memenuhi kebutuhan-kebutuhan yang telah ditentukan dan bersifat laten. Kualitas dalam pandangan konsumen merupakan hal yang memiliki ruang lingkup tersendiri yang berbeda dengan kualitas dalam pandangan produsen saat mengeluarkan suatu produk yang biasa dikenal kualitas sebenarnya. Kualitas merupakan salah satu faktor yang mengubah cara pandang konsumen terhadap produk yang akan dibeli selain harga yang bersaing. Berbagai cara dilakukan oleh industri manufaktur untuk melakukan perbaikan dan peningkatan kualitas produk dengan tujuan mengurangi produk cacat (*reject*) dan meningkatkan produktivitas perusahaan. Suatu perusahaan dapat dikatakan berkualitas apabila perusahaan tersebut mempunyai sistem produksi yang baik dengan proses terkendali dan mampu menghasilkan produk-produk berkualitas yang disukai oleh konsumen. Dengan pengendalian kualitas (*quality control*) diharapkan perusahaan dapat meningkatkan efektifitas dan mencegah terjadinya produk cacat , sehingga dapat mengurangi pemborosan dari segi material maupun tenaga kerja yang akhirnya dapat meningkatkan produktifitas.

PT XYZ merupakan perusahaan yang bergerak dibidang manufaktur bahan galian non logam, khususnya proses produksi genteng keramik atau genteng berlapis glasur. Perusahaan ini memproduksi satu jenis genteng yaitu topaz natural atau genteng dengan warna natural dengan kapasitas produksi ± 30.000 unit perhari. Tetapi dalam proses produksinya terdapat beberapa produk cacat atau *reject* dengan jumlah yang cukup besar. Dengan adanya produk cacat yang terjadi setiap hari, dapat mengakibatkan pemborosan biaya dari segi penggunaan material dan waktu pengolahan daur ulang produk cacat tersebut. Cacat tersebut

merupakan tidak sesuainya karakteristik produk terhadap spesifikasi karakteristik yang sudah ditentukan perusahaan.

Tabel 1.1 Data laporan produksi bulan Maret 2017 PT. XYZ

Tanggal	TOTAL	1 st Q	2 nd Q	Reject	Prosentase		
					1 st Q	2 nd Q	Reject
01 Maret 2017	34096	31680	1080	1336	92.91%	3.17%	3.92%
02 Maret 2017	32438	29880	1440	1118	92.11%	4.44%	3.45%
03 Maret 2017	32852	29520	1440	1892	89.86%	4.38%	5.76%
04 Maret 2017	32666	29880	1440	1346	91.47%	4.41%	4.12%
05 Maret 2017	34048	30960	1440	1648	90.93%	4.23%	4.84%
06 Maret 2017	33186	29880	1800	1506	90.04%	5.42%	4.54%
07 Maret 2017	31786	28440	1800	1546	89.47%	5.66%	4.86%
08 Maret 2017	33122	29880	1800	1442	90.21%	5.43%	4.35%
09 Maret 2017	27418	24840	1440	1138	90.60%	5.25%	4.15%
10 Maret 2017	27524	24480	1800	1244	88.94%	6.54%	4.52%
11 Maret 2017	30542	28080	1080	1382	91.94%	3.54%	4.52%
12 Maret 2017	33340	30960	1080	1300	92.86%	3.24%	3.90%
13 Maret 2017	33340	30960	1080	1300	92.86%	3.24%	3.90%
14 Maret 2017	32282	29520	1440	1322	91.44%	4.46%	4.10%
15 Maret 2017	33556	30240	1800	1516	90.12%	5.36%	4.52%
16 Maret 2017	33174	27720	3960	1494	83.56%	11.94%	4.50%
17 Maret 2017	32950	30240	1800	910	91.78%	5.46%	2.76%
18 Maret 2017	34586	29880	3960	746	86.39%	11.45%	2.16%
19 Maret 2017	37182	33840	2160	1182	91.01%	5.81%	3.18%
20 Maret 2017	33206	30960	1440	806	93.24%	4.34%	2.43%
21 Maret 2017	36128	32760	2520	848	90.68%	6.98%	2.35%
22 Maret 2017	38594	35280	2520	794	91.41%	6.53%	2.06%
23 Maret 2017	35638	32760	2160	718	91.92%	6.06%	2.01%
24 Maret 2017	36773	33120	2520	1133	90.07%	6.85%	3.08%
25 Maret 2017	36412	33480	1800	1132	91.95%	4.94%	3.11%
26 Maret 2017	33194	30240	1800	1154	91.10%	5.42%	3.48%
27 Maret 2017	35818	32760	2160	898	91.46%	6.03%	2.51%
28 Maret 2017	36128	32400	2880	848	89.68%	7.97%	2.35%
29 Maret 2017	32982	30240	1800	942	91.69%	5.46%	2.86%
30 Maret 2017	37270	33840	2520	910	90.80%	6.76%	2.44%
31 Maret 2017	33310	30240	2160	910	90.78%	6.48%	2.73%

Berdasarkan data diatas, dapat diketahui bahwa kecacatan muncul setiap hari selama proses produksi dengan *range* 2-5%, artinya setiap harinya PT.XYZ mengalami pemborosan material dan tenaga kerja dikarenakan terdapat produk cacat yang dapat menyebabkan kerugian pada perusahaan. Kecacatan yang terjadi dipengaruhi oleh banyak faktor. Faktor-faktor tersebut terdapat pada saat proses produksi yang tidak sesuai dengan prosedur yang sudah dibuat.

Fuzzy FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) adalah pendekatan metode yang menggunakan logika *fuzzy* untuk mengidentifikasi penyebab kegagalan berdasarkan *severity* (S), *occurence* (O), dan *detection* (D). Dengan menggunakan

logika *fuzzy* pada FMEA dapat menginputkan nilai *severity* (S), *occurrence* (O), dan *detection* (D) sehingga didapatkan hasil yang lebih fleksibel.

Berdasarkan dari pemaparan latar belakang dari permasalahan tersebut maka peneliti melakukan studi penelitian dengan judul : “ Identifikasi Kecacatan Dan Penyebabnya Pada Produk Genteng Keramik Menggunakan Metode *FUZZY* FMEA “

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian permasalahan pada PT.XYZ maka dapat dirumuskan masalah yang akan diteliti sebagai berikut:

1. Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan terjadinya produk cacat pada proses produksi PT. XYZ ?
2. Pada proses produksi yang mana, PT.XYZ harus memfokuskan perhatian dalam pengendalian kualitas ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Melakukan identifikasi faktor penyebab kecacatan produk di PT. XYZ.
2. Mengetahui bagian dari proses produksi yang menjadi fokus perhatian perusahaan dalam proses pengendalian kualitas.

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan baik dari pihak perusahaan atau pihak lain.

1. Dapat mengurangi terjadinya kecacatan produk genteng keramik.
2. Dapat mengetahui tingkat resiko dengan dampak yang tertinggi dan diprioritaskan untuk dilakukan perbaikan yang berkelanjutan.
3. Memberikan contoh implementasi penggunaan *FUZZY* FMEA dalam pengendalian kualitas diperusahaan.

1.5 Batasan Masalah

Berikut batasan masalah yang terdapat pada penelitian ini:

1. Penelitian hanya dilakukan pada produk *defect*.
2. Penelitian dilakukan pada satu jenis produk genteng “*type topaz natural*”

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut merupakan sistematika penulisan penelitian yang dilakukan untuk mempermudah jalannya penelitian:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I berisi tentang latar belakang permasalahan, rumusan masalah, tujuan yang ingin dicapai, manfaat penelitian, batasan masalah, dan sistematika penulisan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab II berisi tentang tinjauan pustaka yang berisi tentang literatur teori-teori pendukung penelitian serta beberapa penelitian-penelitian terdahulu

BAB III METODE PENELITIAN

Bab III berisi tentang alur proses penelitian dimulai dari tahap identifikasi masalah, kajian pustaka, mengidentifikasi variabel dalam penelitian, pengumpulan dan metode penyelesaian.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut ini bab IV berisi tentang gambaran produk, alur proses produksi dan pengolahan data.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Berikut ini bab V berisi tentang kesimpulan dari penelitian dan saran untuk penelitian berikutnya.