

BAB I

PENDAHULUAN

Bab pendahuluan menjelaskan tentang latar belakang permasalahan yang ada di PT ELANG JAGAD yang berlokasi di jalan Kolonel Soegiono No.53 Ngingas, Sidoarjo, Jawa Timur, Indonesia, perumusan permasalahan, tujuan penelitian yang dilakukan, manfaat yang diperoleh bagi perusahaan dan bagi peneliti, batasan terhadap permasalahan yang dilakukan penelitian dan sistematika penelitian.

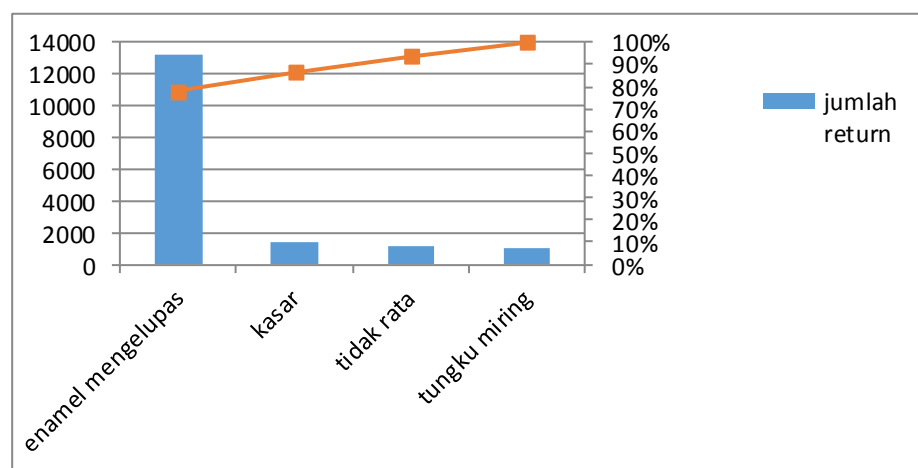
1.1 Latar Belakang

PT ELANG JAGAD merupakan salah satu kontraktor industri dan perdagangan yang berlokasi di jalan Kolonel Soegiono No.53 Ngingas RT 05 RW 02 Waru, Sidoarjo, Jawa Timur, Indonesia yang mulai berdiri sejak tahun 2008 dan menjadi UMKM (Usaha Mikro Kecil Menengah) kemudian menjadi Perseroan Terbatas (PT) sejak tahun 2010 hingga sekarang yang mempunyai karyawan ≤ 45 orang. PT ELANG JAGAD saat ini berada dalam bimbingan dan binaan LPB YDBA (Lembaga Pengembangan Bisnis Yayasan Dharma Bhakti Astra) yang berlokasi di Jalan Kolonel Sugiono No 16 Kureksari Waru Sidoarjo, Jawa Timur, Indonesia. PT ELANG JAGAD memproduksi produk utama berupa *part* tungku DNS 9900 e, selain *part* tungku DNS 9900 e PT ELANG JAGAD juga memproduksi *part* tungku lama/bulat, *part* pipa L.R 500, *part* pipa L.R 700, wadah lilin, komponen tangga segitiga, kursi yang terbuat dari logam dan lain sebagainya. PT ELANG JAGAD dapat dikatakan perusahaan kostumisasi atau membuat produk sesuai permintaan konsumen, biasanya konsumen memberikan gambar teknik produk yang diinginkan oleh konsumen kepada pihak marketing, kemudian dibawa ke bagian *engineering* untuk menentukan *tools* yang ada di perusahaan memadai atau tidak.

Produk utama yang diproduksi oleh PT ELANG JAGAD yaitu tungku lama dan tungku DNS 9900 e, namun terhitung dari tahun 2018 – 2019 PT ELANG JAGAD memproduksi DNS 9900 e hingga mencapai 10.000 setiap minggu. Produk tungku DNS 9900 e terdiri dari 2 komponen yaitu badan tungku atau

tatakan dan kaki tungku, dalam proses pembuatannya terdiri dari proses produksi tungku dan proses produksi *finishing* atau pelapisan enamel tungku, tiap proses produksi terdiri dari 7 proses, Proses produksi tungku dimulai dari bahan baku di plong, dilubangi, dipress I timbul, dipress II bagian tengah, dipress III bagian pinggir, dilobang kaki dan dipasang kaki, kemudian untuk proses produksi *finishing* atau pelapisan enamel tungku yaitu *part* jadi dicuci terlebih dahulu ke dalam cairan soda kemudian ke dalam cairan HCL, dikeringkan, disadur atau dicelupkan dengan bahan enamel, dikeringkan, dioven dengan 800°C kemudian *dipacking* dan siap dikirim.

Terdapat beberapa *return part* tungku DNS 9900 e dari konsumen yang mengakibatkan kerugian bagi perusahaan, yaitu *return* berupa cacat enamel mengelupas, kasar, tidak rata dan tungku miring yang akan dijelaskan dengan diagram pareto. Berikut merupakan diagram pareto dari adanya *return* konsumen.



Gambar 1.1 diagram pareto *return* konsumen

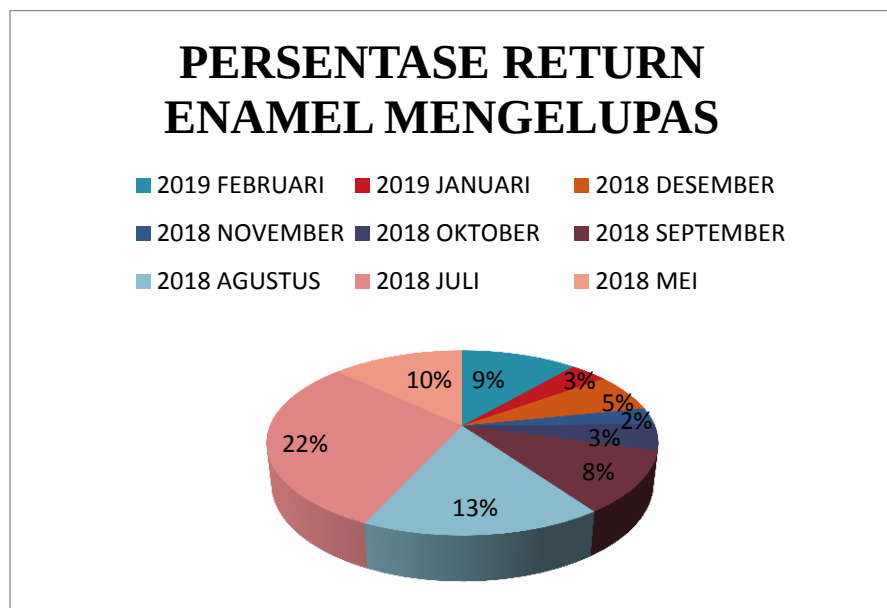
Diagram pareto menjelaskan bahwa 20% dari kecacatan akan mengakibatkan kerugian 80% untuk perusahaan (Ariani, 2004 dalam penelitian Ramayani, dkk 2014). Berdasarkan gambar 1.1 dapat diketahui bahwa kecacatan enamel mengelupas dapat menyebabkan kerugian perusahaan lebih dari 80%, sehingga hal ini dapat disimpulkan bahwa kecacatan enamel mengelupas perlu diprioritaskan atau diutamakan daripada kecacatan lainnya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan kepala divisi enamel, *quality control*, dan kepala *quality control* departemen *part* tungku DNS 9900 e serta *record* faktur *return* dijelaskan bahwa *return* yang sering terjadi yaitu pada

kecacatan enamel mengelupas hingga membuat operator sering kewalahan dalam memenuhi permintaan konsumen. Berikut merupakan dokumentasi kecacatan *part* tungku DNS 9900 e berupa enamel mengelupas. Berikut merupakan dokumentasi kecacatan enamel mengelupas yang sering mengalami *return* dari konsumen.



Gambar 1.2 kecacatan enamel mengelupas pada *part* tungku DNS 9900 e



Gambar 1.3 persentase atau perbandingan antara jumlah pengiriman dan *return* dari konsumen selama tahun 2018 – 2019

Berdasarkan gambar 1.3 menjelaskan tentang persentase atau perbandingan antara jumlah pengiriman dan *return* dari konsumen selama tahun 2018 – 2019 hingga dapat diketahui pada setiap bulan terdapat *return* berkisar dari 2% hingga 22% dan tidak menutup kemungkinan perusahaan akan kewalahan dalam menutupi *return* dari konsumen tersebut. Misal pada bulan November 2018 dapat diketahui besarnya *return* yaitu sebesar 2% yaitu didapatkan dari perhitungan:

$$\begin{aligned}
 \text{Persentase } return &= \frac{\text{Jumlah } return \text{ (November)}}{\text{Jumlah pengiriman (November)}} \times 100\% \\
 &= \frac{803}{40600} \times 100\% \\
 &= 0,02 \times 100\% \\
 &= 2\%
 \end{aligned}$$

(Sumber: data perusahaan)

Berdasarkan perhitungan diatas dapat disimpulkan bahwa sebanyak 2% *return* dapat menyebabkan kerugian bagi perusahaan, dimana harga 1 pcs *part* tungku DNS 9900 e yaitu Rp11.500 maka dapat disimpulkan kerugian dari adanya *return* sebanyak 2% tersebut yaitu sebesar Rp9.234.500 dari Rp466.900.000.

Faktor-faktor yang menyebabkan kecacatan enamel mengelupas yaitu antara lain operator kepanasan, kurang teliti dalam mencelupkan *part* ke dalam enamel, departemen pengemasan tidak menghiraukan adanya sobek pada koran (*pack* awal), metode pengemasan yang terlalu sesak (sehingga tidak menutup kemungkinan terjadinya gesekan), Pencelupan enamel yang kurang merata, proses pemanasan yang terlalu lama, setelah selesai pengerjaan *part* jadi tidak didinginkan terlebih dahulu, *pack* akhir (kardus) terlalu tipis, suhu ruangan yang terlalu panas, medan jalan yang tidak dapat diprediksi, pencelupan dan pemanasan enamel hanya dilakukan satu kali. Selain kecacatan enamel mengelupas terdapat juga beberapa kecacatan yaitu kasar, permukaan tidak rata, mata tungku miring.

Berdasarkan permasalahan yang dijelaskan sebelumnya tentang adanya *return* enamel mengelupas yang membeludak hingga terjadi kewalahan dalam memenuhi permintaan konsumen, hal tersebut dikarenakan pihak manajemen perusahaan PT ELANG JAGAD tidak mengerti apa yang harus lakukan dalam memperbaiki kecacatan enamel mengelupas tersebut, tidak mengerti pemetaan faktor penyebab dan nilai-nilai resiko dari masing-masing faktor penyebab serta strategi apa yang harus dilakukan dalam mengurangi adanya *return* kecacatan enamel mengelupas, maka peneliti mengusulkan dalam memetakan faktor penyebab, nilai – nilai resiko dan strategi dalam mengurangi kecacatan enamel mengelupas dengan menggunakan metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*). Metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) digunakan untuk memetakan faktor penyebab-penyebab diduga memberikan kontribusi terhadap terjadinya kecacatan enamel mengelupas hingga mengetahui penyebab apa saja yang perlu dan mengetahui proses kontrol atau strategi dalam menangani kecacatan enamel mengelupas.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya tentang adanya *return* enamel mengelupas yang membeludak hingga terjadi kewalahan dalam memenuhi permintaan konsumen, maka penulis merumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Bagaimana pemetaan resiko yang berpotensi terhadap kecacatan enamel mengelupas dengan mengetahui nilai resiko dari masing-masing faktor penyebab dan mengetahui prioritas faktor penyebab kecacatan enamel mengelupas dari nilai potensi resiko tingkat keparahan (*severity*), tingkat kejadian (*occurence*) dan tingkat deteksi (*detection*)?
2. Bagaimana strategi yang perlu dilakukan dalam mengatasi adanya kecacatan enamel mengelupas?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu antara lain sebagai berikut:

1. Membangun peta resiko yang berpotensi terhadap kecacatan enamel mengelupas dengan mengetahui nilai resiko dari masing-masing faktor penyebab dan mengetahui prioritas faktor penyebab kecacatan enamel mengelupas dari nilai potensi resiko tingkat keparahan (*severity*), tingkat kejadian (*occurence*) dan tingkat deteksi (*detection*).
2. Perumusan strategi yang perlu dilakukan dalam mengatasi adanya kecacatan enamel mengelupas dengan melihat potensi resiko yang menjadi prioritas.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari adanya penelitian ini yaitu antara lain sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan

Memberikan informasi dan saran berupa strategi memecahkan permasalahan adanya kecacatan enamel mengelupas dengan mengetahui faktor – faktor penyebab dan nilai resiko dari masing – masing faktor penyebab kecacatan enamel mengelupas.

2. Bagi Peneliti

Dapat membantu perusahaan dalam memecahkan permasalahan adanya kecacatan enamel mengelupas dengan mengetahui faktor – faktor penyebab dan nilai resiko dari masing – masing faktor penyebab kecacatan enamel mengelupas.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini hanya dilakukan di PT ELANG JAGAD (Jalan Kolonel Soegiono No.53 Ngingas RT 05 RW 02 Waru, Sidoarjo, Jawa Timur, Indonesia) yaitu pada produk *part* tungku DNS 9900 e yang mengalami *return* kecacatan enamel mengelupas.

1.6 Asumsi

Tidak ada perubahan signifikan terhadap karakteristik proses pengerjaan selama ini.

1.7 Sistematika penelitian

Sistematika dari penulisan penelitian ini terdiri dari 5 bab, yaitu antara lain sebagai berikut:

Bab I Pendahuluan

Bab I berisi tentang latar belakang permasalahan yang dilakukan oleh peneliti, rumusan masalah dari hasil latar belakang permasalahan, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian bagi perusahaan dan peneliti, batasan permasalahan, asumsi – asumsi dan sistematika penulisan skripsi penelitian.

Bab II Landasan Teori

Bab II berisi landasan teori yang digunakan pada penelitian yang menjadi dasar teori konseptual yang menjelaskan tentang teori-teori yang diperlukan dalam mendukung penyelesaian penyusunan laporan penelitian. Adapun teori-teori yang digunakan antara lain kualitas produk, *pareto diagram*, *fishbone diagram*, proses produksi, teknik delphi, dan metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) dan penelitian terdahulu.

Bab III Metode Penelitian

Bab III menjelaskan mengenai metode atau langkah-langkah yang digunakan pada penelitian sehingga penelitian lebih terarah untuk setiap pengerjaan penelitian yang dilakukan. Bab ini menjelaskan beberapa tahapan penelitian dimulai dari tahap pendahuluan yaitu studi literatur, observasi lapangan, perumusan permasalahan dan tujuan penelitian, menentukan manfaat penelitian, menetapkan batasan dan asumsi penelitian, dan studi literatur. Tahap kedua yaitu tahap pemetaan faktor dan kontribusi masing-masing faktor terhadap terjadinya kecacatan enamel mengelupas menggunakan analisis FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) hingga diketahui RPN (*Risk Priority Number*). Tahap ketiga yaitu tahap perumusan strategi mengurangi dan mencegah terjadinya kecacatan enamel mengelupas. Tahap keempat yaitu analisis data kemudian tahap terakhir yaitu tahap interpretasi data.

Bab IV Pengolahan dan Analisis Data

Bab IV menguraikan data-data yang dikumpulkan, mulai dari data *return* konsumen dan dibuatkan pareto diagram hingga diketahui prioritas perbaikan, kemudian mengidentifikasi faktor penyebab terjadinya *return* konsumen tersebut. Setelah mengetahui faktor penyebab terjadinya *return* konsumen maka dibuatkan pemetaan dengan menggunakan teknik delphi bersama orang ahli atau *expert* dalam bidang *return* konsumen pada perusahaan, kemudian analisa faktor penyebab terjadinya *return* tersebut dengan menggunakan analisis FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) hingga diketahui RPN (*Risk Priority Number*) untuk dilakukan strategi perbaikan pengurangan adanya *return* konsumen tersebut.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Bab V berisi mengenai kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilakukan serta memberikan usulan perbaikan untuk perusahaan dan saran untuk peneliti selanjutnya untuk dapat mengembangkan penelitian selanjutnya.