

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pensil merupakan benda yang diperlukan oleh manusia karena pensil memiliki fungsi antara lain menulis, menggambar dan mewarnai selain itu pensil memiliki keuntungan dibandingkan dengan alat tulis lainnya yaitu dapat dihapus dengan menggunakan alat bantu berupa penghapus sehingga penggunaanya dapat menghapus apabila terdapat kesalahan. Pensil sendiri ditemukan pertamakali oleh seorang insinyur yang bernama Nicolas-Jacques Conte berasal dari negara Perancis yang menyatukan bubuk *grafit* dengan tanah liat pada saat ini bahan dasar pensil itu sendiri berbahan dasar kayu atau yang biasa dikenal dengan nama *slat* dan *lead* (Wikipedia, 2018). Ancaman pada perusahaan pensil terletak pada perusahaan yang sama-sama bergerak pada bidang alat tulis seperti pulpen, karena pada kondisi saat ini banyak masyarakat yang lebih memilih menggunakan pulpen ketimbang pensil. Hal yang harus dilakukan oleh perusahaan pensil dengan cara meningkatkan kualitas produk itu sendiri dan melakukan inovasi – inovasi agar pensil tersebut tetap menjadi pilihan masyarakat.

PT. Lestari Mahaputra Buana didirikan pada Januari 1996 di Padalarang sesuai dengan Akte Notaris Liana Nugraha, S.H., CN. No. 42 adalah perusahaan yang bisnis utama di industri kayu. PT. Lestari Mahaputra Buana mulai memproduksi *slat* yang merupakan kayu yang memiliki karakteristik dan dimensi tertentu sebagai bahan dasar pensil kayu. Sebagian besar produk perusahaan didistribusikan ke negara-negara Asia dan Eropa. Perusahaan berdiri di atas lahan seluas 10 hektar dan memiliki kapasitas produksi *slats* tahunan sekitar 2,5 juta gross (360.000.000/*Pcs*), dan 1,1 juta gross (158.400.000/*Pcs*) pensil pada tahun 1997. *Slat* diproduksi dengan sistem produksi besar-besaran sedangkan pensil diproduksi oleh pesanan. Perusahaan menggunakan tenaga kerja lebih dari mesin sesuai dengan kebijaksanaan manajemen. Sekarang Perusahaan telah memasang kapasitas tahunan sebesar 6 juta gross hingga 5 juta gross pensil dan telah memperluas segmen pasarnya ke Amerika.(PT.Lestari Mahaputra Buana 2011).

Dari hasil pengamatan terdapat permasalahan yang ada pada PT.Lestari Mahaputra Buana yaitu fasilitas kerja pada prisma hitung dan permasalahan kecacatan produk. Perisma hitung sendiri digunakan untuk menghitung jumlah pensil. Permasalahan pada fasilitas kerja prisma hitung tersebut terdapat pada keergonomisan pada alat tersebut yang kurang baik sehingga diperlukan perbaikan, selain itu

permasalahan yang ada pada perusahaan tersebut yaitu mengenai kecacatan produk pensil yang masih dibidang kurang baik sehingga diperlukan perbaikan guna meningkatkan kualitas produk pensil.

Kecacatan produk pensil terdapat pada proses pembuatan pensil yang bermula pada proses penyatuan *slat* dengan *lead*, pemisahan pensil, pewarnaan, pengecapan dan pengemasan. Dari proses tersebut masih banyak ditemukan produk-produk yang mengalami kecacatan sehingga mengakibatkan perlambat proses produksi. Setelah dilakukannya pengamatan terdapat 7 jenis kecacatan yang dapat merugikan perusahaan, pada permasalahan kecacatan tersebut terdapat beberapa stasiun proses pembuatan pensil antara lain *raw* pensil, pewarnaan dan *finishing*, yang mengakibatkan kerugian ataupun terhambatnya waktu produksi yang dikarenakan perusahaan harus melakukan pekerjaan ulang (*rework*) dan pembuatan produk. Selain itu dari hasil pengamatan yang dilakukan pada perusahaan masih ada beberapa masalah yang harus dilakukan perbaikan antara lain kurangnya pengendalian yang dilakukan oleh pengawas (*supervisor*), yang mengakibatkan terjadinya kelalaian-kelalaian yang berdampak terjadinya kesalahan ataupun kecacatan produk.

Langkah yang dilakukan untuk perbaikan atau untuk meminimalisir kecacatan pada masalah yang ada dengan menggunakan metode *Six Sigma* untuk dilakukannya usulan perbaikan sehingga dapat meminimalisir produk cacat dan meningkatkan kualitas produk serta permasalahan yang dialami oleh perusahaan tersebut. Berikut Tabel kecacatan yang ada pada PT.Lestari Mahaputra Buana selama tahun 2018 pada bulan Januari sampai November pada Tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Data kecacatan

BULAN	JUMLAH SAMPEL	JENIS KEKACATAN							TOTAL JUMLAH CACAT	PRESENTASE CACAT
		Kondisi Lead	Kayu Tercabik	Pensil Retak	Permukaan Pensil Kasar	Cat/Gloss Terkelupas	Kerataan Cat	Kualitas Stamping		
JANUARI	3160	18	23	12	18	20	26	11	128	4.05%
FEBUARI	3080	9	28	18	21	6	28	9	119	3.86%
MARET	5558	33	25	29	14	18	36	10	165	2.97%
APRIL	5193	23	44	21	17	16	32	27	180	3.47%
MEI	7661	39	76	37	39	28	47	42	308	4.02%
JUNI	6388	20	49	21	23	17	35	24	189	2.96%
JULI	4845	15	46	24	22	34	34	26	201	4.15%
AGUSTUS	5165	25	42	16	30	8	43	32	196	3.79%
SEPTEMBER	5060	10	69	43	37	11	19	30	219	4.33%
OKTOBER	5480	28	11	24	3	38	28	10	142	2.59%
NOVEMBER	6092	16	88	35	15	16	34	14	218	3.58%

(Sumber: PT.Lestari Mahaputra Buana.2018)

Pada Tabel 1.1 di atas menggambarkan tentang data kecacatan selama tahun 2018 dari bulan Januari hingga November. Metode *Six Sigma* merupakan salah satu metode pengendalian kualitas terbaru yang dapat digunakan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dari suatu produk. Strategi dalam *Six Sigma* merupakan metode sistematis yang menggunakan pengumpulan data dan analisis statistik untuk menentukan sumber-sumber variasi dan cara-cara untuk menghilangkannya (Harry dan Schroeder, 2000).

Untuk PT.Lestari Mahaputra Buana sendiri, penggunaan *Six Sigma* merupakan metode pengendalian kualitas terbaru dimana metode tersebut memiliki kelebihan dalam memecahkan masalah yang ada dalam perusahaan dengan adanya kerangka DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, control*) serta kerangka tersebut meliputi identifikasi hingga penyelesaian masalah pada perusahaan untuk mencapai perbaikan kualitas pada PT.Lestari Mahaputra Buana.

Adapun ayat Al-Quran yang berkaitan dengan kualitas dijelaskan dalam Al'quran Surat Al-Bayyinah ayat 7 yang berbunyi:"

إِنَّ الَّذِينَ ءَامَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ أُولَٰئِكَ هُمْ خَيْرُ الْبَرِيَّةِ

"Sesungguhnya orang-orang yang beriman dan melakukan pekerjaan yang baik, mereka itu adalah sebaik-baik makhluk." (QS. al-Bayyinah, 98:7)"

Berdasarkan tafsir terkemuka, yakni kitab Tafsîr Ibnu Katsîr pada ayat Al-Bayyinah menggambarkan Allah Ta'ala menceritakan tentang keadaan orang-orang yang berbuat baik, yaitu yang beriman dengan sepenuh hati dan mengerjakan amal shalih dengan badan mereka bahwa mereka adalah sebaik-baik makhluk.

Dari ayat di atas menjelaskan tentang seorang mu'min dituntut untuk melakukan pekerjaan dengan sebaik-baiknya dan sesuai dengan syariat yang diajarkan oleh agama islam. Sedangkan menurut (Yan Orgianus, 2012) menjelaskan yang harus dimiliki oleh manusia yang menjadi sumber daya manusia yang berilmu:

1. Ilmu untuk memahami Al-qur'an dan hadis Rasulullah Saw, ilmu ini diperlukan agar seorang manusia dapat bergaul dengan sang khalik dan sesama manusia. Ilmu untuk mengenal Allah dan sesama manusia berkaitan dengan *human* dan *conceptual skill*.
2. Ilmu dunia, terutama yang menyangkut profesi (*technical skill*) agar dapat hidup secara kompetitif.

3. Ilmu manajemen umum agar dapat mengelola, minimal harta benda atau harta keluarga.
4. Ilmu sejarah, khususnya yang berhubungan dengan kejadian masa lalu sebagai bekal hidup di masa yang akan datang.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang ada maka dapat dirumuskan masalah yang akan dikemukakan dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

1. Apa Saja faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kecacatan pada produksi pensil ?
2. Bagaimana rancangan perbaikan pada proses produksi pensil agar jumlah kecacatan dapat dikurangi ?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari penelitian yang merujuk pada permasalahan yang telah diuraikan di atas yaitu sebagai berikut:

1. Mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kecacatan produk pensil.
2. Memberikan usulan perbaikan pada produksi pensil agar dapat mengurangi jumlah kecacatan

1.4 Pembatasan Masalah

Batasan-batasan masalah yang diterapkan ke dalam tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini hanya berfokus pada permasalahan dan memberikan usulan dalam upaya mengurangi produk cacatan pada PT.Lestari Mahaputra Buana.
2. Data yang digunakan pada bulan Januari-November 2018.
3. Peneliti tidak ikut melakukan pengaplikasian tahapan *Control*.

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan berisi mengenai gambaran tentang penyusunan tugas akhir ini. Adapun sistematika penyusunan tugas akhir adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab I menggambarkan tentang latar belakang apa yang menjadi fokus utama pada penelitian ini, perumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah. Serta ayat suci Al-qur'an yang bersangkutan dengan pokok penelitian yang diambil

BAB II LANDASAN TEORI

Bab II menggambarkan tentang teori-teori yang digunakan dalam penelitian ini. Teori-teori ini mengambil dari para ahli yang sudah terlebih dahulu menciptakan teori tersebut sehingga menjadi tolak ukur teori yang digunakan adalah *Six Sigma* dan FMEA.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab III menggambarkan tentang alur yang digunakan untuk melakukan penelitian tugas akhir dalam bentuk *flowchart* dan diberikan uraian secara jelas mengenai metode penelitian tersebut.

BAB IV PENGUMPULAN DATA DAN PENGOLAHAN DATA

Bab IV menggambarkan tentang pengumpulan data dari perusahaan dengan cara observasi lapangan dan data terdahulu yang sudah ada. Kemudian dilakukan pengolahan data dengan menerapkan teori-teori yang sudah ada sehingga dapat mengetahui hasil dari data tersebut.

BAB V ANALISIS

Bab V menggambarkan tentang analisis hasil pengolahan data dan dilakukan usulan perbaikan.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab VI menggambarkan tentang kesimpulan dari keseluruhan dan saran untuk perusahaan maupun untuk penelitian itu sendiri.