

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Salah satu cara memenangkan persaingan dalam dunia industri di era globalisasi adalah dengan memperhatikan masalah kualitas, kualitas merupakan karakteristik produk atau jasa yang dituntut oleh *customer* dan diperoleh melalui pengukuran proses serta melakukan perbaikan yang berkelanjutan. Oleh karena itu jika suatu perusahaan ingin tetap bertahan dan berkembang, terutama dalam menghadapi era globalisasi, diharuskan memperhatikan kualitas secara terus-menerus, memperbaiki kekurangan proses produksi yang berlangsung.

Menurut Wignjosoebroto (2003) pengendalian kualitas adalah suatu sistem verifikasi dan perawatan dari suatu tingkatan kualitas produk atau proses yang dikehendaki dengan cara perencanaan yang seksama, pemakaian peralatan yang sesuai, inspeksi yang terus menerus, serta tindakan korektif bilamana diperlukan. Dengan demikian hasil yang diperoleh dari kegiatan pengendalian kualitas ini benar-benar dapat meningkatkan kualitas dari suatu produk serta memenuhi standar-standar yang telah ditetapkan oleh pelanggan.

Kualitas yang baik adalah kualitas yang mendekati sempurna sesuai yang diinginkan pelanggan. Pengendalian kualitas berusaha untuk menekan produk yang *defect*, menjaga agar produk yang dihasilkan memenuhi standar kualitas dari perusahaan dan menghindari produk yang *defect* diterima *customer*. Agar mampu bersaing setiap perusahaan harus melakukan peningkatan secara berkelanjutan (*continous improvement*) di setiap departemen, khususnya dibagian produksi. Bagian produksi terdapat berbagai hal yang harus selalu di tingkatkan produktivitasnya, termasuk mesin dan peralatan yang mendukung proses produksi. Salah Satu perusahaan *plywood thin panel* yang tetap *survive* dan eksis sampai saat ini dan selalu menginginkan kepercayaan dari *customer* adalah PT.Sumber Mas Indah Plywood.

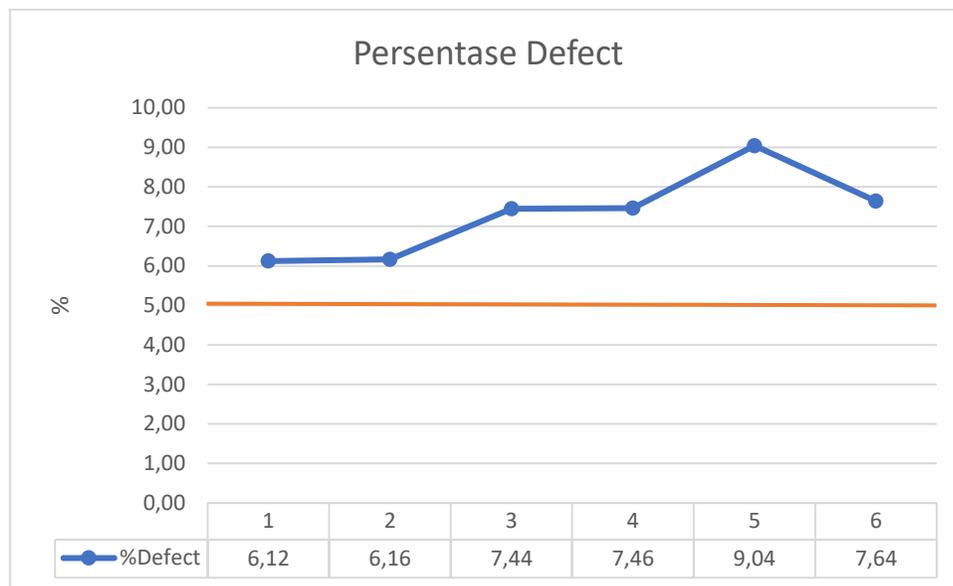
PT. Sumber Mas Indah Plywood adalah perusahaan yang bergerak dibidang *Manufacturing* kayu lapis, banyak jenis produksi yang dihasilkan diantaranya adalah

*Plywood, LVL, Polyster dan Lumbercore*. Salah satu jenis Produk utamanya adalah *Plywood*. Proses produksi *plywood* sendiri terdiri dari *log cutting, rotary, dryer, repair, mixing, spreader, cold press, hot press, cutting, sanding, grading, dan delivery*. Dari berbagai jenis produk *Plywood* tersebut yang paling banyak *Defect* adalah produk *Thin Panel*. Ada beberapa jenis *defect* pada produk tersebut, yaitu core kurang lebar, core kurang panjang, long core urang panjang, long core renggang, face terkupas, back terkupas, face/back pressmark, face kurang, back kurang, core tumpuk, core renggang, core tebal tipis, cacat sender, face cacat bekas operasi, kotoran lem, kotoran minyak, face kasar, lubang ulat, mata kayu, patah silang, face retak/pecah, core kasar, cacat terbentur, tidak siku, sampah repair, plywood tebal tipis, back tumpuk, dan melengkung. Perusahaan mengharapkan produk dengan kualitas ovl (grade terbaik) dan jika terdapat *defect* (grade terburuk).

Tabel 1. 1 Data Produksi dan Jenis Defect Produk Thin Panel pada bulan September 2018 – Februari 2019

Bulan	Total Produksi/bulan	Jenis Defect (PCS)			T/Defect/Bln	%Defect
		Core .Tumpuk	Fase/Back Pressmark	Core Renggang		
Sep-18	194.487	7.716	2.824	1.365	11905	6,12
Oct-18	197.642	7.177	3.304	1.701	12182	6,16
Nov-18	159.187	6.813	3.021	2.015	11849	7,44
Dec-18	164.845	6.331	3.141	2.829	12301	7,46
Jan-19	203.185	9.672	4.192	4.511	18375	9,04
Feb-19	193.554	8.721	2.830	3.239	14790	7,64

Dengan melihat Tabel 1.1 Menunjukkan bahwa persentase *defect* yang terjadi selama 6 bulan dengan menggunakan type lem WBP. Berdasarkan tabel 1.1 presentase defect terbesar di bulan Januari yaitu 9,04%.



*Sumber : Data PT. Sumber Mas Indah Plywood*

Gambar 1. 1 Grafik Persentase Defect pada produk Thin Panel

Dari gambar 1.1 bisa dilihat presentase defect pada produk Plywood jenis *Thin Panel* dinilai cukup tinggi maka perlu dianalisis penyebab – penyebab terjadinya *defect*. Perusahaan mengharapkan produk dengan kualitas ovl (grade terbaik), tetapi pada praktek di lapangan/proses produksi masih banyak sekali ditemukan cacat/*Defect* yaitu masih lebih dari 5% yang diharapkan perusahaan sehingga harapan perusahaan yang menerapkan standart OVL minimal 95% dan *defect* maksimal 5% masih belum terwujud. Untuk Standar ekspor ke negara jepang ataupun Eropa punya Standar OVL yaitu 90% dan 10% masuk grade 2 yaitu *defect*.

Dari data setahun yang lalu (September 2018-Februari 2019) masih banyak didapatkan hasil *defect* yang masih diatas 5% (*defect* Max 5%), juga pada data historis tersebut defect terbanyak merupakan defect jenis *Face/Bcak Pressmark*, *Core Tumpuk*, dan *Core Renggang* dimana ketiga defect ini merupakan defect yang menyumbang persentase terbanyak dari total semua jenis defect, hal ini dapat membuat status produk yang semula OVL menjadi UTY (penurunan grade) dikarenakan *defect* yang terjadi pada produk tersebut.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi pada proses produksi *thin panel* , dibutuhkan penelitian untuk melakukan perbaikan. Salah satu cara yang dapat dilakukan adalah dengan pendekatan *six sigma*. *Six sigma* adalah metode yang sangat tepat digunakan di dalam industri yang memiliki masalah kualitas dengan melakukan/menggunakan seperangkat *tools* mengidentifikasi (*define*), mengukur (*measure*), menganalisis (*analyze*), memperbaiki (*improve*) dan mengendalikan (*control*) sumber variasi dalam proses (Gaspersz,2007).

## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang permasalahan, maka yang menjadi permasalahan yaitu **“Bagaimana upaya pengendalian kualitas untuk mengurangi *defect product Thin Panel* dengan menggunakan metode *six sigma* di PT. Sumber Mas Indah Plywood”**

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi faktor-faktor apa yang menyebabkan terjadinya cacat (*defect*) pada produk *thin panel*.
2. Menghitung nilai COPQ, *Defect per million opportunity*, Sigma.
3. Memberikan usulan rancangan perbaikan untuk mengurangi produk *defect*.

## 1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui faktor-faktor permasalahan yang terjadi pada proses terjadinya produk *defect* tersebut, sehingga dapat dilakukan langkah-langkah selanjutnya.
2. Mengetahui nilai COPQ, *Defect per million opportunity*, dan Sigma
3. Mengetahui usulan rancangan perbaikan untuk mengurangi produk *defect*.

### **1.5 Batasan Masalah**

Berikut adalah batasan masalah yang akan diteliti di PT. Sumber Mas Indah Plywood agar masalah yang diteliti tidak menyimpang dari tujuan awal dari penelitian ini, batasan masalahnya antara lain :

1. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data dari hasil jumlah produksi dan jumlah produksi *defect* bulan September 2018 – Februari 2019.
2. Penelitian dilakukan menggunakan satu siklus DMAI/usulan.

### **1.6 Asumsi**

Adapun asumsi-asumsi yang dibuat penulis dan berlaku selama penelitian ini adalah:

1. Kondisi perusahaan normal seperti biasa dan tidak ada perubahan yang signifikan.
2. Responden dalam penelitian ini adalah orang yang sudah expert di bidangnya.

### **1.7 Sistematika Penelitian**

Sistematika Penulisan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini menjelaskan tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Batasan Masalah, asumsi dan Sistematika Penulisan.

#### **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Pada bab ini berisi landasan konseptual dari penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti. Teori tentang *Six Sigma* & analisa faktor-faktor penyebab produk cacat (*defect*) sebelumnya akan dibahas pada bab 2.

#### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

Pada bab ini akan dijelaskan langkah-langkah dari perancangan perbaikan dengan metode Six Sigma yang digunakan secara sistematis.

**BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA**

Berisi tentang pengumpulan data yang di analisa baik berupa data primer maupun data sekunder dan di olah untuk digunakan dalam pemecah masalah.

**BAB V ANALISIS DAN INTERPRETASI**

Berisi tentang analisis dan interpretasi dari hasil pengolahan data pada bab sebelumnya.

**BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN**

Bab ini adalah bab terakhir yang berisi tentang simpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan saran – saran yang diberikan untuk perbaikan dari masalah yang dihadapi