

BAB I

PENDAHULUAN

Bab satu pendahuluan berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi penelitian, dan sistematika penulisan penelitian.

1.1 Latar Belakang

Industri *furniture* (mebel) merupakan industri yang mengolah dari bahan baku maupun bahan setengah jadi menuju ke produk jadi atau barang jadi yang memiliki manfaat dan nilai tambah yang lebih tinggi. Adanya pengaruh globalisasi pada dunia industri telah menimbulkan persaingan yang kompetitif dari masing-masing perusahaan. Setiap perusahaan harus mampu dalam mengikuti persaingan tersebut dengan cara memenuhi kebutuhan atau keinginan dari konsumen. Pemenuhan kebutuhan konsumen dilakukan dengan mengelola dan menghasilkan produk yang mempunyai kualitas terjamin dan bagus. Perusahaan harus melakukan kegiatan pengendalian kualitas yang akan mengawasi serta memantau kualitas dari produk agar sesuai dengan standar yang telah ditetapkan serta dapat memenuhi kebutuhan konsumen. Standar kualitas mencakup bahan baku, proses produksi yang berlangsung serta produk akhir, maka dari itu pengendalian kualitas dapat dilakukan dari awal bahan baku, masa proses produksi berjalan hingga ke produk akhir (Elyas & Handayani, 2020).

PT. Cipta Oggi Furindo merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang manufaktur industri *furniture* yang berada di Mojokerto, Jawa Timur. PT. Cipta Oggi Furindo memproduksi beberapa jenis furnitur rumah tangga, seperti meja kerja, lemari pakaian, lemari hias, meja belajar, meja rias, rak buku, rak sepatu dan lain sebagainya. Bahan baku yang digunakan untuk memproduksi produk tersebut yaitu *Particle Board* (PB) dan *Medium Density Fiber* (MDF). Sistem produksi yang digunakan oleh perusahaan ini yaitu *make to order* dan *make to stock*. Terdapat dua jenis *brand* utama yang diproduksi oleh perusahaan ini, yaitu Oggi dan Agio dengan berbagai macam jenis produk.

Salah satu jenis produk yang dihasilkan oleh PT. Cipta Oggi Furindo yaitu produk *Acero Working Desk 120*. Jenis produk *Acero Working Desk 120* adalah

salah satu jenis dengan *brand* Oggi yang merupakan meja kerja dengan ukuran panjang 120 cm, lebar 60 cm, tinggi 75 cm yang mempunyai 1 laci serta 1 pintu. Produk *Acero Working Desk 120* merupakan salah satu dari 133 jenis produk yang diproduksi serta dihasilkan yang memberikan profit terbesar kepada perusahaan. Berikut ini merupakan jadwal produksi serta jumlah unit produk untuk produk *Acero Working Desk 120*.

Tabel 1.1 Data jadwal produksi produk *Acero Working Desk 120*

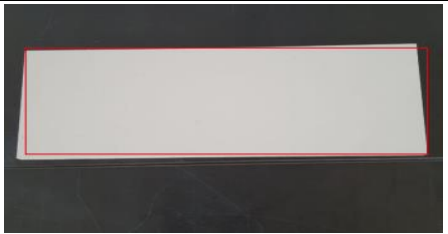
Jadwal Produksi	Nama Produk	Jumlah Unit Produk
31 Januari 2023	<i>Acero Working Desk 120</i>	300
14 Februari 2023	<i>Acero Working Desk 120</i>	360
24 Februari 2023	<i>Acero Working Desk 120</i>	270
18 April 2023	<i>Acero Working Desk 120</i>	270
22 Agustus 2023	<i>Acero Working Desk 120</i>	150
12 Desember 2023	<i>Acero Working Desk 120</i>	150
13 Maret 2024	<i>Acero Working Desk 120</i>	150

Tabel 1.1 merupakan data jadwal produksi produk *Acero Working Desk 120*. Tabel jadwal produksi tersebut meliputi tahun 2023 dan 2024. Jadwal produksi pada 31 Januari 2023 dengan jumlah produksi sebanyak 300 unit produk, 14 Februari 2023 dengan jumlah produksi sebanyak 360 unit produk, 24 Februari 2023 dengan jumlah produksi sebanyak 270 unit, 18 April 2023 dengan jumlah produksi sebanyak 270 unit, 22 Agustus 2023 dengan jumlah produksi sebanyak 150 unit, 12 Desember 2023 dengan jumlah produksi sebanyak 150 dan 13 Maret 2024 dengan jumlah produksi sebanyak 150 unit.

Berdasarkan proses berlangsungnya produksi produk *Acero Working Desk 120* terdapat adanya beberapa jenis cacat. Jenis cacat tersebut terdiri *laminating*, *cutting*, *edging*, *drilling*, *assembling*, *stratch* dan *others*. Jenis cacat *laminating* merupakan cacat yang terjadi pada proses laminasi berlangsung yaitu *foil* yang keriput atau tidak menempel sempurna dengan *partikel board*. Jenis cacat *cutting* merupakan cacat yang terjadi pada proses potong berlangsung yaitu hasil proses potong yang tidak presisi. Jenis cacat *edging* merupakan cacat yang terjadi pada proses *edging* berlangsung yaitu *edging* yang terkelupas. Jenis cacat *drilling* merupakan cacat yang terjadi pada proses *drilling* berlangsung yaitu hasil proses *drilling* yang terangkat dari komponen. Jenis cacat *assembling* merupakan cacat yang terjadi pada proses *assembly* berlangsung yaitu cacat pada proses perakitan aksesoris. Jenis

cacat *scratch* merupakan cacat goresan yang tajam pada sisi permukaan komponen. Jenis cacat *others* merupakan cacat komponen yang rusak, misalnya penyok atau patah. Berikut ini merupakan contoh gambar dari masing-masing jenis cacat yang terdapat pada produk *Acero Working Desk 120*.

Tabel 1.2 Jenis cacat produk *Acero Working Desk 120*

Jenis Cacat Produk <i>Acero Working Desk 120</i>		
No	Jenis Cacat	Gambar Cacat Produk
1	<i>Laminating</i>	
2	<i>Cutting</i>	
3	<i>Edging</i>	
4	<i>Drilling</i>	
5	<i>Scratch</i>	
6	<i>Others</i>	

Berikut ini merupakan tabel data mengenai jumlah cacat dari produk *Acero Working Desk 120*.

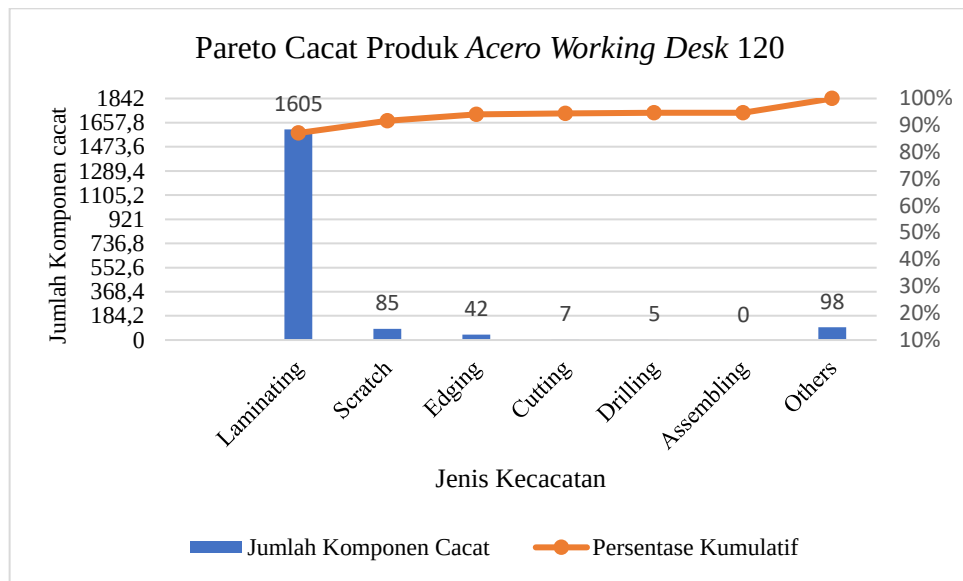
Tabel 1.3 Data jumlah produk cacat dari produk *Acero Working Desk 120*

Jadwal Produksi	Jumlah Unit	Total Komponen	Jumlah Produk Cacat							Jumlah Komponen Cacat	Persentase Kecacatan
			Laminating	Cutting	Edging	Drilling	Assembling	Scratch	Others		
31 Januari 2023	300	3600	117	0	0	0	0	71	35	223	6,19
14 Februari 2023	360	4320	99	0	11	5	0	12	52	179	4,14
24 Februari 2023	270	3240	184	0	1	0	0	2	0	187	5,77
18 April 2023	270	3240	986	1	15	0	0	0	0	1002	30,93
22 Agustus 2023	150	1800	63	4	10	0	0	0	0	77	4,28
12 Desember 2023	150	1800	41	2	5	0	0	0	11	59	3,28
13 Maret 2024	150	1800	115	0	0	0	0	0	0	115	6,39
Total	1650	19800	1605	7	42	5	0	85	98	1842	

Tabel 1.2 merupakan data jumlah produk cacat dari produk *Acero Working Desk 120*. Data jumlah produk cacat dari produk *Acero Working Desk 120* memiliki persentase kecacatan yang cenderung tinggi. Persentase kecacatan jadwal produksi pada 31 Januari 2023 adalah sebesar 6,19 %, 14 Februari 2023 adalah sebesar 4,14 %, 24 Februari 2023 adalah sebesar 5,77 %, 18 April 2023 adalah sebesar 30,93 %, 22 Agustus 2023 adalah sebesar 4,28 %, 12 Desember 2023 adalah sebesar 3,28 % dan pada 13 Maret 2024 adalah sebesar 6,39%. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan dengan pihak *Quality Control*, standar kecacatan yang ditetapkan dan ditoleransi oleh perusahaan yaitu sebesar 2%. Hal tersebut menunjukkan bahwa persentase kecacatan dari produksi produk *Acero Working Desk 120* melebihi standar kecacatan yang telah ditetapkan. Dampak yang terjadi dari adanya cacat tersebut yaitu perusahaan menggunakan material yang lebih banyak, seperti penggunaan PVC foil, *partikel board* serta lem, semakin banyak waktu yang digunakan dalam proses produksi karena adanya proses pengerjaan ulang, berpengaruh terhadap kepuasan pelanggan serta terdapat biaya tambahan yang harus dikeluarkan perusahaan apabila terdapat pelanggan yang mengembalikan produk yang cacat dan akan dilakukan pengiriman ulang kepada konsumen.

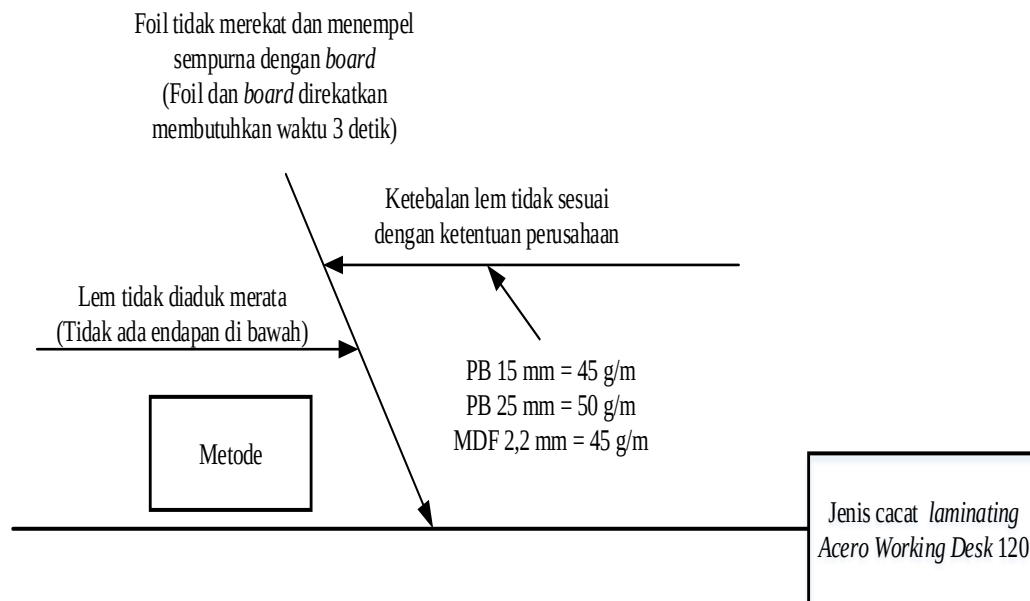
Berdasarkan data dan permasalahan yang telah dijelaskan, maka dapat dilakukan pembuatan diagram Pareto. Diagram Pareto bertujuan untuk mengetahui jenis cacat yang paling dominan sehingga dapat mengetahui jenis cacat prioritas

yang harus diperbaiki terlebih dahulu. Berikut ini merupakan diagram Pareto dari produk *Acero Working Desk 120*.



Gambar 1.1 Diagram pareto produk *Acero Working Desk 120*

Berdasarkan gambar 1.1 dapat dilihat bahwa jenis cacat yang paling dominan yaitu cacat *laminating* dengan persentase kecacatan kumulatif sebesar 87%. Berdasarkan prinsip Pareto mengenai 80/20 maka 80% dari produk cacat berasal dari 20% masalah yang terdapat dalam proses produksi. Oleh karena itu, dilakukan fokus perbaikan terhadap 20% masalah yang ada sehingga perusahaan dapat meningkatkan kualitas dari produk. Berdasarkan dari data diagram Pareto tersebut, dapat dilihat bahwa jenis kecacatan yang harus diperbaiki terlebih dahulu yaitu cacat *laminating*. Berdasarkan data tersebut maka dilakukan pembuatan diagram *fishbone* untuk mengetahui akar permasalahan yang menyebabkan terjadinya cacat *laminating*. Berikut ini merupakan diagram *fishbone* penyebab dari jenis cacat *laminating*.



Gambar 1.2 Diagram *fishbone*

Gambar 1.2 merupakan diagram *fishbone* dari jenis cacat yang paling dominan, yaitu jenis cacat *laminating*. Diagram *fishbone* tersebut menunjukkan bahwa penyebab dari jenis cacat *laminating* yaitu dari faktor metode. Faktor metode tersebut meliputi PVC foil yang tidak merekat dan menempel sempurna dengan *particle board*, dimana perekatan antara foil dan board membutuhkan waktu sebanyak tiga detik. Hal yang menyebabkan PVC foil yang tidak merekat dan menempel sempurna dengan *particle board* yaitu lem yang tidak diaduk secara merata (masih terdapat endapan pada bagian bawah lem) dan ketebalan lem tidak sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan oleh perusahaan, ukuran tersebut yaitu untuk *Particle Board* (PB) ukuran 15 mm membutuhkan ketebalan lem sebesar 45 g/m, *Particle Board* (PB) ukuran 25 mm membutuhkan ketebalan lem sebesar 50 g/m dan *Medium Density Fiber* (MDF) ukuran 2,2 mm membutuhkan ketebalan lem sebesar 45 g/m.

Berdasarkan permasalahan mengenai persentase kecacatan yang melebihi standar kecacatan dari perusahaan, maka dibutuhkan metode yang tepat dalam menganalisis serta meminimalisir terjadinya kecacatan pada produk dan mengendalikan kualitas dari produk. Salah satu metode yang dapat digunakan dalam meminimalisir terjadinya kecacatan pada produk dan mengendalikan kualitas produk yaitu metode *Statistical Process Control* (SPC). Metode SPC digunakan karena setelah dilakukannya analisis diagram *fishbone* diketahui bahwa

jenis cacat yang terdapat pada produk memiliki keterkaitan dengan proses. Oleh karena itu, perlu dilakukan kegiatan memonitor atau memantau jalannya proses untuk mengetahui apakah proses yang berjalan sudah terkendali secara statistik atau belum dengan menggunakan peta kendali. Metode SPC menggunakan alat bantu yang mencakup *checksheet* yang digunakan untuk merekap data, diagram Pareto yang digunakan untuk mengetahui prioritas perbaikan, peta kendali yang digunakan untuk mengetahui batas-batas kendali secara statistik serta diagram *fishbone* (*cause and effect diagram*) yang digunakan untuk mengetahui sebab akibat dari kejadian. Selanjutnya dilakukan pembuatan usulan perbaikan dengan menggunakan metode 5W +1H.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang diperoleh berdasarkan latar belakang adalah sebagai berikut.

1. Apa faktor dan penyebab adanya cacat pada produk *Acero Working Desk 120*?
2. Bagaimana usulan perbaikan yang dapat dilakukan agar dapat meminimalisir terjadinya cacat pada produk *Acero Working Desk 120*?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang diperoleh berdasarkan rumusan masalah adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui faktor dan penyebab dari adanya cacat pada produk *Acero Working Desk 120*.
2. Memberikan usulan perbaikan dalam meminimalisir cacat pada produk *Acero Working Desk 120*.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Memberikan usulan perbaikan yang dapat meminimalisir terjadinya cacat produk kepada pihak perusahaan.
2. Pembaca dapat menambah wawasan terkait dengan pengendalian kualitas dan dapat menjadi acuan referensi penelitian selanjutnya.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Penelitian dilakukan di PT. Cipta Oggi Furindo pada departemen *Quality Control*.
2. Penelitian tidak membahas mengenai biaya produksi dari perusahaan.
3. Penelitian berfokus pada pengendalian kualitas pada produk *Acero Working Desk 120*.

1.6 Asumsi Penelitian

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah tidak terdapat adanya perubahan proses produksi pada produk *Acero Working Desk 120* selama masa penelitian dilakukan.

1.7 Sistematika Penulisan Penelitian

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

BAB I PENDAHULUAN

Bab satu pendahuluan berisi mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan masalah, asumsi penelitian, dan sistematika penulisan penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab dua tinjauan pustaka berisi mengenai teori-teori yang digunakan dalam penelitian dan memiliki keterkaitan dengan masalah pada penelitian.

BAB III METODE PENELITIAN

Bab tiga metode penelitian berisi mengenai waktu dan tempat pelaksanaan penelitian, jenis penelitian, data penelitian, penelitian awal, teknik pengumpulan data, rancangan sampling, metode penyelesaian dan *flowchart* penelitian

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab empat hasil dan pembahasan berisi mengenai pengolahan data yang telah dilakukan pada penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab lima kesimpulan dan saran berisi mengenai kesimpulan yang telah diperoleh dari hasil penelitian dan saran yang dapat diberikan kepada perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**