

IMPLEMENTASI PENGENDALIAN KUALITAS PROSES PRODUKSI WOOD FLORING PADA CV. X

M. Imron Mas'ud¹⁾, Muhammad Hermansyah²⁾

^{1,2)} Jurusan Teknik Industri, Universitas Yudharta Pasuruan

e-mail: imron.ie.uyp@gmail.com

ABSTRAK

Era globalisasi yang semakin kompetitif sekarang ini menuntut pelaku usaha untuk lebih inovatif dalam menjalankan usahanya salah satunya dengan pengendalian kualitas proses produksi, seperti pada CV. X yang hasil produknya di pasarkan diluar negeri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengendalian kualitas proses produksi wood flooring. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pihak perusahann dalam implementasi pengendalian kualitas proses produksi sudah berjalan dengan baik, hal ini di tandai dengan minimnya produk cacat.

Keyword: Pengendalian Kualitas, Proses Produksi, Wood Floring.

PENDAHULUAN

Era globalisasi sekarang ini, telah terjadi berbagai perubahan dalam hampir semua aspek, seperti aspek ekonomi, politik, sosial budaya, teknologi, hukum dan aspek lainnya. Perubahan yang terjadi tersebut ada yang bersifat makro dan ada pula yang bersifat mikro. Lingkungan manufaktur sebagai salah satu bagian dari aspek ekonomi juga mengalami hal yang sama. Berbagai tren baru dalam lingkungan manufaktur membawa dampak terhadap kualitas (Nasution, 2005).

Krisis finansial Asia Tenggara yang melanda Indonesia pada akhir tahun 1997 serta krisis global pada akhir-akhir ini dengan cepat berubah menjadi sebuah krisis ekonomi dan politik. Respon pertama indonesia terhadap masalah ini adalah dengan menaikkan tingkat suku bunga domestik untuk mengendalikan naiknya inflasi dan melemahnya nilai tukar rupiah. langkah lain yang juga ditempuh adalah memperketat kebijakan fiskal. (Susilo, 2008).

Namun, dibalik terjadinya krisis ekonomi yang mengakibatkan nilai tukar rupiah melemah terhadap U\$ dollar Amerika, industri permebelan dan kerajinan yang berorientasi ekspor seperti mendapatkan durian runtuh. Pengerajin, wirausahawan, dan penyalur berhasil menjual barang-barang berkualitas ekspornya ke luar negeri. Sebagai gantinya, mereka mendapatkan selisih penjualan berupa dolar Amerika yang apabila di rupiahkan, nilainya berlipat ganda. Apabila ketika U\$D 1.00 menyentuh angka Rp 12.000. Jadi, bisa dikatakan bahwa melemahnya nilai tukar rupiah juga berdampak positif terhadap dunia usaha yang berorientasi ekspor. Semakin besar selisih kurs antara U\$ dolar dan rupiah, maka semakin besar keuntungan yang didapat oleh eksportir (Susilo, 2008).

Sektor prioritas seperti industri dan kerajinan, sandang, peternakan, perikanan, pertanian, perkebunan, serta makanan dan minuman, perlu dikembangkan dengan pertimbangan tidak hanya untuk memenuhi pasar dalam negeri. Dengan keadaan seperti diatas, Indonesia diharapkan siap dalam menghadapi globalisasi yang telah memasuki segala aspek kehidupan, tidak terkecuali dunia perdagangan selain itu Suatu perusahaan melakukan perdagangan internasional dikarenakan kondisi ekonomi yang saling membutuhkan antara perusahaan dan pasar di luar negeri, adanya keuntungan absolut dan komparatif atas jenis komoditi tertentu, serta perkembangan teknologi di bidang komunikasi dan transportasi (Susilo, 2008).

Begitu juga dengan CV. X merupakan industri skala menengah yang sejak tahun 1997 selalu mendapatkan respon yang sangat bagus pada pasar perdagangan internasionalnya. Dalam usaha untuk memenangkan persaingan tersebut perlu dilakukan berbagai upaya salah satunya yaitu dengan memberikan produk dan jasa yang terbaik kepada konsumen dalam hal

ini, kualitas akan menjadi faktor dominan dalam penentuan keberhasilan kemenangan dalam persaingan. Kualitas produk akhir yang dihasilkan oleh suatu perusahaan ditentukan pada karakteristik tertentu berdasarkan spesifikasi yang ditetapkan oleh perusahaan. Untuk menghasilkan suatu produk yang sesuai kriteria, maka perusahaan harus melakukan pengendalian kualitas baik terhadap bahan baku, proses produksi maupun output yang dihasilkan. Dengan tujuan agar produk yang telah sampai ke tangan konsumen adalah produk yang benar-benar bermutu atau berstandart dan mampu memenuhi keinginan dan selera konsumen. Salah satu hasil produk yang berkualitas dapat diraih dari proses produksi yang baik dengan menggunakan manajemen pengendalian kualitas atau mutu dari proses produksi itu sendiri sehingga akan mampu meningkatkan kepuasan konsumen dan akhirnya dapat meningkatkan penjualan.

Ahyari (2002) proses produksi adalah suatu cara, metode ataupun teknik menambah kegunaan suatu barang dan jasa dengan menggunakan faktor produksi yang ada. Sukanto dan Indriyo (1997) Proses produksi merupakan cara, metode, maupun teknik pelaksanaan produksi dengan memanfaatkan faktor-faktor produksi (bahan, tenaga kerja, modal dan teknologi) yang ada dilaksanakan didalam perusahaan sehingga lebih bermanfaat bagi pemenuhan kebutuhan manusia. Dengan demikian barang-barang dan jasa itu merupakan hasil dari kombinasi antara faktor produksi dengan barang dan jasa yang dihasilkan daripadanya yang dinyatakan dalam fungsi produksi.

Menurut Nasution (2005) dalam bukunya bahwa Deming (1982) mendefinisikan bahwa kualitas adalah kesesuaian dengan kebutuhan pasar, sedangkan menurut Feigenbaum (1986) menyatakan bahwa kualitas adalah kepuasan pelanggan sepenuhnya (*full customer satisfaction*), sedangkan menurut juran (Hunt, 1993) kualitas adalah kecocokan penggunaan produk (*fitness for use*) untuk memenuhi kebutuhan dan kepuasan pelanggan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di CV. X. Adapun langkah-langkah Pengumpulan Data melalui Field Research (penelitian lapang), yaitu metode pengumpulan data yang didapat dengan cara pengamatan langsung lapangan dan obyek yang akan diteliti. Metode ini dilakukan dua pendekatan, yaitu: Teknik Observasi, Merupakan suatu cara pengumpulan data yang didapat dari hasil pengamatan langsung pada obyek yang diteliti dan Teknik interview (wawancara) merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab langsung dengan pimpinan dan karyawan yang terlibat dalam proses produksi sehingga dapat membantu atau memberikan penjelasan tentang masalah yang diteliti.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Produksi

Hasil penelitian didapat bahwa terdapat lima tahap dalam proses produksi wood flooring di CV. X, yaitu :

1. Proses Persiapan

Merupakan tahap awal dalam proses pembuatan wood flooring, dimana pada tahap ini kayu gelondong ditempatkan dan ditata ke sebuah rak yang telah disediakan dan disesuaikan penataannya, agar dalam pengambilan kayu tidak terlalu sulit saat penempatan ke sebuah kereta penjepit, sebelumnya kayu balok juga diukur untuk mengetahui panjang dari kayu balok. Adapun proses-proses pada tahap ini antara lain :

- Proses penempatan kayu gelondong ke rak
Pada proses ini kayu gelondong diangkat oleh forklif satu persatu ke rak dan raknya tidak datar tapi menjorok serong kebawah.
- Pengukuran kayu balok
Pengukuran menggunakan dengan roll meter yang bertujuan untuk mengetahui panjang kayu yang akan dibelah sesuai dengan permintaan.
- Penataan kayu Gelondong di rak

Pada tahap ini Kayu gelondong di tata secara manual dengan menggunakan linggis dan dijangkit antara sisi satu dengan yang lain.

- Proses penempatan Kayu gelondong ke kereta penjepit
 Pada tahap ini kayu gelondong digelindingkan secara perlahan dan diposisikan ke penjepit kayu balok yang ada di kereta lalu penjepit dilonggarkan supaya kayu dapat masuk, setelah itu penjepit dirapatkan dengan dipukul pakai palu supaya rapat dan kayu balok tidak goyah sewaktu digergaji.
2. Proses Pembelahan dan pemotongan (*Cutting*)
 Merupakan tahap kedua dalam proses pembuatan wood flooring dimana tahap kedua ini kayu balok diolah menjadi produk yang sesuai dan diinginkan sesuai rencana. Pada proses pemotongan terdapat empat gerakan-gerakan dalam proses pemotongan yaitu :
- Gerakan *Band Saw Breakdown*.
 Adalah gerakan untuk membelah kayu yang masih gelondong. Kayu gelondong dibelah menjadi dua bagian, kayu gelondong dibelah dengan menggunakan gergaji Band Saw breakdown yang berbentuk selendang yang terbuat dari baja sehingga dinamakan gerakan Band Saw Breakdown karena gergaji tersebut besar cocok untuk pembelahan kayu yang masih gelondong. Ada tahapan dalam gerakan Band Saw Breakdown yaitu :
 - Hidupkan mesin Band Saw dengan menekan tombol On dan Off untuk mematikan mesin yang ada di bagian mesin dan biarkan putaran gergaji berputar secara stabil. kalau sudah stabil siap dipakai untuk pembelahan.
 - Mendorong kayu secara manual yang terjepit di penjepit kereta dan posisi kayu diarahkan ke mata gergaji dengan menggunakan stir yang ada dibagian kereta. Kemudian kayu gelondong didorong pelan-pelan ke mata gergaji yang sudah berputar dengan stabil dan terbelah sampai menjadi dua bagian.
 - Kayu gelondong yang terbelah jadi dua jatuh di rell conveyor kemudian di pindah ke pallet untuk persiapan proses produksi yang selanjutnya.
 - Gerakan *Band Saw Rajang "28 dan 36"*
 Adalah gerakan belah dengan menggunakan gergaji seperti selendang tapi terbuat dari baja atau *Band Saw* dengan ukuran "28 dan 36" kayu gelondong yang sudah terbelah dalam gerakan ini masih dibelah lagi dan yang dibelah adalah kulit dari kayu gelondong dan disisakan hatinya atau yang biasa disebut dengan nama "*Galih*" dalam gerakan ini ada tahapan-tahapan yang harus dilakukan :
 - Melakukan settingan ukuran untuk pembelahan kayu di meja mesin Band Saw Rajang berapa ukuran yang harus di belah.
 - Hidupkan mesin Band Saw dengan menekan tombol On dan Off untuk mematikan yang ada di bagian mesin dan biarkan putaran gergaji berputar secara stabil, kalau sudah stabil siap dipakai untuk pembelahan.
 - Waktu pembelahan kayu yang diambil adalah bagian hatinya atau "*Galih*" dan kayu dibelah menjadi beberapa bagian tergantung dari tebal hati kayu atau "*Galih*"nya.
 - Kayu yang akan di gergaji di tempatkan ke meja secara manual dan selanjutnya kayu di dorong pelan-pelan agar posisi waktu mendorong kayu tidak berubah sampai kayu terbelah lalu kayu ditempatkan ke pallet untuk proses atau gerakan yang selanjutnya.
 - Gerakan *Cross Cut* atau *Radial Arm Saw* .
 Pada gerakan ini merupakan tahap potong tidak menggunakan gergaji yang berbentuk selendang tetapi menggunakan gergaji yang berbentuk seperti piringan dan bergerigi atau yang biasa disebut *Circle Saw*, dan pada tahap ini kayu di potong supaya panjang dan pendek kayu sesuai dengan ukuran, ada beberapa tahapan dalam proses ini yaitu :
 - Mesin *Cross Cut* dihidupkan dengan cara tekan tombol On/Off (yang On untuk menghidupkan mesin dan Off untuk mematikan mesin) biarkan putaran gergaji sampai stabil dan sampai siap untuk melakukan proses pemotongan.

- Tempatkan kayu di meja potong dan potong kayu panjang dan pendeknya sesuai dengan ukuran yang telah ditentukan.
- Kayu yang telah dipotong dan sesuai ukuran ditempatkan di pallet.
- Kayu baru bisa ke proses atau gerakan selanjutnya.
- Gerakan pembelahan Multi Rip
Pada gerakan ini merupakan proses pembelahan dengan menggunakan gergaji Circle Saw sama dengan Cross Cut, proses pembelahan Multi Rip berguna untuk perataan samping kanan-kiri, atas-bawah supaya lurus dan tidak menceng sesuai dengan ukuran, pada tahap ini pengambilan hati kayu "Galihnya" lebih menyeluruh antara kulit dan hatinya, pada tahap ini juga peratan kayu tidak bisa halus seratus persen, ada beberapa tahapan dalam pengerjaan pembelahan Multi Rip yaitu :
 - Hidupkan mesin Band Saw dengan menekan tombol On dan Off untuk menghidupkan dan mematikan yang ada di bagian mesin dan biarkan putaran gergaji berputar secara stabil. kalau sudah stabil siap di pakai untuk pembelahan.
 - Melakukan settingan ukuran pada meja yang terletak dibagian mesin.
 - Kayu yang akan dibelah di tempatkan ke meja secara manual dan selanjutnya kayu di dorong pelan-pelan agar posisi waktu mendorong kayu tidak berubah sampai kayu terbelah lalu kayu ditempatkan ke pallet untuk proses atau gerakan yang selanjutnya.

3. Proses Pengukuran kayu (*Grid*)

Proses pengukuran merupakan pengerjaan untuk memperoleh ukuran yang maksimal dan ukuran yang telah ditetapkan oleh perusahaan, pada proses pengukuran dilakukan saat awal dan akhir gerakan pembelahan dan pemotongan kayu, yang bertujuan apabila saat akan melakukan proses penghalusan kayu, kayu terlihat rata dan lurus apabila perataan kayu tidak sesuai yang diinginkan akan dikembalikan ke proses pembelahan dan pemotongan kayu, apabila sesuai yang diinginkan pabrik terpenuhi maka proses dapat dilanjutkan.

4. Proses Penghalusan Kayu (*Planner*)

Proses penghalusan kayu bertujuan untuk menghaluskan kayu melalui mesin otomatis yang disebut dengan mesin Planer, kayu flooring yang sebelumnya telah melalui proses pembelahan dan pemotongan, perataannya kayu masih kurang dan masih kasar sehingga dihaluskan dengan mesin planer, ada beberapa tahapan dalam proses penghalusan kayu yaitu :

- Seleksi kayu yang akan dihaluskan.
- Hidupkan mesin planer dengan menekan tombol On/Off, atur ukuran yang akan digunakan dengan cara menekan tombol yang ada di mesin supaya dapat mengatur ukuran secara otomatis dan biarkan dulu mesin berjalan supaya putaran conveyor dapat dengan stabil.
- Tempatkan kayu dimeja planer dan dorong pelan-pelan supaya penempatan kayu bisa tepat dan selanjutnya kayu terseret oleh conveyor dan penghalusan pun dimulai secara otomatis.
- Kayu yang sudah diplaner atau dihaluskan ditempatkan di pallet dan siap untuk proses selanjutnya.

5. Proses Pengeringan Kayu (*Kiln Dry*)

Proses pengeringan bertujuan untuk mengeringkan kayu yang masih basah supaya tidak mudah dimakan kuman, dalam proses ini kayu dikeringkan dengan cara di open di ruangan yang hampa udara dan suhu yang telah diatur sebelumnya, proses pengeringan kayu sebelumnya, kayu yang sudah dihaluskan ditempatkan dipallet dan disusun sesuai dengan standart yang telah ditentukan jaraknya kemudian kayu yang berada di pallet diangkat dengan forklift dan dimasukkan keruang open dan gerbang dari ruangan ditutup dan proses pengeringan pun dimulai. Setelah selesai pengeringan kayu dikeluarkan dari ruangan dan ditempatkan diruangan terbuka.

Produk dan Pemasaran

Hasil akhir produk berupa lantai kayu (*Wood Flooring*), lantai kayu yang sudah jadi dan sudah di pallet dengan susunan yang teratur siap dipasarkan di dalam negeri ataupun keluar negeri dengan melalui proses-proses administrasi yang sudah disiapkan oleh perusahaan.

Adapun contoh hasil jadi produk kayu lantai seperti dibawah ini:



Gambar 1: Hasil produk akhir

Tabel 1: Daftar ukuran perintah kerja

No	Ukuran (CM)					
	Cutting			Invoice		
	Tebal	Lebar	Panjang	Tebal	Lebar	Panjang
1	2.1 / 2	8,5	48 / 45			
2	1,1	7,2	52 (Gitaran)	0,9	7	50 (Gitaran)
3	2	7	33 - 123	1,5	6	30 - 120
4	2	6	23 - 63	1,5	5	20 - 60

Tahapan Proses Produksi

▪ Bahan Baku Utama (Kayu Gelondong)

Bahan baku utama yang akan dipakai produksi berasal dari TPK dan kayu rakyat dalam bentuk gelondongan. Penurunan gelondongan dari truk menggunakan forklift, Potensi dampak lingkungan yang ditimbulkan pada tahapan ini adalah kebisingan serta polusi udara yang disebabkan oleh gas buang forklift.

▪ Proses Pembelahan

Proses Pembelahan merupakan proses dari bentuk gelondongan dibelah menjadi beberapa ukuran untuk ditentukan/melihat letak galih kayu. Potensi dampak lingkungan yang ditimbulkan pada tahapan ini adalah debu berterbangan, limbah padat dan kebisingan yang ditimbulkan dari mesin Bandsaw.

▪ Proses Rajang

Setelah ditentukan letak galih kayu, selanjutnya dilakukan proses rajang yaitu proses pembuatan beberapa ukuran kayu yang diambil galihnya untuk diproses selanjutnya. Potensi dampak lingkungan yang ditimbulkan pada tahapan proses ini adalah limbah padat berupa serbuk kayu, debu berterbangan serta kebisingan yang ditimbulkan dari mesin Bandsaw.

▪ Proses Potong

Lembaran-lembaran kayu yang dihasilkan dari Proses Rajang kemudian dibawa ke mesin Crosscut untuk dipotong panjang kayu menurut ukuran yang ditentukan. Potensi dampak lingkungan yang ditimbulkan dari tahapan ini adalah limbah padat berupa serbuk kayu, debu berterbangan serta kebisingan yang ditimbulkan dari mesin Crosscut.

▪ Proses Belah

Potongan Kayu dimasukkan kedalam mesin Single Rip dengan ukuran tertentu untuk membersihkan, sehingga tercipta ukuran-ukuran kayu yang baik (galihnya saja). Potensi

dampak lingkungan ini adalah limbah padat berupa serbuk kayu yang dihasilkan oleh mesin Single Rip.

▪ **Proses Pengeringan**

Kayu yang pas dengan ukuran segera dimasukkan ke mesin pengeringan, untuk mendapatkan kekeringan yang sempurna dengan ketentuan MC yang berbeda. Proses ini relative tidak berpengaruh karena menggunakan tenaga listrik.

▪ **Proses Penghalusan**

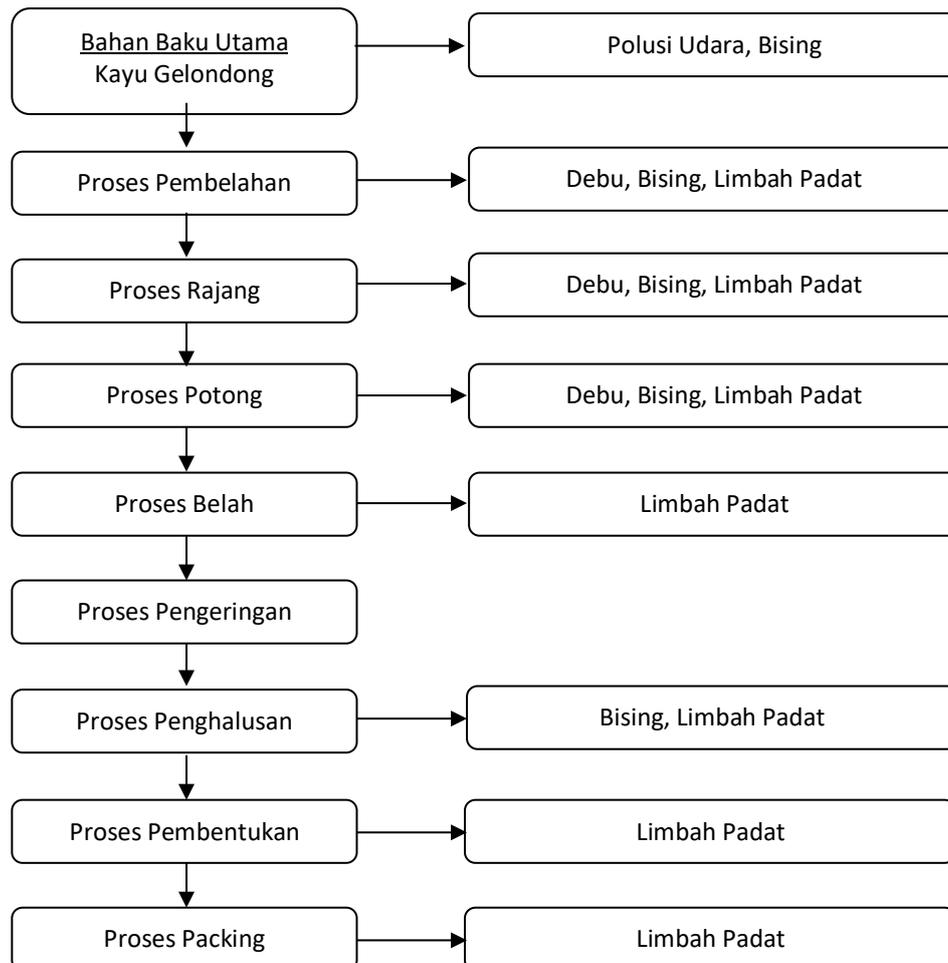
Kayu yang sudah kering dibawa ke mesin Planner untuk proses penghalusan pada keempat sisinya dengan bantuan mesin Dust Colector untuk menyedot serbuk kayu. Potensi dampak lingkungan ini adalah kebisingan dan limbah padat berupa serbuk.

▪ **Proses Pembentukan**

Kayu hasil penghalusan diteruskan dengan pembentukan-pembentukan menjadi Floring, alat-alat rumah tangga dan garden furniture tergantung dengan order yang dimiliki dengan menggunakan Sander dan Moulding. Potensi dampak lingkungan yang ditimbulkan adalah limbah padat berupa serbuk kayu.

▪ **Proses Packing**

Tahap terakhir dari proses kayu adalah pengemasan (*Packing*). Pada proses ini kayu dikemas dalam karton dengan kode-kode tertentu dan diikat dengan mesin Strapping Band, kemudian karton tersebut dilapisi dengan plastik, selanjutnya produk jadi tersebut disimpan dalam gudang. Potensi dampak lingkungan ini adalah limbah padat berupa plastik dan karton pengemas yang rusak.



Gambar 2: Proses Produksi dan Efek yang ditimbulkan

Tabel 2: Flowcart Proses Produksi

<i>Flow Process Chart</i>								
Summary			Pekerjaan : Wood Floring					
Kegiatan	Total	Waktu						
Operasi	11		Nomor Peta: 1					
Inspeksi	2							
Transportasi	4		Dipetakan Oleh : M.					
Operasi dan Inspeksi	1		Imron Mas'ud & M.					
Menunggu (<i>delay</i>)	2		Hermansyah					
Penyimpanan	1							
Total	21							
Aktivitas	Lambang			Jarak (m)	Waktu (mnt)			
	○	□	⊗	⇒	▷	▽		
1	Penurunan Kayu dari truk	●			10	60		
2	Pengukuran kayu glondongan	●			-	20		
3	Pemindahan kayu ke rak	●	⇒	●	2	15		
4	Penataan kayu ke rak	●			-	15		
5	Pemindahan kayu ke kereta jepit	●	⇒	●	3	20		
6	Pembelahan kayu gelondong jadi dua bagian dengan mesin	●			2	3		
7	Pemotongan kayu gelondong jadi dua bagian dengan mesin	●			-	2		
8	Penempatan kayu untuk di belah kembali	●	⇒	●	2	4		
9	Pembelahan kayu untuk dibuang kulitnya dan pengambilan hati kayu	●			-	5		
10	Pengukuran panjang pendek kayu sesuai ukuran yang diinginkan/ grade	●	⇒	●	2	4		
11	Pemotongan kayu dengan radial arm saw	●			2	3		
12	Penataan kayu untuk persiapan . Pembelahan kanan kiri	●	⇒	●	-	2		
13	Pembelahan kayu kanan dan kiri yang sudah dipotong menggunakan pembelah /single rip	●	⇒	●	2	2		
14	Penataan kayu kepalet sebagai persiapan untuk di keringkan	●	⇒	●	3	20		
15	Inspeksi kayu yang akan dikeringkan	●			-	10		
16	Pengeringan kayu yang sudah berbentuk saw timber	●			2	420		

17	Proses Penghalusan pada kedua sisi kayu	●	2	2
18	Pembentukan kayu sesuai dengan bentuk yang diinginkan	●	2	5
19	Inspeksi kayu yang sudah di bentuk	●	2	2
20	Pemaletan/ pengepakan	●	2	25
21	Penggudangan	●	10	-

Skala Usaha dan Kegiatan

Tabel 3: Jenis dan Kapasitas Produksi

Jenis Produksi	Kapasitas Produksi		Sifat Produksi		Jenis Alat Angkut
	Izin (unit/thn)	Riil (unit/thn)	Bhn Baku ½ Jadi	Jadi	
Produk Utama					
1.Lantai Kayu		850.000 Pc		Jadi	Truk, Kontainer
2.Perengkapan RT		80.000 Pc		Jadi	Truk, Kontainer
3.Garden Furniture		450.000 Pc		Jadi	Truk, Kontainer
4.Komponen Furniture		500.000 Pc		Jadi	Truk, Kontainer
5.Komponen Alat Musik		650.000 Pc		Jadi	Truk Kontainer
Produk Samping					
Laminating Kayu		350.000 Pc		Jadi	Truk, Kontainer

Tabel 4: Jumlah Bahan Baku dan Penolong

Jenis	Kapasitas (unit/thn)	Bentuk Fisik	Asal Bahan (DN/LN)	Cara Penyimpanan	Neraca Bahan	
					% Produk	% Sisa
Bahan Baku	1700 M ³	Gelondong	DN	R. Terbuka	75	25
1. Sonokeling	100 M ³	Squarelog	DN	R. Terbuka	90	10
2. Merbau	100 M ³	Squarelog	DN	R. Terbuka	90	10
3. Eboni	100 M ³	Squarelog	DN	R. Terbuka	90	10
4. Meranti	50 M ³	Squarelog	DN	R. Terbuka	90	10
5. Komea	100 M ³	Squarelog	DN	R. Terbuka	90	10
6. Ulin	100 M ³	Gelondong	DN	R. Terbuka	90	10
7. Jati	100 M ³	Gelondong	DN	R. Terbuka	90	10
8. Randu						
9. Mahoni						
10. Sengon						

Tabel 5: *Pengadaan Tenaga Kerja*

<i>Klasifikasi Pekerja</i>	<i>Jenis Kelamin</i>			<i>Daerah Asal</i>		<i>Pendidikan</i>			
	<i>Lk</i>	<i>Wn</i>	<i>Jml</i>	<i>Lokal</i>	<i>komputer Harian</i>	<i>SD</i>	<i>SLTP</i>	<i>SLTA</i>	<i>AKD/PT</i>
1. Manager	1	-	1	-	1	-	-	-	1
2. Staf/Adm	1	-	1	1	-	-	1	-	-
3. Produksi	17	-	17	17	-	2	9	6	-

Tabel 6: *Penggunaan Bahan Bakar dan Pelumas*

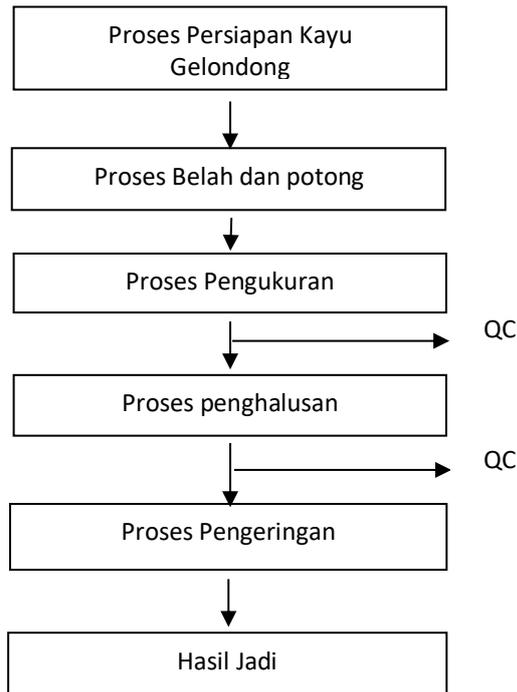
<i>Jenis</i>	<i>Kebutuhan (unit/waktu)</i>	<i>Penanganan sisa</i>
<i>Solar</i>	100 Ltr/bln	<i>Habis terpakai</i>
<i>Pelumas</i>	-	-

Tabel 7: *Jenis Alat Produksi*

<i>Jenis Alat</i>	<i>Jmlh Unit</i>	<i>Kondisi (%)</i>	<i>Negara Pembuat</i>	<i>Energi Penggerak</i>	<i>Jenis Dampak /Cemaran</i>
1. Band saw "36	2	75	China	Listrik	Bising dan Emisi Udara
2. Band saw "28	1	50	Taiwan	Listrik	Bising dan Emisi Udara
3. Dust Collector	2	50	Taiwan	Listrik	Bising
4. Single Planner	2	90	Taiwan	Listrik	Bising
5. Radial Arm Saw	1	50	Taiwan	Listrik	Bising
6. Jointer	1	50	Taiwan	Listrik	Bising
7. Edge Sander	2	50	China	Listrik	Bising
8. Single Rip Saw	1	75	Taiwan	Listrik	Bising
9. Chain Saw	2	75	Jerman	Premium	Bising
10. Strapping Band	1	50	Taiwan	Listrik	-
11. Moulding	1	90	China	Listrik	Bising
12. Compressor	1	75	Taiwan	Listrik	-
13. Las Listrik	1	50	Jepang	Listrik	-
14. Las Acetelyn	1	90	-	Acetelyn	-
15. Router	1	90	Jepang	Listrik	-
16. Asah Gergaji	1	50	China	Listrik	Bising
17. Hand Sander	1	80	Jerman	Listrik	-
18. Hand Planner	1	80	Jepang	Listrik	-
19. KD Chamber	1	Persiapan	Rakitan	Listrik	-

Manajemen Pengendalian Kualitas

Alur proses produksi pada CV. Salendra Bawana Karya adalah sebagai berikut:



Gambar 3: Penggunaan Bahan Bakar dan Pelumas

Manajemen pengendalian kualitas yang diterapkan perusahaan bertujuan Memberikan kepuasan kepada pelanggan, mengurangi biaya produksi ulang yang tidak perlu akibat penolakan (*rejection*), dan Mencegah biaya penarikan kembali produksi yang telah dikirim, dimana biaya ini jauh lebih mahal dari pada produksi (dua kali biaya produksi).

Faktor-faktor yang dipertimbangkan oleh perusahaan dalam manajemen pengendalian kualitas, meliputi: Bahan baku yang digunakan, Tenaga Kerja, Mesin dan Peralatan, Metode kerja yang digunakan, dan Keadaan lingkungan dan kondisi kerja.

Kegiatan manajemen pengendalian kualitas yang dilakukan perusahaan meliputi tiga tahapan, meliputi: Pengendalian terhadap bahan baku, Pengendalian terhadap proses produksi, dan Pengendalian terhadap produk jadi.

▪ Pengendalian terhadap bahan baku

Perusahaan telah menetapkan syarat-syarat yang diajukan kepada pemasok bahan baku (*supplier*), sehingga ketidaksesuaian pada bahan baku yang diterima akan segera dikembalikan dan juga bagian *quality control* akan memeriksa bahan baku terlebih dahulu ketika bahan baku datang dari supplier. Adapun karakteristik dan ketentuan bahan baku sebagai berikut:

1. Panjang gelondong hendaknya dipotong sesuai ukuran diatas.
2. Pengukuran Diameter kayu dilakukan pada ujung atau pangkal dengan diameter terkecil.
3. Standard pengukuran diameter adalah sesuai dengan pengukuran dan tabel isi kayu bundar rimba SNI 01-0187-1987.
4. Gelondong dalam keadaan segar atau baru tebang. Gelondong tebang lama diperbolehkan asal dalam keadaan baik dan terawat.
5. Pecah pada badan gelondong tidak diperbolehkan.
6. Kayu Harus dilengkapi SKSKB a/n: CV. X.

7. Jumlah dan pengukuran kayu untuk pengurusan SKSKB harus sesuai dengan peraturan dinas kehutanan yang berlaku dan jumlah hitungan antara kayu dengan SKSKB harus 100% sesuai.

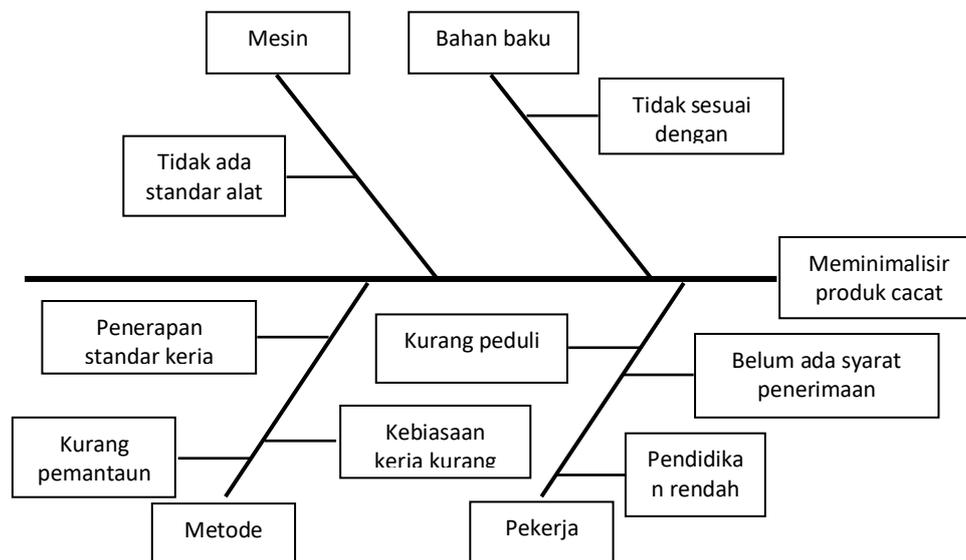
▪ **Pengendalian terhadap proses produksi**

Selama proses produksi dilakukan, setiap karyawan terlibat bertanggung jawab terhadap hasil kerja mereka. Apabila ditemukan penyimpangan didalam proses produksi, maka karyawan atau operator yang bertanggungjawab segera melaporkan kepada manajer produksi.

▪ **Pengendalian terhadap produk jadi**

Pengendalian terhadap produk jadi ini dilakukan sebelum pengepakan (*Packing*). Pengendalian kualitas terhadap produk jadi ini melalui kegiatan inspeksi (pemeriksaan).

Adapun jenis-jenis produk cacat yang sering terjadi pada CV. Salendra seperti: Ukuran tidak sesuai, Kasar/tidak halus, dan Kotor dengan faktor penyebab kegagalan produk di sebabkan oleh: Pekerja/karyawan, dan Bahan baku yang tidak sesuai (tidak lurus), dll.



Gambar 4: Diagram penyebab masalah (*fishbone diagram*)

Tabel 8: Rencana tindakan

No	Akar penyebab	Tindakan korektif
1	Tidak adanya syarat dalam penerimaan karyawan	Membuat syarat dalam penerimaan karyawan
2	Kurangnya pelatihan/pemahaman	Memberikan pelatihan/ pemahaman yang cukup
3	Pendidikan rendah	Memberikan pelatihan/ pembelajaran yang cukup
4	Penerapan standart kerja yang kurang maksimal	Penerapan standart kerja yang maksimal dengan melakukan pemantauan
5	Kurangnya pemantauan	Meningkatkan pemantauan secara terus menerus
6	Tidak semua bahan baku sesuai dengan standart	Meminimalisir bahan baku yang tidak standart
7	Tidak adanya standarisasi alat	Menstandarisasikan alat yang ada

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil dari penelitian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- Struktur organisasi yang sudah baik dan terkoordinir sehingga tugas dan tanggung jawab setiap karyawan dapat berjalan sebagaimana mestinya.
- Dengan model kinerja QC seperti sekarang ini (selalu mengawasi dan mengontrol produk), maka produk cacat dapat dihilangkan.

Adapun masukan yang dapat kami berikan sebagai timbal balik kami dari perusahaan adalah memberikan beberapa saran dan pertimbangan bagi perusahaan yaitu sebagai berikut:

- Karena hasil produknya dipasarkan keluar negeri, maka sebaiknya petugas QC lebih memahami tentang standar kualitas luar negeri dengan menguasai Bahasa Inggris.
- Perusahaan selalu memberikan pelatihan yang rutin agar karyawan lebih profesional dalam bekerja serta dapat mempererat hubungan karyawan dengan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Brue, Greg. 2004. 2004. Six Sigma For Manager. Cetakan Ketiga. Canary Jakarta.
- Evans & Linds. 2007. An Introduction to Six Sigma & Proses Improvement, Penerjemah Afiz T. Fitriati. Salemba Empat, Jakarta.
- Gaspersz, Vincent. 2002. Metode Kualitas Untuk Pedoman Peningkatan Kualitas. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Gaspersz, Vincent. 2002, Pedoman Implementasi Six Sigma: Terintegrasi dengan ISO 9001, MBNQZ4, dan HACCP. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Gaspersz, Vincent. 2007 Len Six Sigma For Manufacturing and Servie Industries, PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Gaspersz, Vincent. 2008 The Executive Guide to Implementing Len Six Sigma, PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Ginting Rosnani. 2007, Sistem Produksi, Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Nasution, Drs, M.Sc. 2005. Manajemen Terpadu. Edisi kedua. Ghalia Indonesia, Bogor.
- Nestle Indonesia. Buisness Exellence Through Speed and Team Work Hand Book.
- Pande, Peter S., Robert P, Neumann, Roland R. Cavnagh. 2002, The Six Sigma Way Bagaimana GE, Motorola, dan Perusahaan Terkenal Lainnya.