

## BAB IV

### PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berdasarkan data yang diperoleh pada penelitian di CV Rimba Sentosa yang dapat digunakan dalam pemecahan masalah adalah sebagai berikut :

#### 4.1 Data Karyawan

Pada tahun 2015 jumlah karyawan yang dipekerjakan oleh CV Rimba Sentosa sebanyak 159 orang yang terdiri dari tabel 4.1 :

Tabel 4.1 Data Jumlah SDM

No	Divisi	Jumlah SDM
1	Pembahanan	13
2	Pengemalan	15
3	Produksi	27
4	Limbah dan Oven	11
5	<i>Assembling</i>	22
6	Finishing	71
<b>Total</b>		159

#### 4.2 Frekuensi Kecelakaan Kerja

##### Frekuensi Kecelakaan Kerja Pada Periode 2015

Pada periode 2015 CV Rimba Sentosa, Tawang Sari mengalami beberapa kecelakaan, yaitu :

Tabel 4.2 Frekuensi Kecelakaan dan Penyakit Akibat Kerja Periode 2016

No	Proses	Bentuk Kecelakaan	Jumlah Kecelakaan
1	Pembuatan Komponen/Penggergajian	Terkena Serkel Gangguan Pernafasan	3 5

		Terkena Jointer	3
		Terkena Bandsaw	3

### 4.3 Penyusunan JSA

Dari data diatas, maka data dapat diolah dengan metode *JSA*. Adapun langkah–langkah dalam melakukan *JSA* adalah sebagai berikut :

1. Mendiskripsikan langkah – langkah kerja operator
2. Mengidentifikasi potensi bahaya yang ada didalam langkah – langkah kerja operator tersebut
3. Melakukan pengendalian potensi bahaya dengan memberikan solusi – solusi pengerjaan pada pekerjaan operator

Penyusunan *JSA* dapat dilihat pada tabel-tabel dibawah ini :



*Gambar 4.1 Pengangkutan Log*



Gambar 4.2 Pembelahan Log

Tabel 4.3 JSA Proses Pembelahan Kayu Log

No	Urutan Kerja	Potensi Bahaya	Akibat Terhadap Peralatan dan Material	Upaya Pengendalian
1	Menyiapkan kayu log	Tangan dapat terjepit saat mengangkat log.	Kayu Log aman tidak mengalami kerusakan	Penggunaan pengungkit
		Dapat menyebabkan <i>Low Back Pain</i> saat mengangkat log		Menghindari memutar punggung saat mengangkat log

				Posisi mengangkat harus jongkok  Menghindari hentakan saat mengangkat
2	Menyalakan mesin <i>diesel</i>	Polusi saat penyalaan mesin	Tidak ada kerugian terhadap peralatan dan material	Menggunakan APD Masker
3	Pemberian oli pada mata bensaw	Tangan dapat tergores gigi pisau	Jika kekurangan oli material kayu rusak	Pemberian oli dengan jarak minimal 10 cm
4	Memasukan kayu log ke mesin bandsaw	Tangan dapat tergores gigi pisau dan jari tangan putus  Menggangu proses penglihatan.	Jika tarikan dan dorongan tidak seimbang proses pembelahan kayu tidak lurus	Pemberian batas maksimal dorongan tangan.  Menggunakan APD, kacamata, dan masker.



*Gambar 4.3 Pembelahan Kayu Menjadi Komponen*

Tabel 4.4 JSA Proses Pembelahan Kayu Menjadi Komponen

No	Urutan Pekerjaan	Potensi Bahaya	Akibat Terhadap Peralatan dan Metrial	Upaya Pengendalian
1.	Menyalakan mesin	Terkena sengatan aliran listrik jika tangan dan lantai basah	Mesin serkel dapat korsleting	Memastikan tangan kering dan memakai alas kaki
3	Dorong dan Tarik kayu	Tangan tergerus gigi mesin serkel Jari tangan putus	Jika tarikan dan dorongan tidak seimbang proses pembelahan komponen tidak	Pemberian batas maksimal dorongan dan tarikan terhadap tangan

			sesuai pola	Pemberian jalur lurus pada pembelahan supaya kayu lurus
--	--	--	-------------	--



*Gambar 4.4 Penghalusan Serat Kayu*

Tabel 4.5 JSA Proses Penghalusan Serat Kayu

No	Urutan Pekerjaan	Potensi Bahaya	Kerugian Terhadap Peralatan dan Komponen	Upaya Pengendalian
1	Menyalakan mesin	Tangan dapat tersengat aliran listrik dan korsleting	Korsleting mesin	Memastikan tangan kering dan memakai alas kaki
2	Tekan saklar pada posisi ON	Tangan dapat tersengat aliran listrik dan korsleting	Korsleting mesin	Memastikan tangan kering dan memakai alas kaki
3	Dorong kayu yang ingin dihaluskan	Tangan Tergores mata mesin Tangan dapat putus Tangan dapat tercepit meja mesin dengan mata mesin	Apabila dorongan tidak konstan kayu dapat rusak	Pemberian batas maksimal dorongan dan tarikan terhadap tangan

#### 4.4 Kondisi dan Tindakan Kerja Tidak Aman

Sumber timbulnya bahaya kecelakaan dan penyakit akibat kerja di CV Rimba Sentosa Tawang Sari antara lain pada proses penggergajian, proses pengamplasan dan pada proses pengamplasan. Ada dua penyebab utama dari timbulnya kecelakaan dalam perusahaan yaitu kondisi yang tidak aman dan tindakan yang tidak aman. Kondisi yang tidak aman adalah kondisi mekanik atau fisik yang mengakibatkan kecelakaan. Tindakan yang tidak aman merupakan sebab utama kecelakaan dan manusialah yang menimbulkan tindakan tidak aman tersebut.

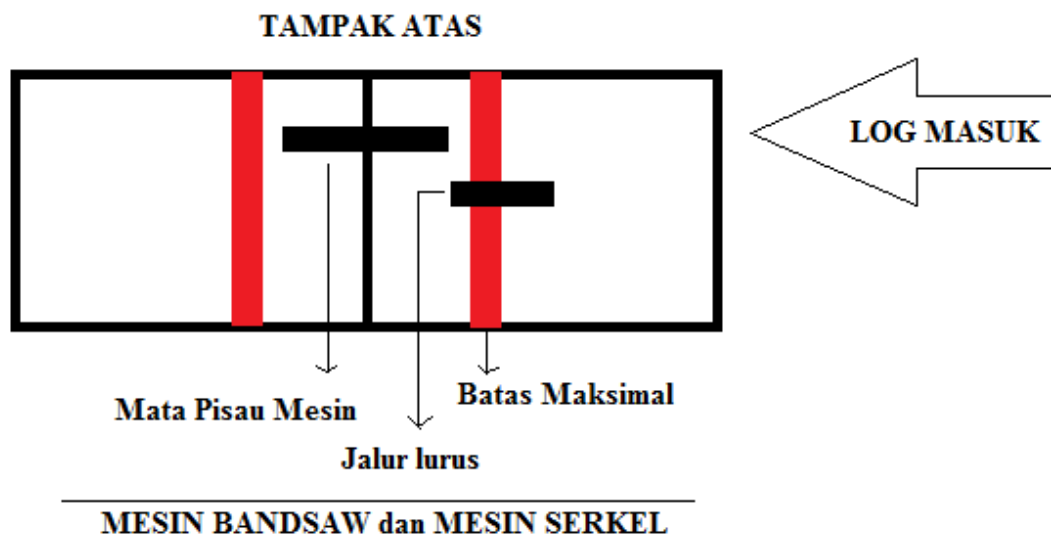
Tabel 4.6 Kondisi dan Tindakan Kerja Tidak Aman di CV Rimba Sentosa Tawang Sari

<b>Kondisi Tidak Aman</b>	<b>Tindakan Tidak Aman</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Bagian mesin serkel dan bandsaw belum terlindungi secara maksimal.</li><li>• Terjadi arus pendek atau konsleting listik.</li><li>• Belum ada pembatas saat melakukan pembelahan maupun penghalusan</li><li>• Belum disediakan APD masker dan kaca mata safety</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Operator mesin tidak menggunakan alas kaki saat menghidupkan mesin serkel.</li><li>• Pemasangan mata gergaji bandsaw tidak menggunakan APD.</li><li>• Pada saat mendorong dan menarik kayu saat pembelahan tangan terlalu dekat dengan mata gergaji.</li><li>• Operator tergesa – gesa saat pemasangan mata gergaji.</li><li>• Operator tidak menggunakan APD.</li></ul>

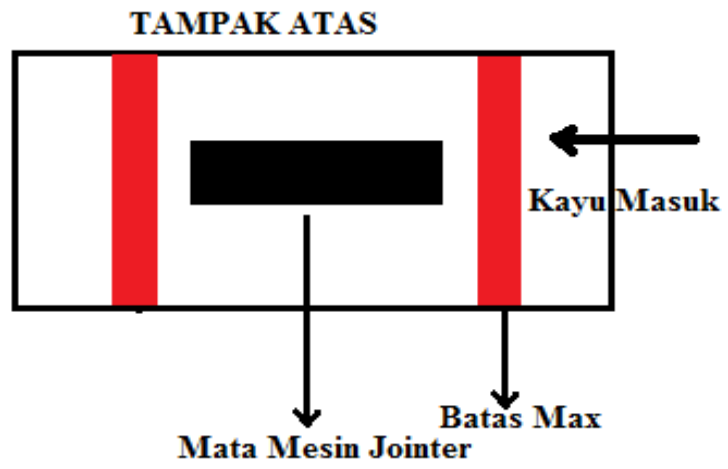


Secara garis besar, kondisi tidak aman di CV Rimba Sentosa Tawang Sari antara lain tidak adanya pelindungan pada mesin yang bekerja, tidak tersedianya APD, terjadinya arus pendek, satu ruangan untuk bagian produksi. Sedangkan tindakan tidak aman yang sering terjadi di CV Rimba Sentosa Tawang Sari antara lain, banyak kayu yang beserakan, tidak menggunakan APD, kurangnya konsentrasi, pengoperasian alat tidak sesuai SOP, membiarkan menyalakan mesin tanpa alas kaki, serta tangan terlalu dekat dengan mesin.

Berdasarkan data JSA diatas terdapat upaya pengendalian untuk mesin bandsaw, serkel, dan jointer yaitu pemberian batas maksimal dorongan dan tarikan kayu pada saat proses pembelahan dan penghalusan, pemberian jalur lurus supaya kayu tidak bengkok saat pembelahan. Batas maksimal dorongan dan tarikan dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



*Gambar 4.5 Batas Maksimal dan Jalur Lurus Mesin Bandsaw dan Serkel*



*Gambar 4.6 Batas Maksimal Mesin Jointer*