STUDI PRODUKTIVITAS DAN RENDEMEN INDUSTRI PENGGERGAJIAN KAYU AKASIA DAUN LEBAR (*Acacia mangium* Willd) DI KECAMATAN LANDASAN ULIN KOTA BANJARBARU KALIMANTAN SELATAN

Oleh/by

ROSIDAH R RADAM

Program Studi Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan
Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru

ABSTRACT

The activity of sawmill have been long enough done by local society because very assistive and add production socialize, some of owner of bandsaw/sawmill also make this effort as effort remain to and there is also making it as effort peripheral. Intention of this research is to know industrial and rendemen productivity of sawmill of acacia wide leaf wood (*Acacia mangium* Willd). The method that being used is method of direct measurement and observation in industrial location of sawmill of acacia wide leaf wood and method of direct interview and also record data that related to this research. The analyse data is productivity calculation, rendemen and waste. Productivity mean of industrial sawmill of acacia wide leaf wood is equal to 6,38 m^3/day or 0,0160 m^3/hours. Rendemen mean of industrial sawmill of acacia wide leaf wood is equal to 80,011%. Mean of industrial disposal of sawmill of acacia wide leaf wood is equal to 19,99% (1,62 m^3), this matter is caused by a quality wood of good Acacia (not many experiencing of handicap of wood). From result of research suggested to conduct research of continuation hit influence of other factor to productivity and rendemen at acacia wide leaf wood sawmill like age, environmental work (arrange situation), and the worker education.

Keyords : productivity, rendemen, waste, sawmill, acacia wide leaf wood (*Acacia mangium* Willd)

PENDAHULUAN

Hutan merupakan sumber potensi kekayaan alam yang sangat besar nilainya dan sebagaimana halnya dengan tanah dan air yang dipandang perlu oleh manusia karena banyak manfaat yang diberikan oleh hutan untuk menjaga kestabilan dan kelangsungan hidup manusia.

Sumber daya alam berupa hutan memiliki peranan penting bagi kehidupan manusia, baik hasil hutan berupa kayu ataupun non kayu yang dapat dimanfaatkan sebesar-besarnya bagi kepentingan makhluk dimuka bumi, serta berfungsi untuk menjaga keseimbangan ekosistem. Dari keanekaragaman hasil hutan non kayu yang mempunyai nilai ekonomis yang cukup berarti dan dapat meningkatkan pendapatan masyarakat adalah pemanfaatan kayu akasia (*Acacia mangium* Willd).

Akasia daun lebar yang oleh sebagian masyarakat sudah menjadi suatu bentuk ekonomi tradisional keberadaannya semakin terancam. Hal ini dikarenakan oleh adanya kegiatan konservasi hutan akasia menjadi bentuk penggunaan yang lain seperti pemukiman, persawahan, dan perkebunan. Selain beberapa hal tersebut diatas permintaan yang cukup tinggi terhadap Akasia daun lebar ikut mempercepat tingkat kerusakan hutan akasia, sehingga berakibat turunnya daya dukung

hutan akasia yang tersisa bagi kehidupan masyarakat sekitar.

Akasia merupakan salah satu jenis komersial, kayu akasia banyak dimanfaatkan untuk bahan bantu pembangunan. pengusahaan akasia oleh sebagian masyarakat sudah menjadi suatu bentuk ekonomi tradisional (Handayani, 2000). Dan meningkatkan pendapatan masyarakat, walaupun tentu saja perlu dicari pengelolaan hutan yang baik oleh pihak pemerintah dan masyarakat itu sendiri, karena banyak sekali manfaat yang dapat diberikan oleh akasia, salah satu bentuk pemanfaatan hutan akasia adalah pemanfaatan kayunya yang dapat dimanfaatkan untuk industri penggergajian seperti yang dikerjakan oleh masyarakat di Kecamatan Landasan Ulin.

Kegiatan penggergajian ini sudah lama dilakukan oleh masyarakat setempat karena sangat membantu dan menambah penghasilan masyarakat, sebagian pemilik bandsaw/sawmill juga menjadikan usaha ini sebagai usaha tetap dan ada juga yang menjadikannya sebagai usaha sampingan. Melihat banyaknya persediaan bahan baku yang tersebar luas didaerah tersebut maka mereka memanfaatkannya sebaik mungkin untuk dijadikan usaha.

Di Kecamatan Landasan Ulin kayu akasia daun lebar diproduksi untuk dijadikan bahan baku dalam pembuatan papan dan reng. Berdasar hal tersebut diatas maka penulis mencoba mengadakan penelitian tentang bagaimana produktivitas dan rendemen kayu akasia daun lebar pada industri penggergajian tersebut.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui produktivitas dan rendemen industri penggergajian kayu akasia daun lebar *(Acacia mangium* Willd*)* di Kecamatan Landasan Ulin Kotamadya Banjarbaru Kalimantan Selatan.

Manfaat dari penelitian ini untuk memberikan informasi kepada masyarakat luas dan pemerintah khususnya tentang produktivitas dan rendemen industri penggergajian kayu akasia daun lebar *(Acacia mangium* Willd*)* di Kecamatan Landasan Ulin Kotamadya Banjarbaru Kalimantan Selatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada industri penggergajian kayu akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd*)* di Kecamatan Landasan Ulin Kotamadya Banjarbaru. Waktu yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian ini adalah selama 3 bulan yang meliputi persiapan, pelaksanaan dilapangan, pengolahan data dan penyusunan laporan hasil penelitian.

Objek penelitian ini adalah industri penggergajian kayu Akasia di Kecamatan Landasan Ulin Kotamadya Banjarbaru Kalimantan Selatan.

Peralatan yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. *Thallysheet* untuk mencatat data
2. Kamera untuk dokumentasi
3. Kalkulator untuk menghitung data
4. Alat tulis menulis untuk menulis data
5. Stop watch untuk mengukur waktu dengan cara *Nol stop Method*
6. Tenaga pembantu sebanyak 2 orang untuk mengukur waktu kerja.

Untuk mengukur besarnya produktivitas, rendemen dan limbah dalam kegiatan penggergajian diterapkan prosedur sebagai berikut :

1. Produktivitas

Pengamatan terhadap produktivitas menggunakan jam tangan atau stop watch untuk mengukur lamanya waktu kerja dalam membuat 1 buah balok atau reng dalam satuan waktu.

2. Rendemen

Pengamatan terhadap rendemen penggergajian dengan menghitung m^3 kayu akasia daun lebar untuk mengetahui jumlah output dan input pada unit kegiatan produksi.

3. Limbah suatu bahan atau sisa yang dianggap tidak bernilai ekonomis lagi dalam suatu proses tertentu pada waktu tertentu tetapi mungkin masih dapat dimanfaatkan dalam proses yang berbeda pada waktu dan tempat yang berbeda pula (Asis,1997).

Definisi limbah dalam industri kayu menurut *The Society of American Forester* dalam Panshin (1950) adalah berbagai bentuk kayu yang tidak dipakai dalam tingkat penggunaan yang tertinggi dalam suatu pengolahan kayu, tetapi pada tingkat pengembangan teknologi dan kondisi ekonomi tertentu masih dapat dipasarkan.

Pengertian lain dari limbah berdasarkan proses pengolahan kayu (*processing*) menurut Simarmata dan Sastrodirejo (1980) bahwa limbah kayu (*wood waste*) dapat dibedakan menjadi dua macam yakni *logging waste* adalah limbah yang terjadi akibat kegiatan logging dan *processing wood waste* adalah limbah yang diakibatkan oleh kegiatan produksi kayu seperti pada industri penggergajian, mebel, plywood, dan lain-lain.Pengamatan limbah dapat diketahui dari hasil pengurangan jumlah input dengan output pada unit kegiatan produksi.

Metode yang digunakan adalah metode observasi dan pengukuran langsung di lokasi industri penggergajian kayu akasia dan metode wawancara langsung dengan pekerja/buruh/pemilik industri tersebut serta pencatatan data pada instansi terkait yang berhubungan dengan penelitian ini.

Data yang dikumpulkan meliputi data primer dan sekunder, data primer diperoleh dengan cara melakukan wawancara, pengamatan langsung terhadap pengolahan kayu gergajian contoh (responden). Data sekunder antara lain berupa keadaan umum lokasi penelitian serta dari instansi yang terkait.

Perhitungan produktivitas, rendemen dan limbah pada industri penggergajian akasia daun lebar di Kecamatan Landasan Ulin kota Banjarbaru dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

a. Produktivitas

Produktivitas diukur melalui perhitungan dengan rumus menurut Winardi (1980), yaitu :

$$\text{Produktivitas} = \frac{output}{input}$$

eterangan : P = Produktivitas(m^3/jam)

O = Jumlah produksi pekerja, satuannya batang (m^3)

I =Jumlah waktu (waktu total) yang dipergunakan untuk menyelesaikan produk, satuannya jam

b. Rendemen

Untuk rendemen dipergunakan perhitungan dengan rumus menurut Ruhendi (1979) yaitu :

$$R = \frac{O}{I} X\ 100\%$$

Keterangan :

R = Rendemen penggergajian (%)

O= Output (balok) (m^3)

I = Input (bahan baku) (m^3)

c. Limbah

Dapat dihitung dengan menggunakan rumus menurut Asis (1997), yaitu :

Limbah (m^3) = Jumlah input – jumlah output

% limbah = 100% – % rendemen

Hasil perhitungan produktivitas, rendemen dan limbah ditabulasi dan disimpulkan secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Produktivitas

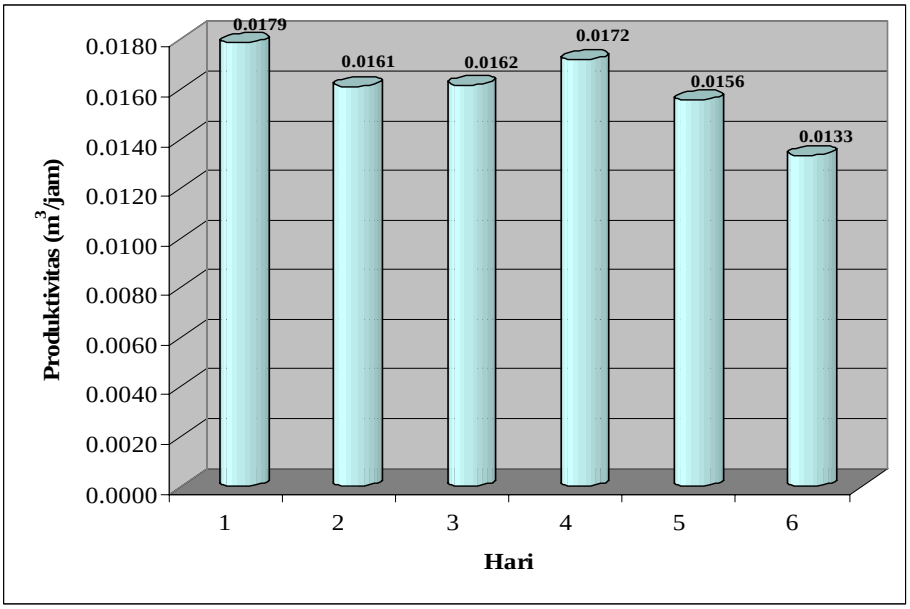
Data hasil perhitungan produktivitas pada industri penggergajian kayu Akasia dapat direkapitulasikan seperti yang terlihat dengan jelas pada Tabel 2.

Nilai rata-rata produktivitas pada industri penggergajian kayu Akasia Daun Lebar adalah sebesar 0,0160 (m^3/jam) dengan nilai produktivitas tertinggi terjadi pada hari pertama 0,0179 (m^3/jam) dan nilai produktivitas terendah terjadi pada hari keenam 0,0133 (m^3/jam). Nilai Waktu Kerja Murni (WKM) dan Waktu Kerja Umum (WKU) setiap hari tidaklah sama. Perbedaan ini dikarenakan aktivitas dari pekerja yang setiap harinya berbeda. Selain itu, dapat pula disebabkan karena sikap mental dari pekerja yang berupa motivasi kerja, disiplin kerja dan etika kerja yang berbeda. Nilai produktivitas pada industri penggergajian kayu Akasia Daun Lebar selama enam hari kerja ini secara grafis dapat dilihat pada Gambar 1.

Tabel 2. Data hasil perhitungan produktivitas pada industri penggergajian kayu Akasia Daun Lebar di landasan ulin barat

Ulangan /hari	Input (m^3)	Waktu Kerja (menit)						Output (m^3)	Produk-tivitas (m^3/jam)
		WKM		WKU		WKT			
		Menit	%	Menit	%	Menit	Jam		
1	8,0	351,00	88,90	39,00	11,1	390,00	6,50	6,97	0,0179
2	7,0	328,00	90,25	32,00	9,75	360,00	6,00	5,80	0,0161
3	9,5	382,00	91,37	33,00	8,63	420,00	7,00	8,00	0,0162
4	8,0	363,00	92,57	27,00	7,43	390,00	6,50	6,70	0,0172
5	6,8	339,00	93,81	21,00	6,19	360,00	6,00	5,60	0,0156
6	8,7	363,00	92,57	27,00	7,43	390,00	6,50	5,20	0,0133
Jumlah	48	2126,00	549,47	179,00	50,53	2310,00	38,50	38,27	0,0962
Rerata	8,00	354,33	91,58	29,83	8,42	385,00	6,42	6,38	0,0160

Keterangan :
WKM = waktu kerja murni
WKU = waktu kerja umum
WKT = waktu kerja total



Gambar 1. Histogram produktivitas pada industri penggergajian kayu Akasia Daun Lebar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas pada industri penggergajian kayu Akasia Daun Lebar berbeda untuk masing-masing harinya. Produktivitas pada hari pertama, kedua keempat dan kelima hampir tidak jauh berbeda, yaitu berkisar 0,0133 m^3/jam - 0,0179 m^3/jam, tetapi pada hari keempat hingga hari keenam produktivitas terus mengalami penurunan hingga 0,0133 m^3/jam (hari keenam). Hal ini disebabkan karena pada hari tersebut cuaca yang panas mempengaruhi produktivitas pekerja dalam melakukan pekerjaannya. Dalam hal ini pekerja banyak berhenti sejenak untuk melepaskan lelah (istirahat). Menurut Mulyono (1986), faktor istirahat pada daerah tropis pada umumnya berkisar 5 – 200%. Bagaimanapun panjangnya suatu pekerjaan yang dilakukan, mereka (pekerja) memerlukan waktu istirahat guna melepaskan lelah. Waktu istirahat tersebut mengurangi dalam pretasi (produktivitas) kerja selama hari kerja dan cenderung mempertahankan tingkat kerja pada tingkat optimum.

Faktor-faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya produktivitas menurut Ruhendi (1976) *dalam* Suningsih (2005), pada penggergajian antara lain tenaga kerja, lingkungan kerja, kondisi mesin dan keteranpilan pekerja dan bahan baku. Adapun pengaruh masing-masing faktor tersebut pada industri penggergajian kayu Akasia yang ada di Kecamatan landasan ulin kotamadya Banjarbaru Kalimantan Selatan sebagai berikut :

a. Tenaga kerja

Tenaga kerja erat kaitannya dengan tingkat produktivitas, dimana dengan semakin baik disiplin dari tenaga kerja maka akan semakin tinggi prestasi kerja yang dicapainya. Pada industri penggergajian kayu Akasia Kecamatan landasan ulin kotamadya Banjarbaru Kalimantan Selatan ini, tenaga kerjanya cukup disiplin sehingga secara tidak langsung hal ini akan berimbas pada tingkat produktivitas yang semakin besar pula. Untuk meningkatkan disiplin tenaga kerja, disamping menumbuhkan kesadaran tenaga kerja, pemilik

juga aktif dan langsung mengawasi perilaku moral, sikap dan gairah kerja bawahannya selama melakukan pekerjaannya.

b. Lingkungan kerja

Lingkungan kerja juga dapat berpengaruh pada tingkat produktivitas. Pada industri penggergajian kayu Akasia Kecamatan landasan ulin kotamadya Banjarbaru Kalimantan Selatan ini, lingkungan kerjanya kurang rapih dan terawat karena banyaknya bekas potongan-potongan kayu, bekas kulit-kulit kayu, serbuk-serbuk kayu bekas penggergajian sehingga dapat menggangu jalannya produksi karena dapat menghalangi area bekerja. Selain itu adanya serbuk-serbuk kayu bekas penggergajian dapat menggangu pernafasan pekerja. Hal ini tentu saja dapat menurunkan tingkat produktivitas pekerja di industri penggergajian pada hari-hari tertentu.

c. Kondisi mesin dan keteranpilan pekerja

Kondisi mesin dan keterampilan pekerja tentu saja dapat berpengaruh pada tingkat produktivitas pekerja di industri penggergajian kayu ini. Penggunaan alat yang kurang layak (sudah terlalu banyak dipakai sehingga aus) dapat memperlambat proses produksi dan menyebabkan rendahnya nilai produktivitas yang dihasilkan. Selain itu, keterampilan kerja dapat berpengaruh pada tingkat produktivitas pekerja dalam hal penyelesaian proses produksi. Pekerja yang tidak terampil dan ragu-ragu akan memperlambat penyelesaian proses produksi dan hasil yang diinginkan tidak sesuai dengan ukuran yang seharusnya. Pada industri penggergajian kayu Akasia Kecamatan landasan ulin kotamadya Banjarbaru Kalimantan Selatan ini, alat yang digunakan sudah cukup layak dan baik. Selain itu, pekerjanya juga cukup terampil.

d. Bahan baku

Bahan baku dapat berpengaruh pada tingkat produktivitas pekerja di industri penggergajian, misalnya dengan banyaknya bahan baku yang rusak dan cacat dapat membuat lamanya waktu kerja sehingga menyebabkan pekerja menjadi malas mengolah bahan baku tersebut dan menimbulkan rendahnya nilai produktivitas yang dihasilkan. Apabila bahan baku yang digunakan bagus, maka dapat mengurangi pemborosan bahan baku dan mempercepat produksi hingga akhirnya meningkatkan nilai produktivitas yang dihasilkan. Pada industri penggergajian kayu Akasia Kecamatan landasan ulin kotamadya Banjarbaru Kalimantan Selatan ini, bahan baku yang digunakan sangat baik dan bagus (cacat yang ada hanya sedikit sekali) sehingga dapat mengurangi pemborosan bahan baku dan mempercepat produksi hingga akhirnya meningkatkan nilai produktivitas yang dihasilkan oleh pekerja setiap harinya.

Rata-rata produktivitas di idustri penggergajian kayu akasia daun lebar (*Acacia mangium* Willd) adalah 6,38 m^3/hari (0,0160 m^3/jam) dengan rata-rata waktu kerja murni (WKM) 354,33 menit (91,58%), dan rata-rata waktu kerja umum (WKU) sebesar 29,83 menit (8,42%) serta rata-rata waktu kerja total (WKT) sebesar 385,00 menit (6,42 jam) sehingga menghasilkan bentuk produksi penggergajian berupa balok dengan ukuran 400 cm x 4 cm x 6 cm; 400 cm x 3 cm x 5 cm dan reng dengan ukuran 400 cm x 2 cm x 3 cm

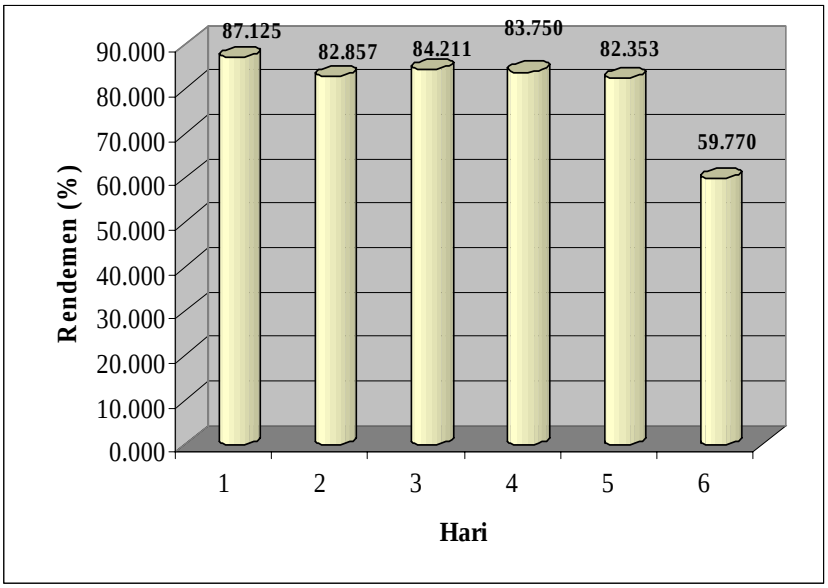
Rendemen

Data rendemen pada industri penggergajian kayu Akasia dapat direkapitulasikan seperti yang terlihat dengan jelas pada Tabel 2.

Tabel 2. Data hasil rekapitulasi rendemen pada industri penggergajian kayu Akasia Daun Lebar

Ulangan/hari	Input (m^3)	Output (m^3)	Rendemen (%)
1	8,00	6,97	87,125
2	7,00	5,80	82,857
3	9,50	8,00	84,211
4	8,00	6,70	83,750
5	6,80	5,60	82,353
6	8,70	5,20	59,770
Jumlah	48	38,27	480,066
Rata-rata	8	6,38	80,011

Nilai rata-rata rendemen pada industri penggergajian kayu Akasia Daun Lebar adalah sebesar 80,011% dengan nilai rendemen tertinggi terjadi pada hari pertama sebesar 87,125% dan nilai rendemen terendah terjadi pada hari keenam yang hanya sebesar 59,77%. Nilai rendemen pada industri penggergajian kayu Akasia Daun Lebar selama enam hari kerja ini secara grafis dapat dilihat pada Gambar 2. Rata-rata rendemen di industri penggergajian kayu akasia daun lebar cukup tinggi yaitu berkisar antara 59,770% - 87,125%. Nilai rendemen tertinggi terjadi pada hari pertama yakni 87,125%, hal ini dikarenakan bahan baku (log) kayu akasia daun lebar berkualitas sangat bagus (hanya sedikit terdapat cacat-cacat kayu seperti pecah, retak dan cacat kayu lainnya). Selain itu, juga didukung oleh adanya keterampilan operator, pengalaman kerja dan keadaan alat yang masih bagus.



Gambar 2. Histogram rendemen pada industri penggergajian kayu Akasia Daun Lebar

Faktor-faktor yang mempengaruhi tinggi rendahnya rendemen Ruhendi (1976) *dalam* Sriningsih (2005) pada penggergajian antara lain jenis bahan baku, peralatan yang digunakan/gergajinya, ketelitian dalam pelaksanaan dan ukuran serta jenis sortimen yang dibuat. Adapun pengaruh masing-masing faktor tersebut pada industri penggergajian kayu Akasia yang ada di Kecamatan landasan ulin kotamadya Banjarbaru Kalimantan Selatan sebagai berikut :

a. Kualitas bahan baku

Kualitas bahan baku dapat mempengaruhi tinggi rendahnya rendemen. Rendemen yang dihasilkan perharinya pada industri penggergajian yang ada di Kecamatan landasan ulin kotamadya Banjarbaru Kalimantan Selatan tidaklah sama. Hal ini dikarenakan pada saat proses pengolahan balok dan reng, bahan baku yang dipergunakan tidak semuanya bagus sehingga memungkinkan banyak bahan baku yang terbuang. Selain itu juga karena ukuran yang dibuat pada industri penggergajian ini berbeda-beda hingga banyak sisa dari bahan baku yang tidak terpakai.

b. Peralatan yang digunakan/gergajinya

Alat yang dipergunakan juga dapat berpengaruh pada rendemen yang dihasilkan, misalnya pada saat penggunaan alat gergaji yang tidak tajam dapat merusak pemotongan bagian balok dan reng yang akan diolah sehingga dapat menurunkan kualitas dari balok dan reng yang diolah. Oleh karena itulah, alat yang digunakan harus diperiksa sedetail mungkin untuk antisipasi jika ada kerusakan saat proses produksi berlangsung. Pada industri penggergajian yang ada di Kecamatan landasan ulin kotamadya Banjarbaru Kalimantan Selatan, alat yang dipergunakan yakni gergaji masih layak dan berfungsi dengan baik karena setiap kali akan dilakukan proses produksi selalu diperiksa sedetail mungkin untuk antisipasi.

c. Ketelitian dalam pelaksanaan

Ketelitian dalam pelaksanaan juga dapat berpengaruh pada rendemen yang dihasilkan, misalnya pekerja yang tidak teliti dalam menentukan ukuran pemotongan kayu ataupun tidak teliti dalam memotong bagian balok dan reng yang akan diolah tersebut tentu saja dapat menimbulkan limbah yang besar dan menurunkan kualitas dari kayu yang diolah. Pada industri penggergajian yang ada di Kecamatan landasan ulin kotamadya Banjarbaru Kalimantan Selatan, para pekerjamya teliti dalam menentukan ukuran pemotongan kayu serta teliti dalam memotong bagian balok dan reng yang akan diolah maka dapat menimbulkan limbah yang kecil dan meningkatkan kualitas dari balok dan reng yang diolah.

d. Ukuran dan jenis sortimen yang dibuat

Ukuran dan jenis sortimen yang dibuat dapat berpengaruh pada rendemen yang dihasilkan, misalnya dalam hal ketidaksesuaian antara ukuran yang diinginkan dengan ketersediaan bahan baku yang ada dapat menimbulkan pemotongan yang kurang efisien sehingga menghasilkan limbah yang besar dan menurunkan kualitas dari balok dan reng yang diolah. Pada industri penggergajian yang ada di Kecamatan landasan ulin kotamadya Banjarbaru Kalimantan Selatan, ukuran dan jenis sortimen (balok dsn reng) yang dibuat sudah sesuai dengan

ukuran yang diinginkan sehingga menghasilkan limbah yang kecil dan meningkatkan kualitas dari balok dan reng yang diolah.

Tinggi rendahnya rendemen dalam suatu proses produksi dapat dijadikan salah satu kriteria (ukuran) keberhasilan proses produksi tersebut. Menurut Septina (1998), keberhasilan pada suatu proses produksi adalah dengan mendapatkan hasil yang maksimal dimana jumlah bahan baku yang dipakai hampir sama dengan jumlah barang yang dihasilkan, dalam hal ini tentunya limbah yang terjadi berjumlah kecil. Rendemen ini akan memperlihatkan berapa besar bahan baku dalam satuan berat setelah proses produksi menjadi barang jadi dan berapa pula yang hilang atau tidak terpakai. Dengan demikian, hasil penelitian juga dapat dikatakan memiliki sudah berhasil karena hasil yang didapatkan maksimal dimana jumlah bahan baku yang dipakai hampir sama dengan jumlah barang yang dihasilkan

Rata-rata limbah industri penggergajian kayu akasia daun lebar *(Acacia mangium* Willd*)* di Kecamatan landasan ulin kotamadya Banjarbaru Kalimantan Selatan ini sebesar 1,62 m^3 atau 19,99% (Lampiran 2) yaitu berupa serbuk gergaji dan potongan-potongan kecil kayu. Kecilnya rata-rata limbah industri penggergajian kayu akasia daun lebar ini disebabkan karena kualitas kayu Akasia yang baik (tidak banyak memgalami cacat pada kayu) sehingga hanya sedikit saja kayu yang terbuang percuma.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat dikemukakan berdasarkan dari hasil penelitian sebagai berikut :

1. Rata-rata produktivitas industri penggergajian kayu akasia daun lebar *(Acacia mangium* Willd*)* di Kecamatan landasan ulin kotamadya Banjarbaru Kalimantan Selatan sebesar 6,38 m^3/hari atau 0,0160 m^3/jam
2. Rata-rata rendemen industri penggergajian kayu akasia daun lebar *(Acacia mangium* Willd*)* di Kecamatan landasan ulin kotamadya Banjarbaru Kalimantan Selatan adalah sebesar 80,011%
3. Rata-rata limbah industri penggergajian kayu akasia daun lebar *(Acacia mangium* Willd*)* di Kecamatan Landasan Ulin Kotamadya Banjarbaru Kalimantan Selatan adalah sebesar 19,99% (1,62 m^3), hal ini disebabkan kualitas kayu Akasia yang baik (tidak banyak mengalami cacat pada kayu).

Saran

Dari hasil penelitian disarankan untuk melakukan penelitian lanjutan mengenai pengaruh faktor lain terhadap produktivitas dan rendemen pada pengergajian kayu Akasia seperti tingkat umur, lingkungan kerja (tata letak), dan pendidikan pekerja.