# BAB I

# PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan sumber daya alam. Terbukti dengan banyak sekali hutan yang tumbuh di Indonesia. Hutan adalah bagian dari sumber daya alam yang mempunyai peranan penting dalam kehidupan. Manfaat hutan tersebut diperoleh apabila hutan terjamin eksistensinya sehingga dapat berfungsi secara optimal. Fungsi ekologi, ekonomi dan sosial dari hutan akan memberikan keuntungan dalam pembangunan nasional. Disamping memberi manfaat masa kini, juga menjamin kehidupan masa depan. Sumber daya alam harus dapat dikelola dengan baik agar fungsinya dapat terpelihara sepanjang masa (Zain, 1998).

Jati (*Tectona grandis L.)* merupakan salah satu jenis kayu komersial yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan diminati oleh banyak orang, jati masih menjadi komoditas mewah dikarenakan kualitasnya yang tinggi walaupun harga belinya mahal (Al-Khairi, 2008). Kayu jati merupakan salah satu kayu perdagangan yang memiliki kualitas kayu bagus dan dapat dimanfaatkan untuk berbagai kegunaan seperti rumah, perabot rumah tangga, kerajinan dan berbagai penggunaan lain. Perkembangan industri pengolahan kayu jati semakin maju sejalan dengan permintaan yang terus meningkat, permintaan yang tinggi itu tidak diimbangi dengan penawaran yang tinggi pula, sehingga harga jati di pasar cenderung meningkat.

Produktivitas jati cenderung tidak mampu mengimbangi permintaaan yang ada, produktivitas jati salah satunya berasal dari hutan rakyat. Jati rakyat dapat meningkatkan pendapatan masyarakat, salah satu bentuk pemanfaatan hutan jati rakyat adalah pemanfaatan kayunya yang dapat dimanfaatkan untuk industri penggergajian seperti yang dikerjakan oleh masyarakat di Kecamatan Playen, Kabupaten Gunung Kidul.

Kegiatan penggergajian ini sudah lama dilakukan oleh masyarakat setempat karena sangat membantu dan menambah penghasilan masyarakat, sebagian pemilik industri juga menjadikan usaha ini sebagai usaha tetap dan ada juga yang menjadikannya sebagai usaha sampingan. Banyaknya persediaan bahan baku yang tersebar luas didaerah tersebut maka masyarakat memanfaatkannya sebaik mungkin untuk dijadikan usaha di Kecamatan Playen diproduksi untuk dijadikan bahan baku dalam pembuatan kayu papan, mebel atau bahan bangunan lainnya.

Penggergajian adalah suatu unit pengolahan kayu yang menggunakan bahan baku dolok, alat utama bilah gergaji, mesin sebagai tenaga penggerak, serta dilengkapi dengan berbagai alat dan mesin pembantu. Penggergajian disebut juga sebagai proses pengolahan kayu primer karena yang pertama dilakukan adalah mengolah dolok menjadi kayu persegian yang bersifat setengah jadi seperti veneer dan plywood, fibre board, particle board dan selanjutnya diolah oleh pengolahan kayu sekunder dan tersier untuk barang jadi seperti  furniture, komponen bangunan dan lain – lain (Anonim, 1976).

Dari istilah – istilah standar kayu gergajian ini bisa dilihat bahwa sebuah kayu gergajian bisa dikatakan memenuhi kualitas pengergajian jika memenuhi kriteria dari Standar Nasional Indonesia. Jenis – jenis kayu gergajian menurut SNI ialah kayu gergajian berbentuk kayu persegi empat dan papan jeblosan dengan ukuran tertentu yang diperoleh dengan menggergaji kayu bundar atau kayu bentuk lainnya menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 7537.1:2010. Ada beberapa istilah jenis kayu gergajian menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 7537.1:2010, diantaranya yang umun sebagai berikut :

1. Kayu Gergajian Pendek : Kayu gergajian dengan ukuran panjang < 1 meter
2. Kayu Pas/Bare Sawn**:** Kayu gergajian yang mempunyai ukuran yang sama dengan ukuran baku
3. Papan Jeblosan/Loseware : Papan yang salah satu atau kedua sisinya tebalnya belum digergaji dan masih mengandung gubal
4. Papan Lebar/Board : Kayu gergajian dengan ukuran Lebar ≥ 10 cm, dan tebal < ½ lebar
5. Papan List/strip : Kayu gergajian dengan ukuran lebar < 10 cm dan tebal < ½ lebar.

Dimensi kayu gergajian mencakup tebal, lebar dan panjang kayu gergajian, harus mempunyai ukuran lebih yang masih dalam toleransi menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 7537.2:2010 adalah seperti yang tertera pada tabel sebagai berikut :

**Tabel 1. Toleransi Dimensi Kayu Gergajian**

| Ukuran baku | Toleransi kayu jati |
|---|---|
| Tebal | ≤ 5 mm |
| Lebar | ≤ 5 mm |
| Panjang | ≤ 30 mm |

Sumber : Anonim (2010b)

Berdasarkan persyaratan cacat terdapat 12 jenis cacat pada kayu gergajian berupa bentuk papan atau pun bentuk balok, dari cacat tersebut dapat di tentukan standar cacat dan mutu yang ada pada kayu gergajian menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 7539.2:2010, diantaranya sebagai berikut :

1. Cacat alur mata kayu : bekas mata kayu yang memutus serat pada permukaan kayu
2. Cacat kuku macan : berupa titik hitam yang berkelompok
3. Cacat salah warna : penyimpangan warna dari warna aslinya yang disebabkan oleh faktor dalam (faktor genetis) antara lain alur hitam, alur minyak, kebiruan, kehijauan, kemerahan, urat kapur dan kandungan minyak

4. Cacat perubahan warna : penyimpangan warna dari warna aslinya yang disebkan oleh factor luar (bukan genetis) antara lain noda biru (blue stain) dan noda cuaca (terbakar matahari, air masuk)
5. Cacat serat ombak : permukaan kayu yang kasar atau terkesan kasar diakibatkan oleh sifat alami kayu yang berserat tidak teratur
6. Cacat lubang gerek : lubang pada kayu gergajian disebabkan oleh serangga dan organisme penggerek di laut, terdiri dari lubang gerek kecil, sedang, besar, gerombol dan tersebar
7. Cacat terpisahnya serat : celah pada kayu yang disebabkan oleh terpisahnya atau terputusnya serat pada arah memanjang atau sejajar dengan sumbu kayu, terdiri dari retak, retak angin, pecah tertutup, pecah terbuka, belah, pecah melintang, pecah miring, pecah banting, pecah busur, pecah gelang, pecah bontos
8. Cacat gebeng : keadaan kayu yang terlihat dibontos menyerupai rapuh tetapi masih kuat dan terlihat kasar pada permukaan kayu
9. Cacat hati : hati yang lepas, hilang, rapuh dan busuk
10. Cacat gerowong : lubang besar pada bontos kearah panjang kayu, baik tembus maupun tidak tembus tanpa atau dengan tanda – tanda pembusukan
11. Cacat lapuk : suatu keadaan dimana kayu telah menjadi lunak/ busuk
12. Cacat salah potong : kayu gergajian yang mempunyai perbedaan ukuran antara tebal terkecil dengan tebal terbesar atau lebar terkecil dengan lebar terbesar telah melebihi toleransi ukuran lebih

Ada beberapa prosedur penetapan mutu sortimen diantaranya terdapat cacat sebagai penentuan mutu, cacat tersebut seperti cacat bentuk, muka bersih, cacat selain muka bersih/ cacat badan dan cacat di bontos menurut Standar Nasional Indonesia (SNI) Nomor 7539.1:2010 dapat di lihat pada tabel syarat khusus mutu sortimen KGK ( Kayu Gergajian Kecil) sebagai berikut :

**Tabel 2. Mutu Papan Kayu Gergajian Kecil**

| No. | Karakteristik | U | P | D | T | M |
|---|---|---|---|---|---|---|
| I. | **Cacat bentuk** | | | | | |
| 1. | Lengkung | x | x | x | ≤ 1 % | - |
| 2. | Arah serat | ≤ 1:11 | - | - | - | - |
| II. | **Muka bersih (Mb)** | 1 mi, 2 mt | 1 mi | 1 mi diperkenankan 1 klp kuku macan | - | - |
| III. | **Cacat di muka selain muka bersih** | | | | | |
| 1. | Mks : - jml/tmp | x | 1 buah | 2 buah | 2 buah | - |
| | - Ø | x | ≤ 10 mm | @ ≤ 10 mm | @ ≤ 25 mm | - |
| | - Jarak | x | ≥ 0,60 m | ≥ 0,40 m | - | - |
| 2. | Mkb : - jml/tmp | x | x | 1 buah | 1 buah | - |
| | - Ø | x | x | ≤ 5 mm | ≤ 15 mm | - |
| | - Jarak | x | x | ≥ 0,40 m | - | - |
| 3. | Kulit tumbuh : - Jml/tmp | x | 1 buah | 2 buah | 4 buah | - |
| | - Ø | x | ≤ 10 mm, ati | @ ≤15 mm, ati | ≤ 30 mm | - |
| 4. | Gubal sehat | x | 1 sudut, ≤ 1/3 mi/mtp | 2 sudut, 1 mi ≤ ½ mi | - | - |

| No. | Karakteristik | U | P | D | T | M |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 5. | Kuku macan:- Jml/btg | x | 1 kelompok | 2 kelompok | 4 kelompok | - |
| 6. | Alur mata kayu - Jml/btg | x | 1 buah | 2 buah | - | - |
| 7. | Serat mahkota | Tidak rapat | - | - | - | - |
| 8. | Perubahan warna kehijauan | x | - | - | - | - |
| 9. | Serat berombak/ serat berpadu/more | x | x | - | - | - |
| 10. | Lubang gerek: | | | | | |
| | - Lgk/Lgs : Jml/btg | x | 1 buah | 2 buah | - | - |
| | - Lgb : jml/btg | x | x | 1 buah | ati | - |
| 11. | Terpisahnya serat: | | | | | |
| | - Retak | x | x | 1 mi - 2 mi | - | - |
| | - Pecah tertutup | x | x | x | ≤ 40 % p | - |
| | - Pecah terbuka | x | x | x | x | - |
| | Pecah tanting/pecah melintang | x | x | x | x | - |
| 12. | Pingul | x | x | x | 1 sudut, ≤ ¼ mi/mt ≤ 50 % p. | - |
| 13. | Hati | x | x | x | x | - |
| 14. | Doreng | x | - | - | - | - |
| IV. | **Cacat di bontos:** | | | | | |
| 1. | Gabeng | x | x | 1 bontos | - | - |
| 2. | Kulit tumbuh | x | x | 1 bontos | - | - |
| 3. | Retak/pecah lainnya | x | x | 1 bontos | - | - |
| 4. | Hati | x | x | x | x | - |

**KETERANGAN** - adalah tidak dibatasi/tidak dipersyaratkan
x adalah tidak diperkenankan
ati adalah asal tidak tembus

Sumber : Anonim (2010c)

## B. Rumusan Masalah

Kebijakan dalam pengembangan industri kehutanan selalu berpengaruh besar terhadap ketersediaan kayu untuk berbagai penggunaan. Kesenjangan antara persediaan dan permintaan menyebabkan intensitas penggunaan kayu dari hutan rakyat selalu meningkat. Kayu jati dengan berbagai keunggulan sifatnya merupakan pilihan utama untuk tujuan konstruksi dimana sifat kekuatan atau mekanika kayu menjadi pembatas. Praktek selama ini di hutan rakyat adalah dengan memanen karena kebutuhan (tebang butuh) yang umumnya dilakukan pada usia muda bila dibandingkan jati konvensional.

Penggergajian merupakan suatu unit kegiatan yang merubah log menjadi kayu penggergajian dengan menggunakan alat utama gergaji. Perbedaannya dengan penggergajian kayu adalah alat yang digunakan. Gergaji adalah alat membelah dan memotong kayu yang terbuat dari logam atau campuran logam yang bentuknya pipih dan mempunyai gigi banyak (Nuryawan, 2008). Pada industri Batur Agung Furniture peneliti akan menghitung jumlah cacat pada kayu jati, menentukan mutu, menghitung volume kayu sebelum digergaji dan sesudah digergaji, menghitung rendemen dan menghitung dimensi kayu jati yang telah digergaji dalam bentuk kayu papan. Hal ini dilakukan agar peneliti mengetahui kayu yang digergaji pada sebuah industri tersebut apakah sama menurut Standarisasi Nasional Indonesia (SNI).

## C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk :

1. Mengidentifikasi dan mengukur jenis dan cacat papan kayu jati pada industri gergajian kayu rakyat.
2. Menentukan kualitas papan kayu jati pada industri gergajian kayu rakyat menurut SNI Nomor 7539.1:2010.

## D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat sebagai berikut:

1. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pikiran sebagai informasi pada sebuah industri pengergajian agar memiliki ukuran dan kualitas sesuai Standar Nasional Indonesia.
2. Memberikan saran terhadap sebuah industri agar mengolah kayu gergajian berdasarkan Standar Nasional Indonesia dan dapat diterima oleh masyarakat.