

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang Penelitian

Kayu meranti merupakan salah satu kayu dari genus Shorea yang pada umumnya sering dijumpai di hutan tropika maupun hutan alam. Pulau Kalimantan menjadi pusat keanekaragaman genus Shorea, dengan hasil panen kayunya yang diolah sebagai produk olahan kayu. Kayu meranti banyak dipilih oleh perusahaan pengolahan kayu untuk digunakan sebagai bahan baku pembuatan kayu lapis dikarenakan memiliki kualitas yang cukup bagus dengan minim dijumpai cacat alami sehingga memiliki tingkat rendemen produksi yang tinggi dibanding kayu lain. Seiring meningkatnya kebutuhan bahan konstruksi maka keberadaan industri kayu lapis mulai berkembang. Perkembangan industri saat ini, semakin tahun semakin maju dan berkembang. Dunia usaha termasuk juga industri semakin bersaing dan berupaya sebaik mungkin memanfaatkan segala sumber daya secara optimal, termasuk memanfaatkan sumber daya kayu (Suhma et al, 2020).

Permintaan pasar akan kayu semakin meningkat dari tahun ke tahun. Hal ini diperparah oleh sulitnya untuk mendapatkan jenis kayu yang diminati oleh pembeli di industri kayu lapis seperti kayu meranti (Cahyanti & Ulfah, 2020). Akan tetapi, terdapat kesenjangan antara kemampuan pasokan kayu terutama dari hutan alam, dan kebutuhan bahan baku kayu pada industri pengolahan kayu.

Indonesia sebagai negara pengekspor tertinggi hasil olahan kayu. Komoditas hasil hutan terbesar yang diekspor Indonesia adalah komoditas kayu lapis (plywood). Berdasarkan data (Anonim, 2021), mengenai volume produksi Plywood dan Laminated Veneer Lumber (LVL) di Indonesia dalam skala usaha

besar yaitu menginjak angka 4.391.103,03 m<sup>3</sup> dengan nilai ekspor 95.350.893,45 USD. Dengan tingkat volume ekspor tersebut Indonesia dapat digolongkan memiliki peranan dominan dalam pasar kayu lapis tropis dunia. Menurut penelitian Dwiprabowo, (2019), kurang lebih 80% produksi kayu lapis Indonesia selama ini dijual untuk tujuan ekspor.

Pemanfaatan kayu secara efisien diperlukan untuk memenuhi kebutuhan pasar tersebut. Oleh karena itu, mengoptimalkan pohon berdiameter kecil menjadi produk kayu bernilai tinggi yaitu dengan pengolahan kayu menjadi veneer sangat diperlukan. Kayu lapis merupakan papan buatan yang terdiri dari lapisan veneer yang disusun dengan arah serat yang saling bersilangan atau berlawanan tegak lurus dan direkatkan dengan tekanan tinggi (Lobang & Nurrachmania, 2021). Pemanfaatan kayu menjadi kayu lapis memberikan berbagai keuntungan, antara lain: dimensi lebih besar, stabilitas dimensi lebih baik dibandingkan dengan papan biasa, lebih tahan terhadap kelembapan dibandingkan dengan kayu aslinya, bersifat isotropis (lebih homogen) dibanding kayu aslinya, dapat diproduksi dengan berbagai ketebalan (Supriadi et al, 2020).

Kayu yang berasal dari hutan alam memiliki karakteristik bentuk yang tidak silindris dan rawan cacat sehingga mengakibatkan penurunan rendemen produksi. Kualitas produk kayu lapis merupakan faktor dengan nilai urgensi terpenting dalam dunia industri, sehingga kualitasnya diukur dengan banyak metode penilaian yang telah ada (Marsudi et al, 2020). Selain asal bahan baku kayu, kecacatan pada produk kayu lapis dapat diakibatkan oleh manusia (operator), lingkungan dan metode kerja. Menurut karyawan inspeksi di PT. Kayu Lapis Indonesia setiap proses pada alur produksi akan memiliki kemungkinan yang sama untuk memunculkan cacat

produksi kayu lapis ketika prosesnya tidak sesuai dengan standar yang sudah ditetapkan perusahaan, atau bahkan dari beberapa faktor lain.

Metode Define, Measure, Analyse, Improve, dan Control (DMAIC) dapat digunakan untuk analisis cacat pada setiap proses produksi kayu lapis. Efektifitas industri kayu dalam memanfaatkan kayu menjadi permasalahan yang sangat penting. Ketika industri tidak bijak dalam mengelola rendemen kayu atau tidak mampu mengelola kayu dengan baik salah satunya dengan melakukan pengendalian kualitasnya, maka akan mengakibatkan tingginya kebutuhan pasokan kayu untuk kebutuhan industri termasuk untuk produk kayu lapis. Peningkatan kualitas dari segi proses dan teknis produksi melalui metode six sigma tahap DMAIC yang dapat meningkatkan rendemen produksi kayu lapis (Mondina et al, 2022). Pengendalian kualitas menjadi salah satu bentuk kebijakan dalam pemanfaatan kayu didalam bidang industri.

Penelitian ini menggunakan sampel kayu lapis yang berbahan baku kayu Meranti (*Shorea sp.*) dengan ukuran ketebalan 2,7 mm. Berdasarkan beberapa informasi yang didapat produk kayu lapis ukuran 2,7 mm juga merupakan salah satu produk dengan permintaan konsumen yang cukup tinggi dibandingkan ukuran lainnya di PT. Kayu Lapis Indonesia.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut terdapat permasalahan yang diangkat sebagai berikut :

- 1) Mengidentifikasi apa jenis cacat yang berpotensi terjadi pada produksi *plywood* (2,7 mm) produk Meranti (*Shorea sp.*) Di PT. Kayu Lapis Indonesia?

- 2) Menemukan bagaimana cara pengendalian kualitas *plywood* (2,7 mm) produk Meranti (*Shorea sp.*) Di PT. Kayu Lapis Indonesia?

### 1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan yang ada, maka terdapat maksud dan tujuan dari penelitian yang dilaksanakan sebagai berikut :

- 1) Menganalisis potensi jenis cacat produksi *plywood* (2,7 mm) produk Meranti (*Shorea sp.*) Di PT. Kayu Lapis Indonesia.
- 2) Mengetahui upaya peningkatan kualitas *plywood* (2,7 mm) produk Meranti (*Shorea sp.*) Di PT. Kayu Lapis Indonesia dengan *Six Sigma* model DMAIC.

### 1.4 Kegunaan Penelitian

Berdasarkan maksud dan tujuan penelitian ini, maka terdapat kegunaan dari penelitian yang dilaksanakan sebagai berikut :

- 1) Memberikan informasi mengenai berbagai jenis cacat produksi yang muncul pada *plywood* (2,7 mm) produk Meranti (*Shorea sp.*) Di PT. Kayu Lapis Indonesia.
- 2) Memberikan informasi mengenai cara pengendalian cacat produksi *plywood* (2,7 mm) produk Meranti (*Shorea sp.*) Di PT. Kayu Lapis Indonesia.