

## ANALISIS HUKUM *ILEGAL LOGGING* DALAM JUAL BELI KAYU PADA INDUSTRI PENGGERGAJIAN KAYU

David Agus Winoto<sup>1</sup>, Indra Yuliawan<sup>2</sup>

[winotodavid@gmail.com](mailto:winotodavid@gmail.com)<sup>1</sup>, [indrayuliawan@unw.ac.id](mailto:indrayuliawan@unw.ac.id)<sup>2</sup>

Universitas Ngudi Waluyo (UNW)

**Abstrak:** Penelitian ini dilatarbelakangi oleh tingginya ketergantungan industri penggergajian kayu terhadap kayu log yang berpotensi terkait praktik illegal logging. Hal ini dapat menimbulkan kerugian lingkungan, ekonomi, serta menghambat penegakan hukum. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mekanisme pembelian kayu log dan upaya pencegahan illegal logging di industri penggergajian kayu. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan yuridis empiris melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka di CV. Bintang Prima Mranggen Kabupaten Demak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelian kayu log dilakukan melalui proses pemesanan, pengangkutan, dan pemeriksaan legalitas dokumen. Upaya pencegahan illegal logging dilakukan melalui pengawasan bahan baku, penerapan regulasi, serta kerja sama dengan pihak terkait, meskipun masih terdapat kendala seperti lemahnya pengawasan dan keterbatasan sumber daya. Kesimpulannya, mekanisme yang diterapkan sudah sesuai aturan, namun efektivitas pencegahan illegal logging masih perlu ditingkatkan.

**Kata Kunci:** Illegal Logging, Industri Penggergajian Kayu, Efektivitas Hukum.

**Abstrak:** *This research is motivated by the high dependence of the sawmill industry on log wood, which has the potential to be associated with illegal logging practices. This condition may cause environmental and economic losses and hinder law enforcement efforts. This study aims to determine the log wood purchasing mechanism and the efforts to prevent illegal logging in the sawmill industry. The research method used is a qualitative descriptive approach with an empirical juridical method through observation, interviews, and literature study at CV. Bintang Prima Mranggen, Demak Regency. The results show that log wood purchasing is carried out through ordering, transportation, and verification of legal documents. Efforts to prevent illegal logging are conducted through raw material supervision, implementation of forestry regulations, and cooperation with relevant parties, although there are still obstacles such as weak supervision and limited resources. In conclusion, the implemented mechanism is in accordance with regulations, but the effectiveness of illegal logging prevention still needs to be improved.*

**Keywords:** *Illegal Logging, Sawmill Industry, Legal Effectiveness.*

## PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki sumber daya hutan tropis dengan keanekaragaman hayati yang tinggi, sehingga memiliki peran penting dalam menjaga stabilitas ekosistem nasional, regional maupun global. Dalam pengelolaan sumberdaya hutan tersebut, Pemerintah melalui Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan memiliki mandat untuk memberikan sebesar-besarnya bagi kemakmuran rakyat sebagaimana Pasal 33 ayat (3) Undang-Undang Dasar 1945, yaitu “Bumi dan air dan kekayaan alam yang terkandung didalamnya dikuasai oleh negara dan dipergunakan untuk sebesar-besar kemakmuran rakyat”. Sumberdaya hutan memiliki kontribusi besar dalam mendukung pembangunan nasional Indonesia lebih dari lima dekade dengan prinsip kelestarian produksi, kelestarian sosial dan kelestarian lingkungan.<sup>1</sup>

Luas kawasan hutan dan perairan Indonesia mencapai 125,92 juta hektar, terdiri atas: Hutan Konservasi (HK) seluas 27,43 juta hektar, Hutan Lindung (HL) seluas 29,66 juta hektar, Hutan Produksi Terbatas (HPT) seluas 26,79 juta hektar, hutan produksi tetap (HP) seluas 29,22 juta hektar dan Hutan Produksi yang Dapat Dikonversi (HPK) seluas 12,82 juta hektar (Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 41 Tahun 2019). Dengan luasnya kawasan hutan Indonesia yang mencapai sekitar 63 % dari luas daratan Negara Indonesia serta besarnya peran Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan dalam menjaga keberlanjutan sumber daya hutan, maka sektor kehutanan diharapkan menjadi penggerak utama untuk meningkatkan kesejahteraan rakyat Indonesia<sup>2</sup>

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 tahun 1999 tentang Kehutanan, yang dimaksud dengan hutan adalah suatu kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan berisi sumber daya alam hayati yang didominasi pepohonan dalam persekutuan alam lingkungannya, yang satu dengan yang lainnya tidak dapat dipisahkan. Sedangkan menurut Dengler, hutan adalah kumpulan pohon-pohon yang tumbuh pada lapangan yang cukup luas dan kerapatannya sedemikian rupa sehingga mampu menciptakan keadaan iklim setempat serta keadaan ekologi yang berbeda dengan keadaan di luar hutan. Menurut pengertian Dengler, terdapat perbedaan yang nyata keadaan didalam dan di luar hutan dalam hal temperatur, air, cahaya, kelembaban, angin maupun sifat-sifat lapisan tanah paling atas. Perbedaan ini akan membentuk berbagai vegetasi bawah dan kehidupan hewan - hewan yang berbeda pula.<sup>3</sup>

Hutan memiliki fungsi penting sebagai penyangga kehidupan, sumber ekonomi masyarakat, pelindung ekosistem, serta pengendali keseimbangan lingkungan hidup (Kehutanan, 2023). Selain itu, hasil hutan berupa kayu juga menjadi salah satu komoditas penting yang mendukung perkembangan industri, termasuk industri penggergajian kayu yang banyak berkembang di berbagai daerah di Indonesia (H.S, 2013). Keberadaan industri penggergajian kayu memberikan kontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi, penyediaan lapangan kerja, serta peningkatan pendapatan masyarakat dan negara (Statistik, 2022).

Namun, tingginya kebutuhan bahan baku kayu dalam industri penggergajian sering kali mendorong terjadinya praktik penebangan liar (*illegal logging*). *Illegal logging* merupakan kegiatan penebangan, pengangkutan, penguasaan, maupun perdagangan kayu yang dilakukan secara melawan hukum dan tidak sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan (Rahmadi, Hukum Kehutanan dan Hukum Perkebunan di Indonesia, 2015). Praktik ini menjadi salah satu ancaman serius terhadap kelestarian hutan di Indonesia karena menyebabkan kerusakan lingkungan, hilangnya

---

<sup>1</sup> Renstra Ditjen PHPL 2020-2024, Kementerian Lingkungan dan Kehutanan, Hal.1. [https://www.kehutanan.go.id/s/uploads/Renstra\\_Ditjen\\_PHPL\\_2020\\_2024\\_86623983cc\\_fb0e76e46d.pdf](https://www.kehutanan.go.id/s/uploads/Renstra_Ditjen_PHPL_2020_2024_86623983cc_fb0e76e46d.pdf)

<sup>2</sup> Ibid, hal 1.

<sup>3</sup> Dimiyati, Hutan dan Manfaat Kehidupan, Kementerian Kehutanan, Bogor, 2025, hal 3, [https://pusdiklat.bp2sdm.kehutanan.go.id/assets/images/buku/809844\\_hutan-dan-manfaatnya-bagi-kehidupan\\_20260128093025.pdf](https://pusdiklat.bp2sdm.kehutanan.go.id/assets/images/buku/809844_hutan-dan-manfaatnya-bagi-kehidupan_20260128093025.pdf)

keanekaragaman hayati, berkurangnya kawasan hutan, serta menimbulkan kerugian ekonomi bagi negara.

Dalam praktiknya, *illegal logging* tidak hanya melibatkan kegiatan penebangan pohon secara ilegal, tetapi juga berkaitan erat dengan proses jual beli kayu pada industri penggergajian kayu. Banyak industri penggergajian yang diduga menerima, mengolah, atau memperdagangkan kayu hasil penebangan liar demi memenuhi kebutuhan produksi. Kondisi tersebut menunjukkan adanya keterkaitan antara aktivitas *illegal logging* dengan rantai perdagangan kayu yang berlangsung dalam industri penggergajian kayu. Apabila kegiatan jual beli kayu tidak diawasi secara ketat, maka industri penggergajian kayu berpotensi menjadi sarana peredaran kayu ilegal.

Pemerintah Indonesia sebenarnya telah mengatur larangan terhadap *illegal logging* melalui berbagai peraturan perundang-undangan, di antaranya Undang-Undang Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan serta Undang-Undang Nomor 18 Tahun 2013 tentang Pencegahan dan Pemberantasan Perusakan Hutan. Peraturan tersebut mengatur mengenai pengelolaan hutan, perizinan pemanfaatan hasil hutan, hingga sanksi pidana bagi pelaku penebangan liar dan perdagangan kayu ilegal (H.S, 2013). Namun demikian, meskipun regulasi telah cukup jelas, praktik *illegal logging* dalam jual beli kayu masih terus terjadi di berbagai wilayah Indonesia.

Permasalahan penegakan hukum terhadap *illegal logging* dalam industri penggergajian kayu juga menghadapi berbagai hambatan. Lemahnya koordinasi antar lembaga penegak hukum, keterbatasan sumber daya manusia dan sarana prasarana, kompleksitas pembuktian tindak pidana kehutanan, praktik korupsi dan kolusi, rendahnya partisipasi masyarakat, serta ketidakjelasan regulasi menjadi faktor yang menyebabkan penanganan kasus *illegal logging* belum berjalan secara optimal. Akibatnya, pelaku *illegal logging* dan pihak-pihak yang terlibat dalam perdagangan kayu ilegal masih dapat menjalankan aktivitasnya dengan relatif mudah.

Selain merugikan negara dari segi ekonomi, praktik *illegal logging* dalam jual beli kayu juga berdampak besar terhadap kerusakan lingkungan dan kehidupan masyarakat sekitar hutan. Penebangan liar yang dilakukan secara terus-menerus dapat menyebabkan terjadinya banjir, tanah longsor, perubahan iklim, serta hilangnya sumber mata pencaharian masyarakat yang bergantung pada kelestarian hutan. Oleh karena itu, diperlukan upaya penegakan hukum yang lebih efektif dan pengawasan yang ketat terhadap aktivitas jual beli kayu pada industri penggergajian kayu.

*Illegal logging* telah menjadi ancaman serius terhadap kelestarian hutan Indonesia. Data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menunjukkan bahwa tingkat deforestasi di Indonesia mencapai ratusan ribu hektar per tahun, dengan kontribusi signifikan dari aktivitas *illegal logging*. Kerugian negara akibat *illegal logging* diperkirakan mencapai triliunan rupiah setiap tahun, belum termasuk kerugian ekologis yang tidak dapat dihitung secara ekonomi.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai “Analisis Hukum Penebangan Liar dalam Jual Beli Kayu pada Industri Penggergajian Kayu” penting untuk dilakukan guna mengetahui bagaimana pengaturan hukum terkait *illegal logging*, bagaimana pelaksanaan jual beli kayu dalam industri penggergajian kayu, serta hambatan-hambatan yang dihadapi dalam penegakan hukum terhadap praktik tersebut. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi pemikiran dalam upaya pencegahan dan pemberantasan *illegal logging* demi menjaga kelestarian hutan Indonesia.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **1. Mekanisme Pembelian Kayu Log Pada Industri Penggergajian Kayu**

CV. Bintang Prima merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri penggergajian kayu log yang berlokasi di Mranggen, Kabupaten Demak. Perusahaan ini berfokus pada pengolahan kayu log menjadi produk setengah jadi seperti papan, balok, kaso, dan reng. Dalam kegiatan operasionalnya, mekanisme pembelian kayu log menjadi aspek yang sangat penting karena berpengaruh langsung terhadap kelancaran proses produksi, kualitas hasil olahan, efisiensi kerja,

serta kepatuhan terhadap regulasi kehutanan yang berlaku.

Mekanisme pembelian kayu log pada CV. Bintang Prima diawali dengan pembelian kayu log, Penjual memberikan data kayu (jenis, ukuran diameter, ukuran panjang) yg akan di jual ke calon pembeli kayu, lalu dari data tersebut pihak calon pembeli akan mengirim orang (Grader) ke lokasi untuk mencocokkan data apakah sesuai atau tidak, jika sesuai maka akan dilanjutkan dengan membuat surat kontrak kerja pembelian kayu termasuk system pembayaran (payment), setelah terbit surat kontrak pembelian kayu ditanda tangani oleh kedua belah pihak, maka akan dilanjutkan proses pemuatan kayu log menggunakan transportasi laut (Tongkang), setelah selesai muat maka dokumen kayu log akan di terbitkan oleh petugas kehutanan yg ada di wilayah tersebut.

Setelah dokumen kayu selesai maka tongkang yg bermuatan kayu log tersebut jalan ke lokasi tempat tujuan bongkar di pelabuhan tanjung emas Semarang, setelah tongkang sampe di pelabuhan tanjung emas Semarang, maka terdapat antrian bongkar jika ada tongkang lain yg sedang proses bongkar belum selesai maka tongkang akan diparkirkan di kolam sekitar lokasi area pelabuhan Tanjung emas Semarang dan dokumen dimatikan dan setelah tongkang sudah giliran tongkang tersebut untuk di bongkar maka tongkang akan di sandarkan didermaga lalu proses pembongkaran dimulai, kayu log yg turun dari tongkang akan dikelompokkan berdasarkan jenis kayunya dulu, untuk jenis yang mayoritas banyak maka akan angsung di muat dan yang ukuran panjang maka akan di potong disesuaikan dengan panjang trailer truck pengangkut kayu log supaya untuk keselamatan dan tidak mengganggu pengguna jalan lain dan trailer pengangkut kayu log tersebut jalan untuk didistribusikan ke lokasi industri Penggajian Kayu Log.

Dilanjutkan untuk proses identifikasi kebutuhan bahan baku berdasarkan kapasitas produksi dan permintaan pasar. Bagian produksi melakukan perencanaan kebutuhan kayu log yang disesuaikan dengan target produksi harian maupun bulanan. Perencanaan ini kemudian disampaikan kepada bagian pembelian atau pihak yang bertanggung jawab dalam pengadaan bahan baku agar ketersediaan kayu tetap stabil dan tidak menghambat proses produksi.

Tahap berikutnya adalah pemilihan pemasok atau supplier kayu log. CV. Bintang Prima hanya melakukan pembelian dari pemasok yang memiliki legalitas usaha yang jelas serta mampu menunjukkan dokumen asal-usul kayu yang sah. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa bahan baku yang digunakan tidak berasal dari kegiatan illegal logging. Dalam praktiknya, kerja sama dengan pemasok yang terpercaya menjadi faktor penting dalam menjaga keberlanjutan pasokan sekaligus meminimalkan risiko masuknya kayu ilegal ke dalam rantai produksi.

Setelah pemasok ditentukan, dilakukan pengecekan dokumen legalitas kayu log yang dikirim. Setiap kayu wajib dilengkapi dengan dokumen resmi seperti Surat Keterangan Sahnya Hasil Hutan (SKSHH) atau dokumen angkutan hasil hutan lainnya. Pemeriksaan ini dilakukan sebelum kayu diturunkan dan masuk ke area produksi. Apabila ditemukan ketidaksesuaian dokumen atau kejanggalan pada asal-usul kayu, perusahaan berhak menolak penerimaan barang sebagai bentuk pengendalian terhadap legalitas bahan baku.

Setelah kayu dinyatakan sesuai, dilakukan proses penerimaan barang yang meliputi penimbangan, pencatatan, dan sortasi kayu berdasarkan jenis, ukuran, serta kualitas. Tahap ini sangat penting karena akan menentukan efisiensi proses penggajian serta kualitas hasil akhir produksi. Seluruh data penerimaan kayu dicatat secara administratif sebagai bagian dari sistem pengawasan internal perusahaan.

Seiring dengan mekanisme pembelian tersebut, CV. Bintang Prima juga melakukan berbagai inovasi dalam proses produksi untuk mendukung efisiensi penggunaan bahan baku. Salah satu inovasi yang dilakukan adalah perbaikan teknik kerja pada proses trimming dan pembelahan kayu (belah). Sebelumnya, proses ini belum optimal karena metode yang digunakan kurang tepat sehingga hasil gergajian kurang rapi dan tidak sesuai standar kualitas yang diharapkan. Melalui evaluasi internal, perusahaan kemudian melakukan penyesuaian metode pemotongan serta peningkatan

keterampilan operator mesin.

Dengan adanya inovasi tersebut, proses trimming dan pembelahan menjadi lebih efektif dan efisien sehingga menghasilkan produk kayu yang lebih presisi, rapi, dan berkualitas tinggi. Selain itu, peningkatan efisiensi ini juga berdampak pada optimalisasi penggunaan bahan baku, karena limbah hasil pemotongan dapat diminimalkan. Hal ini secara tidak langsung mendukung mekanisme pembelian kayu log yang lebih efektif, karena setiap bahan baku dapat dimanfaatkan secara maksimal dalam proses produksi.

Secara keseluruhan, mekanisme pembelian kayu log di CV. Bintang Prima tidak hanya berfungsi sebagai proses pengadaan bahan baku, tetapi juga sebagai bagian dari sistem pengendalian kualitas dan kepatuhan hukum. Integrasi antara sistem pembelian yang selektif, verifikasi legalitas kayu, pencatatan administrasi yang tertib, serta inovasi dalam proses produksi menunjukkan bahwa perusahaan berupaya menjaga efisiensi sekaligus mencegah masuknya kayu ilegal ke dalam rantai produksi. Dengan demikian, mekanisme ini menjadi salah satu bentuk implementasi nyata dalam mendukung pencegahan illegal logging di industri penggajian kayu.

Seiring dengan meningkatnya permintaan pasar dan tuntutan efisiensi produksi, CV. Bintang Prima terus melakukan berbagai inovasi dalam proses penggajian dan pengelolaan bahan baku. Salah satu bentuk inovasi yang dilakukan adalah perbaikan teknik kerja pada proses trimming dan belah. Sebelumnya, proses tersebut masih belum optimal karena metode yang digunakan kurang tepat, sehingga hasil gergajian belum rapi dan tidak sesuai standar kualitas yang diharapkan. Melihat kondisi tersebut, perusahaan melakukan penyesuaian metode pemotongan serta peningkatan keterampilan operator mesin agar proses trimming dan belah berjalan lebih efektif dan efisien.

Dengan adanya inovasi ini, hasil produksi menjadi lebih presisi, rapi, dan berkualitas tinggi, serta mampu meningkatkan produktivitas dan efisiensi kerja di lini produksi. Upaya perbaikan berkelanjutan ini mencerminkan komitmen CV. Bintang Prima untuk terus berkembang dan berinovasi demi menjaga kualitas produk serta kepuasan pelanggan.

## **2. Upaya Yang Dilakukan Industri Penggajian Kayu Dalam Rangka Pencegahan Mata Rantai Illegal Logging**

Dalam menjalankan kegiatan usahanya, CV. Bintang Prima berupaya menerapkan berbagai langkah pencegahan terhadap terjadinya mata rantai illegal logging dalam proses pembelian dan pengolahan kayu log. Upaya ini dilakukan sebagai bentuk kepatuhan terhadap peraturan perundang-undangan di bidang kehutanan serta komitmen perusahaan dalam menjaga kelestarian lingkungan dan keberlanjutan sumber daya hutan.

Salah satu upaya utama yang dilakukan adalah memastikan bahwa seluruh bahan baku kayu log yang masuk ke perusahaan memiliki dokumen legalitas yang lengkap dan sah sesuai ketentuan yang berlaku. Setiap pembelian kayu wajib disertai dokumen resmi seperti Surat Keterangan Sahnya Hasil Hutan (SKSHH) atau dokumen angkutan hasil hutan lainnya yang menunjukkan asal-usul kayu secara jelas. Pemeriksaan dokumen dilakukan sebelum kayu diterima dan diproses di area produksi perusahaan.

Selain itu, perusahaan juga melakukan seleksi terhadap pemasok bahan baku kayu. CV. Bintang Prima hanya bekerja sama dengan pemasok atau supplier yang memiliki izin usaha dan dapat menunjukkan legalitas asal kayu yang diperdagangkan. Langkah ini bertujuan untuk meminimalkan risiko masuknya kayu hasil penebangan liar ke dalam rantai produksi perusahaan.

Dalam proses operasional, perusahaan menerapkan sistem pencatatan administrasi bahan baku dan hasil produksi secara teratur. Setiap kayu log yang masuk dicatat berdasarkan jumlah, ukuran, jenis kayu, serta asal daerah pengiriman. Sistem administrasi tersebut memudahkan perusahaan dalam melakukan pengawasan dan pelacakan apabila ditemukan ketidaksesuaian dokumen atau dugaan pelanggaran hukum di bidang kehutanan.

Surat Keterangan Sahnya Hasil Hutan Kayu (SKSHHK) adalah dokumen resmi yang menyertai pengangkutan hasil hutan kayu sebagai bukti legalitasnya. SKSHHK diterbitkan melalui Sistem Informasi Penatausahaan Hasil Hutan (SIPUHH) yang dikelola oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) Indonesia.

Upaya pencegahan illegal logging juga dilakukan melalui pengawasan internal terhadap kegiatan produksi. Pengawasan dilakukan dengan cara meneliti keabsahan dokumen. Dokumen Kayu terdiri dari :

1. Jenis Kayu/Kelompok Kayu
2. Volume Kayu dan Jumlah Batang
3. Alamat Muat Dari Kalimantan dan Alamat Bongkar Tujuan
4. Batas Waktu dokumen
5. Ganis Penerbit Kayu Bulat



Setelah dilakukan penelitian keabsahan kayu Pengawasan dilakukan oleh bagian produksi dan manajemen perusahaan untuk memastikan bahwa penggunaan bahan baku sesuai dengan data administrasi dan tidak terdapat kayu ilegal yang diproses secara tersembunyi. Pengawasan ini dilakukan secara berkala guna menjaga transparansi dan akuntabilitas kegiatan usaha.

Di samping itu, perusahaan turut menerapkan pemanfaatan bahan baku secara efisien melalui optimalisasi proses penggergajian dan pengolahan limbah kayu menjadi wood pellet. Pemanfaatan limbah produksi ini bertujuan untuk mengurangi pemborosan bahan baku kayu sekaligus mendukung prinsip industri ramah lingkungan (green manufacturing). Dengan penggunaan bahan baku yang lebih efisien, kebutuhan terhadap kayu log dapat ditekan sehingga secara tidak langsung membantu mengurangi potensi penebangan liar.

CV. Bintang Prima juga berupaya meningkatkan kesadaran karyawan mengenai pentingnya legalitas kayu dan perlindungan hutan melalui pengarahan kerja dan pengawasan rutin. Karyawan diingatkan untuk selalu mematuhi prosedur perusahaan terkait penerimaan bahan baku dan pelaksanaan produksi agar tidak terlibat dalam aktivitas yang berkaitan dengan perdagangan kayu ilegal.

Berdasarkan teori efektivitas hukum Hans Kelsen, upaya pencegahan illegal logging akan berjalan efektif apabila aturan hukum tidak hanya tertulis, tetapi juga diterapkan secara nyata dalam kegiatan usaha. Dalam hal ini, penerapan sistem legalitas kayu, pengawasan internal, administrasi bahan baku, serta kerja sama dengan pemasok resmi menunjukkan adanya implementasi hukum kehutanan dalam praktik industri penggergajian kayu di CV. Bintang Prima. Namun demikian, efektivitas pencegahan illegal logging tetap memerlukan dukungan dari pemerintah, aparat penegak hukum, dan masyarakat agar pengawasan terhadap peredaran kayu ilegal dapat berjalan secara optimal.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan kerja dan analisis yang telah dilakukan di CV. Bintang Prima, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

### 1. Proses Produksi

CV. Bintang Prima merupakan perusahaan yang bergerak di bidang industri penggajian kayu log menjadi berbagai produk olahan seperti papan, balok, kaso, dan reng. Proses penggajian dilakukan melalui tahapan yang sistematis, yaitu trimming (pemotongan panjang), belah lebar (pembelahan log), dan peracikan (penyesuaian tebal). Setiap tahapan dilakukan dengan pengawasan mutu yang ketat agar hasil produksi memiliki ukuran presisi dan kualitas tinggi.

### 2. Inovasi dalam Produksi

Sebelumnya, perusahaan menghadapi kendala pada proses trimming dan belah akibat teknik pemotongan yang belum tepat, sehingga hasil gergajian kurang rapi. Setelah dilakukan inovasi berupa perbaikan metode kerja dan peningkatan keterampilan operator, kualitas hasil potongan kayu meningkat secara signifikan. Inovasi ini tidak hanya meningkatkan efisiensi kerja, tetapi juga membantu perusahaan mencapai target produksi secara konsisten.

### 3. Faktor Efisiensi dan Kualitas Produksi

Efisiensi dan kualitas hasil produksi di CV. Bintang Prima sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu kondisi mesin dan peralatan, keterampilan operator, kualitas bahan baku, serta sistem pemeliharaan dan pengawasan mutu. Dengan penerapan perawatan mesin secara rutin, pengawasan kerja yang ketat, dan pelatihan bagi tenaga operator, perusahaan mampu menjaga kestabilan produktivitas serta mengurangi tingkat kerusakan dan kesalahan produksi.

### 4. Pengelolaan Bahan Baku dan Limbah

CV. Bintang Prima menerapkan sistem pengelolaan bahan baku dan limbah yang efisien dan ramah lingkungan. Sekitar 40% limbah padat hasil produksi, seperti serbuk dan potongan kayu kecil, tidak dibuang percuma, tetapi dijual kepada pihak ketiga seperti industri pembakaran batu bata dan wood pellet. Sistem ini tidak hanya mengurangi dampak lingkungan, tetapi juga memberikan nilai tambah ekonomi bagi perusahaan.

### 5. Dampak Sosial dan Lingkungan

Keberadaan CV. Bintang Prima memberikan dampak positif bagi masyarakat sekitar, khususnya dalam peningkatan lapangan kerja, transfer keterampilan teknis, dan pemberdayaan ekonomi lokal. Dari sisi lingkungan, perusahaan beroperasi di kawasan industri dan mengelola limbahnya dengan baik, sehingga tidak menimbulkan gangguan kebisingan maupun pencemaran bagi warga sekitar.

### 6. Nilai dan Keunggulan Inovasi

Nilai utama dari inovasi di CV. Bintang Prima terletak pada semangat perbaikan berkelanjutan (continuous improvement) dan tanggung jawab terhadap mutu produk. Dengan budaya kerja yang disiplin dan kolaboratif, perusahaan mampu meningkatkan daya saing dan mempertahankan reputasi sebagai salah satu penggajian kayu unggulan di wilayah Mranggen, Demak.

## Saran

Berdasarkan hasil analisis dan pengamatan yang dilakukan selama kegiatan kerja, maka penulis memberikan beberapa saran sebagai berikut:

### 1. Peningkatan Pemeliharaan Mesin

Perusahaan perlu memperkuat jadwal perawatan preventif pada seluruh mesin produksi, terutama mesin crosscut dan mesin peracik, untuk mencegah terjadinya aus atau kerusakan komponen yang dapat menghambat proses produksi.

### 2. Pelatihan dan Pengembangan SDM

Diperlukan pelatihan berkala bagi operator mesin dan tenaga kerja produksi agar keterampilan dan pemahaman mereka terhadap teknik penggajian modern semakin meningkat. Hal ini penting

untuk menjaga kualitas hasil dan efisiensi kerja.

### 3. Penguatan Sistem Quality Control

Pengawasan mutu perlu ditingkatkan dengan penerapan sistem pencatatan digital atau berbasis data untuk memudahkan pemantauan hasil produksi dan mendeteksi kesalahan sejak dini.

### 4. Inovasi Pengelolaan Limbah

Selain menjual limbah ke pihak ketiga, perusahaan dapat mempertimbangkan untuk mengembangkan unit produksi wood pellet secara mandiri agar nilai tambah dari limbah kayu dapat dimaksimalkan dan meningkatkan keuntungan perusahaan.

### 5. Penerapan Prinsip Industri Hijau

CV. Bintang Prima dapat memperluas komitmennya terhadap keberlanjutan lingkungan dengan menerapkan sistem green manufacturing dan efisiensi energi, misalnya dengan memanfaatkan limbah serbuk kayu sebagai bahan bakar alternatif untuk keperluan operasional.

### 6. Evaluasi dan Inovasi Berkelanjutan

Perusahaan disarankan untuk terus melakukan evaluasi berkala terhadap sistem kerja dan hasil produksi. Inovasi dalam metode pemotongan, tata letak mesin, maupun teknologi produksi perlu terus dikembangkan agar perusahaan mampu bersaing di tengah dinamika industri kayu yang semakin kompetitif.

Dengan demikian, penerapan inovasi, peningkatan keterampilan tenaga kerja, serta komitmen terhadap efisiensi dan kelestarian lingkungan menjadi kunci utama bagi CV. Bintang Prima untuk mempertahankan eksistensi dan memperkuat posisinya sebagai perusahaan penggergajian kayu yang unggul dan berdaya saing tinggi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Cahaya Utama Dkk, R. (2019). Saluran Pemasaran Kayu Gergajian Sengon (*Falcataria moluccana*) pada Industri Penggergajian Kayu Rakyat di Desa Sukamarga, Kecamatan Abung Tinggi, Kabupaten Lampung Utara. *Jurnal Sylva Lestari*, Vol. 7(No.2).
- Commission on Environment and Development, W. (1987). *Our Common Future*. Oxford University Press.
- Dwi Laksono dkk, A. (2016). Produktivitas dan Rendemen Industri Penggergajian Kayu di Kecamatan Cigudeg Kabupaten Bogor. *Jurnal Nusa Sylva*, Vol.16(No.2).
- Efrianti, E. (2010). Analisis Kebutuhan Bahan Baku Pada Industri Penggergajian PT. Rajawali Makmur Sejahtera Makassar. Universitas Hasanuddin Makassar.
- Fajriani, E. (2022). *Mengenal Kayu Kalo Belum Kenal, Yuk Kenalan!* (Cet.1). Deppublish.
- Frosch Dkk, R. . (1989). Strategies for Manufacturing. *Scientific American*, vOL.261(No. 3).
- Indonesia, R. (2009). Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup (BAB II). Sekretariat Negara.
- Irawati, S. (1993). Elastisitas Substitusi Antar Faktor Produksi Pada Industri Penggergajian Kayu Tropis. *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, Vol. 11(No.5).
- Julirin, S., Ningsih, R., & Handayani, W. (2009). Analisis efisiensi dan titik impas industri gergajian (Sawmill) kayu sengon. *Jurnal Agroindustri*, Vol.9(No.2).
- Juran, J.M., & Godfrey, A. . (1999). *Juran's Quality Handbook: The Complete Guide to Performance Excellence*. (5th Editio). McGraw-Hill.
- Kartasmita, G. (2008). *Teknologi Kayu dan Produksi Kayu Olahan*. Gramedia.
- Marwahyudi dkk. (2023). Changing Wood Waste into High-Value Economic Resources. *ICEETE Conference Series*, Vol.3(No.1).
- Oakland, J. . (2003). *Total Quality Management and Operational Excellence* (4th Editio). Routledge.
- Prakoso, Y. (2020). *Bahan Baku (Raw Material) Serta Cara Penyajiannya Di Farmasi*. Farmaka, Vol. 18(No.1).
- Purwaji dkk, A. (2023). *Akuntansi Biaya* (Edisi 3). Salemba Empat.
- Rachman dkk, O. (1988). Pengaruh Pola Penggergajian Terhadap Rendemen dan Waktu Menggergaji Kayu Meranti (*shorea SPP*). *Jurnal Penelitian Hasil Hutan*, Vol.5(No.5).
- Rowell, R. . (2012). *Handbook of Wood Chemistry and Wood Composites* (2nd Editio). CRC Press.

- Sari Dewi Dkk, S. (2024). *Eco-Substrate Innovative Dari Limbah Serbuk Gergaji* (M. Husein (ed.); Cet.1). KBM Indonesia.
- Simanjuntak, H. M. (2011). *Ketenagakerjaan dan Kesejahteraan Sosial di Sektor Industri*. Rajawali Pers.
- Sujana, N. (2023). *Analisis Pengelolaan Bahan Baku Dengan Menggunakan Metode Material Requirement Planning Dalam Efisiensi Biaya Persediaan*. *Jurnal Administrasi Bisnis FISIPOL UNMUL*, Vol. 11(No. 1).
- Tjiptono, F. (2010). *Strategic Management*. Andi Offset.
- Todaro dkk. (2006). *Pembangunan Ekonomi di Dunia Ketiga (Edisi Ke S)*. Erlangga.
- Widyastuti, N. (2009). *Jamur Shiitake* (S. Suyantoro (ed.)). Lili Publisher.