

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1. Profil Perusahaan

PT. Kayu Lapis Indonesia berdiri tahun 1978 di desa Mororejo, Kaliwungu, Kab. Kendal. PT Kayu Lapis Indonesia diresmikan sebagai perusahaan yang mengolah perkayuan menjadi sebuah produk *plywood* pada tanggal 22 Agustus 1979. Pertimbangan pembangunan perusahaan kayu lapis di Kabupaten Kendal adalah daerah pesisir pantai, sehingga memudahkan transportasi, membantu pemerintah dalam rangka penyerapan tenaga kerja di kawasan Kab. Kendal dan sekitarnya. Perusahaan kayu lapis ini adalah Perseroan Terbatas dengan bidang usaha perusahaan hutan dan industri perkayuan terpadu dan berdiri pada luas areal lebih dari 143 ha. Hasil produksinya adalah *Plywood, Blackboard, Sawmill*, dan *Moulding*.

Visi perusahaan adalah “Menjadi perusahaan industri perkayuan terpadu yang berdaya guna melalui pengelolaan terbaik untuk menghasilkan produk kayu berkualitas dan ramah lingkungan”. Misi perusahaan adalah membangun pertumbuhan usaha industri perkayuan terpadu yang berkelanjutan secara ekonomi, sosial dan lingkungan, mengutamakan mutu proses dan hasil produk kualitas terbaik serta tertelusur, mengutamakan pelayanan serta kepuasan pelanggan, mengembangkan kemampuan sumberdaya manusia untuk kemanfaatan dan kesejahteraan, mengembangkan sistem manajemen yang relevan untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas dan produktivitas usaha. PT. Kayu Lapis Indonesia untuk menghadapi persaingan global memiliki beberapa sertifikat yang

berasal dari sertifikat voluntary seperti sistem manajemen ISO 9001:2015, JAS (Japan Agriculture Standard), CARB (California Airborne Resources Board) dan sertifikat yang berasal dari mandatory seperti sertifikat SVLK (Sistem Verifikasi Legalitas Kayu).

#### **4.2. Proses Produksi Kayu Lapis**

Proses produksi *plywood* didasarkan atas rencana produksi yang telah ditetapkan. Bagian produksi dapat menjabarkan rencana tersebut menjadi rencana per shift untuk masing-masing unitnya. Pengendalian parameter proses dan/atau pemantauan parameter produk dilakukan untuk menjamin produk yang dihasilkan sesuai dengan rencana pada kegiatan/ proses tertentu sebagaimana tertuang dalam rencana mutu produksi *plywood*. Bukti kegiatan atau proses, dibuat rekaman/catatan mutu yang sekurang-kurangnya mencakup informasi tentang waktu dan tempat kegiatan, bukti pengendalian parameter proses atau pemantauan parameter produk, rincian hasil produksi serta informasi lain yang diperlukan, dan pelaksana/ penanggung jawab.

Identifikasi diberikan untuk ketelusuran, produk dari tahapan-tahapan proses tertentu yang disesuaikan dengan kebutuhan informasi dari produk tahapan tersebut.

Tahapan proses yang menggunakan mesin atau alat bantu lain, dilakukan perawatan yang ditetapkan untuk masing-masing mesin, jika dari hasil perawatan atau pada saat digunakan untuk proses produksi ditemukan kelainan/ kerusakan maka perbaikannya mengikuti mekanisme yang telah ditetapkan.

Tahapan proses produksi *plywood* secara garis besar terdiri dari :

- a. Perencanaan produksi
- b. Persiapan bahan
- c. Pembuatan *veneer*
- d. Pengeringan *veneer*
- e. Penyiapan *veneer*
- f. Perakitan
- g. Pekerjaan akhir
- h. Pengamanan *plywood*

Penyimpangan dari mekanisme yang telah ditetapkan, hanya dapat dilakukan atas persetujuan tertulis dari penanggung jawab dokumen atau atasanya.

#### **4.2.1. Perencanaan Produksi**

- a. Unit produksi hanya menerima bahan baku bersertifikat dan diakui keabsahannya sesuai persyaratan produk bersertifikat apabila ditetapkan untuk membuat produk bersertifikat. Produk bersertifikat atau yang diakui keabsahannya tersebut dipisahkan dan diidentifikasi dengan kode tertentu.
- b. *Production Planning* (Divisi PPIC) membuat rencana produksi *plywood* tahunan, bulanan, harian guna memonitor jumlah dan spesifikasi produk yang harus diproduksi dalam rangka memenuhi order/ kontrak yang diterima beserta tata waktunya.
- c. Rencana produksi tahunan dibuat atas dasar :
  - Proyeksi pengapalan/ suplai bahan baku kayu bulat dan *veneer* dari HPH maupun dari pembelian luar
  - Rencana order *plywood* tahun berjalan

- Kemampuan kapasitas mesin dan rencana investasi
- Performance produksi *plywood* tahun sebelumnya

d. Rencana produksi bulanan dibuat atas dasar :

- Manufacturing Order (MO) yang diterima dari marketing
- Pertimbangan data shipment plan/ Nego Plan yang diterima dari marketing
- Kemampuan kapasitas mesing yang ada
- Rencana kedatangan log dan *veneer* dari HPH
- Rencana pembelian log dan *veneer* dari luar

e. Rencana produksi harian :

Jurnal produksi harian dibuat guna memonitor balance produksi harian yang sudah direncanakan pada bulan berjalan, maka dasar yang dibuat adalah :

- Rencana produksi bulanan
- Hasil notulen meeting produksi, pembahasan, dan marketing mingguan.
- Outstanding produksi
- Stock log dan stock *veneer*
- Kemampuan kapasitas mesing yang ada

Rencana produksi harian meliputi :

- Manufacturing Instruction (MI) *Cross Cut*
- Manufacturing Instruction (MI) *Hot Press*
- Manufacturing Instruction (MI) *Inspection*

- f. Rencana produksi harus mencantumkan informasi tentang : Nomor MO, jumlah, spesifikasi produk, standar proses dan informasi lain yang diperlukan.
- g. Rencana produksi harus disampaikan kepada jajaran yang terkait.
- h. Berdasarkan manufacturing instruction *Cross Cut* dan *Hot Press*, bagian produksi selanjutnya dapat menjabarkan menjadi rencana produksi perhari dan per shift/ jam (untuk mesin mesin utama)
- i. Bagian produksi dapat mengajukan permintaan kepada bagian pembahanan dan bagian produksi perekat, atas persetujuan dari PPIC apabila dalam pelaksanaannya terdapat rencana pemakaian bahan baku dan bahan bantu utama yang berbeda.
- j. Kebutuhan tenaga kerja dipenuhi sesuai dengan standar penggunaan tenaga kerja (SPTK) yang masih berlaku dalam melakukan kegiatan produksi.
- k. Evaluasi dapat dilakukan dari catatan hasil kegiatan/proses.
- l. Tindakan perbaikan atau tindakan pencegahan, mekanismenya mengikuti prosedur yang ada dilakukan bila dari hasil evaluasi dinyatakan perlu.
- m. Rencana produksi dapat disalin pada media yang sesuai sebagai pedoman pelaksanaan kerja bagi pelaksana pekerjaan.

#### **4.2.2. Persiapan Bahan**

Pemeriksaan dilakukan seluruh *block* yang diterima untuk memastikan kesesuaian persyaratan berdasarkan standar dan rencana produksi. Pemeriksaan dilakukan terhadap kesesuaian : panjang *block*, kualitas, warna/ jenis kayu, dan

identitasnya. Pembersihan *block* dilakukan untuk menghilangkan kotoran yang dapat mengganggu jalannya proses pengupasan.

#### **4.2.3. Pembuatan Veneer**

Seluruh *block* yang akan dikupas ditentukan titik tengahnya dengan menggunakan mesin yang merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari mesin pengupas. *Veneer* hasil kupasan yang tidak direeling karena ukurannya kecil, disusun pada tempat yang disediakan untuk memudahkan proses berikutnya serta identifikasi sesuai dengan ketentuan, bila diperlukan maka untuk *veneer* yang di reeling kedua sisinya diberikan gummed tape untuk mencegah robeknya *veneer* pada proses reeling maupun proses berikutnya.

Pisau yang hasil kupasannya tidak memenuhi persyaratan harus diganti. Pengendalian parameter jarak vertikal, horizontal pisau dan nosebar, jarak *spure knife* serta pemantauan kesesuaian parameter tebal dan panjang *veneer* hasil kupasan dilakukan ketika penggantian pisau.

Pengasahan pisau dilakukan untuk memperoleh ketajaman dan sudut asah pisau yang sesuai. Pengendalian parameter ketinggian pisau dan kecukupan jumlah baut dilakukan ketika pengasahan pisau.

#### **4.2.4. Pengeringan Veneer**

Pemotongan *veneer* yang merupakan rangkaian proses pengeringan *veneer*, dilakukan :

- Terhadap *veneer* yang di reeling untuk memperoleh ukuran *veneer* sesuai dengan rencana produksi.

- Terhadap *veneer* narrow dilakukan trimming untuk optimalisasi penggunaan mesin pengering.

Pengendalian parameter setting lebar/panjang serta pemantauan parameter ukuran *veneer* dilakukan ketika ganti ukuran *veneer*. Seluruh pengeringan *veneer* dilakukan :

- Pengendalian parameter tekanan uap, temperatur dan kecepatan *veneer* yang dikeringkan, serta
- Pemantauan terhadap kesesuaian parameter kadar air *veneer*.

#### **4.2.5. Persiapan *Veneer***

Pemisahan *veneer* dilakukan untuk memperoleh keseragaman dalam kelompok *veneer*. Pemisahan dilakukan ketika pengendalian terhadap parameter jenis *veneer*, kualitas *veneer*, dan jenis/warna kayu.

Tujuan dilakukannya penyambungan *veneer* adalah untuk memperoleh ukuran *veneer* sesuai dengan yang direncanakan. Penggantian ukuran dilakukan ketika pengendalian terhadap parameter setting ketebalan dan setting panjang, sedang pemantauan dilakukan terhadap parameter ukuran *veneer* dan kualitas sambungan.

Seluruh *veneer* dengan cacat yang masih memungkinkan untuk dapat ditingkatkan kualitasnya, dilakukan perbaikan *veneer* dengan menyesuaikan cacatnya. Perbaikan yang dilakukan ketika pengendalian adalah kesesuaian parameter grading *veneer*.

Setting *veneer* dimaksudkan untuk menyiapkan agar dapat diperoleh *plywood* dengan konstruksi sesuai dengan yang direncanakan. Setting *veneer*

dilakukan terhadap *veneer face, back, core* dan *center core*. Pengendalian dilakukan terhadap parameter kesesuaian setting *veneer* dan jenis/warna kayu.

Hasil masing masing aktivitas dalam kegiatan persiapan *veneer* disusun pada tempat yang telah disediakan dan diidentifikasi sesuai dengan ketentuan.

#### **4.2.6. Perakitan**

Pencampuran perekat merupakan kegiatan yang berfungsi untuk menyiapkan lem yang diperlukan dalam kegiatan pelaburan perekat. Pengendalian parameter komposisi formula dan waktu pencampuran dilakukan ketika pencampuran perekat, serta dilakukan pemantauan parameter kekentalan perekat.

Pelaburan perekat dimaksudkan untuk melaburkan perekat pada *veneer* yang telah dipersiapkan sesuai rencana. Pengendalian dilakukan terhadap parameter :

- Kadar air dan temperatur *veneer* saat tumpuk input.
- Berat labur, kekentalan perekat, celah rubber roll dan konstruksi *veneer* saat ganti spesifikasi produk, dan
- Papan alas yang digunakan saat tumpuk hasil perakitan.

Hasil peleburan disusun pada tempat yang telah disediakan dan diidentifikasi sesuai ketentuan.

Tujuan dilakukanya pengempaan dingin adalah untuk sesegera mungkin meratakan/ penetrasi perekat kedalam pori pori *veneer*.

Pengendalian parameter dilakukan ketika pengempaan terhadap parameter waktu dan tekanan kempa.

Pengempaan panas dimaksudkan untuk sesegera mungkin meratakan dan mengeringkan *plywood* yang telah dilabur. Pengendalian parameter standing time,



waktu kempa, tekanan kempa, temperatur serta pemantauan parameter daya rekat (*Bonding Strength*) dilakukan ketika pengempaan. Hasil pengempaan panas disusun pada tempat yang telah disediakan dan diidentifikasi sesuai ketentuan.

#### **4.2.7. Pekerjaan Akhir**

Pemotongan *plywood* dimaksudkan untuk memperoleh ukuran *plywood* sesuai dengan yang direncanakan. Pengendalian dilakukan sesuai dengan jenis mesin pemotongnya, sedangkan pemantauannya dilakukan terhadap parameter ukuran *plywood*.

Pengendalian saat ganti ukuran dilakukan terhadap parameter jarak gergaji, kecepatan *conveyor*, jarak antara *roll* atas dengan bawah dan jenis gergaji untuk mesin pemotong dengan dua gergaji, sedangkan pada mesin pemotong dengan satu gergaji dilakukan terhadap parameter tekanan udara dan setting ukuran.

Pendempulan dilakukan terhadap seluruh *plywood* cacat yang masih dapat diperbaiki dengan cara diberi dempul. Pengendalian dilakukan ketika pendempulan terhadap parameter ketepatan pendempulan dan kesesuaian warna. Terhadap jenis jenis produk tertentu tidak dilakukan pendempulan. Pengamplasan dimaksudkan untuk memberikan kesan halus pada permukaan *plywood*. Penggantian ukuran dilakukan ketika :

- Pengendalian parameter setting ketebalan dan grit sanding yang digunakan
- Pemantauan parameter tebal dan kehalusan *plywood*

Grooving dilakukan terhadap produk produk tertentu yang mempersyaratkan adanya alur pada tepi *plywood*. Penggantian bentuk dan ukuran

dilakukan saat pengendalian terhadap parameter setting dan ketajaman pisau, serta dilakukan pemantauan terhadap parameter bentuk, ukuran dan kualitas grooving. Coating dilakukan terhadap produk produk tertentu yang mempersyaratkan penggunaan zat pelapis permukaan *plywood*. Pengendalian terhadap parameter komposisi bahan, berat labur, kebersihan bahan dan fungsi pompa penyedot serta pemantauan terhadap parameter kualitas permukaan dilakukan ketika *coating*.

Hasil masing masing aktifitas dalam pekerjaan akhir disusun pada tempat yang telah disediakan dan diidentifikasi sesuai dengan ketentuan.

Kegiatan grading *plywood* dimaksudkan untuk memisahkan *plywood* berdasarkan kualitas permukaan sesuai grading rule yang berlaku.

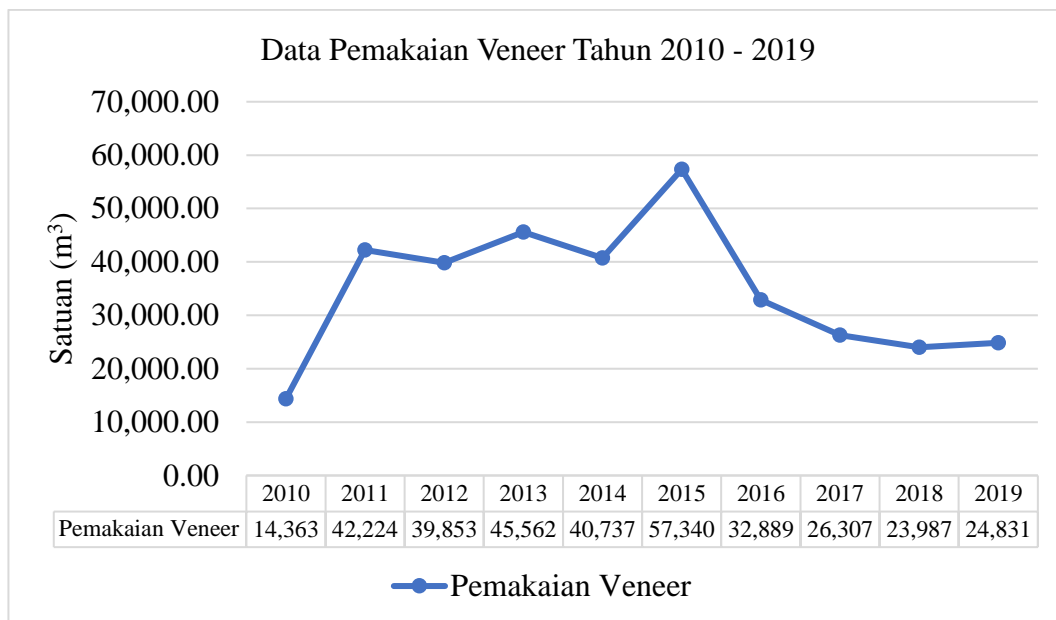
#### **4.2.8. Pengamanan *Plywood***

Pengepakan dimaksudkan untuk menjaga produk dari pengaruh cuaca dan faktor faktor lain yang dapat menurunkan kualitas produk. Pengepakan dilakukan dengan memperhatikan kesesuaian parameter spesifikasi barang, isi per pallet dan kesesuaian packing.

Hasil pengepakan diidentifikasi sesuai dengan ketentuan. Hasil pengepakan yang telah memenuhi persyaratan dapat dilakukan pengiriman ke gudang dengan memperhatikan kesesuaian spesifikasi barang.

### **4.3. Data Statistik**

Berdasarkan data pada lampiran 1 dapat dibuat grafik sebagai berikut :



**Ilustrasi 2.** Grafik Pemakaian *Veneer*

Berdasarkan Ilustrasi 2 dapat diketahui bahwa jumlah pemakaian *veneer* cukup fluktuatif dan cenderung menurun dari tahun 2015 sampai 2019. Nilai terendah pemakaian *veneer* pada tahun 2010 sebanyak 14.363 m<sup>3</sup> dikarenakan pada tahun tersebut PT Kayu Lapis Indonesia mengalami penurunan pasar dan nilai tertinggi pada tahun 2015 sebanyak 57.340 m<sup>3</sup> dikarenakan pada tahun tersebut perusahaan menerima permintaan produksi kayu lapis untuk di ekspor yang sangat tinggi. Rata rata pemakaian *veneer* selama 2010 – 2019 adalah 34.809 m<sup>3</sup>.

#### **4.4. Forecasting**

Peramalan yang dilakukan dengan mencoba 3 teknik peramalan yaitu *moving average*, *exponential smoothing*, dan *least square*. Percobaan dari 3 teknik tersebut didapatkan hasil :

Tabel 1. Peramalan Pemakaian *Veneer* Tahun 2020.

Metode	<i>Moving Average</i>	<i>Exponential Smoothing</i>	<i>Least Square</i>
Jumlah (m <sup>3</sup> )	24.409,45	24.778,89	30.723,5
MAD (m <sup>3</sup> )	9.141,2	8.988,45	9.219,48

Berdasarkan Tabel 1. didapatkan hasil bahwa peramalan *veneer* dengan menggunakan perhitungan *moving average* (Lampiran 4.) sebesar 24.409,45 m<sup>3</sup> dengan nilai bias 9.141,2 m<sup>3</sup>, perhitungan *exponential smoothing* (Lampiran 6.) sebesar 24.778,89 m<sup>3</sup> dengan nilai bias 8.988,45 m<sup>3</sup>, dan perhitungan *least square* (lampiran 5.) sebesar 30.723,5 m<sup>3</sup> dengan nilai bias 9.219,48 m<sup>3</sup>. Nilai terendah dengan menggunakan teknik peramalan *moving average*, sedangkan nilai tertinggi dengan menggunakan teknik peramalan *least square*. Teknik peramalan *exponential smoothing* dianggap peramalan terbaik *veneer* pada tahun 2020 di PT Kayu Lapis Indonesia karena memiliki nilai bias atau MAD terkecil, hal ini sesuai dengan pendapat Yanti *et al.* (2016) yang menyatakan bahwa metode peramalan terbaik merupakan metode peramalan yang memiliki nilai error paling rendah.

#### 4.4.1. *Exponential Smoothing*

Peramalan metode *Exponential Smothing* digunakan untuk meramalkan data dengan pola data *trend*. Coba-coba dalam pemberian nilai alfa (nilai pemulusan)  $0 < \alpha < 1$  dilakukan untuk mendapatkan nilai eror peramalan (MAD) terkecil. Berdasarkan data kebutuhan produk *veneer* dengan nilai alfa 0,9 (Lampiran 5), dihasilkan peramalan sebagai berikut :

Peramalan pada tahun 2020

$$\begin{aligned}
 F_{11} &= \alpha X_{10} + (1 - \alpha) F_{10} \\
 &= (0,9)(24.831,17) + (0,1)(24.308,3881122424) \\
 &= 22.348,053 + 2.430,8388112242
 \end{aligned}$$

$$= 24.778,8918112242$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka diperoleh hasil peramalan kebutuhan *veneer* pada tahun 2020 sebesar 24.778,89 m<sup>3</sup>. Metode *exponential smoothing* dapat digunakan pada data yang fluktuatif, sesuai dengan pendapat Pramana *et al.* (2019) yang menyatakan bahwa metode *exponential smoothing* bermanfaat pada peramalan hal-hal yang bersifat fluktuasi atau tidak teratur.

#### 4.4.2. Mean Absolute Deviation (MAD)

Berdasarkan perhitungan didapatkan hasil :

Tabel 2. Perhitungan MAD dengan Besar Kesalahan  $\alpha = 0,9$

<i>n</i>	<b>T<sub>t</sub></b>	<b>Y'<sub>t</sub></b>	<b> T<sub>t</sub> - Y'<sub>t</sub> </b>
1	14.363,17	14.363,17	0
2	42.224,83	14.363,17	27.861,66
3	39.853,54	39.438,66	414,88
4	45.562,71	39.812,05	5.750,66
5	40.737,12	44.987,64	4.250,52
6	57.340,95	41.162,17	16.178,78
7	32.889,86	55.723,07	22.833,21
8	26.307,77	35.173,18	8.865,41
9	23.987,73	27.194,31	3.206,58
10	24.831,17	24.308,39	522,78
<b>Jumlah</b>			<b>89.884,48</b>

Sumber : Data Primer Penelitian Diolah, 2019.

$$MAD = \frac{89.884,48}{10}$$

$$MAD = 8.988,45$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka diperoleh hasil MAD dengan  $\alpha = 0,9$  sebesar 8.988,45 m<sup>3</sup> hal tersebut menunjukkan bahwa hasil alpha 0,9 merupakan kesalahan peramalan terkecil. MAD tidak memperhatikan hasil peramalan lebih besar atau kecil dari nilai aktualnya, sesuai dengan pendapat Sarja *et al.* (2014) yang

menyatakan bahwa MAD merupakan rata-rata kesalahan mutlak selama periode tertentu tanpa memperhatikan apakah hasil peramalan lebih besar atau lebih kecil dibandingkan kenyataannya.

#### 4.5. Kuantitas Pemesanan Ekonomis (EOQ)

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan diperoleh tabel perhitungan kuantitas pemesanan ekonomis dan frekuensi pembelian *veneer* tertera pada Tabel 3 sebagai berikut :

Tabel 3. Pemesanan Ekonomis dan Frekuensi Pembelian *Veneer*.

Metode	Pemesanan -- m <sup>3</sup> --	Frekuensi --kali--
Economic Order Quantity	1.923,48	13
Perusahaan	2.064,9	12

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa jumlah pemesanan ekonomis *veneer* dengan menggunakan metode EOQ di tahun 2020 sebesar 1.923,48 m<sup>3</sup> sedangkan perhitungan pemesanan menurut perusahaan sebesar 2.064,9 m<sup>3</sup> menunjukkan bahwa jumlah pemesanan ekonomis lebih rendah dari jumlah pemesanan perusahaan sehingga dapat mengurangi beban perusahaan dari biaya pesan dan biaya simpan, sesuai dengan pendapat Siagian (2007) yang menyatakan bahwa tujuan dari perhitungan EOQ adalah meminimalkan biaya total terutama dari biaya pesan dan biaya simpan.

Pemesanan *veneer* dengan metode EOQ di tahun 2020 dilakukan 13 kali setahun sedangkan dari pemesanan *veneer* perusahaan dilakukan 12 kali setahun. Artinya jika pembelian barang dari luar memiliki frekuensi pemesanan semakin tinggi, maka biaya pemesanan akan terpengaruh menjadi semakin besar, namun biaya pemesanan saja tidak cukup untuk dapat membandingkan metode persediaan

yang paling efisien, sesuai dengan pendapat Simbar et al. (2014) yang menyatakan bahwa perbandingan persediaan antara kebijakan perusahaan dengan kebijaksanaan pembelian dengan menggunakan metode EOQ dapat dilihat dari total biaya persediaan.

#### 4.6. Persediaan Aman (*Safety Stock*)

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan diperoleh tabel perhitungan persediaan aman tertera pada Tabel 4 sebagai berikut :

Tabel 4. Persediaan Aman

Metode	Persediaan Aman
	-- m <sup>3</sup> --
Economic Order Quantity	12.039,76
Perusahaan	-

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa jumlah persediaan aman *veneer* dengan metode EOQ sebesar 12.039,76 m<sup>3</sup> sedangkan perusahaan tidak memiliki kebijakan tersebut. Persediaan aman berfungsi menjaga barang dari kekurangan stock, sesuai dengan pendapat Christianti dan Wijaya (2011) yang menyatakan bahwa persediaan aman (*safety stock*) adalah persediaan tambahan yang diadakan untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan. Jumlah bahan yang diperlukan untuk proses produksi sering tidak pasti sehingga diperlukan perhitungan persediaan aman, sesuai dengan Darmawan et al. (2015) yang menyatakan bahwa persediaan aman diperlukan karena dalam kenyataannya jumlah bahan baku yang diperlukan untuk proses produksi tidak selalu tepat seperti yang direncanakan.

#### 4.7. Titik Pemesanan Ulang (*Reorder Point*)

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan diperoleh tabel perhitungan titik pemesanan ulang tertera pada Tabel 5 sebagai berikut :

Tabel 5. Titik Pemesanan Ulang

Metode	Titik Pemesanan Ulang
	-- m <sup>3</sup> --
Economic Order Quantity	12.272,06
Perusahaan	-

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa jumlah titik pemesanan ulang dengan metode EOQ sebesar 12.272,06 m<sup>3</sup> artinya pada jumlah tersebut perusahaan harus membeli *vener* lagi agar proses produksi berjalan efektif dan efisien sedangkan perusahaan tidak memiliki kebijakan tersebut. Titik pemesanan ulang berfungsi menentukan titik untuk melakukan order kembali, sesuai dengan pendapat Simbar *et al.* (2014) yang menyatakan bahwa *Reoder point* adalah saat atau waktu tertentu perusahaan harus mengadakan pemesanan bahan dasar kembali. Perhitungan titik pemesanan ulang harus dihitung dengan cermat karena jika keliru dapat mengakibatkan kekurangan bahan atau penambahan biaya penyimpanan, sesuai dengan pendapat Chaharsooghi *et al.* (2011) yang menyatakan bahwa *Reorder Point* harus dihitung secara cermat dan tepat, karena bila terlambat akan berakibat munculnya biaya kekurangan bahan sedangkan jika terlalu cepat akan berakibat timbulnya biaya penyimpanan tambahan.



#### 4.8. Total Biaya Persediaan (*Total Inventory Cost*)

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan diperoleh tabel perhitungan biaya total persediaan tertera pada Tabel 6 sebagai berikut :

Tabel 6. Total Biaya Persediaan

Metode	Biaya Total Persediaan
	--Rp--
Economic Order Quantity	51.529.236,76,-
Perusahaan	79.317.963,37,-

Berdasarkan tabel diatas diketahui bahwa jumlah total biaya persediaan yang harus ditanggung perusahaan di tahun 2020 bila menggunakan metode EOQ sebesar Rp 51.529.236,76,- sedangkan perhitungan menurut perusahaan sebesar Rp 79.317.963,37,- artinya jika perusahaan menggunakan metode EOQ perusahaan dapat menghemat biaya sebesar Rp 27.788.726,6,-. Biaya total persediaan dengan menggunakan metode EOQ merupakan salah satu fungsi persediaan menghemat dan mengoptimalkan biaya perusahaan, sesuai dengan pendapat Farhan *et al.* (2020) yang menyatakan bahwa biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam melakukan persediaan bahan baku menurut perhitungan EOQ lebih optimal.