

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian**

Pada bagian ini disajikan mengenai deskripsi gambaran umum objek penelitian yang digunakan yaitu UD Permata Furni meliputi sejarah dan profil perusahaan, logo perusahaan, visi dan misi, lokasi perusahaan, struktur organisasi, dan alur manajemen persediaan divisi logistik.

##### **4.1.1 Sejarah dan Profil Perusahaan**

UD Permata Furni merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang furnitur mebel. Perusahaan ini didirikan pada tahun 1998 dan berlokasi di Jl. Tambakaji I, Kecamatan Ngaliyan, Kota Semarang, Jawa Tengah. UD Permata Furni telah beroperasi selama lebih dari 20 tahun sebagai produsen yang terkenal dengan produksinya, yaitu furniture mebel yang berbahan dasar kayu balok jati bekas atau *reclaimed teak wood*. Dalam operasionalnya perusahaan berfokus pada pengolahan kayu dan pemilihan kayu yang selektif sehingga proses produksi dijalankan dengan memperhatikan standar mutu yang bertujuan untuk memastikan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi standar kualitas yang kompetitif. UD Permata Furni telah mengembangkan kapasitas produksi serta memperluas jaringan usahanya hingga menjangkau pasar ekspor yang sebagian besar dikirim ke berbagai negara, terutama di kawasan Eropa dan pasar domestik perusahaan melayani berbagai kebutuhan furnitur untuk keperluan residensial maupun komersial.

UD Permata Furni telah memiliki sertifikasi V-Legal dan *Forest Stewardship Council (FSC)* sebagai bentuk pemenuhan terhadap standar legalitas bahan baku serta pengelolaan hutan yang berkelanjutan. Sertifikasi ini menunjukkan bahwa seluruh proses produksi perusahaan mengikuti ketentuan ketelusuran bahan baku dan prinsip keberlanjutan lingkungan. Dalam kegiatan produksinya, UD Permata Furni selama ini menggunakan kayu jati bekas sebagai bahan utama, karena karakter kayu ini kuat, tahan lama, serta mendukung pemanfaatan kembali sumber daya. Dengan langkah ini, perusahaan menekankan perhatian tidak hanya pada fungsi dan estetika furnitur, tetapi juga pada tanggung jawab terhadap lingkungan.

Dalam operasionalnya, UD Permata Furni menerapkan sistem *Make To Order*. Setiap produk dibuat berdasarkan pesanan, sehingga pelanggan dapat memperoleh furnitur yang sesuai dengan kebutuhan dan preferensi mereka. Sistem ini memungkinkan setiap *detail* mulai dari desain, material, ukuran, hingga *finishing* dapat disesuaikan secara fleksibel. Proses perancangan dilakukan oleh tim desainer dan R&D in-house yang berpengalaman, untuk memastikan produk akhir tidak hanya fungsional tetapi juga memiliki nilai estetika dan kualitas yang tinggi. Dengan pendekatan berbasis pesanan ini UD Permata Furni menghadirkan furnitur *custom* sesuai dengan karakter dan gaya setiap proyek yang dikerjakan.

#### 4.1.2 Logo Perusahaan

Logo memiliki fungsi vital dalam membangun identitas visual suatu organisasi atau perusahaan. Sebagai representasi dari sebuah entitas, logo bukan hanya sebuah gambar statis, melainkan media komunikasi visual yang berfungsi

menciptakan hubungan dan menanamkan prespektif positif antara merek dengan target pasarnya (Dawami, 2025). Berikut adalah logo Perusahaan UD Permata Furni:



**Gambar 4. 1** Logo UD Permata Furnis

Sumber : UD Permata Furni, 2025

Perusahaan menerapkan konsep desain yang minimalis dan geometris, yang mengonsepan bentuk dasar sambungan rangka visual dari furnitur berbahan dasar kayu. Seluruh komponen logo, baik simbol maupun tipografi nama perusahaan "PERMATA FURNI", menggunakan skema warna jingga (*orange*) yang seragam. Pemilihan warna jingga ini merepresentasikan kreativitas, semangat dinamis, dan energi visual. Melalui karakteristik visual tersebut, UD Permata Furni menegaskan keunggulannya sebagai produsen furnitur yang memiliki keunikan struktural, berkarakter minimalis, serta berorientasi pada desain modern yang futuristik.

#### 4.1.3 Visi dan Misi Perusahaan

Permata Furni memiliki visi dan misi sebagai pedoman dalam mengembangkan usahanya. Berikut visi dan misi UD Permata Furni:

##### Visi Perusahaan

Menjadi perusahaan furniture terpercaya yang menghadirkan produk berkualitas ramah lingkungan bernilai seni tinggi untuk kebutuhan pasar internasional maupun lokal.

### Misi Perusahaan

1. Mengutamakan kualitas bahan baku demi menghasilkan furniture yang tahan lama dan bernilai estetika.
2. Mengembangkan desain inovatif yang mengikuti trend dan kearifan lokal.
3. Menjaga kelestarian lingkungan melalui pemakaian kayu yang legal berstandar dan berkelanjutan.
4. Meningkatkan kepuasan pelanggan.

#### 4.1.4 Lokasi Perusahaan UD Permata Furni Semarang

UD Permata Furni berlokasi di Jl. Tambak Aji V No. 10A, Ngaliyan, Kota Semarang, Jawa Tengah. Berikut adalah titik Lokasi UD Permata Furni Semarang:

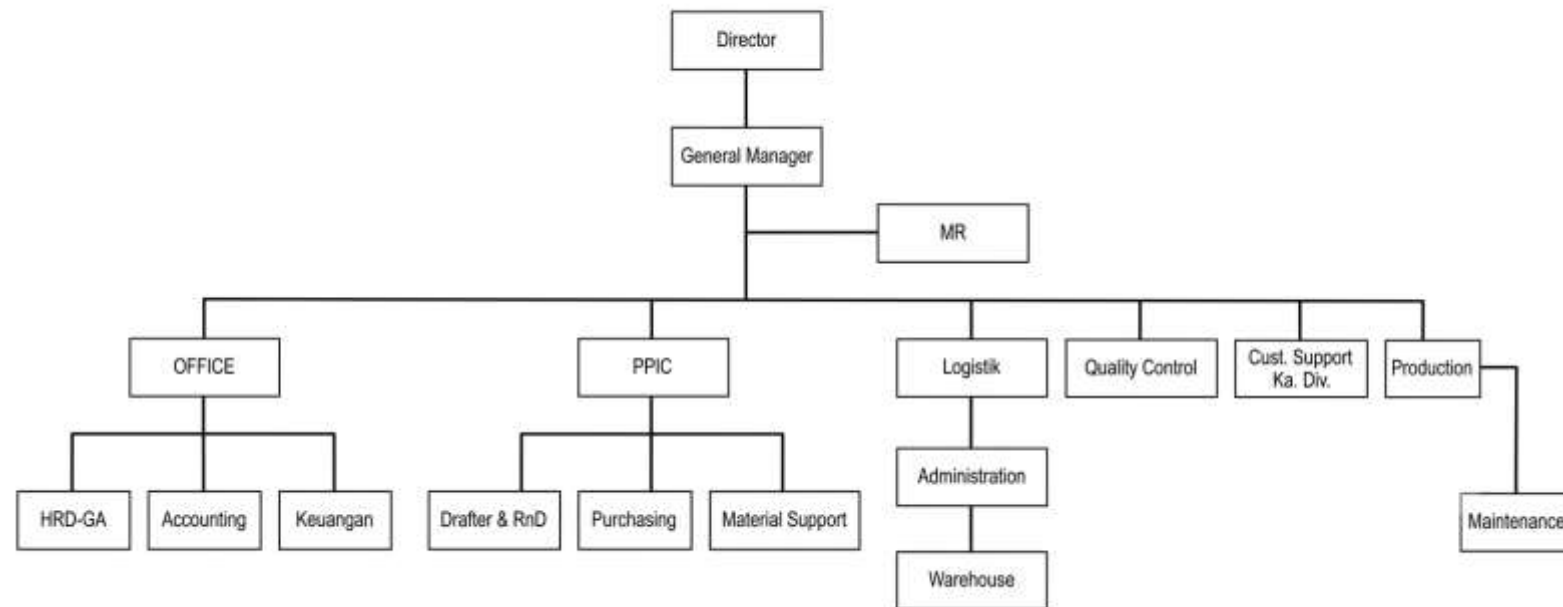


**Gambar 4. 2** Lokasi UD Permata Furni

Sumber : Data Google Maps, 2026

#### 4.1.5 Struktur Organisasi UD Permata Furni Semarang

Berikut adalah struktur organisasi UD Permata Furni:



**Gambar 4. 3** Struktur Organisasi UD Permata Furni

Sumber : UD Permata Furni, 2025

#### 4.1.6 Tugas dan Fungsi Divisi UD Permata Furni Semarang

Berikut adalah tugas dan fungsi masing-masing divisi yang ada di UD Permata Furni::

##### 1. Direktur

Bertugas menetapkan visi, misi, dan arah strategis perusahaan, mengambil keputusan penting terkait operasional dan pengembangan bisnis, dan mengawasi kinerja seluruh divisi agar selaras dengan tujuan perusahaan. serta mewakili perusahaan dalam kerja sama dan hubungan eksternal.

##### 2. General Manager

Menerjemahkan kebijakan direktur menjadi rencana operasional, memantau pencapaian target produksi, mutu, dan ekspor, dan menjadi penghubung antara manajemen puncak dan kepala divisi.

##### 3. MR

Melakukan audit internal dan melaporkan hasilnya ke manajemen. mengawasi kepatuhan terhadap standar kualitas perusahaan dan buyer. Dan enindaklanjuti hasil audit atau keluhan pelanggan.

##### 4. Office

Di office terdapat beberapa bagian, yaitu:

##### a. HRD-GA-EXIM

Bertugas sebagai pilar pendukung SDM, operasional, dan perdagangan.

Tugasnya meliputi manajemen administrasi dan pengembangan karyawan (HRD), pengelolaan fasilitas dan dukungan operasional umum (GA), serta pengurusan dokumen dan kepatuhan prosedur ekspor (EXIM)

b. *Accounting*

Mengatur keuangan dan akuntansi pencatatan transaksi, pengeluaran, dan penyusunan laporan keuangan.

c. *Keuangan*

Mengelola arus kas, koperasi karyawan, pembayaran, penagihan, dan perencanaan keuangan jangka pendek.

5. PPIC

Bertugas menyusun jadwal dan rencana produksi berdasarkan order dari buyer, Mengatur ketersediaan bahan baku dan stok barang jadi, Menyesuaikan kapasitas produksi dengan waktu pengiriman dan permintaan ekspor, serta berkoordinasi dengan logistik, produksi, dan QC agar alur kerja terjaga.

PPIC membawahi 3 divisi berikut :

a. *Drafter dan R&D*

Memenuhi kebutuhan buyer atau ide baru menjadi gambar kerja dan spesifikasi teknis, melakukan pengujian terhadap sampel produk atau komponen baru untuk memastikan kualitas dan kinerja, mencari dan mengembangkan solusi produk baru untuk meningkatkan daya saing.

b. *Purchasing*

Melakukan pemesanan produk setengah jadi, spare part, dan barang operasional sesuai permintaan dari PPIC, mencari supplier eksternal, negosiasi harga, dan mengevaluasi kinerja supplier yang sudah ada, serta membuat dan mengirimkan dokumen PO resmi kepada *supplier*.

c. *Material Support*

Menerima, memeriksa, dan mencatat material masuk dari supplier berdasarkan Surat Jalan dan PO, melakukan perhitungan stok secara berkala (stock opname/cycle counting) pada barang MS, melakukan penyiapan dan pengeluaran material ke area produksi atau ke pengiriman (*stuffing*) sesuai dengan Work Order

#### 6. Logistik

Mengatur pengadaan, pembelian, penerimaan dan penyimpanan bahan baku di gudang. Bagian gudang mengelola dokumen penerimaan dan administrasi gudang. Serta, kegiatan pada divisi logistik adalah melakukan pemabahanan pada bahan baku dan proses *sawn*, yang nantinya akan *disupply* ke divisi produksi untuk akhirnya dibuat menjadi sebuah produk.

#### 7. Quality Control

Memeriksa kualitas bahan baku, proses produksi, dan hasil akhir produk. memastikan produk sesuai standar perusahaan dan permintaan buyer, melaporkan hasil pemeriksaan dan memberikan rekomendasi perbaikan.

#### 8. Cust Support (Ka. Div)

Menjadi penghubung antara perusahaan dan pelanggan (*buyer*), menangani permintaan, keluhan, dan tindak lanjut hasil inspeksi, dan memastikan spesifikasi pesanan terpenuhi dan pengiriman tepat waktu.

#### 9. Produksi

Pada bagian produksi mencakup segala proses pembuatan suatu produk seperti *cutting & processing*, *assembling*, *finishing*, dan *packing*.

## 10. *Maintenance*

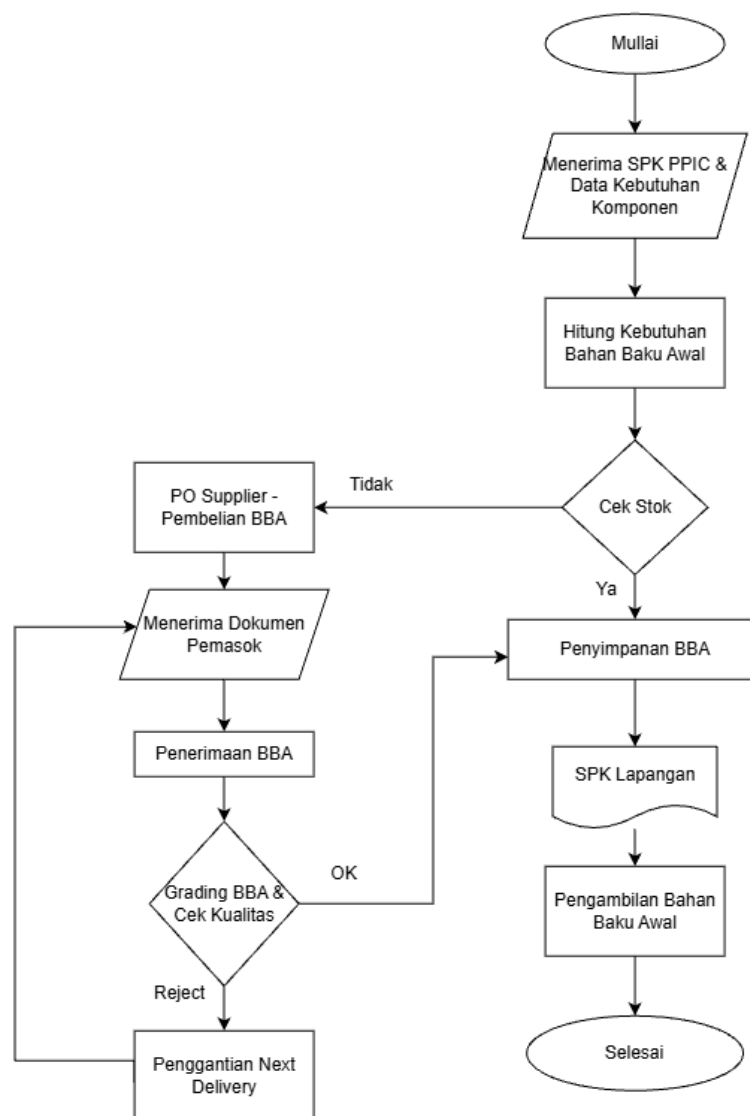
Melakukan perawatan rutin pada mesin agar tidak cepat rusak, melakukan perbaikan mesin dan fasilitas perusahaan jika terdapat kerusakan, dan menjaga kondisi infrastruktur seperti listrik, air, dan AC agar tetap bekerja optimal, serta mengelola stok suku cadang untuk memastikan semua peralatan aman untuk digunakan bagi karyawan.

### **4.2 Hasil Penelitian dan Pembahasan**

#### **4.2.1 Penerapan Pengendalian Persediaan Bahan Baku *Reclaimed Teak Wood* Menggunakan Metode *Safety Stock* dan *Reorder Point* Pada Divisi Logistik UD Permata Furni Semarang**

##### **4.2.1.1 Alur Manajemen Persediaan Divisi Logistik**

Divisi logistik merupakan divisi yang secara langsung melakukan pengadaan bahan baku, pemesanan, dan penerimaan, serta penyimpanan bahan baku. Berikut adalah alur kegiatan yang ada di divisi logistik, serta bagaimana kondisi aktual pengelolaan persediaan yang ada pada Divisi Logistik:



Keterangan :

PPIC = Production Planning and Inventory Control

SPK = Surat Perintah Kerja

PO = Pre-Order

BBA = Bahan Baku Awal

Grading= Pemilahan kayu berdasarkan mutu, ukuran, cacat fisik

**Gambar 4. 4** Alur Kerja Divisi Logistik UD Permata Furni

Sumber: Data Diolah Peneliti, 2026

Berdasarkan alur divisi logistik UD Permata Furni Semarang di atas, berikut beberapa tahapannya:

a. Perencanaan Kebutuhan Bahan Baku

Tahap awal dilakukan melalui serangkaian aktivitas yang dimulai dari penerimaan Surat Perintah Kerja (SPK) dari bagian PPIC dengan diterbitkannya PO ke Divisi Logistik, beserta data kebutuhan komponen untuk divisi logistik. Informasi tersebut digunakan sebagai dasar dalam menghitung kebutuhan bahan baku yang diperlukan untuk memenuhi permintaan produksi. Seperti yang ditunjukkan pada gambar 4.5 di bawah ini:

| PERMATA FURNI<br>PURCHASE ORDER |                 |                                              |           |           |       |              |           |          |           |
|---------------------------------|-----------------|----------------------------------------------|-----------|-----------|-------|--------------|-----------|----------|-----------|
| A-2.2                           |                 |                                              |           |           |       |              |           |          |           |
| PO. NO.                         |                 | P25.166                                      |           | DIV. UNIT |       | div-unit     |           |          |           |
| SUP. CODE                       |                 | P91-24 FF-TA                                 |           | PO DATE   |       | 19 Jul. 2025 |           |          |           |
| CUST. CODE                      |                 | CS-109 GMR                                   |           | DELIVERY  |       | 12 Aug. 2025 |           |          |           |
| No.                             | No. Produk      | Description                                  | Item Code | Size (cm) |       |              | Qty (pcs) | Harga    | Sub Total |
|                                 |                 |                                              |           | W         | D     | H            |           |          |           |
| 1                               | 25.4953-25.4953 | BAR TABLE ALEXI - GOMM                       |           | 240.00    | 80.00 | 95.00        | 1         | Rp. 0,00 | Rp. 0,00  |
| 2                               | 25.4954-25.4954 | STORM CONSOLE - 220 - OLPA - GOMM            |           | 220.00    | 45.00 | 80.00        | 1         | Rp. 0,00 | Rp. 0,00  |
| 3                               | 25.4955-25.4955 | ROUND SIDE TABLE PHIL SMALL - ANTRACITE-GOMM |           | 50.00     | 50.00 | 45.00        | 4         | Rp. 0,00 | Rp. 0,00  |
| Total                           |                 |                                              |           |           |       |              | 6         |          | Rp. 0     |
| Keterangan                      |                 |                                              |           |           |       |              |           | PPIC     |           |

**Gambar 4. 5** PO Internal dari PPIC kepada Divisi Logistik

Dari PO internal yang diterbitkan PPIC maka oleh divisi logistik akan dihitung dari ukuran produk menjadi ukuran untuk tiap komponen tiap produk untuk mengetahui kebutuhan bahan baku yang nantinya akan menjadi dasar permintaan bahan baku awal.

| NO KOMP | ED PRIO | NO PO BHS | PRODUK                       | W   | D  | H  | QTY | MR | KOMPONEN        | C   | L   | T   | ML | SAT VOL | JML ORD | VOL ORD | UN |
|---------|---------|-----------|------------------------------|-----|----|----|-----|----|-----------------|-----|-----|-----|----|---------|---------|---------|----|
|         |         |           | ROUND SIDE TABLE PHIL MEDIUM | 65  | 65 | 30 | 12  | 2  | KK              | 30  | 8   | 8   | 1  | 0.0019  | 12      | 0.0230  |    |
|         |         |           | ROUND SIDE TABLE PHIL MEDIUM | 65  | 65 | 30 | 12  | 3  | TOP             | 66  | 76  | 4   | 1  | 0.0011  | 12      | 0.2408  |    |
|         |         |           | ROUND SIDE TABLE PHIL MEDIUM | 65  | 65 | 30 | 12  | 4  | PGT             | 55  | 5   | 2   | 2  | 0.0006  | 24      | 0.0032  |    |
|         |         |           | CONSOLE CHRISTO              | 220 | 45 | 85 | 6   | 1  | Top Table       | 220 | 55  | 5   | 1  | 0.0605  | 6       | 0.3630  |    |
|         |         |           | CONSOLE CHRISTO              | 220 | 45 | 85 | 6   | 2  | leg             | 93  | 8   | 8   | 6  | 0.0060  | 36      | 0.2543  |    |
|         |         |           | ROUND SIDE TABLE PHIL LARGE  | 80  | 80 | 37 | 12  | 1  | kk dasar        | 60  | 70  | 4   | 1  | 0.0168  | 12      | 0.2016  |    |
|         |         |           | ROUND SIDE TABLE PHIL LARGE  | 80  | 80 | 37 | 12  | 2  | KK              | 36  | 8   | 8   | 1  | 0.0023  | 12      | 0.0276  |    |
|         |         |           | ROUND SIDE TABLE PHIL LARGE  | 80  | 80 | 37 | 12  | 3  | TOP             | 80  | 90  | 4   | 1  | 0.0388  | 12      | 0.3456  |    |
|         |         |           | ROUND SIDE TABLE PHIL LARGE  | 80  | 80 | 37 | 12  | 4  | PGT             | 71  | 5   | 2   | 2  | 0.0007  | 24      | 0.0170  |    |
|         |         |           | SQUARE COFFEE TABLE ARCHIE   | 75  | 75 | 32 | 4   | 1  | TOP             | 75  | 85  | 5   | 1  | 0.0319  | 4       | 0.1275  |    |
|         |         |           | SQUARE COFFEE TABLE ARCHIE   | 75  | 75 | 32 | 4   | 2  | KK              | 32  | 25  | 5.5 | 4  | 0.0044  | 16      | 0.0704  |    |
|         |         |           | SQUARE COFFEE TABLE ARCHIE   | 75  | 75 | 32 | 4   | 3  | PGT             | 65  | 5   | 3   | 2  | 0.0010  | 8       | 0.0078  |    |
|         |         |           | TABLE JACOB LARGE            | 300 | 95 | 75 | 3   | 1  | Kaki Utama      | 75  | 11  | 9   | 4  | 0.0074  | 12      | 0.0891  |    |
|         |         |           | TABLE JACOB LARGE            | 300 | 95 | 75 | 3   | 2  | Cross Atas Semp | 85  | 9   | 5   | 2  | 0.0038  | 6       | 0.0230  |    |
|         |         |           | TABLE JACOB LARGE            | 300 | 95 | 75 | 3   | 3  | Cross bwh samp  | 85  | 8   | 8   | 2  | 0.0054  | 6       | 0.0326  |    |
|         |         |           | TABLE JACOB LARGE            | 300 | 95 | 75 | 3   | 4  | Cross bwh tgh   | 260 | 8   | 5   | 1  | 0.0394  | 3       | 0.0312  |    |
|         |         |           | TABLE JACOB LARGE            | 300 | 95 | 75 | 3   | 5  | PGT TOP         | 83  | 6   | 2.5 | 4  | 0.0012  | 12      | 0.0149  |    |
|         |         |           | TABLE JACOB LARGE            | 300 | 95 | 75 | 3   | 6  | TOP SLAT        | 300 | 105 | 5   | 1  | 0.1575  | 3       | 0.4725  |    |
|         |         |           | RUSTIC COFFEE TABLE - RC     | 80  | 80 | 35 | 1   | 1  | Top 1           | 80  | 10  | 5   | 4  | 0.0040  | 4       | 0.0260  |    |
|         |         |           | RUSTIC COFFEE TABLE - RC     | 80  | 80 | 35 | 1   | 2  | Top 2           | 70  | 10  | 5   | 2  | 0.0035  | 2       | 0.0070  |    |

**Gambar 4. 6** Data Kebutuhan Bahan Baku

Dari kebutuhan bahan baku apabila stok yang tersedia mencukupi, bahan baku akan disimpan dan disiapkan untuk proses pengambilan oleh karyawan pembahanan berdasarkan SPK lapangan. Namun, apabila stok tidak mencukupi, bagian logistik akan menerbitkan *Purchase Order* (PO) kepada pemasok untuk memenuhi kebutuhan bahan baku dan untuk mengisi atau memenuhi stok gudang. Seperti informasi yang diberikan oleh Informan A-1:

“Perusahaan menggunakan sistem make to order. Perencanaan dilakukan dengan melihat kombinasi antara permintaan buyer dan kondisi stok awal di gudang. Pembelian diajukan sekaligus untuk penambahan stok jika ada order turun dan stok gudang tidak mencukupi.”(Informan A-1, 11 April 2026).

Kontrol yang dijadikan acuan batas minimum stok aman di gudang oleh divisi logistik adalah sebesar 30 m<sup>3</sup> Namun, pada kondisi riil saat ini, target minimal 30 m<sup>3</sup> tersebut sering kali tidak terpenuhi di gudang akibat sulitnya pasokan bahan baku dari pihak pemasok seperti yang diterangkan oleh Informan A-1:

“Batas minimum wajib gudang itu seharusnya kalau bisa sekitar 30m<sup>3</sup> untuk menjaga kelancaran produksi. Batas maksimal tidak

ditentukan, batasnya adalah kapasitas gudang sampai penuh. Tapi saat ini di gudang bahkan tidak sampai 30m<sup>3</sup> karena bahan bakunya susah dari *supplier*.” (Informan A-1, 11 April 2026).

Melalui sinkronisasi antara dokumen kebutuhan komponen dari PPIC, divisi logistik dapat mengetahui kondisi kebutuhan bahan baku yang diperlukan. Data tersebut kemudian menjadi acuan utama bagi Kepala Divisi Logistik dalam menentukan langkah pengendalian selanjutnya.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, pada tahap ini menunjukkan bahwa perencanaan kebutuhan bahan baku di UD Permata Furni telah didasarkan pada dokumen produksi dari PPIC dan rincian kebutuhan komponen. Data tersebut menjadi acuan awal bagi Divisi Logistik dalam memperkirakan kebutuhan bahan baku reclaimed teak wood yang harus tersedia untuk mendukung proses produksi.

b. Pengambilan Keputusan Pengadaan Bahan Baku

Tahap selanjutnya adalah pengecekan stok bahan baku yang tersedia di gudang. Proses ini memiliki peran penting dalam sistem pengendalian persediaan karena menjadi titik pengambilan keputusan apakah kebutuhan produksi dapat dipenuhi dari persediaan yang ada atau harus dilakukan pemesanan kepada pemasok. Berikut adalah data stok bahan baku awal yang ada di gudang berdasarkan adanya pembelian bahan baku dan adanya pemakaian bahan baku.

| Pembelian | No. PO    | Kode Asal | Kode          | Ref | Size    | Qty     | Vol.    | Tanggal | Periode Ambil | Tanggal ambil | Pe |
|-----------|-----------|-----------|---------------|-----|---------|---------|---------|---------|---------------|---------------|----|
|           |           |           |               |     | P L T   | Int Out | Int Out | Int Out |               |               |    |
| 8         | NO 003 24 | N0001 010 | B 14 up P-000 | 510 | 22 22 2 | 0 0     | 0.2968  | 0.0000  |               |               |    |
| 9         | NO 003 24 | N0001 010 | B 14 up P-000 | 420 | 28 28 2 | 0 0     | 0.3402  | 0.0000  |               |               |    |
| 10        | NO 003 24 | N0001 010 | B 14 up P-000 | 500 | 34 34 2 | 0 0     | 0.6639  | 0.0000  |               |               |    |
| 11        | NO 003 24 | N0001 010 | B 14 up P-000 | 400 | 38 38 2 | 0 0     | 0.1152  | 0.0000  |               |               |    |
| 12        | NO 003 24 | N0001 010 | B 14 up P-000 | 420 | 38 38 2 | 0 0     | 0.2908  | 0.0000  |               |               |    |
| 13        | NO 003 24 | N0001 010 | B 14 up P-000 | 440 | 38 38 2 | 0 0     | 0.3406  | 0.0000  |               |               |    |
| 14        | NO 003 24 | N0001 010 | B 14 up P-000 | 540 | 34 34 2 | 0 0     | 0.8782  | 0.0000  |               |               |    |
| 15        | NO 003 24 | N0001 010 | B 14 up P-000 | 500 | 34 34 2 | 0 0     | 0.6646  | 0.0000  |               |               |    |
| 16        | NO 003 24 | N0001 010 | B 14 up P-000 | 420 | 38 38 2 | 0 0     | 0.8908  | 0.0000  |               |               |    |
| 17        | NO 003 24 | N0001 010 | B 14 up P-000 | 400 | 38 38 2 | 0 0     | 0.3446  | 0.0000  |               |               |    |
| 18        | NO 003 24 | N0001 010 | B 14 up P-000 | 500 | 34 34 2 | 0 0     | 0.6646  | 0.0000  |               |               |    |
| 19        | NO 003 24 | N0001 010 | B 14 up P-000 | 510 | 32 32 2 | 0 0     | 0.3418  | 0.0000  |               |               |    |
| 20        | NO 003 24 | N0001 010 | B 14 up P-000 | 520 | 32 32 2 | 0 0     | 0.6646  | 0.0000  |               |               |    |
| 21        | NO 003 24 | N0001 010 | B 14 up P-000 | 410 | 32 32 2 | 0 0     | 0.8738  | 0.0000  |               |               |    |
| 22        | NO 003 24 | N0001 010 | B 14 up P-000 | 420 | 32 32 2 | 0 0     | 0.3402  | 0.0000  |               |               |    |
| 23        | NO 003 24 | N0001 010 | B 14 up P-000 | 430 | 32 32 2 | 0 0     | 0.3786  | 0.0000  |               |               |    |
| 24        | NO 003 24 | N0001 010 | B 14 up P-000 | 440 | 32 32 2 | 0 0     | 0.6786  | 0.0000  |               |               |    |
| 25        | NO 003 24 | N0001 010 | B 14 up P-000 | 450 | 32 32 2 | 0 0     | 0.3406  | 0.0000  |               |               |    |

Gambar 4. 7 Data Stok Bahan Baku *Reclaimed Teak Wood*

| PEMBELIAN RC  |        |         |        |         | PEMBELIAN NT |         |        |  |  |
|---------------|--------|---------|--------|---------|--------------|---------|--------|--|--|
|               | Jan 24 | Feb 24  | Mar 24 |         | Oct 23       | Nov 23  | Des 23 |  |  |
| Utak          | 42     | 0.2797  | 130    | 0.5576  | 4            | 0.0367  |        |  |  |
| Batok kecil   | 986    | 4.3860  | 478    | 5.3870  | 263          | 1.1261  |        |  |  |
| B 10-13 P-000 | 812    | 34.2885 | 1.380  | 22.3644 | 688          | 12.5086 |        |  |  |
| B 10-13 P-000 | 138    | 4.7993  | 123    | 4.6252  | 138          | 4.8488  |        |  |  |
| B 14 up P-000 | 103    | 3.6813  | 130    | 3.9429  | 62           | 1.8769  |        |  |  |
| B 14 up P-000 | 14     | 0.8948  | 88     | 2.1324  | 13           | 0.6012  |        |  |  |
| Papan         |        |         |        |         |              |         |        |  |  |
|               | 1.457  | 27.4930 | 2.294  | 39.6366 | 1.168        | 22.4092 |        |  |  |

| Jan 24        |         |         | Feb 24  |         |       | Mar 24  |         |         |
|---------------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|---------|---------|
| Grade A       | Grade B | TOTAL   | Grade A | Grade B | TOTAL | Grade A | Grade B | TOTAL   |
| Utak          | 54      | 0.3476  | 54      | 0.3819  | 54    | 0.0524  | 0       | 0.0514  |
| Batok kecil   | 389     | 4.3860  | 389     | 4.3860  | 432   | 5.1064  | 216     | 2.6274  |
| B 10-13 P-000 | 753     | 33.8620 | 753     | 33.8620 | 1.325 | 18.2061 | 767     | 14.3483 |
| B 10-13 P-000 | 143     | 4.9621  | 143     | 4.9621  | 105   | 5.8326  | 68      | 3.4130  |
| B 14 up P-000 | 84      | 2.7759  | 84      | 2.7759  | 154   | 4.4343  | 89      | 2.8923  |
| B 14 up P-000 | 26      | 1.4755  | 26      | 1.4755  | 26    | 1.5880  | 15      | 0.7180  |
| Papan         |         |         |         |         |       |         |         |         |
|               | 1.467   | 27.4120 | 1.467   | 27.4120 | 2.890 | 34.8521 | 1.204   | 22.8565 |

f Lap

Stock NT

Stock RC

Surat Jalan

Data SWINGLOH

Penc. Harian NEW

Resume NEW

Sheet1

Sheet0

Sheet1

</

Gambar 4. 8 Data Rekapitulasi Stok Triwulan

Melalui staf administrasi logistik memberikan laporan mengenai data inventaris di komputer dengan ketersediaan fisik di gudang terlebih dahulu untuk melihat apakah ada selisih stok, dan memberikan laporan akhir ke Kepala Divisi Logistik. Hal ini dijelaskan oleh Informan A-2:

"Pembelian digerakkan oleh kebutuhan di lapangan. Jika ketersediaan menipis, kita akan mencocokkan data komputer dengan fisik, lalu memberikan cetakan sisa stok yang disesuaikan dengan kebutuhan Surat Perintah Kerja (SPK) kepada Kadiv. Logistik untuk melakukan order bahan baku." (Informan A-2, 11 April 2026).

Langkah pencocokan ini diperkuat oleh PIC Gudang yang melakukan inspeksi fisik secara langsung di area penyimpanan saat

dokumen kerja diturunkan, guna memastikan pemanfaatan persediaan yang sudah ada (*ready stock*) secara optimal sebelum memutuskan untuk melakukan pembelian baru, sebagaimana dipaparkan oleh Informan A-3:

"Pengecekan fisik dilakukan secara langsung di gudang bahan baku saat SPK turun. Jika stok sisa yang ada mencukupi kebutuhan produksi berjalan, perusahaan memanfaatkan *ready stock* tanpa order baru." (Informan A-3, 11 April 2026).

. Batas aman ini ditetapkan atas pertimbangan kelancaran produksi.

Seperti yang dijelaskan oleh Informan A-2:

"Pengecekan harian dilakukan untuk memperbarui (*update*) stok. Di lapangan batas aman yang riil dijaga adalah 30m<sup>3</sup> karena kapasitas gudang dan berisiko tidak aman atau mengganggu jalur mobil dari *supplier* atau mobil limbah kayu yang lewat." (Informan A-2, 11 April 2026).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara pada tahap ini menunjukkan bahwa pengambilan keputusan pengadaan bahan baku *reclaimed teak wood* dilakukan melalui pengecekan stok gudang, pencocokan antara data inventaris di komputer dengan kondisi fisik di gudang, serta pertimbangan kebutuhan produksi berdasarkan SPK. Apabila stok yang tersedia masih mencukupi, perusahaan akan memanfaatkan *ready stock* terlebih dahulu. Namun, apabila stok tidak mencukupi, Divisi Logistik akan menerbitkan *Purchase Order* kepada pemasok Selain itu, perusahaan memiliki batas aman persediaan sebesar 30 m<sup>3</sup> yang digunakan sebagai acuan dalam menjaga kelancaran produksi Divisi Logistik telah menerapkan aktivitas pengendalian persediaan melalui pemantauan stok secara berkala dan pencocokan antara data administrasi dengan kondisi fisik di gudang. Praktik ini sejalan dengan pendapat Ruqeishi & Ullah (2024)

yang menyatakan bahwa pengendalian persediaan merupakan proses pemantauan stok secara terus-menerus untuk menjaga efisiensi dan kelancaran operasional perusahaan. Dengan adanya proses verifikasi tersebut, perusahaan memperoleh informasi mengenai kondisi persediaan aktual sebagai dasar dalam pengambilan keputusan pembelian bahan baku. Meskipun demikian, batas aman tersebut belum sepenuhnya didasarkan pada perhitungan *safety stock* dan *reorder point*, melainkan masih berdasarkan pertimbangan operasional, seperti kebutuhan produksi, kapasitas gudang, dan kondisi stok harian.

Temuan ini menunjukkan bahwa pengambilan keputusan pengadaan bahan baku telah dilakukan secara rutin dan terkontrol, tetapi masih memerlukan dasar perhitungan yang lebih terukur. Seperti pada hasil penelitian (Tarunokusumo & Sukania (2021) yang menunjukkan bahwa penerapan *Safety Stock* dan *Reorder Point* mampu mengurangi risiko keterlambatan produksi. Tetapi bahan baku *reclaimed teak wood* memiliki karakteristik unik yang dimana ketersediaan dari pemasok juga terbatas dan persaingan memperoleh bahan baku dengan kompetitor lain.

Selanjutnya dilakukan penerbitan *Purchase Order* (PO) kepada pemasok tersebut menjadi penghubung menuju tahapan operasional berikutnya. Setelah pesanan diproses oleh pemasok dan bahan baku tiba di area pabrik, yang selanjutnya terdapat proses penerimaan dan inspeksi.

c. Penerimaan, Pemeriksaan, Penyimpanan, dan Pembahasan Bahan Baku

Setelah bahan baku diterima dari pemasok, dilakukan pemeriksaan dokumen, penerimaan barang, serta proses *grading* dan pengecekan kualitas. Pengendalian pada tahap ini bertujuan memastikan bahwa bahan baku yang diterima sesuai dengan spesifikasi dan standar kualitas yang ditetapkan perusahaan. Berikut adalah nota angkut sebagai tanda terima bahan baku.

| UD.PERMATA FURNI                                                                                                                                            |                    |                                                                                                 |                                               | B-1.1                                                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| TANDA TERIMA & CHECKLIST PENERIMAAN                                                                                                                         |                    |                                                                                                 |                                               |                                                                                                   |           |
| Tanggal kirim                                                                                                                                               | 22 September 2025  | KETERANGAN ASAL USUL BAHAN                                                                      |                                               | Ada                                                                                               | Tidak ada |
| No. Po                                                                                                                                                      | 25-41/18-BB/11/25  | a.                                                                                              | Surat Kat Bongkar Dari RT / RW / Kel Setempat | ✓                                                                                                 |           |
| Kode Supplier                                                                                                                                               | CC 59              | b.                                                                                              | Fotocopy identitas / KTP pemilik rumah        | ✓                                                                                                 |           |
| Nama Supplier                                                                                                                                               | Wahid              | c.                                                                                              | Fotocopy Pajak Bumi Bangunan (PBB)            |                                                                                                   |           |
| Jenis Bahan Baku                                                                                                                                            | Yak Yak            | d.                                                                                              | Foto rumah / Bangunan yang dibongkar          | ✓                                                                                                 |           |
|                                                                                                                                                             | Dokumen Angkutan   | e.                                                                                              | DKP ( Deklarasi Keselamatan Pemasok )         | ✓                                                                                                 |           |
| Nota Angkut/Reklamasi                                                                                                                                       | Nota Angkutan      | f.                                                                                              | Foto Penerimaan                               | ✓                                                                                                 |           |
| No Dokumen                                                                                                                                                  | CC 55 / 1 x / 2025 |                                                                                                 |                                               |                                                                                                   |           |
| <b>BERITA ACARA PEMERIKSAAN</b>                                                                                                                             |                    |                                                                                                 |                                               |                                                                                                   |           |
| Jumlah Pengiriman                                                                                                                                           | 560 Btg            | B.732                                                                                           | M3                                            | Pkg = 165 batang.                                                                                 |           |
| Jumlah yang diterima                                                                                                                                        | 385 Btg            | 68403                                                                                           | M3                                            | Paku 10 %, ujung rapi                                                                             |           |
| Balok yang kami terima SESUAI / TIDAK SESUAI dengan syarat jalan yang diterbitkan, Demikian Berita Acara Dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya. |                    |                                                                                                 |                                               |                                                                                                   |           |
| <br>PENERIMA                                                             |                    | <br>Penerima |                                               | <br>PENGIRIM |           |

**Gambar 4. 9** Nota Angkut Tanda Terima Bahan Baku *Reclaime Teak Wood*

Bahan baku yang memenuhi standar akan disimpan di gudang sebagai persediaan, sedangkan bahan baku yang tidak sesuai akan dilakukan proses *reject* dan menunggu pengiriman pengganti dari pemasok. Risiko adanya komponen yang tidak lolos uji kualitas (*reject*) ini dipertegas oleh Informan A-2, yang menjelaskan bahwa kerusakan material terkadang baru teridentifikasi setelah proses pemotongan awal di pabrik:

“Belum lagi misal kayu yang datang kualitasnya kurang, mungkin panjangnya pas datang 3 meter tapi setelah dipotong ada yang rusak dan sebagainya, itu masuk *reject* nanti.” (Informan A-2, 11 April 2026).

Berdasarkan kondisi tersebut, sistem pengendalian pada tahap ini berfungsi sebagai penyaring agar bahan baku cacat tidak telanjur masuk ke proses pembahanan. Setelah seluruh bahan baku lolos seleksi kualitas, alur kerja akan berlanjut pada tahap pengeluaran barang menuju proses pembahanan yang dilaksanakan di divisi logistik.

Setelah seluruh kebutuhan bahan baku dipastikan terpenuhi di area Penyimpanan BBA proses berlanjut ke tahap akhir, yaitu Kepala Divisi Logistik menerbitkan dokumen SPK Lapangan (Surat Perintah Kerja) untuk karyawan pembahanan.

| SURAT PERINTAH KERJA |             |                                               |     |     |         |        |            | No. Kertas: 370 |
|----------------------|-------------|-----------------------------------------------|-----|-----|---------|--------|------------|-----------------|
| Tanggal: 29.9.2025   |             | Buyer / No. PO: GOM 280 - P25.199             |     |     |         |        |            |                 |
| Pekerja: LIGA Team   |             | Produk: 17. CT ONLY LARGE 60X60X41.5 - 15 SET |     |     |         |        |            |                 |
| Code Item            | Item        | Ukuran                                        |     |     | Fit set | Target | KETERANGAN |                 |
|                      |             | P                                             | L   | T   |         |        |            |                 |
| 1                    | top         | 60                                            | 60  | 1.5 | 1       | 15     |            |                 |
| 2                    | bottom 1    | 48                                            | 13  | 3   | 2       | 30     |            |                 |
| 3                    | bottom 2    | 35                                            | 13  | 3   | 2       | 30     |            |                 |
| 4                    | bottom 3    | 35                                            | 8   | 3   | 1       | 15     |            |                 |
| 5                    | FRAME 1     | 48                                            | 13  | 2   | 2       | 30     |            |                 |
| 6                    | FRAME 2     | 35                                            | 13  | 2   | 2       | 30     |            |                 |
| 7                    | SLAT        | 38.5                                          | 5   | 1.7 | 88      | 570    |            |                 |
| 8                    | TUNDAN      | 58                                            | 58  | 1.2 | 1       | 15     |            |                 |
| 9                    | pgt pintu 1 | 22                                            | 5.7 | 2   | 4       | 60     |            |                 |
| 10                   | pgt pintu 2 | 33                                            | 3   | 2   | 4       | 35     |            |                 |
| 11                   | leg         | 6                                             | 6   | 1.5 | 4       | 60     |            |                 |

Note: **RUJUK**

Ka. Unit Logistik

( *[Signature]* )

**Gambar 4. 10** Surat Perintah Kerja Lapangan

Berdasarkan SPK Lapangan tersebut, dilakukan proses pengambilan bahan baku awal dari gudang oleh karyawan pembahanan untuk diolah. Setelah itu, bahan baku *disupply* ke tim produksi, alur proses dinyatakan selesai.

Hasil observasi dan wawancara menunjukkan bahwa setelah bahan baku *reclaimed teak wood* diterima dari pemasok, Divisi Logistik melakukan pemeriksaan dokumen, pengecekan fisik, grading, dan pemeriksaan kualitas bahan baku. Bahan baku yang sesuai standar akan disimpan di gudang sebagai persediaan, sedangkan bahan baku yang tidak sesuai akan dikategorikan *reject* dan menunggu penggantian dari pemasok. Temuan ini menunjukkan bahwa proses penerimaan dan pemeriksaan bahan baku berperan penting dalam menjaga kualitas persediaan sebelum bahan baku digunakan dalam proses pembahanan.

Bahan baku dari pemasok menyebabkan target stok minimum yang ditetapkan perusahaan sering kali tidak dapat terpenuhi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa efektivitas pengendalian persediaan tidak hanya dipengaruhi oleh kebijakan internal perusahaan, tetapi juga oleh faktor eksternal berupa ketersediaan pasokan bahan baku dari pemasok.

#### 4.2.1.2 Analisis Pemakaian Bahan Baku *Reclaimed Teak Wood*

Berikut adalah rata-rata pemakaian bahan baku *reclaimed teak wood* selama periode 2025:

**Tabel 4. 1** Rata-rata Pemakaian Bahan Baku *Reclaimed Teak Wood* 2025

| NO                  | BULAN      | PEMAKAIAN<br>BAHAN BAKU (M3) |
|---------------------|------------|------------------------------|
| 1                   | Januari    | 27.4120                      |
| 2                   | Februari   | 34.8921                      |
| 3                   | Maret      | 22.8565                      |
| 4                   | April      | 26.9833                      |
| 5                   | Mei        | 33.4112                      |
| 6                   | Juni       | 41.2884                      |
| 7                   | Juli       | 46.0303                      |
| 8                   | Agustus    | 32.2148                      |
| 9                   | Sepetember | 33.1125                      |
| 10                  | Oktober    | 33.3842                      |
| 11                  | November   | 27.7654                      |
| 12                  | Desember   | 34.6756                      |
| TOTAL PEMAKAIAN     |            | 394.0263                     |
| RATA-RATA PEMAKAIAN |            | 32.8355                      |

Sumber: Data Diolah Peneliti, 2026

Rata-rata pemakaian bahan baku *reclaimed teak wood* selama tahun 2025 sebesar 32,84 m<sup>3</sup> per bulan. Nilai tersebut menunjukkan adanya penggunaan bahan baku secara rutin dalam proses produksi, dengan variasi pemakaian yang berbeda pada setiap bulan. Selain itu, variasi pemakaian antar bulan yang cukup besar mengindikasikan bahwa kebutuhan bahan baku bersifat dinamis mengikuti jumlah dan karakteristik pesanan pelanggan.

Pemakaian bahan baku dipengaruhi oleh jumlah pesanan (*order*) yang diterima dari buyer. Ketika jumlah pesanan meningkat, kebutuhan bahan baku juga mengalami peningkatan. Hal tersebut sebagaimana disampaikan oleh Informan A-3:

"Biasanya tiap banyak PO pemakaian bahan baku meningkat, tapi tidak bisa ditentukan kapan meningkatnya, namun setiap tahun pasti ada periode di

mana pemakaian bahan baku dan permintaan meningkat." (Informan A-3, 11 April 2026).

Di sisi lain, ketika jumlah pesanan baru relatif rendah, perusahaan memanfaatkan periode tersebut untuk menyelesaikan proyek yang sebelumnya tertunda akibat keterbatasan bahan baku. Informan A-1 menjelaskan:

"Pemakaian bahan baku melonjak tinggi saat orderan dari *buyer* sedang ramai. Ketika kondisi pasar sepi, pabrik justru sering mengejar ketertinggalan pengerjaan proyek lama yang sebelumnya tertunda akibat bahan baku susah didapat." (Informan A-1, 11 April 2026).

Kondisi tersebut menyebabkan pemakaian bahan baku tidak selalu sejalan dengan jumlah permintaan pada bulan yang sama, tetapi juga dipengaruhi oleh penyelesaian pekerjaan dari periode sebelumnya. Oleh karena itu, data pemakaian aktual dinilai lebih mampu mencerminkan kebutuhan riil bahan baku sebagai dasar dalam analisis pengendalian persediaan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, peningkatan pemakaian bahan baku terjadi ketika jumlah pesanan dari pelanggan meningkat serta ketika perusahaan menyelesaikan pesanan yang tertunda. Temuan ini menunjukkan bahwa kebutuhan bahan baku bersifat dinamis mengikuti aktivitas produksi. Kondisi tersebut sejalan dengan konsep *Make to Order* menurut (Upadhyay et al., 2023), yang menjelaskan bahwa kebutuhan material ditentukan oleh pesanan pelanggan sehingga kebutuhan bahan baku berubah mengikuti jumlah pesanan yang diterima.. Selain itu, temuan ini juga memperkuat pendapat (Heizer et al., 2017) bahwa persediaan berfungsi sebagai *buffer* untuk mengantisipasi kebutuhan produksi sehingga kelancaran proses produksi tetap terjaga.

#### 4.2.1.3 Perhitungan *Safety Stock*

Perhitungan *safety stock* dilakukan untuk menentukan jumlah persediaan pengaman yang ideal bagi perusahaan guna mengantisipasi lonjakan pemakaian bahan baku dan ketidakpastian *supply* dari pemasok. Langkah awal dalam perhitungan *Safety Stock* adalah menentukan standar deviasi pemakaian bahan baku. Standar deviasi digunakan untuk mengukur tingkat ketidakpastian dari rata-rata pemakaian bahan baku selama periode pengamatan, sehingga dapat mencerminkan seberapa besar variasi yang terjadi dari rata-rata pemakaian. Dalam penelitian ini, standar deviasi dihitung menggunakan pendekatan standar deviasi sampel dengan fungsi STDEV.S pada *Microsoft Excel* berdasarkan data pemakaian aktual bahan baku *reclaimed teak wood* periode Januari–Desember 2025.

**Tabel 4. 2** Nilai Standar Deviasi

| Keterangan                | Nilai (M <sup>3</sup> ) |
|---------------------------|-------------------------|
| Rata-rata Pemakaian       | 32.8355                 |
| Standar Deviasi Pemakaian | 6.35                    |

Sumber: Data Diolah Peneliti, 2026

Berdasarkan hasil pengolahan data pada Tabel 4.2, diperoleh nilai standar deviasi pemakaian bahan baku *reclaimed teak wood* sebesar 6,35 m<sup>3</sup>. Nilai standar deviasi ini menunjukkan bahwa pemakaian bahan baku rata-rata sebesar 6,35 m<sup>3</sup> dari nilai rata-ratanya setiap bulan, yang mencerminkan adanya ketidakpastian pemakaian yang perlu diantisipasi melalui penetapan *safety stock*. Penelitian ini menggunakan tingkat pelayanan (*service level*) sebesar 95%. Nilai Z ditentukan melalui fungsi NORM.S.INV pada *microsoft excel* berdasarkan *service level* 95%,

sehingga diperoleh nilai 1,6449 atau dibulatkan menjadi 1,65. Penentuan parameter tersebut kemudian dimasukkan ke dalam rumus:

$$SS = Z \times \sigma,$$

Keterangan;

$$SS = \text{Safety Stock (m}^3\text{)}$$

$$Z = \text{Nilai Satandar Berdasarkan Service Level}$$

$$\sigma = \text{Standar Deviasi}$$

Diketahui:

$$Z = 95\% \text{ atau } 1.65$$

$$\sigma = 6.35 \text{ m}^3$$

Maka hasil perhitungan *safety stock* sebagai berikut:

$$\begin{aligned} SS &= 1.65 \times 6.35 \\ &= 10.4736 \text{ m}^3 \approx 10.47 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

Rincian parameter serta hasil akhir dari perhitungan *safety stock* tersebut dirangkum dalam Tabel 4.3 berikut:

**Tabel 4. 3** Rincian Perhitungan *Safety Stock*

| Keterangan                | Nilai                  |
|---------------------------|------------------------|
| <i>Service Level</i>      | 95%                    |
| Nilai Z                   | 1.65                   |
| Standar Deviasi Pemakaian | 6.35 m <sup>3</sup>    |
| <i>Safety Stock</i>       | 10.4736 m <sup>3</sup> |

Sumber : Data Diolah Peneliti, 2026

Pemilihan *service level* sebesar 95% bertujuan untuk memberikan perlindungan persediaan yang lebih tinggi terhadap tingkat pemakaian bahan baku dan ketidakpastian pengiriman. Pendekatan ini sejalan dengan teori yang

dikemukakan oleh Bawono & Erik (2023) yang menyatakan bahwa semakin tinggi nilai *service level* yang ditetapkan perusahaan, maka semakin besar pula kuantitas *safety stock* yang harus disediakan. Oleh karena itu, penggunaan *service level* 95% dalam penelitian ini menghasilkan jumlah persediaan pengaman yang lebih besar sebagai upaya pencegahan dalam menekan risiko terjadinya *stockout* (kehabisan stok) pada kondisi pasokan *reclaimed teak wood* yang tidak menentu.

Perusahaan saat ini dihadapkan pada realitas ketidakpastian *lead time* serta keterbatasan pasokan dari pihak *supplier*. Kondisi ini diperkuat oleh pernyataan Informan A-1:

"Batas minimum wajib gudang itu seharusnya kalau bisa sekitar 30 m<sup>3</sup>. Tapi saat ini di gudang bahkan tidak sampai 30 m<sup>3</sup> karena bahan bakunya susah dari *supplier*." (Informan A-1, 11 April 2026).

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, kondisi tersebut menunjukkan bahwa keberadaan *safety stock* menjadi semakin penting sebagai persediaan pengaman untuk mengurangi risiko terhentinya proses produksi akibat ketidakpastian pasokan. Hal ini sejalan dengan pendapat Pamolango & Dewantoro (2025) yang menyatakan bahwa *safety stock* berfungsi mengantisipasi ketidakpastian permintaan maupun *lead time*. Dengan adanya *safety stock*, perusahaan dapat mempertahankan tingkat pelayanan produksi dan meminimalkan risiko terjadinya *stockout* akibat variasi permintaan maupun ketidakpastian *lead time* sebagaimana dijelaskan oleh Kırmızı et al, (2024).

#### 4.2.1.4 Perhitungan *Reorder Point*

Setelah memperoleh nilai *safety stock* (SS), tahap selanjutnya adalah menghitung *Reorder Point* (ROP). ROP merupakan titik batas minimum persediaan yang menjadi sinyal bagi perusahaan untuk melakukan pemesanan kembali guna memastikan ketersediaan bahan baku selama masa tenggang pengadaan (*lead time*). Perhitungan ROP dalam penelitian ini ditujukan untuk mengantisipasi risiko kekurangan bahan baku dan ketidakpastian waktu pengiriman dari pemasok. Oleh karena itu, penentuan nilai ROP dilakukan dengan mempertimbangkan rata-rata pemakaian, *lead time*, dan *safety stock*.

Tantangan utama dalam pengadaan bahan baku *reclaimed teak wood* ini adalah tingginya ketidakpastian *lead time*. Berdasarkan hasil wawancara dengan Informan A-1 selaku Kepala Divisi Logistik yang berkoordinasi langsung dengan pemasok, diketahui bahwa waktu pengadaan bersifat tidak konsisten. Pada kondisi normal, bahan baku dapat tiba dalam waktu kurang dari satu minggu. Namun, apabila ketersediaan bahan baku dari pemasok sedang terbatas, waktu tunggu dapat membengkak hingga 2 sampai 3 minggu karena pemasok harus mencari material dari bongkaran rumah terlebih dahulu. Fenomena ini diperkuat oleh pernyataan Informan A-1 sebagai berikut:

“*Lead time* sangat tidak konsisten. Jika *supplier* tidak memiliki stok yang sesuai, *supplier* harus mencari bongkaran rumah dulu dan waktu tunggu bisa membengkak hingga 2 sampai 3 minggu.” (Informan A-1, wawancara 11 April 2026).

Guna mengantisipasi ketidakpastian tersebut, penelitian ini menetapkan *lead time* sebesar 14 hari atau 0,4667 bulan. Nilai ini diambil sebagai titik tengah

yang representatif guna mencerminkan kondisi pengadaan riil dengan turut mempertimbangkan risiko keterlambatan pengiriman. Selanjutnya, perhitungan ROP dilakukan dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$ROP = (d \times LT) + SS$$

Keterangan:

ROP = *Reorder Point* (m<sup>3</sup>)

d = Rata-rata pemakaian bahan baku (m<sup>3</sup>/bulan)

LT = *Lead time* pengadaan (bulan)

SS = Safety Stock (m<sup>3</sup>)

Diketahui:

$$d = 32.8355 \text{ m}^3/\text{bulan}$$

$$SS = 10.4736 \text{ m}^3$$

$$LT = \frac{14 \text{ hari}}{30 \text{ hari/bulan}} = 0.4667 \text{ bulan}$$

Berdasarkan hasil perhitungan sebelumnya diperoleh rata-rata pemakaian bahan baku sebesar 32.8355 m<sup>3</sup> per bulan, lead time selama 14 hari (0.4667 bulan), dan *safety stock* sebesar 10.4736 m<sup>3</sup>. Maka perhitungan Reorder Point adalah sebagai berikut:

$$ROP = (32.8355 \times \frac{14}{30}) + 10.4736$$

$$ROP = 15.3342 + 10.4736$$

$$ROP = 25.7968 \text{ m}^3 \approx 25.80$$

Nilai *Reorder Point* sebesar 25.7968 m<sup>3</sup> menunjukkan bahwa perusahaan sebaiknya mulai melakukan pemesanan kembali ketika persediaan di gudang

mencapai angka tersebut. Dengan demikian, selama menunggu proses pengadaan dengan *lead time* 14 hari, kebutuhan produksi tetap dapat dipenuhi tanpa mengalami kekurangan bahan baku.

Secara signifikan, nilai ROP sebesar 25.7968 m<sup>3</sup> ini relative mendekati praktik stok aman yang telah berjalan sebesar 30 m<sup>3</sup> yang selama ini diterapkan perusahaan berdasarkan pengalaman operasional. Hal ini mengindikasikan bahwa pertimbangan Kepala Divisi Logistik dalam menetapkan batas minimum stok secara empiris sudah cukup tepat. Namun demikian, terdapat perbedaan mendasar antara keduanya praktik 30 m<sup>3</sup> yang berlaku selama ini merupakan batas minimum stok yang sebisa mungkin dipertahankan di gudang, sedangkan ROP 25.7968 m<sup>3</sup> berfungsi sebagai petunjuk terukur untuk memulai proses pemesanan. Dengan demikian, penelitian ini tidak hanya mengonfirmasi ketepatan praktik yang telah berjalan, tetapi juga memberikan landasan perhitungan yang terstruktur dan dapat dijadikan acuan pengambilan keputusan secara konsisten.

Dalam praktiknya, penentuan parameter ROP hasil perhitungan ini mengubah pola pemesanan perusahaan dari yang sebelumnya bersifat reaktif menjadi terencana secara konsisten (Ruqeshi & Ullah, 2024). Pola ini selaras dengan mekanisme pelaporan yang selama ini diterapkan oleh PIC Gudang, sebagaimana disampaikan oleh Informan A-3:

"Kalau saya biasanya stok di gudang sudah mulai kelihatan menipis, saya lapor ke Kadiv. Logistik agar dipesankan bahan baku." (Informan A-3, 11 April 2026).

Pernyataan tersebut membuktikan bahwa secara aktual, karyawan lapangan memahami pentingnya memesan sebelum terjadi kekosongan total. Kehadiran nilai ROP sebesar 25.7968 m<sup>3</sup> memberikan acuan batas minimum yang pasti sebagai

*trigger point* fungsi pengadaan sebagai dasar pengambilan keputusan (Christyani & Susanti, 2025). Dengan adanya nilai *reorder point* yang diperoleh melalui dasar perhitunga, perusahaan memiliki acuan yang lebih terukur dalam menentukan waktu pemesanan kembali bahan baku. Kondisi ini memperkuat fungsi *reorder point* sebagai dasar dalam pengambilan keputusan pengadaan bahan baku.

Berdasarkan hasil analisis, hasil *reorder point* dinilai efektif sebagai dasar pengendalian persediaan bahan baku *reclaimed teak wood* di UD Permata Furni. Hal ini ditunjukkan oleh nilai *reorder point* sebesar 25.7968 m<sup>3</sup> yang mendekati ketentuan stok minimum perusahaan sebesar 30 m<sup>3</sup>, sehingga hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa titik pemesanan kembali yang diperoleh efektif dan tetap relevan dengan praktik pengendalian persediaan yang selama ini diterapkan perusahaan.

#### **4.2.2 Kendala Pengendalian Persediaan Bahan Baku *Reclaimed Teak Wood* yang Mempengaruhi Penerapan Metode *Safety Stock* dan *Reorder Point***

##### **4.2.2.1 Ketergantungan pada Pemasok Tetap yang Menyebabkan Ketidakpastian Pasokan Bahan Baku**

Salah satu kendala utama dalam penerapan pengendalian persediaan adalah tingginya ketergantungan perusahaan terhadap beberapa pemasok tetap. Perusahaan belum aktif melakukan eksplorasi pemasok alternatif sehingga pilihan sumber pasokan menjadi terbatas, terutama untuk bahan baku *reclaimed teak wood* dengan ukuran panjang yang tidak selalu tersedia di pasar. Kondisi tersebut menyebabkan proses pengadaan sangat bergantung pada kemampuan satu pemasok

yang telah bekerja sama dengan perusahaan. Sebagaimana disampaikan oleh Informan A-1:

”Perusahaan yang bergantung pada *supplier* tetap dan keterbatasan bahan baku, sehingga pemenuhan stok terhambat.” (Informan A-1, 11 April 2026).

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perusahaan belum memiliki alternatif pemasok sehingga ketika pemasok utama tidak mampu memenuhi kebutuhan, perusahaan hanya dapat menunggu hingga bahan baku tersedia. Hal ini juga diperkuat oleh pernyataan Informan A-1:

“Manajemen harus mulai aktif mencari *supplier* alternatif karena kita terlalu bergantung dengan *supplier* tetap.” (Informan A-1, 11 April 2026).

Dari pernyataan tersebut biasanya perusahaan hanya bisa menunggu hingga bahan baku datang, sehingga hal ini berpotensi menimbulkan kekurangan bahan baku saat sedang diperlukan. Selain itu, *lead time* dari *supplier* sangat tidak menentu, hal ini juga dijelaskan oleh informan A-1:

“*Lead time* sangat tidak konsisten. Jika *supplier* memiliki stok yang sesuai, barang bisa datang lebih cepat. Namun, jika kita mencari ukuran panjang, *supplier* harus mencari bongkaran rumah dulu dan waktu tunggu bisa hingga 2 sampai 3 minggu.” (Informan A-1, 11 April 2026).

Hal tersebut menyebabkan *lead time* pengadaan menjadi sulit diprediksi. Apabila pemasok memiliki stok yang sesuai, bahan baku dapat dikirim dalam waktu relatif singkat. Namun, apabila perusahaan membutuhkan kayu dengan ukuran panjang, pemasok terkadang harus terlebih dahulu mencari material bongkaran yang sesuai, sehingga waktu tunggu dapat mencapai 2–4 minggu:

“Kalau tidak ada bahan bakunya, biasanya kita menunggu dari pemasok dan negosiasi dengan buyer untuk keterlambatan pengiriman karena bahan bakunya. Bahkan kita bisa menunggu 2–4 minggu dari *supplier* untuk kayu panjang.” (Informan A-1, 11 April 2026).

Dalam kondisi normal, persediaan seharusnya berfungsi sebagai pemisah antar tahapan produksi (*decoupling*) sebagaimana dijelaskan oleh Heizer et al. (2017), yang memungkinkan proses produksi tetap berjalan tanpa sepenuhnya bergantung pada kondisi pemasok. Namun, ketika ketergantungan terhadap pemasok tetap terlalu tinggi dan komposisi pasokan tidak dapat dikendalikan, fungsi *decoupling* tersebut menjadi sulit berjalan optimal, stok yang tersedia secara volume belum tentu sesuai dengan spesifikasi ukuran yang dibutuhkan produksi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, ketergantungan pada pemasok tetap ini secara langsung mempengaruhi keandalan nilai *lead time* yang digunakan dalam perhitungan *Reorder Point*. Hal ini sejalan dengan temuan Tziora et al. (2026) yang mengidentifikasi bahwa gangguan pasokan (*supply disruption*) dan keterbatasan kapasitas pemasok merupakan bentuk nyata dari ketidakpastian pasokan (*supply uncertainty*) yang secara langsung mempengaruhi keputusan penentuan *safety stock* dan *reorder point*. Ketika pemasok tidak mampu memenuhi kebutuhan tepat waktu, titik pemesanan kembali yang telah ditetapkan berpotensi tidak lagi memadai untuk menjaga ketersediaan bahan baku selama masa tunggu pengadaan. Selain dipengaruhi oleh tingkat pemakaian dan *safety stock*, efektivitas *reorder point* juga sangat bergantung pada keakuratan estimasi *lead time*. Sorooshian & Jadidi (2021) menjelaskan bahwa ketidakpastian *lead time* dapat menyebabkan titik pemesanan kembali yang telah ditetapkan menjadi kurang responsif terhadap kondisi aktual sehingga meningkatkan risiko terjadinya kekurangan persediaan.

Oleh karena itu, diversifikasi pemasok perlu dipertimbangkan sebagai strategi pendukung dalam penerapan pengendalian persediaan. Meskipun demikian, nilai *Safety Stock* sebesar 10.4736 m<sup>3</sup> dan *Reorder Point* sebesar 25.7968 m<sup>3</sup> yang dihasilkan dalam penelitian ini dapat digunakan sebagai dasar pengendalian persediaan. Adapun keputusan terkait pembelian, negosiasi, dan pemilihan pemasok tetap berada pada kewenangan bagian pengadaan atau purchasing sesuai kebijakan perusahaan. Hal ini sejalan dengan Nguyen et al, (2024) yang menjelaskan bahwa pemilihan pemasok dan alokasi pesanan merupakan bagian penting dalam proses *purchasing* dan *procurement*.

#### 4.2.2.2 Keterbatasan Ketersediaan Bahan Baku Sesuai Kebutuhan Produksi

Selain menghadapi ketidakpastian pasokan dari pemasok, perusahaan juga mengalami kendala dalam memenuhi ketersediaan bahan baku yang sesuai dengan kebutuhan produksi. Permasalahan ini tidak hanya berkaitan dengan jumlah bahan baku yang tersedia, tetapi juga kesesuaian ukuran dan kualitas material yang dibutuhkan dalam proses produksi. Dengan demikian, meskipun persediaan secara volume tersedia di gudang, bahan baku tersebut belum tentu dapat langsung digunakan untuk memenuhi kebutuhan produksi yang sedang berlangsung, sehingga mempengaruhi efektivitas penerapan pengendalian persediaan

Berdasarkan hasil wawancara, keterbatasan tersebut terutama terjadi pada bahan baku dengan ukuran panjang. Informan A-1 menjelaskan bahwa sebagian besar kayu bongkaran yang saat ini tersedia di pasar memiliki ukuran relatif pendek sehingga kebutuhan komponen panjang sering kali sulit dipenuhi.

“Kayu mentah bongkaran rumah zaman sekarang rata-rata berukuran pendek dan kecil. Akibatnya, pemenuhan komponen panjang 3 meter sering

terlambat, sementara komponen pendek justru menumpuk banyak di gudang.” (Informan A-1, 11 April 2026).

Kondisi tersebut menunjukkan adanya ketidakseimbangan antara komposisi persediaan yang tersedia dengan kebutuhan aktual produksi. Meskipun perusahaan memiliki persediaan dalam jumlah yang cukup, sebagian besar stok berada pada ukuran yang kurang dibutuhkan. Sebaliknya, bahan baku dengan ukuran panjang yang memiliki permintaan lebih tinggi justru sering mengalami keterbatasan. Temuan ini diperkuat oleh pernyataan Informan A-3 yang menjelaskan bahwa komponen dengan ukuran pendek relatif lebih mudah tersedia.

“Jika ukuran komponen berada di bawah 2 meter, statusnya hampir selalu aman ready stock di pabrik.” (Informan A-3, 11 April 2026).

Kondisi tersebut juga dipengaruhi oleh mekanisme pengadaan bahan baku yang diterapkan perusahaan.. Berdasarkan hasil wawancara, pembelian bahan baku dari pemasok dilakukan secara borongan dalam satu muatan truk sehingga perusahaan tidak dapat menentukan jumlah maupun proporsi ukuran kayu yang diterima sesuai kebutuhan produksi.

“Pembelian dari supplier harus satu truk acak.” (Informan A-1, 11 April 2026).

Kondisi ini menyebabkan volume bahan baku yang masuk ke gudang relatif besar, namun komposisinya tidak selalu sesuai dengan kebutuhan produksi. Dampaknya, perusahaan dapat mengalami kelebihan stok untuk ukuran tertentu tetapi tetap mengalami kekurangan pada ukuran yang menjadi prioritas produksi. Dengan kata lain, ketersediaan persediaan secara kuantitas belum tentu mencerminkan ketersediaan material yang benar-benar siap digunakan dalam proses produksi.

Permasalahan tersebut semakin kompleks karena karakteristik *reclaimed teak wood* yang berasal dari material bekas bongkaran bangunan. Berbeda dengan kayu baru yang umumnya memiliki kualitas lebih seragam, kualitas *reclaimed teak wood* baru dapat diketahui secara lebih pasti setelah dilakukan proses pemeriksaan dan pemotongan. Dalam beberapa kasus, kayu yang pada awalnya terlihat sesuai dengan spesifikasi kebutuhan produksi ternyata memiliki kerusakan pada bagian tertentu sehingga tidak dapat dimanfaatkan secara optimal. Hal tersebut sebagaimana dijelaskan oleh Informan A-2:

“Ukuran di atas 3 meter hingga 5 meter sangat susah didapat. Belum lagi misal kayu yang datang kualitasnya kurang, mungkin panjangnya pas datang 3 meter tapi setelah dipotong ada yang rusak dan sebagainya, itu masuk reject nanti.” (Informan A-2, 11 April 2026).

Berdasarkan hasil observasi, kayu dengan ukuran panjang yang dibutuhkan produksi tidak selalu dapat dimanfaatkan seluruhnya karena adanya cacat internal maupun kerusakan pada bagian tertentu. Akibatnya, ukuran efektif kayu setelah proses pemotongan dapat menjadi lebih pendek dari spesifikasi awal. Kondisi tersebut menyebabkan material yang semula direncanakan untuk memenuhi kebutuhan komponen panjang akhirnya hanya dapat digunakan untuk memproduksi komponen berukuran lebih pendek yang pada umumnya sudah memiliki persediaan cukup di gudang. Dengan demikian, jumlah bahan baku yang benar-benar tersedia untuk memenuhi kebutuhan komponen panjang menjadi semakin terbatas.

Selain itu, terdapat proses *grading* dimana sebelum bahan baku dinyatakan layak masuk ke dalam persediaan gudang. Pada tahap ini dilakukan pemeriksaan kualitas untuk mengidentifikasi cacat kayu serta pemotongan bagian yang mengalami kerusakan. Apabila kerusakan telah terlihat sejak proses penerimaan,

material langsung dikategorikan sebagai *reject* dan tidak dimasukkan ke dalam pencatatan persediaan. Dokumentasi bahan baku yang dinyatakan *reject* dapat dilihat pada Gambar 4.5.



**Gambar 4. 11** Dokumentasi Bahan *Baku Reclaimed*

*Teak Wood* yang dinyatakan Reject

Melalui proses tersebut, ukuran maupun volume bahan baku yang akhirnya tercatat sebagai persediaan sering kali berbeda dengan kondisi awal saat material diterima dari pemasok. Akibatnya, jumlah bahan baku yang tersedia secara fisik belum tentu sama dengan jumlah bahan baku yang benar-benar dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan produksi. Kondisi ini menjadi salah satu kendala dalam pengendalian persediaan karena perusahaan tidak hanya harus mempertimbangkan kuantitas persediaan yang tersedia, tetapi juga kesesuaian ukuran serta kualitas material yang dapat dimanfaatkan dalam proses produksi. Dengan demikian, efektivitas penerapan *safety stock* dan *reorder point* tidak hanya dipengaruhi oleh jumlah stok yang tersimpan di gudang, tetapi juga oleh tingkat ketersediaan bahan baku yang sesuai dengan spesifikasi kebutuhan produksi.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, menunjukkan bahwa permasalahan persediaan tidak hanya berkaitan dengan jumlah stok yang tersedia, tetapi juga kesesuaiannya dengan kebutuhan produksi. Meskipun perusahaan memiliki persediaan dalam jumlah yang relatif memadai, dominasi stok kayu berukuran pendek menyebabkan kebutuhan komponen berukuran panjang masih sulit dipenuhi. Kondisi ini menunjukkan bahwa fungsi persediaan sebagai penyedia bahan baku untuk memenuhi kebutuhan produksi belum berjalan secara optimal. Menurut Heizer et al, (2017), persediaan berfungsi untuk memastikan ketersediaan berbagai jenis material yang dibutuhkan perusahaan sehingga proses produksi dapat berlangsung sesuai kebutuhan. Oleh karena itu, ketidaksesuaian komposisi ukuran bahan baku dapat mengurangi efektivitas fungsi persediaan meskipun stok secara kuantitas tersedia.

Kondisi tersebut menjadi lebih penting diperhatikan karena perusahaan menerapkan sistem produksi *make to order*. Menurut Upadhyay et al, (2023), kebutuhan material dalam sistem *make to order* harus disesuaikan secara langsung dengan karakteristik dan spesifikasi pesanan pelanggan. Dengan demikian, ketidaktersediaan kayu berukuran tertentu dapat secara langsung menghambat proses produksi karena material pengganti tidak selalu dapat digunakan untuk memenuhi spesifikasi produk yang telah ditetapkan pelanggan. Temuan ini menunjukkan bahwa efektivitas pengendalian persediaan tidak hanya ditentukan oleh jumlah stok yang tersedia, tetapi juga oleh kesesuaian spesifikasi dan kualitas bahan baku yang dapat digunakan dalam proses produksi. Oleh karena itu, penerapan *Safety Stock* dan *Reorder Point* perlu dipahami sebagai alat untuk mengendalikan kuantitas persediaan, sementara kesesuaian ukuran dan kualitas

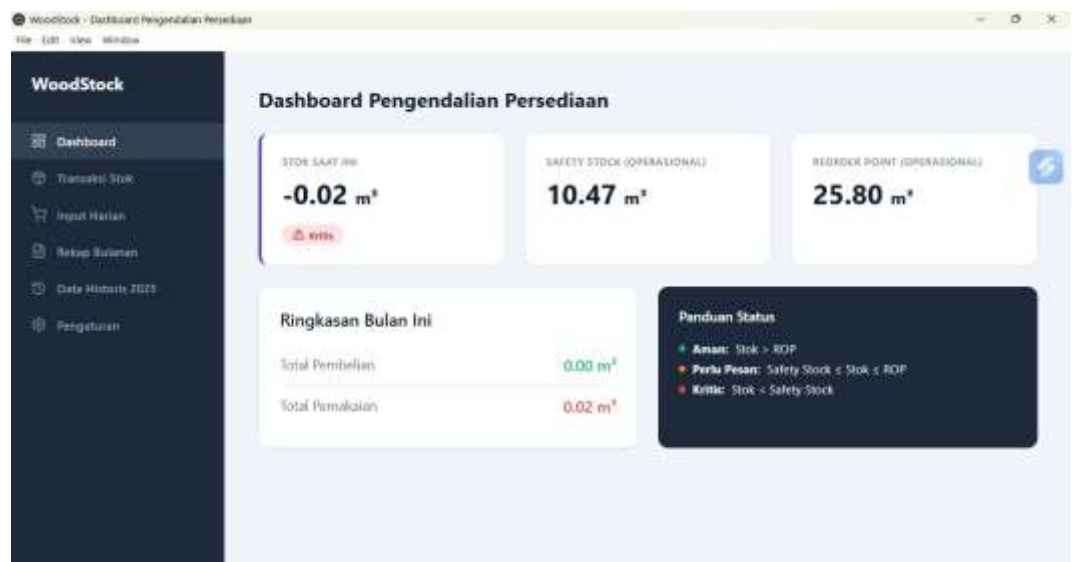
material tetap memerlukan pengelolaan melalui proses pengadaan dan pemeriksaan bahan baku yang efektif, sedangkan ketersediaan bahan baku sesuai kebutuhan produksi tetap dipengaruhi oleh kesesuaian ukuran dan kualitas bahan baku.

### 4.3 Output Penelitian Terapan

Output penelitian ini berupa aplikasi pengendalian persediaan bahan baku kayu jati bekas atau *reclaimed teak wood* berbasis web untuk perangkat desktop yang dapat dioperasikan secara *offline*. Aplikasi tersebut digunakan untuk mencatat transaksi persediaan, memantau ketersediaan stok, serta memberikan informasi mengenai *safety stock*, *reorder point*, dan status persediaan. Adapun tampilan aplikasi yang dihasilkan disajikan sebagai berikut:

#### 1. Halaman *Dashboard*

Halaman yang pertama kali ditampilkan kepada pengguna adalah halaman dashboard. Halaman ini berfungsi sebagai pusat informasi yang menyajikan kondisi persediaan secara ringkas dan terkini.



Gambar 4. 12 Tampilan Halaman *Dashboard* Aplikasi

Gambar 4.12 menunjukkan halaman *dashboard* aplikasi pengendalian persediaan bahan baku *reclaimed teak wood*. Halaman ini menyajikan informasi mengenai jumlah stok saat ini, nilai *safety stock*, nilai *reorder point*, ringkasan pembelian dan pemakaian pada bulan berjalan, serta status persediaan. Status persediaan ditampilkan dalam tiga kategori, yaitu aman, perlu pesan, dan kritis, sehingga pengguna dapat mengetahui kondisi persediaan serta kebutuhan pemesanan kembali dengan lebih cepat.

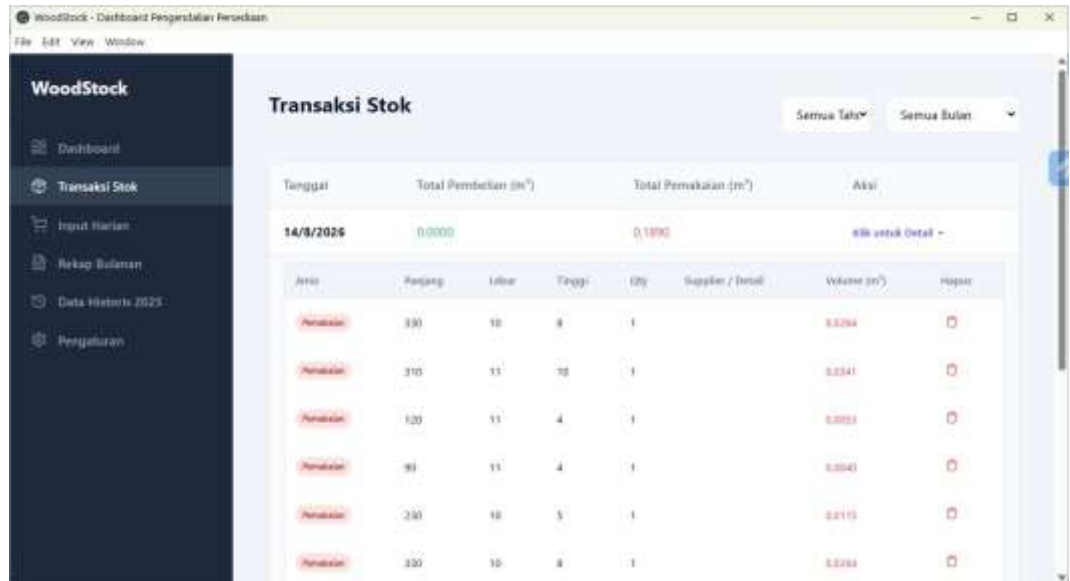
## 2. Halaman Transaksi Stok

Setelah memperoleh informasi umum pada dashboard, pengguna dapat mengakses halaman transaksi stok untuk melihat dan mengelola data pergerakan persediaan.

| Tanggal   | Total Pembelian (m³) | Total Pemakaian (m³) | Aksi              |
|-----------|----------------------|----------------------|-------------------|
| 14/8/2026 | 0.0000               | 0.1800               | Klik untuk Detail |

**Gambar 4. 13** Tampilan Halaman Transaksi Stok

Gambar 4.13 menyajikan halaman transaksi stok yang memuat data tanggal, volume total pemakaian dan pembelian, dan aksi. Halaman ini berfungsi untuk menampilkan serta mengelola riwayat transaksi persediaan dari pemakaian dan pembelian bahan baku.



| Tanggal   | Total Pembelian (m³) | Total Pemakaian (m³) | Aksi                            |
|-----------|----------------------|----------------------|---------------------------------|
| 14/8/2024 | 0.0000               | 0.1890               | <a href="#">Silahkan Detail</a> |

| Jenis     | Pengang | Jalur | Tanggal | Qty | Supplier / Detail | Volume (m³) | Input |
|-----------|---------|-------|---------|-----|-------------------|-------------|-------|
| Pembelian | 330     | 10    | 8       | 1   |                   | 0.0284      |       |
| Pembelian | 310     | 11    | 10      | 1   |                   | 0.0341      |       |
| Pembelian | 620     | 11    | 4       | 1   |                   | 0.0023      |       |
| Pembelian | 98      | 11    | 4       | 1   |                   | 0.0043      |       |
| Pembelian | 230     | 10    | 5       | 1   |                   | 0.0115      |       |
| Pembelian | 330     | 10    | 8       | 1   |                   | 0.0284      |       |

**Gambar 4. 14** Tampilan Detail Aksi Transaksi Stok

Data transaksi yang telah tersimpan dapat dilihat secara lebih terperinci sebagaimana ditampilkan pada Gambar 4.14 Sistem mengelompokkan transaksi berdasarkan tanggal serta menyajikan total pembelian dan pemakaian. Rincian transaksi meliputi jenis transaksi, dimensi bahan baku, jumlah, pemasok atau detail, dan volume dalam satuan meter kubik (m³). Pengguna juga dapat menyaring data berdasarkan tahun dan bulan.

### 3. Input Harian Transaksi Stok

Untuk menambahkan data transaksi baru, pengguna dapat menggunakan fitur input harian yang tersedia pada sistem.

The screenshot displays the 'WoodStock' application interface. On the left is a dark sidebar with navigation links: Dashboard, Transaksi Stok, Input Harian (highlighted), Rekap Bulanan, Data Historis 2023, and Pengaturan. The main area is titled 'Tambah Item Baru' (Add New Item). It contains several input fields: 'Jenis Transaksi' (Transaction Type) with a dropdown menu, 'Supplier / Detail (Optional)' with a text input, 'Panjang (P) cm' (Length) and 'Lebar (L) cm' (Width) for dimensions, 'Tinggi/Tebal (T) cm' (Height/Thickness) and 'Quantity (Qty)' for volume and count. Below these is a 'Volume Total (m³)' field showing '0.000000' and a formula  $V = P \times L \times T$ . A 'Keterangan Tambahan' (Additional Description) field is at the bottom. On the right, a 'Daftar Keranjang' (Shopping Cart) section shows a table with columns 'Jenis', 'Qty (m³)', 'Detail', and 'Harga'. A 'Simpan Semua Transaksi' (Save All Transactions) button is located below the cart.

**Gambar 4. 15** Tampilan Input Harian Transaksi Stok

Gambar 4.15 menunjukkan halaman input harian yang digunakan untuk mencatat transaksi pembelian maupun pemakaian bahan baku. Pengguna memasukkan jenis transaksi, detail pemasok, dimensi bahan baku, jumlah, serta keterangan tambahan. Berdasarkan dimensi dan jumlah yang dimasukkan, sistem menghitung volume total secara otomatis. Setiap item selanjutnya ditambahkan ke daftar keranjang dan disimpan secara bersamaan sesuai tanggal transaksi.

#### 4. Halaman Rekapitulasi Bulanan

Data transaksi yang telah tersimpan kemudian dapat dianalisis melalui halaman rekapitulasi bulanan.

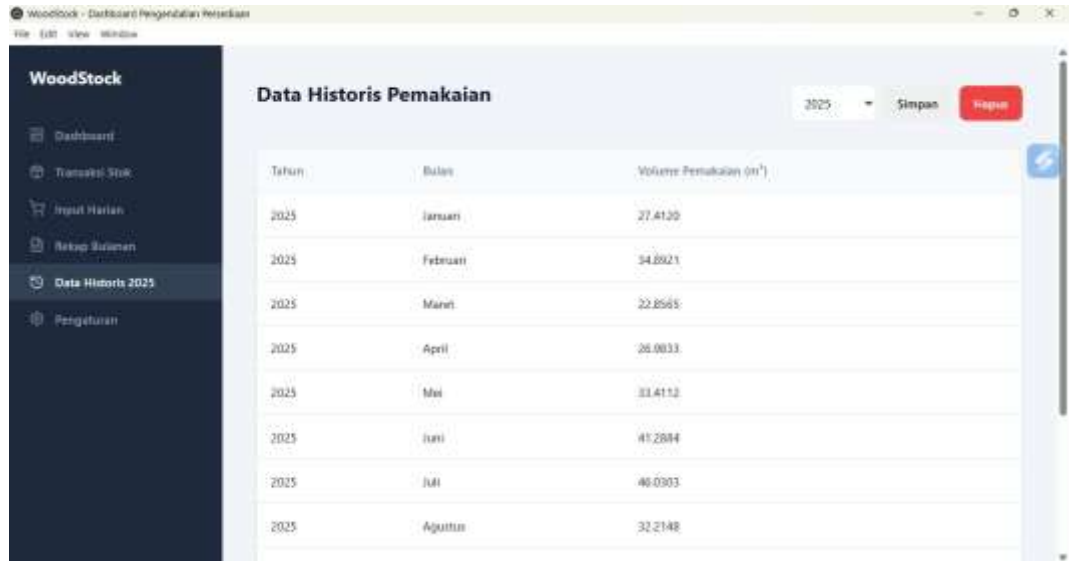


**Gambar 4. 16** Tampilan Rekapitulasi Bulanan

Gambar 4.16 menyajikan rekapitulasi pembelian dan pemakaian bahan baku setiap bulan dalam bentuk grafik dan tabel. Informasi tersebut memudahkan pengguna dalam membandingkan jumlah pembelian dan pemakaian serta memantau perubahan persediaan secara berkala.

#### 5. Halaman Data Historis Pemakaian Bahan Baku *Reclaimed Teak Wood*

Selain mencatat transaksi, aplikasi juga menyediakan fitur analisis untuk menentukan jumlah persediaan pengaman dan titik pemesanan kembali berdasarkan data historis pemakaian.



| Tahun | Bulan    | Volume Pemakaian (m <sup>3</sup> ) |
|-------|----------|------------------------------------|
| 2025  | Januari  | 27.4120                            |
| 2025  | Februari | 34.8923                            |
| 2025  | Maret    | 22.8565                            |
| 2025  | April    | 26.0033                            |
| 2025  | Mai      | 33.4112                            |
| 2025  | Juni     | 41.2884                            |
| 2025  | Juli     | 46.0903                            |
| 2025  | Agustus  | 32.2148                            |

**Gambar 4. 17** Tampilan Data Historis Pemakaian

Bahan Baku *Reclaimed Teak Wood*

Gambar 4.17 menunjukkan halaman data historis pemakaian bahan baku yang memuat informasi tahun, bulan, dan volume pemakaian dalam satuan meter kubik (m<sup>3</sup>). Data historis tersebut digunakan sebagai dasar dalam perhitungan safety stock dan reorder point. Pengguna dapat memilih tahun serta menyimpan atau menghapus data sesuai kebutuhan.

## 6. Halaman Pengaturan Sistem

Untuk menyesuaikan kebutuhan operasional perusahaan, aplikasi menyediakan halaman pengaturan sistem.

**Gambar 4. 18** Tampilan Pengaturan Sistem

#### *Safety Stock dan Reorder Point*

Gambar 4.18 menunjukkan halaman pengaturan sistem yang digunakan untuk menetapkan parameter pengendalian persediaan, meliputi tahun acuan kalkulasi, *service level*, *lead time*, stok awal, *safety stock* operasional, dan *reorder point* operasional. Melalui halaman ini, pengguna dapat menjalankan kalkulasi *safety stock* dan *reorder point* berdasarkan data historis serta menyesuaikan hasilnya dengan kondisi operasional perusahaan. Selain itu, tersedia fitur pengelolaan basis data untuk mengembalikan data bawaan, membuat cadangan, dan memulihkan data.