

SKRIPSI

**ANALISIS PERSEDIAAN BAGAN BAKU KAYU
PEMBUATAN PERAHU PINISI DI DESA ARA
KECAMATAN BONTOBAHARI KABUPATEN
BULUKUMBA**

Disusun dan diajukan oleh :

PUTRI ENDANG EKA LESTARI

M011 18 1019



**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Persediaan Bahan Baku Kayu Pembuatan
Perahu Pinisi di Desa Ara Kecamatan Bontobahari
Kabupaten Bulukumba
Nama Mahasiswa : Putri Endang Eka Lestari
Stambuk : M 011 18 1019

Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk memperoleh
gelar Sarjana Kehutanan
pada
Program Studi Kehutanan
Fakultas Kehutanan
Universitas Hasanuddin

Menyetujui:

Komisi Pembimbing

Pembimbing I

Pembimbing II


Makkarenu, S.Hut., M.Si., Ph.D

NIP. 19700307200812 2 001


Prof. Dr. H. Supratman, S.Hut., M.P

NIP. 19700918199702 1 001

Mengetahui,

Ketua Departemen Kehutanan
Fakultas Kehutanan
Universitas Hasanuddin


Dr. Ir. Syamsu Rijal, S.Hut., M.Si., IPU

NIP. 19770108200312 1 003

Tanggal Lulus: 08 Agustus 2022

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Putri Endang Eka Lestari
NIM : M011181019
Program Studi : Kehutanan
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulis saya berjudul

Analisis Persediaan Bahan Baku Kayu Pembuatan Perahu Pinisi di Desa Ara
Kecamatan Bontobahari Kabupaten Bulukumba

Adalah karya tulis saya sendiri bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 08 Agustus 2022

Yang menyatakan



Putri Endang Eka Lestari

ABSTRAK

Putri Endang Eka Lestari (M011181019). Analisis Persediaan Bahan Baku Kayu Pembuatan Perahu Pinisi di Desa Ara Kecamatan Bontobahari Kabupaten Bulukumba di bawah bimbingan Makkarennu dan Supratman

Desa Ara merupakan pusat dari pembuatan perahu pinisi yang sudah berkembang sejak lama yang sampai saat ini belum pernah dilakukan penelitian tentang bagaimana perencanaan persediaan bahan baku yang efektif dan efisien, maka diperlukan penelitian yang dapat memberikan informasi bagi para pembuat perahu pinisi tersebut dalam upaya optimalisasi persediaan bahan baku yang efektif. Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi kebutuhan bahan baku kayu pada pembuatan perahu pinisi. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah observasi berupa pengamatan langsung di lapangan dan wawancara terhadap pengrajin perahu pinisi yang ditunjuk oleh punggawa perahu pinisi yang berupa data umum perahu pinisi, sumber memperoleh bahan baku, data jenis bahan baku, jumlah persediaan bahan baku, pemakaian dan produksi selama 5 tahun (2017-2021). Pengrajin perahu pinisi tidak menggunakan metode khusus dalam menentukan jumlah bahan baku yang dipasok, sistem pengadaan bahan baku yang digunakan bergantung pada besarnya pesanan konsumen. Persediaan yang ada berupa kayu yang sudah diolah dengan 4 jenis kayu yaitu Kayu Ulin (*Eusideroxylon zwageri*), Kayu Bitti (*Vitex cofassus*), Kayu Kandole (*Diploknema oligomera*), dan Kayu Jati (*Tectona grandis*). Prediksi penggunaan bahan baku kayu dari tahun 2022-2024 selalu mengalami penurunan di setiap tahunnya.

Kata Kunci: *Persediaan, Bahan Baku, Prediksi Kebutuhan, Perahu Pinisi*

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, Puji dan Syukur kehadiran Allah SWT Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan anugerah, rahmat, Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi yang berjudul “**Analisis Persediaan Bahan Baku Pembuatan Perahu Pinisi di Desa Ara Kecamatan Bontobahari Kabupaten Bulukumba**”.

Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Sarjana (S1) di Fakultas Kehutanan, Universitas Hasanuddin. Dalam penyelesaian skripsi ini, banyak kendala yang dihadapi penulis, namun semua itu dapat dilewati berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak baik moril maupun material, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan tepat waktu.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghargaan yang tulus kepada semua pihak yang telah membantu selama penelitian juga dalam proses penyusunan skripsi ini, terutama kepada Ibu **Makkarenu, S.Hut., M.Si., Ph.D** dan Bapak **Prof. Dr. Ir. H. Supratman, M.P** selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran dalam membimbing serta memberi arahan dalam penyusunan skripsi ini.

Terkhusus salam hormat dan kasih sayang serta terima kasih yang sedalam-dalamnya saya persembahkan kepada Ayahanda **Syamsuddin**, Ibunda **Kasmawati** dan saudara-saudara tersayang **Feri Afrisal, Dzakira Talita Zahra**, dan **Afifah Fitriyah Ramadhani** serta seluruh keluarga tercinta yang senantiasa mendoakan dan memberikan perhatian kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Fakultas Kehutanan. Dengan segala kerendahan hati penulis juga mengucapkan terima kasih khususnya kepada:

1. Bapak **Dr. H A Mujetahid, S.Hut., M.P** selaku Dekan Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin dan Bapak **Dr. Ir. Syamsu Rijal, S.Hut., M.Si., IPU** selaku Ketua Departemen Kehutanan.

2. Bapak **Nurdin Dalya, S.Hut., M.Hut** dan Ibu **Ir. Adrayanti Sabar, S.Hut., Mp. IPM** selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran, bantuan serta koreksi dalam penyusunan skripsi ini.
3. Seluruh **Dosen Pengajar dan Staf Administrasi** Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin yang telah membantu dan telah mentransfer ilmunya selama penulis menempuh pendidikan S1.
4. Keluarga **Laboratorium Kebijakan dan Kewirausahaan** terkhusus **Minat Ekonomi** yang menjadi tempat penulis menemukan banyak inspirasi dalam penyusunan skripsi ini.
5. Teman-teman seperjuangan Syamsinar, Maha Rezky, Nur Azizah, Rosmini, Kiki Widia Sari, Shicilia, Sarah Nurul Hikmah, Nunung Nur Aisyah, Ulfa Dwiyantri dan Nur Hikmah Anwar atas bantuan, motivasi dan kerjasama serta kebersamaannya selama penulis melaksanakan penelitian.
6. Teman-teman **SOLUM 2018** yang telah banyak memberikan doa dan dukungan kepada penulis sejak menjadi mahasiswa baru sampai pada mencapai gelar sarjana.
7. Kepada kakak **Muh Nurman Husain, S.Hut** dan **Rini Pratiwi, S.Hut** yang telah banyak memberikan masukan dan saran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Dengan keterbatasan ilmu dan pengetahuan, penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Bertolak dari itulah, penulis mengharapkan adanya koreksi, kritik dan saran yang membangun, dari berbagai pihak sehingga menjadi masukan bagi penulis untuk peningkatan di masa yang akan datang. Akhir kata penulis mengharapkan penyusunan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Makassar, 08 Agustus 2022

Putri Endang Eka Lestari

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
1. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan dan Kegunaan	2
2. TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Manajemen Persediaan	3
2.1.1 Bahan Baku	4
2.1.2 Persediaan	4
2.2 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Persediaan Bahan Baku	6
2.3 Metode Pengendalian Persediaan	9
2.3.1 Persediaan Pengaman (<i>Safety Stock</i>)	9
2.3.2 Titik Pemesanan Kembali (<i>Reorder Point/ROP</i>)	9
2.3.3 Analisis Regresi	9
2.3.4 <i>Time Series</i>	10
2.4 Perahu Pinisi	11
3. METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	12
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	12
3.3 Metode Pelaksanaan Penelitian	13
3.3.1 Teknik Pengumpulan Data	13
3.3.2 Jenis Data	13
3.4 Analisis Data	14
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	15
4.2 Gambaran Umum Perahu Pinisi	15
4.3 Sistem Pengendalian Bahan Baku Kayu Pembuatan Perahu Pinisi	18
4.3.1 Sumber Bahan Baku Kayu Pembuatan Perahu Pinisi	18

4.3.2	Pengelompokan Jenis Bahan Baku Kayu.....	19
4.3.3	Proses Pembuatan Perahu Pinisi	19
4.4	Prediksi Kebutuhan Bahan Baku Berdasarkan Indeks Musiman.....	21
5.	PENUTUP.....	27
5.1	Kesimpulan	27
5.2	Saran.....	27
	DAFTAR PUSTAKA	28
	LAMPIRAN.....	31

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
Tabel 1.	Penggunaan Setiap Jenis Kayu pada Bagian-bagian Kapal Pinisi serta Kebutuhan Kayu untuk 1 Unit Kapal dengan Ukuran Kapal 6 Meter...	19
Tabel 2.	Penggunaan Setiap Jenis Kayu pada Bagian-bagian Kapal Pinisi serta Kebutuhan Kayu untuk 1 Unit Kapal dengan Ukuran Kapal 8 Meter..	20
Tabel 3.	Indeks Musiman.....	23
Tabel 4.	Prediksi Kebutuhan Bahan Baku Kayu Pertahun untuk Jenis Kayu Ulin, Kayu Bitti, Kayu Kandole, dan Kayu Jati (<i>Tectona grandis</i>) (2022-2024).....	24

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
Gambar 1.	Peta Desa Ara	12
Gambar 2.	Tahapan Pembuatan Perahu Pinisi Secara Tradisional	17
Gambar 3.	Proses Pembuatan Perahu Pinisi	21
Gambar 4.	Penggunaan Bahan Baku Kayu semua Jenis Kayu dari Tahun 2017-2021	22
Gambar 5.	Perbandingan Penggunaan Bahan Baku Semua Jenis Kayu dari Tahun 2017-2024	25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
Lampiran 1.	Pertanyaan Wawancara.....	32
Lampiran 2.	Pemakaian Bahan Baku Kayu Pada Tahun 2017-2021	34
Lampiran 3.	Indeks Musiman	35
Lampiran 4.	Nilai Regresi Untuk Semua Jenis Kayu Pada Tahun 2017-2021	36
Lampiran 5.	Hasil Penduga Regresi dari Tahun 2017-2024	40
Lampiran 6.	Prediksi Kebutuhan Bahan Baku Kayu Pertahun (2022-2024)	41
Lampiran 7.	Dokumentasi Penelitian.....	42

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia dikenal memiliki kekayaan alam yang belimpah dari Sabang sampai Merauke dan juga dikenal memiliki aset kebudayaan yang dapat dilestarikan dan kembangkan. Tidak heran jika kekayaan budaya yang dimiliki oleh bangsa Indonesia dikenal seluruh dunia. Adapun salah satu kekayaan budaya yang dimiliki bangsa Indonesia yaitu Perahu perahu tradisional yang tersebar diseluruh Indonesia. Beberapa Suku memiliki kekhasan dalam pembuatan perahunya masing-masing, termasuk masyarakat Bugis-Makassar. Sebagai tempat dengan lautan yang sangat luas, tidak heran jika masyarakat Suku Bugis-Makassar, Sulawesi Selatan sangat bergantung pada mata pencaharian yang berasal dari lautan. Salah satu profesi masyarakat Bugis-Makassar yaitu dikenal sebagai para pekerja perahu (*Panrita Lopi*), terutama di dataran timur Sulawesi Selatan yaitu masyarakat Konjo Desa Ara, Kecamatan Bontobahari, Kabupaten Bulukumba. Jenis Perahu yang diproduksi oleh masyarakat Konjo Desa Ara yaitu Perahu Pinisi (Parera, dkk., 2020). Proses pembuatan perahu pinisi ini merupakan kearifan lokal yang unik bagi masyarakat Bugis-Makassar khususnya masyarakat Kabupaten Bulukumba tepatnya di Desa Ara. Para perancang perahu pinisi kebanyakan dari Bira, mengerjakan pekerjaannya dengan hati-hati dan terampil. Pada setiap komponen yang dibutuhkan, jumlah dan ukurannya dihitung dan diperiksa, meskipun tidak menggunakan alat ukur yang sesuai dengan kapasitas perahu yang akan diproduksi (Setiawan, 2021).

Persediaan bahan baku merupakan salah satu faktor produksi yang sangat penting karena menunjang kelancaran dan kesinambungan proses produksi, baik kelebihan maupun kekurangan persediaan yang akan menimbulkan kerugian bagi perusahaan (Arif, 2013). Kelebihan persediaan dan tingkat resiko penyimpanan mengakibatkan biaya penyimpanan yang tinggi. Kekurangan persediaan dapat mengganggu proses produksi, sehingga permintaan konsumen tidak terpenuhi dengan baik, yang dapat merugikan perusahaan secara keseluruhan (Pusvitasari, dkk., 2019).

Desa Ara merupakan desa yang terletak di Kecamatan Bontobahari, Kabupaten Bulukumba, memiliki sejarah yang panjang dan sudah dikenal oleh masyarakat luas tentang pembuatan perahu pinisinya. Desa Ara merupakan pusat pembuatan perahu pinisi yang sudah ada sejak lama, namun seiring dengan meningkatnya permintaan dan perkembangan, pusat pembuatan perahu pinisi di pindahkan ke Tanah Beru, yaitu sekitar tahun 1980-an (Ramadhani, 2018).

Desa Ara merupakan pusat dari pembuatan perahu pinisi yang sudah berkembang sejak lama yang sampai saat ini belum pernah dilakukan penelitian tentang bagaimana perencanaan persediaan bahan baku yang efektif dan efisien. Berdasarkan hal tersebut, untuk mengetahui seberapa besar pemakaian bahan baku kayu pada pembuatan perahu pinisi maka diperlukan penelitian yang dapat memberikan informasi bagi para pembuat perahu pinisi tersebut dalam upaya optimalisasi persediaan bahan baku yang efektif.

1.2 Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk memprediksi kebutuhan bahan baku kayu pada pembuatan perahu pinisi, adapun kegunaan dari penelitian ini sebagai bahan informasi bagi para pembuat perahu pinisi dalam upaya optimalisasi persediaan bahan baku yang efektif, dapat memberikan informasi dan menjadikan referensi bagi peneliti selanjutnya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Manajemen Persediaan

Persediaan adalah bahan atau barang yang disimpan yang akan digunakan untuk mencapai tujuan tertentu. Manajemen persediaan merupakan bagian dari manajemen keuangan yang dalam kegiatannya bertugas untuk mengendalikan aset perusahaan (Agustino & Setiawan, 2019). Secara umum perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku meliputi semua kegiatan, mulai dari penentuan jumlah dan jenis bahan baku yang dibutuhkan, pencarian sumber atau tempat memperolehnya, cara memperolehnya dan pengangkutannya ke tempat produksi. Perencanaan bahan baku yang berkualitas dan efisien dapat menjaga kestabilan industri kayu agar tidak terjadi kerugian. Perencanaan bahan baku merupakan salah satu faktor yang menjamin kelancaran proses produksi, hal tersebut dimaksudkan untuk memenuhi kebutuhan bahan baku dalam proses produksi di masa yang akan datang (Rusdiana & Haris, 2018).

Persediaan (*inventory*) adalah bahan atau barang yang disimpan (sumber daya organisasi) yang akan digunakan untuk tujuan tertentu, seperti produksi atau perakitan, untuk suku cadang peralatan, atau untuk dijual. Meskipun persediaan hanya merupakan sumber dana yang menganggur, akan tetapi dapat dikatakan bahwa tidak ada perusahaan yang beroperasi tanpa persediaan. Persediaan adalah elemen paling aktif dalam kegiatan perusahaan komersial dan industri, serta perusahaan jasa. Tanpa adanya persediaan, pengusaha akan menghadapi situasi dimana perusahaannya pada suatu waktu tidak dapat memenuhi keinginan pelanggannya, sehingga kelangsungan usaha perusahaan dapat terganggu, karena sumber pendapatan utama perusahaan berasal dari penjualan persediaan, artinya perusahaan akan kehilangan kesempatan untuk memperoleh keuntungan nantinya (Ofong, 2021). Tujuan dari manajemen persediaan (*inventory*) yaitu untuk mencapai keseimbangan antara investasi persediaan dengan pelayanan pelanggan untuk memenuhi permintaan pasar (Irawan, 2019).

Tujuan manajemen persediaan antara lain:

1. Menghilangkan pengaruh ketidakpastian (misal: *safety stock*).
2. Menyediakan waktu luang untuk pengelolaan produksi dan pembelian.

3. Mengantisipasi perubahan pada permintaan dan penawaran.

2.1.1 Bahan Baku

Bahan baku (*Raw Material*) merupakan prioritas utama dan sangat penting bagi industri dalam proses produksinya. Hal ini memaksa perusahaan untuk menggunakan metode yang berbeda untuk mengelola persediaan bahan baku. Cara dan proses pembelian bahan baku yang berkualitas sesuai dengan kondisi perusahaan akan sangat berperan dalam kegiatan produksi. Oleh karena itu, perusahaan harus menentukan jumlah bahan baku yang optimal dengan maksud agar jumlah pembelian dapat mencapai biaya persediaan yang minimum (Paduloh & Prasetyo, 2018). Bahan baku merupakan bahan yang digunakan oleh perusahaan untuk mengolah produk tertentu. Proses produksi akan terhambat jika perusahaan tidak memiliki cukup bahan baku. Oleh karena itu, diperlukan persediaan yang nantinya akan membantu untuk kelancaran proses produksi (Renta, 2015).

Menurut Daud (2017) terdapat dua macam kelompok bahan baku, yaitu:

1. Bahan baku langsung adalah bahan yang membentuk dan merupakan bagian dari produk jadi, yang biayanya dapat dengan mudah ditelusuri dari harga perolehan produk jadi hingga produk jadi. Jumlah bahan baku langsung bersifat variabel, artinya sangat tergantung atau dipengaruhi oleh besar kecilnya volume produksi atau perubahan output.
2. Bahan baku tidak langsung adalah bahan yang digunakan dalam proses produksi, tetapi sulit menentukan harga pokok pada setiap produk jadi.

2.1.2 Persediaan

Persediaan adalah proses penyediaan bahan baku secara internal untuk diproses, serta barang jadi yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari konsumen setiap kali siap digunakan. Secara umum persediaan merupakan suatu aset berupa barang-barang yang dimiliki oleh suatu perusahaan. Persediaan meliputi semua barang yang dimiliki oleh suatu perusahaan, semua barang yang berwujud dapat disebut sebagai persediaan tergantung pada sifat dan jenis usaha perusahaan (Putri & Sari, 2018).

Jika jumlah persediaan terlalu besar (*overstock*) mengakibatkan banyak dana yang mengganggu, juga menimbulkan resiko kerusakan produk yang lebih

besar dan biaya penyimpanan yang tinggi. Namun, jika persediaan terlalu sedikit mengakibatkan resiko kekurangan persediaan (*stockout*) karena seringkali barang tidak dapat dikirim secara tiba-tiba dan dalam jumlah yang dibutuhkan, yang menyebabkan terhentinya proses produksi, keterlambatan penjualan, dan bahkan hilangnya pelanggan (Lestari, dkk., 2019).

Menurut Unsulangi, dkk. (2019) menyatakan bahwa persediaan diklasifikasikan menjadi empat jenis, yaitu persediaan bahan baku, persediaan barang setengah jadi, persediaan barang pemeliharaan dan persediaan barang jadi.

1. Persediaan bahan baku (*raw material*) yaitu bahan yang biasanya dibeli tetapi belum digunakan dalam proses produksi.
2. Persediaan barang setengah jadi (*work in process*) yaitu bahan baku atau komponen yang telah mengalami beberapa kali perubahan, tetapi belum selesai atau menjadi produk jadi.
3. Persediaan barang pemeliharaan/MRO (*maintenance repair operating*) yaitu persediaan yang khusus diadakan untuk pemeliharaan, perbaikan, dan operasi untuk menjaga kinerja agar tetap produktif.
4. Persediaan barang jadi (*finished goods*) yaitu persediaan yang sudah diproses atau produk jadi yang menunggu pengiriman.

Menurut Agustino dan Setiawan (2019) persediaan berdasarkan fungsinya dapat dibedakan antara lain sebagai berikut:

1. *Batch Stock* atau *Lot size Inventory*
Persediaan yang diadakan karena kita membeli atau memproduksi bahan atau barang dalam jumlah yang lebih besar dari yang dibutuhkan pada saat itu.
2. *Fluctuation Stock*
Persediaan yang diadakan untuk menghadapi fluktuasi tak terduga dalam permintaan konsumen.
3. *Anticipation Stock*
Persediaan yang diadakan untuk mengimbangi fluktuasi permintaan konsumen yang dapat diprediksi berdasarkan pola musiman yang terjadi sepanjang tahun, dan untuk memenuhi permintaan atau permintaan barang yang terus meningkat.

2.2 Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Persediaan Bahan Baku

Faktor-faktor yang mempengaruhi persediaan bahan baku menurut Indah, dkk. (2018) adalah sebagai berikut:

1. Perkiraan Bahan Baku

Sebelum suatu perusahaan membeli bahan baku, manajemen perusahaan harus membuat perkiraan penggunaan bahan baku untuk keperluan produksi. Hal ini dapat dilakukan berdasarkan perencanaan pra-produksi dan jadwal produksi. Jumlah bahan baku yang harus dibeli oleh suatu perusahaan dapat dihitung dengan cara menjumlahkan jumlah bahan baku yang dibutuhkan untuk proses produksi ke dalam rencana persediaan bahan baku akhir, kemudian dikurangi dengan persediaan awal di masing-masing perusahaan.

2. Harga Bahan Baku

Harga bahan baku yang digunakan dalam proses produksi merupakan salah satu faktor penentu seberapa besar dana yang harus disediakan oleh perusahaan yang berminat jika perusahaan akan memiliki persediaan bahan baku dalam jumlah unit tertentu. Semakin tinggi harga bahan baku yang digunakan oleh perusahaan, semakin banyak dana yang dibutuhkan untuk mencapai jumlah cadangan tertentu.

3. Biaya-biaya Persediaan

Berknaan dengan biaya persediaan ini, ada tiga jenis biaya persediaan yaitu biaya penyimpanan, biaya pemesanan dan biaya tetap persediaan. Biaya penyimpanan adalah biaya penyimpanan persediaan dan meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah item material yang diperoleh oleh perusahaan. Biaya pemesanan merupakan biaya penyimpanan persediaan yang jumlahnya semakin besar apabila frekuensi pemesanan bahan baku yang digunakan dalam perusahaan semakin besar. Biaya tetap persediaan merupakan biaya persediaan yang tidak dipengaruhi oleh jumlah barang yang dimiliki perusahaan atau oleh frekuensi pemesanan bahan baku yang dilakukan oleh perusahaan.

4. Kebijakan Pembelanjaan

Kebijakan pembelanjaan yang diterapkan di perusahaan akan mempengaruhi pengelolaan bahan baku di perusahaan. Seberapa besar dana yang dapat digunakan untuk berinvestasi pada saham bahan baku tentunya juga tergantung dari kebijakan perusahaan, apakah dana untuk persediaan bahan baku tersebut dapat prioritas pertama, kedua atau terakhir di perusahaan yang bersangkutan. Disamping itu, tentunya finansial perusahaan secara keseluruhan juga akan mempengaruhi kemampuannya dalam membiayai seluruh kebutuhan persediaan bahan bakunya.

5. Pemakaian Bahan Baku

Perbandingan antara penggunaan bahan baku yang dimaksudkan dengan pemakaian yang sebenarnya di masing-masing perusahaan yang bersangkutan untuk keperluan melakukan proses produksi akan lebih baik jika analisis secara teratur, sehingga akan dapat diketahui pola penyerapan bahan baku tersebut. Dengan analisis ini dapat diketahui apakah model prediksi yang digunakan sebagai dasar untuk memprediksi pemakaian bahan ini sesuai dengan pemakaian sebenarnya atau tidak. Revisi model yang digunakan tentunya akan lebih baik dilakukan jika ternyata model untuk memprediksi perkembangan bahan baku yang digunakan tidak sesuai dengan kenyataan yang ada.

6. Waktu Tunggu (*Lead Time*)

Waktu tunggu adalah waktu yang diperlukan antara waktu terpenuhinya pesanan bahan baku sampai dengan datangnya bahan baku yang dipesan. Apabila pemesanan penggunaan bahan baku oleh perusahaan tersebut tidak memperhitungkan waktu tunggu, maka akan terjadi kekurangan bahan baku (walaupun sudah dipesan), karena bahan baku belum sampai di perusahaan. Namun apabila perusahaan tersebut dibutuhkan, maka perusahaan yang bersangkutan tersebut akan mengalami penumpukan bahan baku, dan keadaan ini akan merugikan perusahaan yang bersangkutan.

7. Model Pembelian Bahan Baku

Model pembelian bahan yang digunakan oleh perusahaan memiliki pengaruh yang kuat terhadap persediaan bahan baku yang dimiliki

perusahaan. Model pembelian yang berbeda akan menghasilkan jumlah pembelian optimal yang berbeda pula. Pemilihan model pembelian yang akan digunakan oleh suatu perusahaan akan disesuaikan dengan situasi dan kondisi persediaan bahan baku masing-masing perusahaan yang bersangkutan. Karakteristik dari setiap bahan baku yang digunakan dalam perusahaan dapat dijadikan dasar untuk memilih model pembelian yang sesuai untuk setiap bahan baku yang ada di perusahaan. Sampai saat ini, model pembelian yang sering digunakan dalam perusahaan adalah model pembelian dengan kuantitas pembelian yang optimal (EOQ).

8. Persediaan Pengaman

Persediaan pengaman untuk mengatasi kekurangan bahan baku di suatu perusahaan, maka diadakan persediaan pengaman (*safety stock*). Persediaan pengaman digunakan perusahaan jika terjadi kekurangan bahan baku, atau keterlambatan penerimaan bahan baku yang dibeli oleh perusahaan. Dengan adanya persediaan pengaman, maka proses produksi di dalam perusahaan akan dapat berjalan tanpa mengalami kegagalan karena kekurangan bahan baku, meskipun bahan baku tersebut dibeli oleh perusahaan terlambat dari waktu perkiraan. Persediaan pengaman ini akan disimpan dalam jumlah tertentu, dimana jumlah ini merupakan jumlah tetap untuk jangka waktu yang telah ditentukan.

9. Pembelian Kembali

Dalam melakukan pembelian kembali, pihak manajemen yang bersangkutan akan mempertimbangkan lamanya waktu tunggu yang dibutuhkan untuk membeli bahan baku. Dengan demikian, pembelian kembali yang dilaksanakan ini akan mendatangkan bahan baku ke dalam gudang dalam waktu tepat, sehingga tidak akan terjadi kekurangan bahan baku karena keterlambatan kedatangan bahan baku tersebut, atau sebaliknya yaitu kelebihan bahan baku di gudang karena bahan baku yang dipesan datang terlalu awal.

2.3 Metode Pengendalian Persediaan

2.3.1 Persediaan Pengaman (*Safety Stock*)

Safety stock adalah persediaan tambahan yang dirancang untuk melindungi atau menjaga kemungkinan terjadinya kekurangan bahan (*stock out*). *Stock out* dapat disebabkan oleh penggunaan material yang melebihi perkiraan semula, atau keterlambatan material yang dipesan (Mukhtar, 2021). Tujuan dari *safety stock* adalah untuk mencegah kehabisan persediaan saat menunggu pesanan persediaan. Stok pengaman akan bergantung pada faktor-faktor berikut antara lain variabilitas permintaan selama waktu menunggu ($DDLT = Demand\ During\ Lead\ Time$), frekuensi pemesanan, tingkat layanan yang digunakan, dan lama waktu menunggu (*lead time*) (Mukhtar, 2021).

2.3.2 Titik Pemesanan Kembali (*Reorder Point/ROP*)

Reorder Point adalah titik pemesanan kembali dimana permintaan diasumsikan konstan dan kontinu, sehingga mengurangi tingkat jumlah persediaan yang ada. Nilai *reorder point* berupa unit yang akan dipesan kembali dalam rentang waktu tunggu. Titik pemesanan kembali adalah metode pengisian kembali ketika *total stock on hand plus on order* turun atau berada di bawah titik pemesanan kembali (*reorder point*). Titik pemesanan kembali ini merupakan *level* terendah *inventory*, di mana pada *level* tersebut perusahaan harus melakukan pemesanan (pembelian/pengisian) kembali untuk memenuhi kebutuhan ke masa yang akan datang (Mukhtar, 2021).

Waktu antara dilakukannya pemesanan atau waktu pengiriman biasa cepat atau lambat, sehingga perlu dilakukan pemesanan kembali. Apabila ROP terlambat maka berakibat munculnya biaya kekurangan bahan (*stock out cost*) dan bila ROP terlalu cepat maka akan berakibat timbulnya biaya tambahan (*extra carrying cost*) (Hamdy, dkk., 2019).

2.3.3 Analisis Regresi

Analisis regresi atau Prediksi adalah suatu proses mengevaluasi secara sistematis apa yang paling mungkin terjadi di masa depan, berdasarkan informasi yang tersedia di masa lalu dan sekarang, sehingga kesalahannya (perbedaan antara apa yang terjadi dan hasil yang perkiraan) dapat diminimalkan. Prediksi tidak

harus memberikan jawaban secara pasti atas peristiwa atau kejadian yang akan terjadi, melainkan berusaha untuk mencari jawaban sedekat mungkin dengan apa yang akan terjadi (Panggabean, dkk., 2020).

2.3.4 Time Series

Time series adalah metode statistik yang menggunakan data historis dikumpulkan selama periode waktu tertentu. Metode *time series* mengasumsikan bahwa apa yang terjadi di masa lalu akan terus terjadi di masa yang akan datang. Metode ini berhubungan dengan satu faktor waktu. Metode ini mengasumsikan bahwa pola historis atau *trend* permintaan yang teridentifikasi akan berulang dari waktu ke waktu (Yuliana, 2019). Metode peramalan *time series* merupakan bagian dari metode peramalan dengan pendekatan kuantitatif. Peramalan menggunakan metode runtut waktu, yaitu peramalan runtut waktu yang menggunakan rangkaian pengamatan terhadap suatu peristiwa, kejadian, gejala atau variabel yang dibuat dari waktu ke waktu. Dengan kata lain, peramalan menggunakan serangkaian data masa lalu. Salah satu metode peramalan yang paling sering digunakan adalah peramalan *time series* (Murti, 2014).

Menurut Yuliana (2019) ada tiga alasan mengapa menggunakan metode deret waktu (*time series*), yaitu sebagai berikut:

1. Sistem mungkin tidak dipahami dan sekalipun dipahami hubungan yang mengatur perilaku sistem bias sangat sulit untuk diungkapkan.
2. Tugas utamanya adalah memprediksi apa yang akan terjadi, bukan bagaimana hal itu akan terjadi.
3. Saat mengetahui bahwa sesuatu terjadi dan memprediksi apa yang akan terjadi, nilainya tidak terlalu signifikan, meskipun biaya untuk mengetahui mengapa hal itu terjadi sangat tinggi, dan biaya untuk memprediksi apa yang akan terjadi sangat rendah.

Time series sangat tepat untuk peramalan permintaan, yang pola permintaan masa lalunya cukup konstan dalam jangka waktu yang lama, sehingga polanya akan terus berlanjut (Nugraha, 2020). Analisis deret waktu didasarkan pada asumsi bahwa deret waktu terdiri dari komponen-komponen, yaitu pola horizontal (H), pola kecenderungan (T), pola siklus/*cycle* (C), pola musiman (S), serta variasi acak (R). Time series sangat tepat untuk peramalan permintaan yang berpola

permintaan dimasa lalunya cukup konsisten dalam periode waktu, yang pola permintaan masa lalunya cukup konstan dalam jangka waktu yang lama sehingga polanya akan terus berlanjut (Pramayudha, 2019).

2.4 Perahu Pinisi

Perahu Pinisi adalah perahu khas suku Bugis-Makassar Sulawesi Selatan yang telah ada sejak abad keempat belas, awalnya dibuat untuk keperluan angkutan antar pulau, sebagai sarana perjalanan dan memancing. Umumnya perahu ini memiliki tujuh layar yang artinya 7 ayat surah Al-Fatiha, yaitu tiga diujung depan, dua di depan dan dua lagi di belakang yang merupakan tiang layar utama yang berarti 2 kalimat syahadat. Perahu Pinisi merupakan warisan budaya nenek moyang bangsa Indonesia yang mencirikan jati diri bangsa sebagai bangsa Bahari. Keterampilan pembuatan perahu terbatas hanya masyarakat Ara, Lemo-lemo dan Bira (Ramdani, dkk., 2018).

Konon dalam sebuah legenda lama yang masih dipercaya masyarakat Sulawesi Selatan, kapal Raja Saweri gading di terjang badai, sehingga kapal yang ditumpangnya hancur berkeping-keping, bagian kapal yang berupa lunul terdampar di Desa Ara, sebagian lagi di Selayar, talinya terdampar di Desa Bira, dan serta lingginya terdampar di Desa Lemo-lemo. Konon karna kekeramatan Raja Saweri Gading, masyarakat di Desa Ara terampil dan ahli dalam teknologi pembuatan kapal. Penduduk di Desa Lemo-lemo terampil dalam menghaluskan dan membuat Linggi, dan yang ahli dalam berlayar adalah penduduk di Desa Bira. Pelaut dari Desa Bira terkenal dengan kepiawaiannya dalam mengarungi lautan, mereka \ adalah pelaut yang pantang menyerah dalam menantang ganasnya ombak di Lautan (Parera, 2020).

Dalam pembuatan perahu khas, masyarakat Bontobahari sangat memperhatikan aspek budaya yang masih dianut, yang menjadikan perahu pinisis memiliki nilai yang luar biasa dalam segi bentuk, teknologi dan budaya yang unik. Pinisi memiliki dua tiang dan tujuh layar: tiga di ujung depan, dua di depan, dan dua lagi di belakang. Tujuh helai layar itu berarti bahwa nenek moyang bangsa indonesia bisa mengarungi tujuh samudera di dunia. Hingga sekarang ini, Pinisi selalu mengingatkan kita bahwa Indonesia ssebenarnya adalah negara maritim (Setiawan, 2021).