

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang Masalah

Kemajuan teknologi saat ini semakin canggih tentu tak lepas dari revolusi industri yang secara tidak langsung meningkatkan persaingan inovasi teknologi dalam berbagai bidang kehidupan, termasuk juga dalam bidang perikanan kelautan. Untuk meningkatkan kemudahan dalam melaut mencari ikan, para nelayan memanfaatkan teknologi dalam setiap kali melaut, yaitu perahu bermotor. Dalam mengoperasikan perahu bermotor membutuhkan Bahan Bakar Minyak (BBM) yang kebanyakan menggunakan Bio Solar, hanya sedikit saja perahu bermotor yang sudah menggunakan Peralite sebagai bahan bakar utamanya. Kebutuhan bahan bakar minyak menjadi kebutuhan primer bagi para nelayan, hal ini menjadi peran penting bagi Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) selaku usaha bidang *retail* yang menjadi perpanjangan tangan dari Pertamina untuk menjaga ketersediaan bahan bakar minyak pada masyarakat dengan pengendalian persediaan yang baik.

Pengendalian menurut Rusdiana (2014;381) adalah penggabungan dua pengertian yang erat kaitannya, namun dapat diartikan secara terpisah, yaitu perencanaan dan pengawasan. Perencanaan dan pengawasan saling berkaitan secara erat. Tanpa adanya perencanaan, pengawasan kehilangan maknanya, begitu pula sebaliknya, perencanaan tidak akan berhasil tanpa adanya pengawasan. Fungsi pengendalian dirancang untuk memastikan bahwa pelaksanaan sesuai dengan rencana, sehingga tujuan penggunaan dan pengolahan masukan dapat tercapai dalam kenyataannya.

Menurut Stevenson dan Chuong (2014;179), persediaan, atau yang dikenal sebagai *inventory*, merupakan sejumlah barang atau bahan yang disimpan. Barang-

barang ini disimpan dalam perusahaan dengan tujuan tertentu, dengan maksud untuk mengelola dan menyediakan segala kebutuhan, mulai dari bahan mentah hingga barang jadi. Penyimpanan ini dilakukan dengan harapan agar barang-barang tersebut dapat dimanfaatkan pada masa yang akan datang sesuai kebutuhan perusahaan.

Dalam perusahaan *retail*, yang mana perusahaan menjual barang atau jasa secara langsung kepada konsumen akhir adalah sebuah ciri khas. Perbedaannya terletak pada fokus perusahaan ini, yang berorientasi pada penjualan dalam jumlah kecil tetapi kepada sejumlah besar konsumen, berbeda dengan perusahaan besar, grosir, atau produsen. Kelancaran proses penjualan dalam konteks ini sangat dipengaruhi oleh ketersediaan barang jadi (*Finished Goods*).

Barang jadi menurut Heizer dan Render (2015;554) adalah barang yang sudah pada tahap final dan siap untuk dipasarkan. Barang jadi dapat diperoleh dari pembelian lokal ataupun pembelian import. Bahan baku sangat penting sehingga pebisnis untuk menjaga proses produksi tetap berjalan. Persediaan barang jadi disiapkan pula dengan tujuan untuk memenuhi permintaan yang bersifat tidak pasti dari langganan.

Pengendalian persediaan barang jadi menurut Heizer & Render (2015;553) merupakan suatu proses manajemen yang penting dalam operasi perusahaan. Pengendalian ini bertujuan untuk memastikan ketersediaan barang jadi sesuai dengan kebutuhan pelanggan, sambil menjaga biaya persediaan tetap efisien. Persediaan barang jadi perlu diperhatikan, ketidakmampuan mengendalikan persediaan secara efektif dapat menyebabkan perusahaan menghadapi kesulitan dalam memenuhi kebutuhan konsumen, baik itu dalam bentuk barang atau jasa

yang dihasilkan oleh perusahaan tersebut. Maka dari itu, Perusahaan perlu mengatur investasi persediaan agar seimbang dengan pemenuhan permintaan konsumen.

PT. Gresik Migas atau sering disebut dengan PTGM merupakan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) Kabupaten Gresik yang bergerak dibidang hilir minyak dan gas. Bersumber dari akun *youtube* Sekretariat Presiden, pada tanggal 20 April 2022 Presiden Joko Widodo melakukan kunjungan ke Gresik dan berdialog dengan perwakilan nelayan Gresik. Pada dialog tersebut, nelayan menyampaikan keluhan perihal sulitnya mendapatkan BBM jenis Bio Solar. Akhirnya, Presiden telah menginstruksikan Menteri BUMN dan Kementerian Kelautan dan Perikanan untuk menangani masalah tersebut dengan mendirikan SPBU kecil yang khusus untuk nelayan. Hal ini akan dilakukan melalui perusahaan PT. Gresik Migas.

Stasiun Bahan Bakar Minyak (SPBU) yang dikhususkan untuk nelayan, menjual Produk BBM jenis Peralite dan Bio Solar. SPBU adalah sebuah entitas yang bertugas menyediakan dan mendistribusikan berbagai jenis bahan bakar minyak (BBM) kepada pengguna kendaraan. Fungsinya adalah untuk memenuhi kebutuhan konsumen dalam mengisi bahan bakar kendaraan mereka. SPBU umumnya menawarkan beragam jenis BBM yang sesuai dengan jenis kendaraan yang digunakan oleh pengguna, sehingga mereka dapat memilih sesuai dengan kebutuhan mereka.

Bahan Bakar Minyak (BBM) adalah komoditas yang diperoleh dari sumber daya alam minyak dan gas bumi, baik secara langsung atau melalui proses pengolahan minyak bumi. Minyak bumi sendiri terbentuk secara alami dan terdiri

dari hidrokarbon yang dapat berbentuk cair atau padat tergantung pada tekanan dan suhu. Minyak dan gas bumi dianggap sebagai sumber daya alam strategis yang tidak dapat diperbaharui. Karena pentingnya dalam kehidupan banyak orang, kontrol atas minyak dan gas bumi umumnya berada di tangan pemerintah.

Menurut Perpres Nomor 117 Tahun 2021 Tentang Penyediaan, Pendistribusian dan Harga Jual Eceran Bahan Bakar Minyak, ditambah dengan Kepmen ESDM Nomor 37.K/ HK.02/MEM.M/2022 Tentang Jenis Bahan Bakar Minyak Khusus Penugasan. Produk BBM yang mendapat bantuan khusus dari pemerintah yaitu Bio Solar dan Peralite. Bio Solar adalah jenis bahan bakar diesel dengan angka *cetane* sebesar 48, dirancang khusus untuk kendaraan bermesin diesel yang menggunakan teknologi lama, dan memiliki kandungan *sulfur* sebesar 2500 ppm. Sementara itu, Peralite merupakan jenis bahan bakar *gasoline* yang memiliki angka *oktan* sebesar 90, dengan warna hijau terang dan transparan. Bahan bakar ini sangat sesuai untuk kendaraan yang memiliki rasio kompresi antara 9:1 hingga 10:1. Dibandingkan dengan bahan bakar Premium 88, Peralite memiliki tingkat angka *oktan* yang lebih tinggi, sehingga menjadi pilihan yang lebih tepat untuk kendaraan bermesin bensin. (PT Pertamina, 2020).

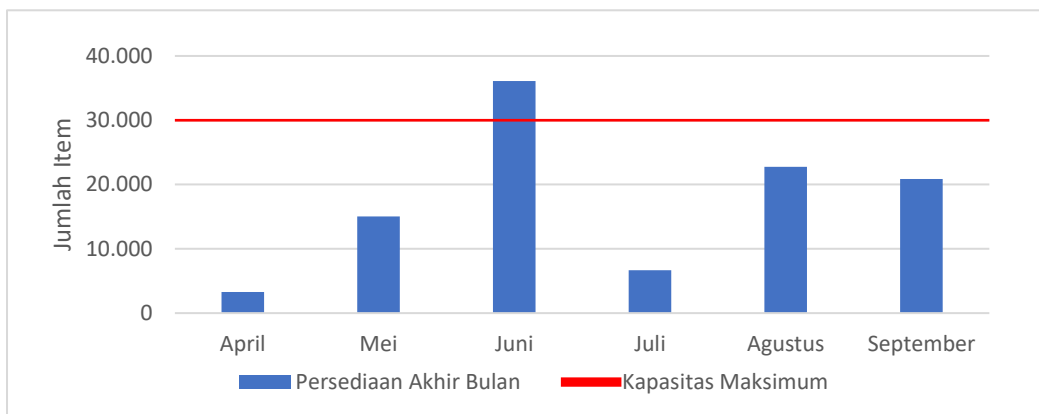
Perusahaan yang berfokus di sektor *retail* dan menjual produk perlu menjaga ketersediaan persediaan dengan cermat selama kegiatan layanan mereka. Ini melibatkan pengawasan yang efisien terhadap stok Bahan Bakar Minyak (BBM) untuk memaksimalkan penjualan dan mengoptimalkan biaya penyimpanan. SPBU untuk nelayan yang sudah dioperasikan oleh PT. Gresik Migas berlokasi di Desa Campurejo, Kecamatan panceng, Kabupaten Gresik. Beroperasi setiap hari kecuali

hari Jum'at, karena hari Jum'at tidak ada nelayan yang melaut dengan menjual dua jenis produk BBM yaitu Peralite dan Bio Solar.

Berdasarkan dari hasil wawancara dengan Kepala Divisi Teknik dan Operasi PT. Gresik Migas, dalam upaya penjualan bahan bakar minyak untuk nelayan, PT Gresik Migas melakukan pengendalian persediaan dengan menggunakan metode tradisional yang mengandalkan intuisi guna mengawasi dan menentukan tingkat komposisi yang optimal dalam menunjang efektivitas dan efisiensi. Dalam pelaksanaan pemenuhan kebutuhan BBM untuk nelayan terdapat masalah yang berkaitan dengan persediaan yang mana dalam setiap bulannya terdapat hari yang tidak bisa menjual BBM dikarenakan kekurangan persediaan (*stock out*). PT Gresik Migas dalam melakukan pengendalian persediaan dengan melakukan estimasi terhadap jumlah bahan baku yang diperlukan dan menentukan *timing* untuk melakukan pemesanan ulang bahan baku.

PT. Gresik Migas melakukan pengadaan berdasarkan perkiraan. Jika melakukan pengadaan dengan jumlah banyak, dikhawatirkan akan terjadinya *overstock* dikarenakan kapasitas penyimpanan yang terbatas yaitu 30 kiloliter (30.000 liter) untuk Bio Solar dan 10 kiloliter (10.000 liter) untuk Peralite. Sebaliknya, jika melakukan pengadaan secara minim, memungkinkan terjadinya kekurangan dalam pemenuhan kebutuhan BBM konsumen dan kurangnya pemanfaatan penyimpanan yang maksimal, karena baik menyimpan dalam jumlah yang sedikit maupun banyak tetap akan mengeluarkan biaya penyimpanan yang sama. seperti yang dapat dilihat pada Gambar 1.1. dan Gambar 1.2.

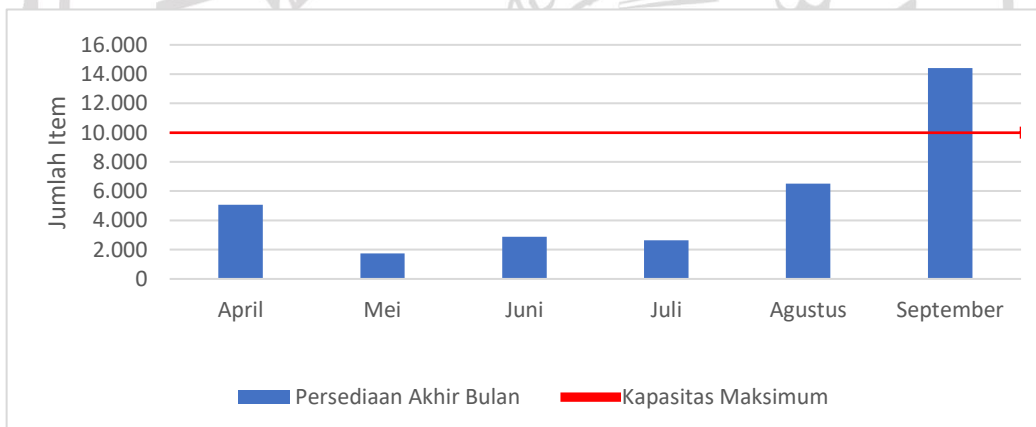




Sumber : Data perusahaan (diolah Oktober 2023)

**Gambar 1. 1 Jumlah Persediaan Akhir Bulan Bio Solar**

Gambar 1.1, menunjukkan persediaan Bio Solar tiap bulannya dengan kapasitas 30.000 lt, yaitu pada bulan April sangat minim dengan jumlah 3.281 lt, Mei berjumlah 15.027 lt, Juni terjadi *overstock* terhadap kapasitas maksimal dengan jumlah 36.111 lt, Juli sangat minim terhadap kapasitas maksimal dengan jumlah 6.649 lt, Agustus berjumlah 22.761 lt, dan September berjumlah 20.855 lt.



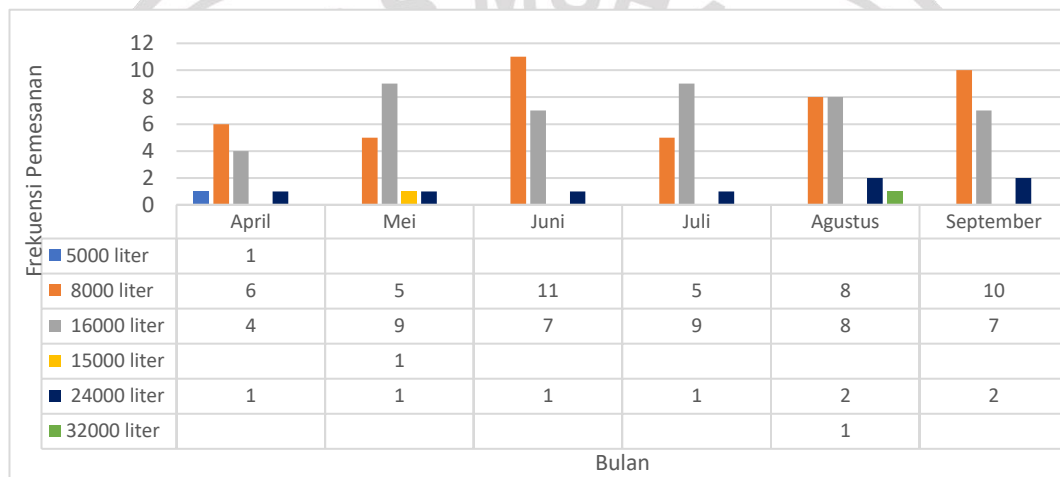
Sumber : Data perusahaan (diolah Oktober 2023)

**Gambar 1. 2 Jumlah Persediaan Akhir Bulan Peralite**

Gambar 1.2, menunjukkan persediaan Peralite tiap bulannya dengan kapasitas 10.000 lt. Pada bulan April berjumlah 5.079 lt, Mei sangat minim terhadap kapasitas maksimal dengan jumlah 1.748 lt, Juni sangat minim terhadap kapasitas maksimal dengan jumlah 2.888 lt, dan Juli sangat minim terhadap

kapasitas maksimal dengan jumlah 2.633 lt, serta Agustus berjumlah 6.502 lt, sedangkan September terjadi *overstock* dengan jumlah 14.414 lt.

Perusahaan ini juga belum memiliki kebijakan yang jelas berapa kuantitas pemesanan BBM dalam sekali pesan dan kapan harus melakukan pemesanan. Secara mendasar hanya dua hal tersebut yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan persediaan (Eunike, dkk. 2021;30). Setiap kali melakukan pemesanan, jumlah berapa kuantitasnya seringkali tidak tetap. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 1.3. dan Gambar 1.4.



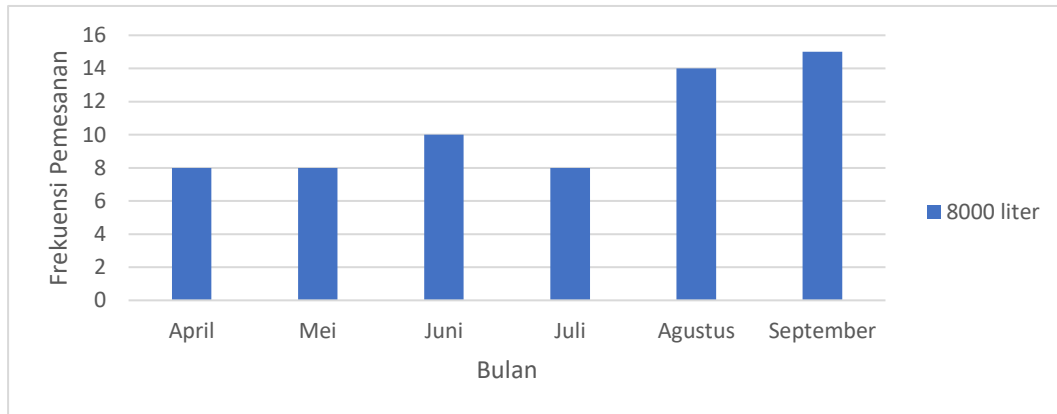
Sumber : Data perusahaan (diolah Oktober 2023)

**Gambar 1. 3 Kuantitas Pemesanan dalam Setiap Kali Pesan Bio Solar**

Gambar 1.3, menunjukkan kuantitas pemesanan Bio Solar dalam sekali pesannya yang bervariasi. Pada bulan April 2023-September 2023 mulai dari 5.000 lt hingga 32.000 lt. Dengan total melakukan pemesanan Bio Solar sebanyak 100 kali.

Frekuensi pemesanan paling banyak pada masing-masing bulan yaitu pada bulan April sebanyak 8.000 liter dengan dilakukan pemesanan sebanyak 6 kali, bulan Mei sebanyak 16.000 liter dengan frekuensi pemesanan sebanyak 9 kali, bulan Juni sebanyak 8.000 liter dengan frekuensi pemesanan sebanyak 11 kali, dan bulan Juli sebanyak 16.000 liter dengan frekuensi pemesanan sebanyak 9 kali. Dan

bulan Agustus berjumlah 8.000 lt dan 16.000 lt dengan masing-masing frekuensi pemesanan sebanyak 8 kali. Serta pada bulan September berjumlah 8.000 lt dengan frekuensi pemesana sebanyak 10 kali.



Sumber : Data perusahaan (diolah Oktober 2023)

**Gambar 1. 4 Kuantitas Pemesanan dalam Setiap Kali Pesan Peralite**

Gambar 1.4, menunjukkan untuk setiap pemesanan Peralite, Perusahaan melakukan pemesanan sejumlah 8.000 liter dalam sekali pesan dari bulan April 2023-September 2023. Hal ini dilakukan perusahaan karena kapasitas penyimpanan Peralite terbatas yaitu 10.000 lt. Frekuensi pemesanan disetiap bulannya yaitu pada bulan April sebanyak 8 kali, Mei sebanyak 8 kali, Juni sebanyak 10 kali, Juli sebanyak 8 kali, dan Agustus sebanyak 14 kali serta September sebanyak 13 kali. Total dalam periode tersebut sebanyak 61 kali. Meskipun begitu, kapan harus melakukan pemesanan kembali masih menjadi tanda tanya dalam penelitian ini.

PT. Gresik Migas perlu memiliki strategi yang tepat mengenai seberapa besar kebutuhan Bio Solar dan Peralite yang diperlukan di masa yang akan datang didalam pengendalian persediaan barang jadi agar proses penjualan tidak terhambat dan tidak menimbulkan biaya persediaan yang besar. Oleh karena itu, diharapkan bahwa hasil penelitian ini dapat memberikan saran dan rekomendasi perbaikan yang bermanfaat bagi perusahaan dalam mengelola persediaan di masa depan,



dengan menerapkan model *Economic Order Quantity* (EOQ).

Menurut Heizer & Render (2015;559-560), model *Economic Order Quantity* (EOQ) adalah model pengendalian persediaan yang menjawab dua pertanyaan yaitu “kapan harus memesan dan berapa pesanan yang harus dipesan”. Secara mendasar hanya dua keputusan yang dibutuhkan dalam pengelolaan persediaan yaitu berapa banyak jumlah pemesanan dan kapan harus melakukan pemesanan (Eunike, dkk. 2021;30). Model EOQ digunakan untuk mengidentifikasi ukuran pesanan tetap yang akan meminimalkan jumlah biaya tahunan untuk menyimpan persediaan dan memesan persediaan. Tujuan dari pendekatan EOQ adalah pengurangan tingkat persediaan, harga lebih rendah, dan kualitas lebih tinggi. Dengan melakukan persiapan terlebih dahulu untuk menggunakan pendekatan EOQ, perusahaan dapat menghindari masalah yang timbul karena memiliki terlalu banyak stok, dan juga dapat mengurangi biaya yang terkait dengan penyimpanan BBM dengan memanfaatkan apa yang dimilikinya secara lebih baik. Perencanaan jumlah dan jumlah BBM yang akan diperoleh bisa diimplementasikan secara cepat dan mudah dengan menggunakan metode EOQ.

Dari uraian masalah diatas yang telah dipaparkan serta model pengendalian persediaan yang telah dijelaskan sudah sesuai dengan permasalahannya maka penulis tertarik melakukan penelitian yang berjudul **“PENGENDALIAN PERSEDIAAN SOLAR DAN PERTALITE PADA SPBU NELAYAN 58.611.01 YANG DEKELOLA PT. GRESIK MIGAS”**. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat dihasilkan analisis biaya persediaan yang bertujuan untuk mengoptimalkan stok produk BBM perusahaan, sehingga menciptakan kondisi perusahaan yang lebih baik.

## 1.2 Rumusan Masalah

Peneliti memperoleh beberapa informasi yang telah dibahas pada latar belakang, sehingga didapat perumusan masalahnya sebagai berikut :

1. Bagaimana analisis pengendalian persediaan Bio Solar dan Peralite yang selama ini dilakukan oleh PT. Gresik Migas?
2. Bagaimana analisis penerapan model pengendalian persediaan *Economic Order Quantity* dalam mengendalikan persediaan Bio Solar dan Peralite pada SPBU untuk nelayan yang dikelola oleh PT. Gresik Migas?

## 1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini diangkat berdasarkan rumusan masalah diatas, diantaranya:

1. Untuk mendeskripsikan pengendalian persediaan Bio Solar dan Peralite yang selama ini dilakukan oleh PT. Gresik Migas?
2. Untuk mendeskripsikan analisis penerapan model pengendalian persediaan *Economic Order Quantity* dalam mengendalikan persediaan Bio Solar dan Peralite pada SPBU untuk nelayan yang dikelola oleh PT. Gresik Migas?

## 1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat baik secara praktis dapat membantu perusahaan maupun secara teoritis sebagai berikut :

1. Secara praktis, dapat membantu pengendalian persediaan BBM PT. Gresik Migas. Mulai dari pengoptimalan jumlah pemesanan BBM, berapa kali pesan dalam satu periode, kapan harus melakukan pemesanan, dan meminimalkan keseluruhan biaya persediaan yang harus dikeluarkan.

2. Secara teoritis, diharapkan dapat membuktikan teori *Economic Order Quantity* apakah memungkinkan untuk kedepannya dapat diterapkan di lapangan dengan lebih efisien dan optimal. Serta diharapkan dapat membantu penelitian selanjutnya dibidang yang sama sebagai referensi.

### 1.5 Kesenjangan Fenomena

Kondisi mengenai operasi distribusi BBM yang terjadi di SPBUN Campurejo Panceng yang dikelola oleh PT. Gresik Migas sering kelebihan persediaan (*Over Stock*) yang mengakibatkan bertambahnya biaya dan kekurangan persediaan (*Stock Out*) sehingga tidak dapat memenuhi penjualan dikarenakan perusahaan ini belum memiliki kebijakan yang jelas berapa kuantitas pemesanan BBM dalam sekali pesan dan kapan harus melakukan pemesanan.

PT. Gresik Migas melakukan pengadaan menggunakan metode tradisional dengan memperikarakan pengadaan. Jika melakukan pengadaan Bio Solar dengan jumlah banyak, dikhawatirkan akan terjadinya *overstock* dikarenakan kapasitas penyimpanan yang terbatas yaitu 30 kiloliter, begitu juga dengan Peralite yang memiliki kapasitas 10 kiloliter. Sebaliknya, jika melakukan pengadaan secara minim, memungkinkan terjadinya kekurangan dalam pemenuhan kebutuhan BBM untuk nelayan dan kurangnya pemanfaatan penyimpanan yang maksimal, karena baik menyimpan dalam jumlah yang sedikit maupun banyak tetap akan mengeluarkan biaya penyimpanan yang sama.