PENGENDALIAN PERSEDIAAN PREMIUM DI Kabupaten Kepulauan Tanimbar

Studi Kasus

(SPBU PT. Arafura Trans Petroleum Saumlaki Kabupaten Kepulauan Tanimbar)

Yosentus Olsuin

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Saumlaki, yosentus.o@gmail.com

ABSTRAK

Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) tentu tidak asing bagi masyarakat Indonesia, untuk membeli Bahan Bakar Minyak (BBM) secara eceran/ritel bagi kendaraan bermotor baik roda dua atau empat dan lebih. Salah satunya Premium yang merupakan bahan bakar utama dalam setiap kegiatan yang dilakukan setiap orang dimana persediaan premium menjadi faktor utama yang harus disediakan oleh setiap agen penyalur itu sendiri

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa banyak persediaan premium yang disediakan oleh PT. Pertamina Saumlaki terlebih khusus di agen penyalur milik PT. Pertamina yaitu PT. Arafura Trans Petroleum Saumlaki yang diambil peneliti sebagai obyek penelitian. Disamping itu, Penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui pengendalian persediaan dengan menggunakan metode *Economic Order Quantity (EOQ)*. Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif.

Sumber data dalam penelitian ini menggunakan sumber data sekunder yang diperoleh langsung dari perusahaan. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode *Economic Order Quantity*. Dengan demikian, maka PT. Arafura Trans Petroleum Saumlaki sendiri menerapkan metode *Economic Order Quantity* didalam menentukan kuantitas persediaan premium yang optimal, sehingga dapat meminimalkan total biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan setiap tahunnya.

Pendahuluan

Stasiun pengisian bahan bakar untuk umum (SPBU) merupakan prasarana umum yang disediakan distributor bahan bakar minyak (BBM). SPBU disediakan bagi masyarakat luas guna memenuhi

kebutuhan bahan bakar, salah satu distributor BBM yang menjual produknya di SPBU, antara lain adalah PT. Pertamina (Persero). PT. Pertamina (Persero) sendiri merupakan perusahaan BUMN (Badan Usaha Milik Negara) dimana perusahaan

ini bergerak dibidang Produksi Minyak PT. Pertamina sendiri membentuk Lembaga Penyalur Pertamina dimana fungsinya untuk melayani konsumen. Lembaga Penyalur dimaksud adalah SPBU (Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum) yang melayani konsumen kendaraan yang alur penyediaan dan pendistribusian BBM-nya sudah berada diseluruh wilayah di Indonesia. SPBU sendiri merupakan Prasarana umum yang disediakan oleh PT. Pertamina untuk masyarakat luas guna memenuhi kebutuhan bahan bakar yang pada umumnya menjual bahan bakar Premium, Solar dan Pertamax dan yang terbaru yang disediakan yaitu Pertalite. Premium sendiri merupakan bahan bakar minyak jenis distilat berwarna kekuningan yang jernih. Premium merupakan BBM dengan Oktan atau *Research Octane Number (RON)* terendah di antara BBM untuk kendaraan bermotor yakni hanya 88, sedangkan Pertalite dengan RON diatas premium dengan 90. Pada umumnya, premium digunakan untuk kendaraan bermotor bermesin bensin seperti mobil dan sepeda motor

Kontrak kerjasama PT. Pertamina dengan Lembaga penyalur berlaku selama

dan Gas Bumi.

minimal 15 tahun, dengan masa pembaharuan kontrak setiap 5 tahun sekali

Bentuk kerjasama yang ditawarkan oleh Pertamina dapat dibedakan atas :

- a. DODO (*Dealer Owned Dealer Operated*), SPBU DODO PT. Pertamina adalah SPBU milik swasta, baik lahan, investasi, maupun operasionalnya
- b. CODO (*Company Owned Dealer Operated*), merupakan SPBU sebagai bentuk kerjasama antara PT. Pertamina dengan pihak pihak tertentu, antara lain kerjasama pemanfaatan lahan milik perusahaan ataupun individu untuk dibangun SPBU PT. Pertamina

SPBU PT. Arafura Trans Petroleum milik Bpk Drs. Andreas J.W. Taborat yang berlokasi pada Jalan Poros Saumlaki merupakan unit atau agen penyalur premium yang diharapkan dapat menjadi perpanjangan tangan

PT. Pertamina dalam menjawab berbagai kebutuhan masyarakat pengguna.

SPBU ini sendiri didirikan sejak tahun 2010 dan beroperasi sejak tahun 2013 sampai sekarang dengan jumlah karyawan sebagai berikut : a). Manajer, 1 Karyawan.

b). Pengawas Lapangan, 1 Karyawan c). Operator, 5 Karyawan d). Sekuriti, 2 Karyawan dan e). Cleaning Service, 2 Karyawan

Proses pendistribusian premium sendiri dipesan dari distributor PT. Pertamina di Jayapura yang merupakan anak cabang PT. Pertamina Pusat, dimana proses pendistribusian premium dari Jayapura menuju Saumlaki menggunakan Kapal milik PT. Pertamina sendiri, proses pendistribusiannya dibutuhkan 2 sampai 3 Hari perjalanan dan ketika kondisi cuacanya sedang buruk, proses pendistribusiannya bisa memakan waktu 5 sampai 6 hari perjalanan dari Jayapura ke Saumlaki.

Proses pendistribusian premium dilakukan setiap tanggal 20-an setiap bulannya sehingga dapat dikatakan bahwa selama 1 tahun dilakukan 12 kali pemesanan premium oleh agen penyalur karena proses pemesanan oleh setiap agen penyalur selalu pada tanggal pertengahan bulan. Proses pemesanan yang dilakukan agen penyalur sendiri dipesan melalui PT. Pertamina pusat kemudian PT. Pertamina pusat menghubungi PT. Pertamina yang di Jayapura untuk menyediakan bahan bakar berapa banyak sesuai dengan permintaan agen penyalur kemudian dari PT.

Pertamina di Jayapura mendistribusikan bahan bakar tersebut ke Saumlaki. Bahan bakar yang di distribusikan dari Jayapura ke Saumlaki bukan hanya Premium, tetapi termasuk juga Solar, dan Pertalite

Proses pemesanan bahan bakar yang dilakukan setiap bulannya dari agen ke PT. Pertamina bersifat tidak tetap, tergantung kondisi cuaca setiap bulannya. Itu di karenakan proses penjualan bahan bakar pada bulan yang kondisi cuacanya panas berbeda dengan bulan yang kondisi cuacanya buruk atau hujan karena pada bulan panas, konsumen yang mengisi premium di SPBU PT. Arafura Trans Petroleum lebih banyak ketimbang pada saat bulan yang cuacanya buruk atau hujan. Terkadang juga konsumen yang mengisi premium di SPBU sedikit pada hari hari tertentu misalnya Hari Minggu karena pada hari minggu SPBU PT. Arafura Trans Petroleum tetap dibuka.

Dari hasil Wawancara dengan Ibu Dece Rangcore dan Bapak Antonius Luturyali bahwa untuk Penjualan setiap harinya, bahan bakar yang habis terjual ≥ 5.000 Liter/Hari atau ≤ 5.000 Liter/Hari. Hal ini sangat tergantung dari jumlah volume kendaraan roda dua maupun roda empat yang mengisi bahan bakar di areal tersebut. Bahan bakar yang disediakan SPBU yang

dijual antara lain : a). 1 Liter Rp. 6.450,- untuk Premium b). 1 Liter Rp. 5.150,- untuk Solar dan c). 1 Liter Rp. 8.000,- untuk Peralite

Untuk lebih memperjelas akan hasil penelitian dan penulisan ini, maka dapat digambarkan tentang hasil persediaan premium selama lima tahun terakhir dari tahun 2014 sampai dengan 2018 pada tabel berikut ini :

Tabel 1.3.
Data Persediaan Premium SPBU PT.
Arafura Trans Petroleum
Tahun 2014 - 2018

TAHUN	PERSEDIAAN PREMIUM	DALAM LITER
2014	2.340 Ton	2.340.000 L
2015	2.370 Ton	2.370.000 L
2016	2.425 Ton	2.425.000 L
2017	2.330 Ton	2.330.000 L
2018	2.415 Ton	2.415.000 L

Sumber : SPBU PT. Arafura Trans Petroleum Tahun 2014 - 2018

TINJAUAN PUSTAKA

Teori Pengendalian

Pengendalian menjadi fungsi keempat dan merupakan bagian ujung dan sebuah proses kegiatan. Griffin, memberikan batasan tentang pengendalian sebagai

pengamatan secara organisatoris terhadap sasaran yang dicapai perusahaan yaitu Pengendalian adalah proses untuk membuat sebuah organisasi mencapai tujuannya dan Pengendalian menurut para ahli adalah sebagai berikut:

a. Earl P.Strong, controlling is the process of regulating the various factors in an enterprise according to the requirement of its plans. Artinya : pengendalian adalah proses pengaturan berbagai faktor dalam suatu perusahaan, agar pelaksanaan sesuai dengan ketetapan-ketetapan dalam rencana.

b. Harold Koontz, *control is the measurement and correction of the performance of subordinates in order to make sure that enterprise objectives and the plans devised to attain them are accomplished.* Artinya :Pengendalian adalah pengukuran dan koreksi kinerja bawahan, agar rencana-rencana yang telah dibuat untuk mencapai tujuan-tujuan perusahaan dapat terselenggara.

c. Arief Suadi berpendapat bahwa pengendalian manajemen adalah sebuah usaha untuk menjamin bahwa sumber daya perusahaan

digunakan secara efektif dan efisien untuk mencapai tujuan perusahaan. Efektif berbeda dengan efisien, efektif diartikan sebagai kemampuan untuk mengerjakan yang benar, sedangkan efisien diartikan sebagai kemampuan untuk mengerjakan dengan benar.

d. Siswanto mengemukakan pengendalian manajemen adalah suatu usaha sistematis untuk mendapatkan standar kinerja dengan sasaran perencanaan, mendesain sistem umpan balik informasi, membandingkan kinerja aktual dengan standar yang telah ditetapkan, menentukan apakah terhadap penyimpangan dan mengukur signifikansi penyimpangan tersebut, dan mengambil tindakan perbaikan yang diperlukan untuk menjamin bahwa semua sumber daya perusahaan yang sedang digunakan sedapat mungkin secara lebih efektif dan efisien guna mencapai sasaran perusahaan.

e. Robert Anthony mendefinisikan sistem pengendalian manajemen sebagai proses untuk memastikan bahwa sumber daya diperoleh dan digunakan secara efisien dan efektif untuk mencapai tujuan organisasi.

f. Zahirul Hoque berpendapat bahwa sistem pengenalan manajemen sebagai suatu alat untuk memperoleh data dalam membantu mengkoordinasikan proses pembuatan perencanaan dan keputusan pengendalian dalam organisasi.

g. Mulyadi dan Setyawan mendefinisikan sistem pengendalian manajemen sebagai suatu sistem yang digunakan untuk merencanakan berbagai kegiatan dalam rangka pencapaian visi organisasi melalui misi yang telah dipilih dan untuk mengimplementasikan serta memantau pelaksanaan rencana kegiatan tersebut.

h. Robert J. Mockler mendefinisikan Pengawasan manajemen adalah suatu usaha sistematis untuk menetapkan standar pelaksanaan dengan tujuan-tujuan perencanaan, merancang sistem informasi umpan balik, membandingkan kegiatan nyata dengan standar yang telah ditetapkan sebelumnya, menentukan dan mengukur penyimpangan-penyimpangan, serta mengambil tindakan koreksi yang diperlukan untuk menjamin bahwa semua sumber daya perusahaan dipergunakan dengan

cara paling efektif dan efisien dalam pencapaian tujuan-tujuan perusahaan.

Teori Persediaan

Persediaan menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia dipahami sebagai sesuatu yang disediakan atau yang dicadangkan. Artinya bahwa sesuatu yang disediakan atau dicadangkan berhubungan dengan segala hal yang ada pada sebuah organisasi, baik yang berhubungan dengan mekanisme pelaksanaan tugas organisasi, maupun yang berkaitan dengan pencapaian tujuan Organisasi. Sehubungan dengan hal ini, maka Freddy Rangkuti (2002:1) berpendapat bahwa Persediaan dipahami sebagai suatu aset lancar yang dimiliki perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode waktu tertentu, atau persediaan barang-barang tersebut masih dalam pengerjaan atau proses (*work in process*), ataupun persediaan bahan baku (*raw material*) yang masih menunggu penggunaannya dalam suatu proses produksi

Dalam artian ini, maka persediaan berhubungan dengan kekayaan lancar yang dimiliki perusahaan baik itu berbentuk persediaan bahan mentah atau bahan baku (*raw material*), barang setengah jadi

(*work in process*) dan barang jadi atau produk akhir (*finished goods*) (Suyadi Prawirosentono, 2000:61). Dengan kata lain, persediaan dipahami sebagai barang-barang yang dimiliki atau disimpan di perusahaan yang terdiri dari produk jadi, produk dalam proses, bahan baku, bahan penolong, bahan habis pakai, suku cadang, dsb yang dimaksudkan untuk dijual kembali (pengertian persediaan menurut Mulyadi, 2001:553)

Dengan demikian, maka persediaan pada prinsipnya dipahami sebagai aktiva yang dimaksudkan untuk dijual dalam kegiatan usaha normal serta sangat menentukan dalam kelancaran operasi perusahaan. Artinya, persediaan merupakan jenis aktiva lancar yang kuantitasnya cukup besar dalam suatu perusahaan dagang dan manufaktur (sartono, 2001:443).

Metode penelitian

Dalam rangka pengumpulan data digunakan metode *Library Research* dan *Field Research* yakni:

a. *Library research* (Penelitian kepastakaan) untuk kepentingan analisis perlu didukung oleh kepastakaan yang memuat landasan teori yang ada hubungannya dengan masalah yang dibahas.

b. *Field research* (penelitian lapangan) yaitu mengumpulkan data primer baik yang bersifat kualitatif maupun yang bersifat kuantitatif dengan cara penelitian langsung kepada perusahaan, serta wawancara langsung dengan maksud untuk mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang variabel yang diteliti

c. *Wawancara* yakni peneliti melakukan wawancara dengan pihak-pihak yang berada pada lokasi penelitian guna mendapatkan data penelitian terhadap masalah yang diteliti.

d. *Kuisisioner*, sebagai bentuk wawancara tertutup yang disiapkan oleh peneliti dalam bentuk pertanyaan tanpa alternatif jawaban yang ditentukan, untuk diajukan dan dijawab oleh pihak perusahaan guna mendapatkan data

yang diinginkan peneliti terhadap permasalahan penelitian.

e. *Observasi* yakni peneliti melakukan pengamatan terhadap setiap kegiatan yang dilakukan oleh pihak perusahaan terkait dengan permasalahan yang diteliti.

mencukupi untuk dilakukan. Model yang digunakan adalah :

Analisis data tujuan utamanya adalah untuk melakukan pengujian terhadap hipotesis penelitian. Berdasarkan model hasil penelitian Lau dan Lee (1999 : 357), maka model Regresi Linear Berganda digunakan dalam penelitian ini:

Dalam teknik analisa data peneliti menggunakan teknik EOQ dimana EOQ (*Economic Order Quantity*) merupakan salah satu model manajemen persediaan, model EOQ digunakan untuk menentukan kuantitas pesanan persediaan yang dapat meminimalkan biaya penyimpanan dan biaya pemesanan persediaan. Sedangkan menurut Syamsuddin, (2011:294). *Economic Order Quantity* sendiri adalah salah satu metode yang digunakan dalam penentuan jumlah kuantitas pemesanan yang optimal

Dalam kegiatan normal *Model Economic Order Quantity* memiliki beberapa karakteristik antara lain :

- a. Jumlah barang yang dipesan pada setiap pemesanan selalu konstan,
- b. Permintaan konsumen, biaya pemesanan, biaya transportasi dan waktu antara pemesanan barang sampai barang tersebut dikirim dapat diketahui secara pasti, dan bersifat konstan,
- c. Harga per unit barang adalah konstan dan tidak mempengaruhi jumlah barang yang akan dipesan nantinya, dengan asumsi ini maka harga beli menjadi tidak relevan untuk menghitung EOQ, karena ditakutkan pada nantinya harga barang akan ikut dipertimbangkan dalam pemesanan barang,
- d. Pada saat pemesanan barang, tidak terjadi kehabisan barang atau *back order* yang menyebabkan perhitungan menjadi tidak tepat. Oleh karena itu, manajemen harus menjaga jumlah pemesanan agar tidak terjadi kehabisan barang,
- e. Pada saat penentuan jumlah pemesanan barang kita tidak boleh mempertimbangkan biaya kualitas barang,

f. Biaya penyimpanan per unit pertahun konstan.

Besarnya EOQ dapat ditentukan dengan berbagai cara, menurut Hansen dan Mowen (2005:472) *Economic Order Quantity* akan menentukan jumlah pesanan persediaan yang meminimumkan biaya pemesanan dan biaya penyimpanan.

Rumus EOQ :

$$Q_{opt} = \frac{\sqrt{2 \cdot D \cdot S}}{H}$$

Dimana Diharapkan melalui rumusan diatas, maka persediaan pengaman merupakan suatu sarana pencegah terjadinya kekurangan persediaan Premium di SPBU PT. Arafura Trans Petroleum Saumlaki. Persediaan

pengaman sebagaimana dimaksud dapat menjelaskan jumlah yang menghasilkan biaya paling rendah dalam suatu periode.

Hasil dan Pembahasan

Telah diketahui bahwa pengendalian persediaan merupakan fungsi manajerial yang sangat penting dalam perusahaan karena kekurangan atau kelebihan bahan baku berupa premium maka SPBU PT. Arafura Trans Petroleum

Saumlaki akan dihadapkan pada berbagai kemungkinan resiko yang harus ditanggung.

Apabila SPBU PT. Arafura Trans Petroleum Saumlaki pada suatu saat dihadapkan dengan terjadinya kelebihan barang/bahan maka resikonya yaitu akan menambah beban biaya penyimpanan dan pemeliharaan bahan tersebut di gudang semakin tinggi.

Sebaliknya pada saat tertentu juga perusahaan akan dihadapkan dengan adanya kekurangan barang dagangan maka resiko yang terjadi yaitu dapat mengakibatkan proses pemasaran dalam artian terjadi penundaan dalam pemasaran produk tersebut.

Bertolak dari pengendalian persediaan yang dilakukan SPBU PT. Arafura Trans Petroleum Saumlaki maka perlu dikemukakan juga bahwa pada dasarnya SPBU PT. Arafura Trans Petroleum Saumlaki telah melakukan pengendalian terhadap persediaan premium yang mana pengendalian itu hanya digunakan sebatas pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki oleh SPBU PT. Arafura Trans Petroleum Saumlaki dan menurut SPBU PT. Arafura Trans Petroleum Saumlaki pengendalian persediaan yang dilaksanakan sudah optimal. Namun satu

hal yang perlu diketahui bahwa selama ini SPBU PT. Arafura Trans Petroleum Saumlaki belum pernah menggunakan metode Economic Order Quantity (EOQ), dalam mengadakan pengendalian persediaan barang.

Kesimpulan

Berdasarkan analisis yang dilakukan pada bab sebelumnya mengenai Faktor Ekonomi dan Non Ekonomi mempengaruhi Produksi Kain Tenun Ikat di Desa Tumbur, kesimpulan dalam bab ini merupakan jawaban atas semua pertanyaan atau permasalahan yang dikemukakan dalam Bab I. Adapun kesimpulan-kesimpulan tersebut antara lain sebagai berikut:

Hasil Analisa Economic Order Quantity (EOQ)

Tersedianya premium yang optimal adalah merupakan salah satu faktor penting untuk menjamin kelancaran proses produksi maupun pemasaran dari suatu produk. Oleh karena itu perlu dilakukan perencanaan dan pengendalian yang tepat terhadap premium baik dari segi jumlah maupun kuantitasnya.

Untuk menentukan serta menganalisa tentang jumlah pesanan yang ekonomis atau penuh pada SPBU PT. Arafura Trans

Petroleum Saumlaki dengan menggunakan metode Analisa Economic Order Quantity (EOQ), maka kebijaksanaan pengendalian premium pada tahun 2018 dapat dihitung sebagai berikut :

- a. Perusahaan bekerja dalam 1 (satu) tahun selama 300 hari
- b. Hari kerja dalam 1 (satu) bulan selama 25 hari
- c. Kebutuhan Premium dalam 1 (satu) tahun adalah 2.340 ton (D)
- d. Biaya pesanan untuk satu kali pesanan (S) adalah sebesar Rp. 600.000
- e. Biaya penyimpanan (H) adalah sebesar Rp. 12.600.000
- f. Lead time adalah selama 7 hari
- g. Level of service (a) ditentukan sebesar 98,50 % atau 2,17

Dengan dasar tersebut dapatlah dihitung jumlah pesanan yang optimum untuk premium sebagai berikut :

$$Q_{opt} = \frac{\sqrt{2 \cdot D \cdot S}}{H}$$

Dimana :

Q = Jumlah Optimal
Barang Pesanan Dalam
Unit / Pesanan

D = Permintaan
Tahunan Barang

Persediaan Dalam Unit /
Tahun

S = Biaya
Pemesanan Untuk Setiap
Pesanan

H = Biaya Penyimpanan Per Unit /
Tahun

Berdasarkan hasil perhitungan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa menurut hasil perhitungan dari perusahaan SPBU PT. Arafura Trans Petroleum untuk tahun 2018 adalah sebanyak 250 ton dengan jumlah pesanan dalam 1 (satu) tahun sebanyak 12 kali Sedangkan menggunakan analisa economic order Quantity (EOQ) jumlah pesanan dalam 1 (satu) tahun sebanyak 16 kali dengan Rata – rata setiap pesanan sebanyak 15 ton sehingga perusahaan lebih efisien dalam proses pengendalian persediaan premium tersebut jika menggunakan penggedalian persediaan menggunakan EOQ.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisaputro, Anggarini, 2007. *Anggaran Bisnis, Analisa Perencanaan dan Pengendalian Laba*. Penerbit UPP STIM YKPN :YOGYAKARTA
- Angipora Marinus, (2002. *Dasar-Dasar Pemasaran*. Edisi Kedua. Jakarta: Raja Grafindo Persada

Assauri, S. 2004. *Manajemen Produksi dan Operasi*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta

Astuti, H. Kanti. 2006. "Analisis tentang Pengendalian Persediaan dalam Perusahaan". *Jurnal Ekonomi dan Manajemen* Vol.7 (1) : 41-51. From: <http://jurnal.pdii.lipi.go.id/admin/jurnal/71064151.pdf> [7 Maret 2011]

Carter, William K. 2009 *Akuntansi Biaya*. Penerbit: Salemba Empat. Jakarta

Fransiska, Imelda Yuli.Y. 2009. "Inventory Control dan Perencanaan Bahan Baku Di Industri Manufakturing Pada PT. Indofood Sukses Makmur". Skripsi S1 Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Univertas Sumatera Utara. Medan

Halloway, R. J., 1991. *Manajemen pemasaran*. Edisi Ketujuh. Yogyakarta: BPFE UGM.

Handoko Hani. 1995. *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: Lembaga Penerbit FE Universitas Indonesia

Harjanto, Eddy. 2006 *Manajemen Produksi dan Operasi* Edisi kelima. Penerbit: Grasindo. Jakarta

Heizer, J and Render. 2010. (*Operation Management Manajemen Operasi*). Edisi Ke-9. Penerbit: Salemba Empat. Jakarta

Keagen Warren J., 1994. *Manajemen Pemasaran*. Global, Edisi Kedua, Jilid II. Jakarta: Prenhallindo.

Machfoedz M., 2005.p *Pengantar Pemasaran Modern*. pCetakan Pertama Yogyakarta: Akademi Manajemen Perusahaan, YKPN

Muslich, 2009. *Metode Pengambilan Keputusan Kuantitatif*. BUMI AKSARA: JAKARTA

Mursid. 2003. *Manajemen pemasaran*. Jakarta: Bumi Aksara-PAU UI.

Mulyadi. 2014. *Akuntansi Biaya*. Edisi 5. Yogyakarta : STIM YKPN.

SPBU PT. Arafura Trans Petroleum Saumlaki

Standar Operasi Dan Prosedur Pengelolalan SPBU, Edisi I -2014, PT Pertamina (Persero) Jakarta

Sofyan, Diana Khairani. 2013. *Perencanaan dan Pengendalian Produksi*. Yogyakarta : Graha Ilmu.

Penerbit ANDI: Yogyakarta. Prawirosentono, 2005. *Riset Operasi dan Ekonofisika*. Penerbit PT BUMI AKSARA: JAKARTA.

Rangkuti. F, 2004. *Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis*. Penerbit ERLANGGA: JAKARTA

Rangkuti, F. 2007. *Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis* Penerbit: PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta