

**ANALISIS PENERAPAN METODE TRANSPORTASI UNTUK MENENTUKAN  
BIAYA DISTRIBUSI BBM JENIS PREMIUM DAN SOLAR KE SPBU KOTA SORONG  
PADAPT. PERTAMINA (PERSERO) UNIT PEMASARAN VIII TERMINAL BBM  
SORONG**

**Agung Santosa<sup>1</sup>, Wisang Candra Bintari<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>*Mahasiswa S-1 program studi teknik industri UM- Sorong.*

<sup>2</sup>*Dosen pengajar program studi teknik industri UM- Sorong.*

Diterima: 1 September 2017. Dipublikasikan: 1 Oktober 2017

*Abstrak*

Penulisan tugas akhir ini mempunyai tujuan untuk mengefisienkan biaya distribusi BBM jenis premium setelah menerapkan metode transportasi, untuk biaya distribusi BBM jenis solar setelah menerapkan metode transportasi dan untuk mengetahui selisih biaya distribusi kategori BBM jenis premium dan solar ke SPBU selama satu tahun setelah menerapkan metode transportasi dibandingkan dengan biaya yang diterapkan oleh perusahaan. Dalam penulisan tugas akhir ini penulis menggunakan 2 metode yaitu Studi Kepustakaan (Library Reseach), penelitian ini dilakukan sebagai pola teori dalam penulisan laporan, Studi Lapangan (Field Reseach), penelitian ini dilakukan dengan mengadakan observasi langsung pada PT.PERTAMINA UPMS VIII Terminal BBM Sorong yang berhubungan dengan objek penulisan. Setelah penulis melakukan penelitian pada PT.PERTAMINA UPMS VIII Terminal BBM Sorong dan memperoleh data-data yang dibutuhkan dalam menyelesaikan tugas akhir ini dan dilakukan perhitungan dan analisis data di dapatkan hasil sebagai berikut yaitu Biaya distribusi BBM yang diterapkan perusahaan untuk BBM jenis premium sebesar Rp.10,836,335,190.00 sedangkan dengan metode transportasi untuk BBM jenis premium sebesar Rp.10,804,957,500.00 jadi Biaya distribusi BBM dengan metode transportasi lebih efisien sebesar Rp.31,377,690.00 dan untuk BBM kategori jenis solar biaya distribusi yang di terapkan perusahaan sebesar Rp.11,190,191,870.00 biaya distribusi dengan metode transportasi sebesar Rp.11,151,613,500.00 jadi metode transportasi lebih efisien jika diterapkan untuk menentukan biaya distribusi BBM kategori solar ke SPBU di kota sorong sebesar Rp.38,578,370.00 dan total biaya yang diterapkan perusahaan sebesar Rp.22,026,527,060,00 sedangkan menggunakan metode transportasi adalah sebesar Rp.21,956,571,000.00 maka biaya distribusi efisien sebesar Rp.69,956,060,00.

**Kata Kunci :** biaya distribusi BBM, metode transportasi.

**PENDAHULUAN**

Berdirinya suatu perusahaan di tengah-tengah kehidupan masyarakat mempunyai tujuan untuk menghasilkan suatu alat pemuas yang berupa barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan manusia. Eksistensi perusahaan tersebut bergantung pada tanggapan masyarakat terhadap produk-produk yang dihasilkan dan berkaitan dengan program pemasaran produk yang dilakukan perusahaan. Maka dari itu setiap perusahaan wajib melakukan kegiatan distribusi salah satunya PT.PERTAMINA (Persero) yang mendistribusikan produk berupa BBM jenis solar dan premium dimana dalam proses

distribusi tersebut diperlukan suatu strategi yang tepat pada suatu tujuan tertentu guna untuk meminimasi biaya distribusi seminimal mungkin. Dari masalah diatas penulis menerapkan suatu metode transportasi guna meminimasi biaya distribusi BBM jenis premium dan solar ke SPBU kota sorong dengan asumsi biaya distribusi dari masing-masing. Tujuan Penelitian Untuk mengefisiensi biaya distribusi untuk BBM jenis Premium setelah menerapkan metode transportasi. Untuk mengefisiensi biaya distribusi untuk BBM jenis Solar setelah menerapkan metode transportasi. Untuk mengetahui selisih biaya distribusi untuk

BBM jenis premium dan solar ke SPBU selama satu tahun setelah menerapkan metode transportasi dibandingkan dengan biaya perusahaan.

## METODOLOGI PENELITIAN

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kota sorong tepatnya pada PT.PERTAMINA (persero) UPMS VIII TERMINAL BBM SORONG tepatnya pada bagian distribusi BBM jenis premium dan solar yang didistribusikan ke SPBU kota Sorong. Penelitian ini dilakukan selama 3 (tiga) bulan.

### Jenis dan Sumber Data

Jenis dan sumber data yang digunakan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut:

#### 1. Data primer

Sumber data ini merupakan data yang diperoleh dengan jalan mengadakan pengamatan langsung pada obyek penelitian yang juga melalui wawancara dengan pihak yang berkompeten dibidangnya. data-data tersebut adalah data lokasi SPBU, jalur transportasi.

#### 2. Data sekunder

Sumber data ini merupakan data yang diperoleh dari bahan dokumentasi dan laporan-laporan perusahaan yang bersangkutan dengan tugas akhir ini. Data-data sekunder adalah data permintaan dan penawaran BBM, biaya distribusi BBM, jarak transportasi dari sumber ke tempat tujuan.

#### 3. Studi pustaka

Sumber data ini merupakan data yang diperoleh dari beberapa studi literatur seperti buku-buku panduan dan referensi yang ada hubungannya dengan distribusi serta metode yang diterapkan dalam tugas akhir ini. Data-data yang di ambil dari studi pustaka adalah teori-teori yang mendasari penelitian ini yang berada di bagian landasan teori.

### Pengumpulan Data

Adapun data-data yang diperlukan adalah :

1. Biaya distribusi BBM jenis Premium dan Solar pada PT.PERTAMINA (Persero) UNIT PEMASARAN VIII TERMINAL BBM SORONG ke SPBU yang ada di kota Sorong. Pengambilan data dengan cara interview secara langsung *Operation Head* dan data distribusi sumber dari bagian distribusi.
2. Jarak distribusi BBM jenis Premium dan Solar pada PT.PERTAMINA (Persero) UNIT PEMASARAN VIII TERMINAL BBM SORONG ke SPBU. Pengambilan data dengan cara interview secara langsung *Operation Head* dan data distribusi sumber dari bagian distribusi.
3. Data permintaan dan penawaran BBM serta jarak dari masing-masing SPBU. Pengambilan data dengan cara interview secara langsung *Operation Head* dan data distribusi sumber dari bagian distribusi.
4. Volume BBM jenis premium dan solar yang di distribusikan ke SPBU ke kota sorong. pengambilan data dengan cara interview secara langsung *Operation Head* dan data distribusi sumber dari bagian distribusi.

### Pengolahan Data dan Analisa Data

Langkah-langkah pengolahan dan analisa data adalah sebagai berikut :

1. Menentukan biaya distribusi BBM jenis Premium dan Solar pada PT.PERTAMINA (Persero) UPMS VIII TERMINAL BBM SORONG ke SPBU kota Sorong dengan menerapkan metode transportasi.
2. Menentukan biaya transportasi dengan acuan data volume distribusi BBM dan jarak dari sumber ke

- tempat tujuan pemasaran (SPBU) selama satu bulan.
- Menghitung biaya distribusi dengan metode *Least Cost* dengan cara mebebankan pada biaya terkecil. Karena pada penelitian ini hanya ada satu sumber tapi banyak tujuan maka biaya di bebankan pada masing-masing kapasitas.
  - Dalam proses pengerjaan dalam pengolahan data penulis menggunakan bantuan program Microsoft excel.
  - Melakukan analisa terhadap data-data permintaan dan penawaran BBM jenis premium dan solar.

- Menganalisa biaya distribusi BBM jenis premium dan solar sesudah dan sebelum menetapkan jalur distribusi BBM pada PT.PERTAMINA (Persero) UPMS VIII TERMINAL BBM SORONG ke SPBU kota Sorong.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Pengumpulan data**

Berdasarkan hasil penelitian pada PT.PERTAMINA maka diperoleh data sebagai berikut :

Tabel 1. tabel laporan biaya distribusi BBM jenis solar dan premium.

Bulan	Premium (Rp)	Solar (Rp)	Total (Rp)
<b>2010</b>			
Okt	743,250,000	733,895,000	1,477,145,000
Nov	826,957,000	834,390,570	1,661,347,570
Des	908,350,000	908,607,500	1,816,957,500
<b>2011</b>			
Jan	920,175,000	940,950,000	1,861,125,000
Feb	917,350,050	923,750,000	1,841,100,050
Mar	938,350,750	968,709,700	1,907,060,450
Apr	908,550,750	992,850,000	1,901,400,750
Mei	891,650,050	992,350,000	1,884,000,050
Jun	921,750,050	1,002,795,000	1,924,545,050
Jul	925,750,050	966,353,900	1,892,103,950
Ags	968,550,750	959,809,700	1,928,360,450
Sep	965,650,740	965,730,500	1,931,381,240

Dari hasil penelitian bahwa metode transportasi yang digunakan pada PT.PERTAMINA (Persero) UNIT PEMASARAN VIII TERMINAL BBM SORONG ke SPBU yang ada di kota Sorong menggunakan metode kontrak/sewa alat transportasi dapat dilihat bahwa biaya pada table diatas yang dikeluarkan sangat besar, maka dari itu peneliti mencoba menerapkan sebuah metode transportasi dengan tujuan untuk meminimasi biaya distribusi BBM pada PT.PERTAMINA (Persero) UNIT PEMASARAN VIII TERMINAL BBM SORONG ke SPBU yang ada di kota Sorong.

**Pengolahan Data**

Dalam pengolahan data ini dilakukan dengan menggunakan metode transportasi yaitu menggunakan metode *Least Cost* untuk menentukan biaya Distribusi BBM

jenis Premium dan Solar dari PT. PERTAMINA (Persero) UPMS VIII TERMINAL BBM SORONG ke beberapa tempat pemasaran yaitu SPBU khususnya yang berada di wilayah kota sorong. Langkah-langkahnya sbb :

Tabel 2.hasil perhitungan metode transportasi.

Periode	Jenis BBM	Metode Transportasi (Rp.)	Selisih (Rp.jt)
<b>2010</b>			
Okt	Premium	742,182,500	1,067.5
	Solar	732,437,500	1,457.5
Nov	Premium	825,300,000	1,657
	Solar	832,535,000	1,855.5
Des	Premium	906,300,000	2,050
	Solar	906,352,250	2,255.2
<b>2011</b>			
Jan	Premium	917,142,500	3,032.5
	Solar	937,640,000	3,310
Feb	Premium	914,522,500	2,827.5
	Solar	920,621,250	3,128.7
Mar	Premium	935,075,000	3,275.7
	Solar	964,975,000	3,734.7
Apr	Premium	906,527,500	2,023.2
	Solar	988,926,250	3,923.7
Mei	Premium	889,665,000	1,985
	Solar	988,532,500	3,817.5
Jun	Premium	918,635,000	3,115
	Solar	998,348,750	4,446.2
Jul	Premium	922,582,500	3,167.5
	Solar	963,015,000	3,338.9
Ags	Premium	965,030,000	3,520.7
	Solar	956,235,000	3,574.7
Sep	Premium	961,995,000	3,655.7
	Solar	961,995,000	3,735.5

Dari hasil perhitungan diatas maka dapat dilakukan perbandingan antara biaya distribusi BBM untuk kategori jenis premium dan solar yang diterapkan oleh

perusahaan dengan biaya distribusi dengan menggunakan metode transportasi.

Tabel 3. Tabel perbandingan biaya distribusi BBM

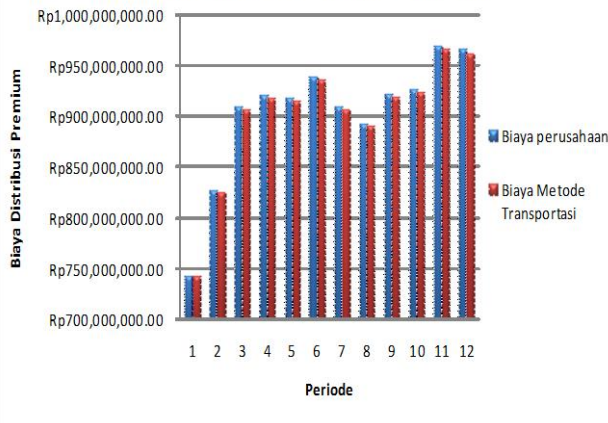
Periode	Jenis BBM	Biaya Perusahaan (Rp.)	Metode Transportasi (Rp.)	Selisih (Rp.jt)
<b>2010</b>				
Okt	Premium	743,250,000	742,182,500	1,067.5
	Solar	733,895,000	732,437,500	1,457.5
Nov	Premium	826,957,000	825,300,000	1,657
	Solar	834,390,570	832,535,000	1,855.5
Des	Premium	908,350,000	906,300,000	2,050
	Solar	908,607,500	906,352,250	2,255.2
<b>2011</b>				
Jan	Premium	920,175,000	917,142,500	3,032.5
	Solar	940,950,000	937,640,000	3,310
Feb	Premium	917,350,050	914,522,500	2,827.5
	Solar	923,750,000	920,621,250	3,128.7
Mar	Premium	938,350,750	935,075,000	3,275.7
	Solar	968,709,700	964,975,000	3,734.7
Apr	Premium	908,550,750	906,527,500	2,023.2
	Solar	992,850,000	988,926,250	3,923.7
Mei	Premium	891,650,050	889,665,000	1,985
	Solar	992,350,000	988,532,500	3,817.5
Jun	Premium	921,750,050	918,635,000	3,115
	Solar	1,002,795,000	998,348,750	4,446.2
Jul	Premium	925,750,050	922,582,500	3,167.5
	Solar	966,353,900	963,015,000	3,338.9
Ags	Premium	968,550,750	965,030,000	3,520.7

	Solar	959,809,700	956,235,000	3,574.7
Sep	Premium	965,650,740	961,995,000	3,655.7
	Solar	965,730,500	961,995,000	3,735.5

Dari hasil perhitungan diatas maka dapat dilakukan perbandingan antara biaya distribusi BBM untuk kategori jenis

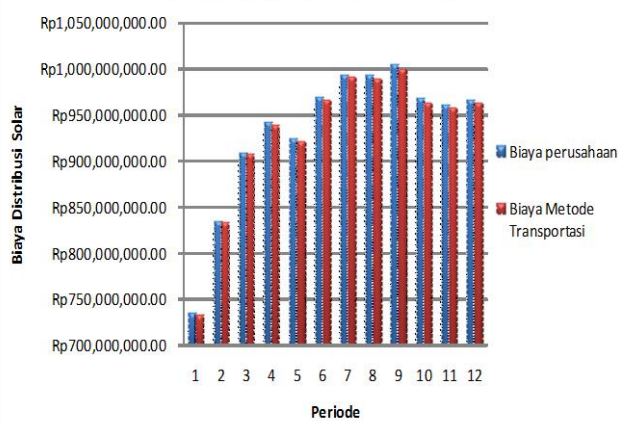
premium dan solar yang diterapkan oleh perusahaan dengan biaya distribusi dengan menggunakan metode transportasi.

Grafik Biaya distribusi Premium



Gambar 1. Grafik biaya distribusi BBM jenis premium.

Grafik Biaya distribusi Solar



Gambar 2. Grafik biaya distribusi BBM jenis Solar.

**PENUTUP**

**A. Kesimpulan**

Berdasarkan dari pengumpulan dan pengolahan data maka diperoleh beberapa hasil penelitian yang penulis dapatkan yang mungkin dapat menjadi masukan-masukan pada PT.Pertamina (Persero) Unit pemasaran VIII Terminal BBM Sorong. Biaya distribusi BBM yang diterapkan

perusahaan untuk kategori jenis premium sebesar Rp.10,836,335,190.00 sedangkan Biaya distribusi BBM dengan metode transportasi untuk kategori jenis premium sebesar Rp.10,804,957,500.00 jadi Biaya distribusi BBM dengan metode transportasi lebih efisien sebesar Rp.31,377,690.00 dan untuk BBM kategori jenis solar biaya distribusi yang di terapkan perusahaan sebesar Rp.11,190,191,870.00 biaya

distribusi dengan metode transportasi sebesar Rp.11,151,613,500.00 jadi metode transportasi lebih efisien jika diterapkan untuk menentukan biaya distribusi BBM kategori solar ke SPBU di kota sorong sebesar Rp.38,578,370.00. berikut total selisih biaya distribusi BBM untuk kategori jenis premium dan solar yang perusahaan terapkan sebesar Rp.22,026,527,060.00 sedangkan menggunakan metode transportasi sebesar Rp.21,956,571,000.00 jadi selisih biaya yang perusahaan terapkan dengan metode transportasi sebesar Rp.69,956,060.00 maka dari itu menentukan biaya distribusi BBM ke SPBU yang ada di kota sorong lebih efisien jika menggunakan metode transportasi

#### B. Saran

Adapun saran yang penulis kemukakan sebagai suatu bahan pertimbangan bagi perusahaan adalah:

1. Diterapkannya metode transportasi untuk menentukan biaya distribusi sehingga bisa mengefisienkan biaya distribusi BBM ke SPBU.
2. Dibuatkannya sistem perawatan pada sarana dan fasilitas yang ada khususnya untuk sarana dan fasilitas penyaluran BBM secara berkala untuk menghindari kerusakan yang mendadak dan mengakibatkan berhentinya proses penyaluran BBM untuk sementara.

#### DAFTAR PUSTAKA

Kodrat, David Sukardi. 2010. Manajemen Distribusi. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Noer, Bustanul Arifin. 2010. Riset Operasional. Yogyakarta: Andi Offset.

Ristono, Agus, Puryani. 2010. Penelitian Operasional Lanjut. Yogyakarta. Graha Ilmu.

Buku Panduan Suplai Dan Distribusi Bbm, Pertamina 2005

Buku Panduan K3ll & Mm, Pertamina 2008

[Http://Efisiensi-Biaya-Distribusi-Uksw.Html](http://Efisiensi-Biaya-Distribusi-Uksw.Html), 15.09.2011

[Http://Tutorialkuliah.Blogspot.Com/2009/11/Pengertian-Saluran-Distribusi.Html](http://Tutorialkuliah.Blogspot.Com/2009/11/Pengertian-Saluran-Distribusi.Html), 20.10.2011

[Http://Jurnal-Sdm.Blogspot.Com/2009/11/Salura](http://Jurnal-Sdm.Blogspot.Com/2009/11/Salura)

[n-Distribusi-Definisi-Fungsi-Dan.Html](#), 20.10.2011

