

ANALISI BIAYA TRANSPORTASI MINIMUM DI PT SAMUDERA LINE DI SAMARINDA

Aris Rainer Devane Lekatompessy

Fakultas Ekonomi Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

Email: arisrainer@gmail.com

Keywords :

*Transportation Cost,
NWCN ,Modified
Optimal*

ABSTRACT

Minimum Transportation Cost Analysis at PT Herlin Samudera Line Samarinda (Empirical Study at PT Herlin Samudera Line Company Period 2017). under guidance of Mrs. Elfreda Apolonia Lau as First guide and Mrs Eka Yudhyani as second guide.

This research aims to know and analyze the cost of coal production of PT HERLIN SAMUEDRA LINE transported from the production area, JT Bina Mitra Muara Kembang, kuala tungkal, and redu surabaya to the destination area of Berau, batam, north Jamrud and jasadama gresik the problem in this research is whether the transportation cost incurred by PT Herlin samuedra Line has not done the transportation method. the basic theory used in this research is operational management that focuses on transportation. This research hypothesis is coal transportation cost from production source of JT Binamitra, kuala tungkal and redu surabaya to destination area of batam, berau, north jamrud and Jasatama gresik PT HERLIN SAMUDERA LINE not yet optimal.

The analysis tool used in this research is North west corner method and modified Method.

The result of the research shows that the transportation cost is based on the calculation of PT SAMUDERA LINE of Rp 94,209,640 while the calculation of transportation cost based on the calculation of modified method amounted to Rp 80,527,326 resulting in a decrease in transportation cost of Rp 13,682,314.

The results of this research indicate that the hypothesis of this research states that the cost of transportation of coal has not been optimally accepted or the hypothesis of this research is accepted.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan suatu negara kepulauan yang wilayahnya merupakan lautan, dimana keadaan tersebut menyebabkan transportasi memiliki peranan yang sangat penting. Transportasi juga kegiatan pemindahan penumpang barang dari suatu tempat ketempat lain, dimana didalamnya ada unsur pergerakan (*movement*). Transportasi juga sangat memegang peranan penting dan pengembangan infrastruktur kawasan perkotaan. Suatu interaksi yang baik dan ideal antara komponen-komponen transportasi (penumpang, barang, sarana dan prasarana) membentuk suatu sistem transportasi yang komperhensif, efisien dan efektif sehingga diharapkan mampu mengoptimalkan fungsi transportasi dalam suatu . Perkotaan.. Pentingnya peranan transportasi tersebut tentunya diimbangi dengan partisipasi aktif dari pihak – pihak terkait didalamnya. Dalam ruang lingkup transportasi setidaknya terdapat tiga pihak yang harus terlibat aktif dalam hubungan koomperatif dan berkesinambungan Pihak yang pertama yaitu pemakai (*user*) dimana (masyarakat) sebagai pengguna dan pemakai harus memberikan kontribusi yang maksimal terhadap ketersediaan sarana transportasi. Pihak kedua, yaitu pemilik dan pengelola (*operator*) dalam perannya diharapkan mampu memberikan pelayanan (*service*) dan pengadaan sarana transportasi secara optimal. Pihak terakhir adalah *regulation*, dimana dalam hal ini pemerintah sebagai pemerintah sebagai pengatur sistem transportasi, berperan memberi dan mengeluarkan kebijakan baik pihak *user* dan *operator* dalam sistem transportasi tersebut, hubungan yang kondusif dan berkesenambungan harus tercipta di dalamnya, Dan juga tranportasi dapat meningkatkan pendapatan nasional disertai dengan mertanya penduduk dan bidang usaha dan daerah - daerah lain.

Pembangunan disektor perhubungan diarahkan untuk melancarkan hubungan antara daerah sumber dengan daerah tujuan guna mendorong terbukannya pusat-pusat kegiatan ekonomi yang baru dan melancarkan hubungan ke daerah-daerah terpencil. Sejalan dengan tujuan – tujuan yang bersifat nonekonomis, yaitu untuk mempertinggi integritas bangsa, mempertinggi ketahanan, dan pertahanan nasional.

Transportasi bagi perusahaan merupakan komponen penting dan merupakan satu diantara komponen yang banyak menyerap biaya dalam manajemen transportasi atau pengangkutan, Dalam rangka mengendalikan biaya yang paling besar dan penting inilah maka suatu perusahaan mempunyai suatu devisi atau unit yang menangani masalah tersebut.

Tingkat kompetensi yang semakin ketat menuntut agar perusahaan terus bertahan, bahkan lebih unggul dalam dunia usaha serta menetapkan strategi-strategi yang komperatif dan handal. Dalam hal ini, salah satunya berupa memanfaatkan transportasi dengan semaksimal mungkin untuk mendapatkan biaya transportasi yang paling minimal sehingga produk dapat mengikuti harga pasar yang saling bersaing dengan ketat.

Perhitungan terhadap biaya transportasi perlu dilakukan dengan cermat, sehingga mencapai titik minimal. Disamping itu perusahaan perlu mengatur waktu dalam penganangkutan batu bara sampai ketujuan dengan berdasarkan pada perhitungan pada biaya transportasi yang seminimal mungkin. sehingga dapat sampai ketujuan.

PT. HERLIN SAMUDRA LINE minimalkan biaya dengan cara memperkecil pengeluaran pembiayaan penganangkutan batubara dari Samarinda sampai tujuan. penganangkutan batubara ke beberapa daerah tujuan belum menerapkan metode dan sistem transportasi, melainkan hanya didasarkan pada jumlah permintaan dari sumbernya saja.

Selama tahun Januari - Juni 2017 jumlah biaya transportasi yang di keluarkan oleh PT HERLIN SAMUDRA LINE yaitu transportasi batubara adalah: Rp. Rp 94.209.640

Total biaya transportasi ini dihitung berdasarkan kesepakatan PT. HERLIN SAMUDRA LINE dengan perusahaan penganangkutan dimana biaya transportasi per tonnya dari Biaya penganangkutan dari JT Binamitra Muara Kembang ke Berau Rp 3.990 / ton , JT Binamitra Muara kembang ke Batam Rp 3.190.ton , JT Binamitra Muara Kembang Jamrud Utara Rp 6.830 / ton dan dari JT Binamitra Muara Kembang ke Jasatama Gresik Rp 5.240 / ton, sedang biaya per ton dari Kuala Tungkal ke Berau Rp 4.760 / ton,, dari Kuala Tungkal Ke Batam Rp 6.640, / ton dari Kuala Tungkal ke Jamrud Utara Rp 7.240 / ton dari Kuala Tungkal ke Jasatama Gresik Rp 3.890 / ton dan dari Redu Surabaya ke Berau Rp 11.150 / ton, dari Redu Surabaya ke Batam Rp. 8.510 / ton ., dari Redu Surabaya ke Jamrud Utara Rp 4.359 / ton dan dari Redu Surabaya ke Jasatama Greasik Rp 2.690

Biaya penganangkutan yang terjadi pada transportasi pemindahan batu bara dari daerah produksi ke daerah tujuan sebesar Rp 94.209.640 biaya ini minimum atau tidaknya minimum biaya ini masih harus di teliti lagi

Rumusan Masalah

Berdasarrkan uruaian pada latar belakang maka dapat dirumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut : Apakah biaya transportasi batu bara yang dikeluarkan PT Herlin Samudera Line daei Januari – Juni 2017 Di samarinda sudah minimal ?

Dasar Teori

Manajemen operasional tidak terlepas dari pengertian manajemen produksi serta proses produksi. Dilihat dari segi manajemen sebagai suatu sistem kegiatan produksi merupakan subsistem manajemen karenanya, keberhasilan manajemen dan organisasi perusahaan secara menyeluruh dipengaruhi oleh perlakuan manajemen terhadap kegiatan atau strategi produksi.

Menurut Rosenberg dan Adam (2013:22)

Sebagai posisi manajemen memiliki makna sebagai seseorang atau kelompok orang yang bertanggung jawab untuk melakukan pengkajian, penganalisisan, perumusan keputusan dan menjadi penginisiatif awal suatu tindakan yang akan menguntungkan organisasi atau perusahaan.

Menurut Adam dan Ebert (2013:22)

pada pokoknya merupakan jumlah kegiatan yang berhubungan dengan pendesain kegiatan transformasi dan perbaikan sistem yang berfungsi untuk menciptakan dan menyerahkan keluaran yang dihasilkan oleh perusahaan baik produk.

Menurut Brownie (2014:29)

Mekanisme pada dasarnya merupakan suatu cara menjalankan proses produksi untuk menghasilkan barang atau jasa dengan mengganti tenaga kerja manusia dengan mesin. Namun fungsi manusia khususnya sebagai tenaga pengendali mesin dan atas dasar proses produksi belum tergantikan.

Manajemen transportasi dapat diartikan sebagai kegiatan pemindahan barang dan manusia dari tempat asal (*origin*) ke tempat tujuan (*destination*). Dalam kegiatan transportasi diperlukan empat komponen yakni (a) tersedianya muatan yang diangkut (b) terdapatnya kendaraan sebagai sarana angkutannya (c) adanya jalan yang dapat

dilaluinya dan (d) tersedianya terminal. Proses transportasi merupakan gerakan tempat asal, dari mana kegiatan pengangkutan dimulai menuju ke tempat tujuan, ke mana kegiatan pengangkutan tersebut diakhiri.

Transportasi menciptakan guna tempat (*place uuality*) dan guna waktu (*time uuality*), karena nilai barang menjadi lebih tinggi di tempat tujuan dibandingkan di tempat asal, selain dari itu barang tersebut diangkut cepat sehingga sampai tempat tujuan tepat waktu untuk memenuhi kebutuhan. Transportasi merupakan kegiatan jasa pelayanan (*service activities*).

Menurut fidel Miro (2011:8)

peranan transportasi sangat besar dalam kehidupan masyarakat modern dipicu upaya untuk mendekatkan jarak mula-mula manusia berhasil menciiptakan alat untuk berpergian (menempuh jarak) penciptaan alat ini saja telah member perkejaan bagi anggota masyarakat dengan bertambahnya alat transportasi. pembagunan sarana juga semakin diperlukan. Semua ini bertujuan untuk mempermudah manusia melakukan perjalanan. Secara umum peranan tranportasi.

Transportasi merupakan suatu masalah yang harus dipertimbangkan didalam menentukan biaya yang harus dikeluarkan, sehingga dengan pendekatan ini dapat di minimalkan. Dengan demikian diharapkan tujuan perusahaan ini tetap kontinuitas serta efesien perusahaan tercapai dengan baik sedangkan pengertian biaya itu sendiri adalah seperti yang di kemukakan abdu halim. Biaya dalam pengertian yang luas merupakan pengorbanan yang telah terjadi atau mungkin akan terjadi untuk mencapai tujuan tertentu. perkembangan perdaban manusia tergambar jelas dari prkembangan kegiatan social ekonominya pada jaman primitive manusia tidak begitu memetingkan pelayan transportasi karena pada masa itui barang dan jasa yang dibutuhkan belum beragam.

menurut Pangestu Subagyo (2013:89)

Metode transportasi merupakan suatu metode yang digunakan untuk mengatur distribusi dari sumber sumber yang menyediakan produk yang sama ke tempat tempat

yang membutuhkan secara optimal alokasi produk ini diatur alokasi dari satu sumber ketempat tujuan berbeda dan dari beberapa sumber ketempat tujuan juga berbeda- beda

. Defenisi Operasional

Berdasarkan defenisi berkaitan dengan penelitian ini adalah

Yang dimaksud analisis biaya transportasi minimum di sini adalah penulis akan menganalisis kesempatan dan tersediannya sumber – sumber dalam perusahaan, maka defenisi operasional perlu diuraikan untuk memberikan batasan yang jelas mengenai variabel dalam objek penelitian ini. Adapun penerapan konsep operasional tersebut meliputi:

1. Minimum diartikan sebagai suatu proses atau langkah-langkah yang sebaiknya dianut oleh perusahaan untuk menekan biaya seminimal mungkin (dalam biaya transportasi kapal pengangkut batu bara) dibandingkan dengan biaya transportasi batu bara sebelumnya
- 2 . Biaya transportasi adalah seluruh biaya yang ditanggung oleh PT Herlin Samudera line dalam memindahkan atau mengangkut batu bara dari sumber produksi ke gudang penyimpanan, Biaya transportasi ini dihitung sejak adanya kegiatan untuk mengangkut batu bara daerah produksi ke daerah tujuan.
3. Batu bara adalah salah satu unsure yang diperlukan bagi perusahaan yang memakai batu bara seperti kereta api dan listrik tenaga batu bara

Jangkauan penelitian

Penelitian ini dilakukan pada PT HERLIN SAMUDERA LINE .penelitian ini menentukan pada biaya pengangkutan yang optimal (minimum)

Teknik Pengumpulan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian skripsi ini diperoleh dengan cara

1. Penelitian Lapangan (*Filed Work research*)

Pengumpulan data primier dengan mengadakan penelitian langsung terhadap objek penelitian langsung terhadap objek penelitian. Data ini diperoleh dengan

- a. Interview, pengumpulan data dengan cara wawancara langsung kepada pimpinan perusahaan, bagian administrasi dan bagian keuangan.

2. Penelitian Kepustakaan (*Library research*)

Pengumpulan data sekunder yang dari data dokumentasi PT Herlin Samudera Lin

. Rincian Data yang Diperlukan

Data- data yang diperlukan sehubungan dengan penulisan skripsi ini adalah:

1. Gambaran PT. HERLIN SAMUDRA LINE
2. Struktur organisasi berserta tugas
- 3 Data realisasi jumlah pengangkutan batu bara pada sumber daerah dan jumlah kebutuhan produk tersebut pada bulan Januari sampai bulan Juni 2017
4. Data biaya pengangkutan (batu bara) dari sumber produksi ke daerah tujuan batu bara

. Alat Analisis dan Pengujian Hipotesis

Alat Analisis

Alat analisis yang digunakan adalah

a. Metode North West Corner Metode sudut barat laut adalah sebuah metode untuk menyusun tabel awal dengan cara mengalokasikan distribusi barang dimulai dengan sel yang terletak pada sudut paling kiri atas itulah sebabnya dinamakan metode barat laut.

b. *Modified distribution method* (MODI) alat analisis di gunakan untuk melakukan pengujian terhadap alokasi beban sementara untuk mendapatkan nilai yang optimal atau minimum karena lebih efisien dan cepat dibandingkan dengan metode lainnya rumus perhitungan sebagai berikut cara untuk memilihnya digunakan persamaan $R_i + K_j = C_{ij}$. R_i adalah nilai baris i , K_j nilai kolom j dan C_{ij} adalah biaya pengangkutan 1 satuan barang dari sumber i ke tujuan j

Nilai baris dan kolom ditentukan berdasarkan persamaan diatas ($U_i + V_j = C_{ij}$) Baris pertama selalu diberi nilai 0, dan nilai baris-baris yang lain dan

nilai semua kolom di tentukan berdasarkan hasil-hasil hitungan yang diperoleh. Bila nilai suatu baris sudah diperoleh, maka nilai kolom yang dihubungkan dengan segi empat batu dapat di carai dengan rumus $U_i + V_j = C_{ij}$

C_{ij} cara pengerjaanya mencari nilai kolom

Dimana :

U_1, U_2, U_3 = Tempat sumber produk

Tabel 3
Tabel Transporasi Matriks Metode MODI

Dari \ ke	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	V ₅	A ₁
U ₁	C ₁₁	C ₁₂	C ₁₃	C ₁₄	C ₁₅	A ₁
	X ₁₁ →	X ₁₂	X ₁₃	X ₁₄	X ₁₅	
U ₂	C ₂₁	C ₂₂	C ₂₃	C ₂₄	C ₂₅	A ₂
	X ₂₁	X ₂₂ ↓	X ₂₃	X ₂₄	X ₂₅	
U ₃	C ₃₁	C ₃₂	C ₃₃	C ₃₄	C ₃₅	A ₃
	X ₃₁	X ₃₂	X ₃₃ ↓	X ₃₄ →	X ₃₅	
B _i	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	

Sumber: Pangestu Subagyo, Dasar-Dasar Operation Research

V₁, V₂, V₃, V₄ = Tempat tujuan

u₁, u₂, u₃ = Jumlah produk yang tersedia untuk diangkut

b₁, b₂, b₃, b₄ = Jumlah permintaan produk

X₁, X₂, X₃ = Jumlah produk yang diangkut dari tempat sumber produk a₁ ke tempat tujuan dan seterusnya

A= Periode laporan neraca tahun dasar dikurangi dengan tahun yang diperbandingkan.

B= Tahun Pembandingnya

TABEL : BIAYA TRANSPORTASI BATU BARA DARI DAERAH SUMBER DAERAH TUJUAN PADA Januari - Juni 2017 (DALAM RUPI

No	Daerah Sumber	Daerah Tujuan	Biaya Per Muatan Batu Bara
1	JT Binamitra Muara kembang	Berau	Rp.3.990 / ton
		Batam	Rp.3.190 / ton
		Jamrud Utara	Rp.6.830 / ton
		Jasatama Gresik	Rp.5.240 / ton
2	Kuala Tungkal	Berau	Rp.4.760 / ton
		Batam	Rp.6.640 . ton
		Jamrud Utara	Rp. 7.240 / ton
		Jasatama Gresik	Rp.3.890 / ton
3	Redu , Surabaya	Berau	Rp.11.150 / ton
		Batam	Rp.8.510 / ton
		Jamrud Utara	Rp.4.350 / ton
		Jasatama Gresik	Rp.2.690 / ton

SUMBER PT HERLIN SAMUDERA LINE

Biaya transportasi yang di keluarkan perusahaan dari daerah sumber ke daerah tujuan JT Binamitra Muara Kembang ke Berau Rp 3.990 / ton , JT Binamitra Muara Kembang ke Batam Rp 3.190 / ton JT Binamitra Muara Kembang Ke Jamrud Utara Rp 6.830 / ton JT Binamitra Muara Kembang ke Jasatama Gresik Rp . 5.240 / ton , dan dari Kuala Tungkal Ke Berau Rp. 4.760 / ton Kuala Tungkal Ke Batam Rp. 6.640 / ton , Kuala Tungkal ke Jamrud Utara Rp 7.240 / ton , Kuala Tungkal ke Jasatama Gresik Rp 3.890. dan dari Redu Surabaya ke Berau Rp 11.150 / ton , Redu Surabaya Ke Batam ke Rp 8.510 / ton , Redu Surabaya ke Jamrud Utara Rp 4.350 / ton , Redu Surabaya Jasatama Gresik Rp 2.690 / ton biaya transportasi yang di keluarkan perusahaan dalam rupiah perton

Pembahasan

Kegiatan pengangkutan batu bara dari lokasi produksi JT Binamitra Muara Kembang , Kuala Tungkal ,Redu Surabaya ke daerah tujuan Berau , Batam , Jamrud Utara Jasatama gresik , merupakan suatu usaha yang sangat menguntungkan apabila

diikuti dengan perhitungan biaya yang benar. Sebagaimana dapat dilihat dari hasil perhitungan biaya transportasi yang dikeluarkan PT Herlin Samudra line menunjukkan bahwa dengan metode *North West Corner* dan *Modified* maka minimum biaya di sektor transportasi dapat dilakukan. Dari perhitungan yang dilakukan penulis bahwa biaya transportasi yang telah dikeluarkan perusahaan pada bulan Januari – Juni 2017 adalah sebesar Rp.94.209.640 tetapi setelah dilakukan perhitungan biaya transportasi dengan menggunakan metode *North West Corner Method* dan *MODIFIED* maka terdapat penurunan biaya transportasi sebesar Rp.80.527.326 per ton sehingga terjadi penghematan biaya Transportasi sebesar Rp 13.682.314 per ton sehingga PT Herlin samudera line samarinda dapat menggunakan metode transportasi yang dipakai penulis, sehingga dapat memperhitungkan biaya transportasi seefisien mungkin agar di masa mendatang dalam menentukan biaya pengangkutan batu bara dari lokasi produksi JT Binamitra, Kuala Tungkal, Redu Surabaya, ke daerah tujuan Berau Batam Jamrud Utara, Jasatama Gresik dapat terpenuhi dengan biaya yang dihitung dengan menggunakan metode transportasi *NORTH WEST CORNER METHOD* untuk melakukan alokasi sementara dalam menentukan perhitungan batu bara dan *MODIFIED* dalam menentukan biaya transportasi yang optimal. agar perusahaan tidak mengalami kerugian dalam menentukan biaya transportasi

Kesimpulan

Dari analisis dan pembahasan yang telah kemukakan pada bab sebelumnya maka penulis dapat menyimpulkan bahwa sebagai berikut:

1. Total biaya transportasi sebelum dilakukan perhitungan dengan menggunakan metode MODI sebesar Rp.94.209.640 Sedangkan total biaya transportasi berdasarkan metode MODI terjadi penurunan biaya sebesar Rp 80.527.326 per ton sehingga terjadi penghematan biaya transportasi batu bara sebesar Rp 13.682.314 per ton

2, Biaya transportasi batu bara daerah sumber belum minimum sehingga hipotesis penelitian ini di terima

Saran

Berdasarkan kesimpulan maka saran sebagai berikut

- 1..PT Herlin Samudra Line hendaknya mempertimbangkan menggunakan metode transportasi dalam alokasi batu bara dari lokasi produksi ke daerah tujuan
2. Bagi peneliti yang akan datang dapat menggunakan metode transportasi (tabel awal Least – Coast , Russel’s approximation (RAM) . metode Hendaknya dalam mengelola perusahaan pihak manajemen lebih memperhatikan mengenai kebijaksanaan modal, aktiva lancar, dan laba bersih yang sesuai dengan prinsip-prinsip pengelolaan kas, karena modal, aktiva lancar, dan laba bersih merupakan modal utama dalam perusahaan.
 - a. Hendaknya pihak manajemen perusahaan lebih memperhatikan pola pembelanjaan, sehingga dapat menggunakan dana kas yang lebih efisiensi pula dalam menjalankan kegiatan perusahaan atau setidaknya dapat mempertahankan hasil usaha yang sudah ada
- 2 Peneliti yang akan datang :

Bagi Peneliti selanjutnya yang ingin meneliti masalah terkait dengan tugas akhir ini agar lebih dikembangkan lagi metode penelitiannya dan lebih baik memilih perusahaan yang unggul dalam bidangnya dan dikenal oleh masyarakat agar berguna untuk pembaca yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

Adam dan Ebert ,2014, *Manajemen produksi modern operasi manufaktur dan jasa* edisi ke 3 buku Mahfud Nurnajamaudin ke 1 terbitan PT BUMI AKSARA Jakarta

Browne,2014, *Manajemen produksi modern operasi manufaktur dan jasa* edisi ke 3 buku Mahfud Nurnajamauddin ke 1 terbitan PT BUMI AKSARA Jakarta

Rosenberg dan Adam ,2014, *Manajemen produksi modern operasi manufaktur dan jasa* edisi ke 3 buku Mahfud Nurnajamauddin ke 1 terbitan, PT BUMI AKSARA Jakarta

Rusel dan Taylor ,2011, *Manajemen produksi modern operasi manufaktur dan jasa edisi ke 1* terbitan, PT BUMI AKSARA

Subagyo Pangestu , 2013, *Metode Transportasi , Dasar- Dasar Operation Research edisi ke 2* penerbit BPFE Yogyakarta