

ANALISIS PENENTUAN TARIF BONGKAR MUAT PETI KEMAS DENGAN METODE *ACTIVITY BASED COSTING*

Nathania Pratiwi, Sahade, Nur Afiah

Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Negeri Makassar

Email: nathaniaprtw@gmail.com



©2023 –Bongaya Journal of Research in Accounting STIEM Bongaya. Ini adalah artikel dengan akses terbuka dibawah licenci CC BY-NC-4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>).

Abstract: *This study aims to analyze the determination of container loading and unloading rates using the activity-based costing method at PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar. The variable of this study is the determination of container loading and unloading rates measured using the activity-based costing method. The limits of this research are focused on domestic container loading and unloading rates. This is the case for data collection in the form of observations, interviews and documentation. Data analysis is done by quantitative descriptive analysis. The results of this study show that the calculation of container loading and unloading rates with the activity-based costing method is lower in full 20 feet containers of IDR 116,571.29, full 40 feet of IDR 228,808.74, empty 20 feet of IDR 197,415.69, and empty 40 feet of IDR 204,188.91. Compared with the results of the calculation of container loading and unloading rates carried out by the management of PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar. This is because container loading and unloading rates are calculated by the activity-based costing method based on the type of cost used and various cost drivers.*

Keywords: *Activity Based Costing, Loading and Unloading, Tariff*

Abstrak: Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penentuan tarif bongkar muat peti kemas dengan menggunakan metode *activity based costing* pada PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar. Variabel penelitian ini adalah penentuan tarif bongkar muat peti kemas yang diukur dengan menggunakan metode *activity based costing*. Batasan penelitian ini dipusatkan pada tarif bongkar muat peti kemas domestik. Teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara dan dokumentasi. Analisis data dilakukan dengan analisis deskriptif kuantitatif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hasil perhitungan tarif bongkar muat peti kemas dengan metode *activity based costing* lebih rendah pada jenis peti kemas *full 20 feet* sebesar Rp 116.571,29, *full 40 feet* sebesar Rp 228.808,74, *empty 20 feet* sebesar Rp197.415,69, dan *empty 40 feet* sebesar Rp 204.188,91. Dibandingkan dengan hasil perhitungan tarif bongkar muat peti kemas yang dilakukan oleh manajemen PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar. Sebab, tarif bongkar muat peti kemas dihitung dengan metode *activity based costing* berdasarkan jenis biaya yang digunakan dan berbagai *cost driver*

Kata Kunci: *Activity Based Costing, Bongkar Muat, Tarif*

PENDAHULUAN

Seiring dengan meningkatnya kebutuhan manusia guna mengirimkan barang secara praktis dan aman dalam segala keadaan, kemajuan teknologi memiliki dampak positif pada transportasi, maka peti kemas digunakan saat pengiriman barang melalui laut. Peti kemas dirancang secara khusus dan spesifik dengan ukuran tertentu, yang dapat dipakai berulang kali dan berfungsi untuk menyimpan sekaligus

mengangkut muatannya. Hambatan dalam melaksanakan bongkar muat peti kemas disebabkan jika terjadi kerusakan pada peralatannya, ketidaksesuaian prosedur yang ditetapkan dalam melakukan aktivitas bongkar muat. Dengan peralatan yang tidak memadai, operasi memengaruhi waktu keberangkatan kapal dan waktu kedatangan kapal di pelabuhan yang pada gilirannya memengaruhi waktu operasi bongkar muat.

Dalam melaksanakan bongkar muat terdapat tarif yang harus dibayar oleh pengguna jasa. Tarif bongkar muat dibuat oleh pemerintah untuk meningkatkan aktivitas ekonomi dan untuk menghapuskan perbedaan tarif bongkar muat peti kemas domestik dan konvensional dalam upaya meningkatkan pelayanan jasa pelabuhan. Penyesuaian tarif bongkar muat dilakukan dua tahun sekali jika terjadi kenaikan solar maupun kesesuaian antara aktivitas dan peralatan yang digunakan. Maka, perlu menggunakan metode yang akurat dalam menentukan tarif bongkar muat peti kemas yaitu dengan menggunakan metode *activity based costing*. *Activity based costing* didefinisikan sebagai suatu sistem pendekatan perhitungan biaya yang dilakukan berdasarkan aktivitas-aktivitas yang ada di perusahaan (Dunia, Sasongko, & Abdullah, 2019:363).

Besaran tarif angkutan barang ditentukan oleh faktor berat/volume muatan yang diangkut, jenis muatan yang diangkut, serta waktu dan/atau jarak pengiriman muatan yang diangkut. Berdasarkan hasil wawancara pra penelitian dengan staf divisi perencanaan dan operasional mengatakan bahwa berdasarkan kesepakatan anggota *Indonesian National Shipowners' Association (INSA)*, manajemen Terminal Petikemas New Makassar, dan pengguna jasa dengan mengamati pendekatan harga jual jasa dan kenaikan solar maupun kesesuaian dalam pemakaian peralatan dalam menetapkan tarif di PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar kemudian di laporkan pada pemerintah dan menunggu persetujuan.

PT Pelabuhan Indonesia IV (PERSERO) telah mendeklarasikan pelayanan terhadap Terminal Petikemas Makassar pada tanggal 1 Agustus 2007 bertepatan dengan pertumbuhan kontainer melalui pelabuhan Makassar. Pelayanan terminal peti kemas didukung dengan tersedianya fasilitas yang modern seperti penerapan sistem komputerisasi yang berstandar internasional, serta sumber daya manusia yang berkualitas tinggi yang mampu memberikan pelayanan cepat, tepat, dan aman. Sejalan dengan perkembangan arus peti kemas pada proses kegiatan bongkar muat, maka dalam hal penentuan tarif bongkar muat peti kemas, sangat diperlukan adanya metode yang tepat sehingga tidak mengakibatkan kesalahan dalam penentuan tarif. Oleh karena itu penulis memilih judul "**Analisis Penentuan Tarif Bongkar Muat Peti Kemas dengan Metode *Activity Based Costing* (Studi Kasus PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar)**".

TINJAUAN PUSTAKA

Biaya

Menurut Mulyadi (2018:8) dalam arti luas "biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu". Pembebanan biaya merupakan penentuan biaya yang dikonsumsi oleh objek biaya. Menurut Siregar, dkk (2019:39-42) metode pembebanan biaya terdiri dari:

1. Penelusuran Langsung (*direct tracing*) merupakan proses penentuan biaya yang dikeluarkan objek biaya dengan berfokus pada kaitan langsung antara biaya dan objek biaya,
2. Penelusuran Pemicu (*driver tracing*) merupakan proses dalam penentuan biaya yang dikeluarkan objek biaya dengan berfokus pada kaitan sebab-akibat antara pemicu dan objek biaya. Faktor yang menetapkan besar ataupun kecilnya permintaan biaya oleh aktivitas disebut Pemicu biaya (*cost driver*). Pemicu ini berperan dalam pembebanan biaya sumber daya ke aktivitas,
3. Alokasi (*allocation*) merupakan terjadinya biaya namun tidak memiliki kaitan sebab-akibat dengan objek biaya. Terdapat biaya yang secara langsung tidak bisa ditelusuri ke objek biaya. Jika perihal

ini terjadi, untuk membebankan biaya ke objek biaya metode alternatif yang digunakan ialah alokasi. Karena tidak memiliki kaitan secara langsung maupun sebab-akibat, maka dilakukan berdasarkan kemudahan metode alokasi biaya. Umumnya pemakaian dasar alokasi ialah jam mesin, jam kerja langsung, jumlah karyawan, jam pemeliharaan, luas lantai, serta jumlah kWh listrik.

Penetapan besar atau kecilnya permintaan biaya difaktorkan oleh aktivitas disebut dengan pemicu biaya. Menurut Siregar, dkk (2019:43-48) tahap-tahap dalam penentuan pemicu biaya terdiri dari:

1. Analisis Aktivitas merupakan proses penentuan aktivitas yang dilakukan. Dalam membuat inventarisasi aktivitas dengan melakukan analisis aktivitas. Seorang karyawan atau sekelompok karyawan dapat melakukan kegiatan-kegiatan. Selain itu beberapa karyawan melakukan kegiatan dengan menggunakan peralatan dan alat bantu mesin,
2. Analisis Biaya. Tujuan analisis biaya berguna dalam penentuan jumlah biaya yang dikonsumsi pada setiap aktivitas. Menjadikan analisis biaya sebagai dasar untuk menentukan komponen biaya yang digunakan setiap aktivitas,
3. Inventarisasi Pemicu Biaya. Tahap selanjutnya ialah membuat inventarisasi faktor kemungkinan yang menyebabkan konsumsi berlebihan dari biaya-biaya setelah mengetahui aktivitas dan biaya yang digunakan. Pemicu biaya ialah faktor yang menjadi penyebab di balik tinggi rendahnya konsumsi biaya berdasarkan aktivitas,
4. Penentuan Pemicu Biaya. Terdapat kaitan sebab-akibat antara biaya dan kegiatan, yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi dasar pemicu biaya yang digunakan oleh manajemen. Jika manajemen menemukan kaitan sebab-akibat antara lebih dari satu pemicu biaya, manajemen harus memilih opsi pemicu biaya yang terbaik. Pemicu biaya yang baik ialah memiliki karakteristik seperti dapat dikendalikan, sederhana, berkaitan dengan objek biaya, dan dapat diterima.

Tarif Bongkar Muat

Menurut Purba, Dewi, Pratiwi, Nainggolan, Susanti, dkk (2021:38) “tarif adalah pembebanan bea atau pajak yang dikenakan terhadap komoditas perdagangan yang melewati batas wilayah hukum (*custom area*) suatu negara”. Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 59 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Usaha Jasa terkait dengan Angkutan di Perairan disebutkan “Bongkar muat adalah pekerjaan membongkar barang dari kapal ke dermaga/tongkang/truk ke dalam kapal sampai dengan tersusun dalam palka dengan menggunakan derek kapal, derek darat, atau *ramp door* kapal atau memuat barang dari dermaga/tongkang/truk ke dalam kapal sampai dengan tersusun dalam palka dengan menggunakan derek kapal atau derek darat”.

Ruang lingkup bongkar muat peti kemas terdiri dari:

1. *Stevedoring* merupakan aktivitas membongkar peti kemas dari kapal ke dermaga atau memuat peti kemas dari dermaga ke dalam kapal dengan menggunakan *container crane*,
2. *Haulage* merupakan aktivitas pengangkutan peti kemas yang sudah ada dipinggir pelabuhan menuju ke gudang penyimpanan pelabuhan untuk disimpan atau ditimbun dengan menggunakan *head truck* dan *chassis* dan sebaliknya untuk barang muatan dikeluarkan dari gudang dan dibawa ke dermaga dipinggir kapal untuk siap dimuat ke atas kapal,
3. *Lift On/Lift Off* merupakan aktivitas mengangkat peti kemas dari atas *chassis* dengan menggunakan *Rubber Tyred Gantry (RTG)* ke lapangan penumpukan dan sebaliknya mengangkat peti kemas dari lapangan penumpukan dengan menggunakan RTG ke atas *chassis*,
4. *Receiving/Delivery* merupakan aktivitas menerima peti kemas dari luar area terminal hingga tersusun di lapangan penumpukan dan aktivitas memindahkan peti kemas dari lapangan penumpukan dan menyerahkannya hingga tersusun di atas kendaraan.

Penentuan Tarif Bongkar Muat berdasarkan Metode *Activity Based Costing* menurut Siregar, dkk (2019:232) *activity based costing* adalah suatu pendekatan perhitungan biaya yang membebankan biaya sumber daya ke dalam objek biaya, seperti produk, jasa, atau konsumen berdasarkan aktivitas yang dilakukan untuk objek biaya. Dengan mengimplementasikan *activity based costing*, biaya yang dibebankan pada produk secara langsung dilihat kaitannya dengan aktivitas-aktivitas yang dilakukan berhubungan dengan produk tersebut. Metode *activity based costing* membebankan biaya *overhead* pabrik pada objek (produk atau jasa) dengan beberapa tahapan. Tahap pertama, mengidentifikasi sumber daya dan aktivitas. Dengan memakai dasar pemicu konsumsi biaya sumber daya maka dapat dihitung tarif biaya per unit sumber daya yang dikonsumsi oleh setiap aktivitas atau pusat aktivitas maupun pusat biaya. Selanjutnya tahap kedua, dengan cara mengalikan tarif biaya per unit pada setiap aktivitas dengan jumlah aktivitas sesungguhnya yang digunakan oleh setiap objek biaya dalam membebankan biaya ke dalam produk atau jasa.

Tahapan pengaplikasian metode *activity based costing* menurut Siregar, dkk (2019:234-235) terdiri dari :

1. Mengidentifikasi biaya sumber daya dan aktivitas. Jika aktivitas yang dianggap memiliki karakteristik konsumsi sumber daya yang sama disebut sebagai *pool*, maka akan lebih mudah untuk mengelola dan menghitung serangkaian aktivitas. Penggolongan *pool* dibagi menjadi dua tahap. Tahap pertama, menggabungkan aktivitas dengan tingkat yang sama menjadi satu. Kemudian tahap kedua, pada setiap produk yang sama berdasarkan kesamaan rasio konsumsi aktivitas dikelompokkan aktivitas ke dalam *pool-pool* aktivitas. Dengan menggunakan tahap ini, pengklasifikasian aktivitas dibagi menjadi empat tingkat aktivitas yakni aktivitas tingkat unit, *batch*, produk, dan fasilitas yang dilakukan berdasarkan tingkatan aktivitas tersebut.
2. Mengalokasikan biaya ke dalam objek biaya. Sebagai dasar pemicu konsumsi biaya sumber daya dengan metode *activity based costing* maka dapat dilakukan pengalokasian biaya sumber daya ke dalam produk. Dengan berdasarkan estimasi atau penelusuran langsung yang dilakukan dalam pengalokasian biaya sumber daya ke dalam aktivitas. Pengukuran sesungguhnya penggunaan sumber daya yang dibutuhkan dalam penelusuran langsung.
3. Mengalokasikan biaya aktivitas ke dalam objek biaya. Pemicu biaya yang relevan disesuaikan dengan pengalokasian biaya aktivitas ke dalam objek biaya adalah tahap terakhir. Pemicu biaya harus mampu menggambarkan bagaimana pengeluaran naik dan turun. Pengalokasian biaya aktivitas ke dalam objek biaya dilakukan dengan menggunakan tarif pembebanan. Dalam *pool* tersebut salah satu aktivitas tertentu dapat dipilih pada perhitungan tarif karena dalam satu kelompok terdapat berbagai aktivitas sekaligus. Dengan memakai aktivitas yang berbeda akan menghasilkan tarif yang berbeda, namun karena kesamaan rasio aktivitas, pembebanan biaya akan tetap sama. Akibatnya, banyak tarif pembebanan *overhead* sangat dimungkinkan dalam satu fasilitas produksi.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar berkedudukan di Jalan Nusantara Nomor 329, Makassar, Sulawesi Selatan.

Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel

Tarif bongkar muat merupakan tarif yang dikenakan dalam melakukan kegiatan membongkar barang dari kapal ke dermaga ataupun kegiatan memuat barang dari dermaga ke dalam kapal hingga tersusun dalam palka dengan memakai *container crane* pada PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar. Maka besaran tarif pada bongkar muat peti kemas dengan menggunakan metode *activity based costing*, pada saat menentukan tarif pembebanan dilakukan dengan dua cara, yang pertama pada saat menghitung tarif pembebanan menggunakan rumus berikut.

$$\text{Tarif overhead dibebankan} = \frac{\text{Anggaran biaya overhead per pool aktivitas}}{\text{Aktivitas diestimasi per pool}}$$

Kemudian pada tahap pembebanan biaya *overhead* dapat menggunakan rumus berikut.

$$\text{Overhead dibebankan total} = \text{Tarif overhead} \times \text{Aktivitas Sesungguhnya}$$

Fokus Penelitian

Penelitian ini berfokus pada aktivitas dan perhitungan biaya dalam menentukan tarif bongkar muat peti kemas pada PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar. Untuk memperoleh gambaran yang jelas mengenai variabel yang akan diteliti, maka secara operasional mempunyai batasan pada tarif bongkar muat peti kemas. Batasan penelitian ini dipusatkan pada tarif bongkar muat peti kemas domestik. Adapun metode yang dapat digunakan dalam menentukan tarif bongkar muat peti kemas yaitu *activity based costing*.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, dan dokumentasi. Metode observasi pada penelitian ini adalah melakukan pengamatan langsung mengenai objek yang diteliti, dalam penentuan tarif bongkar muat peti kemas di PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar. Kemudian wawancara dilakukan dengan dua staf divisi perencanaan dan operasional ditujukan pada bagian yang berhubungan dengan penelitian, informasi mengenai aktivitas pelayanan bongkar muat peti kemas dan kebijakan yang digunakan dalam penentuan tarif bongkar muat peti kemas. Sedangkan, dokumentasi dalam penelitian ini digunakan untuk mengumpulkan data-data yang meliputi daftar tarif pelayanan peti kemas, laporan laba rugi, jam operasi alat bongkar muat, dan produksi bongkar muat peti kemas yang diperoleh dari PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan karena pada PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar menentukan tarif bongkar muat berdasarkan kesepakatan anggota *Indonesian National Shipowners' Association* (INSA), manajemen Terminal Petikemas New Makassar, dan pengguna jasa dengan mengamati pendekatan harga jual jasa dan kenaikan solar maupun kesesuaian dalam pemakaian peralatan kemudian di laporkan pada pemerintah dan menunggu persetujuan. Adapun langkah pertama dalam rancangan analisis data pada penelitian ini adalah mengumpulkan data-data yang berkaitan dengan tarif bongkar muat peti kemas, data yang diperoleh meliputi observasi yang dilakukan, kemudian wawancara dengan responden dipilah sesuai dengan kebutuhan yang akan menjawab rumusan masalah, selanjutnya data laporan laba rugi dan laporan realisasi arus bongkar muat yang akan dianalisis dengan metode *activity based costing* berdasarkan teori Siregar, dkk (2019).

Setelah pengumpulan data selesai, dilakukan perhitungan biaya dengan menggunakan metode *activity based costing* berdasarkan teori Siregar, dkk (2019) melalui tiga tahap, yaitu.

1. Mengidentifikasi sumber daya dan aktivitas yang dilakukan oleh PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar dengan mengklasifikasikan aktivitas-aktivitas yang menimbulkan biaya ke dalam berbagai tingkat aktivitas.
2. Mengalokasikan biaya ke dalam objek biaya, tahap ini dimulai dari membebankan biaya dari aktivitas-aktivitas, menentukan *cost driver*, dan mengalokasikan pemicu biaya (*cost driver*).
3. Mengalokasikan biaya aktivitas ke dalam objek biaya berdasarkan pemicu biaya aktivitas yang sesuai. Pemicu biaya harus mampu menggambarkan bagaimana pengeluaran naik dan turun.

Dengan menggunakan tarif pembebanan maka dilakukan pengalokasian biaya aktivitas ke dalam objek biaya. Kemudian, rumus di bawah ini dapat digunakan untuk menghitung tarif pembebanan.

$$\text{Tarif } overhead \text{ dibebankan} = \frac{\text{Anggaran biaya } overhead \text{ per } pool \text{ aktivitas}}{\text{Aktivitas diestimasi per } pool}$$

Dalam satu kelompok terdapat beberapa aktivitas sekaligus sehingga perhitungan tarif bisa dipilih salah satu aktivitas tertentu dalam *pool* tersebut. dengan menggunakan aktivitas berbeda akan menghasilkan tarif yang berbeda, namun nantinya pembebanan biaya akan tetap sama karena kesamaan rasio aktivitas. Perhitungan tahap pembebanan biaya *overhead* menggunakan rumus berikut.

$$Overhead \text{ dibebankan total} = \text{Tarif } overhead \times \text{Aktivitas Sesungguhnya}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Sistem Penentuan Tarif Bongkar Muat Peti Kemas pada PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar

PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar dalam menentukan tarif bongkar muat tidak berdasarkan pedoman perhitungan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 59 Tahun 2021 melainkan berdasarkan kesepakatan dengan anggota *Indonesian National Shipowners' Association* (INSA), manajemen Terminal Petikemas New Makassar, dan pengguna jasa dengan mengamati pendekatan harga jual jasa, kenaikan solar maupun kesesuaian dalam pemakaian peralatan kemudian dilaporkan pada pemerintah dan menunggu persetujuan pemerintahan untuk tarif bongkar muat. Tarif bongkar muat berubah apabila terdapat kenaikan solar maupun kesesuaian antara aktivitas dan peralatan yang digunakan sehingga dilakukan penyesuaian tarif. Maka perlu menggunakan metode yang akurat yaitu dengan menggunakan metode *activity based costing* dalam menentukan tarif bongkar muat peti kemas.

2. Penentuan Tarif Bongkar Muat Peti Kemas Berdasarkan Metode Activity Based Costing

Analisis penentuan tarif bongkar muat yang lebih akurat dapat menggunakan metode *activity based costing*. Perhitungan biaya berdasarkan *activity based costing* pada PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar adalah menghitung keseluruhan biaya-biaya dari semua aktivitas pada kegiatan bongkar muat peti kemas. Biaya tersebut terdiri dari empat aktivitas dengan *cost driver* yang berbeda pula. Langkah-langkah yang digunakan dalam menentukan tarif bongkar muat dengan menggunakan *activity based costing* terdiri dari:

- a. Mengidentifikasi biaya sumber daya dan aktivitas

Mengidentifikasi biaya sumber daya dan aktivitas dilakukan dengan menentukan aktivitas-aktivitas yang menimbulkan biaya pada PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar. Aktivitas dapat dikelompokkan ke dalam empat kategori yaitu aktivitas tingkat unit, aktivitas tingkat *batch*, aktivitas tingkat produk, dan aktivitas tingkat fasilitas. Berikut klasifikasi aktivitas di PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar dapat di lihat pada Tabel 5.

Tabel 1 Klasifikasi Biaya Bongkar Muat ke dalam Berbagai Tingkat Aktivitas

No.	Aktivitas	Tingkat Aktivitas
1.	Aktivitas <i>Stevedoring</i>	Unit

2. Aktivitas *Haulage* Unit
3. Aktivitas *Lift On/Lift Off* Unit
4. Aktivitas *Receiving/Delivery* Unit

Sumber: Divisi Keuangan Terminal Petikemas New Makassar, 2023 (data diolah)

Aktivitas tingkat unit terdiri dari empat aktivitas yaitu aktivitas *stevedoring*, *haulage*, *lift on/lift off*, dan *receiving/delivery*. Aktivitas tersebut digolongkan ke aktivitas tingkat unit dikarenakan aktivitas ini dilakukan untuk menghasilkan suatu jasa yaitu bongkar muat yang dipengaruhi oleh besar kecilnya jumlah bongkar muat yang dilakukan.

b. Mengalokasikan biaya ke dalam objek biaya

1) Pembebanan Biaya dan Penentuan Cost Driver

Tabel 2 Pembebanan Biaya dan Penentuan *Cost Driver*

No.	Aktivitas	Jenis biaya	Jumlah Biaya	Cost Driver		
1.	Aktivitas <i>Stevedoring</i>	Biaya Gaji Operator <i>Container Crane</i> (CC)	Rp 900.000.000	Jumlah Produksi dalam 1 tahun		
		Biaya Konsumsi Makanan Operator CC	Rp 182.500.000			
		Biaya Penyusutan Fasilitas Operator CC	Rp 179.630.586			
		Biaya Konsumsi Listrik CC	Rp 4.109.937.692			
				Biaya Pemeliharaan CC	Rp 602.178.285	Jam Operasi CC
				Biaya Penyusutan Alat CC	Rp 27.871.684.662	
				Biaya Gaji Operator Woa dan Soa	Rp 2.205.000.000	Jumlah Produksi dalam 1 tahun
				Biaya Konsumsi Makanan Operator Woa dan Soa	Rp 447.125.000	
				Biaya Penyusutan Fasilitas Operator Woa dan Soa	Rp 427.466.667	
				Biaya Gaji <i>Foreman</i>	Rp 405.000.000	
				Biaya Konsumsi Makanan <i>Foreman</i>	Rp 82.125.000	
				Biaya Gaji Operator <i>Head Truck</i> (HT)	Rp 4.275.000.000	
		2.	Aktivitas <i>Haulage</i>	Biaya Konsumsi Makanan Operator HT	Rp 866.875.000	Jumlah Produksi dalam 1 tahun
				Biaya Penyusutan Fasilitas Operator HT	Rp 248.430.117	
Biaya Konsumsi BBM HT	Rp 2.483.218.831					
Biaya Pemeliharaan HT	Rp 1.267.177.761			Jam Operasi HT		
Biaya Penyusutan Alat HT	Rp 16.093.819.600					

3.	Aktivitas <i>Lift On/Lift Off</i>	Biaya Gaji Operator <i>Rubber Tyred Gantry</i> (RTG)	Rp 3.060.000.000	Jumlah Produksi dalam 1 tahun	
		Biaya Konsumsi Makanan Operator RTG	Rp 620.500.000		
		Biaya Penyusutan Fasilitas Operator RTG	Rp 1.837.424.364		
					Jam Operasi RTG
		Biaya Konsumsi BBM RTG	Rp 7.631.629.905		
		Biaya Pemeliharaan RTG	Rp 1.429.557.286		
		Biaya Penyusutan Alat RTG	Rp 16.924.760.992		
4.	Aktivitas <i>Receiving/Delivery</i>	Biaya Gaji <i>Planner</i>	Rp 3.375.000.000	Jumlah Produksi dalam 1 tahun	
		Biaya Konsumsi Makanan <i>Planner</i>	Rp 684.375.000		
		Biaya Konsumsi Listrik <i>Planner</i>	Rp 13.209.180		
		Biaya Penyusutan Fasilitas <i>Planner</i>	Rp 258.516.740		
		Biaya Gaji Petugas <i>Gate</i>	Rp 1.395.000.000		
		Biaya Konsumsi Makanan Petugas <i>Gate</i>	Rp 282.875.000		
		Biaya Pemeliharaan <i>Gate</i>	Rp 2.354.000		
Biaya Penyusutan <i>Gate</i>	Rp 1.275.488.229				

Sumber: Divisi Keuangan Terminal Petikemas New Makassar, 2023 (data diolah)

- 2) Mengalokasikan Pemicu Biaya (*Cost Driver*) berdasarkan Jenis Peti Kemas
 Pengalokasian pemicu biaya berdasarkan jenis peti kemas pada PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 3 Pengalokasian Ukuran Pemicu Biaya (*Cost Driver*) Bongkar Muat Peti Kemas Metode ABC

Jenis Peti Kemas	Jenis Pemicu Biaya			
	Jumlah Produksi (<i>Box</i>)	Jam Operasi CC (Jam)	Jam Operasi HT (Jam)	Jam Operasi RTG (Jam)
F 20'	397.105	5.716	30.768	25.145
U 40'	106.903	3.891	20.585	14.375
E 20'	96.989	3.140	14.532	10.654
M 40'	56.513	1.521	10.398	7.507
Total	657.510	14.268	76.283	57.681

Sumber: Divisi Keuangan Terminal Petikemas New Makassar, 2023 (data diolah)

- c. Mengalokasikan Biaya Aktivitas ke dalam Objek Biaya

- 1) Penentuan Tarif Kelompok

Tarif biaya *overhead* per unit *cost driver* yang dihitung untuk sekelompok aktivitas disebut tarif kelompok. Dalam penentuan tarif kelompok (*cost pool*) dengan cara membagi total biaya kelompok aktivitas dibagi dengan pemicu biaya yang sama. Pada penelitian ini terdapat empat *cost pool*. *Cost pool I* berdasarkan kesamaan *cost driver* yaitu jumlah produksi bongkar muat peti kemas, *cost pool II* berdasarkan jumlah

jam operasi CC, *cost pool III* berdasarkan jumlah jam operasi HT, dan *cost pool IV* berdasarkan jumlah jam operasi RTG.

Hasil perhitungan biaya per aktivitas *cost pool I* yang telah dikelompokkan ditampilkan pada Tabel 8.

Tabel 4 Rincian Biaya Per Aktivitas *Cost Pool I*

Jenis Biaya	Jumlah Biaya
Aktivitas Stevedoring	
Biaya Gaji Operator <i>Container Crane</i> (CC)	Rp 900.000.000
Biaya Konsumsi Makanan Operator CC	Rp 182.500.000
Biaya Penyusutan Fasilitas Operator CC	Rp 179.630.586
Biaya Gaji Operator Woa dan Soa	Rp 2.205.000.000
Biaya Konsumsi Makanan Operator Woa dan Soa	Rp 447.125.000
Biaya Penyusutan Fasilitas Operator Woa dan Soa	Rp 427.466.667
Biaya Gaji <i>Foreman</i>	Rp 405.000.000
Biaya Konsumsi Makanan <i>Foreman</i>	Rp 82.125.000
Aktivitas Haulage	
Biaya Gaji Operator <i>Head Truck</i> (HT)	Rp 4.275.000.000
Biaya Konsumsi Makanan Operator HT	Rp 866.875.000
Biaya Penyusutan Fasilitas Operator HT	Rp 248.430.117
Aktivitas Lift On/Lift Off	
Biaya Gaji Operator <i>Rubber Tyred Gantry</i> (RTG)	Rp 3.060.000.000
Biaya Konsumsi Makanan Operator RTG	Rp 620.500.000
Biaya Penyusutan Fasilitas Operator RTG	Rp 1.837.424.364
Aktivitas Receiving/Delivery	
Biaya Gaji <i>Planner</i>	Rp 3.375.000.000
Biaya Konsumsi Makanan <i>Planner</i>	Rp 684.375.000
Biaya Konsumsi Listrik <i>Planner</i>	Rp 13.209.180
Biaya Penyusutan Fasilitas <i>Planner</i>	Rp 258.516.740
Biaya Gaji Petugas <i>Gate</i>	Rp 1.395.000.000
Biaya Konsumsi Makanan Petugas <i>Gate</i>	Rp 282.875.000
Biaya Pemeliharaan <i>Gate</i>	Rp 2.354.000
Biaya Penyusutan <i>Gate</i>	Rp 1.275.488.229
Total Biaya	Rp 23.023.894.883
Jumlah Produksi (<i>Box</i> Peti Kemas)	657.510
Cost Pool I (Total Biaya : Jumlah Produksi)	Rp 35.016,80

Sumber: Divisi Keuangan Terminal Petikemas New Makassar, 2023 (data diolah)

Hasil perhitungan biaya per aktivitas *cost pool II* yang telah dikelompokkan ditampilkan pada Tabel 9.

Tabel 5 Rincian Biaya Per Aktivitas *Cost Pool II*

Jenis Biaya	Jumlah Biaya
Aktivitas Stevedoring	

Biaya Konsumsi Listrik CC	Rp 4.109.937.692
Biaya Pemeliharaan CC	Rp 602.178.285
Biaya Penyusutan Alat CC	Rp 27.871.684.662
Total Biaya	Rp 32.583.800.639
Jumlah Jam Operasi CC	14.268
Cost Pool II (Total Biaya : Jumlah Jam Operasi CC)	Rp 2.283.697,83

Sumber: Divisi Keuangan Terminal Petikemas New Makassar, 2023 (data diolah)

Hasil perhitungan biaya per aktivitas *cost pool III* yang telah dikelompokkan ditampilkan pada Tabel 10.

Tabel 6 Rincian Biaya Per Aktivitas *Cost Pool III*

Jenis Biaya	Jumlah Biaya
Aktivitas Haulage	
Biaya Konsumsi BBM HT	Rp 2.483.218.831
Biaya Pemeliharaan HT	Rp 1.267.177.761
Biaya Penyusutan Alat HT	Rp 16.093.819.600
Total Biaya	Rp 19.844.216.192
Jumlah Jam Operasi HT	76.283
Cost Pool III (Total Biaya : Jumlah Jam Operasi HT)	Rp 260.139,43

Sumber: Divisi Keuangan Terminal Petikemas New Makassar, 2023 (data diolah)

Hasil perhitungan biaya per aktivitas *cost pool IV* yang telah dikelompokkan ditampilkan pada Tabel 11.

Tabel 7 Rincian Biaya Per Aktivitas *Cost Pool IV*

Jenis Biaya	Jumlah Biaya
Aktivitas Lift On/Lift Off	
Biaya Konsumsi BBM RTG	Rp 7.631.629.905
Biaya Pemeliharaan RTG	Rp 1.429.557.286
Biaya Penyusutan Alat RTG	Rp 16.924.760.992
Total Biaya	Rp 25.985.948.183
Jumlah Jam Operasi RTG	57.681
Cost Pool IV (Total Biaya : Jumlah Jam Operasi RTG)	Rp 450.511,40

Sumber: Divisi Keuangan Terminal Petikemas New Makassar, 2023 (data diolah)

2) Pembebanan Biaya ke Produk

Overhead yang dibebankan dari setiap kelompok biaya ke setiap produk dihitung dengan cara mengalikan tarif masing-masing *cost pool* dengan ukuran pemicu biaya (*cost driver*) dalam membebankan biaya ke produk. Pembebanan biaya ke produk per jenis peti kemas sebagai berikut.

a) Peti Kemas *Full 20 Feet*

Membebankan biaya ke produk jasa peti kemas *full 20 feet* dapat dilihat pada Tabel 12

Tabel 8 Tarif Bongkar Muat Peti Kemas Full 20 Feet

<i>Cost Pool</i>	<i>Tarif Cost Pool</i>	<i>Cost Driver</i>	<i>Jumlah</i>
<i>Cost Pool I</i>	Rp 35.016,80	397.105	Rp 13.905.345.587,92
<i>Cost Pool II</i>	Rp 2.283.697,83	5.716	Rp 13.053.616.796,50
<i>Cost Pool III</i>	Rp 260.139,43	30.768	Rp 8.003.970.003,74
<i>Cost Pool IV</i>	Rp 450.511,40	25.145	Rp 11.328.109.205,14
Total Biaya Bongkar Muat Peti Kemas Full 20 Feet Tahun 2021			Rp 46.291.041.593,30
Jumlah Peti Kemas yang di Produksi			397.105
Tarif Bongkar Muat Peti Kemas Full 20 Feet Tahun 2021 per Box			<u>Rp 116,571,29</u>

Sumber: Data Diolah, 2023

b) Peti Kemas Full 40 Feet

Membebankan biaya ke produk jasa peti kemas full 40 feet dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 9 Tarif Bongkar Muat Peti Kemas Full 40 Feet

<i>Cost Pool</i>	<i>Tarif Cost Pool</i>	<i>Cost Driver</i>	<i>Jumlah</i>
<i>Cost Pool I</i>	Rp 35.016,80	106.903	Rp 3.743.400.761,47
<i>Cost Pool II</i>	Rp 2.283.697,83	3.891	Rp 8.885.868.256,68
<i>Cost Pool III</i>	Rp 260.139,43	20.585	Rp 5.354.970.180,94
<i>Cost Pool IV</i>	Rp 450.511,40	14.375	Rp 6.476.101.404,81
Total Biaya Bongkar Muat Peti Kemas Full 40 Feet Tahun 2021			Rp 24.460.340.603,90
Jumlah Peti Kemas yang di Produksi			106.903
Tarif Bongkar Muat Peti Kemas Full 40 Feet Tahun 2021 per Box			<u>Rp 228.808,74</u>

Sumber: Data Diolah, 2023

c) Peti Kemas Empty 20 Feet

Membebankan biaya ke produk jasa peti kemas empty 20 feet dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 10 Tarif Bongkar Muat Peti Kemas Empty 20 Feet

<i>Cost Pool</i>	<i>Tarif Cost Pool</i>	<i>Cost Driver</i>	<i>Jumlah</i>
<i>Cost Pool I</i>	Rp 35.016,80	96.989	Rp 3.396.244.225,65
<i>Cost Pool II</i>	Rp 2.283.697,83	3.140	Rp 7.170.811.186,32
<i>Cost Pool III</i>	Rp 260.139,43	14.532	Rp 3.780.346.206,92
<i>Cost Pool IV</i>	Rp 450.511,40	10.654	Rp 4.799.748.477,69
Total Biaya Bongkar Muat Peti Kemas Empty 20 Feet Tahun 2021			Rp 19.147.150.096,58
Jumlah Peti Kemas yang di Produksi			96.989
Tarif Bongkar Muat Peti Kemas Empty 20 Feet Tahun 2021 per Box			<u>Rp 197.415,69</u>

Sumber: Data Diolah, 2023

d) Peti Kemas *Empty* 40 Feet

Membebankan biaya ke produk jasa peti kemas *empty* 40 feet dapat dilihat pada Tabel 15.

Tabel 11 Tarif Bongkar Muat Peti Kemas *Empty* 40 Feet

<i>Cost Pool</i>	Tarif <i>Cost Pool</i>	<i>Cost Driver</i>	Jumlah
<i>Cost Pool I</i>	Rp 35.016,80	56.513	Rp 1.978.904.307,95
<i>Cost Pool II</i>	Rp 2.283.697,83	1.521	Rp 3.473.504.399,49
<i>Cost Pool III</i>	Rp 260.139,43	10.398	Rp 2.704.929.800,41
<i>Cost Pool IV</i>	Rp 450.511,40	7.507	Rp 3.381.989.095,37
Total Biaya Bongkar Muat Peti Kemas <i>Empty</i> 40 Feet Tahun 2021			Rp 11.539.327.603,22
Jumlah Peti Kemas yang di Produksi			56.513
Tarif Bongkar Muat Peti Kemas <i>Empty</i> 40 Feet Tahun 2021 per Box			Rp 204.188,91

Sumber: Data Diolah, 2023

3. Perbandingan Penentuan Tarif Bongkar Muat Peti Kemas oleh Perusahaan dan Metode *Activity Based Costing*

Hasil perhitungan tarif bongkar muat yang digunakan oleh manajemen PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar terlihat berbeda dengan perhitungan tarif bongkar muat peti kemas dengan menggunakan metode *activity based costing*. Perbedaan tersebut dapat dilihat pada Tabel 16.

Tabel 12 Perbandingan Perhitungan Tarif Bongkar Muat Peti Kemas PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar

Jenis Peti Kemas	Tarif Bongkar Muat Menurut Manajemen PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar	Tarif Bongkar Muat Menurut <i>Activity Based Costing</i>	Selisih
<i>FULL</i>	20' Rp 713.958	Rp 116.571,29	Rp 597.386,71
	40' Rp 1.070.937	Rp 228.808,74	Rp 842.128,26
<i>EMPTY</i>	20' Rp 388.500	Rp 197.415,69	Rp 191.084,31
	40' Rp 582.750	Rp 204.188,91	Rp 378.561,09

Sumber: Data Diolah, 2023.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah diuraikan sebelumnya mengenai penentuan tarif bongkar muat peti kemas dengan metode *activity based costing* (studi kasus PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar, maka dapat disimpulkan:

1. Hasil perhitungan tarif bongkar muat peti kemas dengan metode *activity based costing* lebih rendah pada jenis peti kemas *full* 20 feet sebesar Rp 116.571,29, *full* 40 feet sebesar Rp 228.808,74, *empty* 20 feet sebesar Rp 197.415,69, dan *empty* 40 feet sebesar Rp 204.188,91. Dibandingkan dengan hasil perhitungan tarif bongkar muat peti kemas yang dilakukan oleh manajemen PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar.
2. Selisih tarif bongkar muat peti kemas berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan metode *activity based costing* disebabkan jenis biaya dan *cost driver* yang digunakan dalam perhitungan

3. tarif bongkar muat peti kemas sedangkan pada perhitungan yang dilakukan oleh manajemen hanya kesepakatan bersama antara anggota INSA, manajemen Terminal Petikemas New Makassar, dan pengguna jasa dengan mengamati pendekatan harga jual jasa, kenaikan solar maupun kesesuaian pemakaian peralatan.
4. Perhitungan tarif bongkar muat peti kemas dengan menggunakan metode *activity based costing* menghasilkan informasi tarif bongkar muat yang lebih akurat dan lebih dapat dipercaya sehingga dapat digunakan dalam pengambilan keputusan.

Saran

1. Manajemen PT PELINDO Terminal Petikemas New Makassar dapat menjadikan metode *activity based costing* sebagai metode dalam memperhitungkan tarif jasa bongkar muat peti kemas maupun jasa lain yang disediakan oleh Terminal Petikemas Makassar. Penggunaan metode ini dapat dijadikan sebagai pelengkap, bukan sebagai pengganti metode perhitungan tarif bongkar muat seperti yang digunakan oleh pihak manajemen.
2. Bagi peneliti selanjutnya, dapat lebih mempertajam analisis dalam melakukan pengklasifikasian biaya. Peneliti selanjutnya juga bisa mencoba menggunakan metode *activity based costing* pada penyedia akomodasi lainnya seperti hotel atau pada sektor rumah sakit.

DAFTAR RUJUKAN

- Dunia, F. A., Abdullah, W., & Sasongko, C. (2019). *Akuntansi Biaya* (5th ed.). Jakarta: Salemba Empat.
- Mulyadi. (2018). *Akuntansi Biaya* (5th ed.). Yogyakarta: Sekolah Tinggi Ilmu manajemen YKPN.
- , D., Lo, E. W., & Biyanto, F. (2019). *Akuntansi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 59 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Usaha Jasa terkait dengan Angkutan di Perairan.* (n.d.).
- Purba, B., Dewi, S. P., Pratiwi, B. P., Nainggolan, P., Susanti, E., Damanik, D., Parinduri, L., Lie Darwin, Fajrillah, Rahman, A., Basmar, E., & Sudarmanto, E. (2021). *Ekonomi Internasional*. Medan: Yayasan Kita Menulis.
- Siregar, B., Suropto, B., Hapsoro