

**ANALISIS SISTEM PEMBAYARAN INTEGRATED BILLING
SYSTEM (IBS) DALAM MENGEFISIENKAN BIAYA
DI PT PELINDO I (PERSERO) CABANG BICT**

SKRIPSI

*Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Akuntansi (S.Ak)
Program Studi Akuntansi*



Oleh:

N A M A : ZAKIA ULFA
N P M : 1505170023
PROGRAM STUDI : AKUNTANSI

**FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN UJIAN SKRIPSI

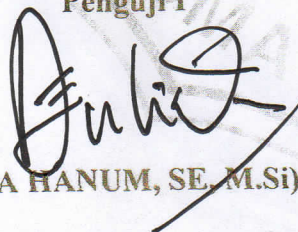
Panitia Ujian Strata-1 Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dalam sidangnya yang diselenggarakan pada hari Selasa, tanggal 19 Maret 2019, pukul 14.00 WIB sampai dengan selesai, setelah mendengar, melihat, memperhatikan dan seterusnya :

MEMUTUSKAN

Nama : ZAKIA ULFA
N P M : 1505170023
Program Studi : AKUNTANSI
Judul Skripsi : ANALISIS SISTEM PEMBAYARAN INTEGRATED BILLING SYSTEM (IBS) DALAM MENGEFISIENKAN BIAYA DI PT PELINDO I (PERSERO) CABANG BICT
Dinyatakan : (B/A) *Lulus Yudisium dan telah memenuhi persyaratan untuk memperoleh Gelar Sarjana pada Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.*

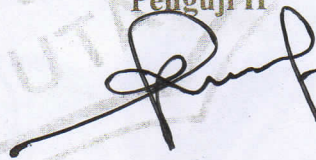
Tim Penguji

Penguji I



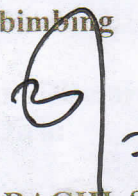
(ZULIA HANUM, SE, M.Si)

Penguji II



(RIVA UBAR HARAHAP, SE.Ak, M.Si)

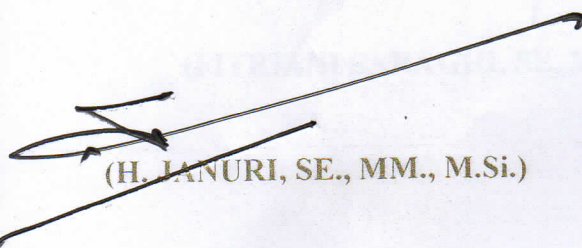
Pembimbing



(FITRIANI SARAGIH, SE, M.Si)

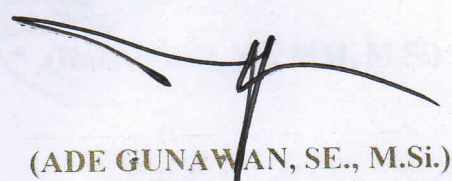
Panitia Ujian

Ketua



(H. JANURI, SE., MM., M.Si.)

Sekretaris



(ADE GUNAWAN, SE., M.Si.)

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

PENGESAHAN SKRIPSI

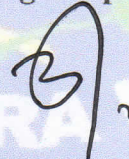
Skripsi ini disusun oleh :

Nama Lengkap : ZAKIA ULFA
N.P.M : 1505170023
Program Studi : AKUNTANSI
Konsentrasi : AKUNTANSI KEUANGAN
Judul Skripsi : ANALISIS SISTEM PEMBAYARAN INTEGRATED BILLING SYSTEM (IBS) DALAM MENGEFISIENSIKAN BIAYA DI PT. PELINDO I (PERSERO) CABANG BICT

Disetujui dan memenuhi persyaratan untuk diajukan dalam ujian mempertahankan skripsi.

Medan, Maret 2019

Pembimbing Skripsi

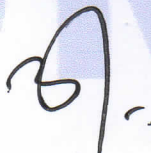


(FITRIANI SARAGIH, SE, M.Si)

Diketahui/Disetujui

Oleh:

Ketua Program Studi Akuntansi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis UMSU



(FITRIANI SARAGIH, SE, M.Si)

Dekan

Fakultas Ekonomi dan Bisnis UMSU



(HEJANURI, SE, MM, M.Si)

ABSTRAK

ZAKIA ULFA. 1505170023. Analisis Sistem Pembayaran Integrated Billing System (IBS) dalam Mengefisienkan Biaya di PT Pelindo I (Persero) Cabang BICT. Fakultas Ekonomi Dan Bisnis. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara 2019. Skripsi.

Sistem Pembayaran Integrated Billing System (IBS) merupakan sistem pembayaran yang memudahkan kegiatan jasa kepelabuhanan secara terpusat melalui satu pintu atau single window sehingga didapatkan sistem pelayanan yang terpadu dan efisien guna mengoptimalkan biaya operasional. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisis bagaimana Sistem Pembayaran Integrated Billing System (IBS) dalam mengefisienkan biaya di PT Pelindo I (Persero) Cabang BICT. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif dan kuantitatif, dengan sumber data primer dan sekunder yang diperoleh dengan wawancara dan dokumentasi. Hasil dari penelitian ini adalah Sistem Pembayaran Integrated Billing System (IBS) belum mampu mengefisienkan biaya di PT Pelindo I (Persero) Cabang BICT. Hal ini disebabkan oleh naiknya aktivitas bongkar muat di terminal petikemas sehingga biaya operasional menjadi meningkat, namun peningkatan biaya tersebut sebanding dengan pendapatan yang diterima oleh perusahaan.

Kata Kunci : Sistem Pembayaran Integrated Billing System, Efisiensi Biaya.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur atas kehadiran Allah ﷻ yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis masih diberikan kesehatan dan kesempatan untuk dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “**Analisis Sistem Pembayaran Integrated Billing System (IBS) dalam Mengefisienkan Biaya di PT Pelindo I (Persero) Cabang BICT**” dengan baik sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Program Studi Akuntansi, Konsentrasi Keuangan, Fakultas Ekonomi dan Bisnis di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa selesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, dukungan, motivasi, serta bimbingan, baik bersifat moril maupun materil dari berbagai pihak, maka penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Kedua orang tua yang telah memberikan segala kasih sayangnnya kepada penulis, berupa besarnya perhatian, pengorbanan, bimbingan serta do'a yang tulus terhadap penulis, sehingga penulis selalu termotivasi dalam menyelesaikan pembuatan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Agussani, M.AP., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak H. Januri, SE., MM., M.Si., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

4. Ibu Fitriani Saragih, SE., M.Si., selaku Ketua Jurusan Akuntansi Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dan juga Dosen Pembimbing yang telah banyak membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh pegawai organik dan non-organik di PT. Pelindo I (Perseeo) cabang BICT yang telah banyak membantu penulis selama riset.
6. Teman-teman jurusan Akuntansi angkatan tahun 2015, khususnya kelas Akuntansi A Malam yang telah banyak memberikan dukungan dan semangat, semoga kita sukses selalu.

Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penyelesaian skripsi ini dan semoga dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Amin Ya Rabbal'alamin.

Medan, Februari 2019

Penulis

ZAKIA ULFA
1505170023

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Rumusan Masalah.....	6
D. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	6
BAB II LANDASAN TEORI	
A. UraianTeori.....	8
1. Efisiensi.....	8
a. Pengertian Efisiensi.....	8
b. Prinsip Berlakunya Efisiensi.....	10
2. Biaya.....	11
a. Pengertian Biaya.....	11
b. Penggolongan Biaya.....	12
3. Sistem Pembayaran.....	18
a. Pengertian Sistem Pembayaran.....	18
b. Sistem Pembayaran di Indonesia.....	19
4. Sistem Pembayaran <i>Integrated Billing System</i> (IBS).....	22
a. Pengertian <i>Integrated Billing System</i> (IBS).....	22

b. Menu dan Item <i>Integrated Billing System</i> (IBS).....	25
B. Penelitian Terdahulu	31
C. Kerangka Berpikir	32

BAB III METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian	34
B. Defenisi Operasional Variabel	34
C. Tempat dan Waktu Penelitian	36
D. Jenis dan Sumber Data	36
E. Teknik Pengumpulan Data	37
F. Teknik Analisis Data.....	38

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	39
1. Sistem Pembayaran <i>Integrated Billing System</i> (IBS) di PT Pelindo I (Persero) Cabang BICT	39
a. Ruang Lingkup dan Fitur Layanan IBS	45
b. Standar Operasional Prosedur Pelayanan IBS	46
b.1. Proses Pendaftaran	46
b.2. Proses Permintaan Layanan Delivery	48
b.3. Proses Permintaan Layanan Receiving	49
b.4. E-Track & Trace	50
b.5. Proses Pembayaran.....	51
b.6. Channel Pembayaran.....	51
b.7. Billing Management Sistem.....	52
b.8. Proses Pengaduan Pelanggan	54
c. Service Level Agreement Sistem Pembaayaran IBS	55

2. Analisis Biaya Operasional Setelah Penerapan Sistem Pembayaran <i>Integrated Billing System (IBS)</i>	59
a. Biaya Pegawai	61
b. Biaya Bahan	62
c. Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan	64
d. Biaya Penyusutan dan Amortisasi	65
e. Biaya Asuransi	66
f. Biaya Sewa	68
g. Biaya Administrasi	69
h. Biaya Umum	70
B. Pembahasan	72
1. Sistem Pembayaran <i>Integrated Billing System (IBS)</i> dalam mengefisienkan Biaya	72
2. Penyebab Kenaikan Biaya Setelah Penerapan Sistem Pembayaran <i>Integrated Billing System (IBS)</i>	73

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	78
B. Saran	79

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel I.1	Total Biaya dan Pendapatan (Pasca Sistem Pembayaran Online PT. Pelindo I (Persero) Cabang BICT	4
Tabel II.1	Penelitian Terdahulu	31
Tabel III.1	Kisi-kisi Wawancara	35
Tabel III.2	Waktu Penelitian	36
Tabel IV-1	Laporan Biaya Operasional (Pasca Sistem Pembayaran Online)	60
Tabel IV-2	Biaya Pegawai	61
Tabel IV-3	Biaya Bahan	62
Tabel IV-4	Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan	64
Tabel IV-5	Biaya Penyusutan dan Amortisasi	65
Tabel IV-6	Biaya Asuransi	67
Tabel IV-7	Biaya Sewa	68
Tabel IV-8	Biaya Administrasi	69
Tabel IV-9	Biaya Umum	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	Tampilan Login Form IBS	25
Gambar II.2	Tampilan Halaman Home IBS	26
Gambar II.3	Tampilan My Profile	27
Gambar II.4	Tampilan E-Track and Trace Menu	28
Gambar II.5	Tampilan E-Billing Menu	28
Gambar II.6	Tampilan E-Payment Menu	29
Gambar II.7	Tampilan E-Care Menu.....	29
Gambar II.8	Tampilan Help Menu	30
Gambar II.9	Kerangka Berpikir.....	33
Gambar IV.10	Flowchart Proses Pendaftaran Pasca System Online	47
Gambar IV.11	Flowchart Proses Permintaan Delivery dan Delivery Extention	49
Gambar IV.12	Flowchart Proses Permintaan Receiving dan Receiving Extention..	50
Gambar IV.13	Grafik Biaya Pegawai	61
Gambar IV.14	Grafik Biaya Bahan.....	63
Gambar IV.15	Grafik Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan	64
Gambar IV.16	Grafik Biaya Penyusutan dan Amortisasi	66
Gambar IV.17	Grafik Biaya Asuransi.....	67
Gambar IV.18	Grafik Biaya Sewa	68
Gambar IV.19	Grafik Biaya Administrasi	69
Gambar IV.20	Grafik Biaya Umum.....	71

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tahapan evolusi sistem pembayaran dimulai dari sistem perekonomian yang paling sederhana, yakni dikenal dengan istilah barter, dimana seseorang yang membutuhkan barang tertentu dapat memperolehnya dengan cara menukarnya dengan barang yang berbeda. Pada masa tersebut belum ada satuan nilai sebagai alat pengukur barang/jasa, sehingga orang mengukur suatu barang dengan barang lainnya. Sistem barter tersebut kemudian digantikan dengan sistem “*commodity currency*” yaitu sistem pertukaran dengan menggunakan barang tertentu yang telah diterima secara umum sebagai media pertukaran maupun sebagai suatu standar nilai yang digunakan dalam pertukaran barang.

Sejalan dengan meningkatnya kebutuhan manusia, sistem tersebut menjadi tidak efisien lagi, sehingga muncul uang sebagai alat ukur dan alat tukar yang dapat digunakan dalam perdagangan. Bentuk uang itu sendiri secara fisik juga mengalami evolusi dari bentuk yang paling sederhana ke bentuk yang lebih maju sejalan dengan perkembangan teknologi. Penggunaan uang tunai (kertas dan logam) telah memberikan kepraktisan dalam melakukan suatu transaksi pembayaran.

Namun dengan perkembangan perekonomian dan teknologi, penggunaan uang tunai saat ini hanya dirasa cukup praktis untuk pembayaran-pembayaran yang bernilai relatif kecil. Tidak demikian halnya untuk transaksi-transaksi yang nilainya cukup besar, karena diperlukan kuantitas fisik uang yang banyak, serta faktor keamanan

karena orang akan merasa nyaman bila membawa sejumlah uang tunai dalam jumlah besar. Berbagai kendala dalam penggunaan uang tunai (kertas dan logam) mendorong munculnya inovasi-inovasi baru dalam penciptaan aplikasi dan alat pembayaran yang bersifat non tunai. Sistem pembayaran dan pola transaksi ekonomi terus mengalami perubahan. Perkembangan teknologi dalam sistem pembayaran menggeser peran uang tunai sebagai alat pembayaran, menjadi alat pembayaran non tunai yang lebih efisien dan ekonomis (Pramono dkk, 2006). Perkembangan teknologi juga telah memungkinkan perpindahan (transfer) dana secara elektronik yang cepat antar kota bahkan antar Negara.

Frederic S. Mishkin (2001:51), mengungkapkan bahwa sistem pembayaran adalah metode untuk mengatur transaksi dalam perekonomian. Sistem pembayaran adalah sesuatu yang penting karena membentuk spesialisasi yang terjadi dalam produksi dan membantu menciptakan transaksi yang efisien (Humphrey, dkk, 2001)

Sistem pembayaran online membawa perubahan baru sebagai alat pembayaran yang tidak lagi berbasis pada kertas, melainkan juga berlangsung secara elektronik (*e-money*). Hal ini disebabkan oleh karakteristik dari sistem pembayaran berbasis kertas yang tidak lagi mendukung kebutuhan akan kecepatan, keamanan, privasi dan internasionalisasi sistem perdagangan elektronik itu sendiri (Richard T. Watson, dkk, 2000:34). Dengan sistem pembayaran yang sudah berbasis online saat ini, perusahaan-perusahaan tidak perlu ragu lagi untuk menjual produk yang mereka kepada konsumen yang lebih banyak dikarenakan teknologi informasi yang sudah terintegrasi diseluruh dunia. Dengan kata lain, perusahaan dapat mengembangkan

bisnis mereka dengan pangsa pasar yang lebih luas tanpa perlu memikirkan biaya yang berlebih, sehingga perusahaan dapat mencapai tujuan mereka, yaitu ekspansi dan going concern yang tentunya akan meningkatkan laba perusahaan.

Belawan International Container Terminal (BICT) adalah salah satu cabang perusahaan dari PT Pelabuhan Indonesia I (Persero) yang menyediakan pelayanan jasa bongkar muat petikemas. Cabang ini adalah yang terbesar di Sumatera, terletak di Jl. Raya Pelabuhan Gabion Belawan tepatnya sekitar 30 km dari Medan, ibukota provinsi Sumatera Utara. Memberikan keuntungan yang signifikan untuk jalur lalu lintas pelayaran karena BICT berada di muara sungai Belawan dan sungai Deli dengan saluran pelayaran sepanjang 13,5 km yang menghubungkan pelabuhan ke perairan teritorial di Selat Malaka. Secara geografis terletak pada posisi 03-43'-00 "LU Lintang Utara dan 98-42'-08 "BT Bujur Timur, dengan kedalaman daerah cekungan -8 hingga -10 meter LWS. Sesuai dengan komitmen perusahaan untuk terus meningkatkan laba, kualitas dan profesionalitas pelayanan jasa, maka BICT menciptakan standar kualitas layanan yang disediakan melalui penerapan sistem berbasis internasional dengan menciptakan sistem pembayaran online.

Integrated Billing System (IBS) adalah sebuah website pembayaran online yang didirikan oleh PT. Pelindo I (Persero) berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik dan Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara PER-02/MBU/2013 tanggal 18 Pebruari 2013 Tentang Panduan Penyusunan Pengelolaan Teknologi Informasi Badan Usaha Milik Negara yang telah diubah menjadi Peraturan Menteri Badan Usaha Milik

Negara Republik Indonesia Nomor PER-02/MBU/02/2018 Tentang Prinsip Tata Kelola Teknologi Informasi Kementerian Badan Usaha Milik Negara, bertujuan untuk memudahkan kegiatan dalam semua jasa kepelabuhanan secara terpusat dan terpadu melalui satu pintu atau single window. Sistem pembayaran ini dibuat untuk mengintegrasikan sistem pelayanan kepelabuhanan bagi pengguna jasa secara online, *real time*, dan menghemat biaya operasional.

Berikut ini adalah laporan biaya PT. Pelindo I (Persero) Cabang BICT periode Triwulan I 2017 sampai dengan Triwulan IV 2017 sesudah penerapan sistem pembayaran *Integrated Billing System* (pasca online).

Tabel 1.1 Laporan Biaya Operasional (Pasca Sistem Pembayaran Online)
PT. Pelindo I (Persero) Cabang BICT

Triwulan	Biaya Operasional (Rp)	%
TRW I 2017	39.505.216.989	-
TRW II 2017	54.077.813.605	36,89
TRW III 2017	51.440.457.071	4,88
TRW IV 2017	73.592.642.370	43,06

Sumber : PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT (*data diolah*)

Pada tabel 1.1 dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan biaya operasional pada Triwulan II dan Triwulan IV tahun 2017 pasca diterapkannya sistem pembayaran online. Pada Triwulan II tahun 2017 biaya operasional naik sebesar Rp. 54.077.813.605,- atau 36,89 % dari biaya Triwulan I 2017. Selanjutnya Pada Triwulan IV tahun 2017 biaya operasional naik dengan sangat signifikan sebesar

Rp. 73.592.642.370,- atau 43,06 % dari biaya di Triwulan III 2017. Kenaikan biaya ini menunjukkan bahwa terjadi ketidaktepatan dan ketidakefisienan biaya setelah diterapkan sistem pembayaran online yang akan menyebabkan tidak tercapainya target dan laba perusahaan, karena biaya merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi laba.

Penelitian Simanjuntak (2007:9), mengemukakan “Tingginya biaya operasi akan membuat peningkatan laba turun, begitu juga jika nilai operasi rendah maka peningkatan laba akan naik. Jadi untuk memperoleh laba yang tinggi perlu diperhatikan biaya-biaya yang dikeluarkan dan perlu mengendalikannya secara efisien, selain itu perusahaan dapat mencapai laba yang ingin dicapainya”. Sistem pembayaran yang efisien dapat diukur dari kemampuan dalam menciptakan biaya yang minimal untuk mendapatkan manfaat dari suatu kegiatan transaksi. Melalui penurunan biaya transaksi dan peningkatan kecepatan transaksi, inovasi pembayaran elektronik membuat sistem pembayaran non tunai lebih efektif dan efisien. Sistem pembayaran yang efektif dan efisien berpengaruh terhadap kelancaran aktivitas perekonomian dan pendapatan perusahaan. Lancarnya sistem pembayaran juga mendukung perdagangan dan transaksi baik di tingkat domestik maupun internasional terutama bagi negara berkembang. Sistem pembayaran dikatakan efisien apabila dapat meminimalisir biaya untuk mendapat manfaat dari sebuah transaksi (Humphrey dkk, 1997).

Berdasarkan latar belakang masalah dan fenomena diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dalam bentuk karya ilmiah dengan judul

“ANALISIS SISTEM PEMBAYARAN INTEGRATED BILLING SYSTEM (IBS) DALAM MENGEFISIENKAN BIAYA DI PT PELINDO I (PERSERO) CABANG BICT”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Terjadinya kenaikan biaya pada Triwulan II dan Triwulan IV tahun 2017 pasca diterapkannya sistem pembayaran *Integrated Billing System* (IBS).

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah diungkapkan atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana sistem pembayaran *Integrated Billing System* (IBS) dalam mengefisienkan biaya di PT Pelindo I (persero) cabang BICT?
2. Apa yang menyebabkan terjadinya kenaikan biaya setelah penerapan *Integrated Billing System* (IBS)?

D. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka dapat diketahui tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Untuk mengetahui bagaimana sistem pembayaran *Integrated Billing System* (IBS) dalam mengefisienkan biaya di PT Pelindo I (persero) cabang BICT.
- b. Untuk mengetahui apa yang menyebabkan terjadinya kenaikan biaya setelah penerapan *Integrated Billing System* (IBS).

2. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Bagi Penulis

Diharapkan dapat menambah dan memperluas wawasan peneliti khususnya mengenai analisis sistem pembayaran online dalam mengefisienkan biaya.

b. Bagi Perusahaan (PT. Pelindo I (Persero))

Diharapkan dapat menjadi bahan masukan dan pertimbangan bagi perusahaan untuk memperbaiki kinerja keuangan terutama dalam mengefisienkan biaya operasional pasca penerapan sistem pembayaran online, guna mencapai tujuan perusahaan yang optimal di masa akan datang.

c. Bagi Penelitian Selanjutnya

Dapat dijadikan sebagai referensi dan bahan masukan bagi peneliti yang tertarik untuk melakukan penelitian tentang analisis sistem pembayaran online dalam mengefisienkan biaya.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Uraian Teori

1. Efisiensi

a. Pengertian Efisiensi

Efisiensi merupakan suatu ukuran keberhasilan sebuah kegiatan yang dinilai berdasarkan besarnya biaya atau sumber daya yang digunakan perusahaan, semakin sedikit biaya atau sumber daya yang digunakan untuk mencapai hasil yang diharapkan maka prosesnya dapat dikatakan semakin efisien, misalnya menjadi lebih cepat atau lebih murah.

Mubyarto dan Edy Suandi Hamid (1987, hal.199) menyatakan “Efisiensi bisa diartikan sebagai keadaan di mana manfaat yang sebesar-besarnya bisa dicapai dari suatu pengorbanan tertentu, dimana untuk memperoleh suatu manfaat tertentu diperlukan pengorbanan sekecil mungkin.”

Ghiselli & Brown, yang dikutip oleh Ibnu Syamsi (2004, hal.4) menyatakan “Istilah efisiensi mempunyai pengertian yang sudah pasti, yaitu menunjukkan adanya perbandingan antara keluaran (*output*) dan masukan (*input*).”

Adapun Edward J. Blocher (2001, hal.725) menyatakan “Perusahaan dengan operasi yang efisien tidak akan membuang sumber daya. Sebuah operasi tidak efisien jika perusahaan mengeluarkan sumber daya melebihi dari jumlah yang diperlukan.”

Sedangkan Kamus Besar Ekonomi (2003, hal.178) menyatakan “Hubungan atau perbandingan antara faktor keluaran (*output*) barang dan jasa dengan dengan masukan (*input*) yang langka dalam suatu unit kerja, atau ketetapan cara (*usaha, kerja*) dalam menjalankan sesuatu (dengan tidak membuang-buang waktu, tenaga, biaya).”

Berdasarkan uraian pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa efisiensi adalah suatu cara dengan bentuk usaha yang dilakukan dalam menjalankan sesuatu dengan baik dan tepat dengan meminimalisir pemborosan dari segi waktu, tenaga, dan biaya.

Jika pengertian efisiensi dijelaskan dengan pengertian input-output maka efisiensi merupakan persamaan antara output dengan input atau dinyatakan dengan rumus sebagai berikut:

$$E = \frac{O}{I}$$

Keterangan

E = Efisiensi

O = Output

I = Input

Mardiasmo (2009,hal.133) menyatakan “Efisiensi merupakan hasil perbandingan antara output fisik dan input fisik. Semakin tinggi rasio output terhadap input maka semakin tinggi tingkat efisiensi yang dicapai. Efisiensi juga dapat dijelaskan sebagai pencapaian output maksimum dari penggunaan sumber daya tertentu. Jika output yang dihasilkan lebih besar daripada sumber daya yang digunakan maka semakin tinggi pula efisiensi yang dicapai.”

Efisiensi merupakan perbandingan terbaik antara suatu hasil (output) dengan usahanya (input) dapat dilihat dari dua segi sebagai berikut :

- 1) Hasil (Output), yaitu suatu kegiatan dapat dikatakan efisien jika suatu usaha memberikan hasil yang maksimum.
- 2) Usaha (Input), yaitu suatu kegiatan dapat dikatakan efisien, jika suatu hasil tertentu tercapai dengan usaha yang minimum.

b. Prinsip Berlakunya Efisiensi

Untuk menentukan apakah suatu kegiatan dalam organisasi itu termasuk efisien atau tidak maka prinsip-prinsip atau persyaratan efisiensi harus terpenuhi. Menurut Ibnu Syamsi (2000, hal.5) prinsip berlakunya efisiensi dapat dijabarkan sebagai berikut:

“1.Efisiensi Harus Dapat diukur

Standar untuk menetapkan batas antara efisien dan tidak efisien adalah ukuran normal. Ukuran normal ini merupakan patokan (standar) awal untuk selanjutnya menentukan apakah suatu kegiatan itu efisien atau tidak. Batas ukuran normal untuk pengorbanan (input) adalah pengorbanan maksimum. Sedangkan batas ukuran normal untuk hasil (output) adalah hasil minimum. Kalau tidak dapat diukur maka tidak akan dapat diketahui apakah suatu kegiatan atau cara kerja itu efisien atau tidak.

2.Efisiensi Mengacu Pada Pertimbangan yang Rasional

Saat melakukan pertimbangan, haruslah pertimbangan itu pertimbangan yang rasional. Maksudnya, segala pertimbangan harus berdasarkan akal sehat, masuk akal, logis, dan bukan emosional. Dengan pertimbangan yang rasional, objektivitas pengukuran dan penilaian akan lebih terjamin.

3.Efisiensi Tidak Boleh Mengorbankan Kualitas (Mutu)

Dalam hal ini kuantitas boleh saja ditingkatkan tetapi jangan sampai mengorbankan kualitasnya. Jangan hanya mengejar kuantitas tetapi dengan mengorbankan kualitas.

4.Efisiensi Merupakan Teknis Pelaksanaan

Dalam pelaksanaannya jangan sampai bertentangan dengan kebijakan atasan. Karena kebijakan atasan tentu saja sudah dipertimbangkan dari berbagai segi yang luas cakupannya, pelaksanaan operasionalnya dapat diusahakan seefisien mungkin sehingga tidak terjadi pemborosan.

5.Pelaksanaan Efisiensi Harus disesuaikan dengan Kemampuan Organisasi yang Bersangkutan

Penerapan efisiensi disesuaikan dengan kemampuan sumber daya, dana, fasilitas, dan lain-lain yang dimiliki oleh organisasi yang bersangkutan sambil diusahakan peningkatannya. Setiap organisasi tidak selalu mempunyai kemampuan yang sama dan pengukuran efisiensi hendaknya didasarkan pada kemampuan yang dimilikinya, baik mengenai sumber daya, sumber dananya, fasilitasnya ataupun yang lainnya.”

2. Biaya

a. Pengertian Biaya

Biaya adalah semua pengorbanan atau pengeluaran yang perlu dilakukan untuk suatu proses produksi, yang dinyatakan dengan satuan uang menurut harga pasar yang berlaku, baik yang sudah terjadi maupun yang akan terjadi.

Bambang Hariadi (2005, hal.43) menyatakan “Biaya dapat dipandang sebagai suatu nilai tukar yang dikeluarkan atau suatu pengorbanan sumber daya yang dilakukan untuk mendapatkan manfaat di masa datang.”

Mursyidi (2010, hal.14) menyatakan “Biaya (*cost*) diartikan sebagai suatu pengorbanan yang dapat mengurangi kas atau harta lainnya untuk mencapai tujuan, baik yang dapat dibebankan pada saat ini maupun pada saat yang akan datang.”

Mulyadi (2012, hal.8) menyatakan “Biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau yang kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu. Sedangkan dalam arti sempit biaya diartikan sumber ekonomis untuk memperoleh aktiva. Biaya mengandung empat unsur pokok, antara lain sebagai berikut:

1. Biaya merupakan pengorbanan sumber ekonomi,
2. Diukur dalam satuan uang,
3. Yang telah terjadi atau secara potensial akan terjadi,
4. Pengorbanan tersebut untuk tujuan tertentu.”

Supriyono (2011, hal.14) menyatakan biaya ke dalam dua pengertian yang berbeda yaitu biaya dalam arti *cost* dan biaya dalam arti *expense*. “Biaya dalam arti *cost* (harga pokok) adalah jumlah yang dapat diukur dalam satuan uang dalam rangka pemilikan barang dan jasa yang diperlukan perusahaan, baik pada masa lalu (harga perolehan yang telah terjadi) maupun pada masa yang akan datang (harga perolehan yang akan terjadi). Sedangkan *expense* (beban) adalah biaya yang dikorbankan atau dikonsumsi dalam rangka memperoleh pendapatan (*revenues*) dalam suatu periode akuntansi tertentu.”

Dari beberapa pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan biaya adalah pengorbanan sumber ekonomi yang dapat diukur

dengan uang untuk mencapai tujuan tertentu dan bermanfaat bagi kelangsungan hidup perusahaan. Biaya menyediakan salah satu informasi yang diperlukan oleh manajemen dalam mengelola perusahaannya, yaitu untuk perencanaan dan pengendalian laba, penentuan harga pokok produk dan jasa, serta bagi pengambilan keputusan oleh manajemen.

b. Penggolongan Biaya

Penggolongan biaya adalah proses pengelompokkan atas keseluruhan elemen-elemen biaya secara sistematis ke dalam golongan-golongan tertentu untuk dapat memberikan informasi biaya yang lengkap bagi pimpinan perusahaan dalam mengelola dan menyajikan fungsinya.

Menurut Mursyidi (2010:15) penggolongan biaya, yaitu:

“Biaya juga dapat diklasifikasikan dalam hubungannya dengan operasi perusahaan, yaitu biaya operasional (biaya penjualan dan biaya administrasi umum) dan biaya non-operasional, artinya biaya yang telah dikeluarkan dan diperhitungkan namun tidak mempunyai hubungan langsung dengan usaha pokok perusahaan contoh biaya bunga untuk perusahaan manufaktur. Selain itu ada juga pengklasifikasian biaya lain yang berdasarkan pada tercapainya tujuan atau kesepakatan, misalnya *opportunity cost* dan biaya diferensial.”

Sedangkan menurut Mulyadi (2012:13) penggolongan biaya terbagi atas:

1. Penggolongan biaya menurut objek pengeluaran.
2. Penggolongan biaya menurut fungsi pokok dalam perusahaan
3. Penggolongan biaya menurut hubungan biaya dengan sesuatu yang dibiayai.
4. Penggolongan biaya menurut perilakunya dalam hubungannya dengan perubahan volume aktivitas.
5. Penggolongan biaya atas dasar jangka waktu manfaatnya.”

Uraian mengenai pendapat beberapa para ahli tersebut diatas dapat dijabarkan secara detail sebagai berikut :

1) Menurut obyek pengeluaran.

Dalam cara penggolongan ini, nama obyek pengeluaran merupakan dasar penggolongan biaya. Misalnya nama obyek pengeluaran adalah jamuan rapat, maka semua pengeluaran yang berhubungan dengan jamuan rapat disebut “biaya jamuan rapat”.

2) Menurut fungsi pokok dalam perusahaan.

Dalam sebuah perusahaan, terdapat tiga fungsi pokok yaitu fungsi produksi, fungsi pemasaran dan fungsi administrasi dan umum. Oleh karena itu dalam perusahaan, biaya dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok yaitu:

a. Biaya Produksi

Biaya produksi merupakan biaya-biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk dijual. Contohnya adalah biaya depresiasi mesin, biaya bahan baku, biaya bahan penolong, biaya gaji karyawan yang bekerja dalam bagian-bagian, baik yang langsung maupun yang tidak langsung berhubungan dengan proses produksi.

b. Biaya Pemasaran

Biaya pemasaran merupakan biaya-biaya yang terjadi untuk melaksanakan kegiatan pemasaran produk. Contohnya adalah biaya iklan, biaya promosi, biaya angkutan dari gudang perusahaan ke

gudang pembeli, gaji karyawan bagian-bagian yang melaksanakan kegiatan pemasaran.

c. Biaya Administrasi dan Umum

Biaya administrasi dan umum merupakan biaya untuk mengkoordinasi kegiatan produksi dan pemasaran produk. Contoh biaya ini adalah biaya gaji karyawan bagian keuangan, akuntansi, personalia dan bagian hubungan masyarakat, biaya pemeriksaan akuntan, dan biaya.

3) Menurut hubungan biaya dengan sesuatu yang dibiayai.

Dalam hubungannya dengan sesuatu yang dibiayai, biaya dapat dikelompokkan menjadi dua golongan :

a. Biaya Langsung (*direct cost*)

Biaya langsung adalah biaya yang terjadi, yang penyebab satu-satunya adalah karena adanya sesuatu yang dibiayai. Biaya produksi langsung terdiri dari biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja langsung. Biaya langsung departemen adalah semua biaya yang terjadi di dalam departemen tertentu. Contohnya adalah biaya tenaga kerja yang bekerja dalam departemen pemeliharaan merupakan biaya langsung departemen bagi departemen pemeliharaan.

b. Biaya Tidak Langsung (*indirect cost*)

Biaya tidak langsung adalah biaya yang terjadinya tidak hanya disebabkan oleh sesuatu yang dibiayai. Biaya tidak langsung dalam hubungannya dengan produk disebut dengan istilah biaya produksi tidak langsung atau biaya overhead. Biaya ini tidak mudah

diidentifikasi dengan produk tertentu. Dalam hubungannya dengan departemen, biaya tidak langsung adalah biaya yang terjadi di suatu departemen, tetapi manfaatnya dinikmati oleh lebih dari satu departemen. Contohnya adalah biaya yang terjadi di departemen pembangkit tenaga listrik. Biaya ini dinikmati oleh departemen-departemen lain dalam perusahaan, baik untuk penerangan maupun untuk menggerakkan mesin.

4) Menurut perilakunya dalam hubungannya dengan perubahan volume kegiatan.

a. Biaya variabel

Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Contoh biaya variabel adalah biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung.

b. Biaya semi variabel

c. Biaya semi variabel adalah biaya yang berubah tidak sebanding dengan perubahan volume kegiatan. Biaya semivariabel mengandung unsur biaya tetap dan unsur biaya variabel.

d. Biaya semi fixed

Biaya semi fixed adalah biaya yang tetap untuk tingkat volume kegiatan tertentu dan berubah dengan jumlah yang konstan pada volume produksi tertentu. Biaya tetap adalah biaya yang jumlah totalnya tetap dalam kisaran volume kegiatan tertentu. Contoh biaya tetap adalah gaji direktur produksi.

5) Menurut dasar jangka waktu manfaatnya

a. Pengeluaran modal (*capital expenditures*)

Pengeluaran modal adalah biaya yang mempunyai manfaat lebih dari satu periode akuntansi (biasanya periode akuntansi adalah satu tahun kalender). Pengeluaran modal ini pada saat terjadinya dibebankan sebagai harga pokok aktiva, dan dibebankan dalam tahun-tahun yang menikmati manfaatnya dengan cara didepresiasi, diamortisasi atau didepleksi. Contoh pengeluaran modal adalah pengeluaran untuk pembelian aktiva tetap, untuk reparasi besar terhadap aktiva tetap.

b. Pengeluaran pendapatan (*revenue expenditures*)

Pengeluaran pendapatan adalah biaya yang hanya mempunyai manfaat dalam periode akuntansi terjadinya pengeluaran tersebut. Pada saat terjadinya, pengeluaran pendapatan ini dibebankan sebagai biaya dan dipertemukan dengan pendapatan yang diperoleh dari pengeluaran biaya tersebut. Contoh pengeluaran pendapatan adalah biaya iklan.

6) Menurut tujuan pengambilan keputusan.

a. Biaya Relevan (*relevant cost*)

Biaya relevan merupakan biaya yang terjadi pada suatu alternatif tindakan tertentu, tetapi tidak terjadi pada alternatif tindakan lain. Biaya relevan akan mempengaruhi pengambilan keputusan, oleh karena itu biaya relevan harus dipertimbangkan dalam pembuatan keputusan. Biaya relevan mempunyai ciri khusus, yaitu biaya relevan merupakan biaya masa yang akan datang (*future cost*), bukan biaya

masa lalu dan merupakan biaya yang berbeda antara dua alternatif atau lebih yang mempengaruhi pengambilan keputusan.

b. Biaya Tidak Relevan (*irrelevant cost*)

Biaya tidak relevan merupakan biaya yang tidak berbeda diantara alternatif tindakan yang ada. Irrelevant cost tidak mempengaruhi pengambilan keputusan dan akan tetap sama jumlahnya tanpa memperhatikan alternative yang dipilih. Oleh karena itu biaya tidak relevan tidak harus dipertimbangkan dalam pembuatan keputusan.

7) Menurut pengendalian biaya.

Untuk pengendalian informasi biaya yang ditunjukkan kepada manajemen dikelompokkan ke dalam :

a. Biaya terkendali (*Controllable cost*)

Biaya terkendali adalah biaya yang secara langsung dapat dipengaruhi oleh seorang pimpinan/jabatan pemimpin tertentu dalam jangka waktu tertentu.

b. Biaya tak terkendali (*Uncontrollable cost*)

Biaya tidak terkendali adalah biaya yang tidak dapat dipengaruhi oleh seorang pemimpin/jabatan tertentu berdasarkan wewenang yang dia miliki atau tidak dapat dipengaruhi oleh seorang pejabat dalam waktu tertentu.

3. Sistem Pembayaran

a. Pengertian Sistem Pembayaran

Sistem pembayaran ini sangat dekat dalam kehidupan sehari-hari terutama pada kegiatan perekonomian yang dilakukan oleh para pelaku ekonomi dan masyarakat umum setiap bertransaksi.

Bank Indonesia dalam Undang-undang No. 23 Tahun 1999 Pasal 1 poin ke 6 menjelaskan “Sistem Pembayaran adalah suatu sistem yang mencakup seperangkat aturan, lembaga, dan mekanisme yang digunakan untuk melaksanakan pemindahan dana guna memenuhi suatu kewajiban yang timbul dari suatu kegiatan ekonomi. Sistem pembayaran harus dapat menjamin terlaksananya perpindahan uang masyarakat secara efisien dan aman sehingga dapat menjamin kenyamanan dalam melakukan setiap transaksi yang dilakukan dalam kegiatan ekonomi.”

Menurut Muttaqin dalam Purusitawati (2000, hal,13) menyatakan “Sistem pembayaran adalah suatu sistem yang terdiri atas sekumpulan ketentuan yang di dalamnya terkandung hukum, standar, prosedur dan mekanisme teknis operasional pembayaran yang dipergunakan dalam melakukan pertukaran suatu nilai uang antara dua pihak dalam suatu wilayah negara maupun secara internasional dengan memakai instrumen pembayaran yang diterima dan disepakati sebagai alat pembayaran. Dalam pengertian ini tercakup pengertian mengenai kelembagaan/organisasi yang terkait dalam mekanisme pembayaran seperti bank, lembaga kliring, atau lembaga perantara pembayaran lainnya serta bank sentral.”

Humphrey dkk (1996) menyatakan “Sistem pembayaran adalah sistem yang terdiri atas aturan hukum, standar, prosedur dan tata cara teknis operasional pembayaran yang digunakan transaksi nilai uang antara dua pihak, dalam wilayah nasional maupun internasional dengan memanfaatkan instrumen pembayaran yang diterima secara umum, dan dapat membuat kegiatan ekonomi berjalan lebih baik dan lebih lancar (dalam pembayarannya).”

Dari beberapa pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa sistem pembayaran merupakan rancangan atau mekanisme menggunakan instrumen pembayaran yang

dapat menggerakkan kegiatan ekonomi, serta dengan menggunakan sistem pembayaran akan meningkatkan efisiensi.

Sistem pembayaran adalah seperangkat alat pembayaran atau prosedur yang berkaitan dengan pembayaran maupun transaksi berjenis apapun. Sistem pembayaran merupakan suatu cara yang disepakati untuk mentransfer suatu nilai antara pembeli dan penjual dalam suatu transaksi.

b. Sistem Pembayaran di Indonesia

Secara garis besar sistem pembayaran di Indonesia dibagi menjadi dua jenis, yaitu sistem pembayaran tunai dan sistem pembayaran non tunai. Perbedaan mendasar dari kedua jenis sistem pembayaran tersebut terletak pada instrumen yang digunakan.

Pada sistem pembayaran tunai instrumen yang digunakan berupa uang kartal, yaitu uang dalam bentuk fisik uang kertas dan uang logam, sedangkan pada sistem pembayaran non tunai instrumen yang digunakan berupa alat pembayaran menggunakan kartu (APMK), Cek, Bilyet Giro, Nota Debit, maupun uang elektronik.

1. Sistem Pembayaran Tunai.

Solikin dan Suseno (2002, hal.10) menyatakan “Sistem pembayaran tunai yaitu sistem yang alat pembayarannya menggunakan sejumlah uang kartal berupa uang kertas maupun logam yang dilakukan oleh dua orang dalam proses pertukaran, baik dalam bentuk benda maupun jasa. Pengertian Uang sendiri memiliki makna yakni suatu benda yang dapat digunakan sebagai media alat tukar terhadap benda lain, menjadi alat penilai terhadap benda lain dan dapat disimpan.”

Dari proses evolusi sistem pembayaran di Indonesia, mengantarkan suatu kebijakan bertransaksi dalam bentuk tunai yang berupa uang kartal (kertas dan logam). Menurut Mangani (2009) terdapat tiga aspek pokok dari kebijakan tunai ini, yaitu:

- “a) Pemenuhan kebutuhan masyarakat terhadap uang kartal dimana kebijakan tersebut mengarah pada kecukupan uang yang beredar di masyarakat sehingga tidak mengalami kekurangan uang dan dapat tersebar di masyarakat luas baik dalam bentuk pecahan maupun nominal. Terlebih lagi pada saat hari perayaan tertentu yang cenderung membutuhkan uang banyak, Bank Indonesia akan menyediakan kebutuhan uang kartal tersebut secara tepat waktu.
- b) Menjaga kualitas uang layak edar. Tentunya pergantian bahan dan bentuk uang yang makin tahun diubah adalah salah satu bentuk Bank Indonesia menjaga kualitas uang tersebut. Kualitas kertas yang digunakan juga harus memenuhi syarat salah satunya tahan lama dan tidak mudah rusak. Apabila uang tersebut sudah rusak, maka Bank Indonesia wajib mengganti uang tersebut dalam bentuk baru sehingga uang tersebut tetap layak digunakan masyarakat luas.
- c) Melakukan tindakan preventif serta represif dalam mengurangi peredaran uang palsu melalui sosialisasi mengenai ciri-ciri uang palsu. Upaya yang dilakukan Bank Indonesia adalah meningkatkan sosialisasi 3D (Dilihat, Diraba, Diterawang) melalui iklan dari media cetak, media elektronik dan lain sebagainya. Upaya ketiga yaitu menyediakan sarana informasi tentang ciri-ciri uang asli dan palsu di kantor pusat Bank Indonesia ataupun media online misal website Bank Indonesia.”

2. Sistem Pembayaran Non Tunai

Ketidakpraktisan dan ketidaknyamanan pembayaran dengan menggunakan uang tunai, serta adanya biaya transportasi untuk melangsungkan transaksi antara pembayar dan penerima pembayaran dapat diatasi dengan munculnya sistem pembayaran non tunai. Pada

sistem ini, transaksi yang terjadi antar bank dapat berlangsung tanpa ada biaya pemrosesan seperti pada alat pembayaran berdasarkan kertas atau uang tunai.

Menurut Bank Indonesia (<https://www.bi.go.id/id/sistem-pembayaran/di-indonesia>) “Namun patut diketahui bahwa pemakaian uang kartal memiliki kendala dalam hal efisiensi. Hal itu bisa terjadi karena biaya pengadaan dan pengelolaan (cash handling) terbilang mahal. Hal itu belum lagi memperhitungkan inefisiensi dalam waktu pembayaran. Misalnya, ketika Anda menunggu melakukan pembayaran di loket pembayaran yang relatif memakan waktu cukup lama karena antrian yang panjang. Sementara itu, bila melakukan transaksi dalam jumlah besar juga mengundang risiko seperti pencurian, perampokan dan pemalsuan uang.

Muttaqin dalam Purusitawati (2000) menyebutkan “Berdasarkan hambatan biaya tersebut maka evolusi ini berlanjut hingga dikembangkannya sistem pembayaran yang berdasarkan elektronik. Perkembangan ini ditunjang pula dengan kemajuan teknologi komputer yang sedemikian cepat. Perkembangan alat-alat pembayaran tersebut mengarah dari pengelolaan manual menjadi pengelolaan terinformatisasi.”

Siti, dkk., (2006, hal.10) menyatakan manfaat dan keunggulan uang elektronik (E-money) dibanding penggunaan transaksi pembayaran tunai dan alat non tunai lainnya yakni sebagai berikut :

- a) “Transaksi menggunakan uang elektronik cenderung lebih cepat dan nyaman karena para pengguna tidak perlu membawa uang pas atau mengambil uang kembalian setelah melakukan proses jual beli, selain itu juga menghindari kesalahan dalam perhitungan uang kembalian.
- b) Waktu yang dibutuhkan dalam proses pembayaran menggunakan uang elektronik jauh lebih singkat di banding kartu kredit, ATM dan debit karena tidak ada proses pengisian kode PIN atau password dalam uang elektronik atau kartu E-money.

- c) Nilai uang atau saldonya dapat diisi ulang ke dalam kartu E-money melalui sarana dan fasilitas yang telah disediakan penerbit (issuer) atau bank.”

4. Sistem Pembayaran Integrated Billing System (IBS)

a. Pengertian Integrated Billing System (IBS)

Menurut Midjan (2009:94) dalam bukunya Sistem Informasi Akuntansi II bahwa, pengertian Sistem *online* disebut juga *interactive processing system*, yaitu terjadi interaksi secara langsung antara manusia dengan sistem komputer dengan melalui terminal atau bagian input dan output lainnya. Sedangkan, menurut Mulyadi (2002:332) dalam bukunya Auditing bahwa, Pengertian sistem *online* yaitu sistem komputer yang memungkinkan pemakai melakukan akses ke data dan program secara langsung melalui peralatan terminal. Sistem tersebut dapat berbasis *mainframe computers*, komputer mini atau struktur komputer mikro dalam suatu lingkungan jejaring.

PT. Pelindo I (Persero) dalam surat edaran tentang pelaksanaan pembayaran, bahwa *Integrated Billing System (IBS)* adalah sebagai berikut: *Integrated Billing System (IBS)* merupakan program Kementerian BUMN untuk mengintegrasikan sistem pelayanan jasa kepelabuhanan di seluruh Pelabuhan Indonesia untuk pengguna jasa secara online sehingga didapatkan sistem pelayanan yang terpadu dan efisien guna mengoptimalkan biaya operasional. IBS adalah sebuah website yang memudahkan kegiatan dalam semua jasa kepelabuhanan secara terpusat dan terpadu melalui satu pintu atau single window. Dipublikasikan sejak tanggal 01 November 2016 dan diresmikan secara transaksional tanggal 01 Januari 2017 untuk

mengintegrasikan sistem pelayanan jasa kepelabuhanan bagi pengguna jasa secara online, tepat waktu dan efisien.

Sistem pembayaran *Integrated Billing System* (IBS) juga memberikan keuntungan bagi shipping lines dan pengguna jasa di BICT, yakni penghematan waktu karena bisa memangkas proses permintaan, mengurangi lamanya antrean di loket dan efisiensi biaya. Pengguna jasa cukup mengakses situs <https://ibs.pelindo1.co.id> untuk proses permohonan pelayanan barang, mencetak invoice, receiving card, dan Surat Pengeluaran Petikemas (SP2) tanpa harus datang ke loket pembayaran BICT.

Sistem pembayaran *Integrated Billing System* (IBS) dibuat berdasarkan dasar hukum Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik dan Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara PER-02/MBU/2013 tanggal 18 Pebruari 2013 Tentang Panduan Penyusunan Pengelolaan Teknologi Informasi Badan Usaha Milik Negara yang telah diubah menjadi Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara Republik Indonesia Nomor PER-02/MBU/02/2018 Tentang Prinsip Tata Kelola Teknologi Informasi Kementerian Badan Usaha Milik Negara, dengan menimbang sebagai berikut:

- a. Bahwa Teknologi Informasi di Kementerian BUMN perlu lebih dikelola dan dimanfaatkan secara efektif dan efisien;
- b. Bahwa agar pengelolaan dan pemanfaatan Teknologi Informasi dapat berjalan dengan baik, terkoordinasi, dan mencapai *Good Information Technology Governance* (GIG), perlu adanya ketentuan yang mengatur mengenai Tata Kelola Teknologi Informasi;

- c. Bahwa berdasarkan pertimbangan sebagaimana dimaksud dalam huruf a dan huruf b, perlu menetapkan Peraturan Menteri Badan Usaha Milik Negara tentang Prinsip Tata Kelola Teknologi Informasi Kementerian Badan Usaha Milik Negara.

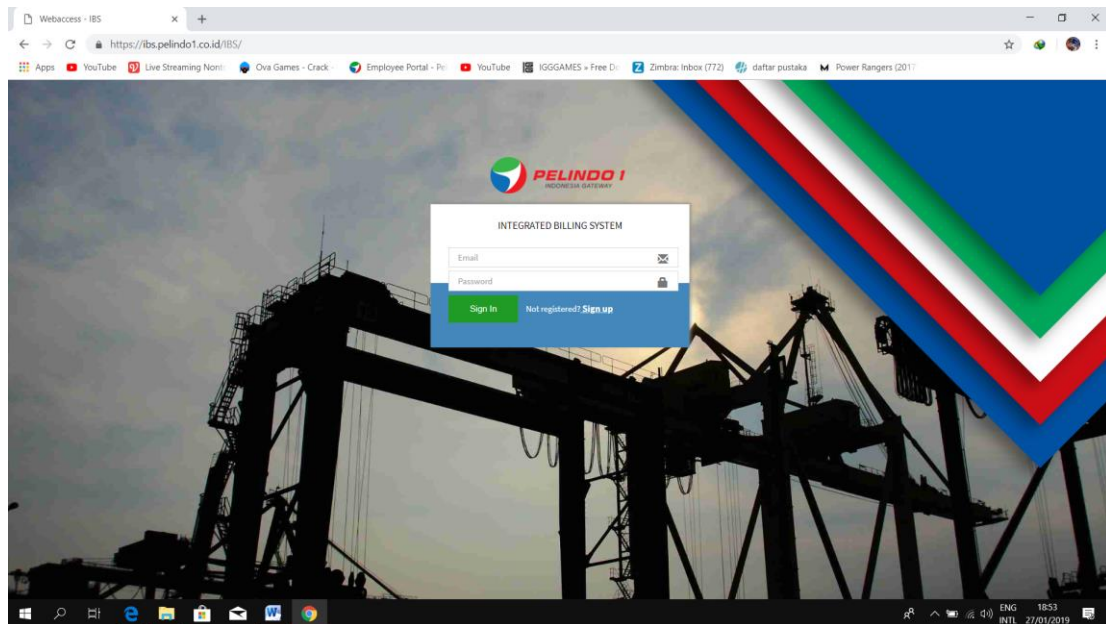
Integrated Billing System (IBS) melayani kegiatan receiving dan delivery dan bongkar muat petikemas. Dalam dunia kepelabuhanan kegiatan receiving dan delivery merupakan kegiatan menerima barang dari luar ke dalam pelabuhan dan sebaliknya atau lebih dikenal dengan ekspor impor.

Untuk mendukung system pembayaran ini, PT. Pelindo I (Persero) telah berkerja sama dengan beberapa bank di Indonesia, terdiri dari tiga bank BUMN yaitu Bank Mandiri, BNI, BRI, dan tiga bank swasta yaitu BCA, CIMB Niaga dan Bank Bukopin. Adapun manfaat dari sistem pembayaran *Integrated Billing System* (IBS) adalah sebagai berikut :

1. Meningkatkan market exposure dan melebarkan jangkauan.
2. Menurunkan biaya operasional.
3. Dapat digunakan dimana saja dan kapan saja, tidak harus bertemu langsung dengan pembeli karena menggunakan internet sebagai media perantara.
4. Meningkatkan customer loyalty. Pembeli yang merasa nyaman dan mudah dengan adanya pembayaran secara online.
5. Meningkatkan *value chain* dengan mengkomplemenkan business practice, mengkonsolidasikan informasi dan membukanya kepada pihak-pihak yang terkait di dalam *value chain*.

b. Menu dan Item Integrated Billing System (IBS)

Pengguna jasa dapat melakukan akses pada sistem IBS dengan site id “BICT” melalui media internet dengan url *http://ibs.pelindo1.co.id* dengan menggunakan browser Mozilla Firefox atau Google Chrome untuk hasil yang terbaik. Untuk dapat menggunakan aplikasi ini, user terlebih dahulu diwajibkan memiliki usermane dan password untuk selanjutnya dapat digunakan pada saat login di aplikasi ini. Form login digunakan user untuk masuk kedalam sistem dengan memasukkan informasi username dan password yang telah dimiliki user.



Gambar II-1. Tampilan login form IBS

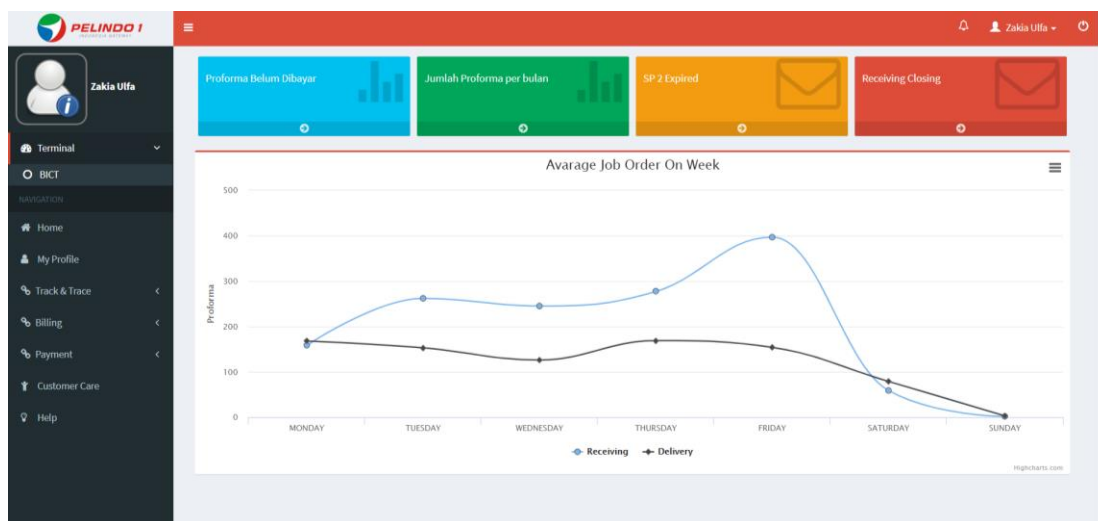
Pada halaman ini, terdapat 2 inputan yang harus diinputkan oleh user yaitu memasukkan username dan password. Username dan password tersebut didapat pada saat registrasi user melalui aplikasi ini. Setelah registrasi berhasil, akan muncul notifikasi yang dikirimkan melalui email dari masing-masing user. Di dalam email

tersebut terdapat password yang dapat digunakan pada saat melakukan login. Setelah itu, tekan tombol Sign In untuk melakukan Login.

Keterangan :

1. Isikan username yang sudah terdaftar
2. Isikan password username
3. Klik tombol login untuk masuk ke halaman *home*.

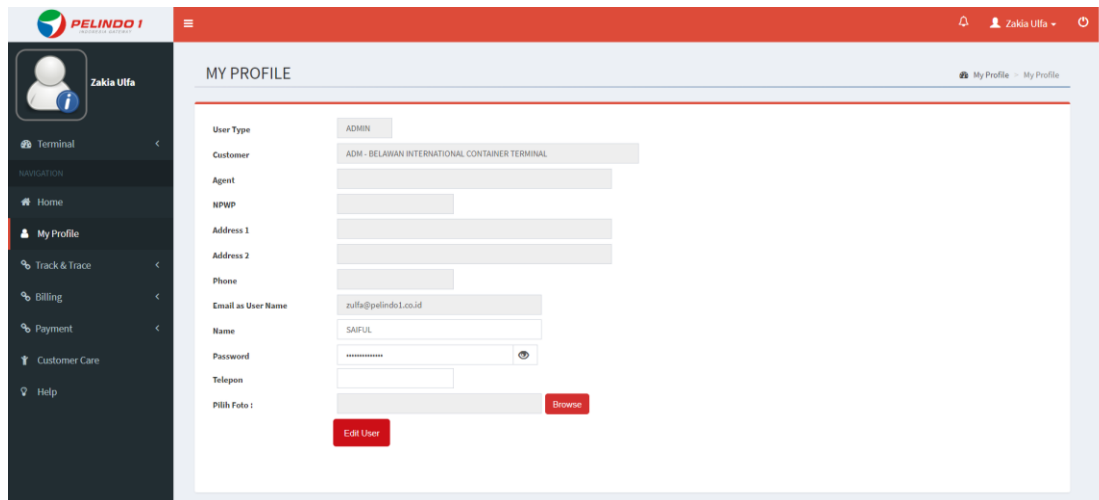
Halaman *home* dapat digunakan user untuk melihat beberapa report summary antara lain proforma belum dibayar, jumlah proforma per bulan, serta jumlah proforma expired. Sistem pembayaran *Integrated Billing System (IBS)* di PT. Pelindo I (Persero) Cabang BICT mempunyai beberapa fitur, yaitu *My Profile*, *e-track & trace*, *e-billing*, *e-payment*, *e-care*, dan *help*.



Gambar II-2. Tampilan Halaman Home IBS

1. My Profile

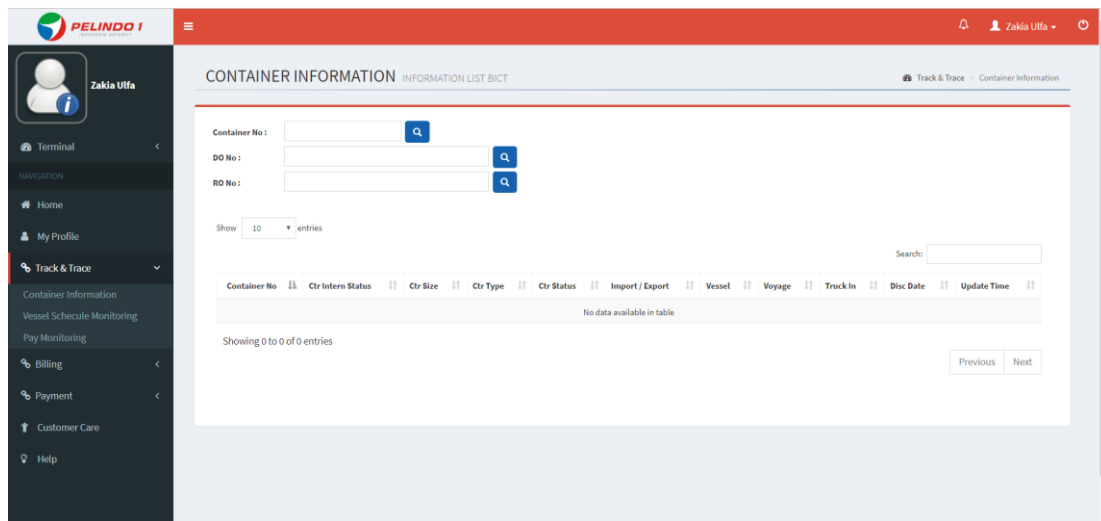
Halaman “My Profile” dapat digunakan user untuk melihat informasi data user yang sedang login kedalam sistem IBS.



Gambar II-2. Tampilan My Profile

2. E-Track and Trace Menu

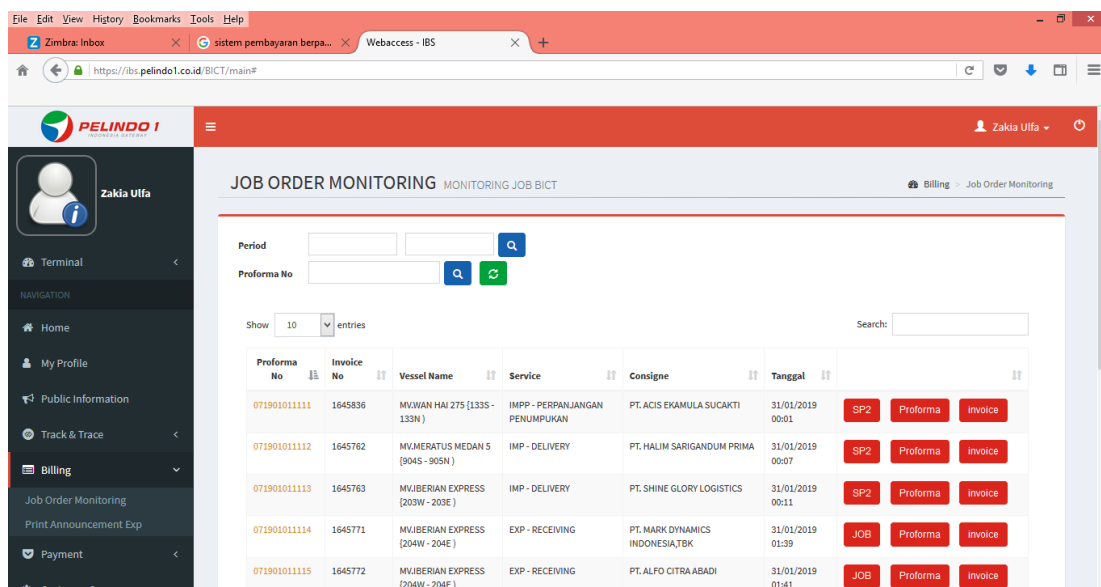
Track and Trace menu memiliki beberapa sub menu seperti DO monitoring (melakukan monitoring data Do yang terdaftar ke dalam sistem), BC Monitoring (melakukan monitoring data BC yang terdaftar ke dalam sistem), Coparn Monitoring (melakukan monitoring data Coparn yang terdaftar ke dalam sistem), Claim Monitoring (melakukan monitoring data Claim yang terdaftar ke dalam sistem), Container Information (menfilter data berdasarkan Nomor container dengan cara memasukkan nomor container kedalam field Container), Vessel Schedule Monitoring (melakukan Monitoring jadwal kapal), Epb Monitoring (melakukan monitoring terhadap data EPB yang terdapat didalam sistem), dan Pay Monitoring (melakukan monitoring data pembayaran).



Gambar II-3. Tampilan E-Track and Trace Menu

3. E-Billing Menu

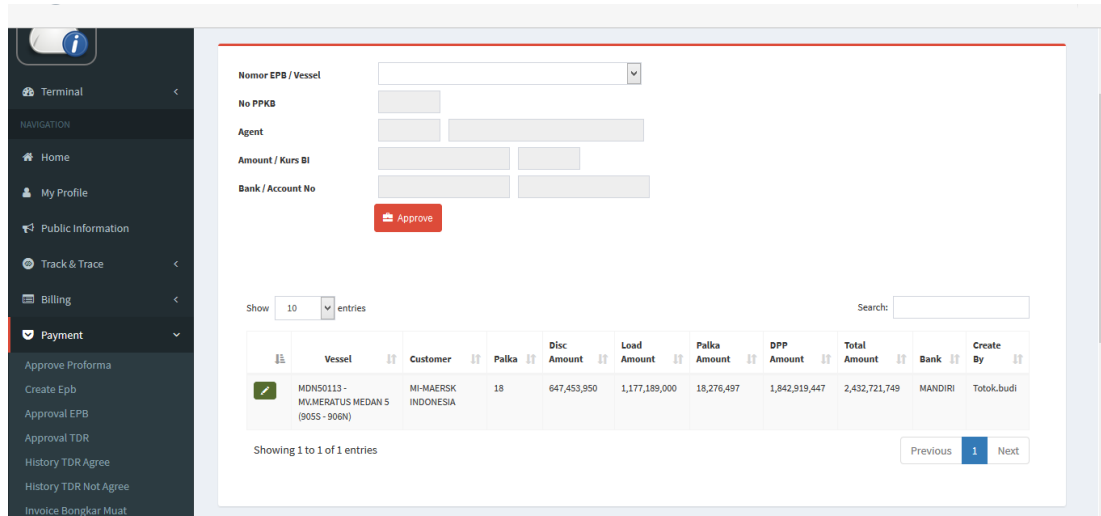
Billing menu memiliki beberapa sub menu seperti Job Order Monitoring (dapat melakukan monitoring data pembayaran (Pay) yang terdaftar ke dalam sistem), Print Announcement exp (dapat melakukan print data announcement export yang terdaftar ke dalam sistem).



Gambar II-4. Tampilan E-Billing Menu

4. E-Payment Menu

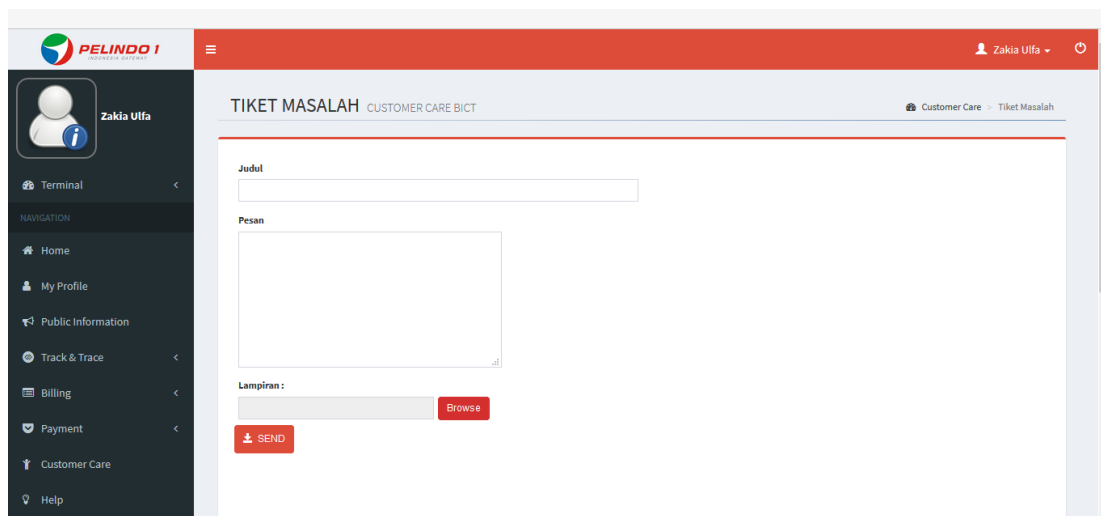
Payment menu memiliki beberapa sub menu seperti Create Epb, Approval Epb, Approval TDR, History TDR Agree, History TDR Not Agree.



Gambar II-5. Tampilan E-Payment Menu

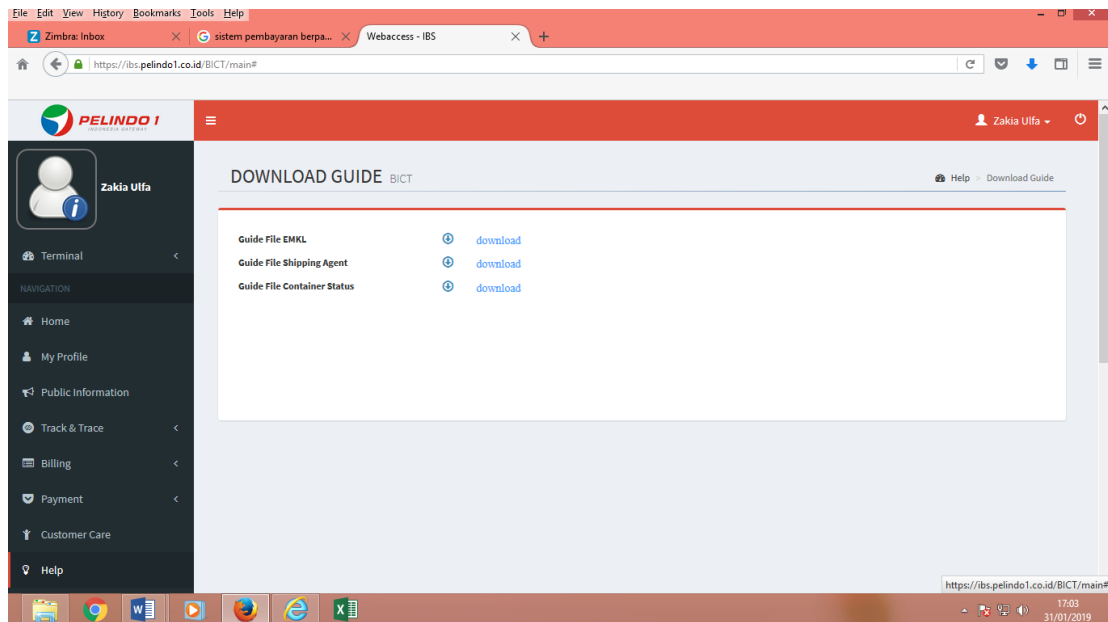
5. E-Care Menu

Halaman ini digunakan user untuk melakukan pengiriman pesan atau pertanyaan ke pada Admin mengenai sistem IBS yang dibangun atau seputar permasalahan selama menggunakan sistem IBS.



6. Help Menu

Halaman HELP digunakan user mengunduh file panduan dalam bentuk pdf, seperti halaman panduan untuk user EMKL, Panduan untuk user Shipping Agent maupun panduan container status.



Gambar II-7. Tampilan Help Menu

B. Penelitian Terdahulu

Terdapat beberapa referensi penelitian terdahulu yang menjadi acuan penulis dalam melaksanakan penelitian yakni sebagai berikut:

Tabel II-1. Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1	Nurul Janahti dan Isharjadi	Analisis Penerimaan Pembayaran Listrik Paska Bayar dan Prabayar Terhadap Pendapatan PT. PLN di Ngawi.	Tingkat efektivitas antara listrik paska bayar dan prabayar pada tahun 2011 masih efektif listrik prabayar, akan tetapi untuk pendapatannya lebih besar listrik paska bayar. Untuk listrik paska bayar tidak efektif karena setiap bulannya PT. PLN UJP Ngawi mengalami kerugian dari tunggakan pelanggan dan untuk listrik prabayar lebih efektif tetapi jumlah pelanggan listrik prabayar masih sedikit.
2	Aminatus Zakhra dan Lailatul Komariyah	Analisis Sistem Online Payment Point (SOPP) dalam Peningkatan Pendapatan PT. Pos Indonesia (Persero) Cabang Pemekasan	Hasil dari penelitian ini adalah penerapan Sistem Online Payment Point (SOPP) PT. Pos Indonesia (Persero) Cabang Pemekasan mempunyai pengaruh yang positif terhadap peningkatan pendapatan, karena dari total pendapatan tahun 2015 sampai dengan 2016 mengalami peningkatan yang cukup tinggi. Terjadinya peningkatan tersebut disebabkan karena adanya

			penambahan jam buka loket dan adanya promosi melalui iklan, radio, banner, dan lain-lain.
3	Angrita Denziana, Yunus Fiscal, dan Siti Utami Ningsih	Pengaruh Payment Point Online Bank (PPOB) dalam Percepatan Aliran Kas pada PT. PLN (Persero) Distribusi Lampung	Analisis ini menggunakan Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versi 18 yang menunjukkan hasil bahwa ada perbedaan percepatan aliran kas antara Payment Point Online Bank (PPOB) dan sistem konvensional dengan perbandingan $0,001 < 0,05$ dari nilai signifikansi.

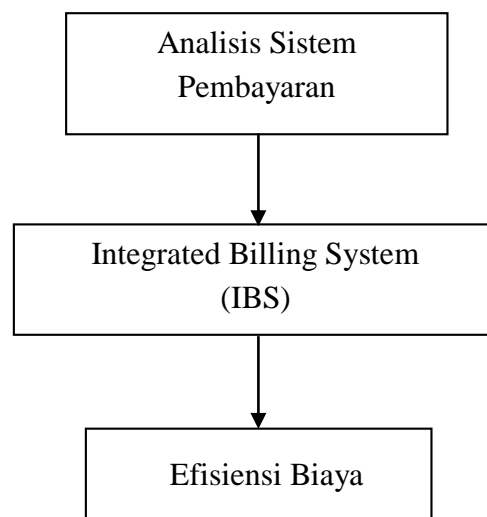
C. Kerangka Berpikir

Sistem pembayaran online membawa perubahan baru sebagai alat pembayaran yang tidak lagi berbasis pada kertas, melainkan juga berlangsung secara elektronik (*e-money*). Hal ini disebabkan oleh karakteristik dari sistem pembayaran berbasis kertas yang tidak lagi mendukung kebutuhan akan kecepatan, keamanan, privasi dan internasionalisasi sistem perdagangan elektronik itu sendiri. Sistem pembayaran adalah sesuatu yang penting karena membentuk spesialisasi yang terjadi dalam produksi dan membantu menciptakan transaksi yang efisien. Sistem pembayaran yang efisien dapat diukur dari kemampuan dalam menciptakan biaya yang minimal untuk mendapatkan manfaat dari suatu kegiatan transaksi. Melalui penurunan biaya transaksi dan peningkatan kecepatan transaksi, inovasi pembayaran elektronik membuat sistem pembayaran non tunai lebih efektif dan efisien yang berpengaruh terhadap kelancaran aktivitas perekonomian dan pendapatan perusahaan.

Lancarnya sistem pembayaran juga mendukung perdagangan dan transaksi baik di tingkat domestik maupun internasional terutama bagi negara berkembang.

Analisis yang dilakukan akan mengarah pada penarikan kesimpulan tentang efisiensi biaya pasca penerapan sistem pembayaran Integrated Billing System (IBS). Dalam hal ini penelitian dilakukan berdasarkan hasil wawancara dan laporan keuangan PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT yaitu neraca dan laba rugi. Wawancara akan memberikan informasi mengenai penerapan sistem pembayaran Integrated Billing System (IBS) di PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT dan kaitannya terhadap efisiensi biaya. Sedangkan laporan Keuangan akan memberikan informasi tentang biaya yang dikeluarkan perusahaan pasca penerapan sistem pembayaran online.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat digambarkan kerangka berpikir sebagai berikut:



Gambar II-8. Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah pendekatan deskriptif, di mana data yang diperoleh dikumpulkan sesuai dengan keadaan yang sebenarnya lalu diklasifikasikan serta diinterpretasikan sehingga memberi suatu gambaran dan keterangan lengkap serta objektif sebagai bahan untuk memecahkan masalah. Pengertian metode deskriptif menurut Sugiyono (2013:59) “Penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih. Dalam penelitian ini maka akan dapat dibangun suatu teori yang dapat berfungsi untuk menjelaskan, meramalkan dan mengontrol suatu gejala. Pada penelitian ini akan dideskripsikan tentang bagaimana penerapan sistem pembayaran online dalam mengefisienkan biaya.

B. Definisi Operasional Variabel

Untuk membuat suatu definisi tentang operasional variabel harus terlebih dahulu memberi rincian mengenai jenis variabel yang ada dalam penulisan ini. Adapun variabel-variabel dalam penelitian ini yaitu sistem pembayaran Integrated Billing System (IBS) dan efisiensi biaya yang dapat didefinisikan sebagai berikut.

1. Sistem Pembayaran Integrated Billing System (IBS)

Adalah sebuah website untuk mengintegrasikan sistem pelayanan jasa kepelabuhanan di seluruh Pelabuhan Indonesia untuk pengguna jasa secara

online sehingga didapatkan sistem pelayanan yang terpadu dan efisien guna mengoptimalkan biaya.

2. Efisiensi Biaya

Efisiensi adalah tingkat pengendalian biaya atau pengorbanan sumber daya ekonomi yang diukur dalam satuan uang yang telah terjadi untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Tabel III-1. Kisi-Kisi Wawancara

No	Variabel	Narasumber	Pertanyaan wawancara
1	Sistem Pembayaran Integrated Billing System (IBS)	Pegawai Divisi Teknologi dan Informasi	<ul style="list-style-type: none"> a. Pengertian sistem pembayaran IBS b. Perbedaan antara proses pembayaran IBS dengan proses pembayaran sebelumnya c. Penerapan sistem pembayaran IBS apakah mampu mempercepat pelayanan jasa pelabuhan dan berhasil menghemat biaya operasional d. Dampak yang didapatkan baik dari sisi internal maupun eksternal perusahaan e. Jumlah pengguna jasa yang menggunakan sistem pembayaran IBS f. Keuntungan penerapan sistem pembayaran IBS
2	Efisiensi Biaya	Pegawai Divisi Keuangan Dinas Perbendaharaan dan Pernoataan	<ul style="list-style-type: none"> g. Biaya yang meningkat sejak penerapan system pembayaran IBS h. Penyebab biaya tersebut bisa meningkat i. Tersedianya sosialisasi yang dilakukan perusahaan terkait penggunaan Sistem Pembayaran IBS j. Proses pelayanan menggunakan Sistem Pembayaran IBS apakah sudah memenuhi standar pelayanan yang ditetapkan k. Seberapa sering terjadinya human error dan system maintenance

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Lokasi penelitian dilakukan di PT. Pelindo I (Persero) Cabang Belawan International Container Terminal (BICT) yang beralamat di Jalan Raya Pelabuhan Gabion Belawan, Medan 20414.

2. Waktu Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan November 2018 sampai dengan Maret 2019, seperti yang terlihat pada tabel berikut ini.

Tabel III-2. Waktu Penelitian

No.	Kegiatan	Tahun 2018								Tahun 2019									
		Nov		Des				Jan				Feb				Maret			
		3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Pra Riset	■	■																
2	Pengajuan Judul			■															
3	Penyusunan Proposal			■															
4	Bimbingan Proposal				■														
5	Seminar Proposal					■													
6	Pengolahan Data							■	■	■									
7	Penyusunan Skripsi									■	■	■	■						
8	Bimbingan Skripsi												■	■	■	■			
9	Sidang Meja Hijau																		■

D. Jenis dan Sumber Data

1. Jenis Data

- a. Data kuantitatif digunakan untuk mengetahui tingkat kenaikan atau penurunan biaya yang terjadi di PT. Pelindo I (Persero) Cabang BICT

sehingga hasil perhitungan biaya tersebut dapat di analisa ulang oleh peneliti agar dapat diketahui biaya apa saja yang mengalami kenaikan dan faktor penyebab kenaikannya.

- b. Data kualitatif merupakan penelitian yang menggunakan informasi-informasi terkait dalam menginterpretasikan hasil. Penelitian ini menggunakan dokumentasi dan wawancara dalam menarik kesimpulan pada penelitian.

2. Sumber Data

- a. Data Primer

Sumber data primer adalah data yang diperoleh peneliti tanpa adanya perantara. Data diperoleh melalui wawancara, yaitu percakapan yang dilakukan oleh dua pihak, yaitu pewawancara yang mengajukan pertanyaan dan yang diwawancarai memberikan jawaban atas pertanyaan yang diajukan.

- b. Data Sekunder

Sumber data sekunder yang digunakan yakni data internal yaitu laporan keuangan tahunan dan bulanan PT. Pelindo I (Persero) Cabang BICT berupa laporan neraca dan laba rugi.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Wawancara dilakukan dengan cara tatap muka (*face to face*) dengan pegawai yang berwenang untuk memperoleh informasi secara langsung mengenai sistem pembayaran *Integrated Billing System*

(IBS) yakni pegawai bidang teknologi informasi dan pegawai bidang perbendaharaan pernotaan.

2. Dokumentasi

Metode yang digunakan untuk mendapatkan data sekunder dengan cara menyalin dan mencatat dokumen-dokumen yang berhubungan dengan penelitian ini. Dalam hal ini dokumen yang disalin maupun dicatat adalah laporan keuangan tahunan dan bulanan PT. Pelindo I (Persero) Cabang BICT tahun 2017 setelah penerapan sistem pembayaran *Integrated Billing System* (IBS).

F. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah analisis deskriptif, yaitu suatu teknik analisis dengan mengumpulkan data, mengklasifikasikan, dan menafsirkan data sehingga dapat memberi gambaran yang jelas mengenai masalah yang diteliti. Adapun tahapan analisis sebagai berikut:

1. Menghitung biaya yang dikeluarkan pasca sistem pembayaran online.
2. Melakukan wawancara di PT Pelindo I (persero) cabang BICT.
3. Menganalisis sistem pembayaran *Integrated Billing System* (IBS) dalam mengefisienkan biaya di PT Pelindo I (persero) cabang BICT.
4. Menganalisis penyebab kenaikan biaya setelah penerapan sistem pembayaran online.
5. Menarik kesimpulan.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Sistem Pembayaran Integrated Billing System (IBS) di PT. Pelindo I (Persero) Cabang BICT

Sesuai Surat Keputusan Menteri BUMN No. S-169/MBU/03/2016 tentang penerapan single billing di PT. Pelabuhan Indonesia I, II, II, dan IV (Persero). Single Billing merupakan platform system billing (pembayaran) jasa kepelabuhanan yang terintegrasi dengan pembayaran elektronik (e-payment) yang mencakup semua jenis jasa kepelabuhanan (kapal, petikemas, barang dan rupa-rupa usaha), semua lokasi, dan semua pelanggan. Salah satu bentuknya adalah media web portal yang disediakan bagi para pengguna jasa /customer pelabuhan yang meliputi 6 (enam) pilar proses : *registrasi - service booking - tracking & tracing - billing - payment - customer care (full cycle service)* dalam satu web portal tersebut.

PT Pelindo I (Persero) telah mengimplementasikan hal tersebut melalui sebuah web portal elektronik jasa kepelabuhanan yaitu *Integrated Billing System (IBS)*. *Integrated Billing System* sebagai single billing PT. Pelindo I (Persero) mengandung enam pilar yaitu manajemen data pelanggan, layanan pemesanan layanan, layanan operasional, layanan pembayaran, layanan pencetakan dokumen operasional dan keuangan, dan layanan pengaduan pelanggan. Ada beberapa istilah dalam kepelabuhanan, dijelaskan sebagai berikut :

1. Portal web (web portal) adalah situs web yang menyediakan kemampuan tertentu yang dibuat sedemikian rupa mencoba menuruti selera para

pengunjung, yang dapat diakses menggunakan beragam perangkat, misalnya komputer pribadi atau bahkan telepon genggam.

2. Pelanggan adalah pihak yang menggunakan layanan jasa yang diberikan PT. Pelabuhan Indonesia I (Persero) cabang BICT. Jenis pelanggan terdiri dari pemilik barang, Perusahaan Bongkar Muat (PBM), Ekspidisi Muatan Kapal Laut (EMKL).
3. Pemilik Barang adalah pelanggan yang memiliki hak atas barang yang di muat ke kapal (*receiving*) atau berasal dari kapal (*delivery*).
4. PBM adalah badan usaha penyelenggara kegiatan bongkar muat dari dan ke kapal di pelabuhan meliputi kegiatan pembongkaran barang dari palka kapal ke atas dermaga dilambung kapal atau sebaliknya (*stevedoring*), kegiatan pemindahan barang dari dermaga dilambung kapal ke gudang/lapangan penumpukan atau sebaliknya (*cargodoring*).
5. EMKL adalah badan usaha pengurusan dokumen dan muatan yang secara tertulis telah mendapat kuasa dari pemilik untuk diangkut ke kapal (*receiving*) atau berasal dari kapal (*delivery*).
6. Proses Bisnis adalah prosedur yang berlaku untuk suatu kumpulan aktivitas atau pekerjaan terstruktur yang saling terkait untuk menyelesaikan suatu masalah tertentu atau yang menghasilkan produk atau layanan (demi meraih tujuan tertentu).
7. *Service Level Agreement* (SLA) adalah bagian dari perjanjian layanan secara keseluruhan antara dua entitas untuk peningkatan kinerja. SLA terdiri dari definisi peran dan tanggung jawab berbagai pihak, standarisasi pelayanan, masa berlaku, dan sebagainya.

8. *e-Proforma* adalah pranota elektronik yang dapat disimpan dan dicetak mitra bisnis, pengguna jasa dan pelanggan ketika order permintaan (*request order*) telah disetujui oleh bagian administrasi. Pranota mengandung informasi perhitungan biaya layanan petikemas yang dikenakan kepada mitra bisnis, pengguna jasa dan pelanggan.
9. *e-Nota* adalah nota elektronik yang dapat disimpan dan dicetak mitra bisnis, pengguna jasa dan pelanggan sebagai bukti pembayaran yang sah. Nota mengandung informasi biaya yang telah dibayarkan oleh mitra bisnis, pengguna jasa dan pelanggan terhadap layanan petikemas yang digunakan;
10. *Channel Payment* adalah pilihan metode pembayaran yang disediakan oleh *Integrated Billing System* (sistem layanan elektronik berbasis internet) untuk mitra bisnis, pengguna jasa dan pelanggan, yaitu iPay, Anjungan Tunai Mandiri (ATM), Internet Banking dan lain-lain;
11. QR Code adalah suatu jenis kode matriks atau kode batang dua dimensi untuk menyampaikan informasi dengan cepat dan mendapatkan respon yang cepat/dapat dengan mudah dibaca oleh pemindai QR (*Quick Response*);
12. *e-SP2* adalah kartu elektronik yang digunakan saat verifikasi *gate in* dan *gate out* ketika pemilik barang mengambil peti kemas di terminal (layanan delivery). *e-SP2* mengandung informasi Header dan keterangan instansi PT. Pelabuhan Indonesia I (Persero) cabang BICT, barcode nomor peti kemas, informasi peti kemas (nomor peti kemas, nomor seal, ISO code/ukuran, tipe, temperatur, no urut, IMO Class, Status TL, Nama Kapal, *Voyage*, Nama pelanggan, No DO, Tanggal DO, *No Request*), Tanggal Paid Thru, dan *Equipment Interchange Receipt*.

13. *e-Receiving Card* adalah kartu elektronik yang digunakan saat verifikasi *gate in* dan *gate out* ketika pemilik barang menaruh peti kemas di terminal (layanan *receiving*). *e-Receiving Card* mengandung informasi Header dan keterangan instansi PT. Pelabuhan Indonesia I (Persero) cabang BICT, barcode nomor peti kemas, informasi peti kemas (nomor peti kemas, nomor seal, ISO code/ukuran, tipe, temperatur, no urut, IMO Class, Status TL, Nama Kapal, *Voyage*, Nama pelanggan, No DO, Tanggal DO, *No Request*), Tanggal Paid Thru, dan *Equipment Interchange Receipt*.
14. *e-Loading Cancel Card* adalah kartu elektronik yang digunakan saat verifikasi *gate in* dan *gate out* ketika pemilik barang alih kapal (layanan *loading cancel*). *E-Loading Card* mengandung informasi Header dan keterangan instansi PT. Pelabuhan Indonesia I (Persero) cabang BICT, barcode nomor peti kemas, informasi peti kemas (nomor peti kemas, nomor seal, ISO code/ukuran, tipe, temperatur, no urut, IMO Class, Status TL, Nama Kapal, *Voyage*, Nama pelanggan, No DO, Tanggal DO, *No Request*), Tanggal Paid Thru, dan *Equipment Interchange Receipt*.
15. *Equipment Interchange Receipt* adalah dokumen yang digunakan untuk mencatat kondisi peti kemas pada saat penyerahan atau peralihan tanggung jawab antara operator terminal dan petugas truk.
16. *Gate In* adalah proses pengecekan operator terminal di pintu masuk terminal. Pengecekan di *gate in* meliputi pengecekan e-card yang dibawa oleh petugas truk, pengecekan kondisi peti kemas (untuk layanan *receiving* atau *loading cancel before gate in*) atau pengarahan tempat peti kemas ditumpuk (untuk layanan *delivery* atau *delivery extention* atau *loading cancel delivery*).

17. Faktur Pajak adalah bukti pungutan pajak yang dibuat oleh pengusaha kena pajak (PKP) yang melakukan penyerahan barang kena pajak (BKP) atau penyerahan jasa kena pajak (JKP).
18. *Open Stack* adalah saat waktu dimana container ekspor mulai diperbolehkan masuk ke dalam lapangan/*Container Yard*.
19. *Estimated Time of Berthing* (ETB) adalah perkiraan waktu sandar kapal.
20. *Estimated Time of Departure* (ETD) adalah perkiraan waktu keberangkatan kapal.
21. *Estimated Time of Arrival* (ETA) adalah perkiraan waktu kedatangan kapal.
22. *Planner* adalah orang yang bertugas merencanakan kapal.
23. *Receiving* adalah kegiatan penerimaan petikemas dari luar wilayah pelabuhan yang masuk ke Terminal Petikemas untuk ditumpuk di lapangan dengan ketentuan sebagai berikut:
 - a. Sudah diajukan open stack oleh pihak pelayaran sebelum kapal sandar.
 - b. Sudah dibuat Vessel Voyage Detail oleh planner.
 - c. Request Receiving Card diajukan oleh pengguna jasa sebelum closing dokumen.
 - d. Pengguna jasa dapat mencetak e-receiving card setelah melakukan pembayaran.
 - e. Penghitungan masa penumpukan untuk kegiatan muat dimulai saat melakukan request sampai estimasi keberangkatan kapal.
24. *Delivery* adalah kegiatan mengeluarkan petikemas dari Terminal Petikemas untuk dibawa keluar pelabuhan dengan ketentuan sebagai berikut :

- a. *Request Delivery* dapat dilakukan ketika petikemas sudah ditumpuk dilapangan petikemas.
 - b. *Request Delivery Truck Lossing* dilakukan sebelum kapal sandar, setelah pengguna jasa (pelayaran) melakukan permohonan kepada planner.
 - c. Pengguna jasa dapat mencetak *e-SP2* setelah melakukan pembayaran.
 - d. Penghitungan masa penumpukan untuk kegiatan bongkar dimulai pada saat petikemas pertama dibongkar sampai tanggal saat request delivery.
25. Perpanjangan Surat Penyerahan Petikemas (SP2) adalah kegiatan yang dilakukan pada saat masa berlaku kartu SP2 berakhir.
26. *Loading Cancel Before Gate In* adalah kegiatan yang dilakukan ketika pengguna jasa yang telah melakukan request receiving petikemas, namun ingin melakukan perubahan terhadap kapal tujuan petikemas.
27. Batal Muat *Delivery* adalah kegiatan yang dilakukan ketika pengguna jasa telah melakukan request receiving dan petikemas telah ditumpuk di dalam terminal, tetapi pengguna jasa ingin mengeluarkan kembali petikemas tersebut dari terminal. Batal muat delivery dapat dilakukan dengan ketentuan sebagai berikut:
- a. Petikemas sudah ditumpuk di lapangan.
 - b. Pengguna jasa melakukan request batal muat *delivery* dan *lift on*.

Penerapan *Integrated Billing System* (IBS) dapat memberikan berbagai manfaat bagi pengguna jasa pelabuhan dan bagi internal PT. Pelindo I (Persero). Manfaat bagi mitra bisnis yaitu untuk melakukan transaksi dimanapun dan kapanpun, pembayaran secara cashless dengan berbagai channel payment yang tersedia (Multipayment ATM dan Internet Banking, dan Autocollection), serta

pelacakan status barang secara realtime. Manfaat bagi PT. Pelindo I (Persero) yaitu dapat menyederhanakan proses bisnis dan operasional sehingga biaya operasional dan administrasi perusahaan hasil penerapan implementasi *Integrated Billing System* (IBS) menjadi lebih efisien dibandingkan jika masih menggunakan proses pembayaran konvensional.

A. Ruang Lingkup dan Fitur layanan *Integrated Billing System* (IBS)

Ruang lingkup mengatur mengenai proses layanan jasa barang (peti kemas) pasca penerapan sistem pembayaran online meliputi pendaftaran pelanggan baru, permintaan pelayanan jasa *delivery order/delivery extention, receiving order/loading cancel*, Track and trace, pembayaran, dan pengaduan pelanggan. Adapun tahap pelaksanaan dan fitur layanan Sistem Pembayaran *Integrated Billing System* adalah sebagai berikut :

1. Manajemen Data Pelanggan (*e-Registration*)

Modul bagi mitra bisnis, pengguna jasa dan pelanggan untuk melakukan registrasi / update data secara online dan selanjutnya akan menjadi Master Data Pelanggan Pelabuhan.

2. Layanan Pemesanan (*e-Booking*)

Modul bagi mitra bisnis, pengguna jasa dan pelanggan untuk melakukan permintaan layanan (*service booking*) jasa kepelabuhanan secara online dengan cara mengisi e-Proforma melalui portal web.

3. Layanan Operasional (*e-Tracking*)

Modul bagi mitra bisnis, pengguna jasa dan pelanggan untuk melakukan track and trace layanan jasa kepelabuhanan, vessel tracking dan container tracking secara online melalui portal web.

4. Layanan Pembayaran (*e-Payment*)

Modul bagi mitra bisnis, pengguna jasa dan pelanggan untuk melakukan pembayaran jasa kepelabuhanan secara elektronik melalui portal web.

5. Layanan Pencetakan Note/Invoice (*e-Billing*)

Modul bagi mitra bisnis, pengguna jasa dan pelanggan untuk melakukan pencetakan nota jasa kepelabuhanan secara online melalui portal web.

6. Layanan Pelanggan (*e-Care*)

Modul bagi mitra bisnis, pengguna jasa dan pelanggan untuk mengajukan keluhan, pertanyaan dan saran ataupun sebagai sarana untuk memberikan penjelasan/informasi terkait jasa kepelabuhanan.

B. Standar Operasional Prosedur Pelayanan *Integrated Billing System*

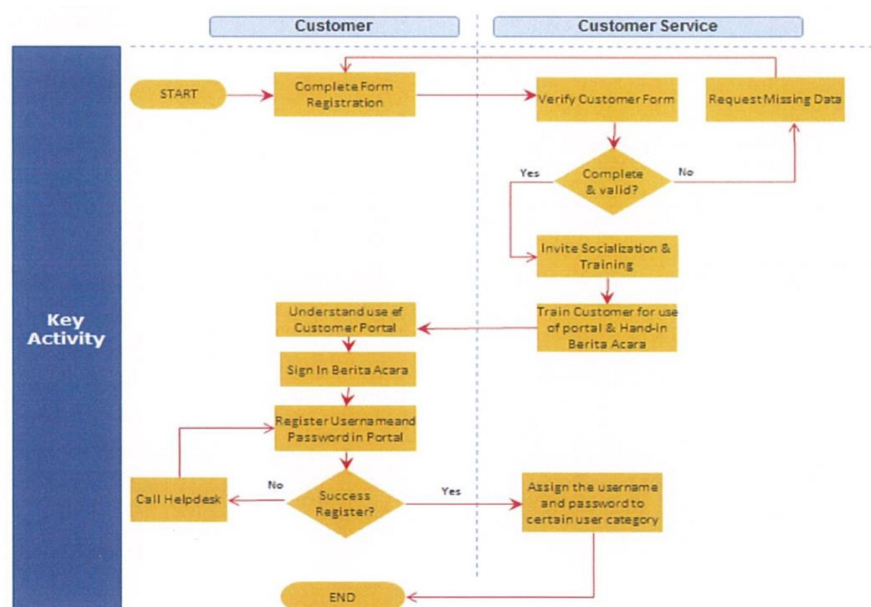
Menurut Sailendra (2015:11), Standar Operasional Prosedur (SOP) merupakan panduan yang digunakan untuk memastikan kegiatan operasional organisasi atau perusahaan berjalan dengan lancar. Adapun SOP pelayanan dari sistem pembayaran *Integrated Billing System* (IBS) adalah sebagai berikut :

1) Proses Pendaftaran

Proses pendaftaran dilakukan satu kali saat pelanggan belum terdaftar di sistem pembayaran *Integrated Billing System*. Alur proses pendaftaran dijelaskan sebagai berikut:

- a. Pelanggan mendapatkan lembar pendaftaran dari pelayanan pelanggan.
- b. Pelanggan akan melengkapi lembar pendaftaran dan melampirkan fotokopi data yang dibutuhkan yaitu NPWP, KTP Pemimpin Perusahaan yang masih berlaku, KTP Pengurus Perusahaan yang masih berlaku, Surat Ijin Usaha, Akte Perusahaan, dan Surat Keanggotaan Asosiasi (PBM).

- c. Pelanggan mengumpulkan lembar pendaftaran beserta lampirannya ke pelayanan pelanggan. Pelayanan pelanggan akan mengecek keabsahan dan kelengkapan data tersebut.
- d. Jika data yang dikumpulkan sudah absah dan lengkap, maka pelanggan akan diundang untuk sosialisasi dan peiatihan penggunaan aplikasi Integrated Billing System. Jika belum, maka pelanggan akan diminta untuk melengkapi data yang kurang.
- e. Pada acara sosialisasi, pelanggan akan dilatih cara menggunakan Integrated Billing System dan diberikan berita acara. Berita acara berisi kesepakatan antara pelanggan dengan PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT terkait penggunaan aplikasi Integrated Billing System. Pelanggan melakukan pendaftaran username dan password di aplikasi Integrated Billing System dan pelayanan pelanggan akan menghubungkan username dengan kategori pengguna tertentu.

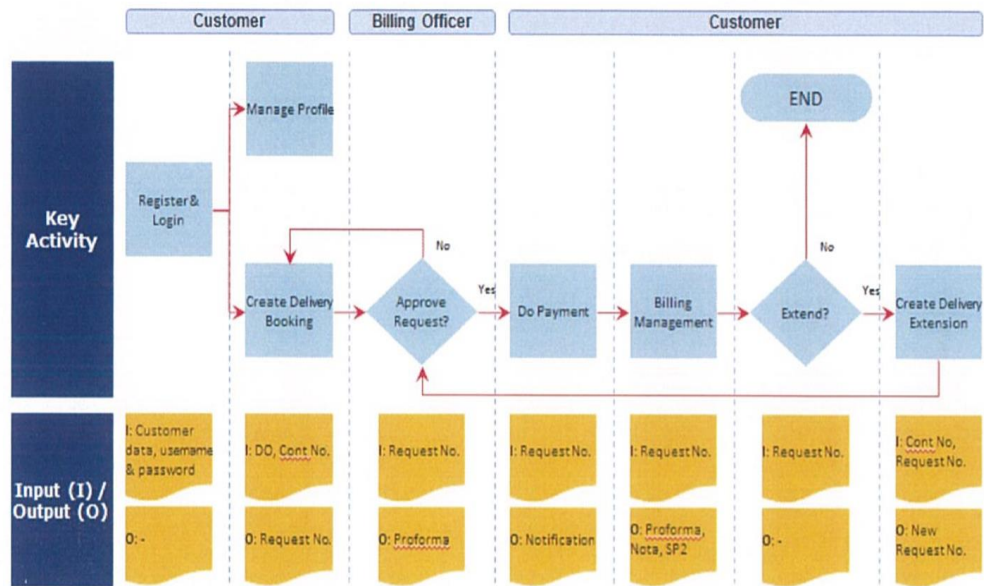


Gambar IV-2. Flowchart Proses Pendaftaran Pasca System Pembayaran IBS

2) **Proses Permintaan Layanan *Delivery* dan *Delivery Extention***

Alur proses permintaan layanan *delivery* dan *delivery extension* dijelaskan sebagai berikut:

- a. Pelanggan membuat permintaan layanan jasa *delivery* di aplikasi Sistem Pembayaran *Integrated Billing System*.
- b. Pelanggan akan memasukkan data *delivery order* (termasuk scan dokumen *delivery order*) dan nomor identitas petikemas.
- c. Jika sudah selesai, pelanggan akan mengirim permintaan tersebut ke *Billing Admin* melalui aplikasi *Integrated Billing System (IBS)*.
- d. *Billing admin* akan melakukan verifikasi permintaan pelanggan. Jika hasil verifikasi valid, maka permintaan akan disetujui dan pelanggan mendapatkan e-proforma, tetapi jika tidak maka permintaan akan ditolak dan pelanggan mendapatkan notifikasi alasan penolakan permintaan.
- e. Pelanggan akan melakukan verifikasi proforma. Jika sudah sesuai maka pelanggan akan meneruskan ke proses pembayaran, tetapi jika tidak maka pelanggan dapat menghubungi pelayanan pelanggan untuk proses pembatalan permintaan layanan.
- f. Jika proses pembayaran berhasil, maka pelanggan dapat melakukan pencetakan e-SP2, tetapi jika tidak maka pelanggan dapat menghubungi pelayanan pelanggan untuk proses pengaduan pelanggan.
- g. Jika masa penumpukan telah lewat, maka pelanggan membuat permintaan *delivery extension* dan mengulang proses dari poin a hingga poin f.



Gambar IV-3. Flowchart Proses Permintaan Delivery dan Delivery Extension.

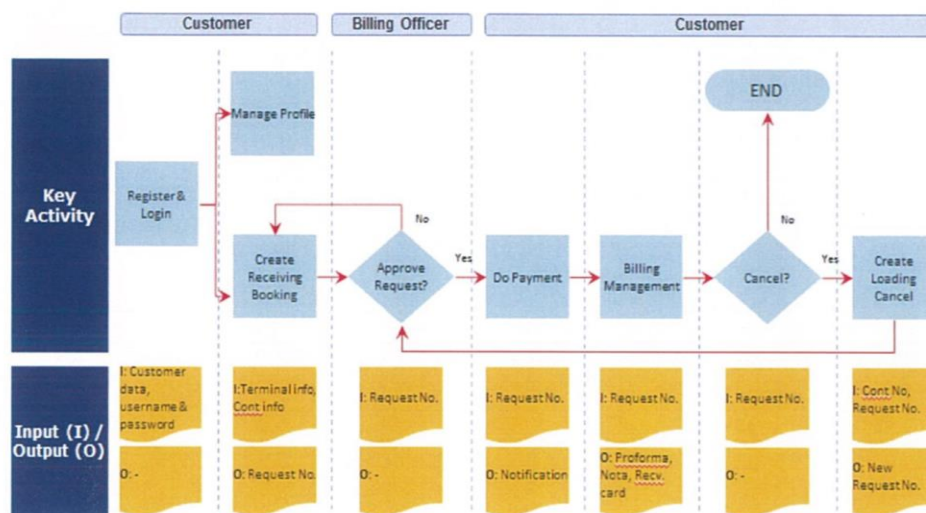
3) Proses Permintaan Layanan *Receiving* dan *Loading Cancel*.

Alur proses permintaan layanan receiving dan loading cancel dijelaskan sebagai berikut:

- Pelanggan membuat permintaan layanan jasa receiving di aplikasi Sistem Pembayaran Integrated Billing System.
- Pelanggan akan memasukkan data nomor identitas petikemas. Jika sudah selesai, pelanggan akan mengirim permintaan tersebut ke Billing Admin melalui aplikasi Sistem Pembayaran Integrated Billing System.
- Billing admin akan melakukan verifikasi permintaan pelanggan. Jika hasil verifikasi valid, maka permintaan akan disetujui dan pelanggan mendapatkan e-proforma, tetapi jika tidak maka permintaan akan ditolak dan pelanggan mendapatkan notifikasi alasan penolakan permintaan.
- Pelanggan akan melakukan verifikasi proforma. Jika sudah sesuai maka pelanggan akan meneruskan ke proses pembayaran, tetapi jika tidak maka

pelanggan dapat menghubungi pelayanan pelanggan untuk proses pembatalan permintaan layanan.

- e. Jika proses pembayaran berhasil, maka pelanggan dapat melakukan pencetakan *e-Receiving Card*, tetapi jika tidak maka pelanggan dapat menghubungi pelayanan pelanggan untuk proses pengaduan pelanggan.
- f. Jika pelanggan ingin batal muat, maka pelanggan membuat permintaan layanan loading cancel di aplikasi sistem pembayaran Integrated Billing System (IBS) dan mengulang proses dari poin a hingga poin e.
- g. Aplikasi Sistem Pembayaran Integrated Billing System hanya melayani jenis loading cancel before gate in dan loading cancel delivery.



Gambar IV-4. Flowchart Proses Permintaan Receiving dan Loading Cancel.

4) E-Track & Trace System Pembayaran Integrated Billing System (IBS)

E-Track & trace adalah menu yang dapat digunakan pengguna jasa untuk melacak status peti kemas di aplikasi Integrated Billing System. Informasi yang diberikan adalah sebagai berikut:

- a. Status pembayaran, terdiri dari: nomor permintaan, nomor proforma, status pembayaran, tanggal permintaan, tanggal pembayaran, dan nama pelanggan.
- b. Status *Handling Container* berisikan daftar informasi penanganan peti kemas beserta waktu dari penanganan peti kemas tersebut.
- c. Informasi umum terdiri dari nomor peti kemas, nama kapal, voyage in/out, ukuran, tipe, dan kondisi (full/empty) peti kemas, ISO Code, status barang berbahaya, port of loading, port of discharged, temperatur, dan berat.

5) Proses Pembayaran

Secara umum, langkah pembayaran secara elektronik melalui Integrated Billing System portal dijelaskan sebagai berikut:

- a. Pelanggan telah mendapatkan e-proforma dan status permintaan di aplikasi Integrated Billing System adalah approved, not paid.
- b. Pelanggan mengakses menu payment yang disediakan di aplikasi Integrated Billing System, kemudian menu payment akan meneruskan ke beberapa metode pembayaran yang disediakan oleh Bank.
- c. Pelanggan akan melakukan melakukan pembayaran dengan metode pembayaran tertentu.
- d. Apabila pembayaran berhasil, aplikasi Integrated Billing System akan menerima paid notification dari Bank dan kemudian status permintaan di aplikasi Integrated Billing System secara real time akan menjadi lunas.

6) Channel Pembayaran Integrated Billing System (IBS)

Channel pembayaran yang disediakan oleh Bank berupa kode bayar dan autocollection, dideskripsikan sebagai berikut:

- a. Kode Bayar
 1. Pelanggan memilih menu pembayaran di aplikasi Integrated Billing System,
 2. Pelanggan memilih metode pembayaran Mandiri Kode Bayar, BNI Kode Bayar, atau BRI Kode Bayar.
 3. Pelanggan secara otomatis diarahkan ke aplikasi yang terpilih dan mendapatkan kode bayar dan melakukan pembayaran dengan Kode Bayar melalui channel yang disediakan oleh masing-masing Bank.
- b. Autocollection
 1. Pelanggan memilih menu pembayaran di aplikasi Integrated Billing System.
 2. Pelanggan memilih metode pembayaran payment gateway dan secara otomatis diarahkan ke aplikasi payment gateway.
 3. Pelanggan akan melihat jumlah tagihan dan melakukan konfirmasi pembayaran.
 4. Pelanggan akan mendapatkan konfirmasi bahwa transaksi berhasil dilakukan di aplikasi bank tersebut.

7) **Billing Management Sistem Pembayaran Integrated Billing System (IBS)**

Dokumen-dokumen yang dihasilkan dalam aplikasi Integrated Billing System dideskripsikan sebagai berikut:

a. *E-Proforma*

E-Proforma adalah pranota elektronik yang digunakan untuk melakukan pengecekan layanan dan harga yang dikenakan kepada pelanggan sebelum melakukan pembayaran. Pelanggan perlu melakukan pengecekan karena layanan yang telah dibayarkan tidak dapat dikoreksi. E-proforma mengandung informasi header dan logo instansi PT. Pelindo I (Persero), barcode nomor e-

proforma, tanggal e-proforma terbentuk, nomor permintaan layanan, nomor identitas peti kemas, jenis permintaan layanan, informasi pelanggan (seperti nama, npwp, dan alamat), daftar permintaan layanan, tarif yang dikenakan, serta total biaya permintaan layanan, dasar pengenaan pajak, jumlah pajak terutang, dan keterangan masa berlaku e-proforma serta syarat dan ketentuan yang berlaku

b. *E-Invoice*

E-invoice adalah nota elektronik sebagai bukti pembayaran yang sah dan dapat digunakan sebagai faktur pajak. E-invoice mengandung informasi penerbit nota elektronik PT. Pelabuhan Indonesia I (Persero) seperti : Nama, NPWP, alamat, nomor nota, nomor permintaan layanan, tanggal nota elektronik terbentuk, header nota, informasi pelanggan : nama, npwp, dan alamat, daftar permintaan layanan, jumlah yang dikenakan, jumlah satuan barang, serta total biaya permintaan layanan yang dikenakan, dasar pengenaan pajak, jumlah pajak terutang, keterangan nota dapat digunakan sebagai bukti pajak dan nota tidak dapat dikoreksi, QR code yang dapat digunakan sebagai bukti asli nota, dan pemindaian QR code akan menunjukkan nota asli dalam bentuk softcopy.

c. *E-Card*

E-card adalah kartu elektronik yang digunakan untuk pengecekan petugas truk saat di gate in. Kartu elektronik dapat dicetak di aplikasi Integrated Billing System jika pelanggan berhasil melakukan pembayaran. Terdapat tiga jenis e-card berdasarkan jenis layanan yang diminta oleh pelanggan, yaitu e-SP2 untuk jenis layanan delivery/delivery extension, loading cancel delivery, e-Receiving Card untuk jenis layanan receiving, dan e-Loading Cancel untuk jenis layanan

loading cancel before gate in. E-card mengandung informasi header dan logo instansi PT. Pelabuhan Indonesia I (Persero), barcode nomor identitas petikemas, PIN Autogate, informasi peti kemas: nomor peti kemas, nomor seal, ISO Code/Ukuran, tipe, temperatur, no urut, IMO Class, Status TL, Nama Kapal, Voyage, Nama pelanggan, No DO, Tanggal DO, No permintaan layanan, tanggal kadaluarsa (paid thru), dan equipment interchange receipt.

8) Proses Pengaduan Pelanggan

Pelanggan dapat menghubungi pelayanan pelanggan PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT untuk proses pembatalan permintaan layanan, proses pembukaan akses pencetakan kartu yang melewati limit cetak, dan proses pengaduan masalah lain. Proses bisnis dan service level agreement untuk ketiga proses tersebut dijelaskan sebagai berikut:

a. Proses Pembatalan Permintaan Layanan

Alur proses pembatalan permintaan layanan dideskripsikan sebagai berikut:

1. Pelanggan membuat tiket pembatalan permintaan layanan di fitur *e-care* aplikasi Integrated Billing System.
2. Aplikasi secara otomatis membatalkan permintaan pelayanan dan mengirimkan notifikasi kepada pelanggan yang menyatakan bahwa permintaan layanan telah berhasil dibatalkan.

b. Proses Pembukaan Akses Pencetakan Kartu yang Melewati Batasan Cetak

Alur proses pembukaan akses pencetakan kartu yang melewati batasan cetak kartu dideskripsikan sebagai berikut:

1. Pelanggan membuat tiket permintaan pembukaan akses pencetakan kartu yang melewati batasan cetak di fitur customer care aplikasi Integrated Billing System.
2. Pelanggan menyerahkan dokumen kehilangan kepada pelayanan pelanggan.
3. Pelayanan pelanggan melakukan verifikasi dokumen kehilangan. Jika dokumen valid, maka pelayanan pelanggan membukakan akses cetak kartu bagi pelanggan dan mengirimkan notifikasi bahwa pembukaan akses cetak kartu sudah berhasil. Jika tidak, maka pelayanan pelanggan akan memberikan notifikasi keterangan penolakan pembukaan akses pencetakan kartu yang melewati limit cetak.

c. Proses Pengaduan Masalah Lainnya

Alur proses pengaduan masalah lain sebagai berikut:

1. Pelanggan membuat tiket pengaduan permasalahan lain.
2. Pelanggan mendapatkan notifikasi bahwa pengaduan telah diterima dan sedang diproses oleh pelayanan pelanggan.
3. Pelayanan pelanggan memproses pengaduan tersebut. Jika masalah sudah selesai maka pelayanan pelanggan akan memberikan notifikasi berisi konfirmasi jawaban permasalahan tersebut kepada pelanggan.

C. Service Level Agreement (SLA) Sistem Pembayaran Integrated Billing System (IBS)

Service Level Agreement (Perjanjian Tingkat Layanan) adalah komitmen antara penyedia layanan dan pengguna layanan. SLA berisi aspek tertentu dari

layanan kualitas, ketersediaan, tanggung jawab yang disepakati antara penyedia layanan dan pengguna layanan. Pada setiap prosedur pelayanan sistem pembayaran Integrated Billing System terdapat SLA agar setiap proses pembayaran dan pelayanan terjamin seperti yang diharapkan. Adapun SLA dapat dideskripsikan sebagai berikut :

Service Level Agreement (SLA) Proses Pendaftaran

Kesepakatan antara pihak PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT dengan pelanggan dalam proses pendaftaran sebagai berikut:

- a. Pengguna jasa yang berbentuk perusahaan/bukan perorangan maksimal mendapatkan tiga username dan password untuk mengakses aplikasi Sistem Pembayaran Integrated Billing System (IBS).
- b. Pelanggan dapat melakukan reset password melalui fitur yang disediakan di aplikasi Sistem Pembayaran Integrated Billing System.
- c. Proses sosialisasi hingga proses pelanggan mendapatkan username dan password dilakukan pada hari yang sama.

Service Level Agreement (SLA) Proses Permintaan

Kesepakatan antara pihak PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT dengan pelanggan dalam proses permintaan pelayanan sebagai berikut:

- a. Pembuatan permintaan pelayanan jasa delivery, delivery extension, loading cancel delivery hanya dapat dilakukan jika status peti kemas telah stacking di lapangan penumpukan.
- b. Pembuatan permintaan pelayanan jasa receiving dan loading cancel before gate in dibuat paling lambat pada waktu 9 (sembilan) jam sebelum Estimated Time Berthing (ETB).

- c. Proses persetujuan penolakan permintaan layanan di Billing paling lambat selama 30 (tiga puluh) menit.
- d. *e-proforma* hanya berlaku selama 3 (tiga) jam sejak permintaan layanan disetujui oleh Billing. *e-proforma* dapat diakses oleh pelanggan jika permintaan layanan telah disetujui oleh Billing Admin. *e-proforma* dapat diakses pelanggan melalui dua cara yaitu di aplikasi Sistem Pembayaran Integrated Billing System dan melalui email yang dikirimkan kepada pelanggan oleh Sistem Pembayaran Integrated Billing System.
- e. *e-invoice* dapat diakses oleh pelanggan jika pembayaran berhasil dilakukan. *E-invoice* dapat diakses pelanggan melalui dua cara yaitu di aplikasi Sistem Pembayaran Integrated Billing System dan melalui email yang dikirimkan kepada pelanggan oleh Sistem Pembayaran Integrated Billing System.
- f. *e-Card* yaitu *e-SP2*, *e-Receiving Card*, *e-Loading Cancel Card* hanya dapat dicetak pada aplikasi e-service dengan maksimal pencetakan selama dua kali. Jika lebih dari dua kali, maka pelanggan harus menghubungi pelayanan pelanggan untuk proses pembukaan akses pencetakan kartu yang melewati limit cetak kartu.

Service Level Agreement (SLA) Channel Pembayaran

Kesepakatan antara pihak PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT dengan pelanggan dalam proses permintaan pelayanan sebagai berikut:

- a. Pembayaran Kode Bank Mandiri dapat dilakukan melalui channel payment ATM, teller, Internet Banking personal, atau Internet Banking corporate.
- b. Pembayaran Kode Bank BRI dapat dilakukan melalui channel payment ATM, atau BRI Mobile.

- c. Pembayaran Kode Bank BNI dapat dilakukan melalui channel payment BNI Direct, Internet Banking Personal, ATM, Teller, atau Bank Lain.

Service Level Agreement (SLA) Pembatalan Layanan

Kesepakatan antara pihak PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT dengan pelanggan dalam pembatalan layanan sebagai berikut:

- a. Nomor identitas petikemas yang terdapat pada permintaan layanan yang telah dibatalkan dapat digunakan kembali oleh pelanggan dalam permintaan layanan yang baru.
- b. Notifikasi dikirimkan melalui email pelanggan.
- c. Proses pembatalan permintaan layanan oleh aplikasi akan direspon paling lambat selama 15 menit.

Service Level Agreement (SLA) Pembukaan Akses Pencetakan Kartu yang Melewati Batasan Cetak Kartu.

Kesepakatan antara pihak PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT dengan pelanggan dalam pembukaan akses pencetakan kartu yang melewati batasan cetak kartu sebagai berikut:

- a. Dokumen kehilangan berupa surat kehilangan dari kepolisian dan surat keterangan dari pengurus perusahaan.
- b. Pelanggan hanya dapat mencetak e-card sekali setelah pelayanan pelanggan membukakan akses di aplikasi Integrated Billing System.
- c. Permintaan pembukaan akses cetak kartu paling lambat diproses oleh pelayanan pelanggan selama 30 menit sejak dokumen kehilangan diterima oleh pelayanan pelanggan.

Service Level Agreement (SLA) Pengaduan Masalah Lain

Kesepakatan antara pihak PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT dengan pelanggan dalam pengaduan masalah lain sebagai berikut:

- a. Notifikasi dikirimkan melalui email pelanggan.
- b. Proses pengaduan masalah paling lambat diproses oleh pelayanan pelanggan selama 3 hari sejak tiket diterima pelayanan pelanggan.

2. Analisis Biaya Operasional Setelah Penerapan Sistem Pembayaran Integrated Billing System (IBS)

Berdasarkan penelitian yang telah penulis lakukan pada PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT maka dapat diketahui bahwa ada beberapa jenis laporan keuangan yang disusun dan disajikan oleh perusahaan, namun penulis hanya menggunakan laporan laba rugi yaitu data biaya operasional sebagai elemen untuk menganalisisnya. Untuk mengetahui persentase biaya operasional dapat dihitung dengan menggunakan analisis *growth*, yaitu :

$$\text{Pertumbuhan} = \frac{\text{Tahun Sekarang} - \text{Tahun Sebelumnya}}{\text{Tahun Sebelumnya}} \times 100\%$$

Biaya operasional merupakan seluruh pengorbanan yang dikeluarkan untuk mendanai kegiatan operasi perusahaan demi mencapai tujuan yang diinginkan perusahaan. Semakin berkembang dan besarnya suatu perusahaan, maka semakin meningkat pula aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan. Semakin meningkatnya aktivitas perusahaan akan meningkatkan biaya yang dikeluarkan untuk operasional perusahaan. Dalam melaksanakan kegiatan operasional, setiap perusahaan harus mempunyai tujuan dan sasaran yang hendak dicapai. Dalam pencapaian tujuan

perusahaan yang efektif dan efisien, para manajer harus dapat mengantisipasi segala perubahan situasi dan kondisi baik dari sisi internal maupun eksternal perusahaan.

Tabel IV-1. Laporan Biaya Operasional (Pasca Sistem Pembayaran Online)
PT. Pelindo I (Persero) Cabang BICT

Triwulan	Biaya Operasional (Rp)	%
TRW I 2017	39.505.216.989	-
TRW II 2017	54.077.813.605	36,89
TRW III 2017	51.440.457.071	4,88
TRW IV 2017	73.592.642.370	43,06

Sumber : PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT

Berdasarkan ada tabel IV-1 dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan biaya operasional pada Triwulan II dan Triwulan IV tahun 2017 pasca diterapkannya sistem pembayaran online. Pada Triwulan II tahun 2017 biaya operasional naik sebesar Rp. 54.077.813.605,- atau 36,89 % dari biaya Triwulan I 2017. Selanjutnya Pada Triwulan III 2017 biaya operasional turun sebesar Rp. 51.440.457.071,- atau 4,88% dari Triwulan II 2017. Namun pada Triwulan IV tahun 2017 biaya operasional kembali naik dengan sangat signifikan sebesar Rp. 73.592.642.370,- atau 43,06 % dari biaya di Triwulan III 2017.

Kenaikan biaya ini menunjukkan bahwa terjadi ketidaktepatan dan ketidakefisienan biaya setelah diterapkan sistem pembayaran online yang akan menyebabkan tidak tercapainya target dan laba perusahaan, karena biaya merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi laba.

Adapun bagian-bagian dari biaya operasional perusahaan pada setiap pos-pos biaya operasional adalah sebagai berikut :

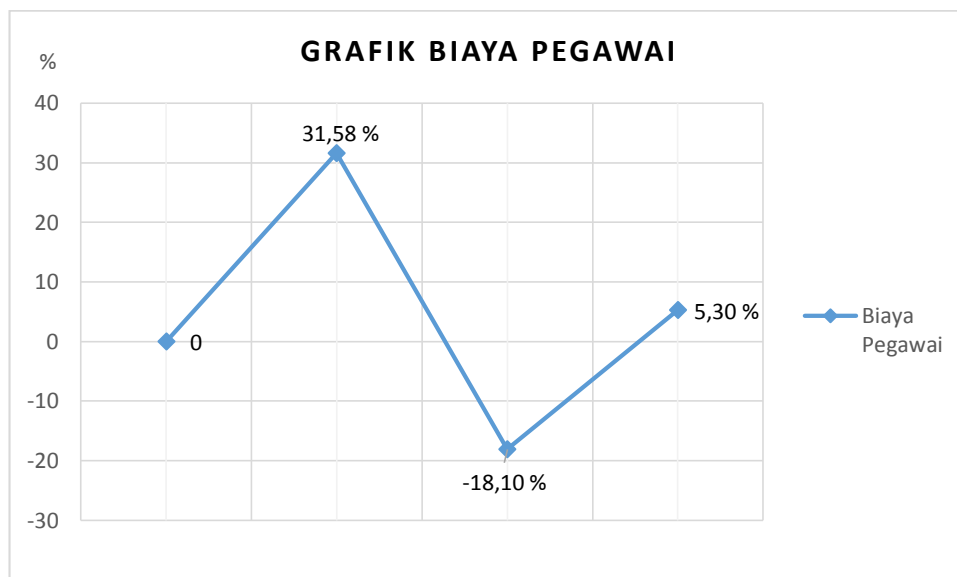
a. Biaya Pegawai

Biaya Pegawai terdiri dari penghasilan merit pegawai, beban tunjangan pegawai, beban lembur, beban isentif, beban bonus dan beban pegawai lainnya. Untuk menjelaskan biaya pegawai pada PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT dapat dilihat pada tabel dan grafik sebagai berikut :

Tabel IV-2. Biaya Pegawai

Triwulan	Biaya Pegawai	%
TRW I 2017	Rp 8.816.298.016	0
TRW II 2017	Rp 11.600.688.599	31,58
TRW III 2017	Rp 9.500.591.396	-18,10
TRW IV 2017	Rp 10.004.223.041	5,30

Sumber : laporan laba rugi PT. Pelindo I (Persero) Cabang BICT



Gambar IV-5. Grafik Biaya Pegawai

Pada tabel dan grafik diatas dapat dilihat bahwa biaya pegawai pada PT. Pelindo I (Persero) Cabang BICT pada Trw II 2017 adalah 31,58%, kemudian pada Trw III 2017 menurun menjadi -18,10%, dan pada Trw IV mengalami kenaikan kembali sebesar 5,30%. Biaya pegawai tersebut merupakan pembayaran yang dibebankan oleh perusahaan karena telah menggunakan sumber daya manusia dengan memberikan imbalan dalam bentuk uang atau barang sesuai dengan kemampuan perusahaan. Dengan demikian bahwa biaya pegawai akan timbul akibat dari pemanfaatan tenaga kerja dalam operasi perusahaan.

Berdasarkan hasil wawancara penulis, kenaikan biaya pegawai pada Trw II dan IV 2017 disebabkan oleh peningkatan aktivitas produksi bongkar muat dan kunjungan kapal di terminal petikemas sehingga perusahaan memberikan insentif dan bonus yang tinggi sesuai pencapaian kinerja dari masing-masing pegawai. Sedangkan penurunan biaya pada Trw III disebabkan karena pengurangan pegawai non-organik oleh perusahaan pasca diterapkannya sistem pembayaran online.

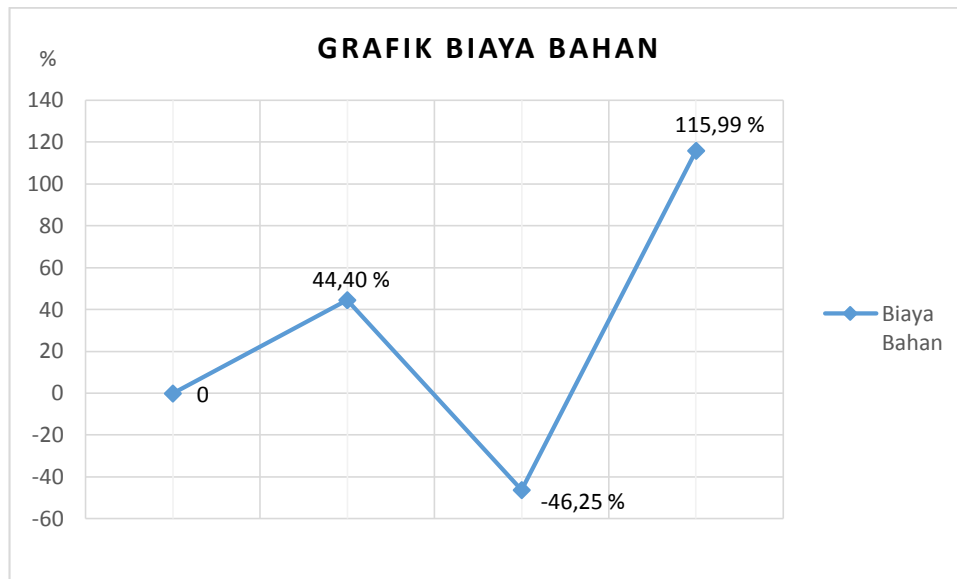
b. Biaya Bahan

Biaya bahan yang terdiri dari biaya bahan bakar, pelumas, listrik dan air merupakan biaya yang menunjang kegiatan operasional perusahaan.

Tabel IV-3. Biaya Bahan

Triwulan	Biaya Bahan	%
TRW I 2017	Rp 5.138.507.725	0
TRW II 2017	Rp 7.420.237.238	44,40
TRW III 2017	Rp 3.988.123.268	-46,25
TRW IV 2017	Rp 8.614.120.835	115,99

Sumber : laporan laba rugi PT. Pelindo I (Persero) Cabang BICT



Gambar IV-6. Grafik Biaya Bahan

Pada tabel dan grafik diatas dapat dilihat bahwa biaya bahan pada PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT pada Trw II 2017 adalah 44,40%, kemudian pada Trw III mengalami penurunan sebesar -46,25%, kemudian pada Trw IV 2017 mengalami kenaikan menjadi 115,99%, dan pada tahun 2016 mengalami peningkatan sebesar -6,20%.

Berdasarkan hasil wawancara penulis, peningkatan biaya bahan tertinggi yang terjadi pada Trw II dan IV 2017 tersebut disebabkan oleh tingginya aktivitas kinerja bongkar muat, arus kunjungan kapal, produktivitas bongkar muat dan *turn round time* (TRT) di terminal peti kemas sejak penerapan sistem pembayaran online. Tingginya aktivitas tersebut menyebabkan fasilitas dan peralatan pelabuhan yang sebagian besar menggunakan bahan bakar minyak dan listrik (seperti Container Crane, Rubber Tyred Gantry, Head Truck, dan sebagainya) bekerja secara maksimal selama 24 jam penuh tanpa berhenti, sehingga membutuhkan lebih banyak pasokan bahan bakar minyak dan listrik. Sedangkan penurunan pada Trw III 2017 disebabkan rendahnya penyerapan biaya bahan karena berkurangnya

jumlah kunjungan kapal dibulan Juli 2017 sehingga menurunkan aktivitas bongkar muat petikemas.

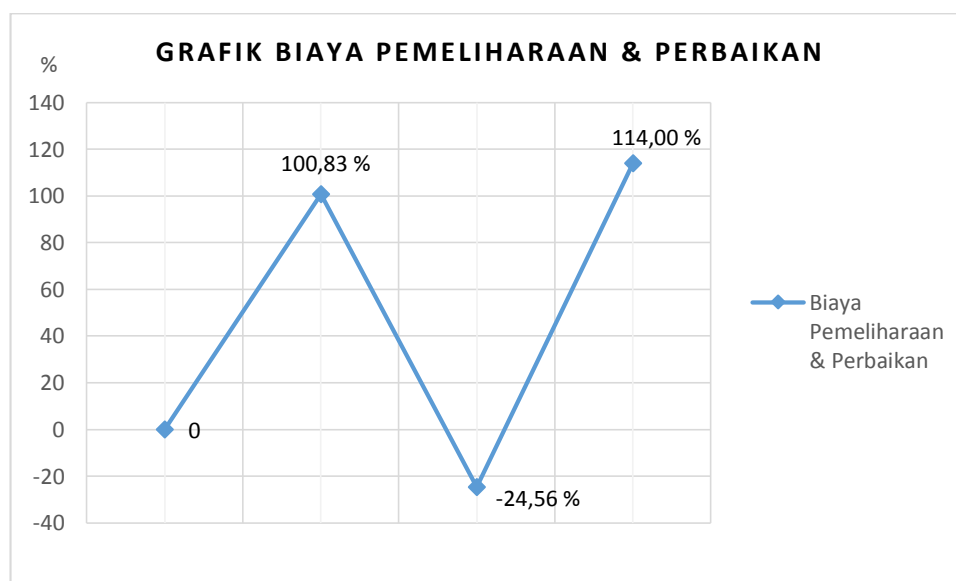
c. Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan

Biaya ini terdiri dari biaya untuk pemeliharaan dan perbaikan bangunan, fasilitas pelabuhan, kapal, jalan, alat-alat fasilitas pelabuhan, peralatan dan kendaraan. Untuk menjelaskan biaya pemeliharaan dan perbaikan pada PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT dapat dilihat pada tabel dan grafik sebagai berikut :

Tabel IV-4. Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan

Triwulan	Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan	%
TRW I 2017	Rp 5.387.151.381	0
TRW II 2017	Rp 10.819.010.417	100,83
TRW III 2017	Rp 8.161.450.213	-24,56
TRW IV 2017	Rp 17.465.806.543	114,00

Sumber : laporan laba rugi PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT



Gambar IV-7. Grafik Biaya Pemeliharaan dan Perbaikan

Pada tabel dan grafik diatas dapat dilihat bahwa biaya pemeliharaan dan perbaikan di PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT pada Trw II 2017 adalah 100,83%, kemudian pada Trw III 2017 mengalami penurunan menjadi -24,5%. Biaya pemeliharaan dan perbaikan merupakan biaya yang dikeluarkan perusahaan untuk menjaga kualitas dari aset-aset tetapnya. Dari tabel dan grafik diatas biaya pemeliharaan dan perbaikan PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT mengalami fluktuasi pada saat peningkatan aktivitas bongkar muat pasca penerapan sistem pembayaran online, karena setiap alat yang digunakan untuk menjalankan kegiatan operasional perusahaan tersebut harus dilakukan perbaikan dan pemeliharaan. Hal ini harus dapat diatasi oleh manajemen dalam pengendalian biaya untuk asset-assetnya tersebut karena akan berpengaruh pada laba perusahaan.

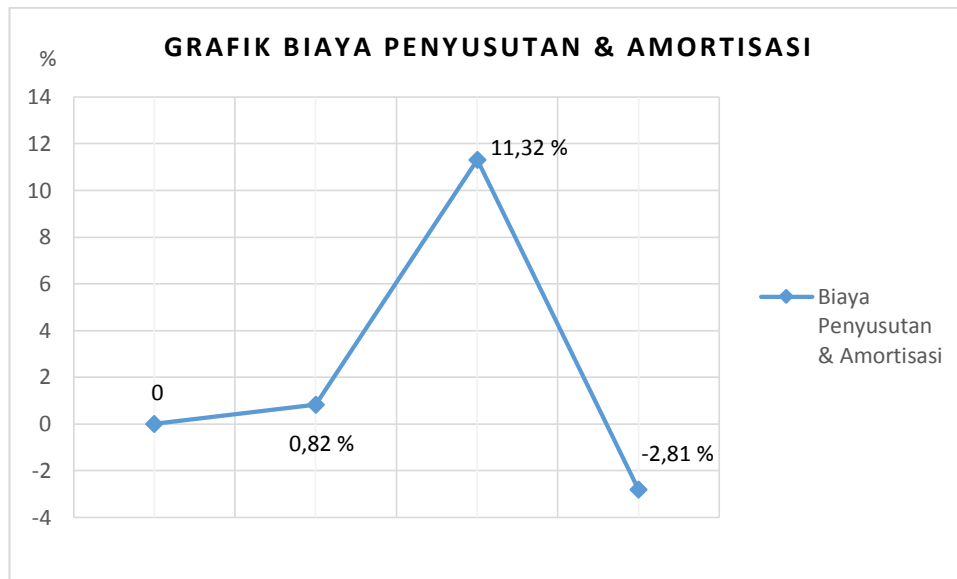
d. Biaya Penyusutan dan Amortisasi

Biaya ini terdiri dari biaya penyusutan asset tetap, penyusutan properti investasi, amortisasi asset tidak berwujud, dan amortisasi beban ditangguhkan. Untuk menjelaskan biaya penyusutan dan amortisasi pada PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT dapat dilihat melalui tabel dan grafik dibawah ini :

Tabel IV-5. Biaya Penyusutan dan Amortisasi

Triwulan	Biaya Penyusutan dan Amortisasi	%
TRW I 2017	Rp 13.247.444.752	0
TRW II 2017	Rp 13.356.647.564	0,82
TRW III 2017	Rp 14.868.488.901	11,32
TRW IV 2017	Rp 14.450.089.258	-2,81

Sumber : laporan laba rugi PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT



Gambar IV-8. Grafik Biaya Penyusutan dan Amortisasi

Pada tabel dan grafik diatas dapat dilihat bahwa biaya penyusutan pada PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT pada Trw II 2017 adalah 0,82%, kemudian pada Trw III 2017 mengalami kenaikan sebesar 11,32%, lalu pada Trw IV 2017 mengalami penurunan menjadi -2,81%. Biaya penyusutan merupakan beban secara administrasi dan tidak melibatkan penyusutan aset tetap, penyusutan properti investasi. Pertumbuhan biaya penyusutan dapat disebabkan oleh akumulasi penyusutan selama tahun pertama pemakaian terlalu berlebihan. Hal ini menunjukkan bahwa terlalu banyak pengeluaran biaya properti dan aset tetap yang di keluarkan oleh PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT pada tahun 2017 yang akan berdampak dalam laba perusahaan.

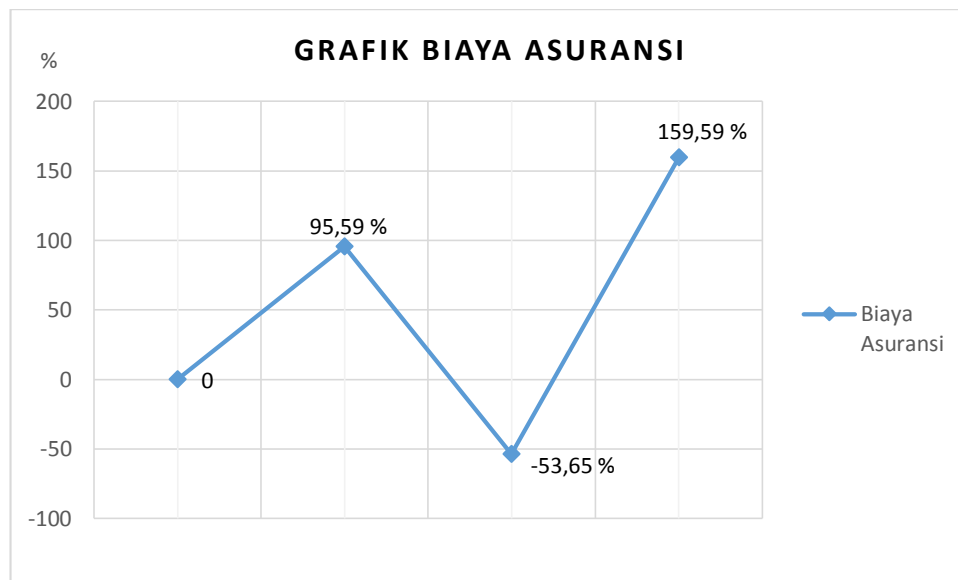
e. Biaya Asuransi

Biaya asuransi terdiri dari beban asuransi bangunan fasilitas pelabuhan, kapal, kendaraan dan beban asuransi tenaga kerja. Untuk menjelaskan biaya asuransi pada PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT dapat dilihat melalui tabel dan grafik dibawah ini :

Tabel IV-6. Biaya Asuransi

Triwulan	Biaya Asuransi	%
TRW I 2017	Rp 1.064.100.263	0
TRW II 2017	Rp 2.081.287.481	95,59
TRW III 2017	Rp 964.754.176	-53,65
TRW IV 2017	Rp 2.504.453.278	159,59

Sumber : laporan laba rugi PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT



Gambar IV-9. Grafik Biaya Asuransi

Pada tabel dan grafik diatas dapat dilihat bahwa biaya asuransi pada PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT pada Trw II 2017 adalah 95,59%, kemudian pada Trw III 2017 mengalami penurunan menjadi -53,65%, dan pada Trw IV 2017 mengalami kenaikan yang cukup banyak sebesar 159,59%.

Berdasarkan hasil wawancara penulis, peningkatan tertinggi pada Trw IV 2017 tersebut disebabkan oleh adanya pengadaan alat pelabuhan untuk aktivitas bongkar muat petikemas mengakibatkan penyerapan biaya asuransi meningkat.

Sedangkan penurunan yang terjadi pada Trw III 2017 disebabkan oleh penurunan beban asuransi kendaraan seiring program penghapusan kendaraan dinas pegawai struktural dan kendaraan operasional lainnya.

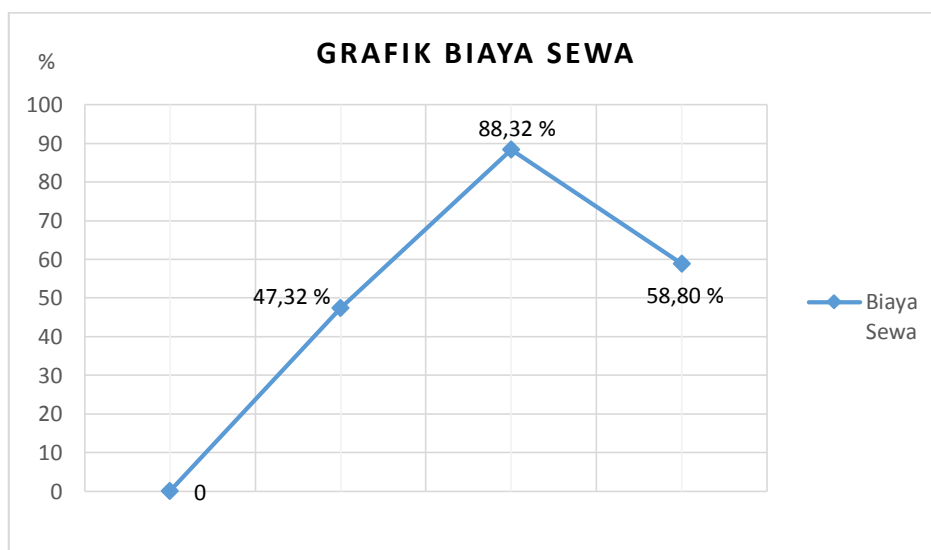
f. Biaya Sewa

Biaya sewa terdiri dari beban sewa tenaga kerja upah buruh, sewa alat-alat fasilitas pelabuhan dan sewa kendaraan operasional. Untuk menjelaskan biaya sewa pada PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT dapat dilihat melalui tabel dan grafik dibawah ini :

Tabel IV-7. Biaya Sewa

Triwulan	Biaya Sewa	%
TRW I 2017	Rp 3.778.661.003	0
TRW II 2017	Rp 5.566.748.177	47,321
TRW III 2017	Rp 10.483.139.098	88,317
TRW IV 2017	Rp 16.647.154.255	58,799

Sumber : laporan laba rugi PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT



Gambar IV-10. Grafik Biaya Sewa

Pada tabel dan grafik diatas dapat dilihat bahwa biaya sewa pada PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT pada Trw II 2017 adalah 47,32%, kemudian pada Trw III 2017 mengalami peningkatan sebesar 88,32%, dan pada Trw IV 2017 mengalami penurunan menjadi 58,80%. Peningkatan tertinggi biaya sewa terjadi pada Trw III 2017 disebabkan oleh pembebanan biaya sewa upah buruh TKBM dan sewa alat pelabuhan dikarenakan tingginya aktivitas ekspor impor petikemas.

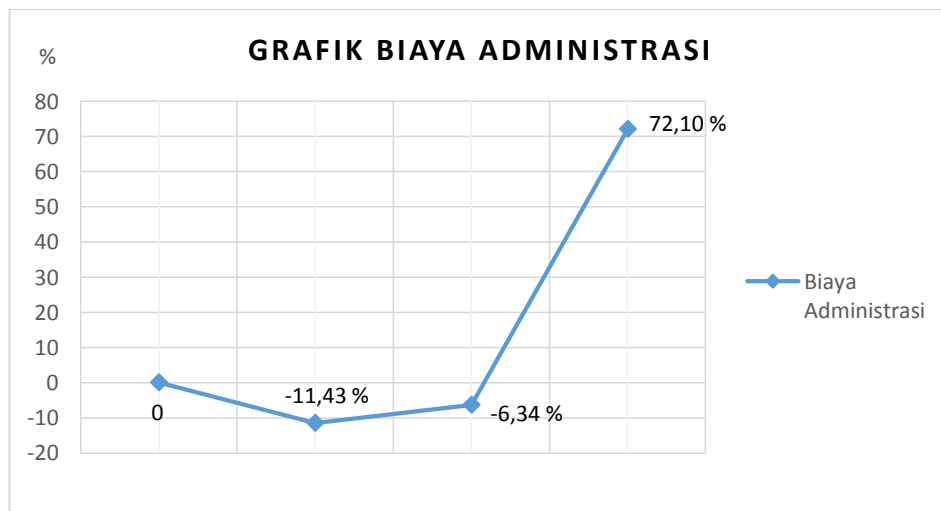
g. Biaya Administrasi

Biaya Administrasi terdiri dari biaya alat tulis kantor, biaya cetak, biaya jasa kirim paket, beban rumah tangga dan beban humas.

Tabel IV-8. Biaya Administrasi

Triwulan	Biaya Administrasi	%
TRW I 2017	Rp 356.330.394	0
TRW II 2017	Rp 315.586.308	-11,43
TRW III 2017	Rp 295.579.039	-6,34
TRW IV 2017	Rp 508.699.653	72,10

Sumber : laporan laba rugi PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT



Gambar IV-11. Grafik Biaya Administrasi

Pada tabel dan grafik diatas dapat dilihat bahwa Biaya Administrasi pada PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT pada Trw II 2017 adalah -11,43%, kemudian pada Trw III 2017 naik sebesar -6,34%, dan pada Trw IV 2017 mengalami peningkatan menjadi 72,10%. Biaya Administrasi dalam hal ini dimaksudkan sebagai biaya-biaya yang terjadi dalam hubungannya dengan kegiatan-kegiatan yang ter-identifikasikan dengan aktivitas operasional.

Berdasarkan hasil wawancara penulis, Penurunan biaya administrasi disebabkan penerapan sistem pembayaran online sehingga perusahaan mampu menghemat biaya alat tulis kantor. Sedangkan kenaikan biaya administrasi Trw IV 2017 disebabkan karena pengadaan biaya administrasi baik berupa biaya alat tulis kantor, biaya cetak, biaya jasa kirim paket, beban rumah tangga dan beban humas yang dilakukan setiap akhir tahun.

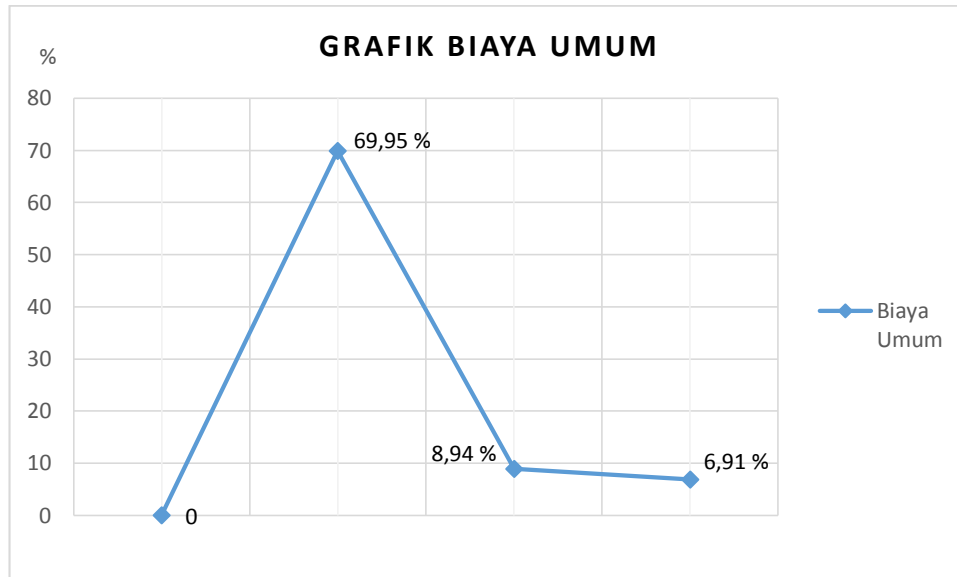
h. Biaya Umum

Biaya Umum terdiri dari pengembangan usaha, pajak bumi dan bangunan, perjalanan dinas, keamanan pelabuhan, promosi/pemasaran, perawatan kesehatan pegawai, iklan, pakaian kerja, bantuan sosial dan biaya-biaya lainnya yang digunakan untuk menunjang kegiatan operasional.

Tabel IV-9. Biaya Umum

Triwulan	Biaya Umum	%
TRW I 2017	Rp 1.716.723.455	0
TRW II 2017	Rp 2.917.607.821	69,95
TRW III 2017	Rp 3.178.330.980	8,94
TRW IV 2017	Rp 3.398.095.507	6,91

Sumber : laporan laba rugi PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT



Gambar IV-12. Grafik Biaya Umum

Pada tabel dan grafik diatas dapat dilihat bahwa Biaya Umum pada PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT pada Trw II 2017 adalah 69,95%, kemudian pada Trw III 2017 mengalami penurunan sebesar 8,94%, dan pada Trw IV 2017 kembali lagi mengalami penurunan menjadi 6,91%. Berdasarkan hasil wawancara penulis, kenaikan biaya umum pada Trw II 2017 disebabkan oleh pengembangan usaha terminal behandle graha segera dan pembayan pajak bumi dan bangunan. Sedangkan penurunan terjadi disebabkan oleh belum terealisasi biaya pengembangan SDM di sehubungan beberapa program pendidikan dan pelatihan bagi pegawai masih dalam tahap seleksi.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, dapat diketahui biaya yang efisien pasca penerapan sistem pembayaran *Integrated Billing System* (IBS) adalah biaya pegawai dan biaya administrasi. Sedangkan biaya bahan dan biaya pemeliharaan & perbaikan naik setelah diterapkan sistem pembayaran online dikarenakan meningkatnya aktivitas bongkar muat petikemas.

B. Pembahasan

Dari hasil penelitian di atas, berikut ini akan dilakukan pembahasan untuk mengetahui Bagaimana sistem pembayaran *Integrated Billing System* (IBS) dalam mengefisienkan biaya di PT Pelindo I (persero) cabang BICT dan Apa yang menyebabkan terjadinya kenaikan biaya setelah penerapan sistem pembayaran *Integrated Billing System* (IBS).

1. Sistem Pembayaran *Integrated Billing System* (IBS) dalam Mengefisienkan Biaya di PT Pelindo I (persero) cabang BICT

Berdasarkan hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa sistem pembayaran *Integrated Billing System* (IBS) telah menyederhanakan proses bisnis dan proses operasional pelayanan bongkar muat petikemas dengan cara menghubungkan kegiatan pelayanan operasional kapal dalam satu single window untuk mengatur kepastian waktu sandar kapal dan waktu kapal berbalik yang bertujuan untuk menjamin ketersediaan dermaga sehingga meningkatkan produktivitas dan volume petikemas. Dengan meningkatkan produktivitas dan volume petikemas tersebut, biaya operasional menjadi lebih efisien karena dapat menaikkan kinerja *Box Ship per Hour* (BSH), yaitu indikator yang digunakan untuk mengukur banyaknya box petikemas yang mampu dibongkar dan dimuat oleh pihak terminal terhadap satu buah kapal dalam waktu 1 jam. Semakin tinggi tingkat kinerja BSH, semakin tinggi kualitas operasi bongkar muat, maka semakin cepat kapal dilayani. Hal ini akan mempengaruhi waktu yang diperlukan oleh sebuah kapal dalam melakukan proses bongkar muat petikemas mulai dari saat datang ke terminal hingga keluar dari terminal (*turn round time*), sehingga dapat mengurangi biaya sandar setiap kapal.

Selain itu, sebelum penerapan sistem pembayaran online proses pelayanan dan penerbitan dokumen tagihan jasa pelabuhan memakan waktu satu hari kerja, karena pengguna jasa harus mengajukan permohonan pelayanan jasa ke front office dengan membawa dokumen Delivery Order, Bill of Lading, Surat Kuasa, dan Surat Perintah Pengiriman Barang (SPPB) untuk mencetak permohonan receiving dan delivery, mencetak invoice, receiving card, dan Surat Pengeluaran Petikemas (SP2). Namun sekarang proses pelayanan dan penerbitan dokumen tagihan jasa pelabuhan hanya memakan waktu 4,5 jam saja karena pengguna jasa hanya mengakses website *ibs.pelindo1.co.id* tanpa harus melampirkan dokumen apapun sehingga dapat mengefisienkan biaya administrasi karena data booking dan DO telah dikirim secara online oleh container operator, serta dokumen SPPB yang diterima secara online dari TPS online Bea Cukai. Sistem pembayaran *Integrated Billing System* (IBS) telah menggunakan metode *host to host* yang berjalan secara realtime dan merupakan platform system billing (pembayaran) jasa kepelabuhanan terintegrasi dengan pembayaran elektronik (e-payment) yang mencakup semua jenis jasa kepelabuhanan (kapal, petikemas, barang dan rupa-rupa usaha), semua lokasi, dan semua pelanggan sehingga dapat mengefisienkan biaya pegawai karena petugas pelayanan administrasi operasional front office yang sebelumnya berjumlah lima orang hanya menjadi satu orang saja.

Setelah diterapkannya sistem pembayaran *Integrated Billing System* (IBS) kinerja bongkar muat, arus kunjungan kapal, produktivitas bongkar muat dan *turn round time* di terminal peti kemas mengalami peningkatan yang signifikan. Produktivitas bongkar muat rata-rata naik hingga 51,74% BSH dari sebelumnya yang hanya berkisar dibawah 40,00% BSH. Sementara *turn round time* atau waktu

kapal di Pelabuhan Belawan menjadi 1,71 jam per kapal. Pada Tahun 2017 aktivitas bongkar muat barang ekspor dan impor mencapai 7.148.632 ton atau naik sekitar 7,18 % dibanding tahun sebelumnya. Meningkatnya aktivitas bongkar muat di BICT juga diikuti oleh meningkatnya jumlah kunjungan kapal di terminal peti kemas. Selama tahun 2017 jumlah kapal yang melakukan aktivitas ekspor impor tercatat sebanyak 528 call atau naik sekitar 5,30% dibanding tahun sebelumnya.

Meningkatnya aktivitas bongkar muat tersebut menyebabkan fasilitas dan peralatan pelabuhan yang sebagian besar menggunakan bahan bakar minyak dan listrik (seperti Container Crane, Rubber Tyred Gantry, Head Truck, dan sebagainya) harus bekerja secara maksimal selama 24 jam penuh tanpa berhenti, sehingga membutuhkan lebih banyak pemeliharaan dan pasokan bahan bakar minyak dan listrik. Hal ini mengakibatkan biaya menjadi tidak efisien setelah diterapkannya sistem pembayaran *Integrated Billing System* (IBS). Pemeliharaan dan perbaikan mempunyai peran yang sangat penting dalam kegiatan proses produksi suatu perusahaan, aktivitas pemeliharaan dan perbaikan menentukan tingkat kelancaran dan efisiensi biaya operasional. Sistem pembayaran *Integrated Billing System* (IBS) belum mampu mengefisienkan biaya karena sistem pembayaran dikatakan efisien apabila dapat meminimalisir biaya untuk mendapat manfaat dari sebuah transaksi.

2. Penyebab Kenaikan Biaya Setelah Penerapan Sistem Pembayaran *Integrated Billing System (IBS)*.

Berdasarkan ada tabel IV-1 dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan biaya operasional pada Triwulan II dan Triwulan IV tahun 2017 pasca diterapkannya sistem pembayaran online. Pada Triwulan I tahun 2017 biaya operasional berjumlah Rp. 39.505.216.989,-. Namun, pada Triwulan II tahun 2017 biaya operasional naik sebesar Rp. 54.077.813.605,- atau 36,89 % dari biaya Triwulan I 2017. Selanjutnya Pada Triwulan III 2017 biaya operasional turun sebesar Rp. 51.440.457.071,- atau 4,88% dari Triwulan II 2017. Namun pada Triwulan IV tahun 2017 biaya operasional kembali naik dengan sangat signifikan sebesar Rp. 73.592.642.370,- atau 43,06 % dari biaya di Triwulan III 2017. Adapun penyebab penyebab kenaikan biaya setelah penerapan sistem pembayaran *Integrated Billing System (IBS)* adalah sebagai berikut:

- a) Biaya pegawai mengalami kenaikan pada Triwulan II tahun 2017 sebesar Rp.11.600.688.599,- atau sebesar 31,58% dan Triwulan IV tahun 2017 sebesar Rp.10.004.223.04,- atau sebesar 5,30% disebabkan karena meningkatnya aktivitas produksi bongkar muat dan kunjungan kapal di terminal petikemas sehingga perusahaan memberikan insentif dan bonus yang tinggi sesuai pencapaian kinerja dari masing-masing pegawai.
- b) Biaya bahan mengalami kenaikan tertinggi pada Trw II tahun 2017 sebesar Rp.7.420.237.238,- atau 44,40% dan Triwulan IV tahun 2017 sebesar Rp 8.614.120.835 atau 115,99% yang disebabkan oleh tingginya aktivitas kinerja bongkar muat, arus kunjungan kapal, produktivitas bongkar muat dan *turn round time* (TRT) di terminal peti kemas sejak penerapan sistem

pembayaran online. Tingginya aktivitas tersebut menyebabkan fasilitas dan peralatan pelabuhan yang sebagian besar menggunakan bahan bakar minyak dan listrik (seperti Container Crane, Rubber Tyred Gantry, Head Truck, dan sebagainya) bekerja secara maksimal selama 24 jam penuh tanpa berhenti, sehingga membutuhkan lebih banyak pasokan bahan bakar minyak dan listrik.

- c) Biaya pemeliharaan dan perbaikan mengalami kenaikan tertinggi pada Triwulan IV tahun 2017 sebesar Rp 17.465.806.543,- atau 114% dari Triwulan sebelumnya. Biaya pemeliharaan dan perbaikan mengalami fluktuasi pada saat peningkatan aktivitas bongkar muat pasca penerapan sistem pembayaran online dan selalu dibebankan pada akhir tahun, karena setiap alat yang digunakan untuk menjalankan kegiatan operasional perusahaan tersebut harus dilakukan perbaikan dan pemeliharaan. Hal ini harus dapat diatasi oleh manajemen dalam pengendalian biaya untuk asset-assetnya tersebut karena akan berpengaruh pada laba perusahaan.
- d) Biaya penyusutan mengalami kenaikan pada Triwulan III tahun 2017 sebesar Rp 14.868.488.901,- atau sebesar 11,32%. Biaya penyusutan merupakan pembebanan secara administrasi dan tidak melibatkan penyusutan asset tetap, penyusutan properti investasi. Pertumbuhan biaya penyusutan dapat disebabkan oleh akumulasi penyusutan selama tahun pertama pemakaian terlalu berlebihan. Hal ini menunjukkan bahwa terlalu banyak pengeluaran biaya properti dan asset tetap yang di keluarkan oleh PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT pada tahun 2017 yang akan berdampak dalam laba perusahaan.

- e) Biaya asuransi mengalami peningkatan pada Trw IV 2017 sebesar Rp 2.504.453.278,- atau sebesar 159,59%. Hal tersebut disebabkan oleh adanya pengadaan alat pelabuhan untuk aktivitas bongkar muat petikemas mengakibatkan penyerapan biaya asuransi meningkat.
- f) Biaya administrasi mengalami kenaikan tertinggi pada Triwulan IV tahun 2017 sebesar Rp 508.699.653,- atau sebesar 72,10% dari Triwulan sebelumnya. Hal ini disebabkan karena pengadaan biaya administrasi baik berupa biaya alat tulis kantor, biaya cetak, biaya jasa kirim paket, beban rumah tangga dan beban humas yang dilakukan setiap akhir tahun.
- g) Biaya umum mengalami kenaikan pada Triwulan II tahun 2017 sebesar Rp 2.917.607.821,- atau sebesar 69,95% dari Triwulan sebelumnya. Kenaikan biaya umum pada Trw II 2017 disebabkan oleh pengembangan usaha terminal behandle graha segera dan pembayaran pajak bumi dan bangunan.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem pembayaran *Integrated Billing System* (IBS) menyederhanakan proses bisnis dan proses operasional pelayanan bongkar muat petikemas dalam satu single window sehingga menaikkan kinerja *Box Ship per Hour* (BSH) untuk mengurangi biaya sandar setiap kapal. Sistem pembayaran ini mempercepat pelayanan dan penerbitan dokumen tagihan jasa pelabuhan dengan menggunakan metode *host to host* yang berjalan secara realtime dan mencakup semua jenis jasa kepelabuhanan.
2. Penyebab kenaikan biaya operasional setelah penerapan sistem pembayaran *Integrated Billing System* (IBS) adalah karena peningkatan aktivitas bongkar muat di terminal petikemas sehingga memerlukan biaya operasional yang tinggi. Hal ini mengakibatkan biaya menjadi tidak efisien setelah diterapkannya sistem pembayaran *Integrated Billing System* (IBS).

B. Saran

Saran yang dapat disampaikan dari hasil penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Pihak manajemen perusahaan PT. Pelindo I (Persero) cabang BICT sebaiknya membuat jadwal atau batas waktu masuk container sesuai dengan waktu kapal yang berkunjung agar fasilitas dan peralatan

pelabuhan tidak berkerja tanpa henti untuk meminimalkan biaya yang dikeluarkan perusahaan.

2. Sebaiknya sistem pembayaran Integrated Billing System (IBS) agar lebih ditingkatkan lagi dalam hal pelayanannya baik dari sisi sarana dan prasarana bagi pengguna jasa. Juga di perlukan evaluasi mengenai biaya dan laba dalam penerapan sistem pembayaran tersebut agar dapat meningkatkan keuntungan bagi di periode selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arfan Ikhsan, Muhyarsyah, Hasrudy Tanjung, dan Ayu Oktaviani *et al.* 2014. *Metodologi Penelitian Untuk Akuntansi dan Manajemen*. Bandung: Citapustaka Media.
- Arsip Nasional Republik Indonesia. 2008. “*Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 11 Tahun 2008 Tentang Informasi Dan Transaksi Elektronik*”. <https://www.anri.go.id>. Diakses 10 November 2018.
- Bank Indonesia. 2011. “*Sistem Pembayaran di Indonesia*”. <https://www.bi.go.id>. Diakses 15 Desember 2018.
- Blocher, J. Edward, Kung H. Chen, Thomas W. Lin *et al.* 2001. *Manajemen Biaya*, (Terjemahan oleh Dra. A. Susty Ambarriani, M.Si., Ak.,). Jakarta: Salemba Empat.
- David B Humprey. 1997. *Payment Systems: Principles, Practice and Improvements*. World Bank Technical Paper Number 260. Washington, D.C: The International Bank for Recontruction and Development World Bank.
- Hamid, Mubyarto dan Edy Suandi. 1987. *Meningkatkan Efisiensi Nasional*. Yogyakarta: BPFE.
- Bambang Hariadi. (2005). *Strategi Manajemen*. Jakarta: Bayumedia Publishing.
- Jaringan Komunikasi dan Informasi Hukum Kementerian BUMN. 2002. “*Keputusan Menteri Badan Usaha Milik Negara Nomor KEP-100/MBU/2002 Tentang Penilaian Tingkat Kesehatan Badan Usaha Milik Negara*”. <http://jdih.bumn.go.id>. Diakses 05 November 2018.
- Kasmir. 2014. *Analisis Laporan Keuangan*. Edisi pertama, cetakan ketujuh. Jakarta: PT. Rajagrafindo Persada.
- Mishkin, Frederic S. 2008. *The Economic Of Money, Banking, And Financial Markets Buku 1 Ekonomi Uang, Perbankan Dan Pasar Keuangan*, (Terjemahan oleh Lana Soelistianingsih, Beta Yulianita). Jakarta: Salemba Empat.
- Mulyadi. 2012. *Akuntansi Biaya*. Edisi kelima. Cetakan kesebelas. Yogyakarta: STIM YKPN.
- Mursyidi. 2010. *Akuntansi Biaya; Conventional Costing, Just In Time, dan Activity-Based Costing*. Bandung: PT Refika Aditama.
- Niswonger, C. Rollin, Carl S.Warren and Philip E. Fess *et al.* 1992. *Prinsip-prinsip Akuntansi*, (Terjemahan oleh Alfonsus Sirait). Jilid I Edisi 16. Jakarta: Erlangga.
- Pramono, B. Dkk. 2006. *Dampak Pembayaran Non Tunai Terhadap Perekonomian Dan Kebijakan Moneter*. Jakarta: Bank Indonesia.

- Solikin dan Suseno. 2002. *Uang; Pengertian, Penciptaan, dan Peranannya dalam Perekonomian*. Seri Kebanksentralan No.1. Jakarta: PPSK Bank Indonesia.
- Supriyono, R. 2011. *Akuntansi Biaya, Perencanaan Dan Pengendalian Biaya, Serta Pengambilan Keputusan*. Yogyakarta: BPFE.
- Syamsi, Ibnu. 2000. *Pengambilan keputusan dan sistem informasi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Watson, Richard T. 2000. *Electronic Commerce. The Strategic Perspective*. Orlando: The Dryden Press.
- Winarno, Sigit dan Ismaya. 2003. *Kamus besar ekonomi*. Bandung: Pustaka Grafika.

SURAT PERNYATAAN PENELITIAN/SKRIPSI

Nama : *Zakia ulfa*
NPM : *1505170023*
Konsentrasi : *Keuangan*
Fakultas : *Ekonomi dan Bisnis (Akuntansi/~~Perpajakan/Manajemen/~~Ekonomi
Pembangunan*

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Menyatakan Bahwa ,

1. Saya bersedia melakukan penelitian untuk penyusunan skripsi atas usaha saya sendiri , baik dalam hal penyusunan proposal penelitian, pengumpulan data penelitian, dan penyusunan laporan akhir penelitian/skripsi
2. Saya bersedia dikenakan sanksi untuk melakukan penelitian ulang apabila terbukti penelitian saya mengandung hal-hal sebagai berikut
 - Menjiplak /plagiat hasil karya penelitian orang lain
 - Merekayasa data angket, wawancara, obeservasi, atau dokumentasi.
3. Saya bersedia dituntut di depan pengadilan apabila saya terbukti mamalsukan stempel, kop surat, atau identintas perusahaan lainnya.
4. Saya bersedia mengikuti sidang meja hijau secepat-cepatnya 3 bulan setelah tanggal dikeluarkannya surat "Penetapan Proyek Proposal / Makalah/Skripsi dan Penghunjukan Dosen Pembimbing " dari Fakultas Ekonomi dan Bisnis UMSU.

Demikianlah Pernyataan ini saat perbuat dengan kesadaran sendiri

Medan, 21 Mar 2019

Pembuat Pernyataan



Zakia ulfa
Zakia ulfa

NB :

- Surat Pernyataan asli diserahkan kepada Program Studi Pada saat Pengajuan Judul.
- Foto Copy Surat pernyataan dilampirkan di proposal dan skripsi.

BERITA ACARA BIMBINGAN PROPOSAL

Nama Lengkap : ZAKIA ULFA
 N.P.M : 1505170023
 Program Studi : AKUNTANSI
 Konsentrasi : AKUNTANSI KEUANGAN
 Judul Proposal : ANALISIS SISTEM PEMBAYARAN *INTEGRATED BILLING SYSTEM (IBS)* DALAM MENGEFISIENKAN BIAYA PADA PT. PELINDO I (PERSERO) CABANG BICT

Tanggal	Deskripsi Bimbingan Proposal	Paraf	Keterangan
8/12.2018	- Baur lembar yg dibatal - pembal. l. kelas masalah - bukunya - tem - identifikasi masalah - rumus & tgl	✍	
14/12.2018	- pembal lembar l. kelas masalah - identifikasi masalah - bukunya - tem - kerangka kerja - bab 11)	✍	
21/12.2018	- pembal lembar l. kelas masalah - bab 11) - deskripsi prestasi	✍	
26/12.2018	- Teknik analisis data	✍	
27/12.2018	- ACC	✍	

Pembimbing Proposal

FITRIANI SARAGIH, SE, M.Si

Medan, Desember 2018

Diketahui /Disetujui

Ketua Program Studi Akuntansi

FITRIANI SARAGIH, SE, M.Si



UMSU
Unggul | Cerdas | Terpercaya

**MAJELIS PENDIDIKAN TINGGI MUHAMMADIYAH
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
Jl. Kapten Mukhtar Basri No. 3 (061) 6624567 Medan 20238**

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama Lengkap : ZAKIA ULFA
N.P.M : 1505170023
Program Studi : AKUNTANSI
Konsentrasi : AKUNTANSI KEUANGAN
Judul Skripsi : ANALISIS SISTEM PEMBAYARAN INTEGRATED BILLING SYSTEM (IBS) DALAM MENGEFISIENKAN BIAYA DI PT PELINDO I (PERSERO) CABANG BICT

Tanggal	Deskripsi Bimbingan Skripsi	Paraf	Keterangan
23/2/2019	- Baur lembar ts dyak - pnt l. kely mesuk - pnt k - knt pencil - pembal - knt pnt ts	✓	
3/3/2019	- pnt knt pnt - pemb - knt pnt - knt - knt	✓	
10/3/2019	- pnt knt knt pencil - pemb knt mesuk - knt pencil - knt pnt knt	✓	
12/3/2019	See	✓	

Pembimbing Skripsi

FITRIANI SARAGIH, SE, M.Si

Medan, Februari 2019
Diketahui /Disetujui
Ketua Program Studi Akuntansi

FITRIANI SARAGIH, SE, M.Si