

BAB IV

ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum Objek Yang Diteliti

4.1.1. Sejarah Perusahaan

Indonesia pada jaman dahulu banyak terdapat kerajaan-kerajaan yang sangat berperan penting dalam penyebaran perdagangan dari pulau ke pulau dengan menggunakan kapal. Perdagangan di Indonesia juga diramaikan oleh pedagang dari China dan Gujarat yang membawa rempah-rempah menuju ke China, Semenanjung Arab, Eropa, hingga ke Madagaskar. Indonesia mempunyai banyak pelabuhan di masing-masing pulau sebagai tempat persinggahan dan pusat perdagangan yang menjadikan sejarah terbentuknya Pelabuhan Indonesia.

Dalam pengelolaan pelabuhan di Indonesia terdapat 4 operator pelabuhan yang terbagi dalam wilayah yang berbeda, yaitu PT Pelabuhan Indonesia I (Persero) berpusat di Belawan, Medan, PT Pelabuhan Indonesia II (Persero) berpusat di Tanjung Priok, Jakarta, PT Pelabuhan Indonesia III (Persero) berpusat di Surabaya dan PT Pelabuhan Indonesia IV (Persero) berpusat di Makassar. Setelah keluarnya Peraturan Pemerintah Nomor 101 Tahun 2021 tentang Penggabungan PT Pelindo I, III, dan IV (Persero) ke dalam PT Pelabuhan Indonesia II (Persero), seluruh Pelindo menjadi satu dengan merger dan terbentuk sub-holding yang mengelola klaster-klaster usaha ditujukan untuk meningkatkan kapasitas pelayanan Pelindo dan efisiensi usaha.

Sub-holding Pelindo yang mengelola kegiatan petikemas adalah PT Pelindo Terminal Petikemas dengan salah satu Terminalnya adalah Terminal Petikemas Nilam di Surabaya dimana sebelum merger masuk dalam wilayah kerja PT Pelindo III (Persero) Regional Jawa Timur.

4.1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Terminal Petikemas Nilam mempunyai Visi dan Misi sesuai dengan sub-holding PT Pelindo Terminal Petikemas sebagai berikut :

- Visi : Operator terminal terkemuka yang berkelas dunia
- Misi : Mendukung ekosistem petikemas yang terintegrasi melalui keunggulan operasional, optimalisasi jaringan dan kemitraan strategis untuk pertumbuhan ekonomi nasional

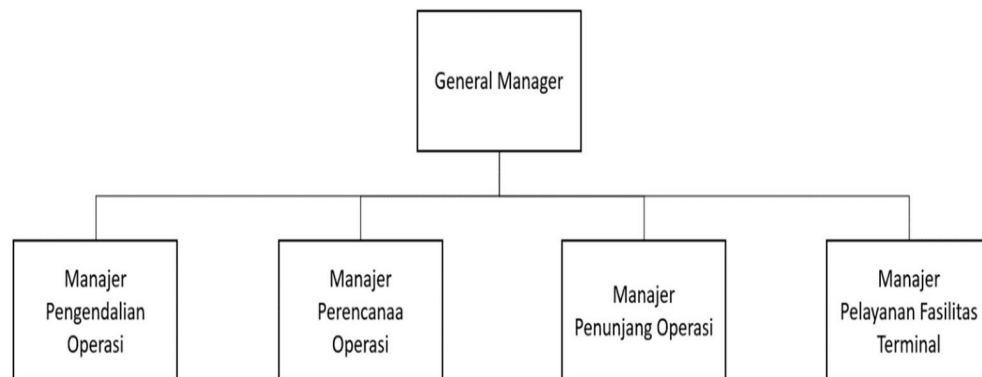
4.1.3. Core Values

Core Values Perusahaan merupakan nilai-nilai utama yang harus diterapkan dan menjadi pedoman setiap pegawai dan harus mengetahui, mengimplementasikan, dan menginternalisasikan core values dalam bekerja. Adapun *core values* Pelindo sebagai salah satu BUMN adalah AKHLAK dengan rincian sebagai berikut :

1. Amanah
Integritas, Terpercaya, Bertanggung Jawab, Komitmen, Akuntabilitas, Jujur, Disiplin
2. Kompeten
Profesional, Fokus Pelanggan, Pelayanan Memuaskan, Unggul, Excellence, Smart
3. Harmonis
Peduli (Caring), Keberagaman (Diversity)
4. Loyal
Komitmen, Dedikasi (rela berkorban), Kontribusi
5. Adaptif
Inovatif, Agile, Adaptif
6. Kolaboratif
Kerja Sama, Sinergi

4.1.4. Struktur Organisasi Perusahaan

Dalam menjalankan kegiatan atau operasional TPK Nilam terdapat struktur organisasi yang mempunyai jabatan untuk bertanggung jawab terhadap pembagian pekerjaan sehingga bisa berjalan dengan efisien dan optimal. Adapun susunan struktur organisasinya adalah sebagai berikut :



Gambar 4.1 Struktur Organisasi TPK Nilam

Sumber : TPK Nilam

Struktur organisasi TPK Nilam dipimpin oleh General Manager dimana membawahi empat manajer dengan tugas sebagai berikut :

1. Manajer Pengendalian Operasi bertugas untuk mengawasi dan mengkoordinasikan kegiatan operasional perusahaan guna mencapai tujuan yang telah ditentukan.
2. Manajer Perencanaan Operasi bertugas untuk merencanakan kegiatan operasional harian, mingguan, atau bulanan. Mereka mengidentifikasi sumber daya yang diperlukan, menetapkan target kinerja, dan menetapkan jadwal kerja.
3. Manajer Penunjang Operasi bertugas untuk menyediakan dukungan dan layanan yang diperlukan untuk menjalankan kegiatan operasional perusahaan dengan lancar dengan memastikan bahwa semua sumber daya, fasilitas, dan layanan yang diperlukan oleh bagian operasional tersedia dan berfungsi dengan baik.

4. Manajer Pelayanan Fasilitas bertugas memastikan semua alat dan infrastruktur terawat dengan baik dan siap digunakan untuk kegiatan operasional dengan melakukan pemeliharaan rutin.

4.2. Hasil dan Pembahasan

4.2.1. Layout TPK Nilam

TPK Nilam memiliki tiga CY yang digunakan untuk penumpukan petikemas.



Gambar 4.2 Layout TPK Nilam

Sumber : TPK Nilam

Berdasarkan lay-out di atas, semua kegiatan bongkar muat dari kapal ke dermaga dilakukan penumpukan/stacking pada CY Nilam Multipurpose, sedangkan untuk CY Nilam Ex-Indonesia Power dan CY Ex-Pusri tidak ada kegiatan penumpukan petikemas sehingga mengakibatkan kedua CY tersebut idle dan tidak menghasilkan pendapatan.

4.2.2. Alat Bongkar Muat TPK Nilam

Dalam menunjang kegiatan operasi TPK Nilam menggunakan beberapa alat bongkar muat sebagai berikut :

Tabel 4.1. Alat Bongkar Muat Milik di TPK Nilam

Jenis Alat	Merk	Kapasitas	Tahun	Lokasi Operasional
Container Crane-01	Mitsubishi Heavy Industries	35 Ton	1995	Dermaga Nilam
Container Crane-02	Mitsui Engineering	35 Ton	1995	Dermaga Nilam
Container Crane-03	DHHI	40 Ton	2015	Dermaga Nilam
Container Crane-04	DHHI	40 Ton	2015	Dermaga Nilam
Head Truck Chassis-01	Mercedes-Benz	40 Feet	2019	Mobile
Head Truck Chassis-02	Mercedes-Benz	40 Feet	2019	Mobile
Head Truck Chassis-03	Mercedes-Benz	40 Feet	2019	Mobile
Head Truck Chassis-04	Mercedes-Benz	40 Feet	2019	Mobile
Head Truck Chassis-05	Mercedes-Benz	40 Feet	2019	Mobile
Rubber Tyred Gantry-01	Kalmar	35 Ton	2012	CY Nilam Multipurpose

Sumber : TPK Nilam Tahun 2023

Pada list alat bongkar muat di TPK Nilam semua alat ditempatkan di CY Nilam Multipurpose, tidak ada alat yang ditempatkan pada CY Nilam Ex-Indonesia Power dan CY Ex-Pusri sehingga tidak ada kegiatan operasi yang dilakukan di kedua CY tersebut.

4.2.3. Perhitungan *Yard Occupancy Ratio* (YOR)

Dari data tahun 2022 yang telah didapatkan untuk arus petikemas yang dilakukan penumpukan di lapangan TPK Nilam dilakukan perhitungan rasio dalam persentase penggunaan lapangan penumpukan yaitu sebagai berikut :

- Arus Petikemas = 372.022
- Waktu Penumpukan = 3 hari

- Kapasitas CY Multipurpose = 3.750 Teus
- Kapasitas CY Ex-Pusri = 950 Teus
- Hari Kerja = 365 hari

Perhitungan YOR adalah sebagai berikut :

Tabel 4.2 Perhitungan YOR TPK Nilam

CY	Kapasitas (TEUS)	YOR (%)
CY Multipurpose	3.750	81,54%
CY Multipurpose + CY Ex-Pusri	4.700	65,06%

Sumber : TPK Nilam Tahun 2022 Diolah

Dari hasil perhitungan didapatkan hasil analisa sebagai berikut :

1. Persentase YOR yang saat ini hanya menggunakan CY Multipurpose sebesar 81,54%, dimana hasil ini menunjukkan jika kinerja pelayanan dilapangan penumpukan tidak dapat menampung jika menggunakan pola operasional stacking full dikarenakan batas maksimal penggunaan lapangan penumpukan sebesar 70% dikarenakan sebagian CY untuk mobilitas alat bongkar muat dan agar tidak terjadi kepadatan jalur truck yang menghambat kegiatan operasional.
2. Dengan adanya tambahan penggunaan CY Ex-Pusri bisa meningkatkan kapasitas stacking yang bisa ditangani dari yang sebelumnya sebesar 3.750 Teus dengan hanya menggunakan CY Multipurpose bisa bertambah menjadi sebesar 4.700 Teus dengan menggunakan CY Multipurpose dan CY Ex-Pusri dengan penurunan YOR dari 81,54% menjadi 65,06% sehingga kinerja operasional meningkat dengan menggunakan pola operasional baru yaitu stacking di kedua CY tersebut yang sebelumnya *truck lossing* karena kapasitas CY Multipurpose tidak mencukupi.

4.2.4. Analisa SWOT Model Pemenuhan Alat Bongkar Muat

Analisis SWOT adalah sebuah metode yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (*Strengths*), kelemahan (*Weaknesses*), peluang (*Opportunities*), dan ancaman (*Threats*) dalam suatu situasi.

4.2.4.1. Analisa SWOT Pemenuhan Alat Bongkar Muat Relokasi

Berikut adalah analisa SWOT dengan metode pemenuhan alat bongkar muat relokasi dari Terminal Petikemas lain adalah sebagai berikut:

1. Kekuatan (*Strengths*):

- a. Biaya investasi yang dikeluarkan tidak ada, tetapi hanya biaya pengiriman alat dari Terminal Petikemas sebelumnya ke Terminal Petikemas Nilam;
- b. Tidak ada waktu tunggu proses pembuatan atau fabrikasi sampai dengan unit siap operasi;
- c. Alat bisa langsung digunakan untuk kegiatan operasional lapangan;
- d. Lamanya biaya depresiasi sudah sedikit sehingga alat bisa segera memberikan peningkatan pendapatan;
- e. Memberikan nilai lebih perusahaan dengan memanfaatkan alat utilisasi rendah setelah relokasi utilisasi meningkat.

2. Kelemahan (*Weaknesses*):

- a. Biaya pemeliharaan alat dan konsumsi bahan bakar semakin besar dikarenakan alat sudah lama beroperasi;
- b. Dimungkinkan tingkat kesiapan alat rendah dikarenakan sering terjadi kerusakan sehingga menurunkan produktivitas operasional;
- c. *Spare part* yang digunakan sudah jarang ada di pasaran.

3. Peluang (*Opportunities*):

- a. Dengan adanya alat bongkar muat peluang pola operasi baru

dengan adanya kegiatan penumpukan di CY;

- b. Peluang adanya peningkatan kepuasan dan kepercayaan *costumer* sehingga bisa menjadi dasar meningkatkan tarif pelayanan;
- c. Alat bongkar muat bekas dapat meningkatkan efisiensi biaya investasi, menjadikannya lebih kompetitif di pasar.

4. Ancaman (Threats):

- a. Perubahan harga bahan bakar dan perubahan regulasi dapat mempengaruhi biaya operasional alat bongkar muat bekas yang memerlukan bahan bakar banyak;
- b. Jika alat relokasi sering mengalami kerusakan menyebabkan *costumer* memilih *truck lossing*.

4.2.4.2. Analisa SWOT Pemenuhan Alat Bongkar Muat Investasi Baru

Berikut adalah analisa SWOT dengan metode pemenuhan alat bongkar muat dengan investasi alat baru adalah sebagai berikut:

1. Kekuatan (Strengths):

- a. Alat bongkar muat petikemas baru didukung oleh teknologi terkini, yang dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas dalam proses bongkar muat;
- b. Alat baru lebih cepat dalam operasi dan meningkatkan kapasitas operasional;
- c. Alat baru mempunyai tingkat kesiapan alat yang tinggi;
- d. Biaya pemeliharaan rendah karena semua part baru.

2. Kelemahan (Weaknesses):

- a. Besarnya biaya investasi yang harus dianggarkan untuk pengadaannya;
- b. Perlu adanya penyesuaian operator alat dikarenakan RTG

model terbaru;

- c. Waktu yang diperlukan untuk proses pembuatan sampai dengan siap operasi yang lama;

3. Peluang (Opportunities):

- a. Dengan adanya alat bongkar muat peluang pola operasi baru dengan adanya kegiatan penumpukan di CY;
- b. Peluang adanya peningkatan kepuasan dan kepercayaan customer sehingga bisa menjadi dasar meningkatkan tarif pelayanan;
- c. Alat bongkar muat baru dapat meningkatkan efisiensi biaya pemeliharaan, menjadikannya lebih kompetitif di pasar.

4. Ancaman (Threats):

- a. Dengan biaya investasi yang besar bisa menyebabkan keuangan Terminal tidak stabil sehingga adanya pengurangan anggaran pemeliharaan untuk alat yang lain dan pendapatan;
- b. Lamanya waktu proses pembuatan alat baru menyebabkan customer menggunakan pola *truck lossing*.

4.2.5. Komponen Data Dalam Perhitungan

Terdapat beberapa data yang digunakan untuk perhitungan dimana untuk arus petikemas dan biaya yang diperhitungkan adalah pemanfaatan alat dan CY dikarenakan sebelum adanya alat, CY Ex-Pusri tidak ada kegiatan. Adapun data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Proyeksi Arus, Tarif dan Pendapatan Kegiatan *Stacking* CY Ex-Pusri

Pada CY Ex-Pusri kegiatan yang dilakukan adalah *stacking* dan untuk perhitungan yang digunakan dengan proyeksi arus dan tarif selama 12 (dua belas) tahun untuk unit RTG Investasi Baru berdasarkan umur alat dan selama 5 (lima) tahun untuk unit RTG Relokasi dari Terminal Petikemas lain. Asumsi pertumbuhan arus petikemas setiap tahun sebesar 2% dengan

rincian sebagai berikut :

Tabel 4.3. Proyeksi Arus Stacking CY Ex-Pusri TPK Nilam

No	Uraian	Produksi Tahun (Box)		
		1	5	12
a	Petikemas 20" Full	7.310	7.912	9.089
b	Petikemas 20" Empty	4.873	5.275	6.059
c	Petikemas 40" Full	1.170	1.266	1.455
d	Petikemas 40" Empty	780	844	970
	Jumlah Box	14.133	15.298	17.573

Sumber : TPK Nilam Tahun 2022

Asumsi kenaikan tarif kegiatan dilakukan setiap 2 (dua) tahun sekali sebesar 5% dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 4.4 Proyeksi Tarif Stacking CY Ex-Pusri TPK Nilam

No	Uraian	Tarif Tahun (Rp.)		
		1	5	12
a	Petikemas 20" Full	797.700	879.464	1.068.994
b	Petikemas 20" Empty	398.000	438.795	533.358
c	Petikemas 40" Full	1.195.300	1.317.818	1.601.816
d	Petikemas 40" Empty	597.000	658.193	800.037

Sumber : TPK Nilam Tahun 2022

Berdasarkan data produksi dan tarif di atas, maka dilakukan perhitungan untuk proyeksi pendapatan stacking petikemas di CY Ex-Pusri adalah sebagai berikut :

Tabel 4.5 Proyeksi Pendapatan *Stacking* CY Ex-Pusri TPK Nilam

No	Uraian	Pendapatan Tahun (Rp.)		
		1	5	12
a	Petikemas 20" Full	5.831.027.460	6.958.640.043	9.715.894.054
b	Petikemas 20" Empty	1.939.533.600	2.314.603.432	3.231.729.417
c	Petikemas 40" Full	1.398.501.000	1.668.945.160	2.330.238.992
d	Petikemas 40" Empty	465.660.000	555.710.009	775.901.547
	Jumlah Pendapatan	9.634.722.060	11.497.898.644	16.053.764.010

Sumber : TPK Nilam

2. Biaya Konsumsi Bahan Bakar

RTG menggunakan bahan bakar solar untuk pengoperasiannya dengan asumsi kenaikan harga dan pemakaian bahan bakar setiap tahunnya sebesar 5%. Asumsi RTG relokasi penggunaan bahan bakar sama dengan RTG-01 eksisting di TPK Nilam sedangkan untuk unit RTG investasi baru diasumsikan sebesar 80% dari RTG-01. Adapun konsumsi bahan bakarnya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.6 Biaya Konsumsi BBM

Alat TPK Nilam	Harga BBM	Volume BBM (Liter)	Biaya/unit (Rp)	Biaya 2 unit (Rp)
RTG-01	18.000	6.224	112.032.000	
RTG relokasi	18.000	6.224	112.032.000	224.064.000
RTG investasi baru	18.000	4.979	89.625.600	179.251.200

Sumber : TPK Nilam Juni 2023

3. Biaya Pemeliharaan

Biaya jasa dan *spare part* yang digunakan untuk servis rutin dan ketika terjadi kerusakan untuk RTG unit baru diasumsikan sebesar 2% dari biaya pengadaan unit baru dan untuk RTG relokasi dari Terminal Petikemas lain diasumsikan sebesar 5% dari biaya pengadaan unit baru.

4. Kebutuhan Sumber Daya Manusia

Dengan dioperasikannya CY Ex-Pusri dengan menggunakan 2 (dua) unit RTG dengan sistem 4 (empat) group maka diperlukan 8 (delapan) orang yang ditugaskan sebagai operator RTG dan 4 (empat) orang koordinator tally dengan rincian sebagai berikut :

Tabel 4.7 Biaya SDM

No	Uraian	SDM	Biaya/ Bulan	Jumlah Biaya/Tahun
1	Operator Alat RTG	8	6.250.000	600.000.000
2	Koordinator Tally RTG	4	5.000.000	240.000.000
			Total	840.000.000

Sumber : TPK Nilam Tahun 2023

5. Asumsi Biaya Penyusutan

Biaya penyusutan alat pengadaan RTG investasi baru selama 12 tahun dan untuk RTG relokasi dari Terminal Petikemas lain selama 5 tahun dengan biaya yang dibebankan setiap tahunnya.

6. Asumsi Biaya Asuransi

Biaya Asuransi sebesar 1% dari biaya pengadaan RTG investasi baru dan RTG relokasi dari Terminal Petikemas.

Dari komponen biaya di atas, pendapatan jika dilakukan metode pemenuhan alat dengan relokasi RTG sebesar Rp. 3.502.993.545,- dan jika menggunakan metode investasi RTG baru sebesar Rp. 2.211.603.145,-. (detil perhitungan pada **Lampiran 3 dan 4**).

4.2.6. Perhitungan Analisa Pemenuhan Alat Untuk CY Ex-Pusri

Perhitungan yang digunakan untuk analisa dengan perhitungan *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Payback Period* (PP) untuk pemenuhan alat bongkar muat relokasi atau dengan investasi alat baru.

Berdasarkan data-data di atas dan analisa yang dilakukan, maka

didapatkan nilai untuk masing-masing analisa sebagai berikut : (detil perhitungan pada **Lampiran 3 dan 4**)

Tabel 4.8 Perhitungan Analisa Pemenuhan Alat

Analisa	Satuan	Nilai	
		Relokasi	Investasi Baru
NPV	Rp	12.693.178.010	2.101.512.437
IRR	%	51%	11%
Payback Period	Th	1,74	6,99

Sumber : Pengolahan Data Penulis

Dari hasil perhitungan di atas didapatkan bahwa RTG relokasi mendapatkan NPV sebesar Rp. 12.693.178.010 dan IRR sebesar 51,04% lebih tinggi dibandingkan dengan RTG investasi baru dengan NPV sebesar Rp. 2.101.512.437 dan IRR sebesar 10,79% sedangkan untuk perhitungan *Payback Period* RTG relokasi selama 1,74 tahun dan RTG investasi baru selama 6,99 tahun, sehingga metode pemenuhan alat yang menguntungkan untuk dilaksanakan oleh TPK Nilam adalah melakukan relokasi RTG yang ditempatkan di CY Ex-Pusri.