

MENINGKATKAN KINERJA PELAYANAN PEMANDUAN GUNA TERCIPTANYA PELAYANAN JASA KAPAL YANG OPTIMAL DI DIVISI KEPANDUAN PT. PELABUHAN INDONESIA II (PERSERO) CABANG TANJUNG PRIOK

ADHI PURNOMO, TEMMY ARIO

ABSTRAK

Kapal Tunda adalah kapal yang dapat digunakan untuk melakukan manuver / pergerakan, utamanya menarik atau mendorong kapal lainnya di pelabuhan, laut lepas atau melalui sungai atau terusan. Pemanduan kapal tersebut dimaksudkan untuk kepentingan pertimbangan keselamatan pelayaran dan untuk itu, maka pengoptimalisasian armada kapal tunda sangat penting demi tercapainya pelayanan jasa penundaan yang efektif di divisi kepanduan dan jika dilihat dari peran dan fungsinya yang sangat penting maka diperlukan perawatan guna menjaga kondisi kapal dalam keadaan siap operasi yaitu dengan meningkatkan kunjungan kapal yang tinggi dan kinerja pelayanan pemanduan guna tercapainya pelayanan jasa kapal untuk menunjang availability 80%.Tingkat kesiapan sarana pemanduan belum mencapai target sasaran mutu yang telah ditetapkan oleh PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Tanjung Priok, yaitu rata – rata hanya berkisar sebesar 70 %. Beberapa solusi dan saran yang membangun yaitu dengan cara mengantisipasi arus kunjungan yang meningkat di masa yang akan datang, perlu diadakan peremajaan, penambahan armada kapal tunda dan penyewaan armada kepanduan dari pihak swasta (*charter*) untuk memenuhi pelayanan pelanggan. Serta peningkatan keterampilan dan kemampuan para personel pandu dan tunda agar terhindar dari hal –hal yang tidak diharapkan seperti kecelakaan dalam pelayanan pemanduan kapal.

Kata kunci : *Kapal tunda, Pelindo II*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan Negara Kepulauan terbesar di dunia terdiri atas 17.504 pulau-pulau yang letak geografisnya diantaranya Samudera Pasifik dan Samudera Hindia dan juga merupakan Negara kepulauan yang dua per tiga wilayahnya adalah perairan dan terletak pada lokasi yang strategis karena berada di persilangan rute perdagangan dunia (*United Nations Convention on the Law of the Sea 1982 (Unclos 1982) ratified by Law 17/1985 Part IV : Archepelagic States, Article 46 Use of Terms*).

Adhi Purnomo

Staf Pengajar Jurusan Teknik Sipil

Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta

Temmy Ario

Lulusan D III Transportasi

Dalam sistem transportasi pelabuhan berfungsi sebagai salah satu mata rantai (*Link*) yang merupakan titik pertemuan antara transportasi laut dengan transportasi darat. Pelabuhan juga memegang peranan yang cukup penting sesuai dengan salah satu fungsinya sebagai “*Gateway*”, atau pintu gerbang pelabuhan yaitu pintu masuk atau keluarnya barang dari suatu negara atau daerah dimana lebih dari 80% dari total barang tersebut di angkut melalui moda laut, yang memasuki pelabuhan tujuan. Peran pelabuhan tidak terlepas dari mata rantai transportasi lainnya baik dari segi performansi maupun segi biaya sangat mempengaruhi tingkat efisiensi dan menentukan tingkat biaya transportasi secara keseluruhan. Perdagangan tidak dapat terjadi tanpa angkutan dan karena kapal tetap merupakan sarana transportasi internasional yang penting untuk negara-negara berkembang seperti Indonesia, maka pelabuhan harus menjadi / mempunyai peranan penting dalam pertumbuhan ekonomi negara. Sehingga peran pelabuhan dalam mendukung pertumbuhan ekonomi maupun mobilitas sosial dan perdagangan di wilayah ini sangat besar. Oleh karenanya pelabuhan menjadi faktor penting bagi pemerintah dalam menjalankan roda perekonomian negara. Agar peran dan fungsi penting pelabuhan dalam mendorong pertumbuhan ekonomi negara dan daerah dapat dilaksanakan dengan baik maka pengelolaan pelayanan jasa kepelabuhanan harus secara efisien mencapai tingkat performansi yang baik. Pelabuhan yang dikelola secara efisien dan tingkat performansi yang baik terbukti mendorong pertumbuhan ekonomi negara seperti Singapura, Taiwan dan Korea Selatan.

Secara garis besar kegiatan pokok pelayanan jasa pelabuhan meliputi jasa pelayanan kapal dan jasa pelayanan barang. Dan salah satu pelayanan jasa kapal adalah pelayanan jasa pemanduan kapal-kapal (*Pilotage*) dan pemberian jasa penundaan kapal-kapal (*towage*) dan jasa kepil. Pelaksanaan pemanduan diperlukan dalam rangka menjamin keselamatan pelayaran. Kesiapan pelayanan penundaan kapal harus dalam keadaan siap operasi saat dibutuhkan sehingga pelayanan pemanduan dapat dilaksanakan dengan cepat dan tepat.

Meskipun standarisasi mutu di Pelabuhan Tanjung Priok telah ditetapkan antara lain lamanya pemanduan kapal masuk dan kapal keluar dan untuk menunjang target pelayanan atau target waktu pelayanan. Maka, tingkat kesiapan pelayanan jasa kapal tunda, kapal pandu dan kapal kepil sebagai sarana bantu dalam pemanduan ditetapkan tingkat *Availability* Kapal Tunda idealnya 80 %, tetapi pada realisasinya hanya mencapai sekitar 70 % (tingkat *Availability* Kapal Tunda)

karena dilihat dari segi keadaan kapal dan jumlah armadanya. Hal ini yang menyebabkan tidak mungkin mencapai target hingga 100 % dan disebabkan pula dengan adanya kegiatan perawatan kapal yang dilakukan oleh PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Tanjung Priok.

Orientasi kegiatan pelabuhan yang paling dominan adalah untuk pelayanan kapal dan barang, dimana pelayanan untuk kapal yang diberikan pihak pengelola pelabuhan adalah pelayanan pemanduan.

Untuk itulah berdasarkan uraian tersebut diatas, maka penulis berasumsi bahwa salah satu cara yang dapat dilakukan untuk meningkatkan performansi pelabuhan adalah dengan memperbaiki kualitas pelayanan pemanduan. Ini perlu dilakukan karena meskipun standard mutu (*Quality Obyective ISO-9001-2000*) pelayanan pemanduan di Pelabuhan Tanjung Priok ditetapkan "*Zero Waiting Time*" dan "*Zero Accident*", sebagai sasaran yang diinginkan tetapi keadaan yang sesungguhnya keterlambatan pelayanan jasa yang kurang efektif tetap akan potensial terjadi.

KAJIAN TEORI

Pengertian Kinerja

Kinerja adalah sebuah kata dalam bahasa Indonesia dari kata dasar "kerja" yang menterjemahkan kata dari bahasa asing prestasi. Bisa pula berarti hasil kerja.

Kinerja menurut Anwar Prabu Mangkunegara (2000 : 67) "Kinerja (prestasi kerja) adalah hasil kerja secara kualitas dan kuantitas yang dicapai oleh seseorang pegawai dalam melaksanakan tugasnya sesuai dengan tanggung jawab yang diberikan kepadanya". Sedangkan menurut Ambar Teguh Sulistiyani (2003 : 223) "Kinerja seseorang merupakan kombinasi dari kemampuan, usaha dan kesempatan yang dapat dinilai dari hasil kerjanya". Maluyu S.P. Hasibuan (2001:34) mengemukakan "kinerja (prestasi kerja) adalah suatu hasil kerja yang dicapai seseorang dalam melaksanakan tugas tugas yang dibebankan kepadanya yang didasarkan atas kecakapan, pengalaman dan kesungguhan serta waktu".

Pengertian Pelayanan

Pelayanan adalah suatu kegiatan atau urutan kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung antara seseorang dengan orang lain atau mesin secara fisik, dan menyediakan kepuasan pelanggan. Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia dijelaskan pelayanan sebagai usaha melayani kebutuhan orang lain. Sedangkan

melayani adalah membantu menyiapkan (mengurus) apa yang diperlukan seseorang.

Pelayanan adalah suatu bentuk kegiatan pelayanan yang dilaksanakan oleh instansi pemerintah baik di pusat, di daerah, BUMN, dan BUMD dalam bentuk barang maupun jasa dalam rangka pemenuhan kebutuhan masyarakat sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku (KEPMENPAN No. 81 Tahun 1993).

Pengertian Kapal

Dalam sistem transportasi laut, kapal digunakan sebagai alat untuk mengangkut barang atau orang (penumpang) dari suatu tempat menuju tempat lain atau sebaliknya. Pergerakan ekonomi dunia pada bidang export import, hingga saat ini secara bentuk transportasi perdagangan masih di dominasi oleh transportasi laut yaitu melalui kapal. Pengertian dari kapal adalah sebagai berikut : Kapal Laut : Secara umum merupakan seluruh sarana apung diatas air yang berfungsi sebagai sarana transportasi orang dan barang dari satu lokasi ke lokasi lainnya. Sedangkan menurut UU No. 17 Tahun 2008 perubahan dari UU No. 21 Tahun 1992 tentang Pelayaran Bab I Pasal 1.

Pengertian Pelayanan Kapal

Menurut Buku Pengantar Pelayanan Kapal (Divisi Humas PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Tanjung Priok) bahwa Pelayanan Kapal merupakan jasa yang kegiatan operasional kapal dari mulai masuk sampai dengan keluar ke perairan pelabuhan, ketika akan bersandar di tambatan, sampai saat kapal meninggalkan pelabuhan. Pelayan kapal meliputi :

- a. Jasa Labuh : Jasa yang diberikan terhadap kapal agar dapat berlabuh dengan aman menunggu pelayanan berikut seperti tambat, bongkar muat atau menunggu pelayanan lainnya (docking, pengurusan dokumen dal lain-lain).
- b. Jasa Pandu : Jasa pemanduan kapal sewaktu memasuki alur pelayaran menuju dermaga atau kolam pelabuhan untuk berlabuh.
- c. Jasa Tunda dan Kepil : Melaksanakan pekerjaan untuk mengikat dan melepaskan tali kapal-kapal yang berolah gerak akan bersandar atau bertolak dari atau satu dermaga, jembatan, pelampung, dolphin dan lain-lain.
- d. Jasa Tambat : Jasa yang diberikan utuk kapal bertambat pada tambatan dan secara teknis dalam kondisi yang aman, untuk dapat melakukan bongkar muat

dengan lancar dan aman. Fitur : Untuk menghindari inefisiensi karena penggunaan tambatan tidak optimal.

- e. Jasa Pelayanan Air : Jasa yang diberikan untuk penyerahan air tawar dari darat ke kapal untuk keperluan kapal dan Anak Buah Kapal nya.

Pengertian Pemanduan dan Penundaan

Menurut Buku Pengantar Pelayanan Kapal (Divisi Humas PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Tanjung Priok) bahwa Pemanduan kapal adalah kegiatan Pandu dalam membantu kapal agar navigasi dapat dilaksanakan dengan selamat, tertib dan lancar serta memberikan informasi penting tentang keadaan perairan setempat yang penting demi keselamatan kapal dan lingkungan. Aturan pemanduan dimasukan dalam RUU Kepelabuhanan karena fungsi pemanduan adalah untuk kepentingan keselamatan pelayaran dan Pandu ditunjuk sebagai Penegak Hukum di perairan pandu.

Pelayanan pemanduan sebagai salah satu bentuk jasa kepelabuhanan, maka peranan pandu akan memberikan kontribusi cukup penting terhadap performansi pelabuhan secara keseluruhan. Dari sisi pelayanan jasa kepelabuhanan, pandu dalam melaksanakan tugas pemanduan kapal yang memasuki dan meninggalkan pelabuhan merupakan "*first and last contact person*" sehingga performansi individu pandu akan memberikan kesan kuat terhadap image pelanggan (Nakhoda Kapal dan Perusahaan Pelayaran). Dengan demikian kualitas pelayanan pemanduan berpengaruh significant terhadap performansi pelabuhan secara keseluruhan. Dengan kata lain bahwa "tanggung jawab mencapai performansi pelabuhan yang baik sebagian berada di tangan pandu" (da. Lase 1988 : 12) ; sedangkan, performansi pelabuhan lainnya dapat berasal dari luar divisi kepanduan.

Penundaan Kapal adalah bagian dari pemanduan yang meliputi kegiatan mendorong, menarik atau menggandeng kapal yang berolah gerak, untuk bertambat ke satu tempat seperti di dermaga, *jetty*, *trestle pier*, pelampung, *dolphin*, kapal dan fasilitas tambat lainnya dengan mempergunakan kapal tunda. Penggunaan kapal tunda untuk membantu olah gerak kapal sebagaimana dimaksud, diatur dalam Keputusan Menteri Perhubungan Nomor KM 24 Tahun 2002 tentang Penyelenggaraan Pemanduan, sebagai berikut :

- a. Panjang kapal 70 m s/d 100 m menggunakan 1 (satu) unit kapal tunda yang mempunyai daya minimal 800 DK.

- b. Panjang kapal diatas 100 m s/d 150 m menggunakan 2 (dua) unit kapal tunda dengan jumlah daya minimal 1.600 DK.
- c. Panjang kapal diatas 200 m s/d 300 m menggunakan minimal 2 (dua) unit kapal tunda dengan jumlah daya minimal 5.000 DK.
- d. Panjang kapal 300 m keatas, ditunda minimal 3 (tiga) unit kapal tunda dengan jumlah daya minimal 10.000 DK.

Pengertian Divisi Kepanduan

Menurut Buku Pengantar Pelayanan Kapal (Divisi Humas PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Tanjung Priok) bahwa Divisi Kepanduan mempunyai tugas pemerintahan dan di bidang perusahaan jasa, divisi secara tidak langsung merupakan ujung tombak dari pelayanan kapal. Karena disinilah awal mula pelayanan jasa mulai diberikan kepada para pengguna jasa kepelabuhanan. Divisi ini terdiri dari Sub Divisi Kepanduan, sub Divisi Perbaikan dan Perawatan serta Sub Divisi Telekomunikasi dan Administrasi Kepanduan.

Kepanduan dalam melaksanakan tugasnya mempunyai 3 (tiga) fungsi utama, yaitu :

a. Fungsi Keselamatan

Kepanduan sebagai fungsi keselamatan, bersifat Mandatory dari pemerintah. Menjaga keselamatan pelayaran kapal – kapal yang berkunjung di pelabuhan merupakan tugas utama dari pada kepanduan dengan memperhitungkan kondisi internal maupun eksternal pada saat pelayaran.

b. Fungsi Pelayanan

Sebagai fungsi pelayanan, kepanduan harus memberikan pelayanan terhadap kapal – kapal yang berkunjung di pelabuhan dengan tetap mempertahankan *level of service*. Hal tersebut harus sejalan dengan kebijakan mutu perusahaan yaitu mempertahankan kelancaran, ketertiban arus lalu lintas kapal dan dapat memenuhi serta melebihi persyaratan pelanggan secara professional.

c. Fungsi Perusahaan

Selain sebagai dua fungsi tersebut diatas, kepanduan juga dapat memberikan kontribusi pendapatan bagi perusahaan, melalui pelayanan yang telah diberikan.

Bentuk usaha pelayanan pemanduan di PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Tanjung Priok merupakan kegiatan usaha yang dimaksudkan untuk kepentingan keselamatan pelayaran dan memberikan jasa kepelabuhan

secara handal dengan mutu pelayanan kelas dunia sesuai dengan UU No.12 Tahun 2008 bahwa visi PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Tanjung Priok yaitu menjadi perusahaan kepelabuhanan dan logistik pilihan pelanggan dengan kualitas pelayanan dunia, sedangkan misinya yaitu menjamin kualitas jasa kepelabuhanan dengan jaringan logistik prima untuk memenuhi harapan *stakeholder* utama (pelanggan, pemegang saham, pekerja, mitra dan regulator).

Pentingnya memperhatikan fungsi dan guna tentang pelayanan pemanduan, maka dalam pengoperasian dan kinerja terhadap pelayanan jasa penundaan harus benar – benar dilaksanakan dengan perencanaan yang matang karena apabila tidak dilakukan perencanaan yang matang akan terjadi hambatan – hambatan seperti, *waiting time*, meningkatnya biaya operasional di pelabuhan serta terjadinya keterlambatan dalam pelayanan pemanduan yang kemungkinan besar akan merugikan pengguna jasa dan penyedia jasa itu sendiri.

Kegiatan pelayanan penundaan terhadap kapal – kapal yang keluar masuk, maupun pindah tempat dalam lingkungan perairan pelabuhan, adalah merupakan bagian dari usaha jasa kepelabuhanan yang dikelola oleh PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Tanjung Priok. Pelayanan keluar masuknya kapal ukuran 70 meter ke atas harus dituntun / ditunda dengan kapal tunda agar tidak terjadi hal – hal yang tidak diharapkan di suatu pelabuhan.

Pada dasarnya pelayanan penundaan sama dengan pelayanan jasa lainnya, yaitu perencanaan dan pengendalian terhadap kinerja pelayanan penundaan mempunyai peranan yang sangat besar dalam kegiatan penanganan pelayanan penundaan dan pemanduan terhadap kapal – kapal yang keluar masuk, maupun pindah tempat dalam lingkungan perairan pelabuhan, sehingga dengan adanya operasional dan penanganan yang baik dan tepat serta dikerjakan secara optimal akan meningkatkan produktifitas pelayanan bagi pengguna jasa itu sendiri.

PEMBAHASAN

Terlihat bahwa permasalahan yang ada yaitu tidak tercapainya target yang telah ditetapkan oleh PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Tanjung Priok Tahun 2008 sebesar 80 %. Namun, pada realisasinya hanya mencapai 74 % pada Tahun 2008 (Lihat Tabel.1) dan tingkat pemakaian (Utilisasi) kapal tunda juga belum mencapai target yang diharapkan (Lihat Tabel.2)

Tabel 1. Data *Availability* Kapal Tunda Tahun 2008

No	Bulan	Realisasi (%)	Target (%)	Deviasi (%)
1	Januari	76,92	80	3,08
2	Februari	79,62	80	0,38
3	Maret	70,46	80	9,54
4	April	60,77	80	19,23
5	Mei	64,00	80	16
6	Juni	72,56	80	7,44
7	Juli	75,08	80	4,92
8	Agustus	81,45	80	-
9	September	80,00	80	-
10	Oktober	77,53	80	2,47
11	November	77,75	80	2,25
12	Desember	74,74	80	5,26
Jumlah		74,74	80	5,26

Sumber : PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Tanjung Priok.

Tabel 2. Data Utilisasi (Tingkat Pemakaian) Kapal Tunda tahun 2008

No	Bulan	Realisasi (jam)	Target (jam)	Deviasi (jam)
1	Januari	3498,5	4319,5	821
2	Februari	3747,5	4319,5	572
3	Maret	3746,3	4319,5	573,2
4	April	3667,5	4319,5	652
5	Mei	3554,5	4319,5	765
6	Juni	3410,4	4319,5	909,1
7	Juli	3350,2	4319,5	969,3
8	Agustus	3576,0	4319,5	743,5
9	September	3335,0	4319,5	984,5
10	Oktober	3181,0	4319,5	1138,5
11	November	3304,1	4319,5	1015,4
12	Desember	3448,3	4319,5	871,2
Jumlah		41819,3	51834,0	10014,7

Sumber : PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Tanjung Priok.

Sehingga, pelayanan pemanduan yang cepat, tepat dan optimal belum dapat diwujudkan bagi para pengguna jasa kepelabuhanan. Adapun Faktor penyebab tingkat kinerja pelayanan pemanduan belum optimal adalah sebagai berikut :

1. Kesiapan sarana pemanduan Cabang Pelabuhan Tanjung Priok yang belum dilakukan secara optimal yaitu dengan :

a. Menunggu tersedianya kapal tunda

Kapal tunda merupakan sarana pemanduan kapal yang membantu pandu dalam merapatkan atau menyandarkan kapal di dermaga, meninggalkan dermaga, dan olah gerak di perairan pelabuhan yang sempit.

Keterlambatan pelayanan pemanduan karena menunggu kapal tunda, tercatat sebesar 1,12 % dari keseluruhan keterlambatan yang terjadi, antara lain disebabkan oleh :

- 1) *Availability* (tingkat kesiapan) armada kepanduan belum optimal, misalnya tingkat kesiapan 80 % dari yang ditargetkan tercapai 70 % ;
- 2) Tingkat kesibukan (*peak hour*) lalu-lintas kapal, yaitu terjadinya gerakan kapal memerlukan kapal tunda secara bersamaan sehingga kapal tunda yang tersedia tidak mencukupi melayani jumlah tertentu gerakan secara bersamaan. Sehingga ada kapal yang harus menunggu kapal tunda sebelum pemanduan dapat dilaksanakan.

b. Menunggu pandu.

Keterlambatan pelayanan pemanduan karena menunggu pandu, tercatat sebesar 7,14 % dari keseluruhan keterlambatan yang terjadi, antara lain disebabkan oleh :

- 1) Disiplin dan komitmen untuk memberikan pelayanan tepat waktu belum sepenuhnya dimiliki oleh seluruh personil pandu ;
- 2) Gerakan kapal yang membutuhkan pelayanan pemanduan pada saat tertentu (*peak hour*) tidak seimbang dengan personil pandu yang bertugas pada saat itu.
- 3) Kapal pandu atau mobil pandu yang bertugas mengantar pandu ke kapal yang akan dipandunya tidak tersedia saat diperlukan.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian tersebut diatas penulis menyimpulkan bahwa pelayanan pemanduan dan penundaan yang dilakukan oleh PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Tanjung Priok, sebagai berikut :

1. Jumlah armada kapal pandu dan tunda yang tersedia saat ini relatif masih belum mencukupi untuk memenuhi kebutuhan pelayanan terutama pada saat

peak hour. Dan kondisi alat pemanduan banyak yang usia teknisnya sudah cukup tua. Hal ini menjadi masalah menurunnya tingkat pelayanan pemanduan yang ada di Cabang Pelabuhan Tanjung Priok.

2. Jumlah personel pandu yang bertugas melayani pemanduan kapal-kapal yang akan sandar dan bertolak dari pelabuhan Tanjung Priok belum memadai.
3. Tidak tercapainya target pelayanan pemanduan dan penundaan karena penetapan target manajemen PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero) Cabang Tanjung Priok, dinilai terlalu tinggi. Akan tetapi dengan pencapaian target pelayanan 70 % (*Availability* kapal Tunda) dibanding dengan target manajemen 80 % dapat dianggap terpenuhi karena berbagai faktor diluar kewenangan Divisi Kepanduan.
4. Kelambatan pelayanan pemanduan dan penundaan kapal-kapal yang disebabkan karena terbatasnya sarana pendukung pelayanan (kapal tunda), belum siapnya lokasi dermaga karena perencanaan yang bergeser sehingga menimbulkan keluhan bahkan kerugian bagi pengguna jasa (pelayaran), masih terjadi.
5. Secara keseluruhan pelayanan pemanduan dan penundaan kapal-kapal dalam rangka pelayanan pelabuhan relatif berjalan baik sesuai dengan fasilitas dan jumlah kapal-kapal yang dilayani.

SARAN

1. Pencapaian target pelayanan pemanduan dan penundaan idealnya disesuaikan dengan jumlah fasilitas kapal tunda dan pandu serta mengevaluasi standar mutu tingkat kesiapan pelayanan kapal yang dilayani.
2. Perlu dilakukan perawatan rutin kapal-kapal tunda agar dalam kondisi siap operasi dengan menyesuaikan jadwal pelayanan menghindari keterlambatan dalam pelayanan yang berakibat keluhan pengguna jasa (pelayaran).
3. Mengantisipasi meningkatnya kunjungan kapal di masa mendatang, perlu dilakukan penambahan armada kapal tunda untuk memenuhi pelayanan.
4. Meningkatkan keterampilan dan kemampuan para personel pandu guna menghindari terjadinya kecelakaan selama dalam pelayanan pemanduan kapal.
5. Penambahan armada kapal tunda dengan cara mencharter dari pihak swasta (*time charter*) untuk meningkatkan pelayanan jasa penundaan serta meminimalisir pengeluaran anggaran perusahaan yang sangat besar didalam kondisi darurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Pendidikan dan Latihan Perusahaan Umum Pelabuhan II, Modul 1
Penyuluhan Pembentukan Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan
Kerja, Jakarta.
- Da. Lase 1988, " Mengenal Fungsi dan tanggung Jawab Pandu" , Jakarta,
Bandar Jakarta.
- Pengantar Pelayanan Kapal (Divisi Humas PT. Pelabuhan Indonesia II (Persero)
Cabang Tanjung Priok), Jakarta, 2009
- Syahrial Bosse 2001, " Pengelolaan Pelabuhan di Indonesia ", Jakarta,
Corporate Secretary PT (Persero) Pelabuhan Indonesia II.