

RANCANGAN PENGEMBANGAN PELABUHAN PERIKANAN PELABUHANRATU TERKAIT DENGAN PENINGKATAN KARAKTERISTIK KELAS PELABUHAN PERIKANAN DAN PEMILIHAN JENIS KAPAL PENANGKAP IKAN

Iswadi Nur¹, Bambang Sudjasta¹ dan Budhi Martana²
Program Studi S-1 Teknik Perkapalan¹, Program Studi S-1 Teknik Mesin²
Email : iswadi.tp@gmail.com

Abstract

Pelabuhanratu National Fishing Port can be changed to Pelabuhanratu Oceanic Fishing Port, but it should be proper to the class characteristic regulation of KKP, number 16, 2006. It has several condition, as ; the fishing vessel fleet have service area in the ZEE territorial and the International Ocean, the quay wall fasility > 60 GT, the port quay dimension has length > 300 m and deep of sea water > 3 m, amount of fish production 60 ton per day, the fishing port capacity > 6000 GT per day, it has the quality assurance facility of fish production, the area of fishing port > 30 hectares, it has the zone of fish processing industry. The result of research had many factors that had not been proper to the KKP regulation, as; amount of fish production = 25,030 ton per day, the fishing port capacity approximately 268,957 GT per day, the area of fishing port < 30 hectares, the zone of fish processing industry had not completed, so Pelabuhanratu National Fishing Port can not be changed to Pelabuhanratu Oceanic Fishing Port. Related to the fishing vessel that to be proper to the characteristic of its service area, as ; the capacity of fishing vessel up to 60 GT and minimum speed 12,5 knots, the fishing vessel has minimum 6 fish holds, the location of fish hold in the middle body, the fishing vessel hull has the bilge keel plate, and the material of hull fishing vessel to be made of wooden, steel, aluminium, or fiberglass.

Keyword : National Fishing Port, Oceanic Fishing Port, fishing vessel.

Bab I Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Menurut Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor : 16 tahun 2006, Karakteristik Kelas Pelabuhan Perikanan terbagi dalam 4 kelas, yaitu Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS), Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN), Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP), Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI). Dari keempat kelas tersebut PPS berjumlah 6 buah, PPN berjumlah 15 buah, PPP berjumlah sekitar 44 buah, dan selebihnya PPI berjumlah 937 buah.

Pelabuhan Perikanan Samudera ;

No	Nama Pelabuhan	Provinsi
1.	Pelabuhan Perikanan Samudera Nizam Zahman Jakarta	DKI Jakarta, Jl. Muara Baru Samudera Jakarta
2.	Pelabuhan Perikanan Samudera Kendari	Sulawesi Tenggara, Jl. Samudera No.1 Kendari
3.	Pelabuhan Perikanan Samudera Belawan	Sumatera Utara, Po Box 20 Belawan
4.	Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap	Jawa Tengah, Jl. Teluk Penyuh, Cilacap
5.	Pelabuhan Perikanan Samudera Bitung	Sulawesi Utara, Kec. Bitung
6.	Pelabuhan Perikanan Samudera Bungus	Sumatera Barat

Sumber: www.kkp.go.id

Pelabuhan Perikanan Nusantara :

No	Nama Pelabuhan Perikanan Nusantara	Provinsi
1.	Sibolga	Sumatera Utara, Jl. Dolok Martimbang no. 48 Sibolga
2.	Pelabuhan Ratu	Jawa Barat, Jl. Pelita P. Ratu Sukabumi
3.	Pekalongan	Jawa Tengah, Jl. WR. Supratman, Pekalongan
4.	Brondong	Jawa Timur, Jl. Raya Brondong no. 17 Lamongan
5.	Karangantu	Banten, Po Box 23 Banten
6.	Karimunjawa	Jawa Tengah, Kec. Karimunjawa, Jepara
7.	Prigi	Jawa Timut, Kec. Watulimo, Trenggalek
8.	Pantai Lampulo	Nangroe Aceh Darussalam, Po. Box 23 Banda Aceh
9.	Pemangkat	Kalimantan Barat, Jl. Penjajap Kab. Sambas
10.	Teluk Batang	Kalimantan Selatan, Jl. Sutan Syahrir 16 Pontianak
11.	Tanjung Pandan	Sumatera Selatan, Jl. Pantai II Tanjung Pandan
12.	Ambon	Maluku, Jl. Sultan Hasanuddin, Ambon
13.	Ternate	Maluku Utara, Jl. Pasar Inpres Ternate
14.	Tual	Maluku, Jl. Damar, Kab. Maluku Tenggara
15.	Pengalengan	Bali, Kec. Negara, Kab. Jembrana

Sumber: www.kkp.go.id

Pelabuhan Perikanan Samudera jumlahnya sangat sedikit tidak sebanding dengan luas wilayah lautan Indonesia. Jumlah Pelabuhan Perikanan Samudera semestinya ditingkatkan untuk meningkatkan jumlah produksi perikanan tangkap secara nasional. PPN Pelabuhanratu memiliki potensi untuk ditingkatkan kelasnya karena terletak di pesisir pantai berhadapan langsung dengan perairan Samudera Indonesia, dimana karakteristik perairan PPN Pelabuhanratu sama dengan PPS Cilacap.

Peningkatan kelas PPN Pelabuhanratu menjadi PPS tersebut dapat mengoptimalkan peran dan fungsi PPN Pelabuhanratu sebagai pusat transaksi perikanan dan media meningkatkan pendapatan masyarakat. Peningkatan kapasitas dari fasilitas sarana dan prasarana PPN Pelabuhanratu bertujuan untuk meningkatkan produksi dan produktivitas perikanan, serta mendorong berkembangnya usaha perikanan rakyat dan membantu tercapainya iklim yang kondusif bagi pertumbuhan dunia usaha perikanan. Kementerian Kelautan dan Perikanan telah berupaya meningkatkan ketersediaan prasarana pendukung pelabuhan perikanan, serta mendorong investasi dari pihak swasta baik pada kegiatan hulu, proses produksi maupun kegiatan hilir untuk menunjang percepatan industrialisasi di sektor perikanan tangkap. Kementerian Kelautan dan Perikanan telah menginformasikan pada tahun 2013 menetapkan 11 lokasi model percontohan industrialisasi perikanan tangkap, yaitu 5 lokasi pelabuhan komoditas tuna tongkol cakalang (TTC) dan 6 lokasi untuk komoditas non TTC (pelagis kecil dan udang).

Pembangunan dan pengembangan pelabuhan perikanan tersebut sebagai upaya untuk menciptakan pusat-pusat pertumbuhan ekonomi yang bertumpu pada komoditas kelautan dan perikanan. Selain itu untuk mewujudkan implementasi dari Peraturan Presiden No.26/2012 terkait cetak biru pengembangan sistem logistik nasional serta mewujudkan Program Peningkatan Kehidupan Nelayan (PKN) yang sebelumnya telah ditetapkan dan Kepres Nomor 10 tahun 2011.

PPN Pelabuhanratu merupakan Pelabuhan Perikanan Nusantara yang mampu melayani pendaratan kapal penangkap ikan berkapasitas sampai 100 GT, dan menjadi salah satu tempat pusat pelelangan ikan. Komoditas ikan yang menjadi andalan adalah ikan jenis tuna, tongkol, cakalang (TTC) dan layur. Komoditas TTC memegang peranan penting di PPN Pelabuhanratu dan menjadi komoditas ekspor andalan, khususnya ke Korea, Jepang, dan China.

Hasil dari komoditas TTC telah berkontribusi besar terhadap pengembangan

industrialisasi di Pelabuhanratu, sehingga perlu dilakukan upaya untuk percepatan dan pengelolaannya secara maksimal. Hal tersebut turut pula didukung dengan Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP-RI) 573 yang terletak di Samudera Indonesia terutama di Pantai Selatan Jawa Barat masih berada pada level eksploitasi moderat (sumberdaya perikanan yang masih dapat ditingkatkan). Sehubungan dengan itu, Kabupaten Sukabumi telah mempunyai tujuh Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI).

1.2 Perumusan Masalah

Apakah PPN Pelabuhanratu dapat dinaikkan kelasnya dari kelas PPN menjadi kelas PPS berdasarkan berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan nomor 16 tahun 2006. Dan melakukan kajian untuk pemilihan konsep dan karakteristik kapal penangkap ikan yang layak beroperasi pada perairan pelabuhan tersebut, penilaiannya berdasarkan survey lapangan, data, dan analisis SWOT.

1.3 Tujuan

Untuk mengetahui peluang pengembangan PPN Pelabuhanratu menjadi PPS Pelabuhanratu serta pemilihan konsep dan karakteristik kapal penangkap ikan yang layak beroperasi pada perairan pelabuhan tersebut sebagai dukungan untuk meningkatkan produksi perikanan tangkap

1.4 Urgensi Penelitian

Kegiatan penelitian yang dilakukan menghasilkan target luaran sebagai berikut:

- Jika PPN Pelabuhanratu dapat naik kelas dari kelas PPN menjadi kelas PPS, maka dapat meningkatkan produksi perikanan tangkap di Provinsi Jawa Barat.
- Pengayaan Bahan Ajar (Mata kuliah Perancangan Kapal, Kapal Perikanan, Manajemen Pelabuhan, dan Kapal Khusus).

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Wilayah Indonesia

Indonesia merupakan negara kepulauan terbesar di dunia memiliki 17.480 pulau, dengan garis pantai terpanjang ke empat di dunia yaitu 95.150 km setelah Kanada, USA dan Federasi Rusia. Berdasarkan konvensi PBB tahun 1982, tentang hukum laut, wilayah laut yang dapat dimanfaatkan seluas 5,8 juta km² dengan rincian 3,1 juta km² perairan teritorial dan 2,7 juta km² Zona Ekonomi Eksklusif dan Indonesia memiliki garis pantai terpanjang keempat di dunia dengan panjang mencapai lebih dari 95.181 km [Lukito detiknews.com, 2009]. Perairan ZEE Indonesia yang sangat luas tersebut sudah pasti mempunyai kekayaan aneka ragam jenis ikan maupun migrasi ikan dapat dimanfaatkan untuk konsumsi

kebutuhan dalam negeri maupun untuk ekspor guna menambah devisa negara.

2.2. Moratorium Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan nomor 2 tahun 2015 tentang larangan penggunaan alat penangkap ikan (API) pukat hela (*trawl*) dan pulat tarik (*seine nets*) di wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia. Akibat peraturan ini banyak kapal penangkap ikan yang menggunakan alat penangkap ikan jenis tersebut tidak dapat beroperasi, mengakibatkan banyak para nelayan yang tidak melaut untuk mencari ikan. Selanjutnya Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan nomor 56 tahun 2014 tentang Pelarangan Berlayar Bagi Kapal Eks Asing. Dampak pemberlakuan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan nomor 56 tahun 2014 tersebut, maka dari jumlah 1.320 kapal penangkap ikan eks asing tersebut tercatat sebagai milik dari 187 buah perusahaan dan perorangan dari Indonesia, terdapat 870 kapal penangkap ikan eks asing tidak dapat lolos kualifikasi dan dapat dikategorikan sebagai *illegal fishing*, sehingga Indonesia memerlukan kapal penangkap ikan baru dimana alat penangkap ikan bukan jenis jaring dan ramah lingkungan.

2.3 Penelitian Terdahulu:

- a. Aep Saepurahman (2012), "Pengembangan Pelabuhan Perikanan Di Pelabuhan Ratu", melakukan penelitian dan menyimpulkan terdapat peningkatan dari jumlah kunjungan kapal, jumlah nelayan, jumlah produksi dan nilai ikan, jumlah pasokan logistik yang terdiri dari BBM, minyak pelumas, es, air tawar, dan umpan, sehingga dari hasil pengolahan data tersebut dijadikan dasar untuk meningkatkan kelas dari PPN Pelabuhanratu menjadi PPS.
- b. Daniel, John Haluan, dkk (2011), "Model Pengembangan Industri Perikanan Berbasis Pelabuhan Perikanan di Kota Makassar", penelitian dilakukan mulai Maret sampai dengan November 2009, mengambil data primer dari para responden yang terdiri dari logistik perikanan, manajemen perikanan, ekspotir perikanan, dari hasil penelitian berdasarkan analisis statistik seperti *Chi-Square*, Probabilitas, RMSEA, CFI, IFI, AGFI, PGPI, menyimpulkan adanya peningkatan.
- c. Baheramsyah (2012), "Kementerian Kelautan Dan Perikanan Soroti Perkembangan Perikanan". Dalam pembangunan dan pengembangan pelabuhan perikanan, harus senantiasa melewati 3 tahap yaitu; tahap perencanaan (*study*, *investigasi*, *detail design*), kedua tahap pembangunan (*construction*), ketiga tahap operasional dan pelaksanaan dan pemeliharaan (*operational and maintenance*). Untuk mengurangi angka kemiskinan di sentra-sentra perikanan yang dimiliki Kementerian Kelautan dan Perikanan, sejak tahun 2011 telah melakukan Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM), yaitu PNPM Mandiri Kelautan, Program Usaha Mina Pedesaan (PUMP), dan Pemberdayaan Usaha Garam Rakyat (PUGR) dapat merealisasikan bantuan sebesar Rp 408,23 miliar kepada 5.312 kelompok.
- d. Pramudya Edi, dkk, 2006, "Analisis Efisiensi Pelabuhan Perikanan dan Strategi Pengembangan Pelabuhan Cilacap". Dalam rangka meningkatkan efisiensi kinerja untuk menentukan arah dan strategi pengembangannya. Dari 19 pelabuhan perikanan hanya 4 yang tidak efisien. Tingkat skala pengembangan (*return to scala*) dari Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS), PPS Cilacap menunjukkan peningkatan efisiensi (25 – 27) %. Variabel input yang tidak efisien adalah personil keamanan pelabuhan, penyaluran logistik yaitu es batu dan bahan bakar minyak, dan fasilitas pelabuhan. Setelah dilakukan konfirmasi dengan responden, maka strategi pengembangan untuk peningkatan efisiensi adalah penyempurnaan sarana prasarana, peningkatan K3, pembinaan nelayan, pengawasan mutu, penciptaan iklim usaha yang kondusif.
- e. Abbas Salim, 2005, Beberapa faktor yang perlu mendapat perhatian serta pertimbangan dalam pengembangan pelabuhan, 2005), yaitu:
 - 1) Pertumbuhan/perkembangan ekonomi daerah pendukung (*hinterland*) dari pelabuhan yang bersangkutan.
 - 2) Perkembangan industri yang terkait dengan pelabuhan.
 - 3) Data arus muatan sekarang dan perkiraan yang akan datang.
 - 4) Tipe dan ukuran kapal yang diperkirakan akan memasuki pelabuhan.
 - 5) Jaringan jalan dan rel (prasarana dan sarana angkutan dari/ke wilayah *hinterland*).
 - 6) Alur masuk/keluar menuju laut/pelabuhan.
 - 7) Aspek nautis dan hidraulis.
 - 8) Dampak keselamatan dan lingkungan hidup.
 - 9) Analisis ekonomi dan keuangan.

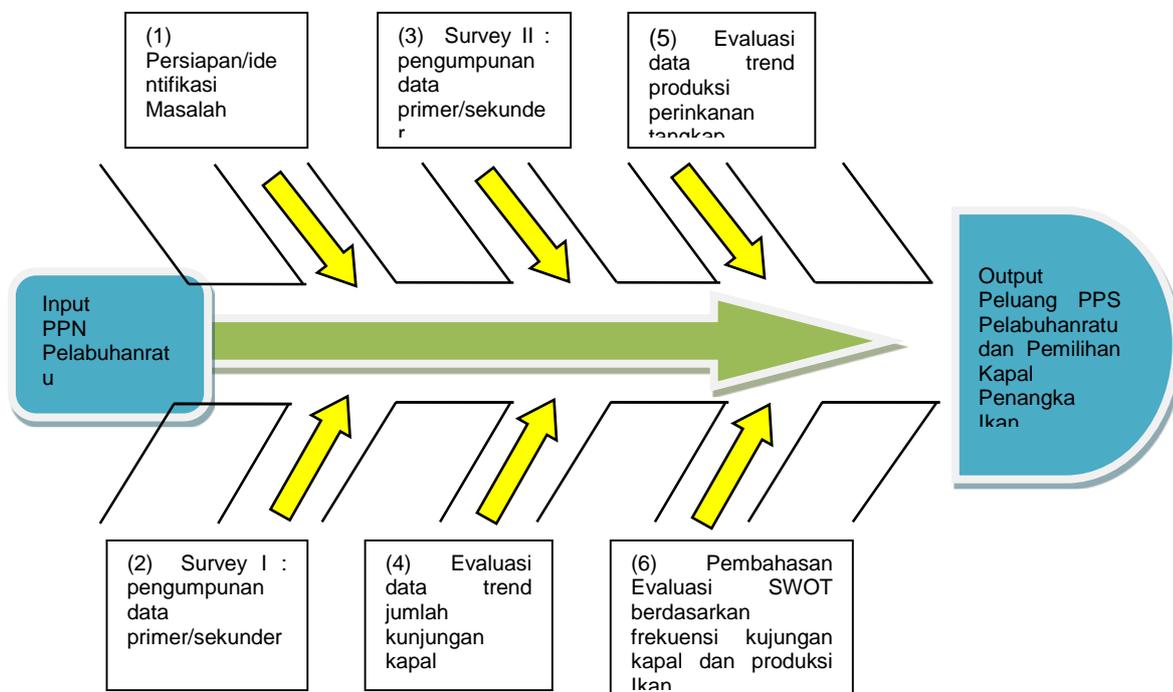
2.4. Data dan informasi:

Tabel 2. Karakteristik Kelas Pelabuhan Kepmen KKP no 16 Th. 2006, sebagai berikut:

No	Kriteria Pelabuhan Perikanan	PPS	PPN	PPP	PPI
1	Daerah operasional kapal ikan yang dilayani	Wilayah laut teritorial, Zona Ekonomi Eksklusif (ZEEI) dan perairan internasional	Perairan ZEEI dan laut teritorial	Perairan pedalaman, perairan kepulauan, laut teritorial, wilayah ZEEI	Perairan pedalaman dan perairan kepulauan
2	Fasilitas tambat/labuh kapal	>60 GT	30-60 GT	10-30 GT	3-10 GT
3	Panjang dermaga dan Kedalaman kolam	>300 m dan >3 m	150-300 m dan >3 m	100-150 m dan >2 m	50-100 m dan >2 m
4	Kapasitas menampung Kapal	>6000 GT (ekivalen dengan 100 buah kapal berukuran 60 GT)	>2250 GT (ekivalen dengan 75 buah kapal berukuran 30 GT)	>300 GT (ekivalen dengan 30 buah kapal berukuran 10 GT)	>60 GT (ekivalen dengan 20 buah kapal berukuran 3 GT)
5	Volume ikan yang didaratkan	Rata-rata 60 ton/hari	Rata-rata 30 ton/hari	-	-
6	Ekspor ikan	Ya	Ya	Tidak	Tidak
7	Luas lahan	>30 Ha	15-30 Ha	5-15 Ha	2-5 Ha
8	Fasilitas pembinaan mutu hasil perikanan	Ada	Ada/Tidak	Tidak	Tidak
9	Tata ruang (zonasi) pengolahan/pengembangan industri perikanan	Ada	Ada	Ada	Tidak

BAB 3. METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian



BAB IV. PEMBAHASAN DAN KESIMPULAN

1. Perahu Motor Tempel (PMT) diasumsikan rata-rata memiliki volume = 2,5 GT/kapal

Jumlah kunjungan

$$= \{ \text{Pelagic Danish Sienne} + \text{Hand Line} + \text{Shrimp Entangling Gill Net} + \text{Trammel Net} \} \text{ kapal/tahun}$$

$$= \{ 3.493 + 9.703 + 4.867 + 2.899 \}$$

$$= 20.962 \text{ kapal /th.}$$

Jumlah volume kapal
 = {Jumlah Armada Kapal x Rata-rata GT}
 = {20.962 kpl/ thn x 2,5 GT/kpl} = 52.405 GT/thn
 = 4.367 GT/bln = 143,575 GT/hari

2. Kapal Motor 5 -10 GT diasumsikan rata-rata memiliki volume = 7,5 GT/kapal

Jumlah kunjungan
 = {Raft Lift Net + Pelagic Danish Sienne + Shrimp Entagling Gill Net + Gill + Purse Sienne + Troll line} kapal/tahun
 = {2.074 + 65 + 94 + 6 + 38 + 1.271} kapal /th.
 = 3.548 kapal/tahun

Jumlah volume kapal
 = {Jumlah Armada Kapal x Rata-rata GT}
 = {3.548 kpl/ thn x 7,5 GT/kpl} = 26.610 GT/thn
 = 2.217,50 GT/bln = 72,904 GT/hari

3. Kapal Motor 10 -20 GT diasumsikan rata-rata memiliki volume = 15 GT/kapal

Jumlah kunjungan
 = { Shrimp Entagling Gill Net + Tunalong Line} kapal/tahun
 = { 39 + 8} kapal /th.
 = 47 kapal/tahun

Jumlah volume kapal
 = {Jumlah Armada Kapal x Rata-rata GT}
 = {47 kpl/ thn x 15 GT/kpl} = 705 GT/thn
 = 50,75 GT/bln = 2 GT/hari

4. Kapal Motor 20 - 30 GT diasumsikan rata-rata memiliki volume = 25 GT/kapal

Jumlah kunjungan
 = { Shrimp Entagling Gill Net + Gil Net & Bottom Line + Tunalong Line} kapal/tahun
 = { 6 + 1 + 191} kapal /th.
 = 198 kapal/tahun

Total volume kapal
 = {Jumlah Armada Kapal x Rata-rata GT}
 = {198 kpl/ thn x 25 GT/kpl} = 4.950 GT/thn
 = 412,5 GT/bln = 13,561 GT/hari

5. Kapal Motor 30 - 50 GT diasumsikan rata-rata memiliki volume = 40 GR/kapal

Jumlah kunjungan
 = { Tuna Longline} kapal/tahun
 = { 50 } kapal /th. = 50 kapal/tahun

Total volume kapal

= {Jumlah Armada Kapal x Rata-rata GT}
 = {50 kpl/ thn x 40 GT/kpl} = 2.000 GT/thn
 = 166,667 GT/bln = 5,479 GT/hari

6. Kapal Motor 50 - 100 GT diasumsikan rata-rata memiliki volume = 75 GT/kapal

Jumlah kunjungan
 = { Tuna Longline} kapal/tahun
 = { 61 } kapal /th.
 = 61 kapal/tahun

Jumlah volume kapal
 = {Jumlah Armada Kapal x Rata-rata GT}
 = {61 kpl/ thn x 75 GT/kpl} = 4.575 GT/thn
 = 381,25 GT/bln = 12,535 GT/hari

7. Kapal Motor 100 - 200 GT diasumsikan rata-rata memiliki volume = 150 GT/kapal

Jumlah kunjungan
 = { Tuna Longline + Purse Sienne} kapal/tahun
 = { 45 + 1 } kapal /th.
 = 46 kapal/tahun

Total volume kapal
 = {Jumlah Armada Kapal x Rata-rata GT}
 = {46 kpl/ thn x 150 GT/kpl} = 6.900 GT/thn
 = 575 GT/bln = 18,904 GT/hari

Tabel 4.1 : Frekuensi Kunjungan Dan Volume Kapal Penangkap Ikan (0 – 50 GT)

No	Jenis Kapal Penangkap Ikan	Frekuensi Kapal /Tahun	Volume GT /Tahun	Volume GT /Bulan	Volume GT /Hari
1	Motor Tempel 2,5 GT	20.962	52.405	4.367	143,575
2	Kapal Motor 5 – 10 GT	3.548	26.610	2.217,50	72,904
3	Motor Tempel 10 – 20 GT	47	705	50,75	2
4	Motor Tempel 20 – 30 GT	198	4.950	412,5	13,561
5	Motor Tempel 30 – 50 GT	50	2.000	166,667	5,479
Total		24.805	86.670	7.214,417	237,519

Tabel 4.2 : Frekuensi Kunjungan Dan Volume Kapal Penangkap Ikan (50 – 200) GT

No	Jenis Kapal Penangkap Ikan	Frekuensi Kapal /Tahun	Volume GT /Tahun	Volume GT /Bulan	Volume GT/Hari
1	Kapal Motor 50 – 100 GT	61	4.575	381,25	12,534
2	Kapal Motor 100 – 200 GT	46	6.900	575	18,904
Total		107	11.475	956,25	31,438

Total Frekuensi Kapal Penangkap Ikan
= Frek. Kpl (0 – 50) GT + Fre. Kpl.(50 – 200) GT

Total Frekuensi Kapal Penangkap Ikan
= 24.805 + 107
= 24.912 kapal/hari

Total Volume Kapal Penangkap Ikan
= Frek. Kpl (0 – 50) GT + Fre. Kpl.(50 – 200) GT

Total Volume Kapal Penangkap Ikan
= 237,519 + 31,438
= 268,957 GT/hari

Tabel 4.3. : Produksi Perikanan Tangkap 3 Tahun Terakhir

no	Bulan	2013	2014	2015
1	Januari	637.257	941.617	1.048.216
2	Pebruari	439.013	619.133	514.008
3	Maret	329.656	582.889	436.176
4	April	469.653	701.496	572.952
5	Mei	853.987	1.074.079	914.047
6	Juni	945.444	1.240.977	1.168.243
7	Juli	696.582	1.027.744	1.312.412
8	Agustus	395.329	410.135	621.668
9	September	600.024	717.588	703.195
10	Oktober	976.085	985.647	785.104
11	Nopember	753.449	873.037	551.916
12	Desember	832.594	1.182.681	494.383
Jumlah		7.929.073	10.357.023	9.122.320

Sumber : Statistik Perikanan Tangkap Tahun 2015, halaman 38 PPN Pelabuhanratu

Jumlah Rata-rata Produksi Perikanan Tangkap =
 $\left\{ \frac{Prod.2013+Prod.2014+Prod.2015}{3} \right\}$ kg/th

Jumlah Rata-rata Produksi Perikanan Tangkap =
 $\left\{ \frac{7.929.073+10.357.023+9.122.320}{3} \right\}$ kg/th

Jumlah Rata-rata Produksi Perikanan Tangkap =
 $\left\{ \frac{27.408.416}{3} \right\} = 9.136.138,667$ kg/th

Jumlah Rata-rata Produksi Perikanan Tangkap =
250.030,516 kg/hari = 25,030 ton/hari

Hasil Analisis SWOT Kenaikan Kelas Pelabuhan:

Strategi S-O

- Perlu membantu kelompok nelayan Pelabuhanratu agar mempunyai armada kapal ikan yang layak beroperasi pada perairan Samudera (ZEE) yang memiliki rumpun ikan tuna, tongkol, cakalang, dan layur dengan alat tangkap ramah lingkungan
- Perlu menambah jumlah armada kapal penangkap ikan berukuran besar untuk menaikkan jumlah produksi perikanan tangkap, sebagai dukungan untuk proses kenaikan kelas pelabuhan perikanan.

Strategi S-W

- Perbaikan kelas PPN Pelabuhanratu menjadi PPS akan mengembangkan potensi ekonomi daerah seperti pariwisata, industri perikanan, peluang ekspor, peluang penyerapan tenaga kerja.
- Kelompok nelayan Pelabuhanratu perlu bantuan teknologi dan armada kapal penangkap ikan berkapasitas besar > 60 GT dengan menggunakan alat pancing (handline), agar dapat beroperasi lebih dari 50 mil laut yang sangat potensi rumpun ikan dan migrasi ikan. dimana selama ini potensi perikanan tersebut diambil oleh kelompok nelayan dari Kalibaru Jakarta.

Strategi S-T

- Rencana pengembangan pelabuhan melibatkan Pemerintah Daerah dan Pemerintah Pusat dalam hal pembebasan lahan untuk pengembangan pelabuhan
- Rencana pengembangan kapal penangkap ikan sebaiknya berukuran besar agar layak berlayar di luar 50 mil laut dari garis pantai dimana banyak potensi rumpun ikan tuna, tongkol, cakalang, dan layur dengan kecepatan 12,5 knots.

Strategi W-T

- Melakukan sosialisasi kepada para nelayan Pelabuhanratu agar beralih menggunakan alat tangkap jenis pancing, karena penggunaan alat tangkap jenis jaring dapat merusak lingkungan.

Konsep rancangan kapal penangkap ikan kelompok nelayan Pelabuhanratu yang sesuai dengan karakteristik perairan samudera adalah:

No.	Pokok bahasan	Pertimbangan rancangan kapal
1.	Volume kapal = sama atau lebih besar dari 60 GT	Volume kapal penangkap ikan > 60 GT atau lebih agar dapat beroperasi pada perairan samudera karena potensi rumpon ikan atau migrasi ikan terdapat pada zona perairan tersebut
2.	Ukuran utama untuk kapal penangkap ikan 60 GT adalah panjang =35 m, lebar = 3,8 m, tinggi = 2,0 m, perkiraan $C_b = 0,65$.	Ukuran utama dimaksud untuk volume kapal 60 GT, besaran ukuran utama tersebut perlu koreksi terhadap stabilitas, trim, dan olah gerak kapal. Harga perbandingan L/B yang besar akan berpengaruh kepada olah gerak kapal, kebbaikannya penyusunan ruangan memanjang kapal akan lebih mudah. Sebaliknya perbandingan L/B kecil akan berpengaruh kepada bertambah baiknya stabilitas kapal tetapi tahanan kapal menjadi lebih besar. Perbandingan L/H besar akan berpengaruh berkurangnya kekuatan memanjang, sebaliknya jika L/H kecil akan menambah baik kekuatan memanjang kapal. Perbandingan H/T besar akan berpengaruh kepada bertambahnya cadangan apung (<i>reserve displacement</i>), sebaliknya harga H/T kecil akan mengurangi cadangan apung (H-T) atau lambung timbul (<i>free board</i>).
3.	Kecepatan kapal minimal 12,5 knots	Kecepatan minimal tersebut agar waktu pelayaran dapat lebih cepat, khususnya saat menuju rumpon ikan di perairan samudera dan merapat ke dermaga.
4.	Tempat palka ikan atau <i>fish hold</i> atau <i>cold storage</i> berada di tengah lambung kapal dan berjumlah minimal 6 buah.	<i>Fish hold</i> atau <i>cold storage</i> berada di tengah kapal. Keadaan ini dilakukan agar naik dan turunnya sarat air dapat merata (<i>even keel</i>) jika beban muatan kapal bertambah. <i>Fish hold</i> berjumlah minimal 6 buah agar posisi ikan tangkapan yang berada di dalam <i>fish hold</i> tidak mudah bergerak atau goncang akibat pengaruh maju dan mundurnya kapal, dan mempermudah mengatur muatan ikan agar mempermudah mengatur posisi trim kapal.
5.	Jumlah awak kapal (kelompok nelayan) 10 – 15 orang	Jumlah tersebut harus disesuaikan dengan layout rencana umum kapal dan volume kapal.
6.	Lambung kapal perlu dilengkapi sirip (<i>bilge keel</i>)	Keberadaan <i>bilge keel</i> untuk memperlambat periode oleng kapal, jika periode oleng lambat maka kondisi ikan di dalam <i>fish hold</i> tidak mengalami guncangan oleng ke kanan dan oleng ke kiri, sehingga kualitas ikan tidak mudah rusak. <u>Apalagi jika pendingin ikan menggunakan balok es.</u>
7.	Bahan kapal terbuat dari kayu, baja, aluminium, atau fiberglass	Pemilihan bahan kapal tergantung dari kebiasaan nelayan dalam merawat lambung kapal, pertimbangan harga, dan pertimbangan <i>life time</i> serta kekuatannya.
8.	Bentuk Rencana Umum	Disesuaikan dengan budaya nelayan setempat, khususnya bentuk linggi haluan. Bangunan atas (<i>super struture</i>) atau rumah geladak (<i>deck house</i>) berada di bagian buritan kapal, gudang berada di haluan kapal, mesin utama berada di dalam ruang mesin (<i>in board</i>).

Kesimpulan pengembangan Pelabuhanratu dari PPN menjadi PPS dan konsep kapal penangkap ikan yang sesuai dengan perairan Pelabuhanratu:

- a. Persyaratan menjadi Pelabuhan Perikanan Samudera adalah daerah operasi kapal penangkap ikan berada pada wilayah laut teritorial ZEE dan perairan internasional, fasilitas tambat > 60 GT, panjang dermaga dan kedalaman kolam > 300 m dan > 3 m, jumlah produksi perikanan tangkap 60 ton per hari, frekuensi keluar kapal penangkap ikan ekuivalen dengan 100 buah kapal berkapasitas 60 GT per hari, adanya fasilitas pembinaan mutu hasil perikanan, luas lahan pelabuhan perikanan > 30 hektar dan terdapat zonasi pengolahan/pengembangan industri perikanan.
- b. Hasil penelitian terdapat beberapa faktor yang belum sesuai dengan peraturan KKP yaitu total produksi perikanan 25,030 ton/hari, total

gross tonnage kunjungan kapal 268,957 GT per hari, luas area pelabuhan perikanan < 30 hektar, zonasi industri pengolahan perikanan belum lengkap. Sehingga PPN Pelabuhanratu belum dapat dinaikkan karekteristik kelasnya menjadi Pelabuhan Perikanan Samudera.

- c. Kelompok nelayan Pelabuhanratu pada umumnya hanya mempunyai armada kapal penangkap ikan berkapasitas 30 GT dengan alat tangkap pancing (*handline*) dan jaring, dimana satu kapal penangkap ikan rata-rata mempunyai 10 orang nelayan.
- d. Perairan Pelabuhanratu sangat berpotensi memiliki rumpon ikan tuna, tongkol, cakalang, dan layur khususnya pada daerah perairan samudera (ZEE) yaitu pada daerah operasi lebih 50 mil laut dari garis pantai. Tetapi potensi rumpon ikan tersebut sebagian besar dimanfaatkan oleh kelompok nelayan dari luar Pelabuhanratu yaitu kelompok

- nelayan Kalibaru Jakarta yang memiliki armada kapal penangkap ikan > 50 GT.
- e. Perlu membantu kelompok nelayan Pelabuhanratu untuk memiliki armada kapal penangkap ikan > 60 GT, sebagai dukungan untuk meningkatkan produksi perikanan tangkap.
 - f. Konsep rancangan kapal penangkap ikan yang layak beroperasi pada perairan PPN Pelabuhanratu adalah :
 - Kapal penangkap ikan dengan kapasitas \geq 60 GT, dengan ukuran utama;
 - Panjang = 35 m,
 - Lebar = 3,8,
 - Tinggi = 2,0 m
 - Alat tangkap pancing
 - Kecepatan kapal minimal 12,5 knots
 - Palka Ikan atau Fish Hold atau Cold Storage minimal 6 buah dan posisinya berada di bagian tengah lambung kapal
 - Jumlah awak kapal 10 sampai dengan 15 orang.
 - Lambung kapal penangkap ikan dilengkapi sirip (*bilge keel*).
 - f. Perlu penelitian lanjutan

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan nomor 2 tahun 2015, tentang Larangan Penggunaan Alat Penangkap Ikan (API) Pukat Hela (Trawl) dan Pulat Tarik (Seine Nets) di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia.

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan nomor 56 tahun 2014, tentang Pelarangan Berlayar Bagi Kapal Eks Asing

Pramudya Edy dkk (2006), Analisis Efisiensi Pelabuhan Perikanan Dan Strategi Pengembangannya (Pelabuhan Cilacap), Undip Semarang.

Rizald Max Rompas (2009), Garis Pantai RI Terpanjang Keempat Di Dunia, www.antaraneews.com dan www.goblue.or.id

Salim H.A. Abbas (2005), Manajemen Pelayaran Niaga Dan Pelabuhan, Cetakan Kedua, Dunia Pustaka, Jakarta

UPT Ditjen Perikanan Tangkap (2012), Daftar Pelabuhan Perikanan Di Indonesia, www.kkp.go.id

Dafrat Pustaka:

Baheramsyah (2012), Kementrian Kelautan Dan Perikanan Soroti Perkembangan Perikanan, www.infopublik.kominfo.go.id

Daniel dkk (2011), Model Pengembangan Industri Perikanan Berbasis Pelabuhan Perikanan di Makassar Sulawesi Selatan, Jurnal Penelitian UMI Makassar.

Helmi Yusuf dkk (2005), Dampak Pengembangan Pelabuhan Perikanan Terhadap Penyerapan Tenaga Kerja Dan Pendapatan Masyarakat, www.journal.ipb.ac.id

Keputusan Menteri Perhubungan nomor: KM 53 Tahun 2002, Tentang Pelabuhan Nasional.

Kementerian Kelautan dan Perikanan, Pusat Informasi Pelabuhan Perikanan (PIIP), April 2015

Kementerian Kelautan dan Perikanan (2009), Profil Pelabuhan PPN Pelabuhan Ratu, www.kkp.go.id

Kementerian Kelautan dan Perikanan (2012), Profil Pelabuhan PPN Nizam Zachman Jakarta, www.kkp.go.id

Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan nomor: Per.16/Men/2006, Tentang Pelabuhan Perikanan