

D. PENGADAAN SARANA DAN PRASARANA PENGAWASAN SUMBER DAYA KELAUTAN DAN PERIKANAN

Pengadaan sarana dan prasarana pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan terdiri dari beberapa pilihan kegiatan, yaitu:

1. Pengadaan *speedboat* pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan;
2. Pengadaan garasi (*steiger*) *speedboat* pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan, baik di darat maupun di atas air;
3. Pengadaan bangunan pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan, baik di darat maupun di atas air;
4. Pengadaan Perahu POKMASWAS; dan
5. Pengadaan Perlengkapan POKMASWAS.

Masing-masing kegiatan tersebut memiliki ketentuan-ketentuan sebagaimana berikut ini.

1) Pengadaan Speedboat Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan

1. Pengertian

Speedboat pengawasan adalah kapal pemerintah yang memiliki ruang-ruang terbatas dan diberi tanda tertentu untuk melakukan pengawasan dan penegakan hukum dibidang kelautan dan perikanan.

2. Ruang Lingkup

Mengadakan *speedboat* pengawasan beserta perlengkapannya sesuai Keputusan Direktur Jenderal PSDKP Nomor 392 Tahun 2013 tentang Petunjuk Teknis Pengoperasian Speedboat Pengawasan.

3. Persyaratan Umum

Pengadaan *speedboat* pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan harus memenuhi syarat sebagai berikut:

- a. tingkat kerawanan tindak pidana kelautan dan perikanan;
- b. aktifitas pengelolaan sumber daya kelautan dan perikanan;
- c. kondisi perairan;
- d. status kelembagaan dan organisasi kerja;
- e. ketersediaan sarana dan prasarana; dan
- f. ketersediaan biaya operasional dan perawatan.

4. Persyaratan Khusus

Membuat surat pernyataan kesanggupan menyediakan biaya operasional dan pemeliharaan *speedboat*, serta penyiapan personel/operator, yang ditandatangani oleh Kepala Dinas/Unit Kerja yang membidangi pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan; dan

5. Persyaratan Teknis

Persyaratan teknis pengadaan *speedboat* pengawasan sebagai berikut:

a) Peraturan dan Regulasi

- 1) *speedboat* harus memenuhi Regulasi Standar *speedboat* non konvensional berbendera Indonesia yakni standar yang berlaku untuk *speedboat-speedboat* domestik yang berlayar di perairan Indonesia.
- 2) *speedboat* direncanakan dan di bangun mengacu pada persyaratan kekuatan dan keamanan Biro Klasifikasi Indonesia edisi 2016.
- 3) *speedboat* dibangun sesuai dengan persyaratan keselamatan *speedboat* mengacu pada International Maritim Organization (IMO) seperti yang tercantum pada SOLAS, International Load Line Convention dan peraturan lain yang berlaku di Indonesia.

b) Bahan/Material

- 1) *Speedboat* dengan bahan *FRP (Fibreglass Reinforced Plastic)*

Bahan *FRP* diperkuat oleh *Polyester Resin* untuk konstruksi struktur dan bangunan atas, sedangkan di bagian lambung diperkuat dengan *Vinylester Resin*. Metode laminasi dapat dilakukan dengan *hand lay-up* atau *vaccum infusion*. Tingkat kekuatan konstruksi *speedboat*, kecepatan, stabilitas, *manueurability*, daya jelajah dan tingkat ketahanan/keawetan yang memadai sesuai kebutuhan dan kondisi daerah pelayaran setempat.

- 2) *Speedboat* dengan bahan alumunium

Plat alumunium yang di pakai adalah plat *marine grade*. Tingkat kekuatan konstruksi *speedboat*, kecepatan, stabilitas, *manueurability*, daya jelajah dan tingkat ketahanan/keawetan yang memadai sesuai kebutuhan dan kondisi daerah pelayaran setempat.

c) Ukuran

Ukuran *speedboat* pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan, untuk panjang adalah 12 meter (**Gambar 3**) dan 16 meter (**Gambar 4**), sedangkan lebar, tinggi dan draft menyesuaikan dengan perhitungan desain. Pemilihan ukuran juga disesuaikan dengan wilayah operasi dan ketersediaan sarana pendukung yang ada/dimiliki, seperti dermaga tambat labuh, fasilitas perbaikan, dsb.

d) Konstruksi

- 1) Lambung

a. Lambung pada *speedboat* ini adalah lambung tunggal (*monohull*). Konstruksi lambung diperkuat dengan penguat-penguat melintang (*frame*) dan memanjang *speedboat* (*stringer*). Pada bagian *bottom* dipasang *wrang* dan *side girder* serta pada bagian sisinya dipasang *side longitudinal* (**Gambar 1**).



Gambar 1. Konstruksi Lambung Speedboat PSDKP

- b. Untuk dinding lambung disisi luar di bawah garis air harus dilapisi dengan *cat anti fouling*.
- 2) Geladak dan Bangunan Atas
 - a) Lantai *speedboat* menyatu sebagai satu kesatuan konstruksi yang dicetak dengan perencanaan ketebalan mengacu pada standar klas dari Biro Klasifikasi Indonesia edisi 1996. Bukan tangki pada lantai harus di buat serapi mungkin.
 - b) Material pelapis lantai harus dari material anti selip/karpet *vinyl* dan warna serasi dengan warna dari interior *speedboat*.
 - c) Geladak luar pada bagian sisi speed boat dilapisi dengan anti selip yang di buat dari mencetak *fiberglass* dengan *type* silang X.
 - 3) Interior Ruang Penumpang dan Kemudi
 - a) Interior ruang penumpang dan ruang kemudi merupakan satu kesatuan. Material dinding menyesuaikan dengan bahan lambung, atau kombinasi sesuai ketentuan. Lapisan interior bisa dari pilihan cetakan dari *fiberglass*, material *vinyl*, atau *marine plywood*.
 - b) Interior harus di buat sebaik mungkin.
 - c) Di depan kursi navigator di tambahkan meja peta, yang dapat di atur dengan baik. Mengingat keterbatasan ruang.
 - 4) Kaca Depan dan Samping
 - a) Jendela kaca didesain sebaik mungkin sehingga penumpang dapat melihat ke luar, dapat dibuka dan dikunci dari dalam. Untuk *frame* jendela harus terbuat dari material anti karat, misalnya bahan SS ASTM 304 atau *aluminium alloy*. Satu buah kaca samping masing-masing di kanan dan kiri *speedboat* menggunakan sistem *sliding window*.
 - b) Untuk semua kaca dari *speedboat* harus dari bahan *tempered glass/temperlite* dengan ketebalan yang aman dari pecah. Untuk kaca di depan pengemudi ditambahkan *wiper marine* dengan

jumlah disesuaikan kebutuhan/jumlah kaca yang terpasang. Setiap jendela dan kaca harus dijamin kekedapannya terhadap air.

5) Pagar Pelindung (*railing*)

- a) Dibuat dari bahan *stainless steel* (SS ASTM 304/316) yang dirancang dan dibangun sedemikian rupa, dipasang tetap pada sekeliling geladak terbuka untuk keamanan dan keselamatan. Di bagian sisi kiri-kanan bangunan atas dipasang *handrail*.
- b) Tinggi *railing* tidak boleh kurang dari 1000 mm, dengan jarak (tinggi) bukaan antar *rail* bagian terbawah dari *railing* tersebut tidak melebihi 230 mm dari geladak. Jarak antara *rail* tengah dan atas jaraknya tidak boleh melebihi 380 mm.



Gambar 2. Pagar pelindung (*railing*) Speedboat PSDKP

6) *Fender*

Sebagai penahan kemungkinan terjadi benturan lambung dengan sisi dermaga, *speedboat* dilengkapi dengan *fender* dari pelat aluminium atau *stainless steel* melingkar sepanjang sisi *speedboat*. Dapra Polyform F3 di pakai sebagai bantalan *speedboat* ketika bersandar di pelabuhan atau sandar antar kapal.

e) Permesinan dan Sistem Propulsi

1) Mesin Penggerak

- a) Daya menyesuaikan dengan perhitungan desain *speedboat* agar dapat memenuhi kecepatan mengejar pelaku tindak pelanggaran sumber daya kelautan dan perikanan.
- b) Mesin tersebut harus menunjukkan *performance* yang baik dan didukung suku cadang yang mudah didapat di pasaran, sehingga mudah perawatannya.
- c) Penempatan mesin dapat diletakan dalam ruangan khusus/kamar mesin (*inboard*) atau di luar (*outboard*), dan harus memperhatikan tersedianya ruang gerak yang cukup untuk pengoperasian dan perawatan.

d) Untuk mesin *inboard*, harus dilengkapi :

- (1) Instrument kontrol yang meliputi; *indicator rpm*, *indicator tekanan oli*, *indicator temperature*, indikator tekanan bahan bakar, indikator konsumsi bahan bakar, *hour meter*, sistem alarm, dan sebagainya;
- (2) Saluran bahan bakar yang keluar dari tanki bahan bakar yang mengalir menuju mesin induk dan mesin bantu (bila ada), harus dilengkapi dengan tutup cepat (*quick closing valve*) yang dapat dioperasikan dari luar kamar mesin.
- (3) Semua pipa pipa harus dari tipe marine use, bila menggunakan selang tidak boleh menggunakan selang karet biasa. Harus menggunakan selang dengan selubung kawat. Setiap sambungan pipa harus di jamin sangat kuat dan tidak mudah terlepas.
- (4) Pipa udara untuk tanki bahan bakar mempunyai ukuran diameter harus lebih besar dari diameter pipa pengisian bahan bakar. Pipa udara juga menggunakan tipe *approved air pipe head* yang dilengkapi dengan *flame screen* untuk mencegah terjadinya percikan api dan katup berbentuk bulat (*float*) yang akan menutup air pipe head saat terendam air, sehingga mencegah masuknya air ke dalam tanki dan pencemaran bila speedboat kecelakaan.
- (5) Tangki-tangki di buat terpisah dari konstruksi *speedboat*. Penempatan dan peletakan tangki-tangki harus mempertimbangkan stabilitas dan trim speedboat. Konstruksi tangki-tangki harus diperhatikan kekuatannya. Tangki-tangki harus bisa dikuras/dibersihkan dan mudah untuk melakukan perawatan (*maintenance*) pada tangki. Komponen pada tangki ini antara lain:
 - 1) Pipa udara/ventilasi.
 - 2) Pipa hisap/suction.
 - 3) Pipa isi/ discharge.
 - 4) Bukaan untuk sounding tangki/sounding cap.
 - 5) Level Indikator.
 - 6) Bukaan untuk maintenance.
 - 7) Drain yang dapat di buka pada saat pengedokan (harus di tambahkan penebalan pada area *drain plug*).

2) Sistem *propulsi*

Menggunakan sesuai desain dari *engine maker*.

f) Kelistrikan

- 1) Sistem kelistrikan menggunakan *battery DC 12 V 150 Ah*, dengan alternator pada mesin untuk keperluan *charging*.

- 2) Kotak *battery* yang digunakan untuk meletakkan *battery*, harus dalam kondisi kering dan kedap air.
- 3) Setiap jalur dari kabel harus dipasang pada jalur pipa pvc untuk memudahkan pada saat maintenance. Semua kabel baik dari isolasi dan koneksi pada peralatan harus baik.

g) Alat Navigasi dan Komunikasi

Alat navigasi dan komunikasi minimal sebagaimana **Tabel 1**.

Tabel 1. Alat navigasi dan komunikasi pada Speedboat pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan

Uraian	Spesifikasi Teknis	Jumlah
GPS	Navigator dengan sonar tranducer, 5" display size minimal 480x272 pixels WQVGA, Waterproof, SD Cards Slot, Sonar Frequency 50/200 kHz, Transmit power 500W (RMS), 4,000W (peak to peak), Voltage range 10-36 VDC, Maximum depth 1,500ft, Cone angle 20 degrees, Memory card 1 set, peta bluechart daerah operasi speed boat	1 unit
Compass	Mini Magnetic ukuran 3"	1 unit
Peta	Laut untuk daerah operasi speed boat	1 shipset
jangka	Peralatan menjangka Peta (marine std)	1 shipset
Clinometer	-	2 unit
Bendera Nasional	Merah Putih	1 Set
VHF radio	with DSC Frequency range: Tx156.025–157.425 MHz Rx156.050–163.275 MHz Usable channels USA, CAN, INT, WX channelsType of emission 16K0G3E, 16K0G2B Power supply 13.8V DC ±15% Antenna impedance: 50Ω (SO-239) Output power: 25W or 1W (at 13.8V DC) Modulation system: Variable reactance frequency modulation	1 Set
Teropong	minimum magnification : 7x, auto focus	1 unit
Lampu navigasi	marine use merah + hijau	1 Set
Lampu Cari	marine use, 100 Watt	1 Unit
Lampu Penerangan	LED, 4 Watt	5 Unit
Lampu putar	marine use, standar maker	1 Unit

h) Peralatan keselamatan

Speedboat harus dilengkapi peralatan keselamatan sesuai standar yang berlaku, antara lain :

- 1) Baju penolong (*life jacket*) : 15 buah
- 2) Pelampung bulat (*lifebuoy*) : 2 buah
- 3) Botol Pemadam 3.5 kg : 2 buah
- 4) Kotak P3K : 1 buah
- 5) Bendera Isyarat : 1 set

Tools Kit minimal terdiri dari 1 set kunci sok dan kunci pas, kunci T untuk membuka baut tangki, tang dan obeng.

i) Penandaan dan penomoran *speedboat* pengawasan

- 1) Penandaan dan penomoran *speedboat* pengawasan sumber daya kelautan dan perikanan adalah penunjukan identitas atau ciri khusus *speedboat* pengawas, menyesuaikan Peraturan Direktur Jenderal PSDKP Nomor: 90/DJ-PSDKP/2014, tentang Klasifikasi dan Penandaan Kapal Pengawas Perikanan di Lingkungan Direktorat Jenderal PSDKP.
- 2) Untuk penamaan dan penomoran *speedboat* dapat dijelaskan sebagai berikut:
 - a) Penamaan *speedboat* diambil dari nama ikan yang memiliki makna, kewibawaan, kekuatan dan ketangguhan.
 - b) Penomoran diberikan pada setiap *speedboat* dengan uraian; dua angka pertama menunjukkan ukuran panjang dan dua angka berikutnya menunjukkan nomor registrasi/urut pencatatan daftar *speedboat* yang dimiliki. Untuk membedakan asal identitas *speedboat* yang dioperasikan oleh Pemerintah Daerah, maka penomoran ditambahkan dari kode wilayah administrasi pemerintahan provinsi mengacu Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 56 Tahun 2015 tentang Kode dan Data Wilayah Administrasi Pemerintahan.

Berikut ini contoh desain *speedboat* ukuran 12 meter dan 16 meter dan penandaannya.



Gambar 3. Contoh *speedboat* ukuran 12 meter



Gambar 4. Contoh *speedboat* ukuran 16 meter

2) Pengadaan Garasi (*Steiger*) *Speedboat* Pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan

a. Pengertian

- 1) Garasi/ *Steiger* (tempat labuh/parkir) *speedboat* pengawasan adalah bangunan khusus yang digunakan untuk menyimpan/menempatkan *speedboat* pengawasan.
- 2) Garasi/ *Steiger* *speedboat* pengawasan dibagi menjadi 2 yaitu *Steiger* darat (dengan *railing*) dan *Steiger* di atas air (tanpa *railing*).
- 3) Garasi/ *Steiger* *speedboat* pengawasan diperuntukkan bagi Pemerintah Daerah yang telah memiliki *speedboat* pengawasan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan.

b. Persyaratan Umum

- 1) Ketersediaan Lahan

Luas lahan yang dibutuhkan untuk pembangunan garasi/*steiger speedboat* pengawasan SDKP ini disesuaikan dengan ukuran *speedboat* pengawasan yang dimiliki. Status kepemilikan lahan milik pemerintah Provinsi dan bukan lahan sengketa yang dibuktikan dengan surat pernyataan sebagaimana tercantum dalam Form 4, dan sertifikat hak milik (SHM).

2) Lokasi

Penentuan lokasi pembangunan garasi/*steiger speedboat* disarankan di atas perairan pantai untuk kemudahan mobilitas *speedboat* pada saat dioperasionalkan. Kondisi perairan harus tenang untuk menjaga kondisi *speedboat* pengawasan agar tetap stabil pada posisinya dan tidak terbentur dengan bangunan *steiger* akibat gelombang yang mungkin terjadi. *Steiger* ini dapat dilengkapi dengan akses untuk proses *docking*/perawatan berupa rel menuju *workshop* yang berada di darat dan penyimpanan apabila *speedboat* pengawasan tidak digunakan dalam waktu lama.

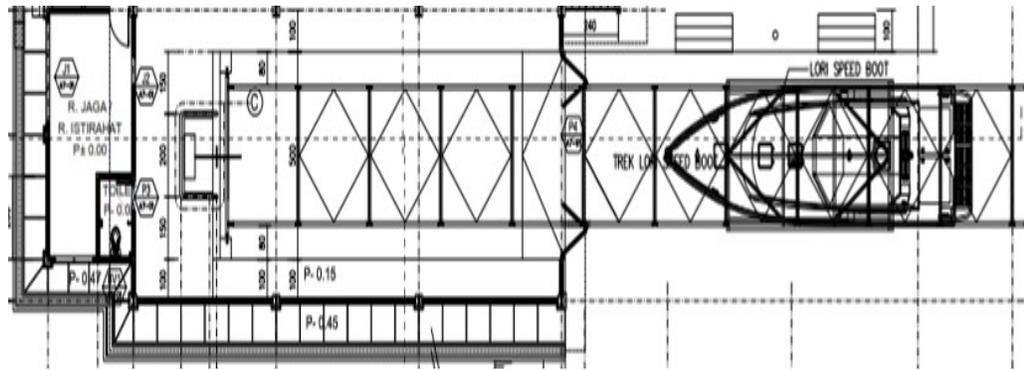
c. Persyaratan Teknis

Steiger harus memenuhi fungsinya yaitu melindungi *speedboat* pengawasan dari cuaca (hujan, sinar matahari) dan keamanan (pencurian). Dengan adanya *steiger speedboat* pengawasan, diharapkan kerusakan *speedboat* pengawasan akibat pengaruh lingkungan akan kecil. Dengan demikian *speedboat* pengawasan akan terawat dengan baik, tidak cepat rusak, berkarat, terlindungi sehingga memiliki masa keawetan dalam fungsi gunanya. *Steiger speedboat* pengawasan dibagi menjadi 2 yaitu *Steiger* darat (dengan *railing*) dan *Steiger* atas air (tanpa *railing*).

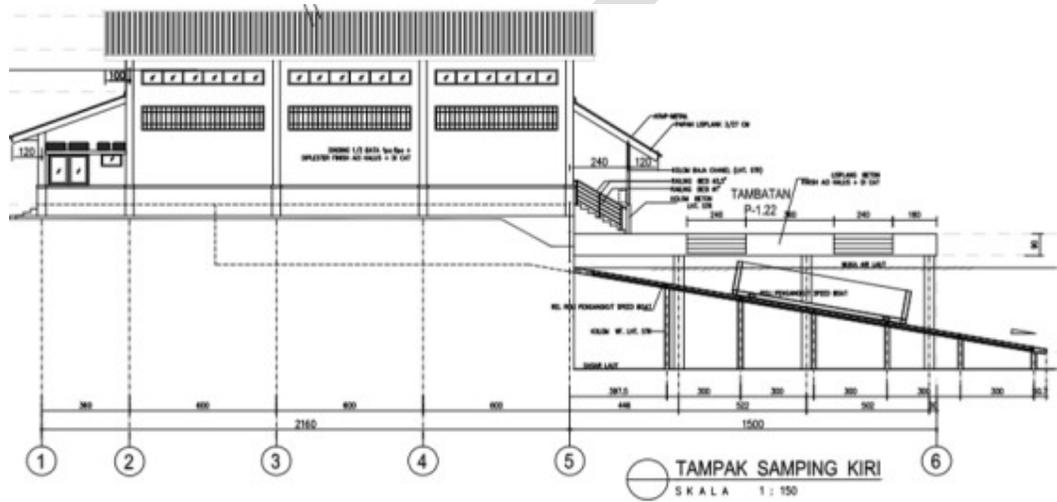
d. Spesifikasi Teknis

Struktur utama (kolom, balok, rangka atap) garasi (*steiger*) *speedboat* pengawasan SDKP terbuat dari baja profil, beton atau bahan lainnya yang kuat dan kokoh dengan jenis dan ukuran sesuai desain perencanaan. Atap menggunakan penutup logam anti karat seperti *zincalum* atau bahan lain yang sesuai dengan kondisi di lapangan.

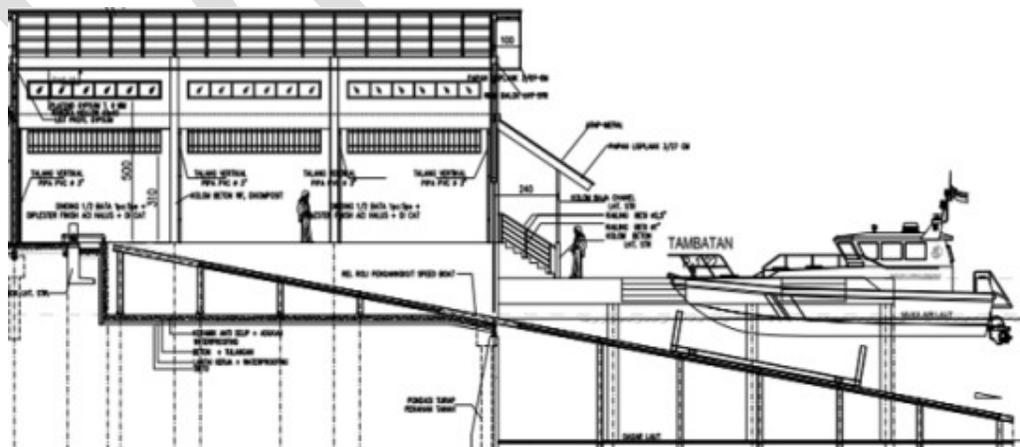
Contoh desain *Steiger Speedboat* Pengawasan sebagaimana tercantum dalam Gambar 6 sampai dengan Gambar 10.



Gambar 6. Contoh desain Steiger Speedboat Pengawasan



Gambar 7. Contoh Desain Tampak Samping (steiger) Speedboat Pengawasan SDKP



Gambar 8. Contoh Gambar potongan desain steiger Speedboat pengawasan SDKP dengan railing