



KERANGKA ACUAN KERJA
(*TERM OF REFERENCE*)

PENGADAAN FULL MISSION SHIP SIMULATOR

TAHUN ANGGARAN 2022

POLITEKNIK ILMU PELAYARAN SEMARANG
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERHUBUNGAN
KEMENTERIAN PERHUBUNGAN
SEMARANG, 2022

KERANGKA ACUAN KERJA
(TERM OF REFERENCE)

PEMELIHARAAN LABORATORIUM, SIMULATOR, WORKSHOP & ENGINE HALL
TAHUN ANGGARAN 2022

Kementerian Negara / Lembaga	:	Kementerian Perhubungan
Unit Eselon I / II	:	Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan / Pusat Pengembangan SDM Perhubungan Laut
Program	:	Program Pendidikan dan Pelatihan Vokasi
Kegiatan	:	Pendidikan Transportasi
Klasifikasi Rincian Objek (KRO)	:	Sarana Bidang Pendidikan
Rincian Objek (RO)	:	Sarana Penunjang Diklat Transportasi Laut
Komponen	:	Laboratorium dan Simulator
Sub Komponen	:	Pengadaan Simulator Full Mission Ship Simulator
Hasil (<i>Outcome</i>)	:	Tersedianya sarana praktek simulator yang sesuai dengan stcw dan perkembangan industri pelayaran saat ini.
Indikator Kinerja Kegiatan	:	Tersedianya peralatan praktek diklat
Jenis Keluaran (<i>Output</i>)	:	Pembelajaran Teori dapat Terimplementasikan Dengan Praktek di Simulator dan Lulusan pendidikan dan pelatihan transportasi laut sesuai dengan kebutuhan industri pelayaran saat ini.
Volume Keluaran (<i>Output</i>)	:	1 (Satu)
Satuan Ukur Keluaran (<i>Output</i>)	:	Unit

A. LATAR BELAKANG

1. Dasar Hukum

- a. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2003 Tentang Keuangan Negara (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 47, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4286);
- b. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
- c. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2008 tentang Pelayaran (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2008 Nomor 64, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4849);
- d. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);

- e. Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 2012 tentang Sumber Daya Manusia di Bidang Transportasi (Lembaran Negara Tahun 2012 Nomor 104, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5310);
- f. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi (Lembaran Negara Tahun 2014 Nomor 16, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5500);
- g. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 2015 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Tahun 2015 Nomor 45, Tambahan Lembaran Negara Nomor 5670);
- h. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 60 Tahun 1960 tentang Pengesahan *International Convention on Standards of Training, Certification and Watchkeeping for Seafarers*, 1978 (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1986 Nomor 73);
- i. Peraturan Presiden Nomor 40 Tahun 2015 tentang Kementerian Perhubungan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 75);
- j. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 510/KMK.05/2009 tentang Penetapan Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang pada Departemen Perhubungan Sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
- k. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM 70 Tahun 2013 tentang Pendidikan dan Pelatihan, Sertifikat serta Dinas Jaga Pelaut (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 1089);
- l. Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM.43 Tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 1335);
- m. Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM.86 Tahun 2015 tentang Statuta Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 734);
- n. 11.Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM.189 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Perhubungan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2015 Nomor 1844) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor PM.44 Tahun 2017;
- o. 15.Peraturan Kepala Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Perhubungan Nomor PK. 16/BPSDMP-2017 tentang Pedoman Standarisasi Penyelenggaraan Simulator Untuk Pendidikan Dan Pelatihan Kepelautan.

2. Gambaran Umum

Dalam rangka mewujudkan visi Kementerian Perhubungan menjadi konektivitas nasional yang handal, berdaya saing, dan memberikan nilai tambah, maka Kementerian Perhubungan melaksanakan misi sebagai berikut :

- a. Meningkatkan aksesibilitas masyarakat terhadap pelayanan jasa transportasi untuk mendukung pengembangan konektivitas antar wilayah;
- b. Meningkatkan keselamatan dan keamanan transportasi dalam upaya peningkatan pelayanan jasa transportasi;
- c. Meningkatkan kinerja pelayanan jasa transportasi;
- d. Meningkatkan peningkatan kapasitas sarana dan prasarana pelayanan transportasi;
- e. Melanjutkan konsolidasi melalui restrukturisasi, reformasi, dan penguatan di bidang peraturan, kelembagaan, sumber daya manusia, dan penegakan hukum secara konsisten;
- f. Mewujudkan pengembangan inovasi dan teknologi transportasi yang ramah lingkungan untuk mengantisipasi perubahan iklim;
- g. Meningkatkan peran daerah, BUMN dan swasta dalam penyediaan infrastruktur sektor transportasi.

Berdasarkan Peraturan Menteri Perhubungan Nomor. PM 43 tahun 2014 tentang Organisasi dan Tata Kerja Politeknik Ilmu Pelayaran (PIP) Semarang, terdapat pernyataan bahwa "PIP mempunyai tugas menyelenggarakan program pendidikan vokasi dibidang pelayaran", terkait hal tersebut dan sebagai upaya menggerakkan roda organisasi sesuai tugas dan fungsi yang telah diamanatkan Kementerian Perhubungan, PIP Semarang mempunyai cita-cita dan harapan yang dituangkan dalam visi organisasi sebagai berikut: "Menjadi Perguruan Tinggi Pelayaran Niaga yang Profesional, Mandiri dan Berwawasan Global".

Visi PIP Semarang akan terwujud dengan baik sesuai yang dicita-citakan dengan membuat perencanaan dan penetapan misi sebagai langkah-langkah yang dijabarkan sebagai berikut:

- a. Memberikan pelayanan pendidikan dan pelatihan berstandar nasional maupun internasional untuk membekali sumber daya manusia yang profesional, mandiri, berwibawa dan berwawasan global.
- b. Mengembangkan penguasaan ilmu terapan dan teknologi bidang pelayaran melalui penelitian dan pengabdian kepada masyarakat.
- c. Melaksanakan tata kelola lembaga yang transparan, akuntabel dan mandiri dengan meningkatkan kemampuan seluruh sumber daya organisasi secara terus menerus.
- d. Menjalin kerjasama dengan *stakeholder*, dunia usaha, dunia industri dan alumni demi terwujudnya jejaring kinerja berkelanjutan.

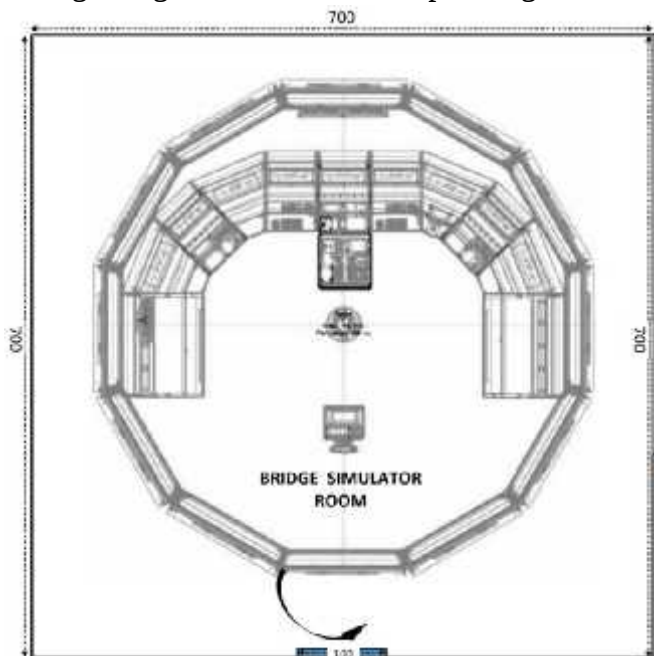
Dalam rangka mendukung kegiatan tersebut dan kegiatan belajar mengajar maka perlu dikembangkan dan dibutuhkan sarana dan prasarana terutama sarana dan prasarana yang sudah dihapuskan. Sarana dan prasarana yang perlu dikembangkan dan dibutuhkan saat ini yaitu "Full

Mission Ship Simulator (FMSS)”. Full Missin Ship Simulator (FMSS) merupakan sebuah simulasi dari Bridge (anjungan) Kapal yang menyerupai layaknya diatas kapal dimana didalamnya terdapat perlengkapan peralatan Navigasi yang layaknya seperti Sterring, Telegraf, Radar/Arpa, ECDIS, GPS, AIS, GMDSS, Ecco Shounder, Meja Peta. Didalam Full Mission Ship Simulator ini pengajar/Taruna dapat mempraktekkan bagaimana melakukan dinas jaga di atas kapal sesuai dengan standart yang telah ditetapkan oleh STCW, selain itu juga dapan melakukan praktek dalam mengolah gerak sebuah kapal di dalam alura pelayaran sempit, alur pelayaran ramai, olah gerak sandar didermaga, lepas sandar dari dermaga dan melakukan drop anchor, Seain itu Bridge simulator ini nanti terintegrated dengan Ship Satability dimana dalam parakteknya nanti taruna bisa mengetahui kondisi kapal sebelum dilakukan pemuatan dan setelah dilakukan pemuatan di mana bisa terjadi trim Haluan atau trim buritan atau miring pada saat setelah dilakukan pemuatan atau bongkar dan bisa dilihat didalam bridge simulatonya sehingga hamper sama kayaknya kapal sesungguhnya. Dengan adanya Full Missin Ship Simulator yang terintegrated ini, peserta didik secara tidak langsung mereka akan lebih mengerti, memahami, terampil dan kreatif sebelum terjun ke dunia pekerjaan atau tempat praktek yang sesungguhnya.

Gambaran dari Full Missin Ship Simulator nanti Sebagai Berikut

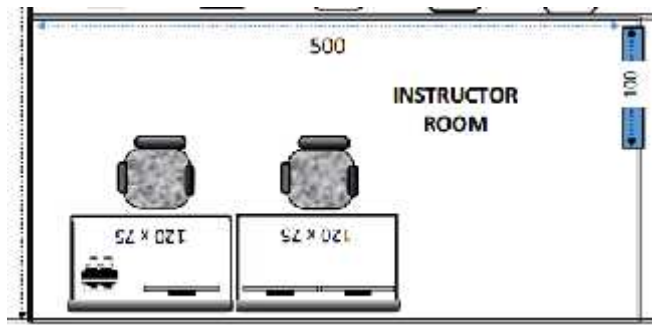
a. . Ruang Bridge

Ruang Bridge ini nanti memiliki pandangan Visual 360 derajat.



b. Ruang Instruktur/Ruang kontrol

Ruang Instruktur/ruang Kontrol ini merupakan ruangan untuk memonitoring dan mengloud skenario yang akan dijalankan.



3. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, gambaran umum diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

- a. Untuk mendukung pelaksanaan pendidikan di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang dalam melaksanakan pembelajaran Praktek
- b. Kurangnya fasilitas dan tidak adanya simulator Full Mission Ship Simulator yang Sudah dihapuskan.

4. Tujuan Kegiatan

a. Maksud dan Tujuan

Maksud dari kegiatan ini adalah untuk mendukung pelaksanaan pendidikan di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang dalam melaksanakan pembelajaran Praktek

Tujuan pelaksanaan kegiatan ini adalah untuk meningkatkan kopetensi lulusan pelaut sesuai dengan kebutuhan industri maritime saat ini.

b. Output dan Outcome

Output dari pelaksanaan kegiatan Pengadaan full mission ship simulator adalah Pembelajaran Teori dapat Terimplementasikan Dengan Praktek di Simulator dan Lulusan pendidikan dan pelatihan transportasi laut sesuai dengan kebutuhan industri pelayaran saat ini.

Outcome yang diharapkan dari pelaksanaan kegiatan ini yaitu tersedianya sarana praktek simulator yang sesuai dengan stcw dan perkembangan indrustri pelayaran saat ini.

5. Lingkup Kegiatan, Jenis Kegiatan dan Lokasi Kegiatan

a. Lingkup kegiatan

Semua kegiatan Pengadaan full mission ship simulator penunjang kegiatan yang dilaksanakan oleh Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang selama satu tahun anggaran dilaksanakan secara optimal dan memenuhi standar nasional dan atau internasional.

b. Jenis Kegiatan

Kegiatan yang dilaksanakan dalam rangka kegiatan Pengadaan full mission ship simulator yaitu kegiatan tahun berjalan guna menunjang optimalisasi pelayanan Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang.

c. Lokasi Kegiatan

Lokasi kegiatan Pengadaan full mission ship simulator di Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang, Jalan Singosari No.2A Semarang.

B. PENERIMA MANFAAT

Penerima manfaat dari kegiatan tersebut adalah seluruh sivitas akademika Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang serta *stakeholder* (pemangku kepentingan) dan masyarakat.

C. STRATEGI PENCAPAIAN KELUARAN

1. Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan kegiatan ini adalah dilaksanakan oleh Politeknik Ilmu Pelayaran Semarang dan bekerjasama dengan seluruh *stakeholder* yang terkait, dengan melaksanakan swakelola dan kerjasama.

2. Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan. kegiatan Pengadaan full mission ship simulator dilaksanakan berdasarkan jadwal dan sesuai dengan rencana.

D. KURUN WAKTU PENCAPAIAN KELUARAN

1. Waktu Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan Pengadaan full mission ship simulator adalah selama kurun waktu 6 (enam) bulan.

2. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan

[illegible]

Pengadaan Pelelangan												
Pengadaan Barang / Kegiatan												
Pelaporan												

E. BIAYA YANG DIBUTUHKAN

Biaya yang diperlukan untuk kegiatan Pengadaan full mission ship simulator adalah sebesar Rp. 24.000.000.000,- (Dua Puluh Empat Milyar Rupiah) sebagaimana Rincian Anggaran Belanja (RAB) terlampir.

Demikian Kerangka Acuan Kerja (KAK) dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya

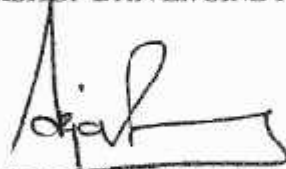
Mengetahui.

KEPALA BAGIAN ADMINISTRASI
AKADEMIK DAN KETARUNAAN,


Capt. ANUGRAH NUR PRASETYO, M.Si
Pembina Tk. I (IV/b)
NIP. 19710521 199903 1 001

Semarang, Januari 2021

KEPALA UNIT LABORATORIUM, SIMULATOR,
WORKSHOP DAN ENGINE HALL,


Capt. ARIKA PALAPA, M.Si., M.Mar
Penata Tk. I (III/d)
NIP. 19760709 199808 1 001