



Puspresnas
Pusat Prestasi Nasional



Member Of
worldskills

KISI-KISI

**LOMBA KOMPETENSI SISWA (LKS)-SMK
TINGKAT NASIONAL XXX TAHUN 2022**

BIDANG LOMBA

**Nautika
(Nautica)**



Transportasi



LOMBA KOMPETENSI SISWA (LKS) SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN TINGKAT NASIONAL XXX - 2022



Kisi-kisi LKS Nasional Tahun 2022

Bidang Lomba *Nautika*

KISI-KISI SOAL BIDANG LOMA NAUTIKA

Bidang Lomba Nautika LKSN XXX terdiri dari 5 uji, yaitu :

1. Pelayaran Astronomi (*Celestial Navigation*)
2. Perencanaan Pelayaran (*Passage Planning*)
3. Pelayaran Pantai (*Terrestrial Navigation*)
4. Penggunaan Radar ploter (*Radar plotting*)
5. Kecakapan Bahari (*seamanship*)

A. Pelayaran Astronomi

Uji praktik Pelayaran astronomi yang akan diujikan meliputi :

- a. Menghitung deviasi pedoman magnet dan pedoman gasing dengan membaring matahari. Perhitungan untuk memperoleh baringan sejati harus menggunakan Almanak Nautika tahun 2016
- b. Menghitung saat matahari berembang atas disuatu tempat dan menghitung posisi kapal dilaut pada saat matahari berembang atas dengan mempergunakan Almanak Nautika 2016 dan Daftar-Daftar Ilmu Pelayaran. Penggunaan kalkulator diizinkan tetapi sekema perhitungan tetap menggunakan almana dan daftar

B. Perencanaan Pelayaran

Uji praktik yang akan dilakukan pada materi ini terdiri dari :

- a. Haluan Utra – Selatan, Haluan Timur Barat, Haluan Serong dan Merangkai Haluan
- b. Menghitung tempat tiba jika tempat tolak haluan di ketahui
- c. Menghitung waktu tiba jika di ketahu waktu tolak haluan dan jauh diketahui
- d. Menghitung kecepatan kapal jika tempat tolak dan tempat tiba diketahui.

Pekerjaan perhitungan harus menggunakan Daftar-Daftar Ilmu Pelayaran (DIP) 1 sampai dengan 4, penggunaan kalkulator diperbolehkan tetapi skema pengerjaan soal harus sesuai daftar tersebut.

C. Pelayaran Pantai

Materi Pelayaran pantai terdiri dari berbagai macam penentuan posisi kapal dipantai dimana benda darat dapat kelihatan. Penentuan posisi yang digunakan dengan alat baring pejera celah dan benang (*pelorus*) dengan bantuan kompas magnet. Adapun materi yang akan diujikan meliputi :

- a. Menentukan posisi kapal di laut dengan bantuan 1 (satu) benda darat yang dikenal meliputi :
 - 1) Baringan dengan geseran
 - 2) Baringan istimewa sudut berganda
 - 3) Baringan 4 (empat) surat
- b. Menentukan posisi kapal di laut dengan bantuan 2 (dua) benda darat yang dikenal meliputi :
 - 1) Baringan silang
 - 2) Baringan silang dengan geseran

Uji ini akan diberikan pada sebuah peta yang disediakan dalam soal dengan ukuran kertas HVS A4, peta merupakan hasil modifikasi dari peta sesungguhnya



LOMBA KOMPETENSI SISWA (LKS) SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN TINGKAT NASIONAL XXX - 2022



Kisi-kisi LKS Nasional Tahun 2022

Bidang Lomba *Nautika*

D. Radar Plotting

Uji praktik radar plotting merupakan uji untuk menilai kemampuan peserta mengetahui kapan bahaya tubrukan dengan kapal lain terjadi serta bagaimanakah cara menghindari bahaya tubrukan. Uji ini dilakukan pada kertas radar plotter yang akan disediakan dalam soal. Adapun materinya terdiri dari :

- a. CPA
- b. TCPA
- c. Haluan dan kecepatan kapal lain
- d. Serta sudut hindar (*aspect*)

E. Kecakapan Bahari

Uji praktik ini adalah menguji kemampuan peserta tentang merangkai tali untuk dibuat menjadi alat atau perlengkapan kapal. Adapun materinya meliputi :

- a. Membuat ayaman atau sambungan tali (*splicing*), yang terdiri dari :
 - 1) Membuat ayaman mata (*eye splice*)
 - 2) Membuat sambungan tali pendek (*shorte splice*)
 - 3) Membuat sambungan tali panjang k (*cut splice*)
 - 4) Membuat penutup ujung tali (*back splice*) dengan bahan tali *PoLyethelyne (PE)*
Splicing dilakukan minimal 3 x masuk sehingga sambungan menjadi kuat dan rapih
- b. Membuat tali buangan kapal (*monkey's first*) dengan tali bendera dengan bahan nylon atau Polyamide (PA)
- c. Membuat cargo net dengan bahan nylon (PA) , alat yang dibuat ini adalah miniatur dari alat sebenarnya dengan ukuran dan skala yang diperkecil dengan menggunakan berbagaimacam simpul yang biasa digunakan di kapal



LOMBA
KOMPETENSI
SISWA SMK-XXIX

LOMBA
KOMPETENSI
SISWA SMK-XXIX