



Balai Pengembangan Talenta Indonesia
Pusat Prestasi Nasional
Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi

**MERDEKA
BELAJAR**



SMK

Deskripsi Teknis

Lomba Kompetensi Siswa Nasional 2024

Pembuatan Kabinet
(Cabinet Making)



MERDEKA BERPRESTASI
Talenta **Vokasi** Menginspirasi

DESKRIPSI TEKNIS

PEMBUATAN PERABOT
CABINET MAKING

KELOMPOK :
CONTRUCTION AND BUILDING TECHNOLOGY



LOMBA KOMPETENSI SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
TINGKAT NASIONAL XXXI
TAHUN 2024

KATA PENGANTAR

Kegiatan ajang talenta merupakan wahana aktualisasi unjuk prestasi peserta didik, yang juga menjadi momentum untuk menemukan anak-anak berbakat atau yang mempunyai potensi talenta di atas rata-rata. Dalam mengikuti ajang talenta, mereka akan mendapatkan tantangan terutama dalam menghasilkan suatu karya dan menjadi yang terbaik. Kegiatan ajang talenta merupakan bagian dari proses pembinaan prestasi talenta secara berkelanjutan, dan turut andil dalam mengembangkan karakter peserta didik menuju profil Pelajar Pancasila.

Balai Pengembangan Talenta Indonesia (BPTI) menyelenggarakan ajang talenta setiap tahun di berbagai bidang. Dalam kerangka program Manajemen Talenta Nasional (MTN), BPTI/Puspresnas melakukan pembinaan berkelanjutan untuk menghasilkan bibit-bibit talenta unggul di bidang-bidang Riset dan Inovasi; Seni dan Budaya; serta Olahraga.

Menandai semangat Merdeka Belajar, Merdeka Berprestasi, aktualisasi prestasi melalui ajang talenta didasarkan pada minat dan bakat. Pemerintah mulai memberikan perhatian yang lebih serius terhadap anak-anak yang berprestasi di berbagai bidang ketalentaan. Mereka yang berhasil akan mendapatkan banyak manfaat untuk pengembangan karir belajar atau karir profesionalnya, seperti beasiswa atau pembinaan lanjut untuk mencapai prestasi maksimal.

Lomba Kompetensi Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (LKS SMK) adalah sebuah ajang talenta di bidang riset dan inovasi yang diselenggarakan untuk peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Ajang LKS diselenggarakan secara bertingkat mulai dari daerah hingga nasional, untuk menjaring peserta terbaik dari 38 provinsi. Mekanisme bertingkat tersebut merupakan salah satu cara untuk memberikan kesempatan yang sama dan adil bagi peserta didik di seluruh Indonesia untuk berprestasi dan menjadi bibit-bibit talenta potensial.

Pedoman ini disusun untuk memberikan informasi dan gambaran berbagai aspek penyelenggaraan ajang LKS SMK kepada para peserta, pendamping, pembina, juri, dan para pemangku kepentingan lainnya. Selamat mempersiapkan diri, belajar, berlatih, dan bekerja sebaik-baiknya agar kegiatan ajang dapat terlaksana sesuai rencana dan memberikan hasil maksimal.

Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang berpartisipasi dan berperan aktif dalam penyusunan pedoman ini.

Jakarta, 1 Mei 2024



Dr. Maria Veronica Irene Herdjiono, S.E., M.Si

NIP.199103292012122001

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	2
DAFTAR ISI.....	3
PENDAHULUAN.....	4
1. Nama dan Deskripsi Bidang Lomba	5
1.1. Deskripsi Bidang Lomba	5
1.2. Isi Deskripsi Teknis.....	5
1.3. Dokumen Terkait	6
2. SPESIFIKASI TERHADAP STANDAR NASIONAL (Standar Kompetensi Bidang Lomba)	6
3. SISTEM PENILAIAN.....	13
3.1 Petunjuk Umum.....	13
3.2 Kriteria Toleransi Pengukuran	14
3.3 Kriteria Penilaian	14
3.4 Sub Kriteria Penilaian	15
3.5 Keseluruhan Penilaian.....	15
3.6 Prosedur Penilaian	16
3.7 Skema Penilaian	17
4. FORMAT/STRUKTUR PROYEK UJI	18
4.1. Petunjuk Umum.....	18
4.2. Persyaratan Proyek Uji	18
4.3. Sirkulasi Proyek Uji.....	18
4.4. Perubahan Proyek Uji	18
5. DAFTAR ALAT	18
5.1. Ketentuan Umum	18
5.2. Daftar Alat para Peserta	19
5.3. Peralatan mesin di bengkel	20
6. DAFTAR BAHAN	21
6.1. BAHAN PENUNJANG.....	21
7. LAYOUT DAN BAHAN LAYOUT	22
8. JADWAL BIDANG LOMBA.....	22
9. KEBUTUHAN LAIN dan SPESIFIKASINYA.....	23
9.1. Kebutuhan ini untuk kebutuhan juri, diantaranya:	23
9.2. Kapasitas listrik untuk Juri yang dibutuhkan:	23
10.Rekomendasi Juri	23

PENDAHULUAN

1. Nama dan Deskripsi Bidang Lomba

1.1. Deskripsi Bidang Lomba

Cabinet making adalah Bidang Ketrampilan Pembuatan Cabinet/Furnitur mencakup pembuatan furnitur dan unit yang berdiri bebas, menggunakan kayu sebagai bahan utama. Mungkin termasuk desain furnitur, tetapi biasanya terdiri dari pembuatan furnitur dan Proyek Uji dari desain yang disiapkan oleh pihak lain. Pembuatan Cabinet/Furnitur berbeda dengan pembuatan Kusen terutama terkait kualitas kayu dan bahan-bahan yang digunakan, serta kerumitan dan kualitas estetika dari hasil akhir/barang jadi. Namun demikian, ada beberapa kesamaan antara pembuatan Cabinet/Furnitur dan pembuatan Kusen.

1.2. Isi Deskripsi Teknis

Seorang pembuat Cabinet/Furnitur umumnya bekerja pada penugasan komersial dan residensial dengan kualitas yang bernilai tinggi. Karena itu seorang Pembuat Cabinet akan menunjukkan standar keterampilan dan profesionalisme yang sangat tinggi. Sebagian besar pembuat Cabinet/Furnitur bekerja di perusahaan kecil yang sangat sensitif terhadap reputasi dan pasar mereka guna mempertahankan kelangsungan bisnis mereka.

Pembuat Cabinet/Furnitur akan memproduksi furnitur dan memasang perlengkapan di bengkel, setidaknya sampai memasang barang-barang dengan tepat. Guna memenuhi kebutuhan klien, termasuk untuk item yang menambah kualitas estetika lingkungan tempat Cabinet tersebut akan ditempatkan, *Cabinet Maker* akan tahu secara lebih dalam di mana barang pesanan harus ditempatkan. Untuk barang yang diproduksi secara spekulatif untuk klien yang dikenal, pembuat Kabinet akan memiliki pandangan yang jelas tentang jenis lokasi dan pengaturan yang akan menunjukkan barang-barang terbaik mereka.

Pembuat Kabinet akan memproduksi, menafsirkan dan / atau menyesuaikan gambar, mengatur dan mengukur, memotong, membentuk komponen, merakit, memasang jika perlu, dan menyelesaikan ke standar yang tinggi.

Kualitas karyanya akan ditampilkan dalam hal:

- Pemilihan kayu dan bahan lainnya;
- Penempatan kayu untuk menonjolkan karakteristik khusus;
- Teknik konstruksi yang memungkinkan pergerakan alami kayu untuk mencapai umur panjang dan kualitas di bagian furnitur;
- Pemilihan bahan tambahan termasuk veneer dan alat kelengkapan;
- Kesesuaian yang mendekati sempurna dari setiap bagian setelah pengukuran, pemotongan dan perakitan yang akurat, dan
- Tampilan akhir dari item.

Organisasi kerja dan manajemen diri, komunikasi dan keterampilan interpersonal, pemecahan masalah, inovasi dan kreativitas, bekerja secara tepat dan akurat adalah atribut universal dari pembuat Kabinet. Pembuat Kabinet memiliki tanggung jawab pribadi dan otonomi yang tinggi. Dari bekerja dengan aman hingga perencanaan dan pengorganisasian yang luar biasa, akurasi, konsentrasi, dan perhatian terhadap detail untuk mencapai penyelesaian yang sangat baik di setiap langkah dalam proses dan kesalahan sangat tidak bisa ditolerir dan sangat mahal.

Teknologi modern dan produksi massal telah memungkinkan furnitur dan alat kelengkapan, yang sebelumnya hanya tersedia untuk orang kaya, agar lebih tersedia secara luas. Namun, bagi mereka dengan pendapatan yang bisa dibelanjakan dan tampilan untuk kualitas, Pembuat Kabinet mampu menghasilkan furnitur dan perlengkapan yang merupakan kenikmatan abadi baik yang digunakan maupun untuk dilihat. Di pasar yang cerdas ini, Pembuat Kabinet yang luar biasa akan selalu diminati.

1.3. Dokumen Terkait

Dokumen ini hanya berisi informasi tentang aspek teknis keterampilan, dokumen lain yang juga harus dipelajari adalah:

- Petunjuk Teknis Umum lomba,
- Informasi di akun Peserta, pembimbing dan Ketua Kontingen:
 - a. Deskripsi Teknis Bidang Lomba LKS
 - b. Kisi-kisi soal LKS
 - c. Form Kebutuhan Bahan
 - d. Lembar Ceklis Kebutuhan Bahan

Diskusi terkait pelaksanaan lomba dilaksanakan melalui kegiatan: Koordinasi Kepala Dinas Pendidikan, *Technical meeting* pembimbing dan peserta sebelum pelaksanaan lomba.

2. SPESIFIKASI TERHADAP STANDAR NASIONAL (Standar Kompetensi Bidang Lomba)

2.1. Ketentuan Umum

Kompetisi keterampilan dimaksudkan untuk mencerminkan praktik terbaik tingkat nasional seperti yang dijelaskan dalam SSLKS (Standar Spesifikasi LKS), dan sejauh yang mampu dilakukannya. Oleh karena itu, Spesifikasi Standar merupakan panduan untuk pelatihan yang diperlukan dan persiapan untuk kompetisi keterampilan.

Dalam kompetisi keterampilan, penilaian pengetahuan dan pemahaman akan dilakukan melalui penilaian kinerja. ***Tidak akan ada tes pengetahuan dan pemahaman yang terpisah.***

Spesifikasi Standar dibagi menjadi beberapa bagian berbeda dengan

judul dan nomor referensi yang ditambahkan.

Setiap bagian diberikan persentase dari total nilai untuk menunjukkan kepentingan relatifnya dalam Spesifikasi Standar.

Jumlah dari semua angka persentase adalah 100.

2.2. Spesifikasi Kompetensi LKS-SMK

Spesifikasi Kompetensi adalah rumusan target kompetensi yang akan dilombakan. Target kompetensi dirumuskan berdasarkan situasi dunia kerja atau industri dengan tetap memperhatikan kurikulum SMK. Berikut spesifikasi kompetensi LKS-SMK :

RELATIV	SEKSION PENTING	%
1	Manajemen dan Organisasi kerja	10
	Individu perlu tahu dan mengerti (memahami) : <ul style="list-style-type: none"> • Peraturan/UU keselamatan dan kesehatan kerja. • Prinsip kerja yang aman dengan peralatan elektrik. • Prosedur keadaan darurat dan proses pembuatan laporan kecelakaan,pertolongan pertama dan kebakaran. • Situasi yang mengharuskan penggunaan alat pengaman diri. • Penggunaan,kepedulian,perawatan dan penyimpanan alat-alat, perlengkapan mesin dan bahan. • Kebersihan dan kerapian area kerja. • Cara kerja praktis yang bisa meminimalis limbah dan mengelola/mengontrol biaya. • Prinsip-prinsip perencanaan kerja,operasional dan pengelolaan waktu • Makna perencanaan,akurasi/ketepatan,kontrol dan perhatian pada detail dalam seluruh praktik kerja. 	
	Individu harus bisa : <ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti aturan dan regulasi standar keselamatan dan kesehatan kerja. • Menjaga/mempertahankan lingkungan kerja yang aman. • Mengidentifikasi dan menggunakan alat pengaman diri termasuk sepatu, pengaman,kacamata,pelindung telinga,dan pelindung debu/masker. • Memilih, menggunakan,membersihkan,menjaga dan menyimpan seluruh peralatan manual maupun masinal dengan aman. 	

RELATIV	SEKSION PENTING	(%)
	<ul style="list-style-type: none"> • Memilih, menggunakan dan menyimpan seluruh material dengan aman. • Merencanakan area kerja untuk memaksimalkan efisiensi dan mempertahankan disiplin terhadap kerapian dan kebersihan. • Merencana dan bekerja efisien, kontrol perkembangan, dan yang dihasilkan secara teratur untuk menghindari biaya yang tidak diperlukan dan penalti. • Kritis mengevaluasi pekerjaannya sendiri. 	
2	Ketrampilan Komunikasi dan hubungan interpersonal	5
	Individu perlu tahu dan mengerti (memahami): <ul style="list-style-type: none"> • Pentingnya membangun dan mempertahankan kepercayaan diri dan keyakinan klien. • Komunikasi non verbal. • Proses negosiasi. • Aturan main dan persyaratan dari asosiasi • perdagangan dan profesi. • Metode komunikasi yang efektif dengan kelompok dan individu yang berbeda. • Nilai-nilai yang membangun dan mempertahankan kerja produktif relasi dengan rekan kerja dan manajer. • Pentingnya tuntutan penyelesaian kesalahpahaman dan konflik dengan cepat. • Metode pelaporan kemajuan. 	
	Individu harus bisa : <ul style="list-style-type: none"> • Menyelesaikan masalah dengan cepat, dan melalui proses yang sesuai. • Mengembangkan solusi kreatif untuk tantangan saat bekerja di proyek yang rumit/kompleks. • Menyumbang ide untuk meningkatkan produk dan keseluruhan tingkat kepuasan klien/pelanggan. • Mengikuti Perkembangan jaman ,perubahan dan tren di industri. • Menunjukkan keinginan untuk mencoba metode metode baru. 	

RELATIV	SEKSION PENTING	(%)
3	Pemecahan Masalah ,Inovasi dan kreatif Individu perlu atau dan mengerti (memahami) <ul style="list-style-type: none"> • Prinsip-prinsip gaya,bentuk dan estetika • Pilihan yang tersedia untuk meningkatkan kualitas melalui gaya dan teknik. • Jenis masalah umum yang terjadi selama proses kerja. • Pendekatan diagnostik untuk pemecahan masalah. • Tantangan proyek yang kompleks. • Tren dan perkembangan dalam industry 	5
	Individu harus bisa : <ul style="list-style-type: none"> • Mempertimbangkan, mengeksplorasi dan mendiskusikan gaya, bentuk, dan estetika dengan klien dan spesialis. • Memeriksa pekerjaan secara teratur untuk meminimalkan masalah pada tahap selanjutnya. • Mengenali, mengklarifikasi dan menyelesaikan masalah dengan cepat, dan melalui proses yang sesuai. • Mengembangkan solusi kreatif untuk tantangan saat bekerja di proyek yang rumit/kompleks. • Menyumbang ide untuk meningkatkan produk dan keseluruhan tingkat kepuasan klien/pelanggan. • Mengikuti perkembangan jaman ,perubahan dan tren di industri. • Menunjukkan keinginan untuk mencoba metode-metode baru. 	
4	Bekerja dengan Gambar kerja.	15
	Individu perlu tahu dan mengerti (memahami) : <ul style="list-style-type: none"> • Informasi penting yang harus dimasukkan dalam gambar kerja. • Standar ISO yang mengatur gambar. • Geometri dan trigonometri. • Pentingnya gambar kerja yang akurat sebagai dasar untuk kualitas kerja yang tinggi. • Pentingnya mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan dan kelalaian. • Opsi untuk menambahkan nilai melalui gaya dan teknik konstruksi. 	

RELATIV	SEKSION PENTING	(%)
	Individu harus bisa : <ul style="list-style-type: none"> • Menetapkan persyaratan penggunaan dan lingkungan untuk produk jadi. • Menetapkan persyaratan bahan yang sesuai untuk produk. • Menetapkan dimensi, karakteristik, dan gaya yang dibutuhkan Produk. • Menghasilkan gambar dengan skala dan ukuran 	
	sebenarnya (TD menyarankan ini). <ul style="list-style-type: none"> • Menghasilkan gambar yang jelas menunjukkan jenis konstruksi. • Menafsirkan gambar yang diberikan, mengoptimalkan potensi untuk konstruksi berkualitas tinggi. • Mengklarifikasi dan memperbaiki informasi yang hilang atau salah. • Menentukan jenis dan jumlah bahan yang dibutuhkan untuk Produk. 	
5	Memilih dan mempersiapkan material/bahan:	25
	Individu perlu tahu dan mengerti (memahami): <ul style="list-style-type: none"> • Pentingnya memikirkan setiap proyek untuk memastikan segala sesuatu pada tempatnya dan memungkinkan untuk diselesaikan. • Implikasi untuk bisnis / organisasi yang tidak diatur dengan benar. • Perhitungan untuk membantu akurasi dan penggunaan waktu dan materi secara efisien. • Karakteristik dan penggunaan kayu keras dan kayu lunak. • Karakteristik dan penggunaan bahan papan. • Karakteristik dan penggunaan veneer. • Metode untuk mengidentifikasi cacat dan keterbatasan dalam material yang dipilih. • Karakteristik material yang dipilih saat digunakan oleh klien. • Dasar untuk memilih fitting(perlengkapan perabot) untuk engsel, kunci, magnet, alat penggantung, pegangan, dan papan letak. 	
	Individu harus bisa : <ul style="list-style-type: none"> • Memvisualisasikan seluruh proyek untuk mengidentifikasi dan menyelesaikan tantangan. 	

RELATIV SEKSION PENTING (%)		
	<ul style="list-style-type: none"> • Memilih bahan untuk menghindari cacat dan meningkatkan penampilan. • Memilih perlengkapan untuk digunakan dan untuk penampilan. • Menetapkan material untuk menentukan semua pengukuran, bagian, sudut, siku-siku, dan sambungan. • Menggunakan metode geometrik untuk menentukan sudut, sambungan, dan persilangan. • Melabeli bahan dan barang yang sesuai. • Mentransfer titik, pengukuran dan sudut akurat dari rencana ke material/bahan. • Langsung menetapkan material yang sesuai. 	
6	Sambungan dan Perakitan	25
	<p>Individu perlu tahu dan mengerti (memahami):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana komponen komponen kayu dan papan solid disambung untuk menciptakan dan merakit benda kerja. • Keseimbangan yang harus dicapai antara kualitas penyambungan dan waktu yang tersedia. • Sifat, kegunaan dan keterbatasan lem, dan bahan pengikat lainnya. 	
	<p>Individu harus bisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menggunakan kayu solid yang telah dipersiapkan untuk mengatur jenis dan ukuran sambungan yang diperlukan dalam perakitan. • Menggunakan alat-alat tangan dan atau mesin tangan untuk memotong dan menyiapkan berbagai macam sambungan termasuk sambungan pen dan lobang, sambungan gigi lurus, sambungan sudut 45 derajat, sambungan pen bulat, sambungan kip, dan sambungan ekor burung. • Menggunakan mesin stasioner atau mesin kombinasi pengolah kayu untuk membuat sambungan kayu dalam berbagai variasi. • Menggunakan mesin pengolah kayu untuk membentuk alur, sponing, dan profil. • Memotong bahan papan dan menyiapkan sambungan menggunakan gergaji potong. 	

RELATIV SEKSION PENTING (%)		
	<ul style="list-style-type: none"> • Memasang/mengelem lis untuk sisi tebal papan lembaran (MDF,Multiplek) dan pelapisan vinir untuk permukaan panel. 	
7	Mempersiapkan permukaan benda kerja untuk finishing	15
	<p>Individu perlu tahu dan mengerti (memahami):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bagaimana berbagai komponen disiapkan untuk dipoles dengan cat transparan seperti duco atau melamine. • Penggunaan dan persiapan batas-batas teknik dan bahan seperti penggunaan ukuran amplas. • Metode pemasangan/penyetelan pintu dan laci ke dalam boks/almari Cabinet. • Penggunaan dan batasan pemakaian bahan pemoles. • Pentingnya memeriksa penyelesaian terhadap persyaratan klien, harapan dan standar personal konsumen. 	
	<p>Individu harus bisa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memasang engsel pada posisi yang benar. • Mengontrol kesesuaian "gap"di sekeliling sisi pintu. • Menyetel laci dan komponen bergerak lainnya sesuai dengan ketentuan (peluncuran laci lancar dan ringan, pergerakan pintu ringan tidak terdengar gesekan engsel • Menghasilkan permukaan yang bebas dari cacat (guratan,cacat gesekan batu amplas dll). • Menghasilkan permukaan yang halus pada sudut komponen dan sambungan. • Memeriksa kembali seluruh bagian untuk • keharmonisan,proporsional, ketepatan dan penyelesaian 	
	Total	100

Standar Kompetensi	KOMPETENSI	WSC %	LKSN 2022	LKSN 2023	LKSN 2024
Manajemen Kerja	Membuat rencana kerja Mengoperasikan mesin dan alat kerja dengan aman dan benar	10 %	7%	7%	7 %
Ketrampilan Komunikasi & hub interpersonal	Memahami instruksi dan mampu mengimplementasikan instruksi dalam pekerjaan	5 %	3 %	3%	3 %
Pemecahan masalah, inovasi dan Kreatif	Solutif, inovatif dan kreatif	5 %	4 %	4%	4%
Bekerja dengan gambar Kerja	Memahami dan mampu membaca gambar kerja	15 %	12 %	13 %	15 %
Memilih dan mempersiapkan bahan	Memilih dan memposisikan bahan yang baik	25 %	18 %	20%	18 %
Sambungan dan Perakitan	Membuat sambungan dan merakit Proyek Uji	25 %	17 %	20%	20 %
Mempersiapkan benda kerja untuk finishing	Menghaluskan permukaan benda kerja siap finishing	15 %	8 %	10%	15 %
TOTAL PENILAIAN		100 %	69 %	77%	82 %

3. SISTEM PENILAIAN

3.1 Petunjuk Umum

Bagian ini menjelaskan peran dan tempat Skema Penilaian, bagaimana para Juri akan menilai pekerjaan peserta sebagaimana yang ditunjukkan melalui Proyek Uji, serta prosedur dan persyaratan untuk penilaian.

Skema Penilaian adalah instrumen penting dalam Lomba Ketrampilan Siswa, yang menghubungkan penilaian dengan standar yang mewakili keterampilan. Instrumen ini dirancang untuk mengalokasikan nilai untuk setiap aspek kinerja yang dinilai sesuai dengan bobot dalam Standar Spesifikasi.

Dengan mencerminkan bobot dalam Spesifikasi Standar, Skema Penilaian menetapkan parameter untuk desain Proyek Uji. Tergantung pada sifat keterampilan dan kebutuhan asesmennya, mungkin awalnya tepat untuk mengembangkan Skema Penilaian secara lebih rinci sebagai panduan untuk desain Proyek Uji. Alternatif lain, desain Proyek Uji awal dapat didasarkan pada Skema Penilaian secara garis besar.

Skema Penilaian dan Proyek Uji dapat dikembangkan oleh satu orang, atau

beberapa, atau oleh semua Expert.

3.2 Skema penilaian ini disosialisasikan kepada para peserta kompetisi agar mereka memahami skema penilaian yang akan diberlakukan pada saat kompetisi.

3.3 Kriteria Toleransi Pengukuran

Toleransi pengukuran dimensi ± 1 mm diukur dengan alat ukur yang di gunakan oleh peserta.

3.4 Kriteria Penilaian

3.4.1. Penilaian Judgement

Penilaian Judgement adalah penilaian terhadap Proyek Uji berdasarkan standar pedoman profesionalisme dan kompetensi dari juri atau expert yang menilai. Misalnya : penilaian terhadap sambungan sebelum dilem, ini termasuk penilaian judgement. Para Juri akan memeriksa tingkat ketepatan sambungan, tidak longgar dan tidak “sesak sekali”, sambungan harus pas tidak ada celah sedikitpun, bersih dan rapi. Sambungan yang sempurna bobot pointnya adalah 3. Untuk memperjelas kriteria poin 0 s/d dengan 3 berikut ini penjelasannya:

Point	Keterangan
0	Pekerjaan yang dinilai tidak selesai atau tidak dibuat
1	Pekerjaan yang dinilai kualitasnya standar dengan industri
2	Pekerjaan yang dinilai kualitasnya lebih baik dari standar industri
3	Pekerjaan yang dinilai kualitasnya excellent/sempurna tidak ada cacat sedikitpun

3.4.2. Penilaian Measurement

Penilaian Measurement adalah penilaian pada komponen Proyek Uji yang dinilai sesuai dengan kondisi riil terukur, atau terpenuhi syarat yang ditentukan.

Contoh :

Ukuran/dimensi masuk dalam kategori penilaian Measurement karena kita bisa mengetahui ukuran yang dinilai sesuai atau tidak dengan gambar. Jumlah sekrup dalam komponen perabot juga bisa dinilai dengan cara Measurement, jika di gambar ada 3 sekrup dan di Proyek Uji sesuai maka akan mendapat nilai penuh sesuai ketentuan. Penilaian Measurement menggunakan jawaban yes jika sesuai dan no jika tidak sesuai atau tidak benar, point untuk measurement 0 sd 2.

Komposisi Penilaian Measurement dan Judgement

ID	KRITERIA	MEASUREMENT (M)	JUDGEMENT (J)
A	Ukuran (Dimension)	18	
B	Kesesuaian dengan Gambar (Conforming to Drawing)	11	
C	Penandaan dan Sambungan sebelum dilem (Face Marking and Joint before gluing)	3	17
D	Sambungan sebelum dilem (Joint after gluing)		20
E	PemasanganPerlengkapan dan Pergerakan pintu dan laci (Fitting and moveable part)	12	4
F	Kehalusan Permukaan dan sudut (Surface finish)	7,5	2,5
G	Health and Safety	2	
H	Use of Material	3	
	TOTAL	56,5	43,5

3.5 Sub Kriteria Penilaian

Data terlampir

3.6 KeseluruhanPenilaian**3.6.1. Dimensi/Ukuran**bagian ukuran yang dinilai dalam Proyek Uji yang diberi tanda **3.6.2. Kesesuaian dengan gambar**

adalah penilaian tentang pemahaman peserta terhadap gambar kerja yang diimplementasikan ke bendakerja/proyek uji yang dibuat oleh peserta harus sesuai dengan gambar kerja.

3.6.3. Penandaan Gambar

adalah penilaian tentang simbol pelukisan yang menjelaskan tentang posisi komponen benda yang dinilai.

3.6.4. Sambungan Sebelum dilem

adalah penilaian sambungan hasil kerja peserta yang harus ditunjukkan kepada juri dengan penilaian ketepatan, kesikuan, kerapian, kebersihan serta kerapatan/kepresisian sambungan sebelum dilem.

3.6.5. Sambungan setelah dilem

Penilaian konstruksi setelah dirangkai meliputi kerapatan hasil sambungan, kerapian, kebersihan, kesikuan/kesesuaian dengan sudut yang dibuat dan ketepatan sambungan.

3.6.6. Fungsi dan pemasangan perlengkapan

Pergerakan laci dan pintu adalah penilaian terhadap pemasangan perlengkapan dan fungsinya, meliputi fungsi engsel dan magnet serta kelancaran peluncuran laci ketika dibuka maupun ditutup.

3.6.7. Kehalusan Permukaan

Meliputi kehalusan pengamplasan seluruh permukaan luar dan dalam, semua sudut laci/pintu/box/kaki tidak tajam dengan pengamplasan maksimal no. P 240. Permukaan terbebas dari cacat akibat kesalahan kerja (tergores), lem yang belum dibersihkan, bekas pinsil dll.

3.6.8. Keselamatan kerja

Adalah standar bekerja yang mengikuti peraturan yang berlaku. Menjaga kebersihan dan ketertiban lingkungan kerja. Menggunakan Alat Pengaman Diri (sepatu pengaman, kacamata, tutup telinga, masker). Menggunakan Alat Pengaman yang ada pada mesin dan menggunakan mesin tangan dengan aman.

3.6.9. Penggunaan material

Adalah penilaian maksimal 3 point bila tidak terjadi penggantian bahan. Pengurangan nilai apabila peserta melakukan kesalahan dengan meminta ganti bahan yang baru. Penggantian pertama dikurangi 1 point/ 1 komponen, penggantian ke dua 1 point/1 komponen dan seterusnya dikurangi 1 point.

3.7 Prosedur Penilaian**Almari dengan pintu dan laci dibuat sesuai gambar dan perintah.**

3.7.1. Mesin boleh digunakan untuk pembuatan konstruksi. Hanya sambungan ekor burung dan gigi lurus pada laci yang harus dikerjakan secara manual (alat-alat tangan).

3.7.2. Setengah jam pertama diijinkan untuk mengecek bahan dan mempelajari gambar, ketika pekerjaan dimulai, para peserta tidak akan diijinkan bertanya tentang materi lomba dan menukar bahan.

3.7.3. Semua bagian harus di amplas (bagian permukaan luar dan dalam

serta sudut).

- 3.7.4. Sebelum merakit dan mengelem bagian kaki ,laci dan bagian pintu Peserta harus menunjukkan sambungan tersebut kepada Juri.
- 3.7.5. Semua permukaan harus siap untuk difinishing dengan ukuran amplas terakhir P.240. Peserta harus memaksimalkan waktu; waktu akan dihentikan oleh Juri lomba bila peserta sakit atau terjadi kecelakaan.
- 3.7.6. Instruksi keselamatan akan diberikan oleh Juri atau teknisi yang ditugaskan untuk memperhatikan K3..
- 3.7.7. Gergaji lingkaran besar hanya digunakan untuk papan panel untuk pembelahan dan pemotongan, tidak untuk pembuatan konstruksi.
- 3.7.8. Perlengkapan ukur anda (mistar/meteran dll)di dalam laci anda setelah waktu lomba selesai.
- 3.7.9. Total waktu kerja 15 jam.
- 3.7.10. Simbol Gambar Tanda kerja (Pareng)

3.8 Skema Penilaian

Hari I Kompetisi :

Kompetitor wajib menilai :

1. Sambungan sebelum dilem ekor burung dan gigi lurus pada laci
2. Tanda kerja / Pareng pada rangka kaki

Hari II Kompetesi :

Kompetitor wajib menilai :

1. Sambungan sebelum laci
2. Tanda kerja (Pareng) pada laci dan pintu
3. Sambungan sebelum dilem pada pintu
4. Tanda pareng pada pintu

Note : Sebelum merakit box dan rak papan atas peserta wajib memberitahu juri terlebih dahulu

Hari II Setelah Jam Kompetisi Berakhir Juri akan mengadakan penilaian seluruh kriteria penilaian yang belum dinilai pada hari I, dan II.

4. FORMAT/STRUKTUR PROYEK UJI

4.1. Petunjuk Umum

Proyek uji / *Test Project* dikembangkan untuk mengukur seluruh spesifikasi kompetensi LKS-SMK.

Tujuan penyusunan proyek uji adalah untuk penilaian pencapaian spesifikasi kompetensi LKS-SMK. (Proyek Uji dibuat pada dokumen terpisah)

Tes Proyek akan berubah maksimal 20% dari kisi-kisi yang sudah diberikan. Aturan khusus keterampilan sudah ada pada Teknikal Deskripsi ini. Termasuk juga tidak ada batasan untuk peralatan yang digunakan, prosedur dan alur kerja, serta pengelolaan dokumen dan distribusi

4.2. Persyaratan Proyek Uji

Menggunakan bahan kayu kering oven dengan dimensi yang mengadopsi sebagian besar Proyek uji WSC .

4.3. Sirkulasi Proyek Uji

Proyek uji yang sudah dikembangkan akan di upload di laman Puspresnas (<https://smk.pusatprestasinasional.kemdikbud.go.id/lks>). dan Peserta serta pembimbing LKS SMK Tingkat Nasional Tahun 2024. bisa mendownload dengan akun peserta dan akun pembimbing dengan ketentuan waktu yang sudah ditentukan dalam Petunjuk Umum LKS SMK Tingkat Nasional Tahun 2024.

4.4. Perubahan Proyek Uji

Proyek Uji akan mengalami perubahan pada saat dilaksanakan LKS Nasional sebesar maksimal 20 %.

5. DAFTAR ALAT













5.1. Ketentuan Umum

Alat standard pembuatan Kabinet secara manual dan mesin mesin non statis (mesin tangan) disediakan sendiri oleh setiap peserta. Bahan lomba dan mesin mesin statis disediakan/disiapkan oleh Panitia yang telah dikonfirmasi kepada juri sebelum pelaksanaan Lomba. Peserta diberikan waktu familiarisasi fasilitas lomba 1 hari sebelum lomba (maksimal 2 jam).

5.2. Daftar Alat para Peserta






Alat yang dipersiapkan oleh peserta meliputi:

PERALATAN MANUAL UNTUK LOMBA YANG HARUS DIDISIAPKAN OLEH PESERTA

No	Nama Alat	Gambar	Ukuran /Tipe	Jumlah (Minimal)
1	Pahat Tusuk		4 : 6; 8;10;12;14; 16; 25 mm'	@1
2	Ketam Panjang		standar	1
3	Ketam Pendek		standar	1
4	Gergaji Punggung Kecil		400 mm	1
5	Palu besi		300 gr	1
6	Palu kayu			1
7	Obeng minus		Ø 4	1
8	Obeng minus		Ø 6	1
9	Obeng plus		Ø 4	1
10	Obeng plus		Ø 6	1
11	Siku siku		90 °	1
12	Siku verstek		45°	1
13	Siku hidup/swai		standar	1
14	Kraspen /Paku penggores		standar	1
15	Versink dengan handel		manual	1
16	Meteran roll		3 meter	1

Deskripsi Teknis

Bidang Lomba Cabinet Making

17	Mistar baja		50 cm	1
18	Perusut		standar	1
19	Kakatua /Catut		standar	1
20	Pensil Mekanik		d = 0.5 mm	1
21	Isolasi Kertas		standar	1 roll
22	Pisau cutter + isinya		standar	1
23	Pisau router lengkung		radius 6 mm	1
24	Pisau router lurus		Ø 10	1
25	Pisau router lurus		Ø 20	1
26	Pisau router miring		45 °	1
27	Mata bor senter		Ø 3 s/d 12	1 set
28	Klem F		1000 mm	4
29	Klem F		600 mm	4
30	Klem F		400 mm	4

Catatan:

Selama Alat tidak dicantumkan pada daftar alat akan diperiksa dan tidak

boleh dipergunakan sebelum disetujui oleh tim teknis dan persetujuan ketua juri.



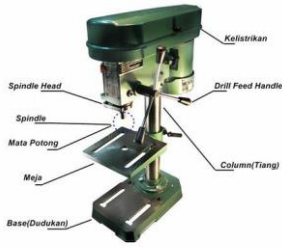
5.3. Peralatan mesin di bengkel

5.3.1. Peralatan Mesin Tangan (Hand Machine)

MESIN PORTABLE (HAND MACHINE) **MERK MAKITA**

N0	NAMA MESIN	GAMBAR	JML	HARGA)	TOTAL
1	Mesin Trimmer		1		
2	Mesin Hand drill		1		
3	Mesin Cordless		1		
4	Mesin Lamello/biscuit		1		
5	Mesin Hand sander		1		
		TOTAL			

5.3.2. Peralatan Mesin Stasioner
MESIN STANDAR (PRODUK TAIWAN/CHINA)

N O	NAMA MESIN	GAMBAR	JML	HARGA *)	TOTAL
1	Mesin Gergaji Belah Bisa disetel Miring 45 derajat		1		
2	Mesin Gergaji Potong (Radial Arm Saw)		1		
3	Mesin Bor Vertikal		2		
4	Mesin Bor Kotak		2		
		TOTAL			

6. DAFTAR BAHAN

Bahan yang dipersiapkan oleh Panitia/Penjab Lomba meliputi:



**DAFTAR KEBUTUHAN BAHAN
LOMBA KETERAMPILAN SISWA (LKS) SMK XXXII TAHUN 2024**

CABINET MAKING

No.	Nama Bahan	Spesifikasi	Jumlah	Satuan	Keterangan
1	Kayu masif/solid	Mahoni Kadar Air 12 sd 15 %	0.05	m3	Untuk 1 Peserta
2	Multiplek	18 mm	1	lbr	
3	Triplek	6 mm	1	lbr	
4	Handle pintu	Besi	1	bh	
5	Engsel kupu	kuningan 2"	2	bh	
6	Magnet	plastik	1	bh	
7	Biskuit Lamello	no 10	25	biji	
8	Pen bulat/dowel	diamter 8 mm, 30 mm	50	bh	
9	Sekrup	1/4 "	7	bh	
10	Sekrup	1 1/2 "	25	bh	
11	Sekrup	3/4"	3	bh	
12	Lem kayu	PVAC	1	600 g	
13	Amplas rol	no 180	1	meter	
14	Amplas rol	no 240	2	meer	
15	Pen tundan besi/duplo	diameter 5 mm	4	bh	
TOTAL					

Penyusun I

Penyusun II

RN. Among Subandi,S.E.,M.M.

Faris Wahyudi

081 724 9548

081 212 886
090

DAFTAR BAHAN						
N O	KOMPONEN	JUMLA H	UKURAN			KETERANGAN
			P	L	T	
1	rangka kaki					
m asi f	Kaki	4	940	40	20	
	bingkai atas	2	160	40	20	
	bingkai bawah	2	330	40	20	
	bingkai horizontal atas	2	600	30	20	
	bingkai horizontal bawah	2	600	40	20	
2	rak atas					
m asi f	Samping kiri kanan	2	380	100	18	
	Belakang	2	560	80	18	
m ub	Panel	1	560	450	18	Lis 4 Sisi 5MM
3	laci					
m asi f	Dinding Samping	2	300	90	15	
	Dinding Depan	1	300	90	15	
	Dinding Belakang	1	300	76	15	
	Papan Rangkap	1	300	100	20	satu bahan supaya serat searah
	papan penutup	1	70	100	20	
	Peluncur kiri	1	320	45	20	
	Peluncur kanan	1	320	20	10	
Tri p	Papan Dasar	1	300	315	6	
4	pintu					
m asi f	Tonggak Samping	2	400	40	20	
	Ambang Atas dan bawah	2	330	40	20	
Tri p	Panel Pintu	1	400	330	6	
5	bok					
M uB	Dinding Samping	2	430	350	18	Lis 3 sisi 5mm
	Dinding Atas	1	600	350	18	Lis 2 sisi 5mm
	Dinding Bawah	1	464	350	18	Lis 2 sisi 5mm
	Papan Letak	1	446	242	18	Lis 1 sisi 5mm
	Papan sekat mati horizontal	1	340	350	18	Lis 1 sisi 5mm
	Papan sekat mati vertikal	1	410	350	18	Lis 1 sisi 5mm
Tri p	Papan Belakang Box	1	716	470	6	
6	AKSESORIS					
	Dowel 8x30	50				
	Sekrup 1"	4				
	Sekrup 1 1/4"	23				
	Sekrup 1 1/2"	3				
	Sekrup 5/8"	10				
	Lamello 10	25				

Deskripsi Teknis			Bidang Lomba Cabinet Making			
	Skarnir 2"	2				
	magnet	1				
	Handle Knob	1				

6.1. BAHAN PENUNJANG

Bahan Penunjang Lomba sebagai Referensi para Peserta (Disiapkan oleh masing masing peserta):

N0	NAMA BAHAN	JUMLAH
1	Alas kardus atau kain untuk mengamplas	1 lembar
2	Potongan kayu untuk tatakan pengekleman/klos kayu	1 set
3	Alat tulis cadangan	1 set
4	Sepatu safety	1 Pasang
5	Safety Glass (kacamata pengaman)	1 buah
6	Ear Protector (Penutup telinga)	1 buah

7. LAYOUT DAN BAHAN LAYOUT

Tata layout penempatan peralatan utama berikut deskripsinya :

Lay Out tempat kerja kompetitor adalah area tempat kompetitor melakukan pembuatan Proyek Uji yang memenuhi persyaratan dari segi :

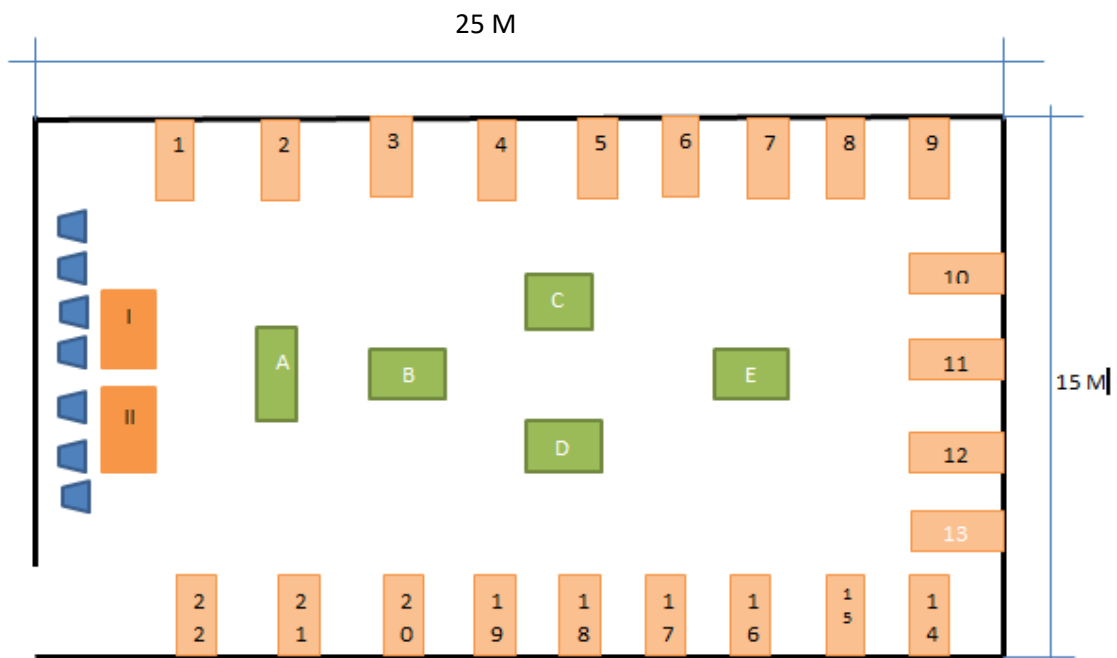
7.1. Luas area 500 cm x 300 cm/Peserta

7.2. Cukup sinar dan sirkulasi udara

7.3. Terdapat Bangku Kerja sesuai standar untuk kerja bangku

7.4. Terdapat aliran listrik untuk pengoperasian mesin mesin tangan

Gambar Sket Lay out : Terlampir



Keterangan :

1 s/d 20 : Bangku Kerja Kompetitor

I dan II : Meja Kerja Juri



: Kursi Juri

A : Meja untuk Mesin Tangan (Lamello Hand drill, Hand Sander)

B : Mesin Gergaji Belah (Sliding Table Saw)

C : Mesin Bor Vertikal

D : Mesin Bor Kotak

E : Mesin Gergaji Potong

8. JADWAL BIDANG LOMBA

Waktu		Kegiatan	Keterangan	
Hari C -1 20 Agustus		Technical Meeting	2 jam	
Hari C1 21 Agustus 2024				
07.00 - 07.30	30'	Persiapan Kompetisi	0,5 jam	8 Jam
07.30 – 08.00	30’	Persiapan Bahan dan Mesin	0,5 jam	
08.00 – 12.00	240'	Kompetisi	4 jam	
12.00 – 13.00	60'	Isoma	1 jam	
13.00 – 17.00	150'	Kompetisi	4 jam	
Hari C2 22 Agustus 2024				
07.30 – 08.00	30 ‘	Persiapan Kompetisi	0,5 jam	7 Jam
08.00 – 12.00	240’	Kompetisi	4 jam	
12.00 – 13.00	60’	Isoma	1 jam	
13.00 – 16.00	240’	Kompetisi	3 jam	
		Total Waktu Kompetisi		15 Jam

9. KEBUTUHAN LAIN dan SPESIFIKASINYA

9.1. Kebutuhan Juri, diantaranya:

No.	Nama Bahan	Spesifikasi	Jumlah	Satuan
1	Bangku kerja kayu	1500 x 90 x 850 mm	1	buah
2	Roll kabel + stop kontak	10 m	3	set
3	Masker	masker earloop dan headloop 3ply isi 50 pco	1	dos
4	Kacamata pengaman	plastik	2	buah
5	Earplug	GOSAVE	2	buah
6	Kain Majun (kain perca)	putih	1	kg
7	Sapu lidi	Merk :2 macan	1	buah
8	Sapu ijuk	Merk :2 macan	1	buah
9	Engkrak plastik	lionstar	1	buah
10	Kompresor + selang+ airgun	min 3/4 hp	1	set
13	P3K +Hand Sanistiser	Lengkap dengan isi	1	set

9.2. Kapasitas listrik untuk Juri dan Bengkel Kerja yang dibutuhkan:

No	Nama Alat	Daya
1	Komputer/Laptop 1	75 W
2	Komputer/laptop 2	75 W
3	Komputer/Laptop 3	75 W
4	<i>LCD Proyektor</i>	400 W
5	Printer	300 W
6	Mesin Tangan dan Mesin Stasioner	50.000 W
TOTAL		50.925 W

10.Rekomendasi Juri

Lampiran : Rekomendasi juri LKS N 2024



BALAI PENGEMBANGAN TALENTA INDONESIA
PUSAT PRESTASI NASIONAL
KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI

Jalan Gardu Rt. 10 Rw. 02, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan,
Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12640