



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

**MERDEKA
BELAJAR**



SMK

Deskripsi Teknis

Lomba Kompetensi Siswa Nasional 2024

Alat Berat

(Heavy Equipment)



27

MERDEKA BERPRESTASI
Talenta **Vokasi** Menginspirasi

DESKRIPSI TEKNIS

TEKNIK ALAT BERAT

(HEAVY EQUIPMENT TECHNOLOGY)

KELOMPOK

TEKNOLOGI MANUFAKTUR DAN REKAYASA



LOMBA KOMPETENSI SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

TINGKAT NASIONAL XXXII

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. 198103292012122001

DAFTAR ISI

COVER LUAR	i
COVER DALAM	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
PENDAHULUAN	1
A. NAMA DAN DESKRIPSI BIDANG LOMBA	2
B. SISTEM PENILAIAN DAN <i>WORLDSKILLS OCUPATION STANDARD</i>	4
C. TEST PROJECT	4
D. ALAT	9
E. BAHAN	12
F. BAHAN PENUNJANG	14
G. LAYOUT DAN LUASAN	14
H. JADWAL BIDANG LOMBA	16
I. KEBUTUHAN LAIN DAN SPESIFIKASINYA	17
J. REKOMENDASI JURI	20

PENDAHULUAN

A. NAMA DAN DESKRIPSI LOMBA

1. Deskripsi Lomba

Lomba Kompetensi Siswa Nasional (LKSN) yang ke XXXII bagi siswa Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Seluruh Indonesia, adalah untuk mengukur kompetensi peserta didik SMK untuk menghadapi *Era globalisasi* yang memberikan dampak signifikan terhadap perkembangan sumber daya manusia. Terbukanya kesempatan kerjasama yang luas antar daerah bahkan antar negara membuat persaingan yang semakin kompetitif.

LKSN Bidang Lomba Teknik Alat Berat akan dilaksanakan secara *luring*, dan tahun 2024 setelah dijalankan *luring* di tahun 2023 yang sebelumnya di tahun 2022 dilakukan secara *daring* akibat adanya pandemi Covid - 19.

Kisi-kisi soal disusun dengan mengacu pada perkembangan kemajuan teknologi Teknik Alat Berat, *Word Skill Competition (WSC)*, dan juga mengacu pada buku *Shop Manual* dan buku *OMM (Operation & Maintenance Manual)*

2. Isi Deskripsi Teknis

Peserta lomba adalah siswa siswi Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dari seluruh wilayah propinsi yang ada di Indonesia yang telah dipersiapkan melalui berbagai seleksi untuk mewakili masing-masing propinsi. Lomba Kompetensi Siswa Tingkat Nasional sudah berjalan selama 32 tahun, kegiatan ini dimaksudkan untuk mengukur kompetensi siswa SMK sesuai dengan bidang keahliannya masing masing dan menjadi tolok ukur seberapa besar siswa SMK dapat memasuki dunia industri ataupun menjadi wirausaha mandiri.

Tujuan

1. Mendorong SMK untuk meningkatkan kualitas pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yang mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) khusus untuk Kompetensi Bidang Teknik Alat Berat.
2. Mempromosikan kompetensi siswa SMK dibidang Teknik Alat Berat kepada dunia usaha atau *Industri, konstruksi, mining, forestry* sebagai calon pengguna tenaga kerja.
3. Memberikan kesempatan dan motivasi kepada siswa untuk berkompetisi secara positif, untuk menumbuhkan kebanggaan pada kompetensi keahlian yang ditekuninya, juga kebanggaan bagi sekolah dan daerah / provinsinya masing masing.

4. Memilih peserta untuk mengikuti ajang kompetisi yang lebih tinggi yaitu ASC, WSA dan WSC dengan meningkatkan kualitas dan kuantitas materi lomba kompetensi siswa tingkat nasional mengacu pada materi WSC.

Pendekatan materi lomba disesuaikan dengan kondisi terkini bisnis dan operasional alat berat, perkembangan teknologi alat berat itu sendiri, serta kondisi perkembangan proses pendidikan khususnya di lingkup SMK jurusan teknik alat berat. Kompetisi dilakukan secara tim yang mewakili daerah dari SMK yang terpilih, dimana 1 tim terdiri dari 2 siswa.

3. Dokumen Terkait

Kisi-kisi ini mengacu pada:

- WorldSkills Standards Specification Heavy Vehicle Technology.
- Shop Manual.
- OMM (operation & maintenance manual).

Dokumen lain yang juga harus dipelajari adalah:

- Petunjuk Teknis Umum lomba.
- Informasi di akun peserta, pembimbing dan ketua kontingen.

Diskusi terkait dengan pelaksanaan lomba melalui kegiatan:

Koordinasi Kepala Dinas Pendidikan, pihak industri, dan beberapa kali *technical meeting* dengan pembimbing dan peserta sebelum pelaksanaan lomba.

B. STANDAR KOMPETENSI BIDANG LOMBA

1. Ketentuan Umum

Lomba Kompetensi Siswa dimaksudkan untuk melihat skill kompetensi praktek terbaik seperti pada standard internasional. Oleh karena itu spesifikasi standar merupakan panduan untuk pelatihan yang diperlukan dan persiapan lomba. Dalam lomba kompetensi siswa, penilaian pengetahuan dan pemahaman dilakukan melalui penilaian kinerja

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:

No	Kompetensi	WSC 2019 %	LKS Daring 2022 %	LKS Luring 2023 %	LKS Luring 2024 %
1.	Diesel Engines	15,74	6,76	7,76	7,76
2.	Hydraulic Systems	17,10	13,38	13,38	13,38
3.	Electrical Systems	17,00	7,65	7,85	7,85
4.	Drive Train Systems	16,16	0	5,78	5,78
5.	Steering, Braking and Undercarriage	17,00	0	0	0
6.	Pre-Delivery Inspection	17,00	6,15	6,15	6,15
		100%	33,94%	40,92	40,92

C. SISTEM PENILAIAN

1. Petunjuk Umum

Penilaian LKS-SMK menggunakan ketentuan yang telah ditetapkan panitia.

Pada Lomba Kompetensi Siswa tingkat Nasional menggunakan 2 (dua) metode penilaian:

a. *Measurement* / Pengukuran

Measurement merupakan metode yang digunakan untuk menilai akurasi, presisi dan kinerja lain yang diukur secara objektif. Dalam penilaian *Measurement* harus di hindari hal-hal yang bersifat multitafsir.

Pertimbangan pengujian dan penilaian untuk *measurement* adalah sebagai berikut:

- **Iya** atau **tidak**.
- Skala kesesuaian yang telah ditentukan sebelumnya terhadap tolak ukur tertentu.

b. *Judgment* / Pertimbangan

Judgement merupakan metode yang digunakan untuk menilai kualitas kinerja yang dimungkinkan adanya perbedaan pandangan berdasarkan tolak ukur penerapan di industri. Skor merupakan penghargaan yang diberikan juri untuk aspek *judgement* pada sub kriteria. Skor harus dalam kisaran 0, 1, 2 atau 3. Nilai yang diberikan dihitung dari skor yang diberikan oleh juri dalam tim penilaian.

Masing-masing dari juri menilai setiap aspek penilaian, apakah peserta sudah mengerjakan atau tidak. Skor dari 0 hingga 3 terkait dengan standar industri sebagai berikut:

- 0: Kinerja dibawah standar industri, termasuk tidak mengerjakan
- 1: Kinerja memenuhi standar industry.
- 2: Kinerja melampaui standar industry.
- 3: Kinerja luar biasa terkait dengan ekspektasi industri.

Baik *measurement* maupun *judgement* harus berdasarkan tolok ukur yang diambil dari praktik terbaik. Semua penilaian harus berdasarkan tolok ukur yang ditetapkan dalam Skema Penilaian. Dalam melakukan penilaian tidak diizinkan menggunakan metode pemeringkatan hasil pekerjaan peserta.

2. Kriteria Toleransi Pengukuran

Penilaian diberikan berdasarkan standar. Masing-masing pekerjaan yang di-*breakdown* menjadi sub pekerjaan, dan diberikan bobot penilaian secara proporsional dengan berbagai pertimbangan (tingkat kesulitan, waktu yang dibutuhkan, proses standar yang harus dilalui), sehingga menghasilkan penilaian standar yang obyektif dengan kriteria yang jelas. Semua penilaian pada masing-masing aspek akan diakumulasi dan peserta yang berhasil mengumpulkan nilai tertinggi dalam skala CIS, adalah peserta yang menang.

3. Sub Kriteria

Sub kriteria penilaian adalah sebagai berikut:

(Detail Terlampir di Marking Form)

1. Pembacaan dan penggunaan buku petunjuk, literatur, dan formulir perawatan dipersiapkan.
2. Pemakain alat pelindung diri, peralatan dan perlengkapan perawatan yang sesuai dengan ketentuan, dipersiapkan.
3. Suku cadang dan material yang diperlukan dipersiapkan sesuai dengan SOP.
4. Alat dipastikan dalam kondisi aman untuk melakukan pekerjaan.
5. Kalibrasi alat ukur, penggunaan dan pembacaan.

4. Keseluruhan Penilaian

No.	Modul	Kriteria/Sub-Kriteria	Subyektif	Obyektif	Total Akumulasi
1	A	Diesel Engine	0%	100%	19
2	B	Hydraulic System	0%	100%	33
3	C	Electric System	0%	100%	19
4	D	Drive Train System	0%	100%	14
5	E	Pre-Delivery Inspection	0%	100%	15
TOTAL					100

5. Prosedur Penilaian

Modul	Deskripsi	Jam
A	Diesel Engine	2
B	Hydraulic System	2
C	Electric System	1
D	Drive Train System	1
E	Pre-Delivery Inspection	2

6. Skema Penilaian

No.	MODUL		TOTAL	%
1	A	1. Measure engine components	22	19
		2. Assemble engine components		
2	B	1. Diagnose the hydraulic system.	35	33
		2. Repair the hydraulic system.		
3	C	1. Diagnose and Repair the Engine No-Start Condition	25	19
		2. Evaluate the Electrical Charging System		
4	D	1. Inspect drive-axle carrier	25	14
5	E	1. Perform Pre Delivery Inspection	20	15
		2. Repair defects		
J u m l a h			127	100

D. FORMAT/STRUKTUR PROYEK UJI/TEST PROJECT

1. Definisi

Proyek Uji (*Test project*) adalah instruksi/gambar kerja yang menjelaskan pekerjaan di masing-masing bidang keahlian. Proyek uji tersebut akan dilakukan oleh Peserta untuk menunjukkan keunggulan dan keahlian dalam melaksanakan pekerjaan dalam Proyek Uji. Proyek Uji harus meliputi konteks, tujuan, proses, dan hasil kerja, serta skema penilaian yang berlaku.

2. Durasi

Durasi efektif lomba pada tiap modul disesuaikan dengan skema penilaian dan prosedur penilaian.

3. Proyek Uji

Modul A

Instruksi kerja test PROJECT A

Nama : Pemeliharaan dan Perawatan Diesel Engine

Waktu : 120 menit

Lakukan pekerjaan Pemeliharaan dan Perawatan Diesel Engine, sebagai berikut:

1. Menerapkan keselamatan kesehatan kerja dan lingkungan hidup
2. Mempersiapkan alat dan bahan
3. Menggunakan referensi dan lembar kerja
4. Melakukan pemeriksaan dan pengukuran mengacu kepada lembar kerja, pada komponen:
 - a. Cylinder block
 - b. Cylinder head
 - c. Crankshaft
5. Mencatat hasil pemeriksaan dan pengukuran
6. Menentukan kondisi hasil pemeriksaan dan pengukuran
7. Menentukan tindak lanjut hasil pemeriksaan dan pengukuran yang diperlukan
8. Melakukan adjustment valve
9. Menerapkan komunikasi dan kerjasama saat melakukan pekerjaan

Modul B

Instruksi kerja test PROJECT B

Nama : Pemeliharaan dan Perawatan Hydraulic System
Waktu : 120 menit

Lakukan pekerjaan Pemeliharaan dan Perawatan Hydraulic System, sebagai berikut:

1. Menerapkan keselamatan kesehatan kerja dan lingkungan hidup
2. Mempersiapkan alat dan bahan
3. Menggunakan referensi dan lembar kerja
4. Melakukan pemeriksaan dan pengukuran mengacu kepada lembar kerja, diantaranya:
 - a. Engine RPM
 - b. Relief pressure
 - c. Attachment speed
5. Mencatat hasil pemeriksaan dan pengukuran
6. Menentukan kondisi hasil pemeriksaan dan pengukuran
7. Menentukan tindak lanjut hasil pemeriksaan dan pengukuran yang diperlukan, misal melakukan adjustment relief
8. Menerapkan komunikasi dan kerjasama saat melakukan pekerjaan

Modul C

Instruksi kerja test PROJECT C

Nama : Pemeliharaan dan Perawatan Electrical System
Waktu : 60 menit

Lakukan pekerjaan Pemeliharaan dan Perawatan Electrical System, sebagai berikut:

1. Menerapkan keselamatan kesehatan kerja dan lingkungan hidup.
2. Mempersiapkan alat dan bahan.
3. Menggunakan referensi dan lembar kerja.
4. Merangkai circuit starting system dan charging system.
5. Melakukan pengukuran circuit starting system dan charging system pada lembar kerja

6. Mencatat hasil pengukuran dan menentukan kondisi berdasarkan hasil pengukuran
7. Menentukan tindak lanjut hasil pengukuran yang diperlukan
8. Menerapkan komunikasi dan kerjasama saat melakukan pekerjaan

Modul D

Instruksi kerja test PROJECT D

Nama : Pemeliharaan dan Perawatan Drive Train
Waktu : 60 menit

Lakukan pekerjaan Pemeliharaan dan Perawatan Drive Train, sebagai berikut:

1. Menerapkan keselamatan kesehatan kerja dan lingkungan hidup
2. Mempersiapkan alat dan bahan
3. Menggunakan referensi dan lembar kerja
4. Melakukan pemeriksaan dan pengukuran sesuai lembar kerja pada komponen differential assembly
5. Mencatat hasil pemeriksaan dan pengukuran
6. Menentukan kondisi hasil pemeriksaan dan pengukuran
7. Menentukan tindak lanjut hasil pemeriksaan dan pengukuran yang diperlukan
8. Menerapkan komunikasi dan kerjasama saat melakukan pekerjaan

Modul E

Instruksi kerja test PROJECT E

Nama : Pre-Delivery Inspection
Waktu : 120 menit

Lakukan pekerjaan Pre-Delivery Inspection, sebagai berikut:

1. Menerapkan keselamatan kesehatan kerja dan lingkungan hidup.
2. Mempersiapkan alat dan bahan.
3. Menggunakan referensi dan lembar kerja.
4. Melakukan Pre-Delivery Inspection sesuai lembar kerja dari factory.
5. Mencatat hasil Pre-Delivery Inspection.
6. Menentukan kondisi hasil hasil Pre-Delivery Inspection.
7. Menentukan tindak lanjut hasil Pre-Delivery Inspection yang diperlukan.
8. Menerapkan komunikasi dan kerjasama saat melakukan pekerjaan.

4. PERUBAHAN PROYEK UJI/MODUL

Penentuan proyek uji akan disampaikan pada saat *Technical Meeting*.

E. ALAT

1. Ketentuan Umum

Alat yang telah ditentukan oleh panitia akan disiapkan oleh panitia dan akan di informasikan kepada pengawas/juri

2. Daftar Alat para Peserta

Alat yang dibutuhkan meliputi:

No.	Nama Alat	Spesifikasi	Jumlah	Satuan
Perlengkapan Safety (disiapkan oleh peserta)				
1	Pakaian kerja	Baju Wearpack Atas Safety Mekanik	6	pcs
2	Sarung tangan	Sarung Tangan Mekanik Edge 48-919	1	lusin
3	Sepatu Safety	Safety Shoes Krusher Tulsa Black	2	pcs
4	Helm	Helm kerja Safety Deltaplus Diamond - Kuning	2	pcs
5	Masker	KN95	1	box
6	<i>Hand Sanitizer</i>	Gel, 500 ml	2	tube
7	Kacamata Kerja	Kacamata UVEX Pheos CX2 9198258 PCLens Red Grey Frame	2	pcs
Diesel Engine disiapkan oleh United Tractors Tbk				
1	<i>Engine assy</i>	95 ~ 140 series	1	unit
2	<i>Block cylinder + liner</i>	95 ~ 140 series	1	unit
3	<i>Crankshaft</i>	95 ~ 140 series	1	pcs

4	<i>Common tools</i>	General	1	set
5	<i>Pry bar</i>	General	1	pcs
6	<i>Torque wrench</i>	5 kgf ~ 40 kgf	1	pcs
7	<i>Feeler gauge</i>	General	1	pcs
8	<i>Straight edge</i>	General	1	pcs
9	<i>Dial gauge</i>	General	1	pcs
10	<i>Magnetic stand</i>	General	1	pcs
11	<i>Bore gauge</i>	General	1	set
12	<i>Micrometer 0~150 mm</i>	0~25,50~75,75~100,100~125,125~150	5	pcs
13	<i>Shop Manual</i>	Sesuai dengan model engine	1	pcs

Hydraulic System disiapkan oleh United Tractors Tbk

1	<i>Excavator small</i>	Kelas 20 ton	1	unit
2	<i>Shop manual</i>	Sesuai dengan model excavator	1	pcs
3	<i>Operation & Maintenance Manual</i>	Sesuai dengan model excavator	1	pcs
4	<i>Common tools</i>	General	1	set
5	<i>Stop watch</i>	General	1	pcs
6	<i>Tachometer</i>	General	1	pcs
7	<i>Pressure gauge group</i>	General	1	set

Electric System disiapkan oleh United Tractors Tbk

1	<i>Simulasi electric board</i>	Starting & charging system	1	unit
2	<i>Common tools</i>	General	1	set
3	<i>AVO / Multitester</i>	General	1	pcs

4	<i>Clamp meter</i>	General	1	pcs
5	<i>Battery load tester</i>	General	1	pcs
6	<i>Battery</i>	12 Volt, General	2	pcs
7	<i>Fuse 10 Ampere</i>	General	2	pcs
8	<i>Shop Manual</i>	Sesuai model alat	1	pcs

Drive Train disiapkan oleh United Tractors Tbk

1	<i>Differential assy</i>	min. HD465-7R	1	unit
2	<i>Common tools</i>	General	1	pcs
3	<i>Dial gauge</i>	General	1	pcs
4	<i>Magnetic Base</i>	General	1	pcs
5	<i>Pushpull scale</i>	General	1	pcs
6	<i>Torque wrench</i>	5 kgf ~ 40 kgf	1	pcs
7	<i>Shop Manual</i>	Sesuai dengan model differential	1	pcs

Pre-Delivery Inspection disiapkan oleh United Tractors Tbk

1	<i>Excavator small</i>	Kelas 20 ton	1	unit
2	<i>Common Tools</i>	General	1	set
3	<i>Torque wrench</i>	5 kgf ~ 40 kgf	1	pcs
4	<i>Steel ruller</i>	30 cm	1	pcs
5	<i>Steel ruller/water pass</i>	>1 m	1	pcs
6	<i>AVO/Multitester</i>	General	1	pcs
7	<i>Tachometer)</i>	General	1	pcs
8	<i>Pressure gauge group</i>	General	1	set

9	<i>Operation & Maintenance Manual</i>	Disesuaikan unit yang di pakai	1	pc
10	<i>Shop Manual</i>	Disesuaikan unit yang di pakai	1	pc

Catatan: Selama alat tidak dicantumkan pada daftar alat akan diperiksa dan tidak boleh dipergunakan sebelum disetujui oleh tim teknis dan persetujuan Ketua Juri.

E. BAHAN

1. Bahan dan Perakitan disiapkan oleh United Tractors Tbk

No.	Nama Bahan	Spesifikasi	Jumlah	Satuan
1	Majun/ wipall	Katun serap air/ oil absorber	1	Kg
2	Oli engine	EO15W40-DH	1	Pile
2	Oli swing	TO 30	1	Pile
4	Oli final drive	TO 30	1	Pile
5	Oli hidrolik	HO46-HM	1	Pile
6	Grease	G2-T	3	kg
7	Air tambah battery	H ₂ O	4	botol
8	Red lead	General	1	kg

F. BAHAN PENUNJANG

1. Bahan Penunjang Lomba sebagai Referensi para Peserta

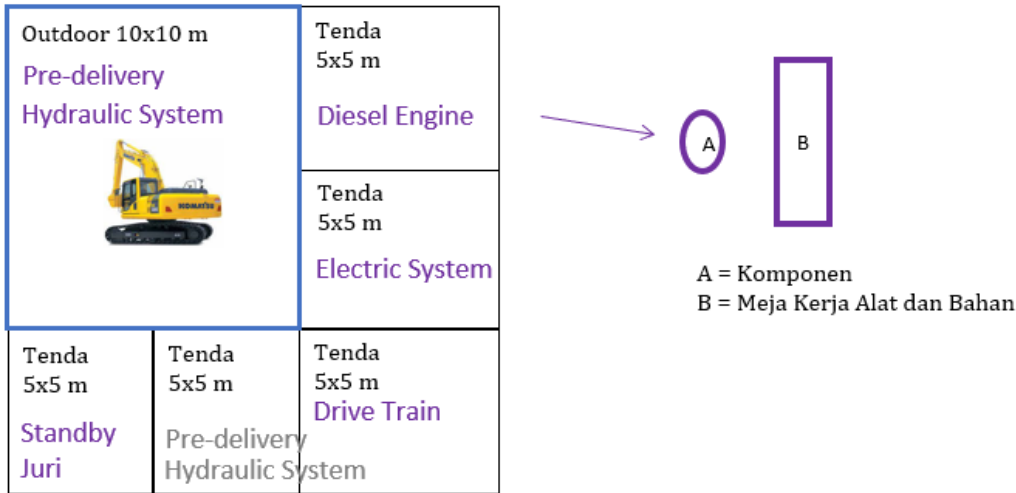
Jika diperlukan, akan diinformasikan saat *technical meeting*.

G. LAYOUT DAN BAHAN LAYOUT

1. Layout

Tata layout penempatan peralatan utama berikut deskripsinya

Layout ruang/lokasi setiap materi lomba, termasuk didalam tenda adalah komponen dan bahan masing-masing materi lomba:



H. JADWAL BIDANG LOMBA

Waktu		Kegiatan	Keterangan
Hari ke C_2 (19 Agustus 2024)			
-		Kedatangan dan persiapan (team UT)	Check in, Registrasi, Technical Meeting Dewan Juri dan Ketua Kontingen
Hari ke C_1 (XX Agustus 2024)			
09.00 - 12.00	3h	Pembukaan (ikut BPTI)	Persiapan infrastruktur, jaringan, pengecekan alat oleh dewan juri
12.00 - 13.00	1h	Ishoma	
13.00 - 14.00	1h	Technical Meeting Peserta	Briefing dan pembagian jadwal uji
14.00 - 16.00	1h	Familiarisasi	Familiarisasi peserta terhadap bahan dan alat uji

Hari ke C1 (XX Agustus 2024)			
07.45 - 08.00	15'	Persiapan Kompetisi	Prepare by peserta
08.00 - 12.00	4h	Assessment	Pelaksanaan test
12.00 - 13.00	1h	Ishoma	
13.00 - 17.00	4h	Assessment	Pelaksanaan test
17.00 - 18.00	1h	Input Nilai	Juri menginput nilai competitor
Hari ke C2 (XX Agustus 2024)			
07.45 - 08.00	15'	Persiapan Kompetisi	Prepare by peserta
08.00 - 12.00	4h	Assessment	Pelaksanaan test
12.00 - 13.00	1h	Ishoma	
13.00 - 17.00	4h	Assessment	Pelaksanaan test
17.00 - 18.00	1h	Input Nilai	Juri menginput nilai competitor dan finalisasi Nilai
Hari ke C+1 (XX Agustus 2024)			
-		Checkout dan kepulangan	

Technical meeting akan dilaksanakan beberapa kali sesuai kebutuhan, untuk memastikan kesiapan peserta dan panitia sebelum pelaksanaan lomba. *Final Technical meeting* dilaksanakan sehari sebelum lomba, termasuk didalamnya adalah kegiatan Familiarisasi. Adapun waktu yang disediakan untuk Familiarisasi untuk setiap materi lomba adalah sebagai berikut:

Modul	Deskripsi	Menit
A	Diesel Engine	60
B	Hydraulic System	60
C	Electric System	45
D	Drive Train System	30
E	Pre-Delivery Inspection	45

I. KEBUTUHAN LAIN DAN SPESIFIKASINYA

1. Kebutuhan Juri untuk Menilai

No.	Nama Bahan	Spesifikasi	Jumlah	Satuan	Keterangan
-----	------------	-------------	--------	--------	------------

1	Laptop	Min Core I3	3	set	
2	Koneksi internet	General	1	pax	3 juri, 5 hari
3	Clip board	General	3	pcs	
4	Printer & paper	A4	1	pcs	
5	Spidol boardmaker	merah, biru & hitam	6	pcs	
6	Ballpoint	Black	6	pcs	
7	Map	folio	35	set	
8	Amplop besar	folio	10	pcs	
9	Amplop kecil	6 x 12 cm	1	dos	
10	Gantungan ID card	Nylon	3	pcs	
11	Pakaian kerja 1	Ripstop premium	3	pcs	
12	Pakaian kerja 2	Baju Wearpack Atas Safety Mekanik	6	pcs	
13	Sepatu safety	Safety Shoes Krusher Tulsa Black, SNI	3	pcs	
14	Helm	SNI, Fastrac (putar), Chinstrap 4 point	3	pcs	

2. Kebutuhan Perlombaan

No.	Nama Bahan	Spesifikasi	Jumlah	Satuan
1	Tenda	5x5 m rangka alumunium ekstrude bahan atap uno	5	set
2	Meja alat dan bahan	Heavy duty working bench	4	pcs
3	Kursi	Lipat, PVC sheet	8	pcs
4	Cable roll	min. 10 meter	6	pcs
5	LED TV + stand	min. 43 inch	3	set
6	Sound System	General	1	set
7	Laptop	Windows 10, Core i5, RAM 8 GB	6	pcs

Kapasitas Listrik yang dibutuhkan

No.	Nama Alat	Daya
1	Sound system	500 watt
2	Laptop juri 1	50 watt
3	Laptop juri 2	50 watt
4	Laptop juri 3	50 watt
5	Laptop digunakan peserta 1	50 watt
6	Laptop digunakan peserta 2	50 watt
7	Laptop digunakan peserta 3	50 watt
8	Simulator elektrik	100 watt
9	LED TV 1	55 watt
10	LED TV 1	55 watt

11	LED TV 1	55 watt
TOTAL		1065 watt

J. REKOMENDASI JURI

Recomendasi juri ada pada file terpisah dengan Tehnical Deskripsi ini.



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