



**Puspresnas**  
Pusat Prestasi Nasional



# DESKRIPSI TEKNIS

**LOMBA KOMPETISI SISWA (LKS)  
TINGKAT NASIONAL XXIX  
TAHUN 2021**



**BIDANG LOMBA**

**Bricklaying**

Teknik Pemasangan Batu Bata



## KATA PENGANTAR

Peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan asset bangsa yang diharapkan mampu menguasai pengetahuan, pemahaman dan penguasaan keahlian, sehingga lulusan SMK memiliki kemampuan handal berstandar nasional maupun internasional sesuai dengan visi Indonesia tahun 2045 adalah pembangunan manusia dan penguasaan IPTEK (Ilmu Pengetahuan dan Teknologi) dengan peningkatan taraf Pendidikan rakyat Indonesia secara merata, peran kebudayaan dalam pembangunan, derajat kesehatan dan kualitas hidup rakyat, serta reformasi ketenagakerjaan. Sejalan dengan visi tersebut, Pusat Prestasi Nasional, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi menyelenggarakan Lomba Kompetensi Peserta didik Sekolah Menengah Kejuruan (LKS-SMK) yang diadakan setiap tahun guna mengukur pencapaian kompetensi.

Terjadinya pandemi Covid19 sejak tahun 2020 mengharuskan semua pihak beradaptasi agar tetap dapat menjalankan prgram yang telah direncanakan, tahun 2021 ini pun pandemi masih berlangsung maka lomba kompetensi siswa SMK (LKS-SMK) yang dilombakan 45 bidang lomba, dengan 6 scope besaran Kategori diantaranya Kelompok Konstruksi, Teknologi Bangunan dan Agribisnis, kelompok Seni Kreatif & Fashion kelompok Teknologi Informasi & Komunikasi, kelompok Teknologi Manufaktur dan Rekayasa , kelompok Kelompok Pariwisata & Layanan Sosial dan Individual dan kelompok transportasi yang melibatkan siswa-siswa terbaik provinsi pada bidang bidangnya, dan dilaksanakan secara daring/*Online*.

Peran serta dari kalangan dunia usaha dan dunia industri (DUDI), Perguruan Tinggi, Balai Latihan Kerja (BLK) dan lainnya berkontribusi sebagai narasumber, pelatih, juri dan teknisi sangat dibutuhkan agar pelaksanaan LKS SMK dari 34 Provinsi serta kegiatan pendukung lainnya berjalan dengan baik, maka kami menerbitkan “Petunjuk Teknis LKS-SMK Tingkat Nasional ke 29 Tahun 2021 secara daring” sebagai panduan semua pihak dalam pelaksanaan LKS-SMK guna mengetahui dengan baik seluruh informasi terkait pelaksanaan LKS-SMK. Dalam kegiatan ini juga dilaksanakan kegiatan pendukung, seperti pameran produk hasil karya Peserta didik SMK, seminar, *Job Matching*, dan proses sertifikasi. Harapannya kegiatan pendukung tersebut akan memberikan motivasi Peserta didik SMK untuk lebih bisa meningkatkan kepercayaan diri

Sehubungan dengan hal tersebut, Pusat Prestasi Nasional, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi ikut mendukung pengembangan kualitas SMK dalam mengikuti perkembangan IPTEK dan memenuhi Visi Indonesia 2045. LKS Tingkat Nasional Tahun 2021 adalah salah satu kegiatan yang mendorong semangat berprestasi peserta didik SMK yang diadakan setiap tahun dan sebagai upaya mempromosikan lulusan SMK kepada dunia usaha dan dunia industri serta pemangku kepentingan lainnya

Kami sampaikan terima kasih kepada pihak yang telah berperan serta dalam penyusunan dokumen Petunjuk Teknis LKS-SMK Tingkat Nasional ke 29 Tahun 2021 ini, dan semoga Tuhan YME membalas kebaikan semua pihak.

Jakarta, 29 Mei 2021

Pt. Kepala



Asep Sukmayadi,

NIP.197206062006041001

## DAFTAR ISI

|   |           |
|---|-----------|
| <b>PENDAHULUAN</b> .....  | <b>5</b>  |
| <b>1. NAMA DAN DESKRIPSI BIDANG LOMBA</b> .....                   | <b>5</b>  |
| <b>2. SPESIFIKASI TERHADAP STANDAR NASIONAL</b> .....             | <b>6</b>  |
| <b>(Standar Kompetensi Bidang Lomba)</b> .....                    | <b>6</b>  |
| <b>2.1. Ketentuan umum</b> .....                                  | <b>6</b>  |
| <b>2.2. Spesifikasi Kompetensi LKS-SMK</b> .....                  | <b>7</b>  |
| <b>3. SISTEM PENILAIAN</b> .....                                  | <b>8</b>  |
| <b>3.1 Petunjuk Umum</b> .....                                    | <b>8</b>  |
| <b>3.2. Kriteria Toleransi Pengukuran</b> .....                   | <b>10</b> |
| <b>3.3. Kriteria Penilaian</b> .....                              | <b>10</b> |
| <b>3.3.1. Penilaian Subjectif</b> .....                           | <b>10</b> |
| <b>3.3.2. Penilaian Objektif</b> .....                            | <b>11</b> |
| <b>3.3.3. Komposisi Penilaian Subyektif dan Obyektif</b> .....    | <b>11</b> |
| <b>3.5. Sub Kriteria</b> .....                                    | <b>11</b> |
| <b>3.6 Keseluruhan Penilaian</b> .....                            | <b>12</b> |
| <b>3.7. Prosedur Penilaian</b> .....                              | <b>12</b> |
| <b>3.8. Skema Penilaian</b> .....                                 | <b>12</b> |
| <b>4. FORMAT/STRUKTUR PROYEK UJI</b> .....                        | <b>13</b> |
| <b>4.1. Petunjuk Umum</b> .....                                   | <b>13</b> |
| <b>4.2. Persyaratan Uji</b> .....                                 | <b>14</b> |
| <b>4.3. Sirkulasi Proyek Uji</b> .....                            | <b>14</b> |
| <b>4.4. Perubahan Proyek Uji</b> .....                            | <b>14</b> |
| <b>5. DAFTAR ALAT</b> .....                                       | <b>14</b> |
| <b>5.1 Ketentuan Umum</b> .....                                   | <b>14</b> |
| <b>5.2 Daftar Alat para Peserta</b> .....                         | <b>14</b> |
| <b>6. DAFTAR BAHAN</b> .....                                      | <b>17</b> |
| <b>6.1 BAHAN PENUNJANG</b> .....                                  | <b>18</b> |
| <b>7. LAYOUT DAN BAHAN LAYOUT</b> .....                           | <b>19</b> |
| <b>8. JADWAL BIDANG LOMBA</b> .....                               | <b>19</b> |
| <b>9. KEBUTUHAN LAIN dan SPESIFIKASINYA</b> .....                 | <b>21</b> |
| <b>9.1 Kebutuhan ini untuk kebutuhan juri, diantaranya:</b> ..... | <b>21</b> |
| <b>9.2 Kebutuhan Juri untuk menilai, diantaranya:</b> .....       | <b>22</b> |
| <b>9.3 Kapasitas listrik yang dibutuhkan:</b> .....               | <b>23</b> |
| <b>10. Rekomendasi Juri</b> .....                                 | <b>23</b> |

## PENDAHULUAN

### 1. NAMA DAN DESKRIPSI BIDANG LOMBA

*Bricklaying (seni memasang bata)*

#### 1.1 Deskripsi Bidang Lomba

Bricklaying merupakan seni memasang bata, merupakan bidang lomba yang secara terus menerus sejak adanya LKS selalu dilombakan baik ditingkat sebagian provinsi maupun nasional.

Bahkan ditingkat regional yang dikenal dengan Asean Skills Competition (ASC) dan dunia yang dikenal dengan World Skills Competition (WSC), Bricklayer Indonesia mampu menunjukkan kompetensi yang layak diperhitungkan di level tersebut, di ASC telah mendapat medali emas 4 kali dan medali lainnya dengan 7 kali kompetisi dan di WSC 4 kali medallion for exellent dengan 7 kali kompetisi.

#### 1.2 Isi Deskripsi Teknis

Lomba Kompetensi Siswa (LKS) Bidang Lomba Bricklaying diharapkan mampu menjembatani kebutuhan antara Sekolah Menengah Kejuruan dan Jasa Konstruksi sebagai penyerap tenaga kerja, kualitas lulusan dipersiapkan sedemikian rupa dengan standar dunia (WSC) dengan memotivasi melalui event LKS ini.

Sesungguhnya seni memasang bata atau keahlian memasang bata (*bricklaying*) di Indonesia telah ada sejak abad 13 yang lalu yaitu ketika kerajaan Majapahit diperintah Prabu Jayanegara pada tahun 1309 - 1328 , hal ini bisa dilihat pada peninggalan Candi Penataran yang berada di Blitar seperti yang tertulis pada buku komplek percandian Penataran oleh dinas Purbakala dan candi candi lain di Mojokerto, bahkan pada tahun - tahun sebelumnya seperti pemandian Kendedes di Singosari Malang tetapi tidak jelas tahun pembangunannya.

Seni memasang bata yang pada jaman dulu merupakan keahlian langka atau hanya orang-orang tertentu yang bisa melaksanakan karena keterbatasan ilmu pengetahuan dan sarana, akhirnya menjadi sebuah bidang keahlian yang tidak asing lagi terutama bagi para praktisi dibidang teknik sipil. Namun belakangan ini bidang tersebut seperti kurang diminati lagi oleh generasi muda dengan berbagai fenomena yang terjadi, teknologi yang dianggap lebih menjanjikan masa depan seolah-olah. Menjadi alasan untuk meninggalkannya.

Pada akhirnya semua pihak harus menyadari bahwa keahlian *bricklaying* masih tetap diperlukan baik untuk kepentingan pendidikan maupun kebutuhan proyek bangunan pada umumnya, memang tidak mudah untuk membuat ketertarikan generasi muda pada bidang ini karena sudah terlanjur ada image yang kurang menyenangkan, yaitu kata kata tukang

batu yang dalam hal ini bricklayer adalah tenaga kasar dan mungkin masih ada lagi sebutan lain yang kurang enak didengar.

Disadari sepenuhnya jika tenaga terampil di Indonesia biasanya mendapatkan gaji rendah pada suatu pekerjaan dibandingkan tenaga pemikir (tenaga halus), belum lagi generasi muda sekarang cenderung ingin tampil “wah”. Inilah yang sebenarnya menjadi tanggung jawab para pelaku pendidikan dan pengguna jasa (kontraktor) yang semua itu harus mengacu pada kebijakan pemerintah tentang upah tenaga kerja.

Bisa di bayangkan jika tenaga bricklayer (ahli memasang batu) digaji mahal seperti di Negara Negara maju tentu akan banyak generasi muda mencari peluang tersebut, contoh dari sumber yang layak dipercaya di Negara Malaysia ahli memasang bata per hari bisa digaji minimal Rp 300 ribu, di Canada per hari bisa mencapai Rp 1.4 juta, bagaimana dengan di Indonesia? Sebuah pertanyaan yang susah dijawab namun tentu ada solusi untuk masa yang akan datang.

### 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

LKS mengukur pengetahuan dan pemahaman melalui penampilan/unjuk kerja. Proyek uji, skema penilaian, dan bobot masing-masing modul proyek uji dikembangkan berdasarkan spesifikasi kompetensi LKS-SMK.

## 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 :

| Hari           |                   | Kompetensi   | WSC % | LKS Daring % |
|----------------|-------------------|--|-------|--------------|
| <b>Modul 1</b> |                   |  |       |              |
| 5 Jam          | <i>Softskills</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan komunikasi efektif</li> <li>• Kemampuan beradaptasi</li> <li>• Penyelesaian masalah</li> <li>• Kreativitas</li> <li>• Etos kerja</li> <li>• Integritas</li> </ul>   | 4     |              |
|                | <i>Hardskills</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyiapkan lokasi kerja</li> <li>• Membaca gambar</li> <li>• Menyiapkan peralatan kerja yang sesuai</li> <li>• Menyiapkan adukan yang dibutuhkan</li> <li>• Menggambar di lantai sesuai ukuran job sheet</li> <li>• Menggambar benda kerja</li> <li>• Memotong bata sesuai gambar</li> <li>• Melakukan pemasangan bata sesuai dengan job sheet</li> </ul> | 30    |              |
| • Modul 2      |                   |  |       |              |
| 5 Jam          | <i>Softskills</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemampuan komunikasi efektif</li> <li>• Penyelesaian masalah</li> <li>• Kreativitas</li> <li>• Etos kerja</li> <li>• Integritas</li> </ul>  | 3     |              |
|                | <i>Hardskills</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menyiapkan lokasi kerja</li> <li>• Membaca gambar</li> <li>• Menyiapkan peralatan kerja yang sesuai</li> <li>• Menyiapkan adukan yang dibutuhkan</li> <li>• Menggambar benda kerja</li> <li>• Memotong bata sesuai gambar</li> <li>• Memotong bata ringan sesuai gambar</li> <li>• Melakukan pemasangan bata sesuai dengan job sheet</li> </ul>           |       |              |

| Hari           |            | Kompetensi  | WSC %       | LKS Daring % |
|----------------|------------|---|-------------|--------------|
|                |            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Melakukan pemasangan bata ringan sesuai dengan job sheet</li> </ul>  | 30          |              |
| <b>Modul 3</b> |            |   |             |              |
| 5 Jam          | Softskills | <ul style="list-style-type: none"> <li>Kemampuan komunikasi efektif</li> <li>Penyelesaian masalah</li> <li>Kreativitas</li> <li>Etos kerja</li> <li>Integritas</li> </ul>   | 3           |              |
|                | Hardskills | <ul style="list-style-type: none"> <li>Menyiapkan lokasi kerja</li> <li>Membaca gambar</li> <li>Menyiapkan peralatan kerja yang sesuai</li> <li>Menyiapkan adukan yang dibutuhkan</li> <li>Menggambar benda kerja</li> <li>Memotong bata sesuai gambar</li> <li>Memotong bata ringan sesuai gambar</li> <li>Melakukan pemasangan bata sesuai dengan job sheet</li> <li>Melakukan pemasangan bata ringan sesuai dengan job sheet</li> <li>Melakukan pekerjaan plesteran sesuai job sheet</li> <li>Membersihkan lokasi kerja</li> </ul> | 30          |              |
| <b>Jumlah</b>  |            |   | <b>100%</b> |              |

### 3. SISTEM PENILAIAN

#### 3.1 Petunjuk Umum

Bidang Bricklaying ini lebih menekankan pada penguasaan materi dimulai dari penguasaan membaca gambar, yaitu bentuk materi tes project (MTP) yang mana pada modul 1 merupakan bangunan berupa dinding berbentuk huruf S.

Tulisan tersebut bertujuan untuk menampilkan keterampilan membaca gambar dan pemotongan bata yang cukup rumit, sedangkan pasangan bata keluar atau menonjol 5 cm bertujuan untuk menambah keindahan dan poin penilaian terutama untuk kedataran dan detail.



Pada modul 2 perpaduan antar bata ekspose dan bata ringan yang membentuk huruf M, ada rolag miring bertujuan untuk menambah keindahan dan menguji keterampilan memotong dan memasang bata miring, serta huruf M bertujuan untuk menguji penyesuaian gambar dan pemotongan bata.

Pada modul 3 perpaduan antara bata ekspose dan bata ringan yang membentuk huruf K, pasangan rolag bertujuan untuk menambah keindahan dan menguji keterampilan memotong dan memasang bata miring. Plesteran pada huruf K bertujuan untuk menguji keterampilan peserta dalam hal plesteran, dimana plesteran harus dipasang tegak dan rata, berketebalan 1 cm serta berpermukaan rata standar plesteran.

Disamping skills yang tercantum diatas, didalamnya termasuk bagaimana peserta menggunakan peralatan sesuai dengan fungsinya. Beberapa hal yang harus diperhatikan adalah sbb:

1. Semua pekerjaan bata di set out dan dipasang sesuai ukuran, ikatan dan sudut dalam gambar.
2. Semua ornamen pada pasangan dikerjakan sesuai gambar kerja mulai dari sudut, bata keluar/masuk dari permukaan pasangan, kemiringan pasangan dll.
3. Semua potongan bata dibuat seakurat mungkin dengan memperhatikan tebal siar datar dan siar lintang hingga lurus dengan bata di atasnya.
4. Semua susunan permukaan pasangan bata kelihatan rapi dan rata.
5. Semua pasangan bata harus dikerjakan dengan tegak dan rata, datar dan rata, sudut permukaan rata.
6. Siar pasangan berukuran  $\pm 10$  mm, harus padat dan tidak ada lubang termasuk dibagian belakang.
7. Siar pasangan pada bagian depan dan samping dibentuk sesuai gambar.
8. Semua detail pemasangan dibuat dengan mengikuti instruksi pada gambar.
9. Pemasangan plesteran dinding harus tegak, rata, berpermukaan sama/merata /berkesan indah dan tidak ada lubang.
10. Dilarang menggunakan bahan kimia untuk pembersihan pasangan.
11. Dilarang menggunakan bahan tambah untuk adukan selain yang disediakan oleh panitia.
12. Bricklaying mortar: drymix mortar ( merk SIKA/MU )

### 3.2. Kriteria Toleransi Pengukuran

#### a. Penilaian Obyektif

Point penilaian adalah 1-10 setiap penyimpangan 1 mm nilai dikurangi 1, jika pada penilaian alat ukur menunjukkan lebih besar dari 1 mm tetapi alat ukur tidak bisa masuk (misal 1,9 mm) maka masih masuk pada ke penyimpangan 1 mm.

#### b. Penilaian Subyektif

Kualitas melebihi standart industri nilai 10, berstandar industri itu masih 7,5 , dibawah standar industri 5, dan diluar itu semua 0.2

### 3.3. Kriteria Penilaian

Penilaian tes project terdiri dari penilaian objektif dan penilaian subjektif dengan total nilai 100 poin.

#### 1. Kriteria penilaian pasangan bata:

- Ukuran/dimensions
- Ketegakan/plumb
- Kedataran/leveling
- Kerataan/alignment
- Sudut/angles
- Details
- Kepadatan siar dan kesamaan ukuran siar
- Potongan bata
- Kebersihan pasangan

#### 2. Kriteria penilaian Plastering :

- Ketegakan
- Kerataan permukaan
- Kesan keseluruhan

#### 3.3.1. Penilaian Subjectif

##### 1. Penilaian Subyektif dengan bobot 20%, penilaian ini meliputi :

- Kebersihan pasangan, yaitu pasangan tidak ada noda atau bekas spesi pasangan.
- Ukuran nat sama besar sesuai dengan gambar baik nat datar maupun lintang.
- Semua nat terisi spesi penuh atau tidak ada lobang, yang dimaksud lubang adalah jika dinding tersebut berlubang tampak dari depan hingga belakang.

- Semua nat dibentuk sesuai perintah pada gambar misal nat rata atau masuk 5 mm.
- Pasangan dinding bagian belakang terisi adukan penuh dan tidak perlu dibentuk tetapi diratakan sama dengan permukaan bata.
- Bentuk huruf sesuai dengan gambar (kebenaran potongan, kelurusan pasangan).
- Pasangan bata keseluruhan sesuai dengan gambar. Total poin penilaian adalah 100 dengan setiap bobot item bisa berbeda dengan pertimbangan kesulitan materi pemasangan dan jumlah item yang ada.

### **3.3.2. Penilaian Objektif**

1. Penilaian Obyektif dengan bobot 80%, penilaian ini meliputi :

- Ukuran, yaitu pasangan yang bisa diukur meliputi panjang, tinggi, dan lebar.
- Ketegakan, yaitu ketegakan pasangan diukur dengan waterpas dan menggunakan peralatan milik masing-masing peserta, setiap pengukuran ketegakan secara otomatis juga mengukur kerataan pasangan.
- Kedataran, yaitu pengukuran kedataran pasangan bagian puncak atau dimana ada pasangan bata menonjol yang bisa didatarkan, setiap pengukuran kedataran secara otomatis juga mengukur kerataan pasangan.
- Kesikuan, yaitu pengukuran menggunakan siku-siku pada pasangan bata berdimensi 1 bata atau lebih.
- Kerataan, yaitu pengukuran pasangan bata menggunakan bilah perata atau jidar untuk mengetahui apakah pasangan bata tersebut memenuhi kriteria kerataan yang meliputi rata depan lurus dan diagonal.
- Detail, yaitu pengukuran pada pasangan yang kecil seperti bata menonjol 1 cm, 2cm dan bentuk urnamen lain.

### **3.3.3. Komposisi Penilaian Subyektif dan Obyektif**

Komposisi penilaian terdiri dari Subyektif 20% dan Obyektif 80%

### **3.5. Sub Kriteria**

Setiap kriteria penilaian terdiri dari beberapa sub kriteria dimana setiap sub kriteria berisi aspek yang akan dilakukan penilaian dengan pertimbangan (judgement) dan pengukuran (measurement), termuat dalam Marking Scheme.

### 3.6 Keseluruhan Penilaian

Keseluruhan penilaian adalah total nilai Subyektif dan Obyektif dengan nilai maksimal 100.

### 3.7. Prosedur Penilaian

- a. Hari pertama menilai modul 1 bagi yang sudah selesai, bagi yang belum selesai akan dilanjutkan pada hari berikutnya.
- b. Hari kedua menilai modul 1 dan modul 2 bagi yang sudah selesai, dan bagi yang belum selesai modul 2 dilanjutkan pada hari berikutnya.
- c. Hari ketiga merupakan kompetisi terakhir dimana semua modul akan berakhir
- d. pada jam yang sudah ditentukan, dan dilanjutkan dengan penilaian.

### 3.8. Skema Penilaian

| No.        | Modul        | Kriteria/Sub-Kriteria        | Total        |
|------------|--------------|------------------------------|--------------|
| 1          | A            | Dimension/Ukuran             |              |
|            | A1           | Dimension of modul 1         | 4            |
|            | A2           | Dimension of modul 2         | 4            |
|            | A3           | Dimension of modul 3         | 4            |
| 2          | B            | Level/Kedataran              |              |
|            | B1           | Level of modul 1             | 4            |
|            | B2           | Level of modul 2             | 2            |
|            | B3           | Level of modul 3             | 2            |
| 3          | C            | Plumb/Ketegakan              |              |
|            | C1           | Plumb of modul 1             | 4            |
|            | C2           | Plumb of modul 2             | 4            |
|            | C3           | Plumb of modul 3             | 2            |
| 4          | D            | Alignment/Kerataan           |              |
|            | D1           | Alignment of modul 1         | 10           |
|            | D2           | Alignment of modul 2         | 8            |
|            | D3           | Alignment of modul 3         | 6            |
| 5          | E            | Angles/Kesikuan              |              |
|            | E1           | Alignment of modul 1         | 4            |
|            | E2           | Alignment of modul 2         | 4            |
| <b>No.</b> | <b>Modul</b> | <b>Kriteria/Sub-Kriteria</b> | <b>Total</b> |

|              |    |                               |            |
|--------------|----|-------------------------------|------------|
|              | E3 | Alignment of modul 3          | 2          |
| 6            | F  | Detail                        | -          |
| 7            | G  | Jointing/Siar                 |            |
|              | E1 | Jointing of modul 1           | 6          |
|              | E2 | Jointing of modul 2           | 6          |
|              | E3 | Jointing of modul 3           | 8          |
| 8            | H  | Finishing Plester/Plesteran   |            |
|              | H1 | Finishing Plester of modul 13 | 6          |
| <b>Total</b> |    |                               | <b>100</b> |

## 4. FORMAT/STRUKTUR PROYEK UJI

### 4.1. Petunjuk Umum

- 1) Materi LKSN 2021 Bidang Lomba Bricklaying terdiri dari uji praktek yang dibagi menjadi 3 Modul, yaitu:
  - Modul 1, Pasangan dinding  $\frac{1}{2}$  bata dengan pasangan rolag membentuk huruf S. Waktu: 5 jam.
  - Modul 2. Pasangan bata perpaduan dengan bata ringan membentuk huruf M. Waktu: 5 jam.
  - Modul 3, Pasangan dinding  $\frac{1}{2}$  bata dengan pasangan rolag membentuk huruf K dan plesteran. Waktu: 5 jam Total waktu yang diperlukan = 15 jam
  
- 2) Informasi Materi Test Project Test Project dirancang untuk menggambarkan kompetensi berikut ini:
  - 1.Menerapkan gambar.
  - 2.Pengukuran dan marking out benda kerja.
  - 3.Ketegakan, kedataran, ukuran, kesikuan, dan kerataan pasangan bata.
  - 4.Ketepatan detail (bata keluar, masuk, bentuk huruf/angka, potongan miring).
  - 5.Memotong dan membentuk bata menggunakan peralatan konvensional dan peralatan khusus.
  - 6.Pekerjaan plesteran dinding.
  - 7.Finishing siar pasangan dan kebersihan pasangan.
  - 8.Menerapkan SOP dan K3 dalam melaksanakan pekerjaan.

#### 4.2. Persyaratan Uji

Keseluruhan modul harus mencapai poin – poin yang sudah ditentukan pada kriteria penilaian, manakala ada yang tidak tercapai maka akan kehilangan poin pada penilaian tersebut.

#### 4.3. Sirkulasi Proyek Uji

Proyek uji yang sudah dikembangkan akan di di upload di laman Puspresnas (www.....) dan Peserta serta pembimbing LKS SMK Tingkat Nasional Tahun 2021 bisa mendownload dengan pada akun peserta dan akun pembimbing dengan ketentuan waktu yang sudah di tentukan dalam Petunjuk Umum LKS SMK Tingkat Nasional Tahun 2021.

#### 4.4. Perubahan Proyek Uji

Jika ada perubahan soal dikarenakan pertimbangan tertentu maka akan di informasikan pada saat technical meeting.


### 5. DAFTAR ALAT







#### 5.1 Ketentuan Umum

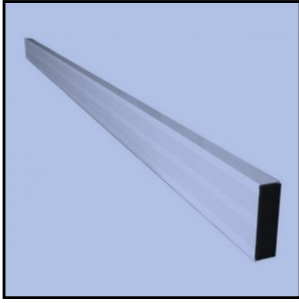




Alat dan bahan yang telah disediakan oleh peserta masing-masing dan melakukan konfirmasi alat dengan juri pada saat pelaksanaan uji coba. Peserta diberikan waktu familiarisasi fasilitas lomba 1 hari sebelum lomba (maksimal 2 jam).

#### 5.2 Daftar Alat para Peserta



Alat yang dipersiapkan oleh peserta meliputi:

| NO | ALAT              | GAMBAR  | DESKRIPSI      | CATATAN |
|----|-------------------|---|----------------|---------|
| 1  | Cetok pasang bata |  | Cetok segitiga |         |

| NO | ALAT            | GAMBAR  | DESKRIPSI         | CATATAN         |
|----|-----------------|---|-------------------|-----------------|
| 2  | Cetok plesteran |    | Cetok segiempat   | Untuk 1 Peserta |
| 3  | Cetok biasa     |    | Cetok pasang bata |                 |
| 4  | Meteran         |   | Standart          |                 |
| 5  | Palu karet      |  | Standart          | Untuk 1 Peserta |
| 6  | Waterpass       |  | Standart          |                 |
| 7  | Siku baja       |  | 30 x 60 cm        |                 |

| NO | ALAT                   | GAMBAR  | DESKRIPSI   | CATATAN         |
|----|------------------------|---|---|-----------------|
| 8  | Jidar aluminium        |    | 200 cm  |                 |
| 9  | Jointer                |    | Standart  |                 |
| 10 | Pensil                 |   | Standart  |                 |
| 11 | Mesin Pemotong Bermeja |  | Menyesuaikan peralatan yang ada disekolah masing – masing peserta | Untuk 1 Peserta |
| 12 | Cangkul                |  | Standart  |                 |





| NO | ALAT         | GAMBAR  | DESKRIPSI             | CATATAN |
|----|--------------|---|-----------------------|---------|
| 13 | Kotak Adukan |  | Berbahan kayu/plastik |         |
| 14 | Sapu         |  | Standart              |         |

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

## 6. DAFTAR BAHAN

Bahan yang dipersiapkan oleh peserta meliputi:

| NO | BAHAN       | GAMBAR  | JUMLAH | DESKRIPSI               | CATATAN         |
|----|-------------|---|--------|-------------------------|-----------------|
| 1  | Batu bata   |  | 400 bh | Ukuran 6 x 10,5 x 22 cm | Untuk 1 Peserta |
| 2  | Bata ringan |  | 20 bh  | Ukuran 10 x 20 x 60 cm  |                 |

| NO | BAHAN              | GAMBAR  | JUMLAH | DESKRIPSI | CATATAN |
|----|--------------------|---|--------|-----------|---------|
| 3  | Drymix/SIKA/<br>MU |  | 10 zak | 20 kg     |         |
| 4  | Cat Kuning         |  | 1 gln  | 5 kg      |         |

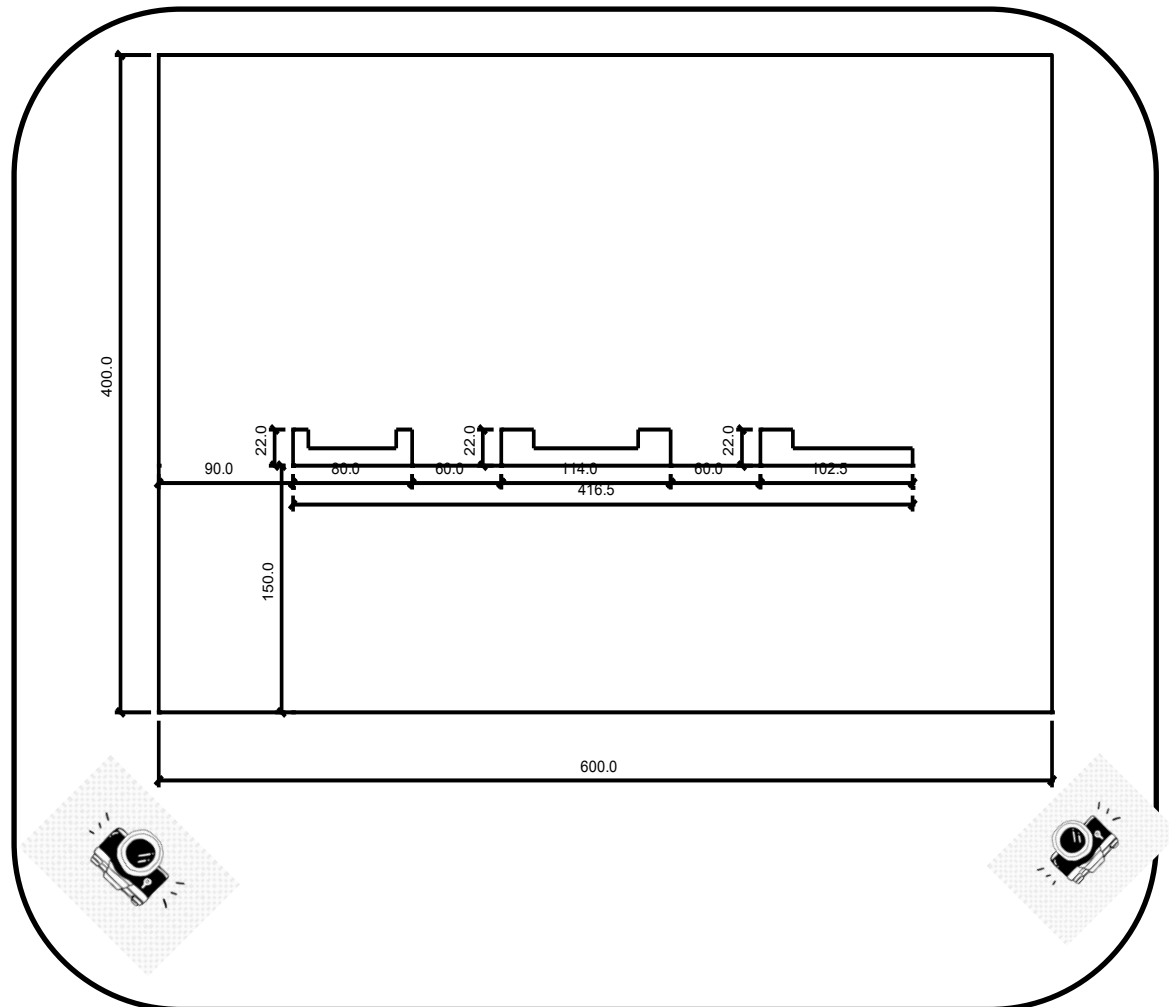
### 6.1 BAHAN PENUNJANG

Bahan Penunjang Lomba sebagai Referensi para Peserta

Keterangan Tambahan Jika ada.

## 7. LAYOUT DAN BAHAN LAYOUT

Tata layout penempatan peralatan utama berikut deskripsinya :



## 8. JADWAL BIDANG LOMBA

| Waktu        |       | Kegiatan                             | Keterangan |
|--------------|-------|--------------------------------------|------------|
| <b>H - 1</b> |       |                                      |            |
| 13.30        | 14.00 | Technical Meeting                    | 30 Menit   |
| 14.00        | 15.00 | Familiarisasi Alat + Pemotongan bata | 1 Jam      |
| 15.00        | 15.30 | Pembersihan                          | 30 Menit   |
| 15.30        | 15.45 | Breafing sore                        | 15 Menit   |


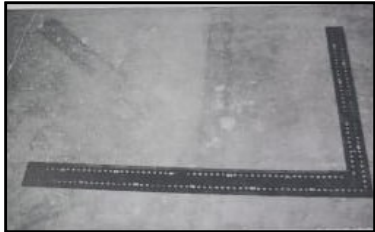
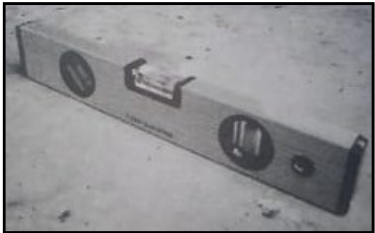

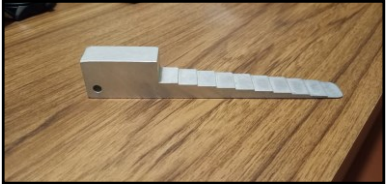
| <b>Hari ke-1</b>     |       |               |                |
|----------------------|-------|---------------|----------------|
| 07.30                | 08.00 | Breafing pagi | 30 Menit       |
| 08.00                | 10.00 | Kompetisi     | 2 Jam          |
| 10.00                | 10.15 | Istirahat     | 15 Menit       |
| 10.15                | 12.00 | Kompetisi     | 1 Jam 45 Menit |
| 12.00                | 13.00 | Ishoma        | 1 Jam          |
| 13.00                | 14.15 | Kompetisi     | 1 Jam 15 Menit |
| 14.15                | 14.45 | Pembersihan   | 30 Menit       |
| 14.45                | 15.00 | Breafing sore | 15 Menit       |
| <b>Waktu = 5 Jam</b> |       |               |                |

| <b>Hari ke-2</b>     |       |               |                |
|----------------------|-------|---------------|----------------|
| 07.30                | 08.00 | Breafing pagi | 30 Menit       |
| 08.00                | 10.00 | Kompetisi     | 2 Jam          |
| 10.00                | 10.15 | Istirahat     | 15 Menit       |
| 10.15                | 12.00 | Kompetisi     | 1 Jam 45 Menit |
| 12.00                | 13.00 | Ishoma        | 1 Jam          |
| 13.00                | 14.15 | Kompetisi     | 1 Jam 15 Menit |
| 14.15                | 14.45 | Pembersihan   | 30 Menit       |
| 14.45                | 15.00 | Breafing sore | 15 Menit       |
| <b>Waktu = 5 Jam</b> |       |               |                |



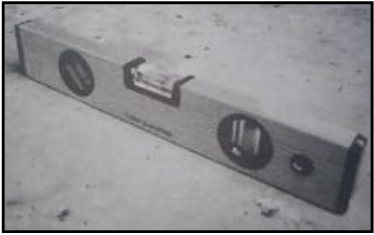
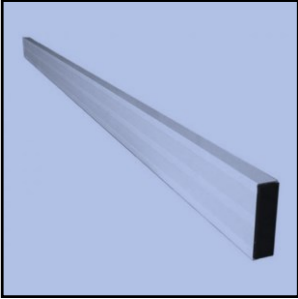
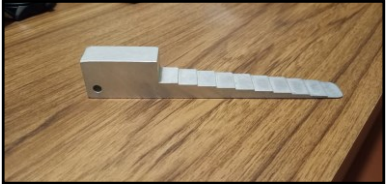
| <b>Hari ke-3</b>            |       |               |                |
|-----------------------------|-------|---------------|----------------|
| 07.30                       | 08.00 | Breafing pagi | 30 Menit       |
| 08.00                       | 10.00 | Kompetisi     | 2 Jam          |
| 10.00                       | 10.15 | Istirahat     | 15 Menit       |
| 10.15                       | 12.00 | Kompetisi     | 1 Jam 45 Menit |
| 12.00                       | 13.00 | Ishoma        | 1 Jam          |
| 13.00                       | 14.15 | Kompetisi     | 1 Jam 15 Menit |
| 14.15                       | 14.45 | Pembersihan   | 30 Menit       |
| 14.45                       | 15.00 | Breafing sore | 15 Menit       |
| <b>Waktu = 5 Jam</b>        |       |               |                |
| <b>Total Waktu = 15 Jam</b> |       |               |                |

## 9. KEBUTUHAN LAIN dan SPESIFIKASINYA

### 9.1 Kebutuhan ini untuk kebutuhan juri, diantaranya:

| No  | Peralatan       | Jumlah | Satuan | Gambar  |
|---|-----------------|--------|--------|---|
| <b>Untuk Juri melakukan penilaian (bisa sewa atau pinjam dari sekolah)</b><br><i>(Peralatan yang digunakan menilai adalah peralatan yang digunakan peserta)</i> |                 |        |        |   |
| 1   | Meteran         | 1      | bh     |    |
| 2   | Siku            | 1      | bh     |   |
| 3   | Waterpass       | 1      | bh     |  |
| 4   | Jidar aluminium | 1      | bh     |  |
| 5   | Milimeter Gap   | 1      | bh     |  |

**9.2 Kebutuhan Juri untuk menilai, diantaranya:**

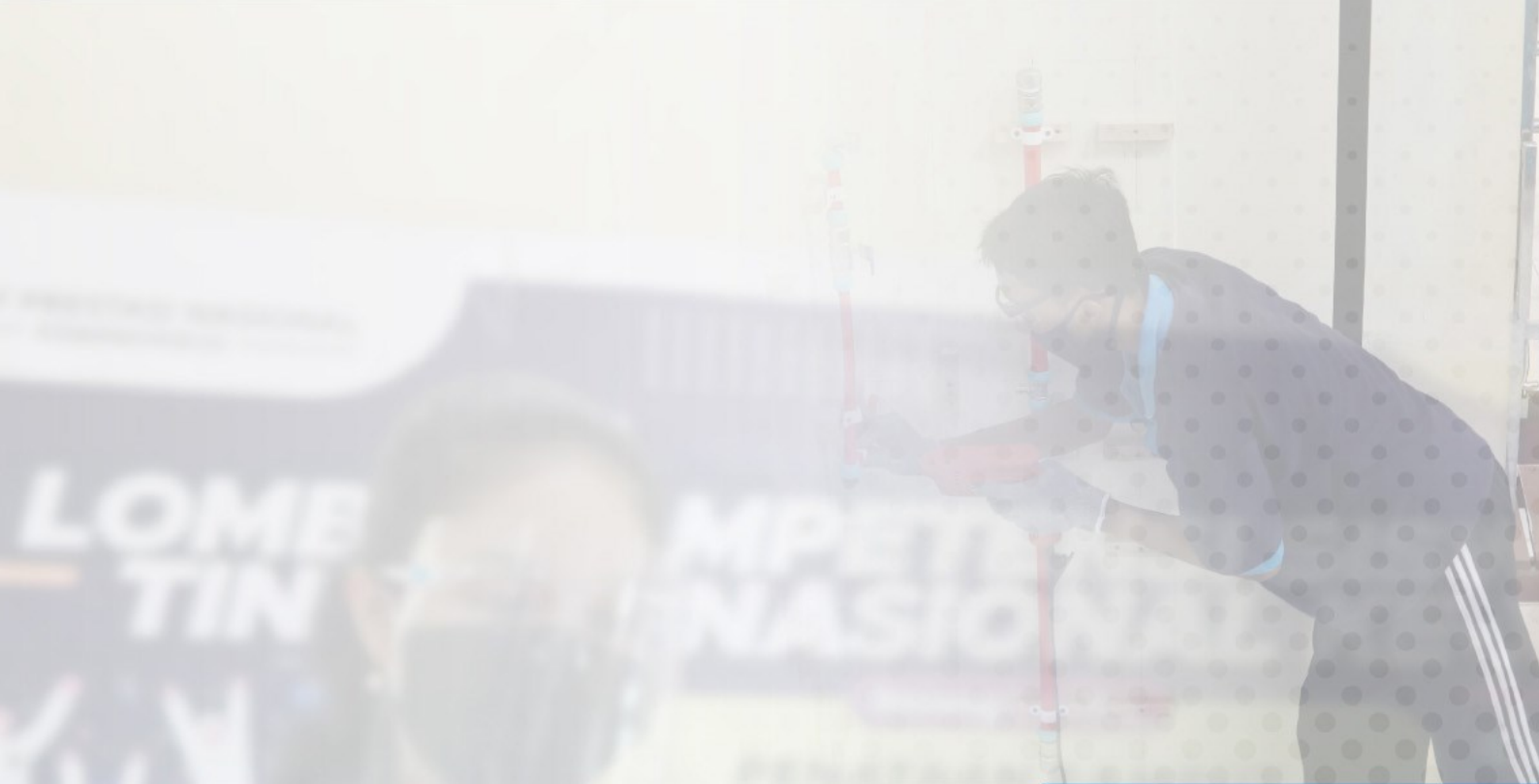
| No | Peralatan       | Kualitas | Satuan | Gambar  |
|----|-----------------|----------|--------|---|
| 1  | Meteran         | 1        | bh     |     |
| 2  | Siku            | 1        | bh     |    |
| 3  | Waterpass       | 1        | bh     |    |
| 4  | Jidar aluminium | 1        | bh     |  |
| 5  | Milimeter Gap   | 1        | bh     |   |

**9.3 Kapasitas listrik yang dibutuhkan:**

| <b>No.</b>   | <b>Nama Alat</b>        | <b>Daya</b>      |
|--------------|-------------------------|------------------|
| 1            | 5 unit laptop           | 125 watt         |
| 2            | 1 unit LCD Proyektor    | 250 watt         |
| 3            | 1 set mini Sound system | 1000 watt        |
| <b>TOTAL</b> |                         | <b>1375 watt</b> |

**10. Rekomendasi Juri**

Lampiran Reksomendasi juri



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI**  
**PUSAT PRESTASI NASIONAL**

JL. Jenderal Sudirman, Gedung C Lt. 19, Senayan, Jakarta 10270  
Telp. (021) 5731177, Faksimile: (021) 5721243 Laman:  
<https://pusatprestasinasional.kemdikbud.go.id>