



Puspresnas
Pusat Prestasi Nasional

KISI-KISI DAN SOAL-SOAL

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



BIDANG LOMBA

Bricklaying

Teknik Pemasangan Batu Bata

KISI KISI LOMBA KOMPETENSI SISWA BIDANG LOMBA BRICKLAYING

1. PENDAHULUAN

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 excellent dengan 7 kali kompetisi.

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.

2. SPESIFIKASI KOMPETENSI

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 diatasnya.
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 ± 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. STRATEGI ASSESMEN DAN SPESIFIKASI

Penilaian bertujuan untuk pengembangan keprofesionalan dan pengawasan berkelanjutan sesuai dengan kaidah World Skills Competition (WSC), dalam penilaian ini dibagi menjadi 2 yaitu :

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.

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

b. Penilaian Subyektif

Kualitas melebihi standart industri nilai 10, berstandar industri itu masih 7,5 , dibawah standar industri 5, dan diluar itu semua 0.

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.

4. PENILAIAN TES PROJECT

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/angels
- Details
- Kepadatan siar dan kesamaan ukuran siar
- Potongan bata
- Kebersihan pasangan

2. Kriteria penilaian Plastering :

- Ketegakan
- Kerataan permukaan
- Kesan keseluruhan

LAY OUT

JOINT TYPE :

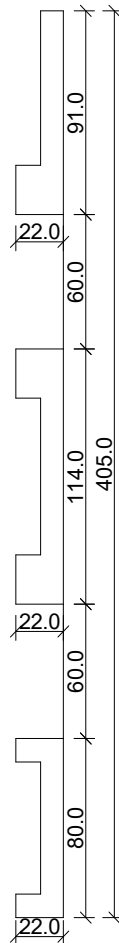
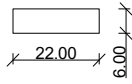


B = Recessed 5 mm

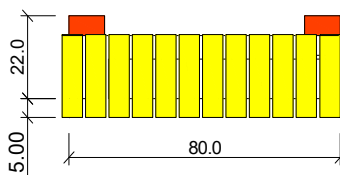
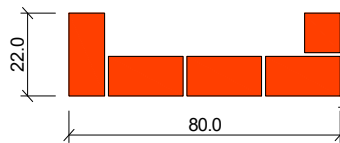
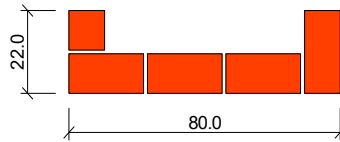
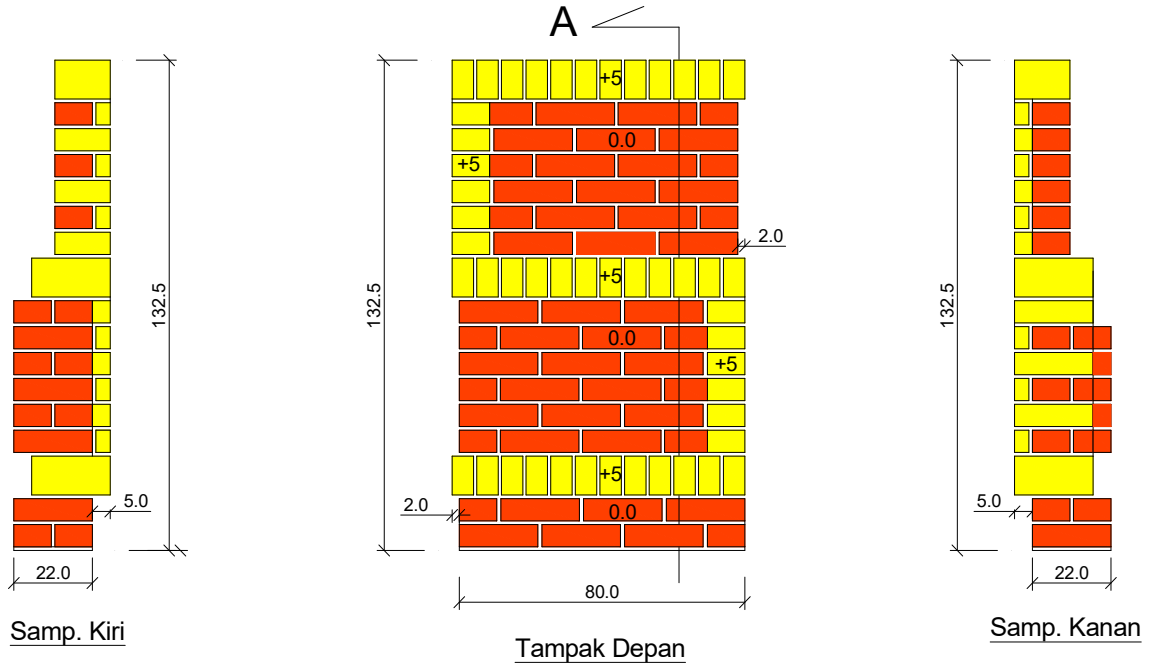


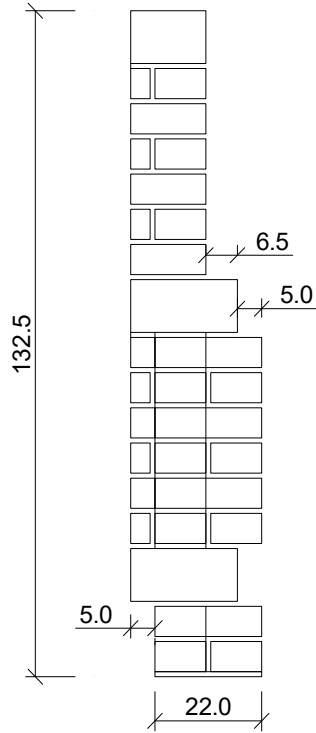
A = Flush/rata

BRICK SIZE :



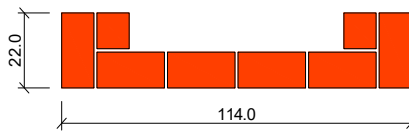
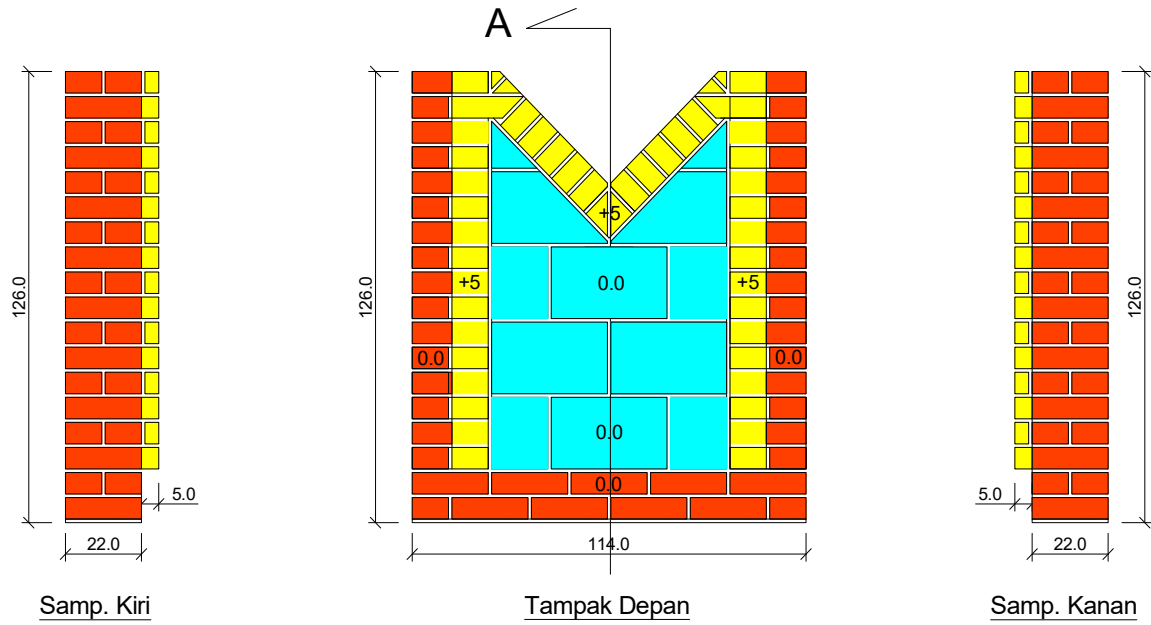
MODUL 1



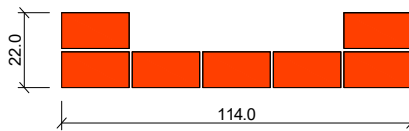


POTONGAN A

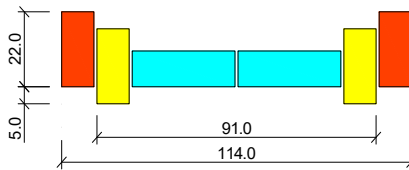
MODUL 2



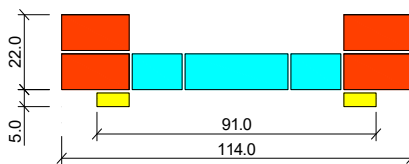
LAPISAN 1



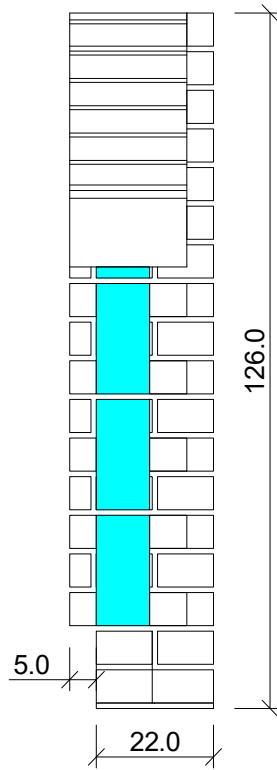
LAPISAN 2



LAPISAN 3

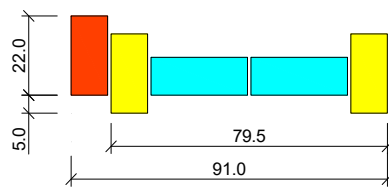
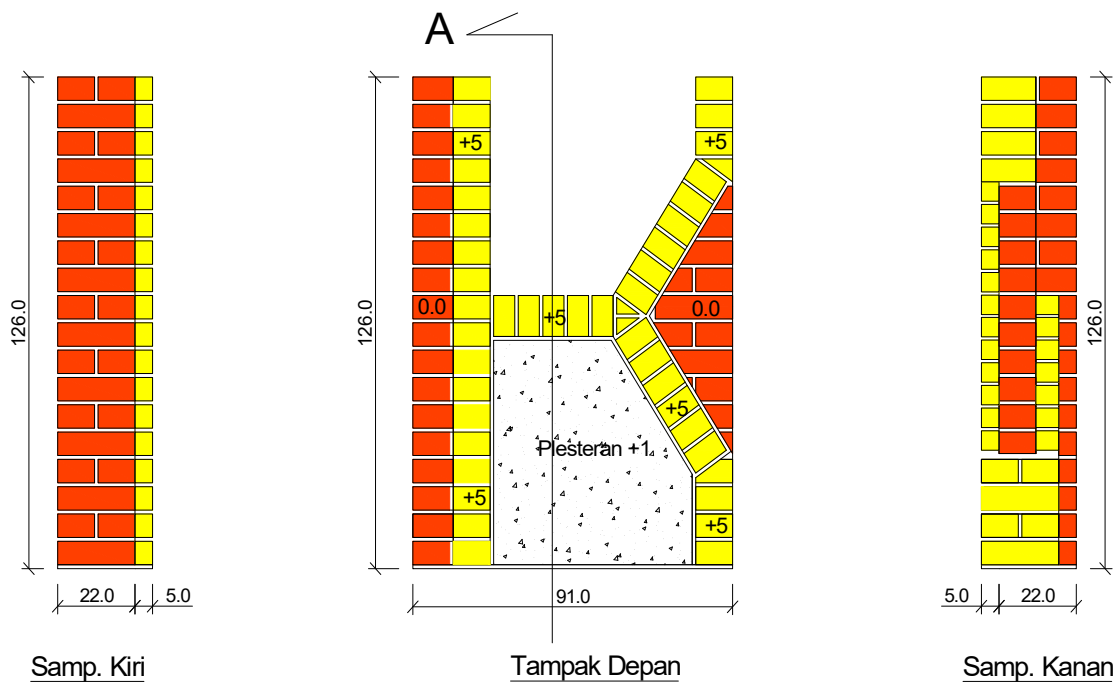


LAPISAN 4

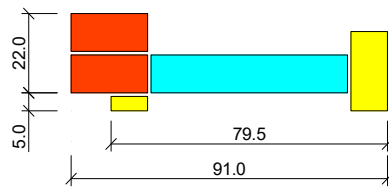


Potongan A

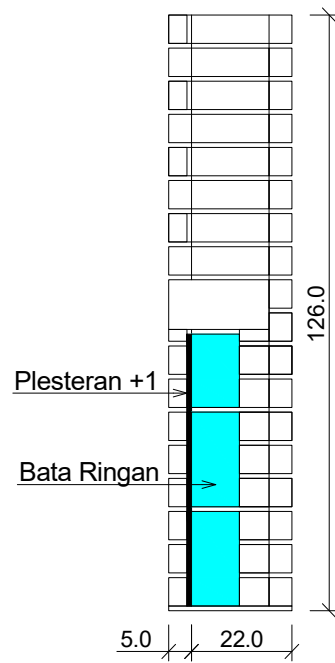
MODUL 3



LAPISAN 1



LAPISAN 2



Potongan A



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>