



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

**MERDEKA
BELAJAR**



DESKRIPSI TEKNIS

LOMBA KOMPETENSI SISWA SMK TINGKAT NASIONAL TAHUN 2023



BIDANG LOMBA

Teknik Pemasangan Batu Bata
(Bricklaying)

MERDEKA BERPRESTASI
Talenta Vokasi Menginspirasi

DESKRIPSI TEKNIS

TEKNIK PEMASANGAN BATU BATA

(BRICKLAYING)



LOMBA KOMPETENSI SISWA SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN

TINGKAT NASIONAL XXXI

TAHUN 2023

KATA PENGANTAR

Dalam kebijakan dan program Manajemen Talenta Nasional (MTN), Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemdikbudristek) menjadi bagian dari melaksanakan tugas pengembangan talenta dalam rangka menyiapkan bibit-bibit talenta yang bersumber dari peserta didik yang memiliki minat dan bakat di bidang keterampilan vokasi.

Balai Pengembangan Talenta Indonesia (BPTI) kemudian bertugas melakukan identifikasi, pengembangan, dan aktualisasi untuk menghasilkan peserta didik berprestasi, dimana salah satunya adalah memprogramkan kegiatan Lomba Ketrampilan Siswa Sekolah Menengah Kejuruan (LKS-SMK).

Menandai semangat Merdeka Belajar, Merdeka Berprestasi, untuk pulih sepenuhnya dari keterpurukan karena pandemi, setelah adaptasi terobosan pelaksanaan LKS di masa pandemi, pada tahun ini BPTI kembali akan melaksanakan ajang talenta LKS-SMK dalam berbagai cabang, untuk siswa SMK, secara luring bertahap dan secara hibrid. Pelaksanaan melalui mekanisme luring secara bertahap diharapkan dapat menjadi berita baik untuk anak-anak Indonesia yang sudah merindukan untuk dapat berinteraksi dan berekspresi, sekaligus menjalin persahabatan antar talenta emas bangsa.

Penyelenggaraan LKS-SMK mencakup 37 cabang lomba, dengan 6 area kategori di antaranya Kelompok Konstruksi, Teknologi Bangunan dan Agribisnis, Kelompok Seni Kreatif & Fashion, Kelompok Teknologi Informasi & Komunikasi, Kelompok Teknologi Manufaktur dan Rekayasa, Kelompok Pariwisata, Layanan Sosial dan Individual dan Kelompok Transportasi yang melibatkan peserta didik terbaik di bidangnya pada tiap provinsi. Kegiatan didukung kalangan dunia usaha dan industri (DU/DI), Perguruan Tinggi, Balai Latihan Kerja (BLK), sebagai narasumber, pelatih, juri dan teknisi. Selain lomba, terdapat kegiatan pendukung, antara lain pameran produk hasil karya lomba, Webinar, Job Matching, Pameran WSC dan proses sertifikasi.

Pedoman ini disusun untuk memberikan gambaran kepada para peserta, pendamping, pembina, juri, dan panitia dalam melaksanakan tugas dan koordinasi serta pengambilan kebijakan lebih lanjut, baik yang bersifat teknis maupun administratif. Dengan demikian, diharapkan semua pihak yang terkait dalam penyelenggaraan LKS-SMK dapat memahaminya sehingga ajang ini dapat terselenggara dengan lancar dan baik.

Kepada semua pihak yang berpartisipasi dan berperan aktif dalam penyelenggaraan kegiatan ini, kami mengucapkan terima kasih.

Jakarta Juli 2023
KEPALA BPTI

Asep Sukmayadi
NIP 197206062006041001



DAFTAR ISI

COVER LUAR	i
COVER DALAM	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
PENDAHULUAN	1
A. NAMA DAN DESKRIPSI BIDANG LOMBA	1
B. SISTEM PENILAIAN dan <i>WORLD SKILLS OCUPATION STANDARD</i>	2
C. TEST PROJECT	9
D. ALAT	10
E. BAHAN	13
F. BAHAN PENUNJANG	14
G. LAYOUT DAN LUASAN	15
H. JADWAL BIDANG LOMBA	16
I. KEBUTUHAN LAIN DAN SPESIFIKASINYA	18
J. REKOMENDASI JURI	20
Lampiran 1: Proyek Uji LKS	
Lampiran 2: Format Penilaian	

PENDAHULUAN

A. Nama dan Deskripsi Lomba

1. Deskripsi Lomba

Bricklaying (*Teknik Pemasangan Batu Bata*)

2. Isi Deskripsi Teknis

Bricklaying merupakan Teknik Pemasangan Batu 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 lainya dengan 7 kali kompetisi dan di WSC 4 kali medallion for exellent dengan 7 kali kompetisi.

Lomba Kompetensi Siswa (LKS) Bidang Lomba Bricklaying diharapkan mampu menjebatani 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 Lomba Kompetensi Siswa (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 4 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 berbasis IT 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, sebutan “tukang batu” yang dalam hal ini bricklayer adalah tenaga terampil memasang bata dan pasangan lain yang sejenis.

3. Dokumen Terkait

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

- Pedoman lomba,
- Informasi di website panitia:
 - a. Deskripsi Teknis
 - b. Kisi-kisi soal LKS
 - c. Sistem Penilaian
 - d. Rencana Kerja
 - e. Form Kebutuhan Alat dan Bahan

Diskusi terkait pelaksanaan lomba dilaksanakan melalui kegiatan :

Koordinasi Kepala Dinas Pendidikan, Technical Meeting Pembimbing dan Peserta sebelum pelaksanaan lomba.

B. STANDAR KOMPETENSI BIDANG LOMBA

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

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

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 dihindari hal-hal yang bersifat multitafsir.

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

- Skala kesesuaian yang telah ditentukan sebelumnya terhadap tolok ukur tertentu.

b. *Judgment / Pertimbangan*

Judgement merupakan metode yang digunakan untuk menilai kualitas kinerja yang dimungkinkan adanya perbedaan pandangan berdasarkan tolok 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 industri
- 2: Kinerja melampaui standar industri
- 3: Kinerja luar biasa terkait dengan ekspektasi industry

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

2.1. Penilaian Obyektif (*Measurement*)

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 0,9 mm) maka masih masuk pada ke penyimpangan 1 mm. 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 melintang.
 - Semua nat terisi spesi penuh atau tidak ada lubang, 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.

2.2. Penilaian Subyektif (*Judgment*)

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 industri
- 2: Kinerja melampaui standar industri
- 3: Kinerja luar biasa terkait dengan ekspektasi industri

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 ornamen lain.

2.3. Komposisi Penilaian Subyektif dan Obyektif

Komposisi penilaian terdiri dari Subyektif 20% dan Obyektif 80%.

3. 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.

4. Keseluruhan Penilaian

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

5. 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 pada jam yang sudah ditentukan, dan dilanjutkan dengan penilaian.

6. 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	1
	B2	Level of modul 2	2
	B3	Level of modul 3	2
3	C	Plumb/Ketegakan	
	C1	Plumb of modul 1	12
	C2	Plumb of modul 2	12
	C3	Plumb of modul 3	12
4	D	Alignment/Kerataan	
	D1	Alignment of modul 1	3
	D2	Alignment of modul 2	6
	D3	Alignment of modul 3	5
5	E	Angles/Kesikuan	
	E1	Angles of modul 1	1
	E2	Angles of modul 2	2
	E3	Angles of modul 3	2
6	F	Detail	
	F1	Detail of modul 1	3
	F2	Detail of modul 2	3
	F3	Detail of modul 3	3
7	G	Jointing/Siar	

	E1	Jointing of modul 1	3
	E2	Jointing of modul 2	3
	E3	Jointing of modul 3	3
8	H	Finishing	
	H1	Bricks cut, Drawing interpretation, Cleanliness and finished appearance	3
	H2	Bricks cut, Drawing interpretation, Cleanliness and finished appearance	4
	H3	Bricks cut, Drawing interpretation, Cleanliness and finished appearance	3
Total			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.

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.

2. Durasi

Durasi efektif lomba pada tiap proyek uji berkisar antara 5 sampai dengan 15 jam, 1 hari maksimal 8 jam. Kompetisi berlangsung selama 3 hari. Proyek uji harus dirancang

sesuai dengan standar profesional terkini dan memenuhi peraturan K3, secara detail dijelaskan dalam deskripsi teknis masing-masing bidang lomba.

Materi LKSN 2023 Bidang Lomba Bricklaying terdiri dari uji praktek yang dibagi menjadi 3 Modul yang membentuk huruf inisial RI Tahun 2023, yaitu:

- Modul 1 Pasangan dinding bata yang menggambarkan huruf “R”, yang menggambarkan pemerintahan negara kita berbentuk “Republik”.
Waktu : 5 jam.
- Modul 2 Pasangan dinding bata terdapat angka “23” yang menggambarkan tahun pelaksanaan tahun 2023 dan terdapat plesteran dinding berbentuk segitiga.
Waktu : 5 jam.
- Modul 3 Pasangan bata berbentuk pilar yang membentuk huruf “I”, yang menggambarkan nama negara kita “Indonesia”.
Waktu : 5 jam

Total waktu yang diperlukan = 15 jam

3. PROYEK 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.

Proyek uji yang sudah dikembangkan akan di di upload di laman Puspresnas (<https://smk.pusatprestasinasional.kemdikbud.go.id/lks/login>). dan Peserta serta Pembimbing LKS SMK Tingkat Nasional Tahun 2023 bisa mendownload dengan pada akun peserta dan akun pembimbing dengan ketentuan waktu yang sudah di tentukan dalam Petunjuk Umum LKS SMK Tingkat Nasional Tahun 2023.

4. PERUBAHAN PROYEK UJI

Jika ada perubahan soal dikarenakan pertimbangan tertentu maka akan di informasikan pada saat technical meeting. Prosentase perubahan $\pm 30\%$ dari MTP yang sudah dibagikan.






E. ALAT

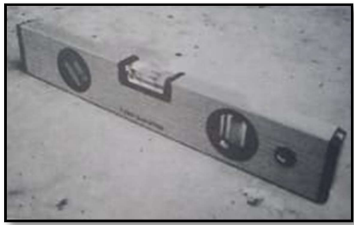



1. Ketentuan Umum

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).





2. Daftar Alat para Peserta

a. Alat yang dibawa oleh peserta meliputi:

NO	ALAT	GAMBAR	DESKRIPSI	CATATAN
1	Cetok pasang bata		Cetok segitiga	Untuk 1 Peserta
2	Cetok plesteran		Cetok segiempat	
3	Cetok biasa		Cetok pasang bata	
4	Meteran		Standart	
5	Palu karet		Standart	

6	Waterpass		Standart	Untuk 1 Peserta
7	Siku baja		30 x 60 cm	
8	Jointer		Standart	
9	Pensil		Standart	

b. Alat yang dipersiapkan oleh panitia meliputi:

NO	ALAT	GAMBAR	DESKRIPSI	CATATAN
1	Jidar aluminium		200 cm	
2	Mesin Pemotong Bermeja		Mesin pemotong yang memakai sistem air	
3	Cangkul		Standart	
4	Kotak Adukan		Berbahan kayu/plastik	

5	Sapu		Standart	
6	Cikrak		Plastik/Seng	
7	Ember		Plastik	

Catatan: Setiap 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

Bahan yang dipersiapkan oleh panitia meliputi:

NO	BAHAN	GAMBAR	JUMLAH	DESKRIPSI	CATATAN
1	Batu bata		300 bh	Ukuran 6 x 10,5 x 22 cm	Untuk 1 Peserta
2	Bata ringan		8 bh	Ukuran 10 x 20 x 60 cm	
3	Drymix/SIKA/ MU		7 zak	25 kg	
4	Cat Kuning		1 gln	5 kg	Untuk seluruh peserta

F. BAHAN PENUNJANG

1. Bahan Penunjang Lomba sebagai Referensi para Peserta

Keterangan Tambahan Jika ada.

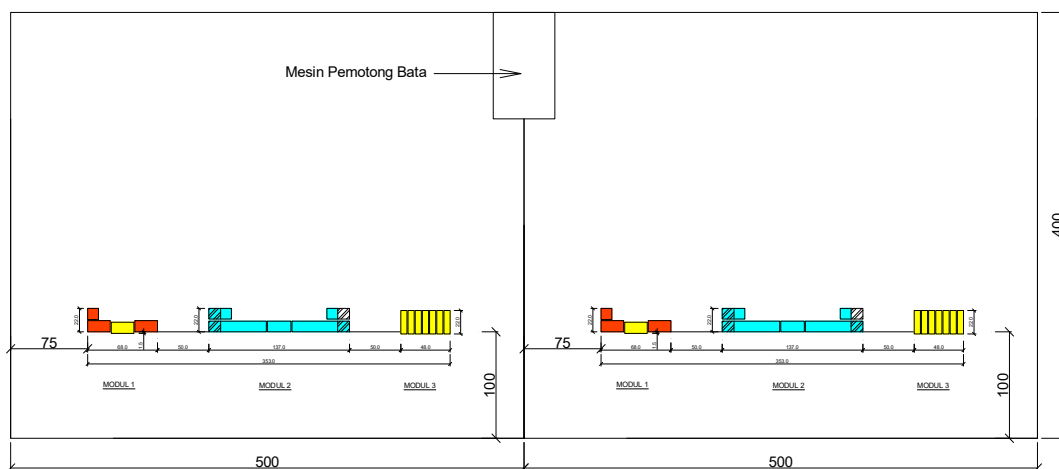
G. LAYOUT DAN BAHAN LAYOUT

1. Layout

Tata layout lokasi lomba Bidang Bricklaying berikut deskripsinya



Ukuran Total Lay Out 13 x 65 m



Ukuran Lay Out Perpeserta 4 x 5 m

H. JADWAL BIDANG LOMBA

Waktu		Kegiatan	Keterangan
H - 1			
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	Briefing sore	15 Menit

Hari ke-1			
07.30	08.00	Briefing 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	15.15	Kompetisi	2 Jam 30 Menit
15.15	15.30	Pembersihan	15 Menit
15.30	15.45	Briefing sore	15 Menit
Waktu = 6 Jam			


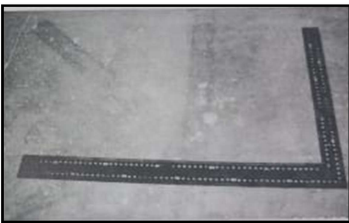


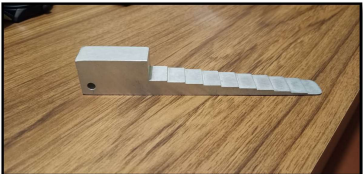
Hari ke-2			
07.30	08.00	Briefing pagi	30 Menit
08.00	10.00	Kompetisi	2 Jam
10.00	10.15	Istirahat	15 Menit

10.15	12.00	Kompetisi	1 Jam 45 Menit
12.00	13.00	Ishoma	1 Jam
13.00	15.15	Kompetisi	2 Jam 30 Menit
15.15	15.30	Pembersihan	15 Menit
15.30	15.45	Briefing sore	15 Menit
			Waktu = 6 Jam







Hari ke-3			
07.30	08.00	Briefing pagi	30 Menit
08.00	11.00	Kompetisi	3 Jam
11.00	11.15	Pembersihan	15 Menit
11.15	11.30	Briefing siang	15 Menit
			Waktu = 3 Jam
			Total Waktu = 15 Jam

I. KEBUTUHAN LAIN DAN SPESIFIKASINYA

1. Kebutuhan Juri untuk Menilai

No	Peralatan	Jumlah	Satuan	Gambar
Untuk Juri melakukan penilaian (bisa sewa atau pinjam dari sekolah) <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	

2. Kebutuhan Perlombaan

No	Peralatan	Kualitas	Satuan	Gambar
1	Papan alas menulis	Standar	5 buah	
2	Printer	Standart	1 buah	
3	Sound System	Standart	1 set	
4	Papan Tulis	Withboard	1 bh	
5	LCD/Proyektor	Standart	1 unit	
6	Layar Screen LCD	Standart	1 set	

Kapasitas Listrik yang dibutuhkan

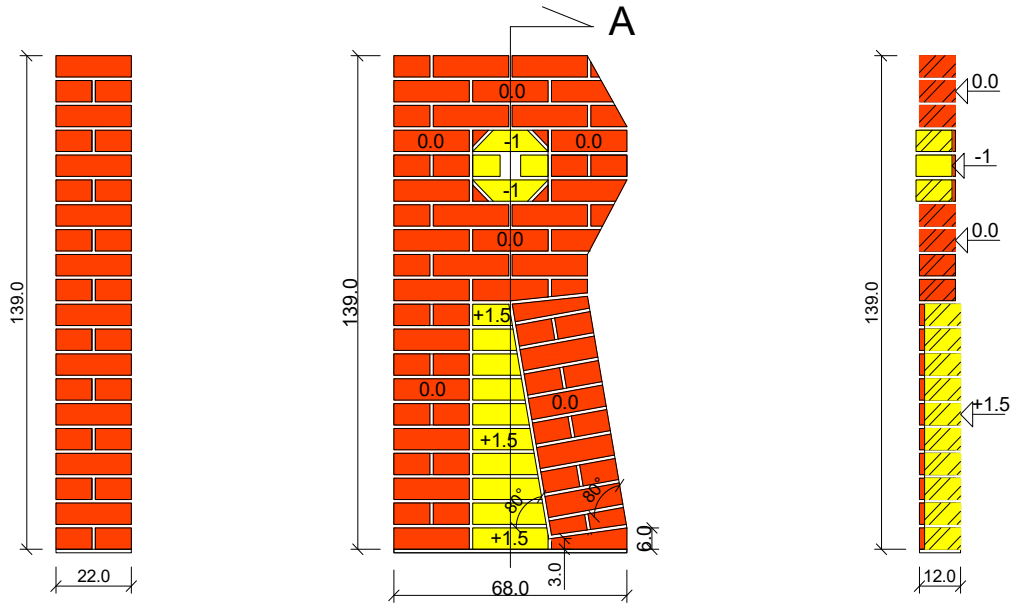
No.	Nama Alat	Daya
1	Mesin Pemotong Bata 12 unit	24.000 watt
2	Sound system	540 watt
3	Laptop 5 Juri	60 watt
4	Printer Epson 1 unit	60 watt
5	LCD/Proyektor	350 watt
TOTAL		25.000 watt

J. REKOMENDASI JURI

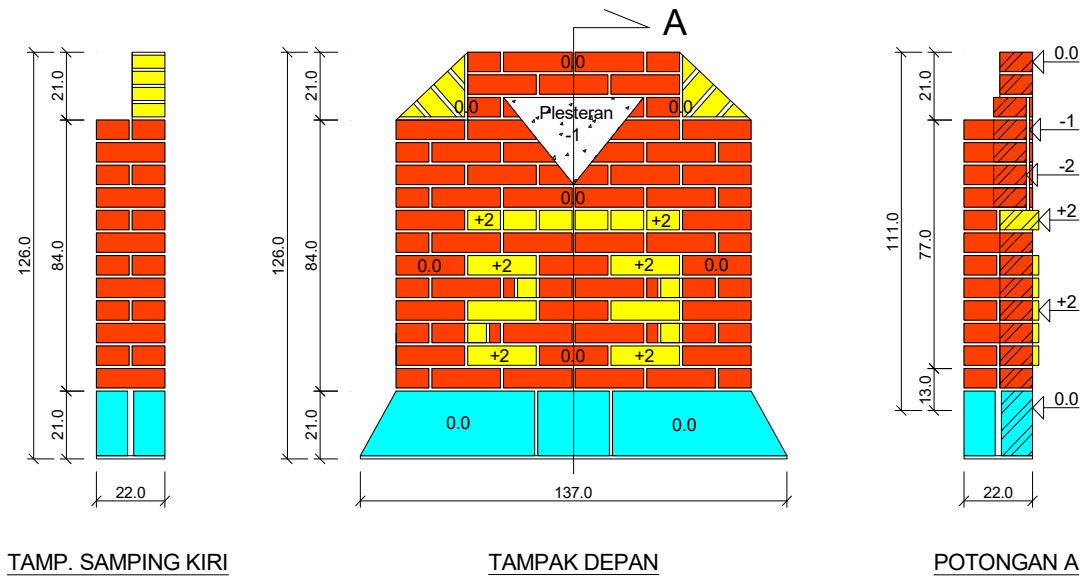
Rekomendasi juri ada pada file terpisah dengan Tehnical Deskripsi ini.

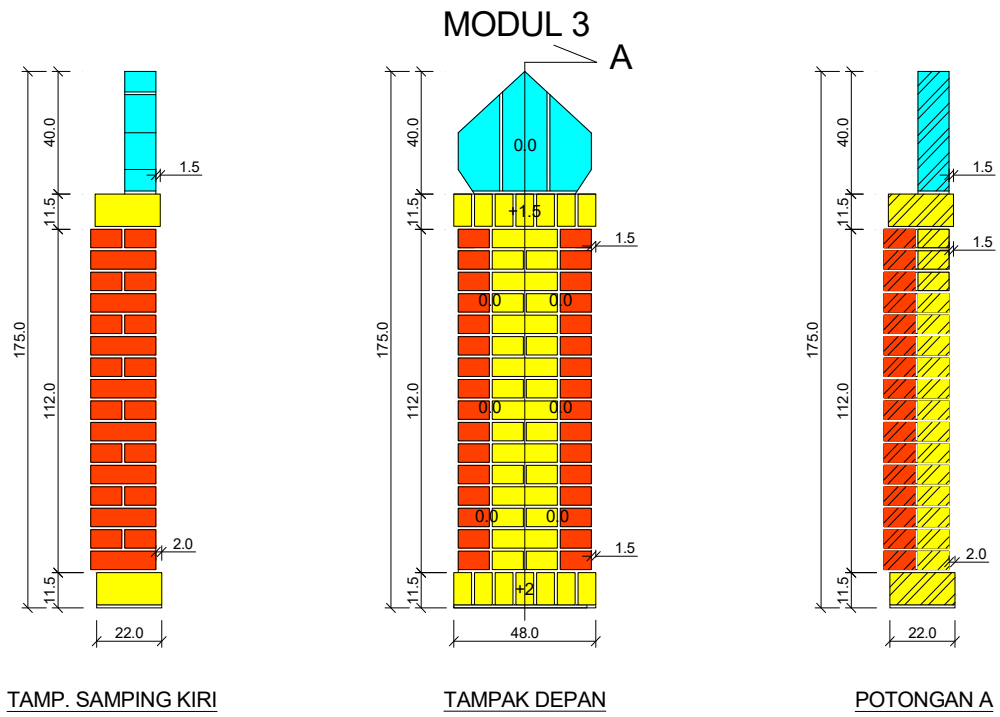
Lampiran 1: Proyek Uji LKS

MODUL 1



MODUL 2





Lampiran 2: Format Penilaian

Skill name					
Bricklaying					
Criteria					Mark
	A		Dimensions/ukuran		14,00
	B		Level/kedataran		7,00
	C		Plumb/ketegakan		31,00
	D		Alignment/kerataan		13,00
	E		Angles/sudut		5,00
	F		Details/detail		11,00
	G		Jointing/nat (Kesamaan siar, kepadatan siar belakang, kebersihan)		9,00
	H		Finishing		10,00
					100,00

Sub Criteria ID	Sub - Criteria Name or Description	Aspect Type O = M S = J	Aspect - Description	For Objective Assessment Only		Max Mark
				Requirement or Nominal Size	Add - (Extra Aspect Information)	
A1	Dimension- Module 1	M	Ukuran panjang depan lapisan 1	680mm	0.1 deduction per 1mm error	2,00
		M	Ukuran tinggi samping kiri	1390mm	0.1 deduction per 1mm error	2,00
A2	Dimension- Module 2	M	Ukuran panjang depan lapisan 1	1370mm	0.1 deduction per 1mm error	2,00
		M	Ukuran tinggi samping kiri lapisan 3 - lapisan 13	770mm	0.1 deduction per 1mm error	2,00
		M	Ukuran tinggi samping kanan atas lapisan 14 - lapisan 16	210mm	0.1 deduction per 1mm error	2,00
A3	Dimension- Module 3	M	Ukuran panjang depan lapisan 2	450mm	0.1 deduction per 1mm error	2,00
		M	Ukuran tinggi samping kiri lapisan 1 - lapisan 17	1180mm	0.1 deduction per 1mm error	2,00

Sub Criteria ID	Sub - Criteria Name or Description	Aspect Type O = M S = J	Aspect - Description	For Objective Assessment Only		Max Mark
				Requirement or Nominal Size	Add - (Extra Aspect Information)	
B1	Level- Module 1	M	Kedataran puncak huruf R	0mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
B2	Level- Module 2	M	Kedataran atas bata menonjol lapisan 1	0mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
		M	Kedataran atas bata menonjol lapisan 7	0mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
		M	Kedataran atas bata menonjol lapisan 9	0mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
		M	Kedataran puncak modul 2	0mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
B3	Level- Module 3	M	Kedataran atas bata menonjol lapisan 1	0mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
		M	Kedataran atas rolag bata menonjol lapisan 18	0mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00

Sub Criteria ID	Sub - Criteria Name or Description	Aspect Type O = M S = J	Aspect - Description	For Objective Assessment Only		Max Mark
				Requirement or Nominal Size	Add - (Extra Aspect Information)	
C1	Plumb- Module 1	M	Ketegakan samping kiri belakang	0mm	0.1 deduction per 1mm error	2,00
		M	Ketegakan samping kiri depan	0mm	0.1 deduction per 1mm error	2,00
		M	Ketegakan kiri depan	0mm	0.1 deduction per 1mm error	2,00
		M	Ketegakan kanan depan	0mm	0.1 deduction per 1mm error	2,00
		M	Ketegakan samping kiri bata menonjol kuning bawah huruf R	0mm	0.1 deduction per 1mm error	2,00
		M	Ketegakan kiri depan bata menonjol kuning bawah huruf R	0mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
C2	Plumb- Module 2	M	Ketegakan samping kiri belakang mulai lapisan 4	0mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
		M	Ketegakan samping kiri depan mulai lapisan 4	0mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
		M	Ketegakan kiri depan mulai lapisan 2	0mm	0.1 deduction per 1mm error	2,00
		M	Ketegakan kanan depan mulai lapisan 2	0mm	0.1 deduction per 1mm error	2,00
		M	Ketegakan samping kanan depan mulai lapisan 4	0mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
		M	Ketegakan samping kanan belakang mulai lapisan 4	0mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
C3	Plumb- Module 3	M	Ketegakan samping kiri belakang lapisan 1 - 17	0mm	0.1 deduction per 1mm error	2,00
		M	Ketegakan samping kiri depan lapisan 1 - 17	0mm	0.1 deduction per 1mm error	2,00
		M	Ketegakan kiri depan lapisan 1 - 17	0mm	0.1 deduction per 1mm error	2,00
		M	Ketegakan kanan depan lapisan 1 - 17	0mm	0.1 deduction per 1mm error	2,00
		M	Ketegakan samping kanan depan lapisan 1 - 17	0mm	0.1 deduction per 1mm error	2,00
		M	Ketegakan samping kanan belakang lapisan 1 - 17	0mm	0.1 deduction per 1mm error	2,00

Sub Criteria ID	Sub - Criteria Name or Description	Aspect Type O = M S = J	Aspect - Description	For Objective Assessment Only		Max Mark
				Requirement or Nominal Size	Add - (Extra Aspect Information)	
D1	Alignment-Module 1	M	Kerataan depan bata puncak huruf R	0mm	0.05 deduction per 1mm error	1,00
		M	Kerataan kaki depan huruf R	0mm	0.05 deduction per 1mm error	1,00
		M	Kerataan potongan bata menonjol kuning huruf R	0mm	0.05 deduction per 1mm error	1,00
D2	Alignment-Module 2	M	Kerataan depan bata menonjol kuning lapisan 1	0mm	0.05 deduction per 1mm error	1,00
		M	Kerataan diagonal 1 depan angka 23 sampai bata menonjol	0mm	0.05 deduction per 1mm error	1,00
		M	Kerataan diagonal 2 depan angka 23 sampai bata menonjol	0mm	0.05 deduction per 1mm error	1,00
		M	Kerataan atas rolag miring samping kiri	0mm	0.05 deduction per 1mm error	1,00
		M	Kerataan atas rolag miring samping kanan	0mm	0.05 deduction per 1mm error	1,00
		M	Kerataan depan bata lapisan 15	0mm	0.05 deduction per 1mm error	1,00
D3	Alignment-Module 3	M	Kerataan depan bata menonjol lapisan 1	0mm	0.05 deduction per 1mm error	1,00
		M	Kerataan diagonal 1 depan huruf I	0mm	0.05 deduction per 1mm error	1,00
		M	Kerataan diagonal 2 depan huruf I	0mm	0.05 deduction per 1mm error	1,00
		M	Kerataan depan rolag menonjol	0mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00

Sub Criteria ID	Sub - Criteria Name or Description	Aspect Type O = M S = J	Aspect - Description	For Objective Assessment Only		Max Mark
				Requirement or Nominal Size	Add - (Extra Aspect Information)	
E1	Angles-Module 1	M	Kesikuan lapis 1 samping kiri	90 degrees	0.1 deduction per 1mm error	1,00
E2	Angles-Module 2	M	Kesikuan lapis 2 samping kiri	90 degrees	0.1 deduction per 1mm error	1,00
		M	Kesikuan lapis 2 samping kanan	90 degrees	0.1 deduction per 1mm error	1,00
E3	Angles-Module 3	M	Kesikuan lapis 2 samping kiri	90 degrees	0.1 deduction per 1mm error	1,00
		M	Kesikuan lapis 2 samping kanan	90 degrees	0.1 deduction per 1mm error	1,00

Sub Criteria ID	Sub - Criteria Name or Description	Aspect Type O = M S = J	Aspect - Description	For Objective Assessment Only		Max Mark
				Requirement or Nominal Size	Add - (Extra Aspect Information)	
F1	Details- Module 1	M	Ukuran bata menonjol lapisan 1 kiri	15mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
		M	Ukuran bata menonjol lapisan 10 kiri	15mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
		M	Ukuran bata masuk lapisan 16 kanan	10mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
F2	Details- Module 2	M	Ukuran bata menonjol lapisan 1	20mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
		M	Ukuran bata menonjol samping kiri angka 2	20mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
		M	Ukuran bata menonjol samping kanan angka 3	20mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
		M	Ukuran bata menonjol kuning tengah samping kanan	20mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
F3	Details- Module 3	M	Ukuran bata menonjol samping kiri lapisan 1	20mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
		M	Ukuran atas rolag bata menonjol samping kanan	15mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
		M	Kerataan potongan miring samping kiri mahkota	0mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00
		M	Kerataan potongan miring samping kanan mahkota	0mm	0.1 deduction per 1mm error	1,00

Sub Criteria ID	Sub - Criteria Name or Description	Aspect Type O = M S = J	Aspect - Description	For Objective Assessment Only		Max Mark
				Requirement or Nominal Size	Add - (Extra Aspect Information)	
G1	Jointing-Module 1	J	Siar padat, tidak ada lubang, dan rata 0 : Siar tidak padat, ada lubang, dan tidak rata 1 : Siar padat, masih ada lubang, dan kurang rata 2 : Siar padat, tidak ada lubang, dan kurang rata 3 : Semua siar padat, tidak ada lubang dan rata	0mm	0	1,00
		J	Ukuran siar datar dan tegak sama 0 : Ukuran siar datar dan tegak tidak sama 1 : Ukuran siar datar dan tegak kurang sama 2 : Ukuran siar datar dan tegak cukup sama 3 : Semua ukuran siar datar dan tegak sama	0mm	0	1,00

G2	Jointing-Module 2	J	Siar dinding bagian belakang terisi penuh 0 : Siar dinding bagian belakang terisi tidak penuh 1 : Siar dinding bagian belakang terisi kurang penuh 2 : Siar dinding bagian belakang terisi cukup penuh 3 : Siar dinding bagian belakang terisi penuh	0mm	0	1,00
		J	Siar padat, tidak ada lubang, dan rata 0 : Siar tidak padat, ada lubang, dan tidak rata 1 : Siar padat, masih ada lubang, dan kurang rata 2 : Siar padat, tidak ada lubang, dan kurang rata 3 : Semua siar padat, tidak ada lubang dan rata	0mm	0	1,00
		J	Ukuran siar datar dan tegak sama 0 : Ukuran siar datar dan tegak tidak sama 1 : Ukuran siar datar dan tegak kurang sama 2 : Ukuran siar datar dan tegak cukup sama 3 : Semua ukuran siar datar dan tegak sama	0mm	0	1,00
		J	Siar dinding bagian belakang terisi penuh 0 : Siar dinding bagian belakang terisi tidak penuh 1 : Siar dinding bagian belakang terisi kurang penuh 2 : Siar dinding bagian belakang terisi cukup penuh 3 : Siar dinding bagian belakang terisi penuh	0mm	0	1,00
G3	Jointing-Module 3	J	Siar padat, tidak ada lubang, dan rata 0 : Siar tidak padat, ada lubang, dan tidak rata 1 : Siar padat, masih ada lubang, dan kurang rata 2 : Siar padat, tidak ada lubang, dan kurang rata 3 : Semua siar padat, tidak ada lubang dan rata	0mm	0	1,00
		J	Ukuran siar datar dan tegak sama 0 : Ukuran siar datar dan tegak tidak sama 1 : Ukuran siar datar dan tegak kurang sama 2 : Ukuran siar datar dan tegak cukup sama 3 : Semua ukuran siar datar dan tegak sama	0mm	0	1,00
		J	Siar dinding bagian belakang terisi penuh 0 : Siar dinding bagian belakang terisi tidak penuh 1 : Siar dinding bagian belakang terisi kurang penuh 2 : Siar dinding bagian belakang terisi cukup penuh 3 : Siar dinding bagian belakang terisi penuh	0mm	0	1,00

Sub Criteria ID	Sub - Criteria Name or Description	Aspect Type O = M S = J	Aspect - Description	For Objective Assessment Only		Max Mark
				Requirement or Nominal Size	Add - (Extra Aspect Information)	
H1	Finish- Module 1	J	Potongan sesuai gambar 0 : Potongan tidak sesuai gambar 1 : Potongan kurang sesuai gambar 2 : Potongan cukup sesuai gambar 3 : Potongan sesuai gambar	0mm	0	1,00
		J	Kebersihan Pasangan 0 : Kebersihan Pasangan tidak bersih 1 : Kebersihan Pasangan kurang bersih 2 : Kebersihan Pasangan cukup bersih 3 : Kebersihan Pasangan bersih	0mm	0	1,00
		J	Tampak keseluruhan sesuai gambar 0 : Tampak keseluruhan tidak sesuai gambar 1 : Tampak keseluruhan kurang sesuai gambar 2 : Tampak keseluruhan cukup sesuai gambar 3 : Tampak keseluruhan sesuai gambar	0mm	0	1,00
H2	Finish- Module 2	J	Potongan sesuai gambar 0 : Potongan tidak sesuai gambar 1 : Potongan kurang sesuai gambar 2 : Potongan cukup sesuai gambar 3 : Potongan sesuai gambar	0mm	0	1,00
		J	Kebersihan Pasangan 0 : Kebersihan Pasangan tidak bersih 1 : Kebersihan Pasangan kurang bersih 2 : Kebersihan Pasangan cukup bersih 3 : Kebersihan Pasangan bersih	0mm	0	1,00
		J	Tampak keseluruhan sesuai gambar 0 : Tampak keseluruhan tidak sesuai gambar 1 : Tampak keseluruhan kurang sesuai gambar 2 : Tampak keseluruhan cukup sesuai gambar 3 : Tampak keseluruhan sesuai gambar	0mm	0	1,00
	Finish- Module 2 Plesteran	J	Kesan permukaan plesteran 0 : Plesteran tidak rata dan halus 1 : Plesteran kurang rata dan halus 2 : Plesteran cukup rata dan halus 3 : Plesteran rata dan halus	0mm		1,00

H3	Finish- Module 3	J	Potongan sesuai gambar 0 : Potongan tidak sesuai gambar 1 : Potongan kurang sesuai gambar 2 : Potongan cukup sesuai gambar 3 : Potongan sesuai gambar	0mm	0	1,00
		J	Kebersihan Pasangan 0 : Kebersihan Pasangan tidak bersih 1 : Kebersihan Pasangan kurang bersih 2 : Kebersihan Pasangan cukup bersih 3 : Kebersihan Pasangan bersih	0mm	0	1,00
		J	Tampak keseluruhan sesuai gambar 0 : Tampak keseluruhan tidak sesuai gambar 1 : Tampak keseluruhan kurang sesuai gambar 2 : Tampak keseluruhan cukup sesuai gambar 3 : Tampak keseluruhan sesuai gambar	0mm	0	1,00

Page 7