



BUKU KERJA

PELATIHAN BERBASIS KOMPETENSI

MEMASANG RANGKA ATAP BAJA RINGAN
SESUAI DENGAN HASIL PERANCANGAN
F.410201.001.02



KEMETERIAN PEKERJAAN UMUM DAN PERUMAHAN RAKYAT
DIREKTORAT JENDERAL BINA KONSTRUKSI
DIREKTORAT BINA KOMPETENSI DAN PRODUKTIVITAS KONSTRUKSI
Jl. Sapta Taruna Raya, Komplek PU Pasar Jumat, Jakarta Selatan

2018

PENJELASAN UMUM

Pelatihan berbasis kompetensi mengharuskan proses pelatihan memenuhi unit kompetensi secara utuh yang terdiri atas pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja. Dalam buku informasi Memasang Rangka Atap Baja Ringan Sesuai dengan Hasil Perancangan telah disampaikan informasi apa saja yang diperlukan sebagai pengetahuan yang harus dimiliki untuk melakukan praktik/keterampilan terhadap unit kompetensi tersebut. Setelah memperoleh pengetahuan dilanjutkan dengan latihan-latihan guna mengaplikasikan pengetahuan yang telah dimiliki tersebut. Untuk itu diperlukan buku kerja Memasang Rangka Atap Baja Ringan Sesuai dengan Hasil Perancangan ini sebagai media praktik dan sekaligus mengaplikasikan sikap kerja yang telah ditetapkan karena sikap kerja melekat pada keterampilan.

Adapun tujuan dibuatnya buku kerja ini adalah:

1. Prinsip pelatihan berbasis kompetensi dapat dilakukan sesuai dengan konsep yang telah digariskan, yaitu pelatihan ditempuh elemen kompetensi per elemen kompetensi, baik secara teori maupun praktik;
2. Prinsip praktik dapat dilakukan setelah dinyatakan kompeten teorinya dapat dilakukan secara jelas dan tegas;
3. Pengukuran unjuk kerja dapat dilakukan dengan jelas dan pasti.

Ruang lingkup buku kerja ini meliputi pengerjaan tugas-tugas teori dan praktik per elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja berdasarkan SKKNI Kategori Konstruksi. Ruang lingkup buku kerja ini meliputi pengerjaan tugas-tugas teori dan praktik per elemen kompetensi dan kriteria unjuk kerja berdasarkan SKKNI Kategori Konstruksi.

DAFTAR ISI

PENJELASAN UMUM	2
DAFTAR ISI	3
BAB I TUGAS TEORI DAN PRAKTIK	4
A. Menyiapkan Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan	4
1. Tugas Teori	4
2. Tugas Praktik I.....	7
B. Membuat Struktur Rangka Atap Utama Baja Ringan	12
1. Tugas Teori	12
2. Tugas Praktik II	15
C. Memasang Rangka Atap	20
1. Tugas Teori	20
2. Tugas Praktik III	23
BAB II CEK LIST TUGAS	33

BAB I

TUGAS TEORI DAN PRAKTIK

A. Menyiapkan Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan

1. Tugas Teori

Perintah : jawablah soal di bawah ini

Waktu Penyelesaian : 60 menit

Soal : Pilihan Ganda dan Essay

1. Jelaskan pengertian Konstruksi rangka atap baja ringan!

Jawaban:

2. Sebutkan bahaya yang mungkin terjadi pada proses produksi dan diprediksi akan menimpa tenaga kerja!

Jawaban:

3. Sebutkan bagian-bagian komponen atap!

Jawaban:

4. Sebutkan alat bantu yang digunakan untuk penyetelan pemasangan rangka baja ringan!

Jawaban:

5. Jelaskan dasar operasi teknik pemindahan!

Jawaban:

Lembar Evaluasi Tugas Teori Menyiapkan Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan

Semua kesalahan harus diperbaiki terlebih dahulu sebelum ditandatangani

No.	Benar	Salah
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Apakah semua pertanyaan Tugas Teori Menyiapkan Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan dijawab dengan benar dengan waktu yang ditentukan?

YA
<input type="checkbox"/>

TIDAK
<input type="checkbox"/>

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA		
PENILAI		

Catatan Penilai:

.....

2. Tugas Praktik

a. Elemen Kompetensi : Menyiapkan Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan

b. Waktu Penyelesaian : 60 Menit

c. Capaian Unjuk Kerja :

Setelah menyelesaikan tugas Menyiapkan Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan peserta mampu:

- 1) Menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) sesuai dengan prosedur.
- 2) Menginterpretasikan gambar kerja secara cermat untuk mengetahui detail pekerjaan.
- 3) Mengidentifikasi lokasi kerja sesuai dengan gambar layout.
- 4) Memeriksa bentang dan lebar bangunan aktual sesuai gambar hasil perancangan.
- 5) Menyiapkan bahan kerja sesuai spesifikasi dan gambar kerja.
- 6) Menyiapkan peralatan sesuai kebutuhan.

d. Daftar Alat/Mesin dan Bahan:

NO.	NAMA BARANG	SPEKIFIKASI	KETERANGAN
A.	ALAT		
1.	Alat Tulis Kantor		
B.	BAHAN		
1.	-		

e. Indikator Unjuk Kerja (IUK):

- 1) Mampu menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) sesuai dengan prosedur.
- 2) Mampu menginterpretasikan gambar kerja secara cermat untuk mengetahui detail pekerjaan.
- 3) Mampu mengidentifikasi lokasi kerja sesuai dengan gambar layout.
- 4) Mampu memeriksa bentang dan lebar bangunan aktual sesuai gambar hasil perancangan.
- 5) Mampu menyiapkan bahan kerja sesuai spesifikasi dan gambar kerja.
- 6) Mampu menyiapkan peralatan sesuai kebutuhan.

f. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja yang perlu mendapat perhatian dan diterapkan selama pelaksanaan praktek kerja dilakukan, yaitu:

- 1) Memastikan jam pelaksanaan praktek kerja dilakukan secara proporsional dengan jam istirahat agar tidak menimbulkan kelelahan sangat yang dapat mempengaruhi kesehatan dan dapat menimbulkan kecelakaan kerja
- 2) Terjaganya sikap kerja yang telah ditetapkan dalam melaksanakan kegiatan sehingga dapat terhindar dari kesalahan yang berakibat fatal yang disebabkan ketidakdisiplinan, ketidaktelitian, ketidaktaatan terhadap azas, melanggar prosedur baku yang telah ditetapkan
- 3) Penggunaan peralatan untuk praktek harus sesuai dengan pedoman dan petunjuk untuk masing-masing alat yang telah ditetapkan
- 4) Bertindak berdasarkan sikap kerja yang sudah ditetapkan sehingga diperoleh hasil seperti yang diharapkan, jangan sampai terjadi kesalahan karena ketidaktelitian dan ketidaktaatan

g. Standar Kinerja

- 1) Dikerjakan selesai tepat waktu, waktu yang digunakan tidak lebih dari yang ditetapkan
- 2) Dikerjakan sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditetapkan dan diselesaikan tepat waktu dengan menyelesaikan seluruh tugas-tugas yang diberikan
- 3) Toleransi kesalahan 5% dari hasil yang harus dicapai, dan kesalahan yang terjadi bukan pada kegiatan kritis atau sangat penting

h. Tugas

Abstraksi tugas praktik

Peserta memperagakan atau melakukan simulasi sesuai dengan instruksi kerja

- 1) Laksanakan instruksi kerja secara berurutan dan teratur
- 2) Tuangkan hasil pelaksanaan instruksi dalam lembar tulisan yang rapi dan tertata dengan baik

- 3) Dapat sumber-sumber atau referensi yang menjadi dasar pelaksanaan kegiatan yang didasarkan pada instruksi tersebut di atas
- 4) Tuliskan seluruh kegiatan yang dilakukan berdasarkan prosedur yang berlaku dan sebutkan sumber prosedur tersebut
- 5) Rekapitulasi hasil seluruh kegiatan yang dilakukan dalam suatu bentuk laporan secara berurutan
- 6) Sampaikan rekapitulasi tersebut kepada instruktur berikut dengan lampiran-lampirannya (catatan-catatan setiap pelaksanaan kegiatan)

i. Instruksi Kerja

- 1) Gunakan Alat Pelindung Diri (APD) sesuai dengan prosedur.
- 2) Interpretasikan gambar kerja secara cermat untuk mengetahui detail pekerjaan.
- 3) Lakukan identifikasi lokasi kerja sesuai dengan gambar layout.
- 4) Periksa bentang dan lebar bangunan aktual sesuai gambar hasil perancangan.
- 5) Siapkan bahan kerja sesuai spesifikasi dan gambar kerja.
- 6) Siapkan peralatan sesuai kebutuhan.

j. Daftar Cek Unjuk Kerja Tugas I

NO	DAFTAR TUGAS/INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
1.	Gunakan Alat Pelindung Diri (APD) sesuai dengan prosedur	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa kondisi APD yang akan digunakan • Asesi memeriksa fungsi APD • Asesi memeriksa prosedur penggunaan APD • Asesi menggunakan APD sesuai dengan prosedur 				
2.	Interpretasikan gambar kerja secara cermat untuk mengetahui detail pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa arti simbol dan keterangan yang ada di dalam gambar • Asesi memeriksa detail gambar kerja 				

NO	DAFTAR TUGAS/INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
		<ul style="list-style-type: none"> • Asesi menginterpretasikan gambar kerja 				
3.	Lakukan identifikasi lokasi kerja sesuai dengan gambar layout	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa gambar layout • Asesi memeriksa kondisi lokasi kerja • Asesi mengidentifikasi lokasi kerja 				
4.	Periksa bentang dan lebar bangunan aktual sesuai gambar hasil perancangan	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa gambar hasil perancangan • Asesi memeriksa bentang dan lebar bangunan aktual sesuai gambar hasil perancangan 				
5.	Siapkan bahan kerja sesuai spesifikasi dan gambar kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa spesifikasi bahan • Asesi memeriksa gambar kerja terkait bahan • Asesi menyiapkan bahan kerja 				
6.	Siapkan peralatan sesuai kebutuhan	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa kebutuhan peralatan • Asesi menyiapkan peralatan yang dibutuhkan 				

Apakah semua instruksi kerja tugas praktik Menyiapkan Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan dilaksanakan dengan benar dengan waktu yang ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA		
PENILAI		

Catatan Penilai:

.....

B. Membuat Struktur Rangka Atap Utama Baja Ringan

1. Tugas Teori

Perintah : jawablah soal di bawah ini

Waktu Penyelesaian : 60 menit

Soal : Essay

1. baja ringan memiliki derajat kekuatan tarik yang tinggi yaitu sekitar

- a. 550 Mpa
- b. 300 Mpa
- c. 600 Mpa
- d. 350 Mpa

2. Jelaskan kelebihan dan kekurangan baja ringan!

Jawaban:

3. Sebutkan langkah-langkah yang dapat digunakan untuk mengukur jarak kuda-kuda baja ringan!

Jawaban:

4. Sebutkan dan jelaskan material yang digunakan rangka atap!

Jawaban:

5. Jelaskan beberapa tahapan pekerjaan pabrikan!

Jawaban:

Lembar Evaluasi Tugas Teori Membuat Struktur Rangka Atap Utama Baja Ringan

Semua kesalahan harus diperbaiki terlebih dahulu sebelum ditandatangani

No.	Benar	Salah
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Apakah semua pertanyaan Tugas Teori Membuat Struktur Rangka Atap Utama Baja Ringan dijawab dengan benar dengan waktu yang ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA		
PENILAI		

Catatan Penilai:

.....

2. Tugas Praktik

a. Elemen Kompetensi : Membuat Struktur Rangka Atap Utama Baja Ringan

b. Waktu Penyelesaian : 60 Menit

c. Capaian Unjuk Kerja :

Setelah menyelesaikan tugas Membuat Struktur Rangka Atap Utama Baja Ringan peserta mampu:

- 1) Mengukur komponen rangka atap baja ringan sesuai gambar kerja.
- 2) Memotong seluruh komponen sesuai gambar kerja dan instruksi kerja.
- 3) Memeriksa hasil pemotongan fabrikasi sesuai gambar kerja.
- 4) Mengelompokkan komponen siap pasang sesuai gambar kerja.
- 5) Membuat acuan/mal struktur rangka kuda-kuda (*truss*) sesuai gambar kerja.
- 6) Merakit komponen struktur termasuk aksesoris rangka kuda-kuda (*truss*) sesuai gambar kerja dan instruksi kerja.

d. Daftar Alat/Mesin dan Bahan:

NO.	NAMA BARANG	SPESIFIKASI	KETERANGAN
A.	ALAT		
1.	Alat Tulis Kantor		
B.	BAHAN		
1.	-		

e. Indikator Unjuk Kerja (IUK):

- 1) Mampu mengukur komponen rangka atap baja ringan sesuai gambar kerja.
- 2) Mampu memotong seluruh komponen sesuai gambar kerja dan instruksi kerja.
- 3) Mampu memeriksa hasil pemotongan fabrikasi sesuai gambar kerja.
- 4) Mampu mengelompokkan komponen siap pasang sesuai gambar kerja.
- 5) Mampu membuat acuan/mal struktur rangka kuda-kuda (*truss*) sesuai gambar kerja.

6) Mampu merakit komponen struktur termasuk aksesoris rangka kuda-kuda (*truss*) sesuai gambar kerja dan instruksi kerja.

f. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja yang perlu mendapat perhatian dan diterapkan selama pelaksanaan praktek kerja dilakukan, yaitu:

- 1) Memastikan jam pelaksanaan praktek kerja dilakukan secara proporsional dengan jam istirahat agar tidak menimbulkan kelelahan sangat yang dapat mempengaruhi kesehatan dan dapat menimbulkan kecelakaan kerja
- 2) Terjaganya sikap kerja yang telah ditetapkan dalam melaksanakan kegiatan sehingga dapat terhindar dari kesalahan yang berakibat fatal yang disebabkan ketidakdisiplinan, ketidakteelitian, ketidaktaatan terhadap azas, melanggar prosedur baku yang telah ditetapkan
- 3) Penggunaan peralatan untuk praktek harus sesuai dengan pedoman dan petunjuk untuk masing-masing alat yang telah ditetapkan
- 4) Bertindak berdasarkan sikap kerja yang sudah ditetapkan sehingga diperoleh hasil seperti yang diharapkan, jangan sampai terjadi kesalahan karena ketidakteelitian dan ketidaktaatan

g. Standar Kinerja

- 1) Dikerjakan selesai tepat waktu, waktu yang digunakan tidak lebih dari yang ditetapkan
- 2) Dikerjakan sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditetapkan dan diselesaikan tepat waktu dengan menyelesaikan seluruh tugas-tugas yang diberikan
- 3) Toleransi kesalahan 5% dari hasil yang harus dicapai, dan kesalahan yang terjadi bukan pada kegiatan kritis atau sangat penting

h. Tugas

Abstraksi tugas praktik

Peserta memperagakan atau melakukan simulasi sesuai dengan instruksi kerja

- 1) Laksanakan instruksi kerja secara berurutan dan teratur

- 2) Tuangkan hasil pelaksanaan instruksi dalam lembar tulisan yang rapi dan tertata dengan baik
- 3) Dapat sumber-sumber atau referensi yang menjadi dasar pelaksanaan kegiatan yang didasarkan pada instruksi tersebut di atas
- 4) Tuliskan seluruh kegiatan yang dilakukan berdasarkan prosedur yang berlaku dan sebutkan sumber prosedur tersebut
- 5) Rekapitulasi hasil seluruh kegiatan yang dilakukan dalam suatu bentuk laporan secara berurutan
- 6) Sampaikan rekapitulasi tersebut kepada instruktur berikut dengan lampiran-lampirannya (catatan-catatan setiap pelaksanaan kegiatan)

i. Instruksi Kerja

- 1) Lakukan pengukuran Komponen rangka atap baja ringan sesuai gambar kerja.
- 2) Lakukan pemotongan seluruh komponen sesuai gambar kerja dan instruksi kerja.
- 3) Lakukan pemeriksaan hasil pemotongan fabrikasi sesuai gambar kerja.
- 4) Lakukan pengelompokan komponen siap pasang sesuai gambar kerja.
- 5) Lakukan pembuatan acuan/mal struktur rangka kuda-kuda (*truss*) sesuai gambar kerja.
- 6) Lakukan perakitan komponen struktur termasuk aksesoris rangka kuda-kuda (*truss*) sesuai gambar kerja dan instruksi kerja.

j. Daftar Cek Unjuk Kerja Tugas I

NO	DAFTAR TUGAS /INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
1.	Pengukuran Komponen rangka atap baja ringan sesuai gambar kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa gambar kerja terkait komponen rangka atap • Asesi menyiapkan alat ukur komponen rangka atap baja ringan • Asesi mengukur komponen rangka atap baja ringan sesuai gambar kerja 				

NO	DAFTAR TUGAS /INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
2.	Pemotongan seluruh komponen sesuai gambar kerja dan instruksi kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa gambar kerja terkait komponen yang akan dipotong • Asesi memeriksa instruksi kerja • Asesi menyiapkan peralatan pemotong komponen • Asesi memotong komponen sesuai gambar kerja dan instruksi kerja 				
3.	Pemeriksaan hasil pemotongan fabrikasi sesuai gambar kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa gambar kerja hasil pemotongan fabrikasi • Asesi menyiapkan hasil pemotongan yang akan diperiksa • Asesi memeriksa hasil pemotongan fabrikasi sesuai gambar kerja 				
4.	Pengelompokan komponen siap pasang sesuai gambar kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa gambar kerja terkait komponen yang siap pasang • Asesi mengumpulkan komponen yang siap potong • Asesi mengelompokkan komponen siap pasang sesuai gambar kerja 				
5.	Pembuatan acuan/mal struktur rangka kuda-kuda (<i>truss</i>) sesuai gambar kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa gambar kerja terkait acuan/mal struktur rangka kuda-kuda • Asesi menyiapkan peralatan untuk pembuatan acuan/mal rangka • Asesi memeriksa prosedur pembuatan acuan/mal struktur rangka • Asesi membuat acuan/mal struktur rangka kuda-kuda (<i>truss</i>) sesuai gambar kerja 				
6.	Perakitan komponen struktur termasuk aksesoris rangka kuda-kuda (<i>truss</i>)	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa instruksi kerja terkait perakitan komponen struktur • Asesi memeriksa gambar kerja terkait komponen struktur 				

NO	DAFTAR TUGAS /INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
	sesuai gambar kerja dan instruksi kerja	termasuk aksesoris rangka kuda-kuda • Asesi memeriksa prosedur perakitan komponen struktur termasuk aksesoris rangka kuda-kuda (<i>truss</i>) • Asesi menyiapkan peralatan dan perlengkapan untuk merakit komponen struktur termasuk aksesoris rangka kuda-kuda (<i>truss</i>) • Asesi merakit komponen struktur termasuk aksesoris rangka kuda-kuda (<i>truss</i>) sesuai gambar kerja dan instruksi kerja				

Apakah semua instruksi kerja tugas praktik Membuat Struktur Rangka Atap Utama Baja Ringan dilaksanakan dengan benar dengan waktu yang ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA		
PENILAI		

Catatan Penilai:

.....

C. Memasang Rangka Atap

1. Tugas Teori

Perintah : jawablah soal di bawah ini

Waktu Penyelesaian : 60 menit

Soal : Pilihan Ganda dan Essay

1. Jelaskan beberapa hal yang harus diperhatikan sebelum melaksanakan pemasangan rangka baja ringan!

Jawaban:

2. Jelaskan kegiatan leveling dan marketing pada pemasangan baja ringan!

Jawaban:

3. Jelaskan maksud pemasangan lapisan insulasi!

Jawaban:

4. Jelaskan cara penyambungan talang atar pertemuan!

Jawaban:

5. Jelaskan pelaporan hasil pemasangan rangka atap baja ringan

Jawaban:

Lembar Evaluasi Tugas Teori Memasang Rangka Atap

Semua kesalahan harus diperbaiki terlebih dahulu sebelum ditandatangani

No.	Benar	Salah
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

Apakah semua pertanyaan Tugas Teori Memasang Rangka Atap dijawab dengan benar dengan waktu yang ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA		
PENILAI		

Catatan Penilai:

.....

2. Tugas Praktik

- a. Elemen Kompetensi : Memasang Rangka Atap
- b. Waktu Penyelesaian : 60 Menit
- c. Capaian Unjuk Kerja :

Setelah menyelesaikan tugas Memasang Rangka Atap peserta mampu:

- 1) Memeriksa kondisi permukaan tumpuan struktural rangka atap sesuai gambar kerja.
- 2) Mengukur seluruh permukaan tumpuan struktural sesuai gambar kerja.
- 3) Menyiapkan perancah dan perlengkapan lainnya sesuai kebutuhan pekerjaan.
- 4) Mengukur posisi penempatan kuda-kuda sesuai layout/gambar kerja.
- 5) Memasang bracket dan dudukan kuda-kuda menggunakan konektor sesuai standar dan gambar kerja.
- 6) Memeriksa ketegakan *truss*.
- 7) Memasang *temporary bracing* sesuai kebutuhan.
- 8) Memeriksa elevasi puncak kuda-kuda sesuai gambar kerja.
- 9) Memasang struktur rangka kuda-kuda (*truss*), rafter (*kaso*), hip rafter (*jurai*), dan support horizontal baik untuk *truss* maupun *jurai* sesuai gambar kerja.
- 10) Memasang pengaku (*bracing*) dan ikatan angin sesuai gambar kerja.
- 11) Memasang lapisan insulasi sesuai gambar kerja.
- 12) Memasang reng (*roof battens* dan *ceiling battens*), overstek di sopi-sopi/gunungan (*outrigger*), dan talang *jurai* dalam sesuai gambar kerja dan jenis penutup atap.
- 13) Memasang dudukan talang datar dan listplank sesuai gambar kerja.
- 14) Membersihkan lokasi kerja dari sisa-sisa bahan yang tidak terpakai sesuai dengan pros.edur
- 15) Melaporkan hasil pemasangan rangka atap baja ringan kepada atasan sesuai prosedur.

d. Daftar Alat/Mesin dan Bahan:

NO.	NAMA BARANG	SPESIFIKASI	KETERANGAN
A.	ALAT		
1.	Alat Tulis Kantor		
B.	BAHAN		
	-		

e. Indikator Unjuk Kerja (IUK):

- 1) Mampu memeriksa kondisi permukaan tumpuan struktural rangka atap sesuai gambar kerja.
- 2) Mampu mengukur seluruh permukaan tumpuan struktural sesuai gambar kerja.
- 3) Mampu menyiapkan perancah dan perlengkapan lainnya sesuai kebutuhan pekerjaan.
- 4) Mampu mengukur posisi penempatan kuda-kuda sesuai layout/gambar kerja.
- 5) Mampu memasang bracket dan dudukan kuda-kuda menggunakan konektor sesuai standar dan gambar kerja.
- 6) Mampu memeriksa ketegakan *truss*.
- 7) Mampu memasang *Temporary bracing* sesuai kebutuhan.
- 8) Mampu memeriksa elevasi puncak kuda-kuda sesuai gambar kerja.
- 9) Mampu memasang struktur rangka kuda-kuda (*truss*), rafter (*kaso*), hip rafter (*jurai*), dan support horizontal baik untuk *truss* maupun *jurai* sesuai gambar kerja.
- 10) Mampu memasang pengaku (*bracing*) dan ikatan angin sesuai gambar kerja.
- 11) Mampu memasang lapisan insulasi sesuai gambar kerja.
- 12) Mampu memasang reng (*roof battens* dan *ceiling battens*), overstek di sopi-sopi/gunungan (*outrigger*), dan talang *jurai* dalam sesuai gambar kerja dan jenis penutup atap.

- 13) Mampu memasangudukan talang datar dan listplank sesuai gambar kerja.
- 14) Mampu membersihkan lokasi kerja dari sisa-sisa bahan yang tidak terpakai sesuai dengan prosedur.
- 15) Mampu melaporkan hasil pemasangan rangka atap baja ringan kepada atasan sesuai prosedur.

f. Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan dan kesehatan kerja yang perlu mendapat perhatian dan diterapkan selama pelaksanaan praktek kerja dilakukan, yaitu:

- 1) Memastikan jam pelaksanaan praktek kerja dilakukan secara proporsional dengan jam istirahat agar tidak menimbulkan kelelahan sangat yang dapat mempengaruhi kesehatan dan dapat menimbulkan kecelakaan kerja
- 2) Terjaganya sikap kerja yang telah ditetapkan dalam melaksanakan kegiatan sehingga dapat terhindar dari kesalahan yang berakibat fatal yang disebabkan ketidakdisiplinan, ketidaktelitian, ketidaktaatan terhadap azas, melanggar prosedur baku yang telah ditetapkan
- 3) Penggunaan peralatan untuk praktek harus sesuai dengan pedoman dan petunjuk untuk masing-masing alat yang telah ditetapkan
- 4) Bertindak berdasarkan sikap kerja yang sudah ditetapkan sehingga diperoleh hasil seperti yang diharapkan, jangan sampai terjadi kesalahan karena ketidaktelitian dan ketidaktaatan

g. Standar Kinerja

- 1) Dikerjakan selesai tepat waktu, waktu yang digunakan tidak lebih dari yang ditetapkan
- 2) Dikerjakan sesuai dengan alokasi waktu yang telah ditetapkan dan diselesaikan tepat waktu dengan menyelesaikan seluruh tugas-tugas yang diberikan
- 3) Toleransi kesalahan 5% dari hasil yang harus dicapai, dan kesalahan yang terjadi bukan pada kegiatan kritis atau sangat penting

h. Tugas

Abstraksi tugas praktik

Peserta memperagakan atau melakukan simulasi sesuai dengan instruksi kerja

- 1) Laksanakan instruksi kerja secara berurutan dan teratur
- 2) Tuangkan hasil pelaksanaan instruksi dalam lembar tulisan yang rapi dan tertata dengan baik
- 3) Dapat sumber-sumber atau referensi yang menjadi dasar pelaksanaan kegiatan yang didasarkan pada instruksi tersebut di atas
- 4) Tuliskan seluruh kegiatan yang dilakukan berdasarkan prosedur yang berlaku dan sebutkan sumber prosedur tersebut
- 5) Rekapitulasi hasil seluruh kegiatan yang dilakukan dalam suatu bentuk laporan secara berurutan
- 6) Sampaikan rekapitulasi tersebut kepada instruktur berikut dengan lampiran-lampirannya (catatan-catatan setiap pelaksanaan kegiatan)

i. Instruksi Kerja

- 1) Lakukan pemeriksaan kondisi permukaan tumpuan struktural rangka atap sesuai gambar kerja.
- 2) Lakukan pengukuran seluruh permukaan tumpuan struktural sesuai gambar kerja.
- 3) Lakukan persiapan perancah dan perlengkapan lainnya sesuai kebutuhan pekerjaan.
- 4) Lakukan pengukuran posisi penempatan kuda-kuda sesuai layout/gambar kerja.
- 5) Lakukan pemasangan bracket dan dudukan kuda-kuda menggunakan konektor sesuai standar dan gambar kerja.
- 6) Lakukan pemeriksaan ketegakan *truss*.
- 7) Lakukan pemasangan *Temporary bracing* sesuai kebutuhan.
- 8) Lakukan pemeriksaan elevasi puncak kuda-kuda sesuai gambar kerja.

- 9) Lakukan pemasangan struktur rangka kuda-kuda (*truss*), rafter (*kas*o), hip rafter (*jurai*), dan support horizontal baik untuk *truss* maupun *jurai* sesuai gambar kerja.
- 10) Lakukan pemasangan pengaku (*bracing*) dan ikatan angin sesuai gambar kerja.
- 11) Lakukan pemasangan lapisan insulasi sesuai gambar kerja.
- 12) Lakukan pemasangan reng (*roof battens* dan *ceiling battens*), *overstek* di *sopi-sopi/gunungan* (*outrigger*), dan talang *jurai* dalam sesuai gambar kerja dan jenis penutup atap.
- 13) Lakukan pemasangan dudukan talang datar dan *listplank* sesuai gambar kerja.
- 14) Lakukan pembersihan lokasi kerja dari sisa-sisa bahan yang tidak terpakai sesuai dengan prosedur.
- 15) Lakukan pelaporan hasil pemasangan rangka atap baja ringan kepada atasan sesuai prosedur.

j. Daftar Cek Unjuk Kerja Tugas I

NO	DAFTAR TUGAS/ INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
1.	Lakukan pemeriksaan kondisi permukaan tumpuan struktural rangka atap sesuai gambar kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi gambar kerja terkait kondisi permukaan tumpuan struktural; rangka atap • Asesi memeriksa kondisi permukaan tumpuan struktural rangka atap sesuai gambar kerja 				
2.	Lakukan pengukuran seluruh permukaan tumpuan struktural sesuai gambar kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi menyiapkan alat ukur untuk permukaan tumpuan struktural • Asesi mengukur seluruh permukaan tumpuan struktural sesuai gambar kerja 				

NO	DAFTAR TUGAS/ INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
3.	Lakukan persiapan perancah dan perlengkapan lainnya sesuai kebutuhan pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa kebutuhan pekerjaan terkait perancah dan perlengkapan lainnya • Asesi menyiapkan perancah dan perlengkapan lainnya sesuai kebutuhan pekerjaan 				
4.	Lakukan pengukuran posisi penempatan kuda-kuda sesuai layout/gambar kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa layout/gambar kerja terkait posisi penempatan kuda-kuda • Asesi menyiapkan peralatan dan perlengkapan untuk mengukur posisi penempatan kuda-kuda • Asesi mengukur posisi penempatan kuda-kuda sesuai layout/gambar kerja 				
5.	Lakukan pemeriksaan kondisi permukaan tumpuan struktural rangka atap sesuai gambar kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa standar bracket dan dudukan kuda-kuda • Asesi memeriksa konektor yang akan digunakan untuk memasang bracket dan dudukan kuda-kuda • Asesi memeriksa prosedur pemasangan bracket dan dudukan kuda-kuda sesuai gambar kerja • Asesi memasang bracket dan dudukan kuda-kuda menggunakan konektor sesuai standar dan gambar kerja 				
6.	Lakukan pemeriksaan ketegakan <i>truss</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi menyiapkan alat untuk memeriksa ketegakan <i>truss</i> • Asesi memeriksa ketegakan <i>truss</i> 				
7.	Lakukan pemasangan <i>Temporary bracing</i> sesuai kebutuhan	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa kebutuhan pemasangan <i>temporary bracing</i> • Asesi memeriksa prosedur pemasangan <i>temporary bracing</i> 				

NO	DAFTAR TUGAS/ INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
		<ul style="list-style-type: none"> Asesi menyiapkan alat untuk memasang <i>temporary bracing</i> Asesi memasang <i>temporary bracing</i> sesuai kebutuhan 				
8.	Lakukan pemeriksaan elevasi puncak kuda-kuda sesuai gambar kerja	<ul style="list-style-type: none"> Asesi memeriksa gambar kerja terkait elevasi puncak kuda-kuda Asesi memeriksa elevasi puncak kuda-kuda sesuai gambar kerja 				
9.	Lakukan pemasangan struktur rangka kuda-kuda (truss), rafter (kaso), hip rafter (jurai), dan support horizontal baik untuk truss maupun jurai sesuai gambar kerja	<ul style="list-style-type: none"> Asesi memeriksa gambar kerja terkait pemasangan struktur rangka kuda-kuda (truss), rafter (kaso), hip rafter (jurai), dan support horizontal Asesi memeriksa kondisi struktur rangka kuda-kuda (truss), rafter (kaso), hip rafter (jurai), dan support horizontal Asesi memeriksa prosedur pemasangan struktur rangka kuda-kuda (truss), rafter (kaso), hip rafter (jurai), dan support horizontal Asesi menyiapkan peralatan dan perlengkapan untuk pemasangan struktur rangka kuda-kuda (truss), rafter (kaso), hip rafter (jurai), dan support horizontal Asesi memasang struktur rangka kuda-kuda (truss), rafter (kaso), hip rafter (jurai), dan support horizontal baik untuk truss maupun jurai sesuai gambar kerja 				
10.	Lakukan pemasangan pengaku (<i>bracing</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Asesi memeriksa gambar kerja terkait pengaku (<i>bracing</i>) dan ikatan angin 				

NO	DAFTAR TUGAS/ INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
	dan ikatan angin sesuai gambar kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi menyiapkan alat untuk memasang pengaku (<i>bracing</i>) dna ikatan angin • Asesi memeriksa prosedur pemasangan pengaku (<i>bracing</i>) dna ikatan angin • Asesi memasang pengaku (<i>bracing</i>) dan ikatan angin sesuai gambar kerja 				
11.	Lakukan pemasangan lapisan insulasi sesuai gambar kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa gambar kerja terkait lapisan insulasi • Asesi menyiapkan peralatan pemasangan insulasi • Asesi memasang lapisan insulasi sesuai gambar kerja 				
12.	Lakukan pemasangan reng (roof battens dan ceiling battens), overstek di sopi-sopi/gunungan (outrigger), dan talang jurai dalam sesuai gambar kerja dan jenis penutup atap	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa jenis penutup atap untuk pemasangan reng (roof battens dan ceiling battens), overstek di sopi-sopi/gunungan (outrigger), dan talang jurai dalam • Asesi memeriksa gamabr kerja terkait pemasangan reng (roof battens dan ceiling battens), overstek di sopi-sopi/gunungan (outrigger), dan talang jurai dalam • Asesi memeriksa kondisi reng (roof battens dan ceiling battens), overstek di sopi-sopi/gunungan (outrigger), dan talang jurai dalam yang kaan dipasang • Asesi menyiapkan peralatan dan perlengkapan pemasangan reng (roof battens dan ceiling battens), overstek di sopi-sopi/gunungan (outrigger), dan talang jurai dalam • Asesi memeriksa prosedur pemasangan reng (roof battens dan ceiling 				

NO	DAFTAR TUGAS/ INSTRUKSI	POIN YANG DICEK	PENCAPAIAN		PENILAIAN	
			YA	TIDAK	K	BK
		battens), overstek di sopi-sopi/gunungan (outrigger), dan talang jurai dalam <ul style="list-style-type: none"> • Asesi memasang reng (roof battens dan ceiling battens), overstek di sopi-sopi/gunungan (outrigger), dan talang jurai dalam sesuai gambar kerja dan jenis penutup atap 				
13.	Lakukan pemasangan dudukan talang datar dan listplank sesuai gambar kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa gambar kerja terkait dudukan talang datar dan listplank • Asesi kondisi dudukan talang datar dan listplank • Asesi menyiapkan peralatan pemasangan dudukan talang datar dan listplank • Asesi memasang dudukan talang datar dan listplank sesuai gambar kerja 				
14.	Lakukan pemebersihan lokasi kerja dari sisa-sisa bahan yang tidak terpakai sesuai dengan prosedur	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa sisa-sisa bahan yang tidak terpakai • Asesi memeriksa prosedur pembersihn lokaasi kerja • Asesi menyiapkan perlengkapan untuk membersihkan lokasi kerja dari sisa-sisa bahan yang tidak terpakai sesuai dengan prosedur • Asesi membersihkan lokasi kerja dari sisa-sisa bahan yang tidak terpakai sesuai dengan prosedur 				
15.	Lakukan pelaporan hasil pemasangan rangka atap baja ringan kepada atasan sesuai prosedur	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi membuat laporan hasil pemasangan rangka atap baja ringan • Asesi melaporkan hasil pemasangan rangka atap baja ringan kepada atasan sesuai prosedur 				

Apakah semua instruksi kerja tugas praktik Memasang Rangka Atap dilaksanakan dengan benar dengan waktu yang ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA		
PENILAI		

Catatan Penilai:

.....

BAB II
CEK LIST TUGAS

NO.	TUGAS UNJUK KERJA	PENILAIAN		TGL
		K	BK	
1.	Elemen Kompetensi 1			
2.	Elemen Kompetensi 2			
3.	Elemen Kompetensi 3			

Apakah semua tugas unjuk kerja Memasang Rangka Atap Baja Ringan Sesuai dengan Hasil Perancangan telah dilaksanakan dengan benar dan dalam waktu yang telah ditentukan?

YA

TIDAK

	NAMA	TANDA TANGAN
PESERTA		
PENILAI		

Catatan Penilai:

.....