



BUKU PENILAIAN
MELAKUKAN PERSIAPAN PEKERJAAN RANGKA
ATAP BAJA RINGAN
F.410202.004.02



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

Buku penilaian untuk unit kompetensi Melakukan Persiapan Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan dibuat sebagai konsekuensi logis dalam pelatihan berbasis kompetensi yang telah menempuh tahapan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja melalui buku informasi dan buku kerja. Setelah latihan-latihan dilakukan berdasarkan buku kerja maka untuk mengetahui sejauh mana kompetensi yang dimilikinya maka perlu dilakukan uji komprehensif secara utuh per unit kompetensi dan materi uji komprehensif itu ada dalam buku penilaian ini.

Adapun tujuan disusunnya buku penilaian ini, yaitu untuk menguji kompetensi peserta pelatihan setelah selesai menempuh buku informasi dan buku kerja secara komprehensif dan berdasarkan hasil uji inilah peserta akan dinyatakan kompeten atau belum kompeten terhadap unit kompetensi Melakukan Persiapan Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan.

Metoda penilaian yang dilakukan meliputi penilaian yang opsinya sebagai berikut:

1. Metoda penilaian pengetahuan

a. Tes tertulis

Untuk menilai pengetahuan yang telah disampaikan selama proses pelatihan terlebih dahulu dilakukan tes tertulis melalui pemberian materi tes dalam bentuk tertulis yang dijawab secara tertulis juga. Untuk menilai pengetahuan dalam proses pelatihan materi tes disampaikan lebih dominan dalam bentuk obyektif tes, dalam hal ini jawaban singkat, menjodohkan, benar salah, dan pilihan ganda. Tes essay bisa diberikan selama tes essay tersebut essay tertutup, tidak essay terbuka, hal ini dimaksudkan untuk mengurangi faktor subyektif penilai.

b. Tes wawancara

Tes wawancara dilakukan untuk menggali atau memastikan hasil tes tertulis sejauh itu diperlukan. Tes wawancara ini dilakukan secara perseorangan antara penilai dengan peserta uji/peserta pelatihan. Penilai sebaiknya lebih dari satu orang

2. Metoda penilaian keterampilan

a. Tes simulasi

Tes simulasi ini digunakan untuk menilai keterampilan dengan menggunakan media bukan yang sebenarnya, misalnya menggunakan tempat kerja tiruan (bukan tempat kerja yang sebenarnya), obyek pekerjaan disediakan atau hasil rekayasa sendiri, bukan obyek yang sebenarnya

b. Aktivitas praktik

Penilaian dilakukan secara sebenarnya, di tempat kerja sebenarnya dengan menggunakan obyek kerja sebenarnya

3. Metoda penilaian sikap kerja

a. Observasi

Untuk melakukan penilaian sikap kerja digunakan metoda observasi terstruktur, artinya pengamatan yang dilakukan menggunakan lembar penilaian yang sudah disiapkan sehingga pengamatan yang dilakukan mengikuti petunjuk penilaian yang dituntut oleh lembar penilaian tersebut. Pengamatan dilakukan pada waktu peserta uji/peserta pelatihan melakukan keterampilan kompetensi yang dinilai karena sikap kerja melekat pada keterampilan tersebut.

DAFTAR ISI

PENJELASAN UMUM.....	2
DAFTAR ISI.....	3
BAB I PENILAIAN TEORI.....	4
A. Lembar Penilaian Teori	4
B. Ceklis Penilaian Teori.....	8
BAB II PENILAIAN PRAKTIK	10
A. Lembar Penilaian Praktik	10
B. Ceklis Aktivitas Praktik.....	12
BAB III CEKLIS PENILAIAN SIKAP KERJA.....	16
A. Penilaian Sikap Kerja	16
LAMPIRAN	18
Lampiran 1 Kunci Jawaban.....	19

BAB I PENILAIAN TEORI

A. Lembar Penilaian Teori

Unit kompetensi : Melakukan Persiapan Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan
Pelatihan :
Waktu : 60 menit

PETUNJUK UMUM

- Jawablah materi tes ini pada lembar jawaban/kertas yang sudah disediakan.
- Modul terkait dengan unit kompetensi agar disimpan.
- Bacalah materi tes secara cermat dan teliti.

Isian

Lengkapilah kalimat di bawah ini dengan cara mencari jawabannya pada kolom sebelah kanan dan tuliskan jawabannya saja pada kertas yang tersedia.

- | | |
|---|-----------------|
| 1. Membantu menahan beban genteng sebelum ke kuda-kuda, posisi setelah pemasangan girder disebut..... | 1. volume |
| 2. Perhitungan kuda-kuda baja ringan amat berbeda dengan kayu, yakni cenderung lebih..... | 2. Gerinda |
| 3. kemungkinan kecelakaan yang terjadi pada proyek konstruksi akan menjadi salah satu penyebab terganggunya atau terhentinya aktivitas..... | 3. Rafter |
| 4. Menghitung.....pekerjaan haruslah dengan Informasi-informasi yang mendukung | 4. Penilaian |
| 5. Jumlah kebutuhan tenaga kerja ditentukan berdasarkan parameter luasan bangunan danpemasangan bangunan | 5. Teknis |
| | 6. Rapat |
| | 7. Ekologi |
| | 8. Monitoring |
| | 9. Harga satuan |

6. kebutuhan jumlah pekerja agar sesuai perencanaan waktu kurvas S bisa dilakukan dengan melihat koefisien analisa.....bangunan
7. Alat untuk potong profil dan meratakan bekas potongan disebut.....
8. Manajemen material suatu pendekatan organisasional untuk menyelesaikan permasalahan material yang memerlukan kombinasi kemampuan manajerial dan.....
9. kondisi lingkungan sekitarnya yang dapat mempengaruhi material bangunan baik dari sisi keamanan dan kerusakan disebut.....
10. Pencatatan penting agar.....material baik material masuk dan keluar serta stok material mudah di kontrol

10. Pekerjaan Proyek
11. Tingkat Kesulitan

Benar-Salah

Nyatakan pernyataan di bawah ini benar atau salah dengan cara menulis huruf B kalau Benar dan huruf S kalau Salah.

B	S
---	---

1. Alat Pelindung diri (APD) berperan penting terhadap Kesehatan dan Keselamatan Kerja.

B	S
---	---

2. Hip Rafter adalah balok atau batang profil untuk jurai luar, jurai adalah pertemuan antara dua bidang atap.

B	S
---	---

3. Jarak tumpuan yang dapat di menjadikan referensi dalam pengetahuan pembangunan yaitu 25 mtr

B	S
---	---

4. Menentukan volume pekerjaan dihitung berdasarkan luasan atap tegak

B	S	5. Dalam penawaran, rangka atap baja ringan biasanya dihitung dalam satuan cm ²
B	S	6. Meteran plat sebagai alat bantu untuk pemasangan kesikuan dari rangka kuda-kuda
B	S	7. Proses pemilihan bahan pada suatu proyek sangat ditentukan oleh rincian yang tercantum pada gambar kerja.
B	S	8. Dokumen pembelian/pemesanan adalah berupa surat atau print out yang berisi data pesanan pembelian suatu material yang dikirim kepada supplier.
B	S	9. Penempatan gudang diusahakan sedekat mungkin dengan yang membutuhkan dan lokasi proyek.
B	S	10. Petugas gudang mencatat pengambilan material dari gudang sebagai data pengeluaran pada kartu/buku stok.

Pilihan Ganda

Jawablah pertanyaan/pernyataan di bawah ini dengan cara memilih pilihan jawaban **yang tepat** dan menuliskan huruf a/b/c/d yang sesuai dengan pilihan tersebut.

1. Ruang lingkup proses manajemen risiko:
 - a. Identifikasi risiko
 - b. Analisis risiko
 - c. Pemantauan dan telaah ulang
 - d. semua benar
2. Jarak tumpuan kuda-kuda dalam pekerjaan pemasangan atap baja ringan:
 - a. 1,0 - 1,2 m
 - b. 1,2 - 1,4 m
 - c. 1,4 - 1,6 m

- d. 1,6 - 1,8 m
3. Alat bantu untuk membuat dan mengecek kelurusan atau levelling dari rangka atap kuda-kuda:
- Benang
 - Slang Air
 - Meteran Plat
 - Penggaris
4. hal yang diperhatikan dalam pemeriksaan material, kecuali:
- Kualitas bahan harus sama dalam catatan penyerahan
 - Bahan-bahan yang diserahkan dalam urutan yang baik
 - kompensasi terhadap material yang berlebihan
 - Material yang diterima telah diuji coba dan disetujui
5. Maksud dari konsep FIFO dalam penyimpanan material:
- Material yang masuk di akhir akan dipakai diawal
 - Material yang masuk di akhir akan dipakai diakhir
 - Material yang masuk di awal akan dipakai akhir
 - Material yang masuk di awal akan dipakai diawal

Essay

- Sebutkan cara mengidentifikasi sumber listrik.
- Jelaskan cara menghitung volume pekerjaan pada pemasangan baja ringan.

B. Ceklis Penilaian Teori

No. KUK	No. SOAL	KUNCI JAWABAN	JAWABAN PESERTA	K	BK	KETERANGAN
	Isian					
	A.1.	Rafter				
	A.2.	Rapat				
	A.3.	Pekerjaan Proyek				
	A.4.	Volume				
	A.5.	Tingkat Kesulitan				
	A.6.	Harga Satuan				
	A.7.	Gerinda				
	A.8.	Teknis				
	A.9.	Ekologi				
	A.10.	Monitoring				
	B-S					
	B.1	B				
	B.2	B				
	B.3	B				
	B.4	S				
	B.5	S				
	B.6	S				
	B.7	S				
	B.8	B				
	B.9	B				
	B.10	B				

	PG					
	C.1	d				
	C.2	b				
	C.3	b				
	C.4	c				
	C.5	a				

BAB II

PENILAIAN PRAKTIK

A. Lembar Penilaian Praktik

Tugas Unjuk Kerja Melakukan Persiapan Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan

1. Alat : Alat tulis kantor

2. Bahan : -

3. Indikator Unjuk Kerja

- a. Mampu menggunakan alat pelindung diri (APD) sesuai prosedur K3 sebelum melaksanakan survei lapangan.
- b. Mampu mengidentifikasi gambar kerja *site plan* untuk memastikan lokasi kerja.
- c. Mampu mengukur bentang dan panjang bangunan sesuai gambar layout.
- d. Mampu memeriksa dudukan/tumpuan tempat kuda-kuda sesuai dengan gambar kerja untuk memastikan bersifat struktural.
- e. Mampu mengidentifikasi lokasi dan tingkat kesulitan pekerjaan untuk menentukan metode/cara kerja.
- f. Mampu mengidentifikasi sumber listrik sesuai kebutuhan.
- g. Mampu mengidentifikasi bahaya di lokasi pekerjaan.
- h. Mampu menghitung volume pekerjaan berdasarkan gambar kerja.
- i. Mampu menghitung jumlah tenaga kerja berdasarkan volume, metode kerja, dan jadwal pekerjaan.
- j. Mampu menghitung jenis dan jumlah peralatan berdasarkan metode dan jumlah tenaga kerja.
- k. Mampu memeriksa tempat penyimpanan material baja ringan sesuai manual.
- l. Mampu menetapkan tempat penyimpanan material baja ringan sesuai prosedur.
- m. Mampu menangani material baja ringan sesuai manual.

- n. Mampu melaporkan hasil penetapan tempat penyimpanan dan penanganan material baja ringan kepada atasan/pemilik proyek sesuai prosedur.

4. Standar kinerja

- a. Selesai dikerjakan tidak melebihi waktu yang telah ditetapkan
b. Toleransi kesalahan 5%, tetapi tidak pada aspek kritis

5.

Instruksi Kerja

- a. Gunakan alat pelindung diri (APD) sesuai prosedur K3 sebelum melaksanakan survei lapangan.
b. Lakukan identifikasi gambar kerja *site plan* untuk memastikan lokasi kerja.
c. Lakukan pengukuran bentang dan panjang bangunan sesuai gambar layout.
d. Lakukan pemeriksaan dudukan/tumpuan tempat kuda-kuda sesuai dengan gambar kerja untuk memastikan bersifat struktural.
e. Lakukan indentifikasi lokasi dan tingkat kesulitan pekerjaan untuk menentukan metode/cara kerja.
f. Lakukan identifikasi sumber listrik sesuai kebutuhan.
g. Lakukan identifikasi bahaya di lokasi pekerjaan.
h. Lakukan perhitungan volume pekerjaan berdasarkan gambar kerja.
i. Lakukan perhitungan jumlah tenaga kerja berdasarkan volume, metode kerja, dan jadwal pekerjaan.
j. Lakukan penghitungan jenis dan jumlah peralatan berdasarkan metode k dan jumlah tenaga kerja.
k. Lakukan pemeriksaan tempat penyimpanan material baja ringan sesuai manual.
l. Lakukan penetapan tempat penyimpanan material baja ringan sesuai prosedur.
m. Lakukan penanganan material baja ringan sesuai manual.
n. Lakukan pelaporan hasil penetapan tempat penyimpanan dan penanganan material baja ringan kepada atasan/pemilik proyek sesuai prosedur.

B. Ceklis Aktivitas Praktik

Kode Unit Kompetensi : F.410201.003.01

Judul Unit Kompetensi : Melakukan Persiapan Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan

Nama Peserta/Asesi :

INDIKATOR UNJUK KERJA	TUGAS	HAL-HAL YANG DIAMATI	PENILAIAN	
			K	BK
1. Mampu menggunakan alat pelindung diri (APD) sesuai prosedur K3 sebelum melaksanakan survei lapangan	Gunakan alat pelindung diri (APD) sesuai prosedur K3 sebelum melaksanakan survei lapangan	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa prosedur penggunaan APD • Asesi memeriksa fungsi APD • Asesi memeriksa kondisi APD • Asesi menggunakan APD 		
2. Mampu mengidentifikasi gambar kerja <i>site plan</i> untuk memastikan lokasi kerja	Lakukan identifikasi gambar kerja <i>site plan</i> untuk memastikan lokasi kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa arti simbol dan keterangan yang ada di dalam gambar kerja <i>site plan</i> • Asesi memeriksa lokasi kerja • Asesi mengidentifikasi gambar kerja <i>site plan</i> 		
3. Mampu mengidentifikasi gambar kerja <i>site plan</i> untuk memastikan lokasi kerja	Lakukan pengukuran bentang dan panjang bangunan sesuai gambar layout	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa gambar layout • Asesi menyiapkan alat untuk mengukur bentang dan panjang bangunan • Asesi mengukur bentang dan panjang bangunan sesuai gambar layout 		
4. Mampu memeriksa dudukan/tumpuan tempat kuda-kuda sesuai dengan gambar kerja untuk memastikan bersifat struktural	Lakukan pemeriksaan dudukan/ tumpuan tempat kuda-kuda sesuai dengan gambar kerja untuk memastikan bersifat struktural	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa gambar kerja terkait dudukan/ tumpuan kuda-kuda • Asesi memeriksa sifat struktural dudukan/ tumpuan kuda-kuda • Asesi memeriksa dudukan/tumpuan tempat kuda-kuda sesuai dengan gambar kerja untuk memastikan bersifat struktural 		

INDIKATOR UNJUK KERJA	TUGAS	HAL-HAL YANG DIAMATI	PENILAIAN	
			K	BK
5. Mampu mengidentifikasi lokasi dan tingkat kesulitan pekerjaan untuk menentukan metode/cara kerja	Lakukan indentifikasi lokasi dan tingkat kesulitan pekerjaan untuk menentukan metode/cara kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa berbagai macam metode/ cara kerja yang ada • Asesi memeriksa lokasi pekerjaan • Asesi memeriksa tingkat kesulitan pekerjaan • Asesi mengidentifikasi lokasi dan tingkat kesulitan pekerjaan untuk menentukan metode/cara kerja 		
6. Mampu mengidentifikasi sumber listrik sesuai kebutuhan	Lakukan identifikasi sumber listrik sesuai kebutuhan	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa kebutuhan listrik selama pekerjaan • Asesi mengidentifikasi sumber listrik sesuai kebutuhan 		
7. Mampu mengidentifikasi bahaya di lokasi pekerjaan	Lakukan identifikasi bahaya di lokasi pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi menjabarkan bahaya apa saja bisa terjadi di lokasi pekerjaan • Asesi mengidentifikasi bahaya di lokasi pekerjaan 		
8. Mampu menghitung volume pekerjaan berdasarkan gambar kerja	Lakukan perhitungan volume pekerjaan berdasarkan gambar kerja	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa gambar kerja terkait volume pekerjaan • Asesi menghitung volume pekerjaan berdasarkan gambar kerja 		
9. Mampu menghitung jumlah tenaga kerja berdasarkan volume, metode kerja, dan jadwal pekerjaan	Lakukan perhitungan jumlah tenaga kerja berdasarkan volume, metode kerja, dan jadwal pekerjaan	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa volume, metode kerja dan jadwal pekerjaan terkait perhitungan jumlah tenaga kerja • Asesi menghitung jumlah tenaga kerja berdasarkan volume, metode kerja, dan jadwal pekerjaan 		
10. Mampu menghitung jenis dan jumlah peralatan berdasarkan	Lakukan penghitungan jenis dan jumlah peralatan berdasarkan	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi memeriksa metode dna jumlah 		

INDIKATOR UNJUK KERJA	TUGAS	HAL-HAL YANG DIAMATI	PENILAIAN	
			K	BK
metode dan jumlah tenaga kerja	metode dan jumlah tenaga kerja	tenaga kerja terkait jenis dan jumlah peralatan • Asesi menghitung jenis dan jumlah peralatan berdasarkan metode dan jumlah tenaga kerja		
11. Mampu memeriksa tempat penyimpanan material baja ringan sesuai manual	Lakukan pemeriksaan tempat penyimpanan material baja ringan sesuai manual	• Asesi memeriksa manual terkait tempat penyimpanan material baja ringan • Asesi memeriksa tempat penyimpanan material baja ringan sesuai manual		
12. Mampu menetapkan tempat penyimpanan material baja ringan sesuai prosedur	Lakukan penetapan tempat penyimpanan material baja ringan sesuai prosedur	• Asesi memeriksa prosedur penetapan tempat penyimpanan material baja ringan • Asesi memeriksa kondisi tempat penyimpanan material baja ringan • Asesi memeriksa karakteristik material baja • Asesi memeriksa ekologi tempat penyimpanan material baja • Asesi memeriksa tempat penyimpanan material baja ringan sesuai manual		
13. Mampu menangani material baja ringan sesuai manual	Lakukan penanganan material baja ringan sesuai manual	• Asesi memeriksa manual terkait penanganan material baja ringan • Asesi memeriksa kegiatan penerimaan, penyimpanan dan pengiriman baja ringan ke tempat terakhir yang ditentukan • Asesi memeriksa alat transportasi yang digunakan dalam moblisasi material baja ringan • Asesi mengontrol pelaksanaan kegiatan		

INDIKATOR UNJUK KERJA	TUGAS	HAL-HAL YANG DIAMATI	PENILAIAN	
			K	BK
		penanganan material baja ringan		
14. Mampu melaporkan hasil penetapan tempat penyimpanan dan penanganan material baja ringan kepada atasan/pemilik proyek sesuai prosedur	Lakukan pelaporan hasil penetapan tempat penyimpanan dan penanganan material baja ringan kepada atasan/pemilik proyek sesuai prosedur	<ul style="list-style-type: none"> • Asesi menginventarisir surat-surat/berkas dokumen terkait penetapan tempat penyimpanan dan penanganan material baja ringan • Asesi membuat catatan penting jika ada hal mendesak terkait penanganan material baja ringan • Asesi membuat laporan hasil penetapan tempat penyimpanan dan penanganan material baja ringan • Asesi melaporkan hasil penetapan tempat penyimpanan dan penanganan material baja ringan kepada atasan/pemilik proyek sesuai prosedur 		

Catatan:

Tanda Tangan Peserta Pelatihan :

Tanda Tangan Instruktur:

BAB III
PENILAIAN SIKAP KERJA

CEKLIS PENILAIAN SIKAP KERJA				
Melakukan Persiapan Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan				
INDIKATOR UNJUK KERJA	NO. KUK	K	BK	KETERANGAN
1. Harus mampu secara cermat menggunakan alat pelindung diri (APD) sesuai prosedur K3 sebelum melaksanakan survei lapangan	1.1			
2. Harus mampu secara cermat mengidentifikasi gambar kerja <i>site plan</i> untuk memastikan lokasi kerja	1.2			
3. Harus mampu secara cermat dan teliti dalam mengukur bentang dan panjang bangunan sesuai gambar layout	1.3			
4. Harus mampu secara cermat memeriksa dudukan/tumpuan tempat kuda-kuda sesuai dengan gambar kerja untuk memastikan bersifat struktural	1.4			
5. Harus mampu secara cermat mengidentifikasi lokasi dan tingkat kesulitan pekerjaan untuk menentukan metode/cara kerja	1.5			
6. Harus mampu secara cermat dan teliti dalam mengukur komponen rangka lantai baja ringan sesuai gambar kerja	2.1			
7. Harus mampu secara cermat mengidentifikasi sumber listrik sesuai kebutuhan	2.2			
8. Harus mampu secara cermat dan teliti dalam menghitung volume pekerjaan berdasarkan gambar kerja	2.3			

CEKLIS PENILAIAN SIKAP KERJA

Melakukan Persiapan Pekerjaan Rangka Atap Baja Ringan

INDIKATOR UNJUK KERJA	NO. KUK	K	BK	KETERANGAN
9. Harus mampu secara cermat menghitung jumlah tenaga kerja berdasarkan volume, metode kerja, dan jadwal pekerjaan	2.4			
10. Harus mampu secara cermat menghitung jenis dan jumlah peralatan berdasarkan metode dan jumlah tenaga kerja	2.5			
11. Harus mampu secara cermat memeriksa tempat penyimpanan material baja ringan sesuai manual	2.6			
12. Harus mampu secara cermat menetapkan tempat penyimpanan material baja ringan sesuai prosedur	2.7			
13. Harus mampu secara cermat menangani material baja ringan sesuai manual	2.8			
14. Harus mampu secara cermat melaporkan hasil penetapan tempat penyimpanan dan penanganan material baja ringan kepada atasan/pemilik proyek sesuai prosedur	3.1			

Catatan:

Tanda Tangan Peserta Pelatihan:

Tanda Tangan Instruktur:

LAMPIRAN-LAMPIRAN

LAMPIRAN 1
Kunci Jawaban Penilaian Teori

No. KUK	No. SOAL	KUNCI JAWABAN
	Isian	
	A.1.	
	A.2.	
	A.3.	
	A.4.	
	A.5.	
	A.6.	
	A.7.	
	A.8.	
	A.9.	
	A.10.	
	B-S	
	B.1.	
	B.2.	
	B.3.	
	B.4.	
	B.5.	
	B.6.	
	B.7.	
	B.8.	
	B.9.	
	B.10.	
	P.G	
	C.1.	

	C.2.	
	C.3.	
	C.4.	
	C.5.	

Jawaban soal essay:

1. Pada pekerjaan konstruksi baja ringan tentunya penggunaan listrik menjadi salah satu hal yang sangat penting karena banyaknya pengerjaan pemotongan dan pengelasan baja menggunakan listrik. Oleh karena itu dalam pengerjaan konstruksi baja ketersediaan daya listrik ini menjadi prioritas dalam keberlangsungan proyek. Penyediaan sumber listrik ini dapat dilakukan dengan menyediakan genset/generator listrik untuk berjaga-jaga jika terjadi pemadaman listrik.
2. Dalam pekerjaan pemasangan atap baja ringan ini yang harus diperhatikan dalam perhitungan volume pekerjaan adalah:
 - a. Bentuk Atap (Kuda-Kuda).
 - b. Jarak tumpuan kuda-kuda (umumnya antara 1,2 - 1,4 m).
 - c. Posisi perletakan kuda-kuda.
 - d. Kemiringan kaki kuda-kuda.
 - e. Type profil dan arah pemasangan rangka atap.
 - f. Pekerjaan perbaikan tumpuan rangka atap/kondisi existing balok-balok tumpuan.