

LKPD

Pemodelan Gedung dengan Teknologi BIM

Desain Pemodelan dan Informasi Bangunan

SMK
Fase F

Oktri Elsanema, S.Pd.



Kelompok :



1.

2.



III. Petunjuk Penggunaan

1. Isilah terlebih dahulu identitas kelompok pada kolom yang disediakan
2. Pelajari terlebih dahulu materi/bahan ajar mengenai potongan kuda-kuda dan detail
3. Manfaatkan peralatan yang disediakan sekolah dengan baik.
4. Kerjakan tugas praktik dan latihan soal Anda sesuai dengan waktu yang telah ditetapkan
5. Setiap anggota kelompok wajib berpartisipasi aktif dalam diskusi untuk menambah poin kelompok
6. Kerjakan tugas dan latihan dengan teliti dan cermat sesuai waktu yang telah ditentukan

II. Keselamatan Kerja

1. Periksa dan pastikan semua peralatan listrik berfungsi dengan baik dan aman
2. Save pekerjaan Anda terlebih dahulu pada folder yang ditentukan.
3. CTRL+S secara berkala untuk keamanan file Anda.

I. Daftar Alat / Komponen Praktik

No.	Nama Alat/komponen	Spesifikasi	Jumlah
Alat			
1	PC / Laptop	Motherboard geforce RTX Nvida, processoeer intel core i7	1 unit /murid
		VGA 8 Gb, RAM 8Gb, Keyboard, mouse, monitor	
		RAM 8Gb	
Komponen			
1	Operating System	Win 64	1 unit /murid
2	Software	Autodesk Revit for Student, ms. Office, chrome	1 unit /murid

Elemen

Desain Pemodelan Bangunan

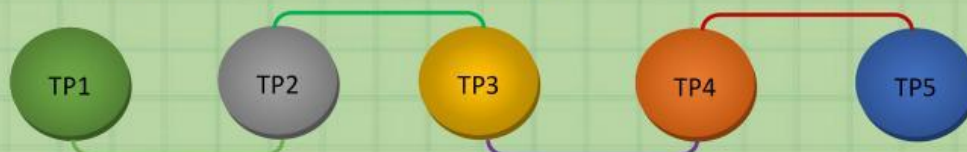
Capaian Pembelajaran

Pada akhir Fase F peserta didik mampu menggambar 2D & 3D arsitektur, struktur, interior dan eksterior gedung. Peserta didik membuat visualisasi animasi desain yang informatif (perencanaan, teknik pemodelan, gambar rumah sederhana dan bertingkat) dengan menggunakan teknologi Building Information Modelling (BIM) di bidang desain pemodelan dan informasi bangunan.

Tujuan Pembelajaran

1. Murid dapat memahami gambar rangka kap atap dengan benar
2. Murid dapat memahami konstruksi rangka kap atap dengan benar
3. Murid dapat memahami bagian-bagian rangka kap atap dengan benar
4. Murid mampu memahami perbedaan ketebalan garis rangka kap atap dengan benar
5. Murid mampu rangka kap atap dengan aplikasi perangkat lunak AutoCAD dengan benar

Alur Tujuan Pembelajaran



**Apa yang dimaksud
rangka kap atap?**

01



Tuliskan fungsi utama rangka kap atap!.

ALUR PRAKTIK MENGGAMBAR RANGKA KAP ATAP

Dengarkan petunjuk Guru



Menggambar potongan kuda-kuda



Proyeksi potongan kuda-kuda secara ortogonal



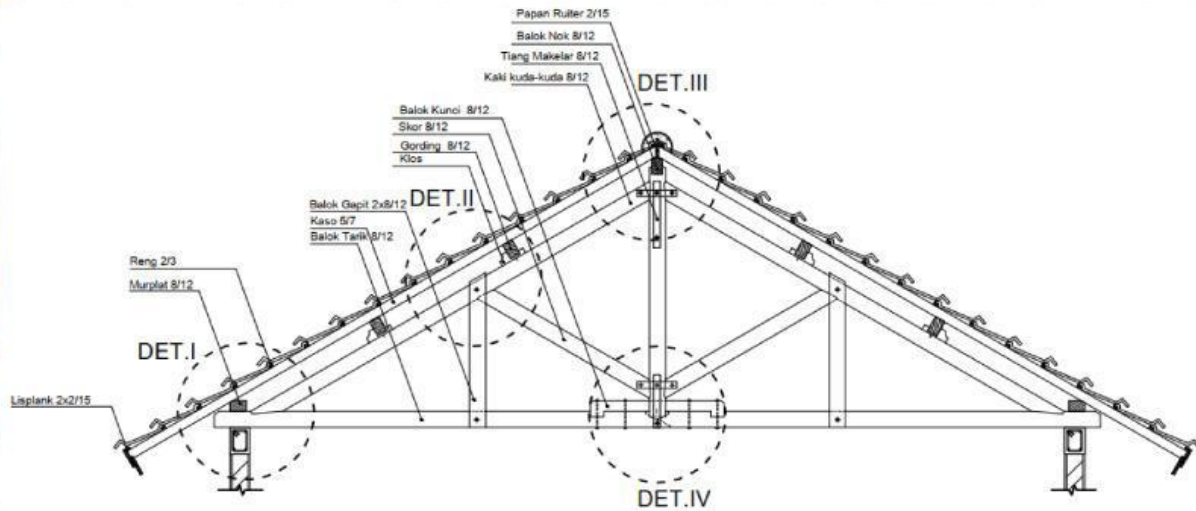
Menentukan bagian terpotong dan tidak terpotong yang nampak pada denah kap atap



Memberikan keterangan pada setiap rangka atap

1

Menggambar potongan kuda-kuda

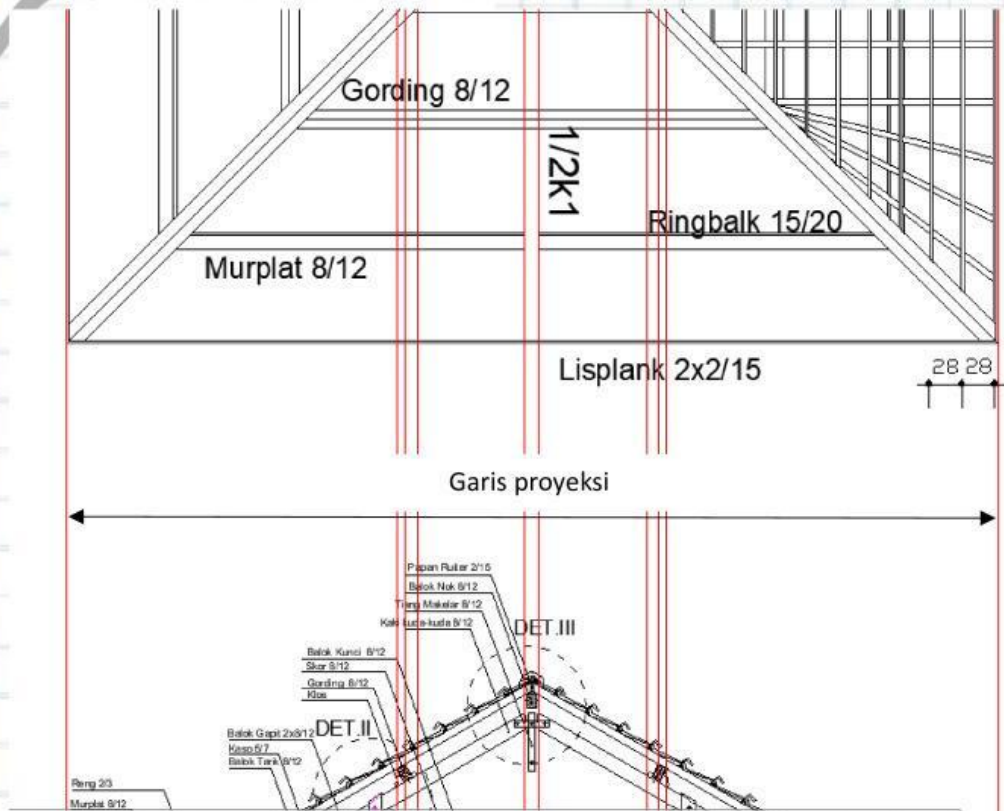


POTONGAN KUDA-KUDA
SKALA 1:50



2

Proyeksi denah secara orthogonal

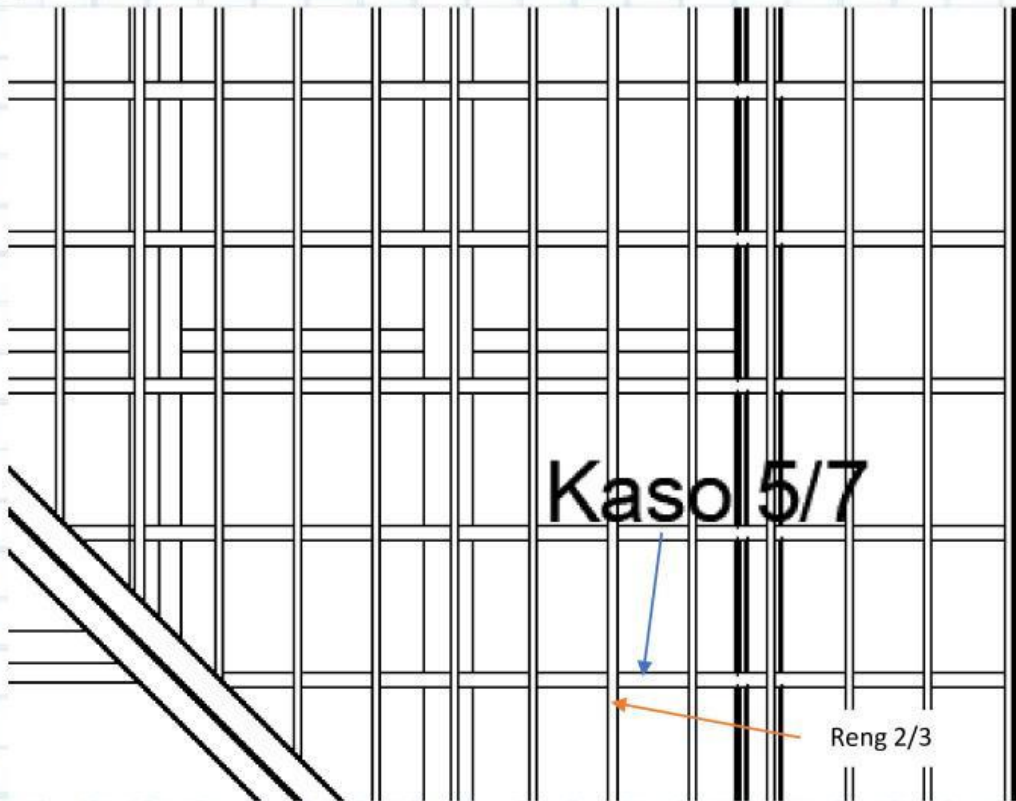


Ayo Simak Video Berikut ini!



3

Menentukan bagian terpotong
dan tidak terpotong yang
nampak pada denah kap atap



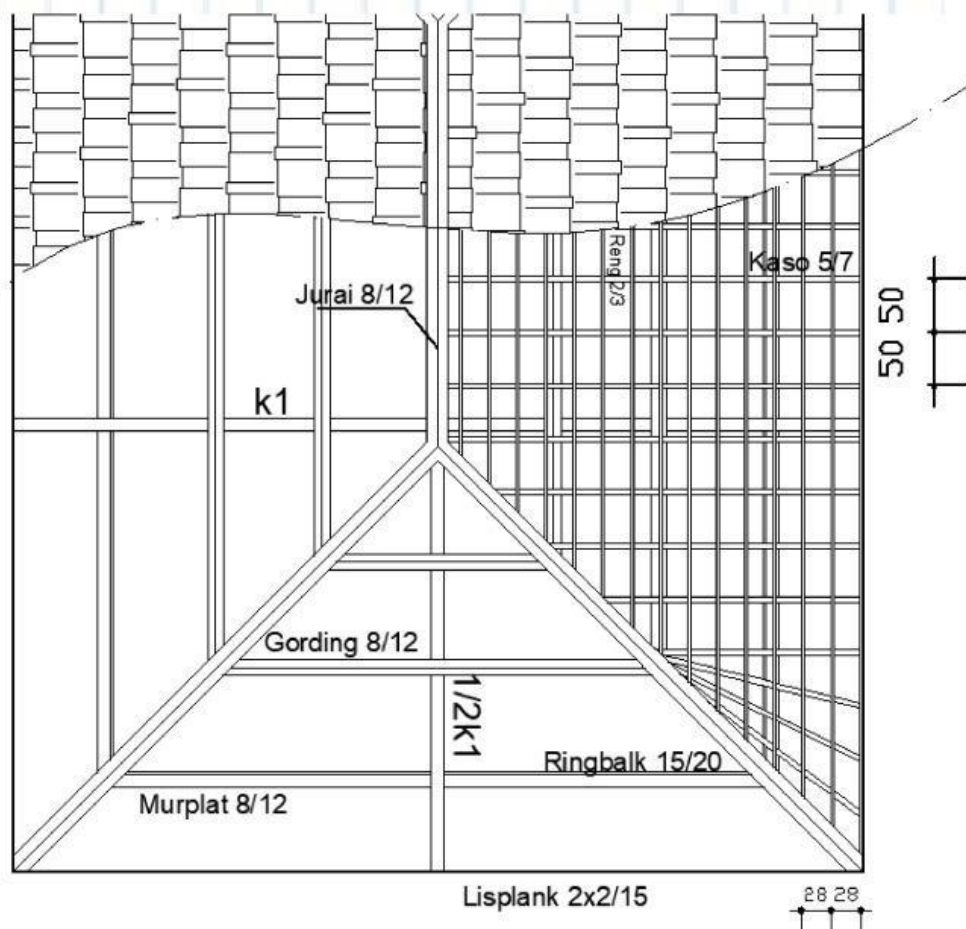
Keterangan:

Seperti contoh gambar, reng merupakan rangka atap yang terletak diatas kaso. Maka garis kaso yang ada didalam reng akan dipotong



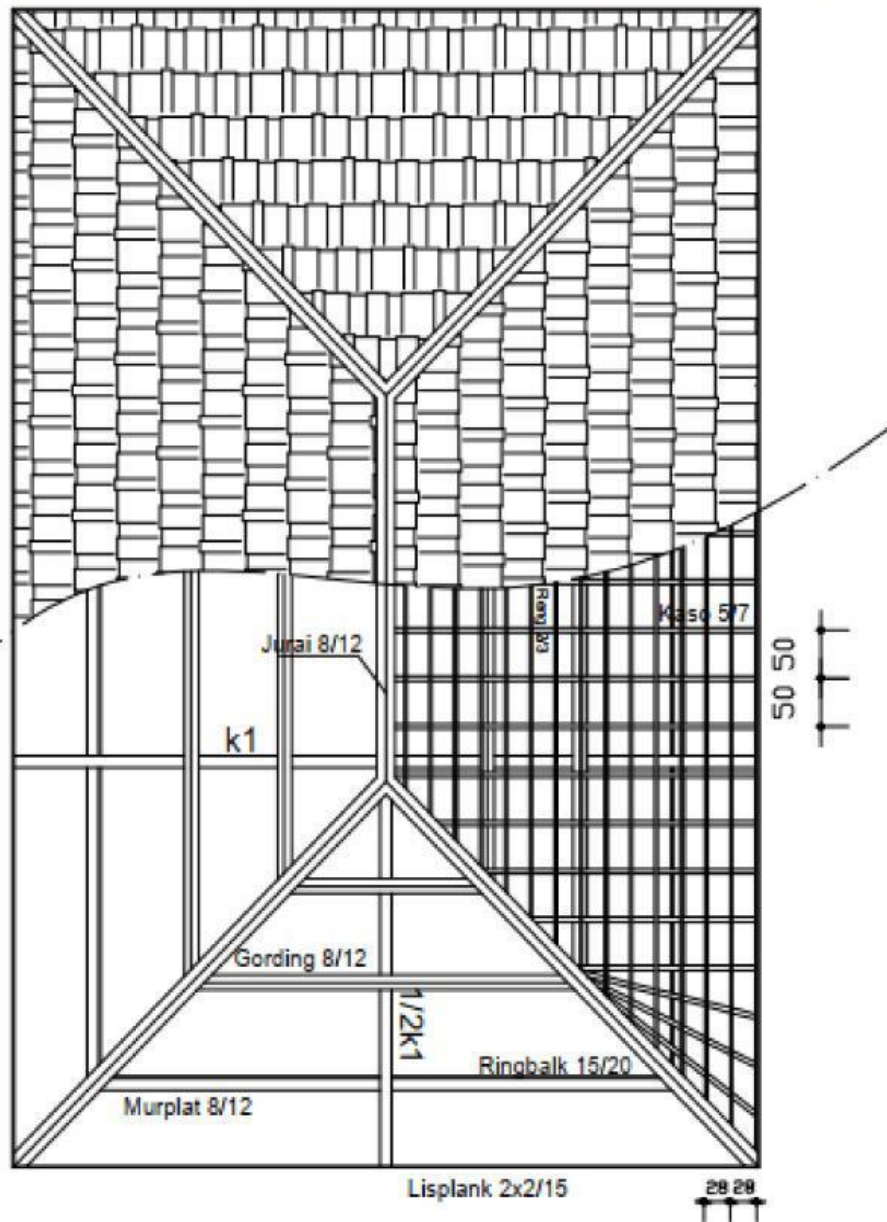
4

Memberikan keterangan
pada setiap rangka atap



Gambar Kerja

Integrasikan gambar kerja berikut sesuai Alur Pratik Menggambar Rangka Kap Atap!



RANGKA KAP ATAP
SKALA 1:100



Latihan Soal

A. Single Choice

1. Keuntungan utama menggunakan rangka kap atap kayu adalah.....

2. Sudut atap yang digunakan pada rangkap kap atap adalah....

3. Salah satu kelemahan rangka kap atap kayu adalah....

B. Text Field

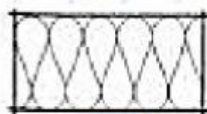
4. Jawablah dengan jawaban singkat yang benar!

a. Rangka kap atap kayu biasanya digunakan pada jenis bangunan...

b. Bagian paling atas dari rangka kap atap adalah...

C. Check Boxes

5. Berikut ini **material atap** adalah.....

☐☐☐☐☐

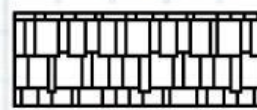
D. Word Search

6. Carilah 8 kata tersembunyi tentang rangka kap atap!

B	L	F	S	U	W	V	N	L	C	A	I	G	L	N
T	Q	T	D	L	B	X	L	G	F	K	A	S	O	K
T	A	N	O	E	O	R	X	S	N	C	R	W	W	I
T	B	U	K	V	Z	K	Y	S	Y	R	P	X	S	L
M	U	R	P	L	A	T	R	J	J	P	T	R	V	B
F	Q	W	R	K	K	I	F	M	A	T	T	E	N	L
H	L	C	S	D	F	B	W	U	G	I	G	N	L	I
A	R	C	K	A	R	D	X	U	T	H	G	G	L	S
A	E	Y	Y	G	S	J	K	J	S	N	L	J	X	P
R	W	K	L		U	V	A	U	E	E	S	P	X	L
Z	F	H	Y	E	J	L	O	X	J	I	Z	T	D	A
G	O	R	D	I	N	G	Y	G	G	V	S	K	B	N
L	H	J	U	R	A	I	B	K	X	D	P	W	Z	K
Z	S	X	I	Z	W	R	H	O	M	U	G	I	X	N
D	E	B	I	D	W	T	B	S	M	W	I	H	X	X

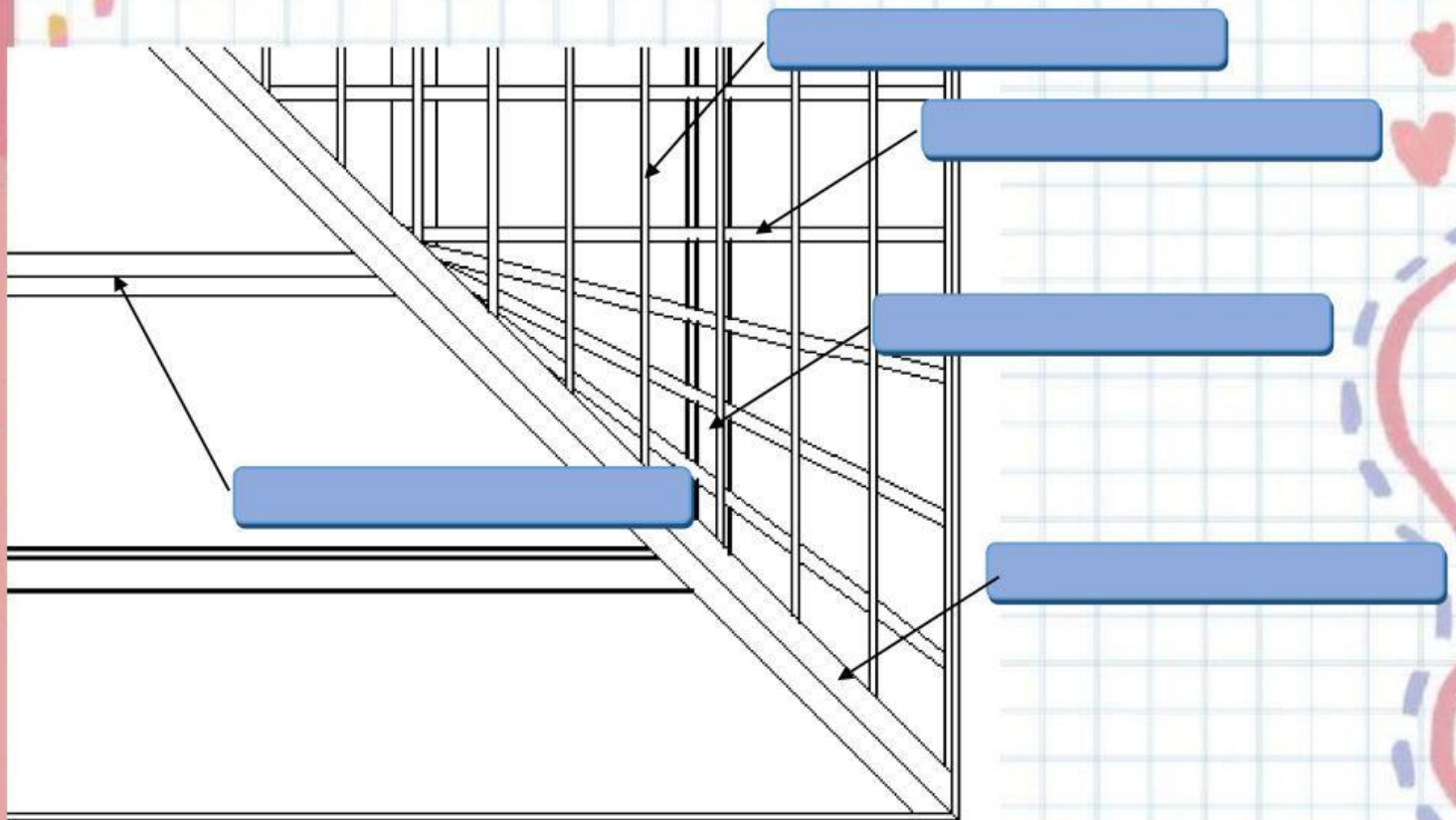
E. SPEAK

7. Sebutkan nama material pada simbol gambar berikut!



E. DRAG & DROP

7. Drag dan drop nama material yang sesuai pada gambar!



MURPLAT

JURAI

GORDING

RENG

KASO

F. JOIN

8. Klik untuk menarik garis pada bagian tool AutoCAD untuk menggambar ptongan kuda-kuda dan detail dengan fungsinya!



Tools yang digunakan untuk memperpanjang garis pada batas garis lain



Tools yang digunakan untuk memotong garis pada batas garis lain



Tools yang digunakan untuk menggandakan objek pada arah yang berlawanan



Tools yang digunakan untuk Membuat kurva spline quadratik atau kubik



Tools yang digunakan untuk menggandakan objek



Tools yang digunakan untuk menggandakan garis atau objek dengan jarak tertentu



Tools yang digunakan untuk membuat garis lurus garis vertikal, horizontal atau dengan sudut (panjangnya tidak terhingga)



G. OPEN ANSWER

9. Jelaskan alur praktik menggambar rangka kap atap!

