



SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELOMPOKAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS HURUF DAN ANGKA

12 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/



LEMBAR

KERJA

PESERTA

DIDIK

LKPD

Tema : Memahami Gambar Teknik Mesin

Sub Tema : Jenis Huruf dan Angka

Di susun oleh : Taufiq Anur Saleh



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK



**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN**



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS HURUF DAN ANGKA

12 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

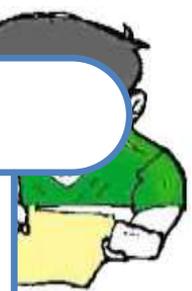
A. Kompetensi

KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Dasar-dasar Teknik Mesin pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

KI 4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

KD 3.3 : Memahami standar huruf, dan angka gambar teknik

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS HURUF DAN ANGKA

12 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/





**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELOMPOKAN**



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS HURUF DAN ANGKA

12 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/





**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN**



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1	JENIS HURUF DAN ANGKA	12 JP x 45 Menit
	Tgl.	Hal 1/



Tujuan Pembelajaran Keterampilan





**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN**



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1	JENIS HURUF DAN ANGKA	12 JP x 45 Menit
	Tgl.	Hal 1/

4.3.1 Peserta didik dapat membuat huruf dan angka gambar teknik sesuai standar gambar teknik.

4.3.2 Peserta didik dapat menempatkan huruf dan angka gambar pada sebuah gambar dengan tepat

Pertemuan Minggu ke-1

Setelah mengetahui garis, huruf dan angka dalam gambar mesin. Kita akan belajar membuat huruf dan angka pada kertas gambar. Dalam latihan ini menggunakan beberapa peralatan gambar teknik seperti yang sudah kita pelajari sebelumnya.

Alat dan bahan

1. Kertas gambar A4
2. Pensil 2B
3. Penggaris/mistar ukur
4. Penghapus

Cara Kerja

Secara mandiri dan jujur, buatlah huruf dan angka tegak standar dengan tinggi 10mm pada kertas A4 seperti contoh berikut menurut aturan yang telah anda pelajari pada modul!



ABCDEFGHIJKLMN

OPQRSTUVWXYZ

abcdefghijklmnop

qrstuvwxyz





**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN**



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1	JENIS HURUF DAN ANGKA	12 JP x 45 Menit
	Tgl.	Hal 1/

Catatan

Berhati-hatilah dalam membuat garis pada gambar, karena kesalahan sedikit saja kita akan menghapus dan mengulangi langkah sebelumnya.

1. Apakah anda berhasil membuat huruf, dan angka dalam gambar teknik?
2. Apa kesulitan dalam pembuatan huruf, dan angka dalam gambar teknik?

Tugas Lanjutan :

Ulangi tugas anda dengan membuat buatlah huruf dan angka tegak standar dengan tinggi 10mm pada kertas A4

Pertemuan Minggu ke-2

Untuk memperkuat ide-ide yang terbangun dan berlatih lebih lanjut, kita akan melanjutkan berlatih belajar membuat huruf dan angka pada kertas gambar

Alat dan Bahan





**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN**



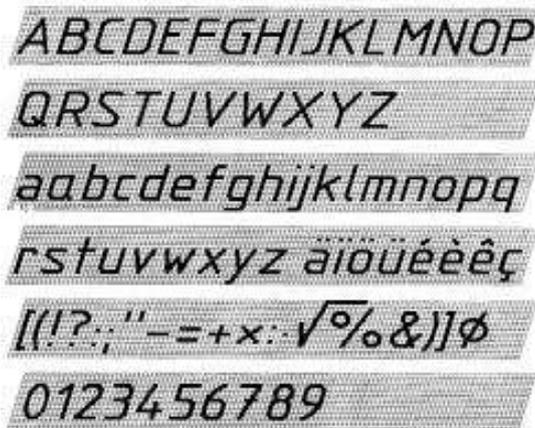
LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1	JENIS HURUF DAN ANGKA	12 JP x 45 Menit
	Tgl.	Hal 1/

1. Ketas gambar A4
2. Pensil 2B
3. Penggaris/mistar ukur
4. Penghapus

Cara Kerja

Secara mandiri dan jujur, buatlah huruf dan angka miring standar dengan tinggi 7, 10 dan 14 mm pada kertas A3 seperti contoh berikut menurut aturan yang telah anda pelajari pada modul!



Catatan

Berhati-hatilah dalam membuat garis pada gambar, karena kesalahan sedikit saja kita akan menghapus dan mengulangi langkah sebelumnya



**LEMBAR KERJA PENGETAHUAN
KD 3.3 & 4.3
HURUF DAN ANGKA GAMBAR TEKNIK**





**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN**



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS HURUF DAN ANGKA

12 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

Tujuan Pembelajaran Pengetahuan

- 3.3.1 Peserta didik dapat menjelaskan fungsi huruf dan angka gambar teknik
- 3.3.2 Peserta didik dapat menjelaskan standar huruf dan angka dalam gambar teknik dengan benar

A. PILIHAN GANDA

Pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Tebal huruf adalah 10% dari
 - A. Lebar tulisan
 - B. Bentuk huruf
 - C. Banyak huruf
 - D. Tebal tulisan
 - E. Tinggi huruf

 2. Huruf dan angka pada gambar teknik berfungsi untuk ...
 - A. Menunjukkan simbol-simbol
 - B. Menunjukkan diagram dan rangkaian
 - C. Menunjukkan maksud dan tujuan gambar teknik
 - D. Pelengkap gambar
 - E. Melengkapi simbol

 3. Apabila angka ukuran terletak pada arsiran, maka angka ukurannya
 - A. Harus diarsir
 - B. Harus besar ukurannya
 - C. Jangan diarsir
 - D. Harus kecil
 - E. Dिसesuaikan dengan bentuk arsiran

 4. Bila suatu huruf dibuat dengan ketinggian 14 mm, berapakah jarak minimum antar hurufnya?
- A. 0,7 mm
 - B. 1 mm
 - C. 1,4 mm
 - D. 2 mm





**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
 BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELOMPOKAN**



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1	JENIS HURUF DAN ANGKA	12 JP x 45 Menit
	Tgl.	Hal 1/

E. 2,8 mm

5. Berikut ini disajikan penulisan dengan beberapa jenis huruf. Manakah jenis huruf yang paling tepat digunakan dalam gambar teknik ?
- A. Angka dan Huruf
 - B. *Angka dan Huruf*
 - C. Angka dan Huruf
 - D. *Angka dan Huruf*
 - E. Angka dan Huruf

B. URAIAN

Kerjakan soal-soal berikut !

1. Tuliskan ciri-ciri untuk huruf dan angka pada gambar teknik!

.....

2. Jelaskan fungsi huruf dan angka dalam gambar teknik!

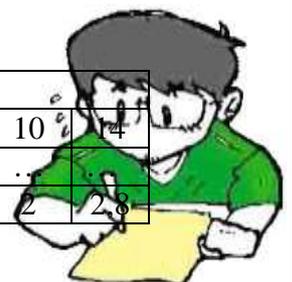
.....

3. Mengapa tinggi huruf dan angka pada gambar teknik tidak boleh terlalu kecil?

.....

4. Lengkapi tabel ukuran huruf dan angka standar ISO berikut!

Sifat	Ukuran			
	3,5	10 ^{0/4}
Tinggi huruf besar (h)	3,5	10 ^{0/4}
Tinggi huruf kecil (c)	2,5	3,5	3,5	...
Jarak antar huruf (a)	...	1	...	2,8





**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
 BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELOMPOKAN**



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1	JENIS HURUF DAN ANGKA	12 JP x 45 Menit
	Tgl.	Hal 1/

Jarak min. tiap baris (b)	5	...	10	14	...
Jarak min. antar suku kata (e)	...	2,1	3	...	6
Tebal huruf/angka (d)	0,35	0,5	0,7

5. Jika sebuah huruf memiliki tinggi $h = 14$ mm, tentukan lebar hurufnya ($x =$ lebar huruf) ?

.....

KUNCI JAWABAN

A. PILIHAN GANDA

NOMOR	1	2	3	4	5
--------------	---	---	---	---	---





**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
 BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN**



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1	JENIS HURUF DAN ANGKA	12 JP x 45 Menit
	Tgl.	Hal 1/

JAWABAN BENAR	E	D	C	E	C
----------------------	----------	----------	----------	----------	----------

B. URAIAN

- Ciri-ciri untuk huruf dan angka dalam gambar teknik
 - Jelas
 - Seragam
 - Dapat dibuat mikrofilmnya atau cara reproduksi lainnya.
 - Menunjukkan maksud dan tujuan gambar teknik yang bersangkutan sejelas-jelasnya.
 - Huruf dan angka gambar teknik selain berfungsi seperti di atas, juga akan menjadi hiasan bagi gambar teknik itu. Oleh sebab itu, posisi gambar maupun huruf dan angka perlu diatur sedemikian rupa sehingga mudah dibaca
 - Huruf dan angka tersebut dapat dibuat tegak atau miring
- Fungsi Huruf dan Angka :
 Huruf dan angka yang digunakan pada gambar teknik berfungsi untuk memperjelas maksud informasi yang disajikan pada gambar
- Tinggi huruf dan angka pada gambar teknik tidak boleh terlalu kecil (2,5 mm) karena dapat menyulitkan saat dibaca di dalam ruangan.

- Tabel ukuran huruf dan angka standar ISO berikut

Sifat	Ukuran				
	3,5	5	7	10	14
Tinggi huruf besar (h)					





**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN**



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS HURUF DAN ANGKA

12 JP x 45
Menit

Hal 1/

	Tgl.					
Tinggi huruf kecil (c)	2,5	3,5	3,5	7	10	
Jarak antar huruf (a)	0,7	1	1,4	2	2,8	
Jarak minimal tiap garis (b)	5	7	10	14	20	
Jarak minimal antar suku kata (e)	1,5	2,1	3	4,2	6	
Tebal huruf/angka (d)	0,35	0,5	0,7	1	1,4	

5. Jika sebuah huruf memiliki tinggi $h = 14$ mm, maka lebar hurufnya ($x =$ lebar huruf) adalah

$$h : x = \sqrt{2} : 1 \text{ atau } \frac{h}{x} = \frac{\sqrt{2}}{1}$$

dengan $h = 14$ mm,

$$\text{maka } x = \frac{h}{\sqrt{2}} = \frac{14}{\sqrt{2}} = 9,899 \text{ mm}$$

Jadi lebar hurufnya adalah 9,899 mm atau dibulatkan 10 mm

KRITERIA PENILAIAN

A. PILIHAN GANDA





**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN**



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS HURUF DAN ANGKA

12 JP x 45
Menit

Tgl.

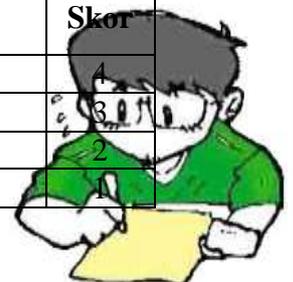
Hal 1/

No. Soal	Soal Pilihan Ganda	Skor
1	Jawaban Benar	20
	Jawaban Salah	0
2	Jawaban Benar	20
	Jawaban Salah	0
3	Jawaban Benar	20
	Jawaban Salah	0
4	Jawaban Benar	20
	Jawaban Salah	0
5	Jawaban Benar	20
	Jawaban salah	0
Total skor maks. jika jawaban benar		100

Bobot penilaian Pilihan Ganda = 15%

B. URAIAN

No. Soal	Soal Uraian	Skor
1	Jika jawaban sesuai kunci jawaban dan ada pengembangan jawaban	4
	Jika jawaban sesuai kunci jawaban	3
	Jika jawaban kurang sesuai kunci jawaban	2
	Jika jawaban tidak sesuai kunci jawaban	1





**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
 BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN**



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1	JENIS HURUF DAN ANGKA	12 JP x 45 Menit
	Tgl.	Hal 1/

2	Jika jawaban sesuai kunci jawaban dan ada pengembangan jawaban	4
	Jika jawaban sesuai kunci jawaban	3
	Jika jawaban kurang sesuai kunci jawaban	2
	Jika jawaban tidak sesuai kunci jawaban	1
3	Jika jawaban sesuai kunci jawaban dan ada pengembangan jawaban	4
	Jika jawaban sesuai kunci jawaban	3
	Jika jawaban kurang sesuai kunci jawaban	2
	Jika jawaban tidak sesuai kunci jawaban	1
4	Jika jawaban sesuai kunci jawaban dan ada pengembangan jawaban	4
	Jika jawaban sesuai kunci jawaban	3
	Jika jawaban kurang sesuai kunci jawaban	2
	Jika jawaban tidak sesuai kunci jawaban	1
5	Jika jawaban sesuai kunci jawaban dan ada pengembangan jawaban	4
	Jika jawaban sesuai kunci jawaban	3
	Jika jawaban kurang sesuai kunci jawaban	2
	Jika jawaban tidak sesuai kunci jawaban	1

Total Skor Maksimal = 20

Pengelolaan Nilai

$$= \frac{SKOR\ YANG\ DIPEROLEH}{SKOR\ MAKSIMAL} \times 100$$

Bobot penilaian Tes Uraian = 25%

C. UJI KETERAMPILAN

Rubrik Penilaian

No.	Komponen/Sub Komponen	Kriteria	Skor
1	Persiapan	Alat dan perlengkapan gambar disiapkan 100% sesuai dengan pedoman di LKPD	





**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
 BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN**



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1	JENIS HURUF DAN ANGKA	12 JP x 45 Menit
	Tgl.	Hal 1/

	Alat dan perlengkapan gambar disiapkan 75% sesuai dengan pedoman di LKPD	3
	Alat dan perlengkapan gambar disiapkan 50% sesuai dengan pedoman di LKPD	2
	Alat dan perlengkapan gambar disiapkan 25% sesuai dengan pedoman di LKPD	1

Skor Maksimal = 4

Pengelolaan Nilai =

$$= \frac{SKOR\ YANG\ DIPEROLEH}{SKOR\ MAKSIMAL} \times 100$$

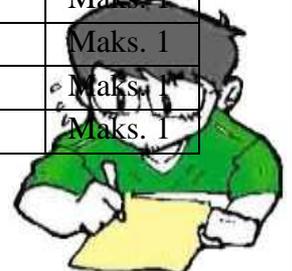
2	Pelaksanaan	Pelaksanaan dalam membuat gambar 100% sesuai dengan pedoman di LKPD	4
		Pelaksanaan dalam membuat gambar 75% sesuai dengan pedoman di LKPD	3
		Pelaksanaan dalam membuat gambar 50% sesuai dengan pedoman di LKPD	2
		Pelaksanaan dalam membuat gambar 25% sesuai dengan pedoman di LKPD	1

Skor Maksimal = 4

Pengelolaan Nilai :

$$= \frac{SKOR\ YANG\ DIPEROLEH}{SKOR\ MAKSIMAL} \times 100$$

3	Hasil Gambar	Ketepatan ukuran tinggi huruf dan angka = 10 mm	Maks. 1
		Ketepatan tinggi huruf dan angka kecil = 7 mm	Maks. 1
		Ketepatan jarak antar huruf = 2 mm	Maks. 1
		Ketepatan jarak min. tiap baris = 14 mm	Maks. 1
		Ketepatan jarak min. antar suku kata = 4,2 mm	Maks. 1
		Ketepatan tebal huruf/angka = 1 mm	Maks. 1





**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
 BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN**



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1	JENIS HURUF DAN ANGKA	12 JP x 45 Menit
	Tgl.	Hal 1/

Skor Maksimal = 6

Pengelolaan Nilai :

$$= \frac{SKOR\ YANG\ DIPEROLEH}{SKOR\ MAKSIMAL} \times 100$$

4	Waktu Penyelesaian	Kurang dari 120 menit	4
		120 – 130 menit	3
		130 – 140 menit	2
		Lebih dari 140 menit	1

Skor Maksimal = 4

Pengelolaan Nilai :

$$= \frac{SKOR\ YANG\ DIPEROLEH}{SKOR\ MAKSIMAL} \times 100$$

Lembar Penilaian Unjuk Kerja Peserta Didik

No.	Nama Peserta	Aspek Penilaian			Jumlah Skor	Nilai Ket.
		Persiapan	Pelaksanaan	Produk		





**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN**



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS HURUF DAN ANGKA

12 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

	Didik			Hasil Gambar	Waktu Penyelesaian			
		20%	30%	40%	10%			
1								
2								
3								
4								
dst								

Bobot Penilaian Unjuk Kerja Keterampilan = 60%

Penilaian Akhir

NA = Nilai PG + Nilai Uraian + Nilai Keterampilan

Ketentuan :

1. Apabila $NA \geq 70$, maka anda dinyatakan kompeten

Apabila $NA < 70$, maka anda dinyatakan belum kompeten. Silahkan mengulangi belajar modul tentang angka dan huruf.





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

KONSTRUKSI GIOMETRIS

32 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/



Tema : Memahami Gambar Teknik Mesin

Sub Tema : Konstruksi Geometris

Di susun oleh : Taufiq Anur Saleh



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK
(LKPD)



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

KONSTRUKSI GIOMETRIS

32 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

3 KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Dasar-dasar Teknik Mesin pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

A. Kompetensi

4 KI 4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

KD 3.4 : Menerapkan gambar konstruksi geometris

3.4.1. Membedakan jenis-jenis konstruksi geometris

berdasarkan bentuk konstruksi





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

KONSTRUKSI GIOMETRIS

32 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

KONSTRUKSI GIOMETRIS

32 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/



ΠΕΤΥΝΘΥΚ ΥΝΤΥΚ ΠΕΞΕΡΤΑ ΔΙΔΙΚ



**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN**



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

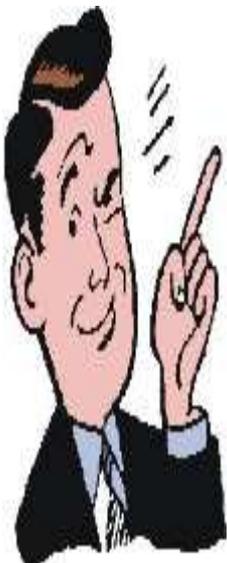
Semester : 1

KONSTRUKSI GIOMETRIS

32 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/



A. Deskripsi

Lembar kerja peserta didik 1 gambar teknik mesin merupakan lembar kerja Kontruksi Giometris

Setelah menggunakan lembar kerja peserta didik ini diharapkan peserta didik mampu menjelaskan dan membuat konstruksi giometris pada kertas A4



B. Petunjuk Penggunaan Lembar Kerja Peserta Didik



SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

KONSTRUKSI GIOMETRIS

32 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/



Tugas 1 : Membuat Konstruksi Geometris.

a. Membagi Garis Menjadi Tujuh Bagian
Yang Sama Panjang.

b. Membuat Garis Tegak Lurus Pada Titik
A, B, dan C.





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

KONSTRUKSI GIOMETRIS

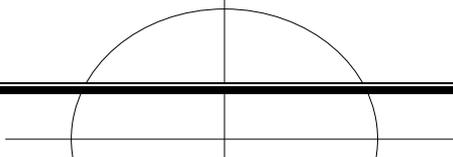
32 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

Tugas 2 : Membuat Konstruksi Geometris.

a. Membuat Segi Empat Beraturan/Bujur Sangkar Dari Lingkaran.



b. Membuat Segi Empat Beraturan/Bujur Sangkar Dari Garis AB.





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

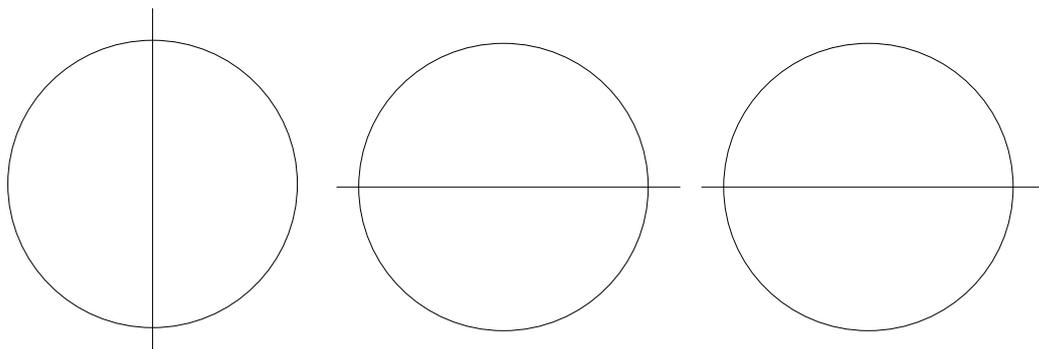
Semester : 1

KONSTRUKSI GIOMETRIS

32 JP x 45
Menit

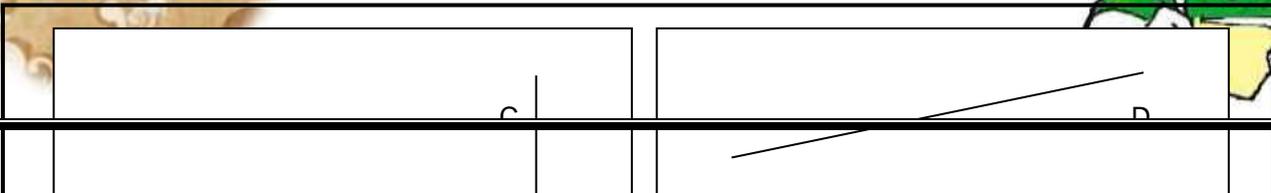
Tgl.

Hal 1/



Tugas 3 : Membuat Konstruksi Geometris.

Membuat Busur Lingkaran Berjari-jari 14 mm Yang Menyinggung Garis AB dan CD.





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

KONSTRUKSI GIOMETRIS

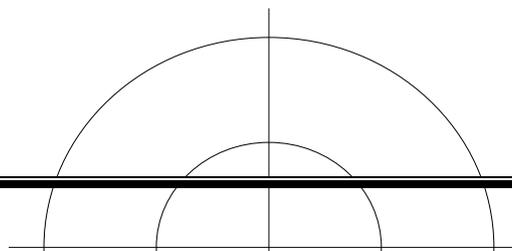
32 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

Tugas 4 : Membuat Konstruksi Geometris

a. Membuat elips





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

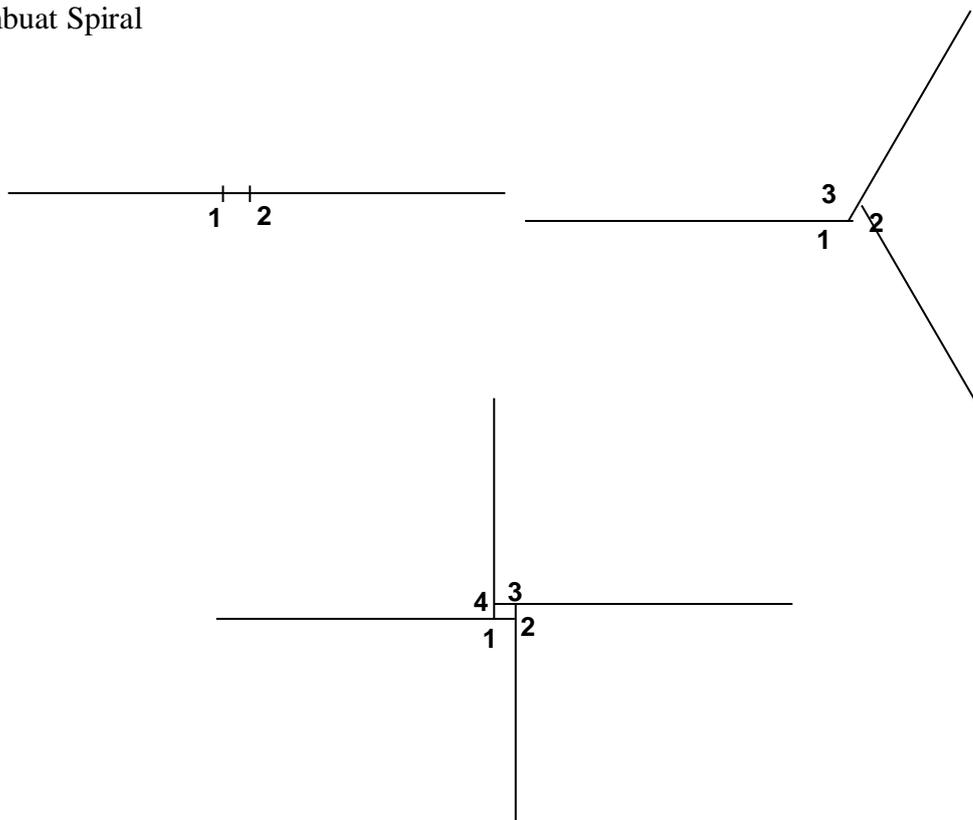
KONSTRUKSI GIOMETRIS

32 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

b. Membuat Spiral



A. Uji Keterampilan
Rubrik Penilaian





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

KONSTRUKSI GIOMETRIS

32 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

No. Soal	Soal Uraian	Skor
1	Gambar yang dikerjakan proporsinya benar, teratur dan bagus	5
	Gambar yang dikerjakan proporsinya kurang benar, teratur tapi kurang bagus	4
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, tapi masih ada kebenaran konstruksi, ketepatan ukuran dan keterkaitan satu sama lainnya	3
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, Ukuran tidak tepat tapi masih ada kebenaran konstruksi dan keterkaitan satu sama lainnya	2
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, Ukuran tidak tepat, Satu sama lain tidak terkait tapi masih ada kebenaran konstruksi	1
2	Gambar yang dikerjakan proporsinya benar, teratur dan bagus	5
	Gambar yang dikerjakan proporsinya kurang benar, teratur tapi kurang bagus	4
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, tapi masih ada kebenaran konstruksi, ketepatan ukuran dan keterkaitan satu sama lainnya	3
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, Ukuran tidak tepat tapi masih ada kebenaran konstruksi dan keterkaitan satu sama lainnya	2
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, Ukuran tidak tepat, Satu sama lain tidak terkait tapi masih ada kebenaran konstruksi	1





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

KONSTRUKSI GIOMETRIS

32 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

3	Gambar yang dikerjakan proporsinya benar, teratur dan bagus	5
	Gambar yang dikerjakan proporsinya kurang benar, teratur tapi kurang bagus	4
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, tapi masih ada kebenaran konstruksi, ketepatan ukuran dan keterkaitan satu sama lainnya	3
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, Ukuran tidak tepat tapi masih ada kebenaran konstruksi dan keterkaitan satu sama lainnya	2
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, Ukuran tidak tepat, Satu sama lain tidak terkait tapi masih ada kebenaran konstruksi	1
4	Gambar yang dikerjakan proporsinya benar, teratur dan bagus	5
	Gambar yang dikerjakan proporsinya kurang benar, teratur tapi kurang bagus	4
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, tapi masih ada kebenaran konstruksi, ketepatan ukuran dan keterkaitan satu sama lainnya	3
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, Ukuran tidak tepat tapi masih ada kebenaran konstruksi dan keterkaitan satu sama lainnya	2
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, Ukuran tidak tepat, Satu sama lain tidak terkait tapi masih ada kebenaran konstruksi	1
5	Gambar yang dikerjakan proporsinya benar, teratur dan bagus	5





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

KONSTRUKSI GIOMETRIS

32 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

Gambar yang dikerjakan proporsinya kurang benar, teratur tapi kurang bagus	4
Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, tapi masih ada kebenaran konstruksi, ketepatan ukuran dan keterkaitan satu sama lainnya	3
Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, Ukuran tidak tepat tapi masih ada kebenaran konstruksi dan keterkaitan satu sama lainnya	2
Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, Ukuran tidak tepat, Satu sama lain tidak terkait tapi masih ada kebenaran konstruksi	1

Total Skor Maksimal = 25

Pengelolaan Nilai

$$= \frac{SKOR\ YANG\ DIPEROLEH}{SKOR\ MAKSIMAL} \times 100$$

Bobot penilaian Uji Keterampilan = 40%

Penilaian Sikap

Penilaian Akhir

NA = Nilai PG + Nilai Uraian + Nilai Keterampilan

Ketentuan :

1. Apabila $NA \geq 70$, maka anda dinyatakan kompeten





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS dan ETIKET GAMBAR

8 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/



Tema : Memahami Gambar Teknik Mesin

Sub Tema : Jenis dan fungsi etiket gambar

Di susun oleh : Taufiq Anur Saleh

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Kapetakan
Mata Pelajaran : Gambar Teknik Mesin
Kelas/Semester : X / Ganjil
Program : Teknik Pengelasan
Materi Pokok : Jenis dan Etiket Gambar
Alokasi Waktu :



(LKPD)



SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS dan ETIKET GAMBAR

8 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

A. Kompetensi

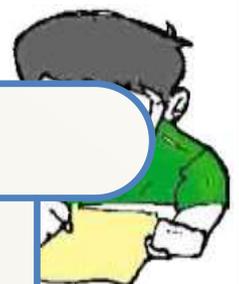
KI 3 : Memahami, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Dasar-dasar Teknik Mesin pada tingkat teknis, spesifik, detil, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

KI 4 : Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi

KD 3.

3.5.1 Menerangkan dan mengidentifikasi etiket gambar teknik





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS dan ETIKET GAMBAR

8 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS dan ETIKET GAMBAR

8 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

ΠΕΤΥΝΘΥΚ ΥΝΤΥΚ ΠΕΣΕΡΤΑ ΔΙΔΙΚ

1. Βαχαλαη Κομπετενσι Δασαρ δαν Ινδικατορ Πενχα



SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

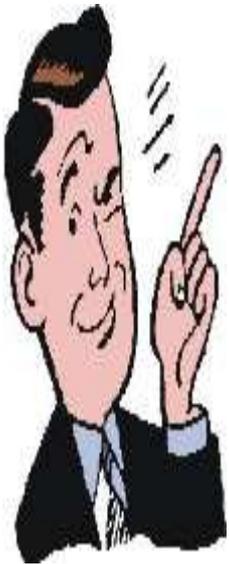
Semester : 1

JENIS dan ETIKET GAMBAR

8 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/



ETIKET GAMBAR TEKNIK
LEMBAR KERJA KETERAMPILAN

Tugas

... dan Keterampilan :





**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN**



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS dan ETIKET GAMBAR

8 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

1. Peserta didik dapat membuat etiket gambar teknik sesuai contoh
2. Peserta didik dapat menempatkan etiket gambar teknik

Pertemuan Minggu ke-1

Setelah mengetahui berbagai contoh etiket gambar, kita akan belajar membuat etiket sesuai dengan aturan ukuran pada contoh. Dalam latihan ini menggunakan beberapa peralatan gambar teknik seperti yang sudah kita pelajari sebelumnya.

Alat dan bahan

1. Kertas gambar A4
2. Pensil 2B
3. Penggaris/mistar ukur
4. Penghapus

Cara Kerja

Perhatikan gambar di bawah ini !Secara mandiri dan jujur, buatlah etiket gambar pada kertas A4 seperti pada gambar berikut!





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

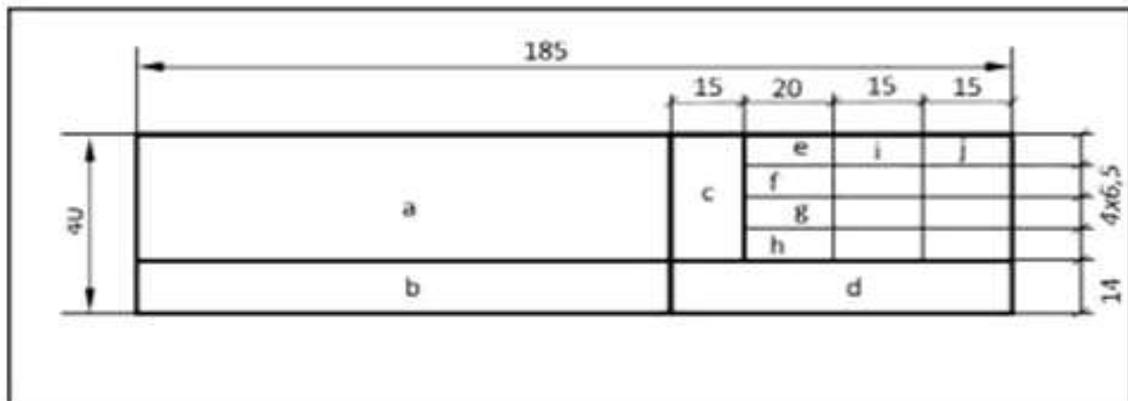
Semester : 1

JENIS dan ETIKET GAMBAR

8 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/



- Tulis “ETIKET” (tanpa tanda petik)
- Nama sekolah anda
- Tulis “Skala” (tanpa tanda petik)
- Tulis “ No.01” (tanpa tanda petik)
- Tulis “Digambar” (tanpa tanda petik)
- Tulis “Dilihat” (tanpa tanda petik)
- Tulis “Diperiksa” (tanpa tanda petik)
- Tulis “Disetujui” (tanpa tanda petik)
- Tanggal anda membuat
- Nama anda

Buatlah etiket dengan ketentuan seperti gambar di atas pada kertas A4 lengkap dengan garis batas dan bingkai!

Catatan

Berhati-hatilah dalam membuat garis pada gambar, karena kesalahan sedikit saja kita akan menghapus dan mengulangi langkah sebelumnya





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS dan ETIKET GAMBAR

8 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

LEMBAR KERJA PENGETAHUAN

KD 3.3 & 4.3

ETIKET GAMBAR TEKNIK

Tujuan Pembelajaran Pengetahuan

- 3.3.1 Peserta didik dapat menjelaskan fungsi huruf dan angka gambar teknik
- 3.3.2 Peserta didik dapat menjelaskan standar huruf dan angka dalam gambar teknik dengan benar

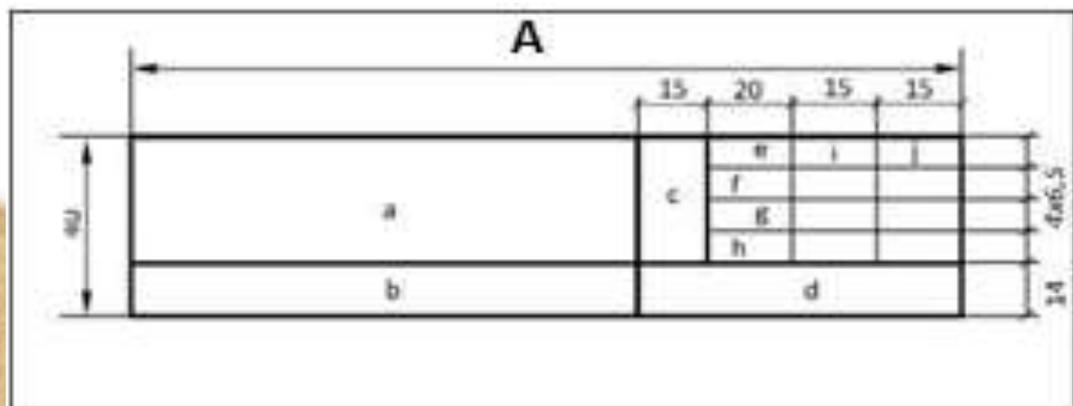
I. Pilihan Ganda

Pilihlah jawaban yang paling tepat!

1. Letak etiket gambar berada di

 - A. Sudut kanan atas
 - B. Sudut kanan bawah
 - C. Sudut kiri atas
 - D. Sudut kiri bawah
 - E. Tengah-tengah

2.





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS dan ETIKET GAMBAR

8 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

Di mana letak kolom penulisan nama sekolah pada etiket di atas?

- A. a
- B. b
- C. c
- D. d
- E. e

3. Bagian yang dilingkari pada etiket ini adalah ...



- A. Sistem referensi kisi-kisi
- B. Simbol pernyataan
- C. Tanda orientasi
- D. Referensi metric
- E. Cara proyeksi





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

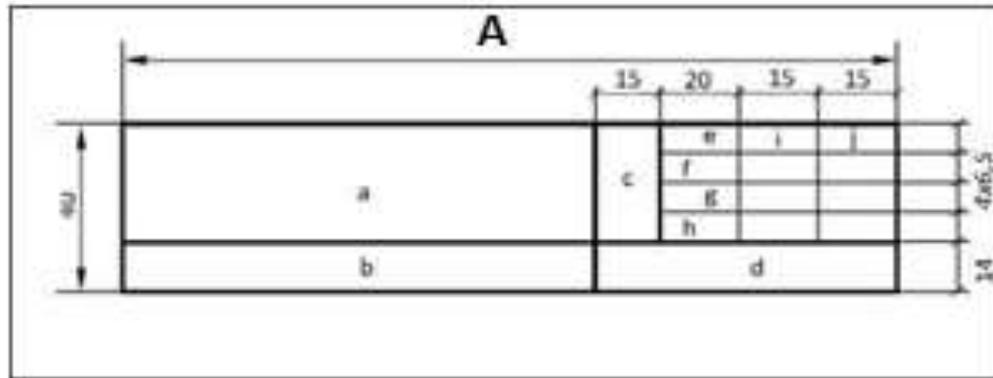
JENIS dan ETIKET GAMBAR

8 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

4.



Ukuran panjang A pada gambar etiket di atas adalah

- A. 40 mm
- B. 80 mm
- C. 100 mm
- D. 180 mm
- E. 185 mm

5. Huruf "c" pada gambar etiket pada nomor 5 menunjukkan

- A. Judul gambar
- B. Nomor gambar
- C. Skala gambar
- D. Cara proyeksi gambar
- E. Nama perusahaan





**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN**



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS dan ETIKET GAMBAR

8 JP x 45
Menit

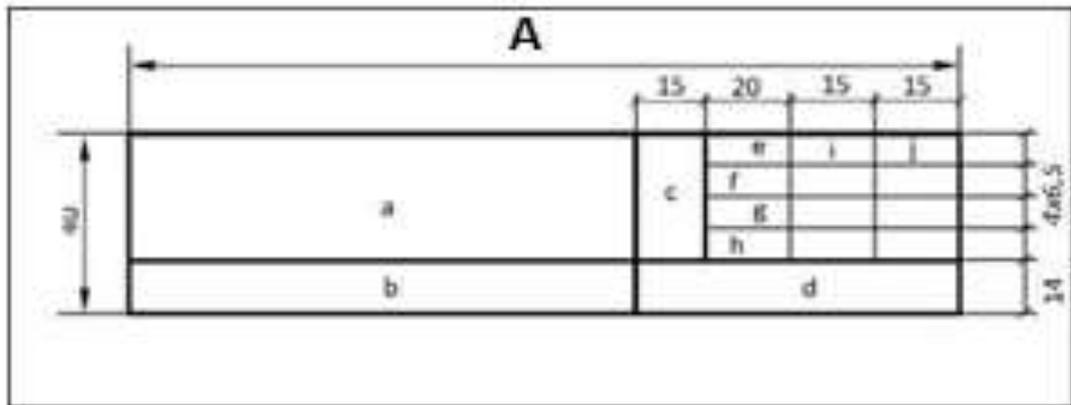
Tgl.

Hal 1/

II. URAIAN

Kerjakan soal-soal berikut!

1. Jelaskan fungsi etiket dalam gambar teknik!
2. Dimanakah letak pembuatan etiket gambar ?
3. Apa saja yang umumnya tercantum pada etiket gambar?
4. Tuliskan aturan ukuran pembuatan salah satu model etiket dalam sebuah gambar!
5. Tuliskan bagian-bagian yang ditunjukkan oleh abjad-abjad “a” sampai dengan “j” pada etiket gambar berikut!





**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
 BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN**



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS dan ETIKET GAMBAR

8 JP x 45
 Menit

Tgl.

Hal 1/

KUNCI JAWABAN

1. Fungsi etiket gambar teknik adalah sebagai identitas yang dapat menjelaskan berbagai data-data, informasi dan keterangan dalam sebuah gambar teknik.
2. Letak pembuatan etiket gambar :
 Etiket harus berada di dalam area/lokasi gambar, di sudut kanan bawah kertas gambar.
3. Di dalam etiket gambar umumnya tercantum informasi :
 - a. Nama atau judul gambar
 - b. Ukuran kertas
 - c. Cara proyeksi
 - d. Skala gambar
 - e. Nama perusahaan, institusi, kontraktor, atau yang lain
 - f. Nama pembuat gambar (drafter)
 - g. Nama pemeriksa
 - h. Nama yang menyetujui
 - i. Tanggal
4. Ukuran etiket gambar :





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

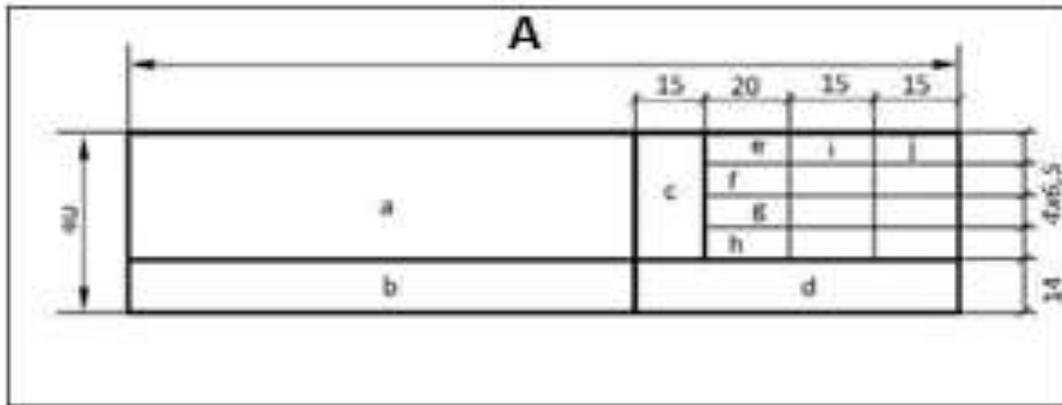
JENIS dan ETIKET GAMBAR

8 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

5. Bagian-bagian etiket gambar berikut :



- Judul gambar
- Nama sekolah
- Skala Gambar
- Nomor gambar
- Digambar
- Dilihat
- Diperiksa
- Disetujui
- Tanggal pembuatan gambar
- Nama yang membuat gambar





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS dan ETIKET GAMBAR

8 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

KRITERIA PENILAIAN

A. Uji Pengetahuan

I. Kriteria Penilaian Pilihan Ganda

No. Soal	Soal Pilihan Ganda	Skor
1	Jawaban Benar	20
	Jawaban Salah	0
2	Jawaban Benar	20
	Jawaban Salah	0
3	Jawaban Benar	20
	Jawaban Salah	0
4	Jawaban Benar	20
	Jawaban Salah	0
5	Jawaban Benar	20
	Jawaban salah	0
Total skor maks. jika jawaban benar		100

Bobot penilaian Pilihan Ganda = 15%





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS dan ETIKET GAMBAR

8 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

II. Tes Uraian

No. Soal	Soal Uraian	Skor
1	Jika jawaban sesuai kunci jawaban dan ada pengembangan jawaban	4
	Jika jawaban sesuai kunci jawaban	3
	Jika jawaban kurang sesuai kunci jawaban	2
	Jika jawaban tidak sesuai kunci jawaban	1
2	Jika jawaban sesuai kunci jawaban dan ada pengembangan jawaban	4
	Jika jawaban sesuai kunci jawaban	3
	Jika jawaban kurang sesuai kunci jawaban	2
	Jika jawaban tidak sesuai kunci jawaban	1
3	Jika jawaban sesuai kunci jawaban dan ada pengembangan jawaban	4
	Jika jawaban sesuai kunci jawaban	3
	Jika jawaban kurang sesuai kunci jawaban	2
	Jika jawaban tidak sesuai kunci jawaban	1
4	Jika jawaban sesuai kunci jawaban dan ada pengembangan jawaban	4
	Jika jawaban sesuai kunci jawaban	3
	Jika jawaban kurang sesuai kunci jawaban	2
	Jika jawaban tidak sesuai kunci jawaban	1
5	Jika jawaban sesuai kunci jawaban dan ada pengembangan jawaban	4
	Jika jawaban sesuai kunci jawaban	3
	Jika jawaban kurang sesuai kunci jawaban	2
	Jika jawaban tidak sesuai kunci jawaban	1

Total Skor Maksimal = 20

Pengelolaan Nilai

$$= \frac{SKOR\ YANG\ DIPEROLEH}{SKOR\ MAKSIMAL} \times 100$$

Bobot penilaian Tes Uraian = 25%





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS dan ETIKET GAMBAR

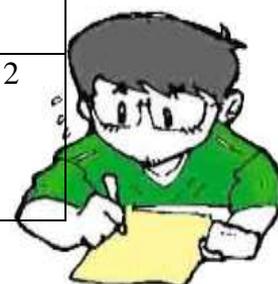
8 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

B. Uji Keterampilan
Rubrik Penilaian

No. Soal	Soal Uraian	Skor
1	Gambar yang dikerjakan proporsinya benar, teratur dan bagus	5
	Gambar yang dikerjakan proporsinya kurang benar, teratur tapi kurang bagus	4
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, tapi masih ada kebenaran konstruksi, ketepatan ukuran dan keterkaitan satu sama lainnya	3
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, Ukuran tidak tepat tapi masih ada kebenaran konstruksi dan keterkaitan satu sama lainnya	2
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, Ukuran tidak tepat, Satu sama lain tidak terkait tapi masih ada kebenaran konstruksi	1
2	Gambar yang dikerjakan proporsinya benar, teratur dan bagus	5
	Gambar yang dikerjakan proporsinya kurang benar, teratur tapi kurang bagus	4
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, tapi masih ada kebenaran konstruksi, ketepatan ukuran dan keterkaitan satu sama lainnya	3
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, Ukuran tidak tepat tapi masih ada kebenaran konstruksi dan keterkaitan satu sama lainnya	2





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

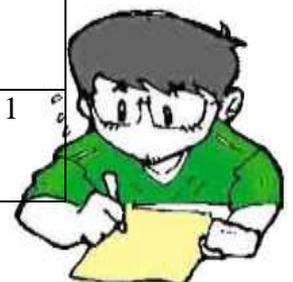
JENIS dan ETIKET GAMBAR

8 JP x 45
Menit

Hal 1/

Tgl.

3	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, Ukuran tidak tepat, Satu sama lain tidak terkait tapi masih ada kebenaran konstruksi	1
	Gambar yang dikerjakan proporsinya benar, teratur dan bagus	5
	Gambar yang dikerjakan proporsinya kurang benar, teratur tapi kurang bagus	4
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, tapi masih ada kebenaran konstruksi, ketepatan ukuran dan keterkaitan satu sama lainnya	3
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, Ukuran tidak tepat tapi masih ada kebenaran konstruksi dan keterkaitan satu sama lainnya	2
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, Ukuran tidak tepat, Satu sama lain tidak terkait tapi masih ada kebenaran konstruksi	1
4	Gambar yang dikerjakan proporsinya benar, teratur dan bagus	5
	Gambar yang dikerjakan proporsinya kurang benar, teratur tapi kurang bagus	4
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, tapi masih ada kebenaran konstruksi, ketepatan ukuran dan keterkaitan satu sama lainnya	3
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, Ukuran tidak tepat tapi masih ada kebenaran konstruksi dan keterkaitan satu sama lainnya	2
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, Ukuran tidak tepat, Satu sama lain tidak terkait tapi masih	1





SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS dan ETIKET GAMBAR

8 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

	ada kebenaran konstruksi	
5	Gambar yang dikerjakan proporsinya benar, teratur dan bagus	5
	Gambar yang dikerjakan proporsinya kurang benar, teratur tapi kurang bagus	4
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, tapi masih ada kebenaran konstruksi, ketepatan ukuran dan keterkaitan satu sama lainnya	3
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, Ukuran tidak tepat tapi masih ada kebenaran konstruksi dan keterkaitan satu sama lainnya	2
	Gambar yang dikerjakan tidak terdapat kesesuaian bentuk, Ukuran tidak tepat, Satu sama lain tidak terkait tapi masih ada kebenaran konstruksi	1

Total Skor Maksimal = 25

Pengelolaan Nilai

$$= \frac{SKOR\ YANG\ DIPEROLEH}{SKOR\ MAKSIMAL} \times 100$$

Bobot penilaian Uji Keterampilan = 40%

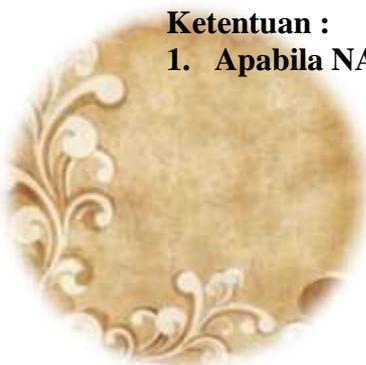
Penilaian Sikap

Penilaian Akhir

NA = Nilai PG + Nilai Uraian + Nilai Keterampilan

Ketentuan :

1. Apabila NA \geq 70, maka anda dinyatakan kompeten





**SMK NEGERI 1 KAPETAKAN
BIDANG KEAHLIAN TEKNIK PENGELASAN**



LKPD GAMBAR TEKNIK MESIN

Semester : 1

JENIS dan ETIKET GAMBAR

8 JP x 45
Menit

Tgl.

Hal 1/

LEMBAR KERJA PENGAYAAN DAN REMIDIAL

Pengayaan

Materi

Pada materi KD 3.1 mengenai peralatan dan perlengkapan gambar teknik telah dibahas mengenai bermacam-macam peralatan dan perlengkapan gambar, salah satunya adalah mal huruf dan angka dengan berbagai ukuran. Fungsinya adalah untuk memudahkan penulisan keterangan gambar dalam bentuk huruf dan angka.

Gambar mal huruf ukuran 0,5 mm

Tugas

Buatlah etiket gambar yang lengkap dengan menggunakan mal huruf dan angka.

Remidial

Tugas

Buatlah etiket gambar menggunakan salah satu contoh etiket yang ada.

