

# LAMPIRAN



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA FAKULTAS  
TEKNIK  
JURUSAN TEKNIK MESIN

FRM/MES/28-00  
02 Agustus 2009

Alamat: Kampus Karangmalang, Yogyakarta  
Telp. 586168 psw 281; Telp. Langsung: 520327; Fax: 520327

**Kartu Bimbingan Tugas Akhir Skripsi**

Judul Skripsi : Pengaruh Media *Work Preparation Sheef* Terhadap Prestasi Belajar Pada Standar Kompetensi Menggunakan Perkakas Tangan Di SMK Negeri 2 Wonosari  
Nama Mahasiswa : Muhtiadi  
No Mahasiswa : 09503245005  
Jurusan : Pendidikan Teknik Mesin  
Pembimbing : H. Nurdjito, M.Pd.  
NIP : 19520705 197703 1 002

No	Hari/Tanggal Bimbingan	Materi Bimbingan	Catatan Dosen Pembimbing	Tanda Tangan Dosen Pembimbing

Menyetujui,  
Dosen Pembimbing

**H. Nurdjito, M.Pd.**  
NIP. 19520705 197703 1 002

### DAFTAR NILAI PRODUKIF KELAS X MB

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Ardhian aji. F	68	70 (Remidial)
2	Aris setya pambudi	70	
3	Arif wahyu w	75	
4	Asef didi N	70	
5	Citra tri Y	65	70 (Remidial)
6	Deni saputro	67	70 (Remidial)
7	Faiz azhari	77	
8	Fajar anuri	75	
9	Fajar saptanudin	67	70 (Remidial)
10	Fandi f	62	70 (Remidial)
11	Febri rahmad N	77	
12	Febri ramadani	67	70 (Remidial)
13	Fendi romansyah	72	
14	H. musyafaroh	72	
15	Herman epriza	67	70 (Remidial)
16	Heroine juliy	79	
17	Iqfan	75	
18	Irfan maulana	70	
19	Manung suranto	72	
20	Niken dwi jayanto	86	
21	Rafiq ridho	72	
22	Rahmat SM	75	
23	Riko IP	72	
24	Risang KH	77	
25	Roni Meiliyan	67	70 (Remidial)
26	Seka ardi kurniawan	80	
27	Septian dwi N	72	
28	Tri ari sucianto	77	
29	Wahyu setyawan	72	
30	Wiwik wulan	82	
31	Yuliana	78	
32	Zainal abidin	72	

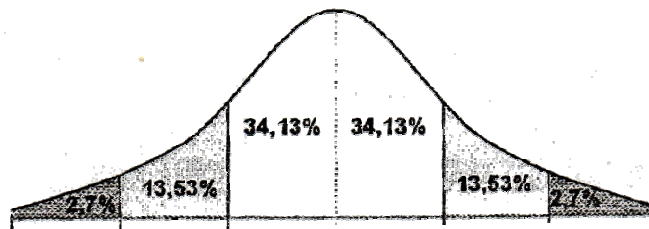
**DAFTAR NILAI PRODUKIF KELAS X MA**

No	Nama Siswa	Nilai	Keterangan
1	Alfian R	76	
2	Amat Rosidi	70	
3	Anjar tri susanto	78	
4	Arif prasetya	75	
5	Aziz tuharyadi	85	
6	Bayu yuliawan	82	
7	Bona ventura JR	75	
8	Catur budi P	80	
9	Danu sidik C	85	
10	Deddy apriyanto	-	-
11	Dhany dwi P	76	
12	Didit pranata	75	
13	Dika saputro	75	
14	Dody arif cahyo W	70	
15	Dody guntoro	65	70 (Remidial)
16	Dwi erlambang	70	
17	Eka nurcahyadi	82	
18	Eko sunardi	72	
19	Hendrianus rendi S	88	
20	Imam nurwahid burhani	75	
21	Kurniawan yogi I	80	
22	Lingga wisnu aji	68	70 (Remidial)
23	Meilana edi S	78	
24	Muhamad rudi P	65	70 (Remidial)
25	Nanan supriyanto	76	
26	Pratama abdul jabar	72	
27	Restu afrianto	78	
28	Roy Ilhamsyah	84	
29	Taufik irwan	75	
30	Tomy irwan	78	
31	Vicentius ade Christian	72	
32	Yongki andar P	70	

## Uji Normalitas

### a. Kelas eksperimen

Interval	$f_o$	$f_h$	$f_o - f_h$	$(f_o - f_h)^2$	$(f_o - f_h)^2 / f_h$
65-69	3	1	2	4	4
70-74	7	4	3	9	2.25
75-79	13	11	2	4	0.36
80-84	5	10	-5	25	2.5
85-89	3	4	-1	1	0.25
90-94	0	1	-1	1	1
jumlah	31	31	0		<b>10.36</b>



- Menentukan panjang klas interval

$$\text{Panjang klas} = \frac{\text{Data Terbesar} - \text{Data Terkecil}}{6 \text{ (Jml klas interval)}}$$

$$\text{PK} = \frac{88 - 65}{6} = 3,83 \text{ dibulatkan menjadi } 4$$

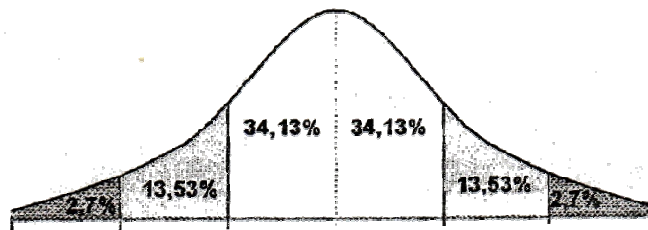
- Menghitung  $f_h$  (frekuensi yang diharapkan) :

Menghitung  $f_h$  ini, didasarkan prosentase tiap bidang luas kurva normal dikalikan jumlah data observasi (jumlah data dalam sampel). Dalam hal ini jumlah individu dalam sampel = 31. Jadi :

- $F_h$  interval baris pertama :  $2,7\% \times 31 = 0,83$  dibulatkan menjadi 1
- $F_h$  interval baris ke dua :  $13,53\% \times 31 = 4,19$  dibulatkan menjadi 4
- $F_h$  interval baris ketiga :  $34,53\% \times 31 = 10,58$  dibulatkan menjadi 11
- $F_h$  interval baris keempat :  $34,53\% \times 31 = 10,58$  dibulatkan menjadi 10
- $F_h$  interval baris kelima :  $13,53\% \times 31 = 4,19$  dibulatkan menjadi 4
- $F_h$  interval baris ke enam :  $2,7\% \times 31 = 0,83$  dibulatkan menjadi 1

**b. Kelas kontrol**

Interval	$f_o$	$f_h$	$f_o - f_h$	$(f_o - f_h)^2$	$(f_o - f_h)^2 / f_h$
62-66	2	1	1	1	1
67-71	9	4	5	25	6.25
72-76	12	11	1	1	0.09
77-81	7	11	-4	16	1.45
82-86	2	4	-2	4	1
87-91	0	1	-1	1	1
jumlah	32	32	0		<b>10.80</b>



3. Menentukan panjang klas interval

$$\text{Panjang klas} = \frac{\text{Data Terbesar} - \text{Data Terkecil}}{6 \text{ (Jml klas interval)}}$$

$$\text{PK} = \frac{86 - 62}{6} = 4$$

4. Menghitung  $f_h$  (frekuensi yang diharapkan) :

Menghitung  $f_h$  ini, didasarkan prosentase tiap bidang luas kurva normal dikalikan jumlah data observasi (jumlah data dalam sampel). Dalam hal ini jumlah individu dalam sampel = 32. Jadi :

- a).  $F_h$  interval baris pertama :  $2,7\% \times 32 = 0,83$  dibulatkan menjadi 1
- b).  $F_h$  interval baris kedua :  $13,53\% \times 32 = 4,19$  dibulatkan menjadi 4
- c).  $F_h$  interval baris ketiga :  $34,53\% \times 32 = 10,58$  dibulatkan menjadi 11
- d).  $F_h$  interval baris keempat:  $34,53\% \times 32 = 10,58$  dibulatkan menjadi 11
- e).  $F_h$  interval baris kelima :  $13,53\% \times 32 = 4,19$  dibulatkan menjadi 4
- f).  $F_h$  interval baris keenam :  $2,7\% \times 32 = 0,83$  dibulatkan menjadi 1

### Rerata, Varians dan Simpangan Baku Kleas Eksperimen

No. Siswa	Nilai (X <sub>i</sub> )	Simpangan (X <sub>i</sub> -X)	Simpangan Kuadrat (X <sub>i</sub> -X) <sup>2</sup>
1	76	0.19	0.04
2	70	-5.81	33.71
3	78	2.19	4.81
4	75	-0.81	0.65
5	85	9.19	84.52
6	82	6.19	38.36
7	75	-0.81	0.65
8	80	4.19	17.59
9	85	9.19	84.52
10	76	0.19	0.04
11	75	-0.81	0.65
12	75	-0.81	0.65
13	70	-5.81	33.71
14	65	-10.81	116.78
15	70	-5.81	33.71
16	82	6.19	38.36
17	72	-3.81	14.49
18	88	12.19	148.68
19	75	-0.81	0.65
20	80	4.19	17.59
21	68	-7.81	60.94
22	78	2.19	4.81
23	65	-10.81	116.78
24	76	0.19	0.04
25	72	-3.81	14.49
26	78	2.19	4.81
27	84	8.19	67.13
28	75	-0.81	0.65
29	78	2.19	4.81
30	72	-3.81	14.49
31	70	-5.81	33.71
Jumlah	rerata(x) =75.81	0.00	992.84

$$n_1 = 31$$

$$\bar{x}_1 = 75.81$$

$$s_1^2 = \frac{992.84}{31} = 32.03$$

$$s_1 = \sqrt{32.03} = 5.66$$

### Rerata, Varians dan Simpangan Baku Kelas Kontrol

No. Siswa	Nilai (X <sub>i</sub> )	Simpangan (X <sub>i</sub> -X)	Simpangan Kuadrat (X <sub>i</sub> -X) <sup>2</sup>
1	68	-4.78	22.86
2	70	-2.78	7.74
3	75	2.22	4.92
4	70	-2.78	7.74
5	65	-7.78	60.55
6	67	-5.78	33.42
7	77	4.22	17.80
8	75	2.22	4.92
9	67	-5.78	33.42
10	62	-10.78	116.24
11	77	4.22	17.80
12	67	-5.78	33.42
13	72	-0.78	0.61
14	72	-0.78	0.61
15	67	-5.78	33.42
16	79	6.22	38.67
17	75	2.22	4.92
18	70	-2.78	7.74
19	72	-0.78	0.61
20	86	13.22	174.74
21	72	-0.78	0.61
22	75	2.22	4.92
23	72	-0.78	0.61
24	77	4.22	17.80
25	67	-5.78	33.42
26	80	7.22	52.11
27	72	-0.78	0.61
28	77	4.22	17.80
29	72	-0.78	0.61
30	82	9.22	84.99
31	78	5.22	27.24
32	72	-0.78	0.61
Jumlah	Rerata (x) = 72.78	0.00	863.47

$$n_2 = 32$$

$$\bar{x}_2 = 72,78$$

$$s_2^2 = \frac{863.47}{32} = 27,37$$

$$s_2 = \sqrt{26.98} = 5,23$$



## Uji Homoginitas

$$\begin{aligned} F &= \frac{\text{Variansterbesar}}{\text{Variansterkecil}} \\ &= \frac{32,03}{27,37} \\ &= 1,17 \end{aligned}$$

## Uji t

Polled

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$t = \frac{75,81 - 72,78}{\sqrt{\frac{((31-1)32,03) + ((32-1)27,37)}{31+32-2} \left( \frac{1}{31} + \frac{1}{32} \right)}}$$

$$t = \frac{3,03}{\sqrt{\frac{1809,28}{61} (0,06)}}$$

$$t = \frac{3,03}{\sqrt{1,88}}$$

$$t = 2,21$$

**TABEL VI**  
**NILAI-NILAI CHI KUADRAT**

dk	Taraf signifikansi					
	50%	30%	20%	10%	5%	1%
1	0,455	1,074	1,642	2,706	3,481	6,635
2	0,139	2,408	3,219	3,605	5,591	9,210
3	2,366	3,665	4,642	6,251	7,815	11,341
4	3,357	4,878	5,989	7,779	9,488	13,277
5	4,351	6,064	7,289	9,236	11,070	15,086
6	5,348	7,231	8,558	10,645	12,592	16,812
7	6,346	8,383	9,803	12,017	14,017	18,475
8	7,344	9,524	11,030	13,362	15,507	20,090
9	8,343	10,656	12,242	14,684	16,919	21,666
10	9,342	11,781	13,442	15,987	18,307	23,209
11	10,341	12,899	14,631	17,275	19,675	24,725
12	11,340	14,011	15,812	18,549	21,026	26,217
13	12,340	15,19	16,985	19,812	22,368	27,688
14	13,332	16,222	18,151	21,064	23,685	29,141
15	14,339	17,322	19,311	22,307	24,996	30,578
16	15,338	18,418	20,465	23,542	26,296	32,000
17	16,337	19,511	21,615	24,785	27,587	33,409
18	17,338	20,601	22,760	26,028	28,869	34,805
19	18,338	21,689	23,900	27,271	30,144	36,191
20	19,337	22,775	25,038	28,514	31,410	37,566
21	20,337	23,858	26,171	29,615	32,671	38,932
22	21,337	24,939	27,301	30,813	33,924	40,289
23	22,337	26,018	28,429	32,007	35,172	41,638
24	23,337	27,096	29,553	33,194	35,415	42,980
25	24,337	28,172	30,675	34,382	37,652	44,314
26	25,336	29,246	31,795	35,563	38,885	45,642
27	26,336	30,319	32,912	36,741	40,113	46,963
28	27,336	31,391	34,027	37,916	41,337	48,278
29	28,336	32,461	35,139	39,087	42,557	49,588
30	29,336	33,530	36,250	40,256	43,775	50,892

Tabel Uji F

$v_2$ - dk penyebut	$v_1$ - dk pembilang																								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	∞	
15	4.54	3.68	3.28	3.06	2.90	2.78	2.70	2.64	2.59	2.55	2.51	2.48	2.43	2.39	2.33	2.28	2.25	2.21	2.18	2.15	2.12	2.10	2.08	2.07	2.07
16	8.68	6.36	5.42	4.88	4.56	4.32	4.14	4.00	3.89	3.80	3.73	3.67	3.58	3.48	3.39	3.29	3.20	3.12	3.07	3.00	2.92	2.87	2.82	2.80	2.81
17	4.49	3.63	3.24	3.01	2.85	2.74	2.68	2.59	2.54	2.49	2.45	2.42	2.37	2.33	2.28	2.24	2.20	2.16	2.13	2.09	2.07	2.04	2.02	2.01	2.01
18	8.53	6.23	5.28	4.77	4.44	4.20	4.03	3.89	3.78	3.69	3.61	3.55	3.45	3.37	3.25	3.18	3.10	3.01	2.96	2.89	2.86	2.80	2.77	2.76	2.76
19	4.45	3.59	3.20	2.96	2.81	2.70	2.62	2.55	2.50	2.45	2.41	2.38	2.33	2.29	2.23	2.19	2.15	2.11	2.08	2.04	2.02	2.00	1.97	1.96	1.96
20	8.40	6.11	5.16	4.67	4.34	4.10	3.93	3.79	3.68	3.59	3.52	3.45	3.35	3.27	3.16	3.08	3.00	2.92	2.88	2.79	2.76	2.70	2.67	2.65	2.65
21	4.41	3.55	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.29	2.25	2.19	2.15	2.11	2.07	2.04	2.00	1.98	1.95	1.93	1.92	1.92
22	8.28	6.01	5.06	4.58	4.25	4.01	3.85	3.71	3.60	3.51	3.44	3.37	3.27	3.19	3.07	3.00	2.91	2.83	2.78	2.71	2.68	2.62	2.59	2.57	2.57
23	4.38	3.52	3.13	2.90	2.74	2.63	2.55	2.48	2.43	2.38	2.34	2.31	2.26	2.21	2.15	2.11	2.07	2.02	2.00	1.96	1.94	1.91	1.90	1.88	1.88
24	8.16	5.83	5.01	4.50	4.17	3.94	3.77	3.63	3.52	3.43	3.36	3.30	3.19	3.12	3.00	2.92	2.84	2.76	2.70	2.63	2.60	2.54	2.51	2.49	2.49
25	4.35	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.52	2.45	2.40	2.35	2.30	2.28	2.23	2.18	2.12	2.08	2.04	1.99	1.96	1.92	1.90	1.87	1.85	1.84	1.84
26	8.10	5.85	4.94	4.43	4.10	3.87	3.71	3.58	3.46	3.36	3.30	3.23	3.13	3.05	2.94	2.86	2.77	2.69	2.63	2.56	2.53	2.47	2.44	2.42	2.42
27	4.32	3.47	3.07	2.84	2.68	2.57	2.48	2.42	2.37	2.32	2.28	2.25	2.20	2.15	2.09	2.05	2.00	1.96	1.93	1.89	1.87	1.84	1.82	1.81	1.81
28	8.02	5.76	4.87	4.37	4.04	3.81	3.65	3.51	3.40	3.31	3.24	3.17	3.07	2.99	2.88	2.80	2.72	2.63	2.58	2.51	2.47	2.42	2.38	2.36	2.36
29	4.30	3.44	3.05	2.82	2.66	2.55	2.47	2.40	2.35	2.30	2.28	2.23	2.18	2.13	2.07	2.03	1.98	1.93	1.89	1.86	1.82	1.80	1.78	1.77	1.77
30	7.94	5.72	4.82	4.31	3.98	3.76	3.59	3.46	3.35	3.26	3.18	3.12	3.02	2.94	2.83	2.75	2.67	2.58	2.49	2.44	2.36	2.33	2.27	2.23	2.23
31	4.28	3.42	3.03	2.80	2.64	2.53	2.45	2.38	2.32	2.28	2.24	2.20	2.14	2.10	2.04	2.00	1.96	1.92	1.87	1.84	1.80	1.77	1.74	1.72	1.71
32	7.77	5.57	4.68	4.18	3.86	3.63	3.46	3.32	3.21	3.13	3.05	2.99	2.89	2.81	2.70	2.62	2.54	2.45	2.40	2.32	2.28	2.23	2.18	2.17	2.17
33	4.22	3.37	2.98	2.74	2.58	2.47	2.39	2.32	2.27	2.22	2.18	2.15	2.10	2.05	1.99	1.95	1.90	1.85	1.82	1.78	1.76	1.72	1.70	1.68	1.68
34	7.72	5.53	4.64	4.14	3.82	3.59	3.42	3.29	3.17	3.09	3.02	2.96	2.86	2.77	2.66	2.58	2.50	2.41	2.36	2.28	2.25	2.19	2.15	2.13	2.13
35	4.21	3.35	2.96	2.73	2.57	2.46	2.37	2.30	2.25	2.20	2.16	2.13	2.08	2.03	1.97	1.93	1.88	1.84	1.80	1.76	1.74	1.71	1.68	1.67	1.67
36	7.68	5.49	4.60	4.11	3.79	3.56	3.39	3.26	3.14	3.06	2.98	2.93	2.83	2.74	2.63	2.55	2.47	2.38	2.33	2.25	2.21	2.16	2.12	2.10	2.10
37	4.20	3.34	2.95	2.71	2.55	2.44	2.36	2.29	2.24	2.18	2.15	2.12	2.06	2.02	1.96	1.91	1.87	1.81	1.78	1.75	1.72	1.69	1.67	1.65	1.65
38	7.64	5.45	4.57	4.07	3.76	3.53	3.36	3.23	3.11	3.03	2.95	2.90	2.80	2.71	2.60	2.52	2.44	2.35	2.30	2.22	2.18	2.13	2.08	2.06	2.06
39	4.18	3.33	2.93	2.70	2.54	2.43	2.35	2.28	2.22	2.18	2.14	2.10	2.05	2.00	1.94	1.90	1.85	1.80	1.77	1.73	1.71	1.68	1.65	1.64	1.64
40	7.60	5.52	4.54	4.04	3.73	3.50	3.33	3.20	3.08	3.00	2.92	2.87	2.77	2.68	2.57	2.49	2.41	2.32	2.27	2.19	2.15	2.10	2.06	2.03	2.03
41	4.17	3.32	2.92	2.68	2.53	2.42	2.34	2.27	2.21	2.16	2.12	2.09	2.04	1.99	1.93	1.89	1.84	1.78	1.76	1.72	1.69	1.66	1.64	1.62	1.62
42	7.58	5.39	4.51	4.02	3.70	3.47	3.30	3.17	3.06	2.98	2.90	2.84	2.74	2.66	2.55	2.47	2.38	2.29	2.24	2.16	2.12	2.07	2.03	2.01	2.01
43	4.15	3.30	2.90	2.67	2.51	2.40	2.32	2.25	2.19	2.14	2.10	2.07	2.02	1.97	1.91	1.86	1.82	1.76	1.74	1.69	1.67	1.64	1.61	1.58	1.58
44	7.50	5.34	4.46	3.97	3.66	3.42	3.25	3.12	3.01	2.94	2.86	2.80	2.70	2.62	2.51	2.42	2.34	2.25	2.20	2.12	2.08	2.02	1.98	1.96	1.96
45	4.13	3.28	2.88	2.65	2.49	2.38	2.30	2.23	2.17	2.12	2.08	2.05	2.00	1.95	1.89	1.84	1.80	1.74	1.71	1.67	1.64	1.61	1.58	1.57	1.57
46	7.44	5.29	4.42	3.93	3.61	3.38	3.21	3.08	2.97	2.89	2.82	2.76	2.66	2.58	2.47	2.38	2.30	2.21	2.15	2.08	2.04	1.98	1.94	1.91	1.91

**TABEL II**  
**NILAI-NILAI DALAM DISTRIBUSI t**

$\alpha$ untuk uji dua pihak (two tail test)						
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
$\alpha$ untuk uji satu pihak (one tail test)						
dk	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	1,000	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,816	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,765	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,741	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,727	1,486	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,718	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,711	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,706	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,703	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,700	1,372	1,812	2,228	2,764	3,165
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,178	2,681	3,055
13	0,692	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,691	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,690	1,341	1,753	2,132	2,623	2,947
16	0,689	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,688	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,688	1,330	1,743	2,101	2,552	2,878
19	0,687	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,687	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,686	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,686	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,685	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,685	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,684	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,684	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,684	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,683	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,683	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,683	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,681	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,679	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,677	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
$\infty$	0,674	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576



Gambar Kegiatan Belajar Siswa



Gambar Hasil Belajar Siswa

**SURAT PERMOHONAN VALIDASI INSTRUMEN PENELITIAN**

Kepada Yth.,

Paryanto, M.Pd.

Di Tempat

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhtiadi

NIM : 09503245005

Jurusan : Pendidikan Teknik Mesin

Dengan ini mengajukan permohonan kepada Bapak untuk mengadakan evaluasi terhadap instrumen penelitian saya yang berjudul "Pengaruh Media *Work Preparation Sheet* Terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Menggunakan Perkakas Tangan di SMKNegeri 2 Wonosari".

Demikian permohonan saya, atas terkabulnya permohonan tersebut saya ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 05 Mei 2011

Mengetahui

Dosen Pembimbing,



**H.Nurdjito, M.Pd.**

**NIP. 19520705 197703 1 002**

Hormat saya,



**Muhtiadi**

**NIM. 09503245005**

**Lembar Validasi Instrument**

**Pengaruh Media *Work Preparation Sheet* Terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat  
Menggunakan Perkakas Tangan di SMKNegeri 2 Wonosari**

Mata Pelajaran : Menggunakan Perkakas Tangan

Sasaran Program : Siswa kelas X Teknik Pemesinan SMK Negeri  
2 Wonosari

Validator : Paryanto, M.Pd.

NIP : 19780111 200501 1 001

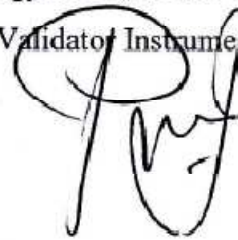
Masukan, kritik dan saran : - komponen penilaian hrs sesuai  
dg dimensi gambar kerja  
- penilaian WP diperbaiki sesuai  
saran.

Rekomendasi:

1. Layak untuk dipakai tanpa revisi.
2. Layak untuk dipakai dengan revisi sesuai saran.
3. Tidak layak dipakai.

Yogyakarta, 05 Mei 2011

Validator Instrumen,



Paryanto, M.Pd.

NIP. 19780111 200501 1 001

## Penilaian Benda kerja

Jenjang pendidikan : SMK  
 Mata pelajaran : Menggunakan Perkakas Tangan  
 Alokasi waktu : 18 jam pelajaran  
 Jumlah job : 1 job  
 Bentuk test : Praktik  
 Penulis : Muhtiadi

No	Kompetensi Dasar	Kriteria Penilaian	Bobot	Skor	Skor maximum	Nilai/Hasil
1	Menggunakan macam-macam perkakas tangan	Metode <ul style="list-style-type: none"> <li>• Langkah kerja</li> <li>• Sikap kerja</li> <li>• Penggunaan alat</li> <li>• Keselamatan kerja</li> </ul>	10%	4 2 2 2	10	
		Keterampilan (Objektif) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan ukuran                                     <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ukuran balok</li> <li>- Jarak diameter lubang bor</li> <li>- Simetri 2 F</li> <li>- Bor Ulir M 8 X 1.25</li> </ul> </li> </ul>	60%	15 15 15 15	60	
		Subjektif <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kehalusan</li> <li>• Kesikuan</li> <li>• Kerataan</li> <li>• Debur</li> <li>• Performance (benda kerja tidak cacat)</li> </ul>	15%	3 3 3 3 3	15	
		Perhitungan waktu <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lebih cepat</li> <li>• Tepat</li> <li>• Lebih lambat</li> </ul>	15%	15 10 5	15	
NILAI AKHIR = Nilai Metode + Nilai Objektif + Nilai Subjektif + Nilai Ketepatan waktu						

Keterangan : Syarat lulus nilai akhir minimal 70



## Penilaian Work Preparation Sheet

Nama Siswa : .....

Kelas/Absen : .....

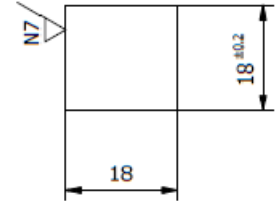
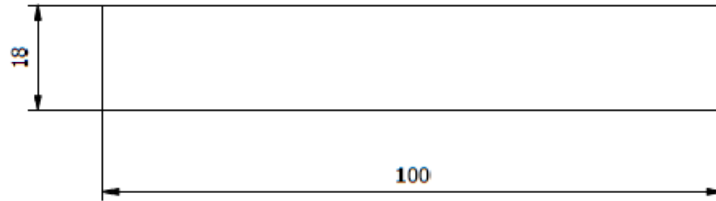
Job : .....

No	Komponen	Skor Max	Skor yang Dicapai
1	Langkah kerja (persiapan, langkah pengerjaan, <i>Finishing</i> )	10	
2	Sketsa : 1. Dimensi (p x l x t) proporsional 2. Penunjukan ukuran benar	10	
3	Peralatan kerja yang dipilih tepat	15	
4	Alat ukur dipilih dengan tepat	10	
5	Urutan pengerjaan	30	
6	Perhitungan	15	
7	Waktu pembuatan <i>WPS</i> (tepat)	10	
<b>Jumlah</b>		<b>100</b>	

Keterangan : Syarat lulus nilai akhir minimal 70



N7/



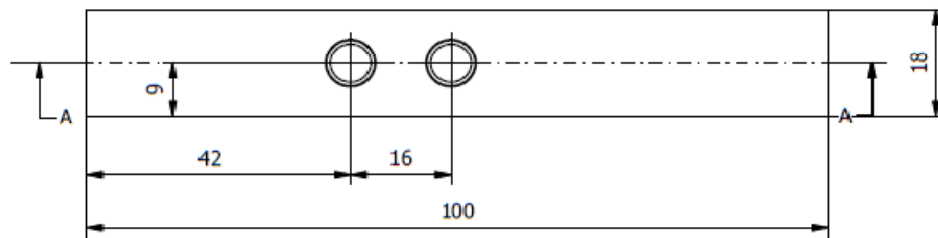
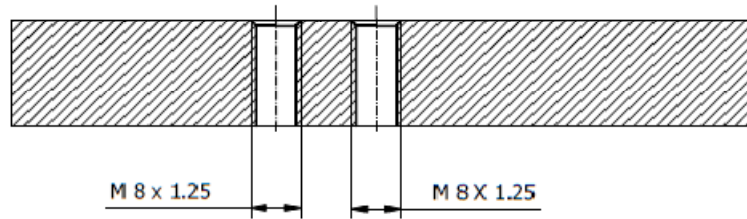
SN. 258440-MIDDLE						
NOMINAL	0.5 6	>6 30	>30 120	>120 400	>400 1000	>1000 2000
TOL. ±	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1.2

⊥	0.1
---	-----

BERTANYALAH BILA MENEMUI KESULITAN

<b>SMK NEGERI 2 WONOSARI</b>			BAHAN : ST 40 03/MPT/TP/10
KEGIATAN BELAJAR 6 : <b>MENGIKIR BALOK</b>			
PENYELESAIAN : N7/	DIGAMBAR : MUH 29-07-10	SKALA 1:1	NO. PEK. 05/MPT/TP/10
	DIPERIKSA : SUS 29-07-10	WAKTU : 12 JAM PELAJARAN	
TOLERANSI : MIDDLE	VALIDASI : PRI 29-07-10		

POT A - A



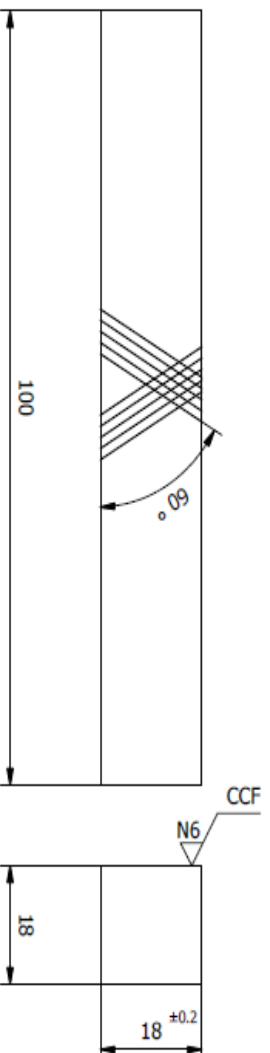
SN. 258440-MIDDLE						
NOMINAL	0.5 6	>6 30	>30 120	>120 400	>400 1000	>1000 2000
TOL. ±	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1.2

BERTANYALAH BILA MENEMUI KESULITAN

<b>SMK NEGERI 2 WONOSARI</b>			BAHAN : ST 40 06/MPT/TP/10
KEGIATAN BELAJAR 8 : <b>MENGULIR DALAM</b>			
PENYELESAIAN : N7/	DIGAMBAR : MUH 29-07-10	SKALA 1 : 1	NO. PEK. 07/MPT/TP/10
	DIPERIKSA : SUS 29-07-10	WAKTU : 6 JAM PELAJARAN	
TOLERANSI : MIDDLE	VALIDASI : PRI 29-07-10		

SMK	Topik : Kerja Bangku															
Bidang Keahlian : Teknik Pemesinan	Judul :	Waktu : 18 Jam pelajaran														
Kode Standar Kompetensi : M18. 1A	<b>MEMBUAT ULIR DALAM</b>	Tanggal :														
Semester : 2		Nama :														
<p><b>TUJUAN PENGAJARAN :</b></p> <p>Agar siswa terampil dalam :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengikir rata, siku dan sudut</li> <li>2. Membor tepat pada kedudukan</li> <li>3. Mengetap ulir dan memersing</li> <li>4. Melukis dengan alat-alat tangan</li> </ol> <p><b>PERLENGKAPAN/BAHAN/ALAT :</b></p> <table> <tr> <td>6. Penitik dan palu</td> <td>1. Macam-macam kikir yang diperlukan</td> </tr> <tr> <td>7. Tap M 8 x 1.25</td> <td>2. Siku dan penggores</td> </tr> <tr> <td>8. Bor 6.5 mm</td> <td>3. Busur derajat</td> </tr> <tr> <td>9. Senter drill</td> <td>4. Mistar baja</td> </tr> <tr> <td>10. Countersink</td> <td>5. Jangka sorong</td> </tr> <tr> <td>11. Pelabur</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12. Stempel nomor</td> <td></td> </tr> </table> <p><b>TINDAKAN KEAMANAN :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Periksa gambar berulang kali</li> <li>2. Usahakan setiap rusuk jangan tajam</li> <li>3. Perhatikan putaran mesin bor jangan terlalu tinggi dan dihitung sesuai diameter pengeboran</li> </ol> <p><b>LANGKAH KERJA :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kikir kedua permukaan hingga siku</li> <li>2. Kikir satu bidang luasnya dengan ujung kikir hingga bersih</li> <li>3. Laburlah bidang itu, lalu lukislah gambar kerjanya</li> <li>4. Kikirlah kedua sisi yang lainnya</li> <li>5. Kikir bidang yang satu lagi</li> <li>6. Bor dengan bor 6,5 mm pada bagian yang akan ditap dengan tap M 8 X 1.25</li> <li>7. Persing sedalam 2mm dengan countersink</li> <li>8. Tap dengan tap M 10 X 1.25</li> <li>9. Kikir semua bidang rata dan halus untuk finishing</li> <li>10. Beri nomor dengan stempel</li> <li>11. Serahkan benda kerja kepada instruktur</li> </ol>			6. Penitik dan palu	1. Macam-macam kikir yang diperlukan	7. Tap M 8 x 1.25	2. Siku dan penggores	8. Bor 6.5 mm	3. Busur derajat	9. Senter drill	4. Mistar baja	10. Countersink	5. Jangka sorong	11. Pelabur		12. Stempel nomor	
6. Penitik dan palu	1. Macam-macam kikir yang diperlukan															
7. Tap M 8 x 1.25	2. Siku dan penggores															
8. Bor 6.5 mm	3. Busur derajat															
9. Senter drill	4. Mistar baja															
10. Countersink	5. Jangka sorong															
11. Pelabur																
12. Stempel nomor																

N7 ( N6 CCF )



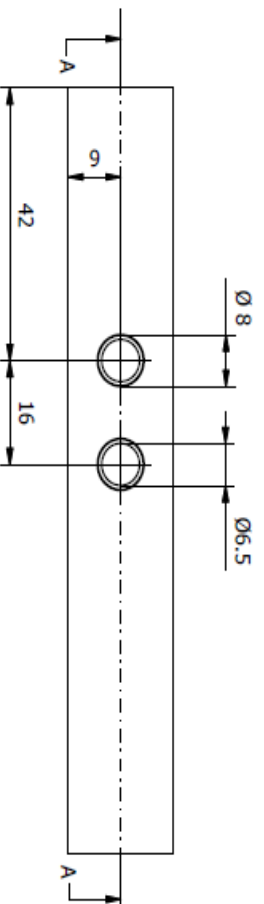
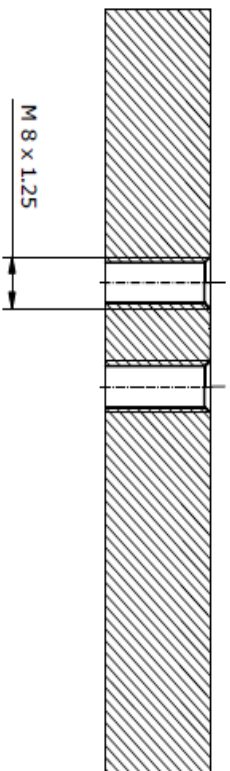
SN. 258440-MIDDLE						
NOMINAL	0.5	>6	>30	>120	>400	>1000
	6	30	120	400	1000	2000
TOL. ±	0.1	0.2	0.3	0.5	0.8	1.2

BERTANYALAH BILA MENEMUI KESULTTAN

0.1

SMK NEGERI 2 WONOSARI				BAHAN : ST 40	
KEGIATAN BELAJAR 6 :				03/MPT/TP/10	
MENGIKIR BALOK					
PENYELESAIAN :		DIGAMBAR :	MUH 29-07-10	SKALA 1:1	
TOLERANSI : MIDDLE		DIPERIKSA :	SUS 29-07-10	WAKTU : 12 JAM	PELAJARAN
		VALIDASI :	PRI 29-07-10		NO. PEK.
					05/MPT/TP/10

POT A - A



SN. 258440-MIDDLE

NOMINAL	0,5	>6	>30	>120	>400	>1000
	6	30	120	400	1000	2000
TOL. ±	0,1	0,2	0,3	0,5	0,8	1,2


BERTANYALAH BILA MENEMUI KESULTAN

SMK NEGERI 2 WONOSARI

KEGIATAN BELAJAR 8 :

MENGULIR DALAM

BAHAN : ST 40  
06/MPT/TP/10

PENYELESAIAN : 

DIGAMBAR : MUH 29-07-10

SKALA 1 : 1

DIPERIKSA : SUS 29-07-10

WAKTU : 6 JAM PELAJARAN

NO. PEK.  
07/MPT/TP/10

TOLERANSI : MIDDLE

VALIDASI : PRI 29-07-10

## RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah	: SMK N 2 Wonosari
Mata Pelajaran	: Kompetensi Kejuruan
Kegiatan Belajar Ke	: 11 - 13
Tingkat/Semester	: X/II
Tahun Pembelajaran	: 2010 – 2011
Standar Kompetensi	: Menggunakan Perkakas Tangan
Kode Kompetensi	: 014.KK.04
Kompetensi Dasar	: Menggunakan macam-macam perkakas tangan
Alokasi Waktu	: 18 x 45 menit
KKM	: 7,00
Indikator	:
	- Siswa dapat memilih alat kerja dengan tepat
	- Siswa dapat mengikir rata, siku dan sejajar
	- Siswa dapat melukis benda kerja dengan mistar dan penggores
	- Siswa dapat membuat penandaan dengan penitik
	- Siswa dapat mengebor tembus dengan hasil tegak lurus terhadap benda kerja
	- Siswa dapat membuat ulir dalam menggunakan tap
	- Siswa dapat bekerja dengan benar sesuai prosedur K3
	- Siswa dapat merawat alat-alat perkakas tangan dengan benar
Aspek Kecakapan Hidup	: Siswa mampu mengatasi permasalahan selama praktik dan mampu bekerja sama dengan teman-teman selama praktik

### A. Tujuan

Setelah mengikuti pembelajaran pada pertemuan ini siswa diharapkan:

1. Mampu mengikir rata, siku dan sejajar pada benda kerja dengan ukuran yang tepat
2. Mampu mengebor tembus dengan hasil pengeboran tegak lurus terhadap benda kerja
3. Mampu membuat ulir dalam M 8 X 1.25 dengan baik

### B. Materi Ajar

1. Penggunaan alat perkakas tangan untuk mengikir, mengebor tembus dan membuat ulir dalam
2. Keselamatan kerja dalam menggunakan alat-alat perkakas tangan

### C. Media Pembelajaran

1. Buku
2. Papan tulis dan kelengkapannya.
3. Alat bantu peraga : Ragum, kikir kasar, kikir halus, sikat kikir, stamping, alat-alat ukur.

### D. Metode Pembelajaran

1. Ceramah
2. Demonstrasi
3. Praktik langsung (pemberian *job*)



## E. Metode Penilaian

1. Hasil Praktik

## F. Langkah pembelajaran

Pertemuan 11

<b>Tahapan Pembelajaran</b>	<b>Kegiatan Pembelajaran</b>	<b>Alokasi Waktu</b>
A. Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"><li>• Salam pembuka dan berdoa</li><li>• Mempresensi kehadiran siswa</li><li>• Memotifasi siswa dan meng- kondisikan kelas</li><li>• Membagi kelompok</li></ul>	10 menit
B. Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Explorasi</b><ul style="list-style-type: none"><li>• Membaca modul Menggunakan Perkakas Tangan</li><li>• Membaca <i>work preparation sheet</i></li></ul></li><li><b>2. Praktik mengikir balok <i>mild steel st 40</i></b><ul style="list-style-type: none"><li>• Mengikir permukaan 1</li><li>• Mengikir permukaan 2</li><li>• Mengikir permukaan 3</li><li>• Istirahat</li></ul></li><li><b>3. Kebersihan tempat kerja dan perawatan alat</b></li></ol>	10 menit  60 menit 60 menit 60 menit 30 menit  30 menit
C. Penutup	<ul style="list-style-type: none"><li>• Informasi pembelajaran lebih lanjut</li><li>• Memberi tugas yang akan datang</li><li>• Menutup pelajaran</li></ul>	10 menit

### Kegiatan belajar ke-12

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
A. Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salam pembuka dan berdoa</li> <li>• Mempresensi kehadiran siswa</li> <li>• Memotifasi siswa dan meng- kondisikan kelas</li> <li>• Membagi kelompok</li> </ul>	10 menit
B. Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Explorasi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca modul Menggunakan Perkakas Tangan</li> <li>• Membaca work preparation sheet</li> </ul> </li> <li><b>2. Praktik mengikir balok <i>mild steel st 40</i></b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengikir permukaan 4</li> <li>• Mengikir permukaan 5</li> <li>• Mengikir permukaan 6</li> <li>• Istirahat</li> </ul> </li> <li><b>3. Kebersihan tempat kerja dan perawatan alat</b></li> </ol>	10 menit  60 menit 60 menit 60 menit 30 menit 30 menit
C. Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informasi pembelajaran lebih lanjut</li> <li>• Memberi tugas yang akan datang</li> <li>• Menutup pelajaran</li> </ul>	10 menit

### Kegiatan belajar ke-13

Tahapan Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	Alokasi Waktu
A. Kegiatan Awal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Salam pembuka dan berdoa</li> <li>• Mempresensi kehadiran siswa</li> <li>• Memotifasi siswa dan meng- kondisikan kelas</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membagi kelompok</li> </ul>	10 menit
B. Kegiatan Inti	<p><b>1. Explorasi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Membaca modul Menggunakan Perkakas Tangan</li> <li>• Membaca work preparation sheet</li> </ul> <p><b>2.Praktik mengikir balok <i>mild steel st 40</i></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengikir menepatkan permukaan (rata, siku dan sejajar)</li> <li>• Melukis benda kerja dan mengebor tembus</li> <li>• Mengulir dalam</li> <li>• <i>Finishing</i> (debur dan menghaluskan permukaan)</li> <li>• Istirahat</li> </ul> <p><b>3.Kebersihan tempat kerja dan perawatan alat</b></p>	<p>10 menit</p> <p>90 menit</p> <p>30 menit</p> <p>15menit</p> <p>15 menit</p> <p>30 menit</p> <p>30 menit</p>
C. Penutup	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informasi pembelajaran lebih lanjut</li> <li>• Memberi tugas yang akan datang</li> <li>• Menutup pelajaran</li> </ul>	10 menit

#### G. Sumber Pembelajaran

1. Anwar Fuady, *Kerja Bangku*, , Angkasa Bandung, 1999
2. Sarjono, Dkk, *Teknologi Mekanik I*, Pdan K Jakarta 1978
3. Sutimin SPd, *Kerja Bangku* SCTC-ATMI 2004
4. Susanta, *Modul Menggunakan Perkakas Tangan*, SMKN 2 Wonosari 2006

Yogyakarta, April 2011

Mengetahui  
Guru mata diklat

Pengajar

Drs. SUSANTA, M. Eng.  
NIP. 19650929 198903 1 006

MUHTIADI  
NIM. 09503245005

## SILABUS

**NAMA SEKOLAH** : SMK N 2 Wonosari  
**MATA PELAJARAN** : Kompetensi Kejuruan  
**KELAS/SEMESTER** : I/ 1  
**STANDAR KOMPETENSI** : Menggunakan perkakas tangan  
**KODE KOMPETENSI** : 014.KK.04  
**DURASI PEMBELAJARAN** : 78 x 45 Menit  
**KKM** : 7,00

KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	MATERI PEMBELAJARAN	KEGIATAN PEMBELAJARAN	PENILAIAN	ALOKASI WAKTU			SUMBER BELAJAR
					Tatap muka (teori)	Praktik di Sekolah	Praktik di DU/DI	
1. Menjelaskan jenis, fungsi dan cara penggunaan perkakas tangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pengidentifikasian perkakas tangan</li> <li>▪ Pemahaman fungsi dan cara penggunaan macam-macam perkakas tangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melaksanakan penggunaan macam-macam perkakas tangan dengan prosedur dan ketentuan yang benar</li> <li>▪ Mengidentifikasi macam-macam perkakas tangan</li> <li>▪ Memahami fungsi macam-macam perkakas tangan</li> <li>▪ Memahami cara penggunaan macam-macam perkakas tangan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perkakas tangan yang tepat menurut keperluan tugas pekerjaan dapat dipilih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tertulis</li> <li>▪ Pengamatan</li> </ul>	6			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Buku</li> <li>▪ Internet</li> </ul>

2. Menggunakan macam-macam perkakas tangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Peggunaanaan macam-macam perkakas tangan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Menggunakan macam-macam perkakas tangan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perkakas tangan yang tepat menurut pekerjaan dapat digunakan secara aman</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Hasil Praktik</li> <li>▪ Pengamatan</li> </ul>	6	66		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Buku</li> <li>▪ Work Preparation</li> </ul>
1. Memilih gambar teknik yang benar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gambar dipahami prosedur memeriksa dan mengesahkan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami prosedur memeriksa dan mengesahkan gambar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosedur memeriksa dan mengesahkan gambar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Gambar</li> </ul>	2	6		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual book</li> <li>• Gambar teknik dasar</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status gambar diidentifikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi status gambar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi status gambar</li> </ul>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sumber informasi diidentifikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi sumber informasi</li> <li>• Memahami prosedur pengesahan status gambar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi sumber informasi yang berhubungan dengan status gambar</li> <li>• Prosedur perubahan gambar</li> <li>• Prosedur pengesahan status gambar</li> </ul>					
2. Kelengkapan gambar teknik	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ukuran-ukuran diidentifikasi dari bentuk utama benda kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi ukuran-ukuran dari bentuk utama benda kerja</li> <li>• Mengidentifikasi satuan ukuran yang digunakan pada persiapan gambar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan dan mengidentifikasi ukuran-ukuran dari bentuk utama benda kerja</li> <li>• Mengidentifikasi satuan ukuran yang digunakan pada persiapan gambar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tes tertulis</li> <li>• Gambar</li> </ul>	20	32		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual book</li> <li>• Gambar mesin standar ISO</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toleransi dan suaian ukuran diidentifikasi pada benda kerja sesuai fungsinya</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi toleransi dan suaian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan toleransi dan suaian pada gambar</li> <li>Menempatkan toleransi dan suaian pada gambar kerja</li> </ul>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toleransi geometrik diartikan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi toleransi geometrik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan toleransi geometrik</li> <li>Menempatkan toleransi geometrik pada gambar kerja</li> </ul>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tanda pengerjaan dan kekasaran permukaan diidentifikasi dari benda kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi tanda pengerjaan dan kekasaran permukaan pada benda kerja</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan tanda pengerjaan dan kekasaran permukaan</li> <li>Menempatkan tanda pengerjaan dan kekasaran permukaan</li> </ul>					
3. Membaca gambar teknik	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gambar susun dibaca dengan cara yang benar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Memahami cara membaca gambar susun dengan benar</li> <li>Mengidentifikasi bentuk sesuai gambar</li> <li>Mengidentifikasi langkah pengerjaan benda sesuai gambar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Membaca gambar susun dengan benar</li> <li>Menggambar gambar susun</li> <li>Mengidentifikasi bentuk benda kerja sesuai gambar</li> <li>Identifikasi langkah pengerjaan benda kerja sesuai gambar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tes tertulis</li> <li>Tugas siswa</li> <li>Gambar</li> </ul>	8	16		<ul style="list-style-type: none"> <li>Manual book</li> <li>Gambar teknik dasar</li> <li>Gambar mesin standar ISO</li> <li>Benda pandangan/potongan</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jumlah benda kerja diidentifikasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengidentifikasi jumlah benda kerja yang</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifikasi jumlah benda kerja yang terdapat dalam</li> </ul>					

	<p>dari gambar kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bahan benda kerja diidentifikasi sesuai gambar</li> <li>• Simbol-simbol yang digunakan pada gambar kerja diartikan dan diidentifikasi</li> </ul>	<p>terdapat dalam gambar kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengidentifikasi bahan benda kerja sesuai gambar</li> <li>• Mengidentifikasi simbol-simbol yang digunakan pada gambar kerja</li> </ul>	<p>gambar kerja</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikasi bahan benda kerja sesuai gambar</li> <li>• Identifikasi simbol-simbol yang digunakan pada gambar kerja</li> <li>• Menempatkan simbol-simbol pada gambar kerja</li> </ul>					
4. Teknik penyederhanaan gambar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gambar ulir luar dan ulir dalam disederhanakan</li> <li>• Gambar pengelasan disederhanakan</li> <li>• Gambar roda gigi lurus dan roda gigi payung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memahami teknik penyederhanaan gambar ulir luar dan ulir dalam</li> <li>• Memahami teknik penyederhanaan gambar pengelasan sederhana</li> <li>• Memahami teknik penyederhanaan gambar roda gigi lurus dan roda gigi payung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjelaskan teknik penyederhanaan ulir luar dan ulir dalam</li> <li>• Menggambarkan bentuk sederhana ulir luar dan ulir dalam</li> <li>• Menjelaskan teknik penyederhanaan pengelasan</li> <li>• Menggambarkan bentuk sederhana pengelasan</li> <li>• Menjelaskan teknik penyederhanaan roda gigi lurus dan roda gigi payung</li> <li>• Menggambarkan bentuk sederhana roda gigi lurus dan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gambar</li> </ul>	4	36		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual book</li> <li>• Gambar teknik dasar</li> <li>• Gambar mesin standar ISO</li> </ul>

			payung					
--	--	--	--------	--	--	--	--	--

Mengetahui, Wonosari, Juli 2010  
Kepala SMK N 2 Wonosari

Drs. H. Sangkin, M.Pd.  
NIP. 19630302 199003 1 005  
198303 1 010

Guru Pengampu

Dwi Raharjo, S.Pd.  
NIP. 19560703





PEMERINTAH PROPINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
DINAS PENDIDIKAN PEMUDA DAN OLARHAGA

**SMK NEGERI 2 WONOSARI**

Jl. KH. Agus Salim No. 17, Wonosari, Gunungkidul 55813

Tep. (0274) 391019; Fax (0274) 392454

[Http://www.srnkn2wonosari.sch.id](http://www.srnkn2wonosari.sch.id) E-mail : [stmnegerik@yahoo.com](mailto:stmnegerik@yahoo.com)



**SURAT KETERANGAN**

No. : 421.5 / 0418

Berdasarkan Surat dari Kantor Pelayanan Terpadu Kabupaten Gunungkidul Nomor : 254/KPTS/V/2011, tertanggal 13 Mei 2011, tentang: Ijin Penelitian, maka Kepala SMK Negeri 2 Wonosari menerangkan bahwa :

N a m a : **MUHTIADI**  
No. Mhs. : 09503245005  
Fakultas : Teknik  
Universitas : Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan penelitian pada tanggal 16 Mei 2011 sampai dengan 13 Juni 2011 dengan judul "**PENGARUH MEDIA *WORK PREPARATION SHEET* TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATA DIKLAT MENGGUNAKAN PERKAKAS TANGAN DI SMK NEGERI 2 WONOSARI**"

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wonosari, 13 Juni 2011

Kepala SMKN 2 Wonosari



**Drs. SANGKIN, M.Pd.**

NIP. 19630302 199603 1 005



KEMENTERIAN PENDIDIKAN NASIONAL  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
FAKULTAS TEKNIK

Alamat : Kampus Karangmalang, Yogyakarta, 55281  
Telp. (0274) 586168 psw. 276, 289, 292 (0274) 586734 Fax. (0274) 586734  
website : <http://ft.uny.ac.id> e-mail: [ft@uny.ac.id](mailto:ft@uny.ac.id) ; [teknik@uny.ac.id](mailto:teknik@uny.ac.id)

10-05-2011 14:20



Certificate No. QSC #0592

Nomor : 1061/UN34.15/PL/2011  
Lamp. : 1 (satu) bendel  
Hal : Permohonan Ijin Penefitian

10 Mei 2011

Yth.

1. Gubernur Provinsi DIY c.q. Ka. Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY
2. Bupati Gunungkidul c.q. Kepala Bappeda Kabupaten Gunungkidul
3. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Propinsi DIY
4. Kepala Dinas Pendidikan, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Gunungkidul
6. Kepala SMKN 2 Wonosari

Dalam rangka pelaksanaan Tugas Akhir Skripsi kami mohon dengan hormat bantuan Saudara memberikan ijin untuk melaksanakan penelitian dengan judul "Pengaruh Media Work Preparation Sheet terhadap Prestasi Belajar Mata Diklat Menggunakan Perkakas Tangan Di SMK Negeri 2 Wonosari", bagi mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta tersebut di bawah ini:

No.	Nama	NIM	Jurusan/Prodi	Lokasi Penelitian
1	Muhtiadi	09503245005	Pend. Teknik Mesin - S1	SMKN 2 Wonosari

Dosen Pembimbing/Dosen Pengampu : Nurdjito, M.Pd.  
NIP : 19520705 197703 1 002

Adapun pelaksanaan penelitian dilakukan mulai tanggal 10 Mei 2011 sampai dengan sefesai.

Demikian permohonan ini, atas bantuan dan kerjasama yang baik selama ini, kami mengucapkan terima kasih.



Dekan,  
a.b. Pembantu Dekan I,

Dr. Sudji Munadi  
NIP 19530310 197803 1 003

Tembusan:  
Ketua Jurusan  
Ketua Program Studi



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
**SEKRETARIAT DAERAH**

Kompleks Kepatihan, Danurejan, Telepon (0274) 562811 - 562814, 512243 (Hunting)  
YOGYAKARTA 55213

**SURAT KETERANGAN / IJIN**

Nomor : 070/3985V/2011

Membaca Surat : Dekan Fak Teknik UNY.

Nomor : 1061/UN.34.15/PL/2011.

Tanggal Surat : 10 MEI 2011.

Perihal : Ijin Penelitian

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam Melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
  2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman Penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah;
  3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
  4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perizinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

**DIJINKAN** untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) kepada :

Nama : muhtadi.

NIP/NIM : 09503245005.

Alamat : Karangmalang Yogyakarta.

Judul : PENGARUH MEDIA WORK PREPARATION SHEET TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATA DIKLAT MENGGUNAKAN PERKAKAS TANGAN DI SMK NEGERI 2 WONOSARI.

Lokasi : Kabupaten Gunung Kidul.

Waktu : 3 (tiga) Bulan

Mulai tanggal : 12 Mei s/d 12 Agustus 2011

Dengan ketentuan :

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) dari Pemerintah Provinsi DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan **softcopy** hasil penelitiannya kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY dalam **compact disk (CD)** dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah, dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang dengan mengajukan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di : Yogyakarta  
Pada tanggal : 12 Mei 2011

An. Sekretaris Daerah  
Asisten Perencanaan dan Pembangunan  
Ub. Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Bupati Gunung Kidul cq Ka KPPTSP.
3. Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga Provinsi DIY.
4. Dekan Fak Teknik UNY.
5. Yang bersangkutan.



PEMERINTAH PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA  
**SEKRETARIAT DAERAH**

Kompleks Kepatihan, Dantorejan, Telepon (0274) 562811 - 562814, 512243 (Hunting)  
YOGYAKARTA 55213

**SURAT KETERANGAN / IJIN**

Nomor : 070/3985A/2011

Membaca Surat : Dekan Fak Teknik UNY. Nomor : 1061/JN 34.15/PL2011.  
Tanggal Surat : 10 MEI 2011. Perihal : Ijin Penelitian

- Mengingat :
1. Peraturan Pemerintah Nomor 41 Tahun 2006, tentang Perizinan bagi Perguruan Tinggi Asing, Lembaga Penelitian dan Pengembangan Asing, Badan Usaha Asing dan Orang Asing dalam Melakukan Kegiatan Penelitian dan Pengembangan di Indonesia;
  2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 33 Tahun 2007, tentang Pedoman Penyelenggaraan Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Departemen Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah;
  3. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 37 Tahun 2008, tentang Rincian Tugas dan Fungsi Satuan Organisasi di Lingkungan Sekretariat Daerah dan Sekretariat Dewan Perwakilan Rakyat Daerah.
  4. Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 18 Tahun 2009 tentang Pedoman Pelayanan Perijinan, Rekomendasi Pelaksanaan Survei, Penelitian, Pendataan, Pengembangan, Pengkajian, dan Studi Lapangan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

**DIJINKAN** untuk melakukan kegiatan survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) kepada :

Nama : muhtadi. NIP/NIM : 09503245035.  
Alamat : Karangmalang Yogyakarta.  
Judul : PENGARUH MEDIA WORK PREPARATION SHEET TERHADAP PRESTASI BELAJAR MATA DIKLAT MENGGUNAKAN PERKAKAS TANGAN DI SMK NEGERI 2 WONOSARI.

Lokasi : Kabupaten Gunung Kidul.  
Waktu : 3 (tiga) Bulan Mulai tanggal : 12 Mei s/d 12 Agustus 2011

Dengan ketentuan :

1. Menyerahkan surat keterangan/ijin survei/penelitian/pendataan/pengembangan/pengkajian/studi lapangan \*) dari Pemerintah Provinsi DIY kepada Bupati/Walikota melalui institusi yang berwenang mengeluarkan ijin dimaksud;
2. Menyerahkan **softcopy** hasil penelitiannya kepada Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta melalui Biro Administrasi Pembangunan Setda Provinsi DIY dalam **compact disk (CD)** dan menunjukkan cetakan asli yang sudah disahkan dan dibubuhi cap institusi;
3. Ijin ini hanya dipergunakan untuk keperluan ilmiah dan pemegang ijin wajib mentaati ketentuan yang berlaku di lokasi kegiatan;
4. Ijin penelitian dapat diperpanjang dengan mengajukan surat ini kembali sebelum berakhir waktunya;
5. Ijin yang diberikan dapat dibatalkan sewaktu-waktu apabila pemegang ijin ini tidak memenuhi ketentuan yang berlaku.

Dikeluarkan di : Yogyakarta  
Pada tanggal : 12 Mei 2011

An. Sekretaris Daerah  
Asisten Perencanaan dan Pembangunan  
Jt. Kepala Biro Administrasi Pembangunan



Tembusan disampaikan kepada Yth.

1. Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta (sebagai laporan);
2. Bupati Gunung Kidul cq Ka KPPTSP.
3. Ka. Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga Provinsi DIY.
4. Dekan Fak Teknik UNY.
5. Yang bersangkutan.

SURAT DJUMADAL

NIP : 19560403 198209 1 001