

**RELEVANSI *JOBSHEET* UJI KOMPETENSI KEAHLIAN (UKK)  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN KOMPETENSI KEAHLIAN  
TEKNIK PEMESINAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017 TERHADAP  
KEBUTUHAN DUNIA USAHA/INDUSTRI (DUDI) MANUFAKTUR**



**SEPTIADI NUGROHO**

**5315134509**

**Skripsi Ini Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2017**

### LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Judul : **Relevansi *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017 Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur**

Nama : **Septiadi Nugroho**

NIM : **5315134509**

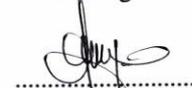
Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui oleh :

#### Dosen Pembimbing

Nama Dosen  
**Pembimbing I**  
Drs. Syaripuddin, M.Pd.  
NIP. 196703211999031001  
**Pembimbing II**  
Drs. H. Syamsuir, M.T.  
NIP. 196705151993041001

Tanda Tangan

Tanggal



29/8/2017



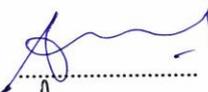
29/8/2017

#### Dosen Penguji

Nama Dosen  
**Ketua Sidang**  
Ahmad Kholil, S.T., M.T.  
NIP. 197908312005011001  
**Sekretaris Sidang**  
Siska Titik Dwiyati, S.Si., M.T.  
NIP. 197812122006042002  
**Dosen Ahli**  
Dr. Darwin Rio Budi Syaka, M.T.  
NIP. 197604222006041001

Tanda Tangan

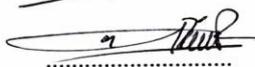
Tanggal



29/8/2017

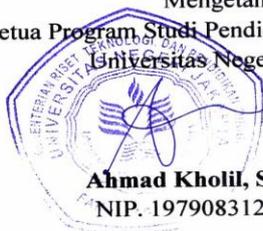


29/8/2017



29/8/2017

Mengetahui  
Ketua Program Studi Pendidikan Teknik Mesin  
Universitas Negeri Jakarta



**Ahmad Kholil, S.T., M.T.**  
NIP. 197908312005011001

## LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **Septiadi Nugroho**  
No. Registrasi : **5315134509**  
Tempat, Tanggal Lahir : **Jakarta, 30 September 1993**  
Alamat : **Perumahan Pondok Tanah Mas, Jl. Dahlia 7**  
**Blok C18 No 1 Cibitung, Bekasi, Jawa Barat**

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. Skripsi dengan judul “**Relevansi *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017 Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur**” adalah karya tulis ilmiah yang saya buat.
2. Karya tulis ilmiah ini murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri dengan arahan dosen pembimbing.
3. Karya tulis ilmiah ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis tercantum sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan aturan yang berlaku.

Jakarta, Agustus 2017

Yang membuat pernyataan

**Septiadi Nugroho**

NIM. 5315134509

## ABSTRAK

**Septiadi Nugroho. Skripsi: Relevansi Jobsheet Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017 Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur. Jakarta: Program Studi Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta, 2017.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar tingkat relevansi *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur. Penelitian ini dilakukan di enam perusahaan industri manufaktur berbeda dengan menggunakan kuesioner sebagai instrumen penelitian.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kuantitatif dengan menggunakan metode penelitian survei, dikarenakan jumlah populasi penelitian yang begitu besar maka teknik pengambilan sampel yang memungkinkan untuk digunakan adalah *Purposive Sample* atau sampel bertujuan. Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel sebanyak 30 responden yang terdiri dari 5 responden dari masing - masing perusahaan industri manufaktur tersebut.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur. Hal tersebut dapat diketahui dari berbagai hasil pengujian hipotesis yang dilakukan, seperti pada pengujian koefisien korelasi diperoleh nilai sebesar  $r_{hitung} = 0,401$  dengan  $dk=30-1=29$  untuk  $\alpha = 5\%$  dengan  $r_{tabel} = 0,387$ . Karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka hasil pengujian bernilai positif, kemudian dari pengujian keberartian koefisien (uji-t) diperoleh nilai sebesar  $t_{hitung} = 2,32$ , dengan uji satu pihak maka  $dk = 30-2 = 28$  untuk  $\alpha = 5\%$  didapatkan  $t_{tabel} = 1,70$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat hubungan yang signifikan, serta dari pengujian koefisien determinasi diperoleh nilai sebesar 16,08 %. Sehingga dapat disimpulkan bahwa 16,08% *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 berkaitan dan berpengaruh terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur. Sedangkan sisanya yaitu 83,92% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

**Kata kunci : Jobsheet, Uji Kompetensi Keahlian, Kebutuhan, Industri, Manufaktur**

## ABSTRACT

**Septiadi Nugroho. Thesis: *Relevance of Jobsheet Skill Competency Test Vocational High School Skill Competence of Machinery Engineering Academic Year 2016/2017 To the Needs of World Business / Industry Manufacturing.* Jakarta: Mechanical Engineering Education Study Program Faculty of Engineering, Jakarta State University, 2017.**

This research aims to determine how much the level of relevance of the jobsheet Skill Competency Test Vocational High School Competence of Machinery Engineering academic year 2016/2017 to the needs of the world business/industry manufacturing. The research was conducted in six different manufacturing industry companies by using the questionnaire as an instrument of research.

This research is a quantitative descriptive research by using survey research method, because the amount of research population is so large the sampling technique that allows to use is Purposive Sample or sample aims. In this study researchers took samples of 30 respondents consisting of 5 respondents from each of the company's manufacturing industry

Based on the result of the research, it can be concluded that there is a positive and significant correlation between jobsheet Skill Competency Test Vocational High School Competence of Machinery Engineering Skills academic year 2016/2017 to the needs of the world business/industry manufacturing. It can be known from various results of hypothesis testing performed, as in the correlation coefficient test obtained value of  $r_{hitung} = 0.401$  with  $dk = 30-1 = 29$  for  $\alpha = 5\%$  with  $r_{tabel} = 0.387$ . Because  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , then test result have positive value, then from testing of coefficient significance (t-test) obtained value of  $t_{hitung} = 2,32$ , with one side test then  $dk = 30-2 = 28$  for  $\alpha = 5\%$  got  $t_{tabel} = 1.70$ . Because  $t_{hitung} > t_{tabel}$  then  $H_0$  is rejected, meaning there is a significant relationship, and from testing the coefficient of determination obtained value of 16.08%. So it can be concluded that 16.08% jobsheet Skills Competency Test Vocational High School Competence of Machinery Engineering academic year 2016/2017 and influential to the needs of the world business/industry manufacturing. While the rest that is 83,92% influenced by other variable not examined in this research.

**Keywords : Jobsheet, Skill Competency Test, Needs, Industry, Manufacture**

## KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, atas berkat rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir skripsi ini dengan judul **“Relevansi *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017 Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur”** yang disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan kelulusan untuk mendapat gelar sarjana pendidikan (S.Pd) pada Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.

Dalam menulis skripsi ini, penulis menyadari sepenuhnya bahwa untuk menyelesaikan skripsi ini telah banyak mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Maka dengan kerendahan hati, penulis mengucapkan terima kasih yang setulus – tulusnya kepada :

1. Bapak Ahmad Kholil, S.T. M.T. selaku Ketua Program Studi dan Koordinator Skripsi Pendidikan Teknik Mesin Universitas Negeri Jakarta.
2. Bapak Drs. Syaripuddin, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam pembuatan skripsi ini
3. Bapak Drs. H. Syamsuir, M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan penulis dalam pembuatan skripsi ini.
4. Bapak Mulyana, S.H, M.M. selaku kepala SMK Dinamika Pembangunan 1 Jakarta yang telah memberikan izin untuk melakukan observasi awal dan pengumpulan data penunjang di sekolah tersebut.
5. Bapak Sukarno S.T, M.M. & Bapak Sukri S.T, M.T. selaku guru produktif di Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan SMK Dinamika Pembangunan 1 Jakarta yang telah banyak membantu penulis dalam pembuatan skripsi ini.

6. Para siswa Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan SMK Dinamika Pembangunan 1 Jakarta yang telah banyak memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Seluruh responden dari Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur.
8. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan semangat dan dukungan moril maupun materil serta selalu mendoakan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi.
9. Rekan - rekan angkatan 2013 Program Studi Pendidikan Teknik Mesin, Universitas Negeri Jakarta yang selalu memberikan semangat, dukungan dan bantuan yang berguna dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Rekan – rekan komunitas *Velozity (Veloz Community)* yang selalu memberikan semangat, dukungan dan bantuan yang berguna dalam menyelesaikan skripsi ini.
11. Rekan – rekan komunitas *WCC (White Car Community)* yang selalu memberikan semangat, dukungan dan bantuan yang berguna dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu, atas bantuan dan perhatiannya baik secara langsung maupun tidak langsung untuk memperlancar penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari atas keterbatasan yang dimiliki dalam menyelesaikan skripsi ini, sehingga masih ditemui kekurangan dan ketidaksempurnaan. Untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang dapat membangun agar karya – karya yang akan datang dapat lebih baik lagi. Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, Amin.

Jakarta, Agustus 2017

**Septiadi Nugroho**  
NIM. 5315134509

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING</b> .....	ii
<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	iii
<b>ABSTRAK</b> .....	iv
<b>ABSTRACT</b> .....	v
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	vi
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	xii
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xiii
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	8
1.3. Pembatasan Masalah.....	9
1.4. Perumusan Masalah.....	9
1.5. Tujuan Penelitian.....	10
1.6. Kegunaan Penelitian.....	10
<b>BAB II KAJIAN TEORI</b>	
2.1. Landasan Teori	
2.1.1. Relevansi Pendidikan.....	12
2.1.2. <i>Jobsheet</i> .....	13
2.1.2.1. Fungsi <i>Jobsheet</i> .....	15
2.1.2.2. Pembuatan <i>Jobsheet</i> .....	16
2.1.3. Uji Kompetensi Keahlian (UKK) .....	19
2.1.3.1. Pengertian Uji Kompetensi Keahlian (UKK).....	19
2.1.3.2. Tujuan Uji Kompetensi Keahlian (UKK).....	20
2.1.3.3. Sasaran Uji Kompetensi Keahlian (UKK).....	21
2.1.3.4. Perangkat Uji Kompetensi Keahlian (UKK).....	21

2.1.3.5. Jenis Uji Kompetensi Keahlian (UKK) .....	23
2.1.3.6. Mekanisme Pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian (UKK).....	23
2.1.3.7. Penguji Uji Kompetensi Keahlian (UKK). .....	27
2.1.4. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) .....	28
2.1.5. Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan.....	29
2.1.6. Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017.....	30
2.1.7. Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur .....	34
2.2. Penelitian Yang Relevan.....	38
2.3. Kerangka Berfikir.....	42
2.4. Hipotesis Penelitian.....	44

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1. Desain Penelitian.....	45
3.2. Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian.....	46
3.2.1. Tempat Penelitian.....	46
3.2.2. Waktu Penelitian.....	47
3.2.3. Subjek Penelitian.....	47
3.3. Populasi dan Sampel Penelitian.....	48
3.3.1. Populasi.....	48
3.3.2. Sampel Penelitian.....	49
3.4. Definisi Operasional.....	52
3.5. Metode dan Rancangan Penelitian.....	56
3.6. Instrumen Penelitian.....	58
3.6.1. Membuat Kisi – Kisi Instrumen.....	59
3.6.2. Perhitungan Skor Instrumen.....	60
3.6.3. Pengujian Instrumen Penelitian.....	61
3.6.3.1. Uji Validitas.....	61
3.6.3.2. Uji Reliabilitas.....	62
3.7. Teknik Pengumpulan Data.....	64

3.7.1. Angket (Kuesioner).....	65
3.7.2. Dokumentasi.....	65
3.8. Teknik Analisis Data.....	66
3.8.1. Uji Prasyarat Analisis.....	67
3.8.1.1. Uji Validitas & Reliabilitas.....	67
3.8.1.2. Uji Normalitas.....	69
3.8.2. Uji Hipotesis.....	70
3.8.2.1. Uji Keberartian Koefisiensi Korelasi (Uji-t).....	71
3.8.2.2. Uji Koefisiensi Korelasi Determinasi.....	72
3.9. Hipotesis Statistik.....	73

#### **BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

4.1. Deskripsi Data.....	74
4.1.1. Data Variabel X Jobsheet Uji Kompetensi Keahlian Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017.....	75
4.1.2. Data Variabel Y Jobsheet Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Tahun Pelajaran Manufaktur.....	79
4.2. Uji Prasyarat Analisis Data.....	83
4.2.1. Uji Normalitas .....	83
4.3. Uji Hipotesis.....	84
4.3.1. Uji Koefisien Korelasi .....	85
4.3.2. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t).....	85
4.3.3. Uji Koefisien Determinasi .....	86
4.3.4. Pembahasan Hasil Penelitian .....	87

#### **BAB V PENUTUP**

5.1. Kesimpulan.....	89
5.2. Saran.....	90

<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>92</b>
<b>LAMPIRAN – LAMPIRAN.....</b>	<b>95</b>
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....</b>	<b>180</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Kompetensi Kejuruan Teknik Pemesinan .....	32
Tabel 3.1	Lokasi Penelitian.....	46
Tabel 3.2	Jumlah Populasi.....	48
Tabel 3.3	Jumlah Sampel.....	52
Tabel 3.4	Definisi Operasional.....	53
Tabel 3.5	Kisi – Kisi Instrumen.....	59
Tabel 3.6	Skor Instrumen.....	60
Tabel 3.7	Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi.....	63
Tabel 4.1	Data Statistik <i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017.....	75
Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Data <i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017.....	76
Tabel 4.3	Persentase Keterpenuhan Variabel X <i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017.....	77
Tabel 4.4	Rata – Rata Hitung Skor Indikator Variabel X <i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017.....	78
Tabel 4.5	Data Statistik Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur.....	80
Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Data Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur.....	80
Tabel 4.7	Persentase Keterpenuhan Variabel Y Kebutuhan Dunia Usaha/ Industri (DUDI) Manufaktur.....	81
Tabel 4.8	Rata – Rata Hitung Skor Indikator Variabel Y Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur.....	82
Tabel 4.9	Nilai <i>Chi Kuadrat</i> .....	84

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	<i>Drill Vice</i> .....	30
Gambar 2.2	<i>Arbor</i> .....	30
Gambar 2.3	<i>Clamp Machinist</i> .....	31
Gambar 3.1	Hubungan X terhadap Y.....	57
Gambar 4.1	Diagram Histogram <i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017.....	76
Gambar 4.2	<i>Pie-chart</i> Variabel X <i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017.....	79
Gambar 4.3	Diagram Histogram Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur.....	81
Gambar 4.4	<i>Pie-chart</i> Variabel Y Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur.....	83

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Permohonan Izin Mengadakan Penelitian Untuk Penulisan Skripsi Di PT. Akebono Brake Astra Indonesia...	96
Lampiran 2	Surat Permohonan Izin Mengadakan Penelitian Untuk Penulisan Skripsi Di PT. Astra Nippon Gasket Indonesia....	97
Lampiran 3	Surat Permohonan Izin Mengadakan Penelitian Untuk Penulisan Skripsi Di PT. NHK Precision Parts Indonesia....	98
Lampiran 4	Surat Permohonan Izin Mengadakan Penelitian Untuk Penulisan Skripsi Di PT. OTICS Indonesia.....	99
Lampiran 5	Surat Permohonan Izin Mengadakan Penelitian Untuk Penulisan Skripsi Di PT. Asian Isuzu Casting Center.....	100
Lampiran 6	Surat Permohonan Izin Mengadakan Penelitian Untuk Penulisan Skripsi Di PT. Menara Terus Makmur.....	101
Lampiran 7	Lembar Keterangan Validasi Kuesioner Penelitian 1... ..	102
Lampiran 8	Lembar Keterangan Validasi Kuesioner Penelitian 2.....	103
Lampiran 9	Lembar Keterangan Validasi Kuesioner Penelitian 3.....	104
Lampiran 10	Lembar Keterangan Validasi Kuesioner Penelitian 4.....	105
Lampiran 11	Kuesioner Uji Coba.....	106
Lampiran 12	Perhitungan Uji Validitas & Reliabilitas Instrumen.....	112
Lampiran 13	Daftar Responden Penelitian Uji Coba.....	116
Lampiran 14	Pengujian Instrumen.....	117
Lampiran 15	Angket Penelitian.....	120
Lampiran 15	Data Penelitian.....	129
Lampiran 17	Daftar Responden Penelitian .....	130
Lampiran 18	Tabel Data Variabel X & Variabel Y.....	131
Lampiran 19	Uji Prasyarat Analisis.....	132
Lampiran 20	Uji Hipotesis.....	141
Lampiran 21	Tabel R.....	145
Lampiran 22	Tabel 0-Z Negatif .....	146
Lampiran 23	Tabel 0-Z Positif .....	147
Lampiran 24	Tabel Harga <i>Chi Kuadrat</i> .....	148

Lampiran 25	Tabel Distribusi Uji-t .....	149
Lampiran 26	Dokumentasi.....	150
Lampiran 27	Surat Keterangan Penelitian Dari PT. Akebono Brake Astra Indonesia.....	154
Lampiran 28	Surat Keterangan Penelitian Dari PT. Astra Nippon Gasket Indonesia.....	155
Lampiran 29	Surat Keterangan Penelitian Dari PT. NHK Precision Parts Indonesia.....	156
Lampiran 30	Surat Keterangan Penelitian Dari PT. OTICS Indonesia.....	157
Lampiran 31	Surat Keterangan Penelitian Darpi PT. Asian Isuzu Casting Center.....	158
Lampiran 32	Surat Keterangan Penelitian Dari PT. Menara Terus Makmur.....	159
Lampiran 33	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017.....	160
Lampiran 34	Uji SPSS.....	179

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Inti dari kekuatan daya saing sebuah bangsa terletak pada sumber daya manusianya, tenaga kerja yang berdaya saing dan terampil salah satunya dapat dilahirkan dari pendidikan vokasi yang bermutu dan relevan dengan tuntutan dunia kerja yang dinamis. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu lembaga pendidikan vokasi yang menyiapkan tenaga terampil siap kerja. Lulusan SMK pun mengikuti Uji Kompetensi Keahlian (UKK) untuk mendapatkan sertifikat kompetensi yang dapat digunakan untuk mencari kerja di dunia usaha/industri (DUDI) sesuai bidang kompetensi keahliannya.

Direktur Pembinaan SMK Kemendikbud, Mustaghfirin Amin mengatakan bahwa materi uji (*Jobsheet*) pada Uji Kompetensi Keahlian (UKK) disusun berdasarkan jenjang kompetensi lulusan SMK pada Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI). Kompetensi lulusan SMK sesuai KKNI minimal memuat kemampuan melaksanakan pekerjaan spesifik, operasional dasar dan kontrol kualitas.

Salah satu tujuan Uji Kompetensi Keahlian (UKK) adalah memfasilitasi kerja sama SMK dengan dunia usaha/industri (DUDI) untuk melaksanakan ujian kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI). Dalam pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian (UKK), SMK melibatkan dunia usaha/industri (DUDI) atau institusi berskala internasional, nasional atau lokal yang memiliki pekerjaan utama

yang relevan dengan kompetensi keahlian siswa yang diujikan. Diharapkan dunia usaha/industri (DUDI) tersebut dapat melihat secara langsung dan mengakui kompetensi para siswa SMK sehingga dapat langsung diserap sebagai tenaga kerja oleh dunia usaha/industri (DUDI).

Penguji dalam Uji Kompetensi Keahlian (UKK) pun terdiri dari penguji internal (guru) dan penguji eksternal. Penguji eksternal merupakan sumber daya manusia (SDM) dari dunia usaha/industri/asosiasi profesi/institusi yang memiliki latar belakang pendidikan dan/atau asesor yang memiliki sertifikat kompetensi dan pengalaman kerja yang relevan dengan kompetensi keahlian yang diujikan.<sup>1</sup>

Kementerian Perindustrian juga belum lama ini mengeluarkan Peraturan Menteri Perindustrian (Permenperin) Nomor 3 Tahun 2017 tentang Pedoman Pembinaan dan Pengembangan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Berbasis Kompetensi yang *link & match* dengan dunia usaha/industri (DUDI). Aturan tersebut dikeluarkan untuk merespon kebutuhan akan tenaga kerja di industri manufaktur yang terus meningkat setiap tahunnya.

Dalam Permenperin tersebut, dijelaskan bahwa peran SMK antara lain melakukan penyusunan kurikulum yang mengacu pada Standar Kompetensi Kerja Nasional Indonesia (SKKNI) atau standar internasional dimana upaya ini akan melibatkan pelaku dan asosiasi industri. Selain itu SMK juga perlu menyediakan kebutuhan minimum sarana dan prasarana

---

<sup>1</sup> KEMENDIKBUD, *Lulusan SMK Punya Sertifikat Kompetensi Sesuai Kebutuhan Dunia Industri*, <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2017/02/lulusan-smk-punya-sertifikat-kompetensi-sesuai-kebutuhan-dunia-industri>, Diakses 13 April 2017 Pukul 20.10 WIB.

praktikum seperti *workshop* dan laboratorium, serta pemenuhan kebutuhan guru bidang studi produktif. Sedangkan peran dunia usaha/industri (DUDI) diantaranya adalah untuk memberikan masukan untuk penyesuaian kurikulum di SMK, memfasilitasi praktik kerja bagi siswa SMK dan magang bagi guru sesuai dengan program keahlian, menyediakan instruktur sebagai pembimbing praktik kerja dan magang, serta mengeluarkan sertifikat bagi siswa SMK dan guru.<sup>2</sup>

Keberhasilan pembangunan nasional Indonesia di segala bidang akan sangat bergantung pada kualitas sumber daya manusia (SDM) dalam mengoptimalkan dan memaksimalkan perkembangan seluruh dimensi pembangunan. Upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia (SDM) dapat dilakukan melalui pendidikan, baik pendidikan formal, pendidikan non formal dan pendidikan informal.

Menurut Undang – Undang No. 20 Tahun 2003 pasal 1, pendidikan formal adalah pendidikan yang terstruktur dan berjenjang mulai dari pendidikan dasar, pendidikan menengah dan pendidikan tinggi. Pendidikan non formal adalah pendidikan di luar pendidikan formal yang dapat dilaksanakan secara terstruktur dan berjenjang, sedangkan pendidikan informal adalah pendidikan keluarga dan lingkungan.<sup>3</sup>

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu jenis pendidikan formal tingkat menengah di Indonesia, dimana penyelenggaraannya dirancang dengan tujuan untuk mempersiapkan siswa

---

<sup>2</sup> Kompas, *Kemenperin Terbitkan Regulasi Pendidikan Kejuruan Berbasis Industri*, <http://bisniskeuangan.kompas.com/read/2017/02/13/210620126/kemenperin.terbitkan.regulasi.pendidikan.kejuruan.berbasis.industri>, Diakses 14 April 2017 Pukul 19.30 WIB.

<sup>3</sup> Undang – Undang Sistem Pendidikan Nasional No.20 Tahun 2003 Pasal 1

memasuki lapangan kerja atau melanjutkan pendidikan ke jenjang pendidikan berikutnya yang sifatnya spesifik. Kondisi dan perkembangan lapangan kerja serta lembaga kelanjutan studi siswanya menjadi acuan operasional penyelenggaraan pendidikan kejuruan. Orientasi lapangan kerja khususnya mengarahkan proses pendidikan di SMK cenderung lebih banyak memberikan proses belajar mengajar praktikum, untuk membentuk sikap, kemampuan dan keterampilan kerja bagi siswanya sesuai dengan kebutuhan kemampuan keterampilan tenaga kerja di lapangan.

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) diharapkan dapat mencetak lulusan yang dapat langsung berpartisipasi aktif di dunia kerja. Harapan tersebut tidaklah mudah untuk diwujudkan, karena terdapat kesenjangan sistem pendidikan di sekolah dan dunia kerja. Dengan berbagai keterbatasan yang ada, sistem pendidikan di SMK masih banyak tertinggal dengan kemajuan teknologi di industri. Dari beberapa elemen pendidikan, secara terus menerus harus dikembangkan dan diperbaiki agar ketertinggalan tersebut dapat diperkecil.<sup>4</sup>

Sebagai usaha untuk mengetahui tingkat kemampuan dan keahlian siswa maka diadakan Uji Kompetensi Keahlian (UKK). Selain untuk mengetahui tingkat kemampuan dan keahlian siswa, Uji Kompetensi Keahlian (UKK) juga bertujuan sebagai bahan pengulangan atau *review* dari pembelajaran di sekolah dan juga pengalaman pada saat siswa melaksanakan Praktik Kerja Industri (PRAKERIN).

---

<sup>4</sup> Yati Siti Mulyati, *Relevansi Program SMK Dengan Kebutuhan Dunia Kerja*, (Bandung : Disertasi, Program Studi Administrasi Pendidikan, Sekolah Pasca Sarjana S3, Universitas Pendidikan Indonesia, 2012), h.2.

Uji Kompetensi Keahlian (UKK) adalah bagian dari Ujian Nasional dan merupakan salah satu syarat kelulusan yang harus dicapai oleh siswa SMK. Ujian Nasional itu sendiri adalah kegiatan pengukuran pencapaian kompetensi lulusan pada mata pelajaran tertentu secara nasional dengan mengacu pada Standar Kompetensi Kelulusan (SKL). Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tidak lain adalah ujian nasional yang terdiri atas teori kejuruan dan ujian praktik kejuruan. Dimana Uji Kompetensi merupakan sebuah proses penilaian baik teknis maupun non teknis melalui pengumpulan bukti yang relevan untuk menentukan apakah seseorang kompeten atau belum kompeten pada suatu unit kompetensi atau kualifikasi tertentu. Setelah mengikuti Uji Kompetensi Keahlian (UKK) siswa akan diberikan sertifikat kompetensi, yaitu berupa sebuah bukti pengakuan tertulis atas capaian kompetensi pada kualifikasi tertentu yang diberikan oleh satuan pendidikan terakreditasi atau lembaga sertifikasi yang berwenang sesuai peraturan perundangan.

Tujuan Uji Kompetensi Keahlian (UKK) antara lain untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa SMK yang telah menyelesaikan proses pembelajaran sesuai kompetensi keahlian yang ditempuh, memfasilitasi siswa SMK yang akan menyelesaikan pendidikannya untuk mendapatkan sertifikat kompetensi, mengoptimalkan pelaksanaan sertifikasi kompetensi yang berorientasi pada capaian kompetensi lulusan SMK sesuai Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia dan untuk memfasilitasi kerjasama SMK dengan dunia usaha/industri dalam rangka

pelaksanaan Uji Kompetensi sesuai kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI).<sup>5</sup>

Demi mewujudkan tujuan tersebut, tentunya harus ada relevansi atau hubungan antara apa yang dikerjakan pada Uji Kompetensi Keahlian (UKK) dengan apa yang dibutuhkan oleh dunia usaha/industri (DUDI). Relevansi pendidikan adalah kesesuaian antara kemampuan yang diperoleh melalui pendidikan dengan kebutuhan, relevansi juga berkaitan dengan kesesuaian antara proses dan materi yang diberikan dalam pendidikan dengan kebutuhan pasar. Atau dengan istilah lain relevansi adalah keterkaitan (*link*) dan kesepadanan (*match*) antara pendidikan dengan permintaan pasar. Dalam konsep relevansi, sebuah program pendidikan dianggap relevan jika sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam konteks ini, pengguna yang dimaksud adalah dunia usaha/industri (DUDI).

*Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) merupakan salah satu faktor terpenting sebagai tolak ukur relevansi terhadap apa yang dikerjakan dengan apa yang dibutuhkan oleh dunia usaha/industri (DUDI). Karena apabila keduanya relevan atau saling berhubungan maka tujuan pendidikan penyelenggaraan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) pun akan dapat terwujud dengan baik.

Selain itu juga berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan penulis selama mengikuti kegiatan PKM (Praktik Keterampilan Mengajar)

---

<sup>5</sup> KEMENDIKBUD, *Pedoman Penyelenggaraan Uji Kompetensi Keahlian Tahun Pelajaran 2016/2017*, <https://drive.google.com/file/d/0B-EcdnCj0xPAS3ZTdTB2Rk5QQ1k/view>, Diakses 18 Maret 2017 Pukul 15.10 WIB.

Semester 106 Tahun Akademik 2016/2017 pada bulan Januari – Mei 2017 di Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan SMK Dinamika Pembangunan 1 Jakarta yang merupakan salah satu tempat penyelenggaraan Uji Kompetensi Keterampilan (UKK) berlangsung juga banyak timbul pertanyaan dari para siswa & guru mengenai relevansi antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keterampilan (UKK) tersebut terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI), apakah relevan atau tidak serta apakah *jobsheet* Uji Kompetensi Keterampilan (UKK) tersebut sesuai dengan kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI).

Dunia usaha/industri (DUDI) institusi pasangan pada Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan SMK Dinamika Pembangunan 1 Jakarta sebagian besar bergerak di bidang manufaktur, dimana manufaktur itu sendiri merupakan suatu cabang industri yang mengaplikasikan mesin, peralatan, tenaga kerja dan suatu medium proses untuk mengubah bahan mentah menjadi barang jadi untuk di jual.<sup>6</sup> Untuk itu pada Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Sekolah Menengah Kejuruan, seperti SMK Dinamika Pembangunan 1 Jakarta juga harus mampu menyiapkan peserta didik yang memiliki kompetensi sesuai dengan tuntutan dunia usaha/industri (DUDI) di bidang manufaktur, sehingga diperlukan relevansi pendidikan yang sesuai dengan tuntutan dunia usaha/industri (DUDI) di bidang manufaktur agar lulusannya dapat memasuki dunia kerja.

---

<sup>6</sup> Wikipedia, <https://id.wikipedia.org/wiki/Manufaktur>, Diakses 14 April 2017 Pukul 19.20 WIB.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengungkapkan relevansi antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keterampilan (UKK) tersebut terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur agar dapat menjawab pertanyaan dari para siswa & guru SMK mengenai seberapa besar tingkat relevansi antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keterampilan (UKK) tersebut terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur, selain itu juga diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan kepercayaan diri siswa untuk memasuki dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur serta apabila terdapat ketidaksesuaian antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keterampilan (UKK) tersebut terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur tentunya dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi oleh pihak penyelenggara pendidikan dan pihak dunia usaha/industri (DUDI).

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah diuraikan di atas, dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut :

1. Kurangnya semangat & motivasi siswa dalam mengerjakan *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) yang menyebabkan hasil Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut kurang maksimal.
2. Adanya keraguan para siswa & guru SMK terhadap relevansi antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.

3. Masih terdapat Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan yang belum mampu mengikuti kemajuan dan kecanggihan teknologi di dunia usaha/industri (DUDI), dikarenakan keterbatasan sarana dan prasarana belajar.

### **1.3. Pembatasan Masalah**

Dari identifikasi masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, tidak semua masalah dapat dibahas. Dalam penelitian ini, penulis fokus pada masalah yang berkaitan dengan “Relevansi *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur” dengan mengambil sampel dari enam perusahaan industri yang bergerak pada bidang manufaktur, dimana di setiap perusahaannya akan diambil sampel dari beberapa responden yang mewakili dari populasi setiap perusahaan tersebut.

### **1.4. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, identifikasi masalah dan pembatasan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka masalah yang akan diteliti pada penelitian ini dirumuskan sebagai berikut “Apakah *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 tersebut relevan dengan kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur?”

### **1.5. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini secara umum bertujuan untuk mengetahui seberapa besar tingkat relevansi *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) di bidang manufaktur.

### **1.6. Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian ini secara teoritis adalah menemukan prinsip hubungan yang relevan antara dunia pendidikan yang dalam konteks ini adalah SMK Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan dengan dunia usaha/industri (DUDI), khususnya yang bergerak di bidang manufaktur untuk melaksanakan ujian kompetensi yang sesuai dengan kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI).

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan sebagai dasar pemikiran dalam pengembangan materi uji (*jobsheet*) pada Uji Kompetensi Keahlian (UKK) SMK yang sesuai dengan kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI). Kegunaan penelitian ini secara praktis diharapkan dapat :

1. Dengan diketahui seberapa besar tingkat relevansi antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur tersebut, diharapkan tujuan pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian (UKK) dapat terwujud dengan baik. Sehingga apabila terdapat ketidaksesuaian

antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keterampilan (UKK) yang diujikan tersebut terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur tentunya dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi oleh pihak penyelenggara pendidikan dan pihak dunia usaha/industri (DUDI) terkait.

2. Secara operasional, hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengembangan materi uji (*Jobsheet*) pada Uji Kompetensi Keahlian (UKK) selanjutnya. Sehingga dapat membantu meningkatkan mutu pendidikan & lulusan SMK.
3. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai gambaran bagi pencari kerja, khususnya lulusan SMK dengan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan yang ingin bekerja di bidang manufaktur. Sehingga pencari kerja tersebut dapat membekali diri dengan keterampilan & kompetensi yang dibutuhkan oleh dunia usaha/industri (DUDI) di bidang manufaktur.
4. Bagi peneliti, yaitu dapat mengetahui seberapa besar tingkat relevansi antara *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) di bidang manufaktur.

## BAB II

### KAJIAN TEORI

#### 2.1. Landasan Teori

##### 2.1.1. Relevansi Pendidikan

Relevansi pendidikan adalah kesesuaian antara kemampuan yang diperoleh melalui pendidikan dengan kebutuhan. Dalam kaitannya dengan persoalan ketenagakerjaan, relevansi adalah kesesuaian antara proses dan materi yang diberikan dalam pendidikan dengan kebutuhan pasar. Jadi, relevansi dengan peristilahan lain adalah keterkaitan (*link*) dan kesepadanan (*match*) antara pendidikan dan permintaan pasar. Meskipun konsep ini banyak memperoleh tantangan, di antaranya dari golongan humanis yang memandang pendidikan sebagai proses memanusiakan atau lebih luas dari sekedar mengembangkan SDM sebagai faktor input sistem produksi, namun dalam konteks pendidikan sebagai investasi dalam sumber daya manusia konsep ini banyak dipakai.<sup>7</sup>

Bila konsep tentang pendidikan sebagai investasi pada sumber daya manusia itu digunakan, maka indikator relevansi adalah kesepadanan dan kesetaraan antara pendidikan dan permintaan pasar. Kesepadanan pendidikan SMA/MA/SMK dengan permintaan pasar, berarti bahwa apa yang diselenggarakan pendidikannya di lembaga – lembaga pendidikan itu mencakup pemberian kemampuan – kemampuan

---

<sup>7</sup> Mohammad Ali, *Pendidikan Untuk Pembangunan Nasional Menuju Bangsa Indonesia Yang Mandiri Dan Berdaya Saing Tinggi*, (Bandung: Intima, 2009), h.300.

yang apabila lulusannya bekerja akan bisa menggunakan kemampuan hasil belajar dari sekolah itu dalam pekerjaan. Adapun kesetaraan pendidikan menunjukkan, bahwa tingkat penguasaan kemampuan itu sesuai dengan tingkat penguasaan yang diminta dalam melaksanakan pekerjaan.

Dalam perspektif pendidikan sebagai investasi pada sumber daya manusia, relevansi pendidikan dapat menyebabkan tingginya angka balikan atau keuntungan investasi, baik secara mikro maupun makro. Hasil studi menunjukkan bahwa relevansi pendidikan di SMA/MA/SMK termasuk rendah, namun bila lulusan lembaga itu mengikuti pelatihan, maka ini dapat meningkatkan keterpakaian hasil belajarnya dalam pekerjaan. Hal ini berarti, apabila pendidikan lembaga pendidikan itu akan ditingkatkan relevansinya dengan permintaan pasar maka diantara upaya yang layak dilakukan adalah dengan mengintegrasikan pelaksanaan pelatihan kejuruan menjadi bagian terpadu dari pendidikan di lembaga itu.

### **2.1.2. *Jobsheet***

Lembar kerja atau *jobsheet* adalah suatu media ajar berupa lembar pekerjaan yang memiliki gambar kerja sebagai materi yang akan di praktikkan dan disertai oleh langkah - langkah kerja operasional serta dilengkapi dengan lembar evaluasi hasil praktik siswa.<sup>8</sup>

*Jobsheet* merupakan pedoman tertulis yang dibuat oleh instruktur untuk di pedomani oleh siswa dalam melaksanakan praktik di *workshop* atau laboratorium. *Jobsheet* berisi petunjuk - petunjuk

---

<sup>8</sup> Fatmawati, dkk. *Makalah Pembuatan Jobsheet*, (Makassar : Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar, 2014), h.5.

bagaimana mempersiapkan, melaksanakan, dan mengakhiri praktik.

Petunjuk - petunjuk yang dimaksud antara lain :

1. Tujuan praktik yang akan dicapai,
2. Bahan dan alat yang diperlukan,
3. Langkah - langkah melaksanakan pekerjaan,
4. Langkah - langkah menjaga keselamatan kerja,
5. Waktu yang di alokasikan untuk menyesuaikan pekerjaan, dan bagaimana hasil kerja yang akan di nilai.

Istilah *jobsheet* berasal dari bahasa Inggris yaitu *job* yang berarti pekerjaan atau kegiatan dan *sheet* yang berarti helai atau lembar. Jadi, *jobsheet* adalah lembar kerja atau lembar kegiatan yang berisi informasi atau perintah dan petunjuk mengerjakannya. *Jobsheet* merupakan dokumen yang mencakup seluruh atau sebagian spesifikasi manufaktur dari suatu komponen.<sup>9</sup>

*Jobsheet* yang disebut pula lembaran kerja adalah suatu media pendidikan yang dicetak membantu instruktur dalam pengajaran keterampilan, terutama di dalam laboratorium (*workshop*) yang berisi pengarahan dan gambar – gambar tentang bagaimana cara untuk membuat atau menyelesaikan sesuatu *job* atau pekerjaan (Team MPT TTUC Bandung, 1985).<sup>10</sup>

Berdasarkan pengertian - pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa *jobsheet* adalah media cetak yang dapat dipergunakan untuk memberikan pesan atau informasi, merangsang pikiran, perasaan,

---

<sup>9</sup> Yuan Ridho Anggarta, *Pengembangan Jobsheet Sebagai Sumber Belajar Praktik Teknik Pengukuran Kelas X Teknik Permesinan Di SMK Muhammadiyah 1 Salam*, (Yogyakarta : Skripsi, Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, 2016), h.26.

<sup>10</sup> Ni Desak Made Sri Adnyawati, *Peningkatan Keterampilan Proses Dan Hasil Pembelajaran Dekorasi Kue Melalui Metode Demonstrasi Dan Media Jobsheet Mahasiswa Jurusan PKK IKIP Negeri Singaraja*, (Bali : Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja No.1 TH. XXXVII, 2014), h.159.

perhatian, dan kemampuan peserta didik sehingga dapat meningkatkan aktivitas keterlibatan peserta didik dalam proses pembelajaran. Dalam hal ini menggunakan lembaran – lembaran yang berisi tugas yang harus dikerjakan peserta didik, berisi petunjuk, langkah – langkah untuk menyelesaikan suatu tugas berupa teori dan praktik.

#### **2.1.2.1. Fungsi *Jobsheet***

*Jobsheet* berfungsi sebagai panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi. Fungsi lembar kerja siswa atau *jobsheet* antara lain adalah sebagai berikut :<sup>11</sup>

1. Sebagai bahan ajar yang bisa meminimalkan peran pendidik, namun lebih mengaktifkan peserta didik.
2. Sebagai bahan ajar yang mempermudah peserta didik untuk memahami materi yang diberikan serta kompetensi keterampilannya.
3. Sebagai bahan ajar yang ringkas dan mengandung unsur keterampilan siswa.
4. Memudahkan pelaksanaan pekerjaan praktik.

Sedangkan tujuan penyusunan lembar kerja siswa atau *jobsheet* antara lain adalah sebagai berikut :

1. Menyajikan bahan ajar yang memudahkan siswa untuk berinteraksi dengan materi yang diberikan

---

<sup>11</sup> Kamiruriansah & Prof. Dr. Elizabeth Titiok Winanti, MS, *Penerapan Media Pembelajaran Jobsheet Pada Mata Pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan Pada Siswa Kelas XI TGB Di SMKN 2 Surabaya*, (Surabaya : Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan Vol 2 Nomer 2/JKPTB/17, 2017 ), h.242.

2. Menyajikan tugas – tugas dan langkah – langkah kerja yang meningkatkan penguasaan peserta didik terhadap materi.
3. Melatih kemandirian belajar peserta didik
4. Memudahkan pendidik dalam mendampingi proses kegiatan praktikum.

#### **2.1.2.2. Pembuatan *Jobsheet***

*Jobsheet* dibuat secara sederhana, ringkas akan tetapi dapat mempermudah siswa untuk melakukan kegiatan praktik tersebut. Sehingga siswa dalam melaksanakan praktik tersebut dapat tercapai secara maksimal tanpa harus selalu sering bertanya kepada guru pembimbing praktik. *Jobsheet* yang baik adalah *jobsheet* yang sederhana, teliti dan mencakup semua aspek yang ada dalam kegiatan praktik tersebut. Untuk memenuhi kriteria *jobsheet* yang baik ada beberapa bagian – bagian yang harus tercantum dalam *jobsheet*, diantaranya adalah :<sup>12</sup>

1. Kompetensi
2. Alat dan kelengkapannya
3. Prosedur keselamatan kerja
4. Langkah – langkah kerja
5. Gambar kerja
6. Hasil kerja

---

<sup>12</sup> Siti Aisyah Ulum Mahgfiroh & Krisna Dwi Handayani, *Pengembangan Media Pembelajaran Jobsheet Pada Kompetensi Dasar Menggambar Dengan Perangkat Lunak Di SMK Negeri 3 Surabaya*, (Surabaya : Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan Vol 1 Nomer 1/JKPTB/16, 2017 ), h.155.

Selanjutnya, dalam pembuatan *jobsheet* atau lembar kerja siswa ini harus mempertimbangkan beberapa hal, antara lain :

1. Dimulai dari pekerjaan yang sederhana sampai ke pekerjaan yang sulit.
2. Pekerjaan dimulai dari yang menarik perhatian peserta didik. Akan tetapi tetap berpegang pada langkah - langkah kerja praktikum.
3. Langkah dari pekerjaan tersebut.
4. Ruang lingkup persoalan di tekankan pada keterampilan.
5. Pekerjaan yang akan sering dilakukan peserta didik, lebih baik diajarkan terlebih dahulu. Karena peserta didik memerlukan kesempatan latihan secara keseluruhan dari suatu pekerjaan secara efisien.

Pengembangan bahan ajar berupa *jobsheet* ini juga menggunakan langkah penelitian dan pengembangan, yang terlebih dahulu dilakukan uji kelayakan dan uji keefektifan sebelum dipergunakan.

### **1. Uji Kelayakan**

Uji kelayakan dilakukan 2 tahap yaitu validasi ahli dan validasi siswa, dengan hasil 2 orang validator ahli media, 2 orang validator ahli materi (validasi siswa dengan hasil 90% termasuk ke dalam kriteria sangat valid). Karena jika hasilnya sudah valid, maka *Jobsheet* dapat dikatakan sudah layak untuk digunakan.

Berdasarkan analisis data terhadap masing - masing validator terhadap butir kriteria skor penilaian *jobsheet*, maka persentase untuk tiap - tiap butir kriteria penilaian tersebut, yaitu :

- a. Kejelasan tujuan pembelajaran, termasuk kemudahan dalam memahami materi bahan ajar.
- b. Kejelasan isi atau materi.
- c. Kejelasan instruksi umum.
- d. Kesesuaian perlengkapan alat dan bahan.
- e. Kesesuaian tindak pencegahan.
- f. Ketepatan langkah - langkah kerja.
- g. Kejelasan gambar kerja, termasuk tingkat ketertarikan gambar atau ilustrasi text.
- h. Kesesuaian pertanyaan awal dan pertanyaan akhir.
- i. Ketepatan petunjuk kepustakaan atau referensi.
- j. Kesesuaian dan ketepatan format evaluasi, termasuk tingkat kesulitan soal – soal evaluasi.
- k. Kejelasan atau ketepatan dalam penggunaan bahasa.

## 2. Uji Keefektifan

Uji keefektifan dilakukan dengan cara membandingkan nilai hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Jika nilai kelas eksperimen lebih tinggi secara signifikan dari kelas kontrol maka *jobsheet* dikatakan efektif. Hasil uji keefektifan yaitu hasil nilai rata - rata kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol. Maka jika demikian, dapat kita simpulkan bahwa *jobsheet* tersebut efektif untuk digunakan sebagai salah satu sumber belajar.<sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> Fatmawati, dkk. *Op.Cit.*, h.7.

### **2.1.3. Uji Kompetensi Keahlian (UKK)**

#### **2.1.3.1. Pengertian Uji Kompetensi Keahlian (UKK)**

Kompetensi adalah suatu kemampuan seseorang untuk melaksanakan suatu pekerjaan yang dilandasi atas keterampilan dan pengetahuan serta didukung oleh sikap kerja yang dituntut oleh pekerjaan tersebut. KEPMENDIKNAS Nomor 45 Tahun 2002 Pasal 1 menyebutkan bahwa yang dimaksud dengan Kompetensi adalah seperangkat tindakan cerdas, penuh tanggung jawab yang dimiliki seseorang sebagai syarat untuk dianggap mampu oleh masyarakat dalam melaksanakan tugas – tugas di bidang pekerjaan tertentu.<sup>14</sup>

Uji Kompetensi Keahlian pada Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan bagian dari Ujian Nasional yang terdiri dari Ujian Teori Kejuruan dan Ujian Praktik Kejuruan. Hasil Uji Kompetensi Keahlian menjadi indikator ketercapaian standar kompetensi kejuruan yang tertuang dalam Permendiknas Nomor 28 Tahun 2009.<sup>15</sup> Uji Kompetensi Keahlian dilaksanakan pada akhir dari proses studi, dimana merupakan evaluasi hasil belajar siswa untuk melaksanakan suatu pekerjaan atas keterampilan yang diperoleh selama belajar yang bisa dijadikan sebagai alat ukur keberhasilan siswa dan guru dalam melaksanakan pembelajaran di sekolah.

Uji Kompetensi Keahlian merupakan sebuah proses penilaian baik teknis maupun non teknis melalui pengumpulan bukti yang relevan untuk menentukan apakah seseorang kompeten atau belum kompeten

---

<sup>14</sup> KEPMENDIKNAS Nomor 45 Tahun 2002 Pasal 1

<sup>15</sup> Permendiknas Nomor 28 Tahun 2009

pada suatu unit kompetensi atau kualifikasi tertentu. Setelah mengikuti Uji Kompetensi Keahlian siswa akan diberikan Sertifikat Kompetensi, yaitu berupa sebuah bukti pengakuan tertulis atas capaian kompetensi pada kualifikasi tertentu yang diberikan oleh satuan pendidikan terakreditasi atau lembaga sertifikasi yang berwenang sesuai peraturan perundangan.

#### **2.1.3.2. Tujuan Uji Kompetensi Keahlian (UKK)**

Berdasarkan Pedoman Penyelenggaraan Uji Kompetensi Keahlian Tahun Ajaran 2016/2017, tujuan Uji Kompetensi Keahlian (UKK) antara lain untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa SMK yang telah menyelesaikan proses pembelajaran sesuai kompetensi keahlian yang ditempuh, memfasilitasi siswa SMK yang akan menyelesaikan pendidikannya untuk mendapatkan sertifikat kompetensi, mengoptimalkan pelaksanaan sertifikasi kompetensi yang berorientasi pada capaian kompetensi lulusan SMK sesuai Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia dan untuk memfasilitasi kerjasama SMK dengan dunia usaha/industri dalam rangka pelaksanaan Uji Kompetensi sesuai kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI).<sup>16</sup>

Selain untuk mengetahui tingkat kemampuan & keahlian siswa, Uji Kompetensi Keahlian (UKK) juga bertujuan sebagai bahan mengulang atau *review* dari pembelajaran di sekolah dan juga pengalaman pada saat di industri. Tujuan pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian (UKK) akan tercapai dengan adanya kerjasama antar berbagai

---

<sup>16</sup> KEMENDIKBUD, *Pedoman Penyelenggaraan Uji Kompetensi Keahlian Tahun Ajaran 2016/2017*, (Jakarta : 2017), h.4.

pihak terkait dan pelaksanaannya disiapkan dengan baik serta dilaksanakan sesuai dengan pedoman UKK (Uji Kompetensi Keahlian) yang berlaku.

#### **2.1.3.3. Sasaran Uji Kompetensi Keahlian (UKK)**

Sasaran yang akan dicapai dalam pelaksanaan Uji Kompetensi Keterampilan (UKK) ini, antara lain :<sup>17</sup>

1. Terlaksananya proses penilaian bagi seluruh siswa SMK kelas 3 atau kelas 4 melalui serangkaian kegiatan uji kompetensi yang dilaksanakan secara efektif, efisien dan terukur.
2. Diterbitkannya sertifikat kompetensi bagi seluruh peserta uji yang menyatakan kompeten sesuai jenis kompetensi keahlian yang ditempuh.

#### **2.1.3.4. Perangkat Uji Kompetensi Keahlian (UKK)**

Perangkat Uji Kompetensi Keahlian (UKK) terdiri atas :

1. Kisi - kisi soal teori kejuruan dan praktik kejuruan disusun berdasarkan Permendiknas Nomor 28 Tahun 2009 tentang Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar Kejuruan dan Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Menengah Nomor 1464/D3.3/KEP/KP/2014 tentang Mata Pelajaran, Kompetensi Dasar Program Keahlian (C2) dan Paket Keahlian (C3) SMK/MAK.
2. Kisi – kisi Soal Praktik Kejuruan (KSP)  
  
Kisi – kisi soal ujian Praktik Kejuruan merupakan kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan spesifik, operasional dasar dan

---

<sup>17</sup> *Ibid*, h.5.

pengendalian mutu yang harus dikuasai peserta uji sesuai kompetensi keahliannya masing – masing.

3. Kisi – kisi Soal Teori Kejuruan (KST)

Kisi – kisi soal ujian Teori Kejuruan merupakan pemahaman, aplikasi dan penalaran serta logika pengetahuan yang terkait dengan kompetensi keahliannya masing - masing.

4. Soal Praktik Kejuruan (SPK)

Soal Praktik Kejuruan adalah tes berbentuk penugasan untuk mengerjakan satu atau beberapa pekerjaan untuk menghasilkan suatu produk/jasa.

5. Soal Teori Kejuruan (STK)

Soal Teori Kejuruan adalah tes berbentuk pilihan ganda dengan 5 opsi jawaban. Ujian Teori Kejuruan dilaksanakan dalam bentuk Tes Berbasis Kertas (*Paper-based Test*) atau Tes Berbasis Komputer (*Computer-based Test*).

6. Lembar Pedoman Penilaian Soal Praktik (PPsp)

Lembar Pedoman Penilaian Soal Praktik adalah deskripsi kompetensi/rubrik yang digunakan sebagai acuan untuk pemberian skor setiap komponen penilaian. Lembar penilaian memuat komponen penilaian, sub-komponen penilaian, pencapaian kompetensi dan kriteria penilaian.

7. Instrumen Verifikasi Penyelenggara Ujian Praktik Kejuruan (InV)

Instrumen Verifikasi Penyelenggara Ujian Praktik Kejuruan adalah instrument yang digunakan untuk menilai kelayakan satuan

pendidikan atau institusi lain sebagai tempat penyelenggaraan Ujian Praktik Kejuruan. Instrumen verifikasi memuat standar persyaratan peralatan utama, standar persyaratan peralatan pendukung, standar persyaratan tempat/ruang serta memuat persyaratan penguji yang terdiri atas penguji internal dan eksternal.

#### **2.1.3.5. Jenis Uji Kompetensi Keahlian (UKK)**

Jenis Uji Kompetensi Keterampilan (UKK) pada tahun 2017 ditetapkan sebagai berikut, yaitu :<sup>18</sup>

1. Soal Ujian Teori Kejuruan dalam bentuk tes tertulis, yang dilaksanakan dalam 2 media yaitu Ujian Berbasis Kertas (*Paper Based Test = PBT*) atau Ujian Berbasis Komputer (*Computer Based Test = CBT*).
2. Soal Ujian Praktik Kejuruan dilaksanakan dalam bentuk proyek/penugasan yang soalnya disusun oleh Direktorat Pembinaan SMK bersama – sama Dunia Usaha/Dunia Industri.
3. SMK atau lembaga sertifikasi yang mendapatkan lisensi dari BNSP sebagai Lembaga Sertifikasi Profesi diperkenankan untuk menyelenggarakan ujian praktik sesuai dengan ruang lingkup skema sertifikasi yang telah ditetapkan.

#### **2.1.3.6. Mekanisme Pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian (UKK)**

1. Dalam pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian (UKK), SMK dapat memilih salah satu atau beberapa dari 5 jenis skema ujian tersebut.

---

<sup>18</sup> *Ibid*, h.6.

- a. Kerjasama dengan Institusi Pasangan, dalam hal ini dunia usaha/industri (DUDI) atau Asosiasi Profesi : SMK terakreditasi dan institusi pasangan melakukan uji kompetensi secara bersama – sama dan berorientasi pada standar kualifikasi kompetensi institusi pasangan.
- b. LSP Pihak Kesatu (LSP-P1), LSP (Lembaga Sertifikasi Profesi) yang didirikan oleh lembaga pendidikan dan atau pelatihan dengan tujuan utama melaksanakan sertifikasi kompetensi kerja terhadap peserta pendidikan/pelatihan berbasis kompetensi dan/atau sumber daya manusia dari jejaring kerja lembaga induknya, sesuai ruang lingkup yang diberikan oleh BNSP.
- c. LSP Pihak Kedua (LSP-P2), LSP (Lembaga Sertifikasi Profesi) yang didirikan oleh industri atau instansi dengan tujuan utama melaksanakan sertifikasi kompetensi kerja terhadap sumber daya manusia lembaga induknya, sumber daya manusia dari pemasoknya dan/atau sumber daya manusia dari jejaring kerjanya, sesuai ruang lingkup yang diberikan oleh BNSP.
- d. LSP Pihak Ketiga (LSP-P3), LSP (Lembaga Sertifikasi Profesi) yang didirikan oleh asosiasi industri dan/atau asosiasi profesi dengan tujuan melaksanakan sertifikasi kompetensi kerja untuk sektor dan atau profesi tertentu sesuai ruang lingkup yang diberikan oleh BNSP.

- e. UKK Mandiri, SMK terakreditasi yang melakukan Uji Kompetensi secara mandiri dengan melibatkan institusi pasangan dan berorientasi pada standar kompetensi kelulusan.
2. Dalam pelaksanaan setiap jenis skema ujian agar melibatkan mitra industri sebagai bentuk *endorsement* (pengakuan) kepada kualitas lulusan SMK.

Untuk merealisasikan pelaksanaan kegiatan Uji Kompetensi Keterampilan (UKK) tahun 2017, ditetapkan mekanisme sebagai berikut, yaitu :

1. Dinas Pendidikan Provinsi melakukan pendataan peserta didik yang berhak mengikuti Uji Kompetensi Keterampilan (UKK).
2. Direktorat Pembinaan SMK bersama unsur pendidik, unsur dunia usaha/industri dan unsur perguruan tinggi menyusun pedoman dan perangkat uji pada tahun pelajaran 2016/2017.
3. Direktorat Pembinaan SMK melaksanakan sosialisasi dan menyerahkan pedoman dan perangkat uji kepada Dinas Pendidikan Provinsi.
4. Dinas Pendidikan Provinsi melaksanakan sosialisasi pedoman Uji Kompetensi Keterampilan (UKK) tahun 2017 kepada Pelaksana Ujian Nasional Tingkat Satuan Pendidikan (SMK).
5. Dinas Pendidikan Provinsi melakukan verifikasi dan menetapkan SMK yang layak menjadi TUK (Tempat Uji Kompetensi).
6. Dinas Pendidikan Provinsi menetapkan apakah Pelaksana Ujian Nasional Tingkat Satuan Pendidikan melaksanakan ujian teori

kejuruan berbasis komputer atau berbasis kertas sesuai kriteria yang ditetapkan oleh Penyelenggara Ujian Nasional Tingkat Pusat serta kondisi lainnya.

7. Dinas Pendidikan Provinsi menetapkan pengawas ujian sesuai kriteria yang telah ditentukan.
8. Pelaksana Ujian Nasional Tingkat Pusat menyiapkan dan melakukan simulasi Ujian Teori Kejuruan bagi siswa yang ujiannya berbasis komputer.
9. Dinas Pendidikan Provinsi melaksanakan Ujian Teori Kejuruan bagi siswa yang ujiannya berbasis kertas.
10. SMK yang ditetapkan sebagai pelaksana Uji Kompetensi Keterampilan (UKK) melaksanakan Ujian Praktik Kejuruan bersama – sama dengan institusi pasangan.
11. SMK yang ditetapkan sebagai pelaksana Uji Kompetensi Keterampilan (UKK) sesuai POS (Prosedur Operasional Standar) ujian.
12. SMK menyerahkan nilai Ujian Praktik Kejuruan ke Dinas Pendidikan Provinsi.
13. Pelaksana Ujian Nasional Tingkat Pusat menyerahkan hasil Ujian Teori kepada Dinas Pendidikan Provinsi untuk digabungkan dengan hasil Ujian Praktik Kejuruan.
14. Dinas Pendidikan Provinsi menggabungkan nilai Teori Kejuruan baik yang dilaksanakan berbasis komputer maupun berbasis kertas dengan nilai Praktik Kejuruan.

15. Dinas Pendidikan Provinsi menyerahkan nilai gabungan tersebut yang memenuhi syarat kelulusan kepada satuan pendidikan untuk menerbitkan sertifikat kompetensi.<sup>19</sup> Peserta Uji Kompetensi Keahlian (UKK) dinyatakan lulus apabila berhasil mendapatkan nilai minimal 70, terdiri dari gabungan nilai antara Teori Kejuruan & Praktik Kejuruan.

#### **2.1.3.7. Penguji Uji Kompetensi Keahlian (UKK)**

1. Penguji Uji Kompetensi Keahlian (UKK) terdiri atas gabungan dari penguji internal dan penguji eksternal.
2. Penguji internal adalah guru produktif yang relevan dengan pengalaman mengajar minimal 5 tahun dan memiliki pengalaman kerja/magang di dunia usaha/industri atau pemegang sertifikat kompetensi keahlian dan asesor.
3. Penguji eksternal adalah SDM (Sumber Daya Manusia) yang berasal dari dunia usaha/industri/asosiasi/profesi/institusi pasangan yang memiliki latar belakang pendidikan dan/atau asesor yang memiliki sertifikat kompetensi dan pengalaman kerja yang relevan dengan Kompetensi Keahlian yang diujikan.
4. Bagi Uji Kompetensi yang diselenggarakan oleh LSP, maka persyaratan Asesor Kompetensi harus mempunyai sertifikat asesor kompetensi yang diterbitkan oleh BNSP, dan sertifikat tersebut masih belum habis masa berlakunya.<sup>20</sup>

---

<sup>19</sup> *Ibid*, h.7.

<sup>20</sup> *Ibid*, h.9.

#### 2.1.4. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)

Ditinjau secara sistematis, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan sub sistem dari pendidikan nasional. SMK merupakan bentuk satuan pendidikan formal yang menyelenggarakan pendidikan kejuruan pada jenjang pendidikan menengah sebagai lanjutan dari SMP, MTs, atau bentuk lain yang sederajat atau lanjutan dari hasil belajar yang diakui sama/setara SMP/MTs.

Menurut Undang – Undang No 20 Tahun 2003 pasal 18 disebutkan bahwa pendidikan menengah merupakan lanjutan dari pendidikan dasar, pendidikan menengah terdiri atas pendidikan menengah umum dan pendidikan menengah kejuruan, pendidikan menengah berbentuk Sekolah Menengah Atas (SMA), Madrasah Aliyah (MA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK), dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK), atau bentuk lain yang sederajat.<sup>21</sup>

Pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan pendidikan formal yang bertujuan untuk memberikan ilmu, pengetahuan dan kompetensi dalam mempersiapkan peserta didik untuk bekerja sesuai dengan bidang kompetensi keahliannya. Semakin baik Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dalam melakukan proses pendidikan, semakin baik pula kualitas lulusannya.<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Undang – Undang No 20 Tahun 2003 pasal 18

<sup>22</sup> I Nengah Edi Imawan. *Relevansi Kurikulum Program Produktif Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK N 3 Yogyakarta Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM)*, (Yogyakarta: Skripsi, Pendidikan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, 2012), h.33.

### 2.1.5. Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan

Kompetensi keahlian Teknik Pemesinan merupakan salah satu kompetensi keahlian yang ada di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan fokus pendidikannya yaitu untuk mempelajari cara – cara memproduksi barang atau produk teknik dengan menggunakan berbagai macam alat/mesin, seperti mesin bubut, mesin *frais*, mesin NC/CNC (*Numerical Control/Computer Numerical Control*), mesin gerinda, mesin *press*, mesin potong, mesin bor, mesin sekrup dan lain sebagainya.

Tujuan program kompetensi keahlian Teknik Pemesinan secara umum mengacu pada Undang – Undang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3 mengenai tujuan pendidikan nasional dan pasal 15 yang menyebutkan bahwa pendidikan kejuruan merupakan pendidikan menengah yang mempersiapkan peserta didik terutama untuk bekerja dalam bidang tertentu.<sup>23</sup>

Tujuan program kompetensi keahlian Teknik Pemesinan secara khusus antara lain untuk membekali peserta didiknya dengan keterampilan, keahlian, pengetahuan dan sikap agar kompeten dalam mengoperasikan alat/mesin, men-*setting*, menentukan dan memproduksi benda – benda kerja yang berbahan baku kayu, fiber, besi, stainless dan lainnya sesuai dengan ukuran yang ditentukan. Dalam hal lain, kompetensi keahlian Teknik Pemesinan juga mendidik peserta didiknya untuk mempunyai pemikiran yang inovatif dan kreatif.<sup>24</sup>

---

<sup>23</sup> Undang – Undang Sistem Pendidikan Nasional pasal 3 dan pasal 15

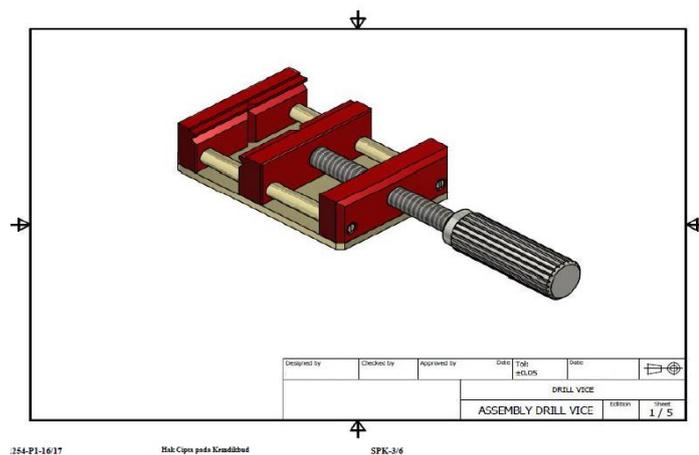
<sup>24</sup> SMK Dinamika Pembangunan 1-2 Jakarta, *Penerimaan Peserta Didik Baru Tahun Pelajaran 2016/2017 SMK Dinamika Pembangunan 1-2 Jakarta*. Jakarta: 2016, h.13.

## 2.1.6. Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan

### Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017

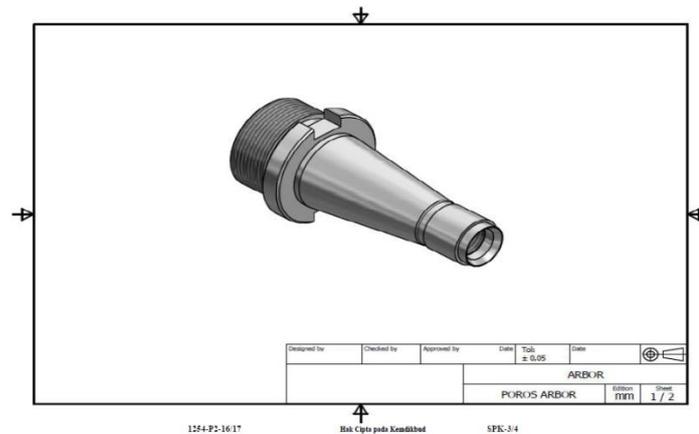
Dalam Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan, pada tahun pelajaran 2016/2017 terdapat 3 paket *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) yang coba ditawarkan oleh pemerintah melalui KEMENDIKBUD (Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan).<sup>25</sup> Yaitu pembuatan :

#### 1. Drill Vice



Gambar 2.1. Drill Vice

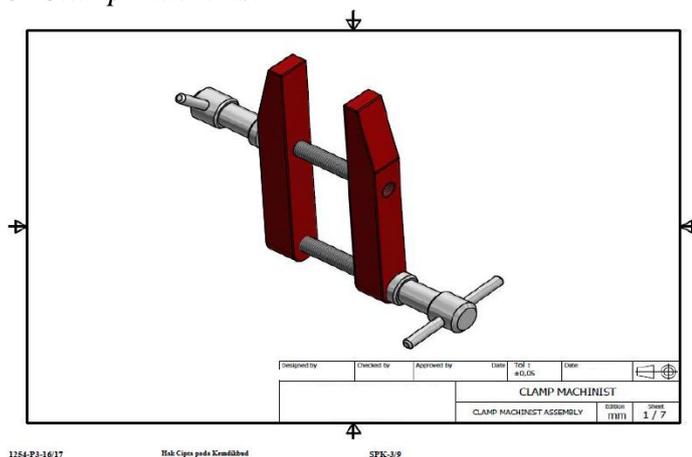
#### 2. Arbor



Gambar 2.2. Arbor

<sup>25</sup> KEMENDIKBUD, *Perangkat Ujian Praktik Kejuruan*, <https://drive.google.com/drive/folders/0B-EcdnCj0xPAUkJrRjdQMnpXNWs>, Diakses 26 Maret 2017 Pukul 16.20 WIB.

### 3. *Clamp Machinist*



**Gambar 2.3. *Clamp Machinist***

Dari 3 paket *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) yang ditawarkan, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan diwajibkan untuk memilih salah satu dari 3 paket *jobsheet* yang ditawarkan untuk dijadikan sebagai *jobsheet* Uji Kompetensi Keahliannya (UKK) internalnya beserta mekanisme pelaksanaannya. Ketiga paket *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut secara detail dan rinci dapat dilihat pada lampiran.

Sebagai gambaran, pada tahun pelajaran 2016/2017 Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan SMK Dinamika Pembangunan 1 Jakarta memilih *jobsheet* paket yang ketiga yaitu pembuatan *Clamp Machinist* sebagai *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) resmi internalnya karena dianggap mempunyai tingkat kesulitan paling mudah di antara *jobsheet* lainnya serta sesuai dengan materi & kompetensi yang telah diajarkan kepada para siswanya.

Dalam mekanisme pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tahun pelajaran 2016/2017, Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan

SMK Dinamika Pembangunan 1 Jakarta juga memilih untuk melaksanakan Uji Kompetensi Keahlian (UKK) secara mandiri dengan melibatkan institusi pasangannya yang dalam hal ini sebagian besar berasal dari dunia usaha/industri (DUDI) di bidang manufaktur serta berorientasi pada standar kompetensi kejuruan yang telah ditetapkan oleh pemerintah melalui Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 28 Tahun 2009 seperti yang dapat dilihat pada Tabel 2.1.<sup>26</sup>

**Tabel 2.1. Kompetensi Kejuruan Teknik Pemesinan**

<b>Standar Kompetensi</b>	<b>Kompetensi Dasar</b>
1. Melaksanakan penanganan material secara manual	1.1 Mengangkat material secara manual 1.2 Menggerakkan/mengganti material secara manual
2. Menggunakan peralatan pembandingan dan/atau alat ukur dasar	2.1 Menjelaskan cara penggunaan peralatan pembandingan dan/atau alat ukur dasar 2.2 Menggunakan peralatan pembandingan dan/atau alat ukur dasar 2.3 Memelihara peralatan pembandingan dan/atau alat ukur dasar
3. Mengukur dengan alat ukur mekanik presisi	3.1 Menjelaskan cara penggunaan alat ukur mekanik presisi 3.2 Menggunakan alat ukur mekanik presisi 3.3 Memelihara alat ukur mekanik presisi
4. Menggunakan perkakas tangan	4.1 Menjelaskan jenis, fungsi dan cara penggunaan perkakas tangan 4.2 Menggunakan macam - macam perkakas tangan
5. Menggunakan perkakas	5.1 Menjelaskan jenis, fungsi dan cara

<sup>26</sup> Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 28 Tahun 2009, h.63.

bertenaga/operasi digenggam	<p>penggunaan perkakas bertenaga</p> <p>5.2 Menggunakan macam - macam perkakas bertenaga</p>
6. Menginterpretasikan sketsa	<p>6.1 Menyiapkan sket tangan</p> <p>6.2 Mengartikan detil sket tangan</p>
7. Membaca gambar teknik	<p>7.1 Mendeskripsikan gambar teknik</p> <p>7.2 Memilih teknik gambar yang benar</p> <p>7.3 Membaca gambar teknik</p>
8. Menggunakan mesin untuk operasi dasar	<p>8.1 Menjelaskan cara mengeset mesin</p> <p>8.2 Menjelaskan cara mengoperasikan mesin</p>
9. Melakukan pekerjaan dengan mesin bubut	<p>9.1 Memproses bentuk permukaan pendakian</p> <p>9.2 Menjelaskan teknik pengoperasian mesin bubut</p> <p>9.3 Mengoperasikan mesin bubut</p> <p>9.4 Memeriksa komponen sesuai dengan spesifikasi</p>
10. Melakukan pekerjaan dengan mesin <i>frais</i>	<p>10.1 Menjelaskan cara pengoperasian mesin <i>frais</i></p> <p>10.2 Mengoperasikan mesin <i>frais</i></p> <p>10.3 Mengecek komponen untuk penyesuaian dengan rinciannya</p>
11. Melakukan pekerjaan dengan mesin gerinda	<p>11.1 Menentukan kebutuhan kerja</p> <p>11.2 Memilih roda gerinda dan perlengkapannya</p> <p>11.3 Menjelaskan cara pengoperasian mesin gerinda</p> <p>11.4 Mengoperasikan mesin gerinda</p> <p>11.5 Memeriksa komponen – komponen untuk kesesuaian secara spesifik</p>
12. Menggunakan mesin bubut (kompleks)	<p>12.1 Melakukan persiapan kerja secara tepat</p> <p>12.2 Mengikuti sisipan indentifikasi dari organisasi standar internasional atau standar lain yang sesuai</p> <p>12.3 Melakukan berbagai macam pembubutan</p>
13. Mem <i>frais</i> (kompleks)	<p>13.1 Memasang benda kerja</p> <p>13.2 Mengenali <i>insert</i> menurut standar ISO</p> <p>13.3 Melakukan penge<i>fraisan</i> benda</p>

	rumit
14. Menggerinda pahat dan alat potong	14.1 Menetapkan persyaratan pekerjaan 14.2 Memilih alat dan roda gerinda pemotong dan perlengkapan yang sesuai 14.3 Menggerinda pahat dan alat potong 14.4 Memeriksa komponen sesuai Spesifikasi
15. Mengeset mesin dan program mesin NC/CNC (dasar)	15.1 Mendeskripsikan instruksi kerja 15.2 Memasang <i>fixture</i> /perlengkapan/alat pemegang 15.3 Melakukan pemeriksaan awal 15.4 Melakukan pengaturan mesin NC/CNC ( <i>Numerical Control/Computer Numerical Control</i> ) 15.5 Menginstruksi operator mesin 15.6 Mengganti <i>tooling</i> yang rusak
16. Memprogram mesin NC/CNC (dasar)	16.1 Mengenal bagian – bagian program mesin NC/CNC 16.2 Menulis program mesin NC/CNC 16.3 Melaksanakan lembar penulisan operasi NC/CNC 16.4 Menguji coba program
17. Mengoperasikan mesin NC/CNC (dasar)	17.1 Mendeskripsikan instruksi kerja 17.2 Melakukan pemeriksaan awal 17.3 Mengoperasikan mesin NC/CNC 17.4 Mengawasi kerja mesin/proses NC/CNC

Sumber : Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permendiknas) Nomor 28 Tahun 2009

### 2.1.7. Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur

Dunia usaha/industri (DUDI) atau biasa disebut dengan dunia kerja memiliki pengertian sebagai lingkungan atau lapangan kegiatan seseorang untuk menyelesaikan atau mengerjakan sesuatu yang menghasilkan alat pemenuhan kebutuhan yang ada, seperti barang atau jasa dan memperoleh bayaran atau upah. Dunia usaha/industri (DUDI) merupakan poros dari bergeraknya segala sesuatu yang inovatif dengan

teknik yang berbeda untuk menghasilkan kesejahteraan orang banyak yang di pimpin oleh seorang yang kreatif yang disebut dengan *entrepreneur*.<sup>27</sup>

Manufaktur merupakan serangkaian kegiatan yang saling terkait dan operasi yang melibatkan desain, pemilihan material, perencanaan, produksi manufaktur, jaminan mutu, mengelola dan pemasaran produk industri manufaktur. Manufaktur harus diakui sebagai rangkaian kegiatan produktif yang mencakup perencanaan, desain, pengadaan, produksi, persediaan, pemasaran, distribusi, penjualan dan manajemen.<sup>28</sup>

Dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) online, kata kebutuhan berasal dari kata yang dibutuhkan.<sup>29</sup> Dalam konteks ini maksud dari kata yang dibutuhkan tersebut lebih mengarah kepada tuntutan dunia usaha/industri (DUDI), khususnya di bidang manufaktur kepada siswa SMK agar dapat memenuhi kriteria – kriteria yang disyaratkan oleh perusahaan mengenai kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa SMK agar dapat memenuhi kebutuhan yang di inginkan oleh dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.

Hal tersebut dikarenakan dunia usaha/industri (DUDI), khususnya di bidang manufaktur selalu menerapkan persyaratan terhadap calon tenaga kerja yang akan mendaftar untuk bergabung di perusahaan.

---

<sup>27</sup> Roudhotul Tamimah. *Peningkatan Daya Serap Lulusan Pada Dunia Usaha Dan Dunia Industri Melalui On The Job Training Di Sekolah Menengah Kejuruan Ma'arif Nahdlatul Ulama' Prambon Sidoarjo*, (Surabaya : Skripsi, Kependidikan Islam, Fakultas Tarbiyah & Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya, 2016), h.34.

<sup>28</sup> Rusdi Nur, Ph.D., dan Muhammad Arsyad Suyuti, M.T. *Pengantar Sistem Manufaktur*, (Yogyakarta: Deepublish, 2017), h.3.

<sup>29</sup> Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI), <http://kbbi.web.id/kebutuhan>, Diakses 29 Maret 2017 Pukul 16.40 WIB.

Pada umumnya ada beberapa kualifikasi yang menjadi bahan seleksi untuk dapat masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur, diantaranya adalah keahlian, pengalaman, umur, jenis kelamin, pendidikan, keadaan fisik, tampang, bakat, temperamen dan karakter.<sup>30</sup>

Keahlian dalam menguasai kompetensi menempati urutan pertama dalam hierarki prasyarat seleksi masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur. Keahlian tersebut diantaranya adalah:

1. Kemampuan membaca dan memahami gambar kerja.
2. Kemampuan mengukur menggunakan alat ukur dengan presisi.
3. Kemampuan melakukan berbagai pekerjaan dengan alat/mesin.
4. Kemampuan melakukan berbagai pekerjaan khusus.
5. Kemampuan mengoperasikan alat/mesin industri.
6. Kemampuan men-*setting* alat/mesin.
7. Kemampuan menghasilkan produk dengan kualitas baik.
8. Kemampuan mengutamakan kesehatan & keselamatan kerja (K3).
9. Kemampuan menjaga kebersihan mesin dan lingkungan sekitar mesin.
10. Kemampuan menyelesaikan pekerjaan tepat waktu.
11. Kemampuan memiliki sikap kerja yang baik.
12. Kemampuan memiliki pemikiran yang inovatif & kreatif.

Keahlian merupakan salah satu kualifikasi yang utama dan menjadi dasar dalam proses seleksi. Elemen lain yang penting untuk diperhatikan adalah pengalaman. Pengalaman dapat menunjukkan apa

---

<sup>30</sup> Drs. M. Manullang, *Manajemen Personalia*, Edisi 3, (Yogyakarta:Gadjah Mada University Press, 2001), h.102.

yang dikerjakan oleh pekerja pada saat dia melamar. Keahlian dan pengalaman merupakan dua kualifikasi penting yang selalu diperhatikan dalam proses seleksi pekerja untuk dapat masuk ke dunia industri. Pada umumnya perusahaan – perusahaan industri lebih condong terhadap calon pekerja yang memiliki keahlian dan pengalaman. Oleh karena itu, seharusnya Uji Kompetensi Keahlian (UKK) dapat menjadi bekal bagi siswa SMK untuk mendapat pengakuan kemampuan & keahlian dalam menguasai kompetensi yang dibutuhkan perusahaan sesuai dengan kompetensi keahlian dari siswa SMK tersebut yang diperkuat dengan sertifikat kompetensi, serta program Praktik Kerja Industri (PRAKERIN) yang dapat menambah pengalaman dan wawasan siswa SMK dalam bekerja di dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.<sup>31</sup>

Sebagai penyelenggara pendidikan, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan seharusnya dapat membaca kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur terhadap siswa SMK. Hal ini penting dilakukan agar dalam pelaksanaan Uji Kompetensi Keahlian (UKK) terdapat relevansi terhadap apa yang dikerjakan oleh siswa SMK dengan apa yang dibutuhkan oleh dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur. Sehingga salah satu tujuan dari penyelenggaraan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dapat terwujud dengan baik.

---

<sup>31</sup> Ade Mulyadi, *Efektivitas Praktik Kerja Industri Sesuai Dengan Tuntutan Dunia Kerja*, (Yogyakarta : Skripsi, Pendidikan Teknik Mekatronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta, 2014), h.30.

## 2.2. Penelitian yang Relevan

Penelitian pertama yang cukup relevan antara lain yaitu penelitian yang ditulis oleh Ade Mulyadi (2014) yang berjudul “*Efektivitas Praktik Kerja Industri Sesuai Dengan Tuntutan Dunia Kerja*”. Penelitian ini dilaksanakan di dua tempat di Kabupaten Tegal, yaitu di sekolah dan di industri. Sekolah yang dijadikan tempat penelitian adalah SMK N Adiwerna, SMK N 1 Warureja dan SMK N 1 Bumijawa. Sedangkan industri yang dijadikan tempat penelitian adalah CV. Rexa Cipta Mandiri dan CV. Agro Teknik.

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan untuk menjembatani pelaksanaan Praktik Kerja Industri (PRAKERIN) agar sesuai antara kemampuan siswa terhadap kebutuhan industri dengan yang apa harus disiapkan sekolah. Dengan sampel sebanyak 51 responden yang terdiri dari 30 siswa SMK dari 3 sekolah yang berbeda dan 21 karyawan industri dari 2 industri yang berbeda di Kabupaten Tegal. Metode yang digunakan adalah metode penelitian survei yang memungkinkan pembuatan generalisasi untuk populasi yang besar dengan menggunakan kuesioner dan wawancara sebagai alat pengumpulan datanya.

Penelitian ini bersifat deskriptif-evaluatif, pada hasil penelitian dikemukakan bahwa pelaksanaan Praktik Kerja Industri (PRAKERIN) siswa SMK jurusan TITL SMK di Kabupaten Tegal dilihat dari aspek *soft skill*, organisasi, administrasi, industri, waktu, pembimbing dan keterampilan termasuk efektif. Namun, jika dilihat dari aspek pekerjaan dan ujian Praktik Kerja Industri (PRAKERIN) maka belum termasuk

efektif karena relevansi dari semua jenis pekerjaan yang dilakukan oleh siswa SMK pada saat Praktik Kerja Industri (PRAKERIN) hanya 60 % dari apa yang telah didapatkan di sekolah dan pekerjaan pada saat Praktik Kerja Industri (PRAKERIN) masih banyak yang tidak berhubungan dengan bidang keahlian TITL.

Persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ade Mulyadi adalah sama – sama meneliti kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) yang dalam konteks ini merupakan tuntutan dunia kerja terhadap siswa SMK dan sekolah agar dapat menguasai kompetensi & keterampilan yang dibutuhkan oleh industri. Hal yang membedakan adalah variabel lain yaitu pada penelitian ini yang diteliti adalah Praktik Kerja Industri (PRAKERIN) sedangkan pada penelitian saya yang diteliti adalah *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK).

Kemudian penelitian kedua yang cukup relevan lainnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Alif Imam Santoso (2016) yang berjudul “*Pengaruh Praktik Kerja Industri Terhadap Hasil Uji Kompetensi Keahlian Di SMK Negeri 26 Jakarta*”. Permasalahan yang ada dalam penelitian ini adalah bagaimana pengaruh Praktik Kerja Industri (PRAKERIN) terhadap hasil Uji Kompetensi Keahlian (UKK) serta faktor – faktor apa saja yang mempengaruhinya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada pengaruh Praktik Kerja Industri (PRAKERIN) terhadap hasil Uji Kompetensi Keahlian (UKK) dan seberapa besar pengaruh Praktik Kerja Industri (PRAKERIN) terhadap

hasil Uji Kompetensi Keahlian (UKK) yang dihadapi oleh siswa SMK Negeri 26 Jakarta.

Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif, sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu 61 siswa yang terdiri dari 2 kelas yang berbeda di jurusan Teknik Pemesinan SMK Negeri 26 Jakarta tahun pelajaran 2015/2016. Berdasarkan hasil penelitian dikemukakan bahwa Praktik Kerja Industri (PRAKERIN) ternyata sangat berpengaruh terhadap hasil Uji Kompetensi Keahlian (UKK) di sekolah. Persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh Alif Imam Santoso adalah sama – sama meneliti tentang Uji Kompetensi Keahlian (UKK), perbedaannya adalah pada variabelnya. Jika peneliti sebelumnya lebih fokus kepada pengaruh Praktik Kerja Industri (PRAKERIN) terhadap hasil Uji Kompetensi Keahliannya (UKK) namun penelitian saya lebih mengarah kepada tingkat relevansi antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI), khususnya di bidang manufaktur.

Selanjutnya penelitian ketiga yang cukup relevan lainnya yaitu penelitian yang dilakukan oleh I Nengah Edi Imawan (2012) yang berjudul “*Relevansi Kurikulum Program Produktif Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK N 3 Yogyakarta Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM)*”. Permasalahan yang ada dalam penelitian ini adalah apakah kurikulum program produktif Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK N 3 Yogyakarta relevan terhadap kebutuhan dunia usaha/industri

(DUDI) Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM) yang berada di wilayah Yogyakarta.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui seberapa besar tingkat relevansi antara kurikulum program produktif Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan di SMK N 3 Yogyakarta terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM) yang berada di wilayah Yogyakarta dan agar dapat dijadikan evaluasi pelaksanaan kurikulum program produktif Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan di SMK N 3 Yogyakarta.

Penelitian ini bersifat deskriptif kuantitatif dengan pendekatan survei, sampel yang diambil dalam penelitian ini yaitu 33 karyawan yang terdiri dari 19 dealer Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM) berbeda yang berada di wilayah Yogyakarta. Berdasarkan hasil penelitian dikemukakan bahwa kurikulum program produktif Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan di SMK N 3 Yogyakarta ternyata relevan terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM) yang berada di wilayah Yogyakarta karena persentasenya di atas 85% dari hasil perhitungan secara keseluruhan.

Persamaan dengan penelitian yang dilakukan oleh I Nengah Edi Imawan adalah sama – sama meneliti tentang relevansi pendidikan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI), perbedaannya adalah pada variabelnya. Jika peneliti sebelumnya fokus penelitiannya adalah relevansi kurikulum program produktif Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan di

SMK N 3 Yogyakarta terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM) yang berada di wilayah Yogyakarta, namun pada penelitian saya ini lebih mengarah kepada relevansi antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.

Pada penelitian yang pertama dan kedua, variabel yang ditelitinya memiliki kesamaan yaitu Praktik Kerja Industri (PRAKERIN), begitu juga pada penelitian ketiga yang memiliki kesamaan terhadap variabelnya, yaitu relevansi. Akan tetapi dalam penelitian saya ini berbeda dari ketiganya, dalam penelitian yang saya lakukan ini lebih condong untuk meneliti seberapa besar tingkat relevansi antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.

### **2.3. Kerangka Berfikir**

Pendidikan adalah segala usaha yang dilakukan baik oleh individu maupun kelompok melalui segala kegiatan bimbingan, pengajaran atau latihan. Menurut Undang - Undang Sistem Pendidikan Nasional No.20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1, pendidikan merupakan usaha sadar

manusia agar dapat mengembangkan potensi dirinya melalui proses pembelajaran.<sup>32</sup>

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan salah satu jenis pendidikan menengah di Indonesia, dimana penyelenggaraannya dirancang dengan tujuan untuk mempersiapkan siswa memasuki lapangan kerja atau melanjutkan pendidikan ke jenjang pendidikan berikutnya yang sifatnya spesifik. Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) diharapkan dapat mencetak lulusan yang dapat langsung berpartisipasi aktif di dunia kerja.

Sebagai usaha untuk mengetahui tingkat kemampuan dan keahlian siswa maka diadakan Uji Kompetensi Keahlian (UKK). Selain untuk mengetahui tingkat kemampuan dan keahlian siswa, Uji Kompetensi Keahlian (UKK) juga bertujuan sebagai bahan pengulangan atau *review* dari pembelajaran di sekolah dan juga pengalaman saat di industri.<sup>33</sup>

Tujuan Uji Kompetensi Keahlian (UKK) antara lain untuk mengukur pencapaian kompetensi siswa SMK yang telah menyelesaikan proses pembelajaran sesuai kompetensi keahlian yang ditempuh, memfasilitasi siswa SMK yang akan menyelesaikan pendidikannya untuk mendapatkan sertifikat kompetensi, mengoptimalkan pelaksanaan sertifikasi kompetensi yang berorientasi pada capaian kompetensi lulusan SMK sesuai Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) dan untuk memfasilitasi kerjasama SMK dengan dunia usaha/industri dalam rangka

---

<sup>32</sup> Undang - Undang Sistem Pendidikan Nasional No.20 Tahun 2003 pasal 1 ayat 1

<sup>33</sup> Alif Imam Santoso, *Pengaruh Praktik Kerja Industri Terhadap Hasil Uji Kompetensi Keahlian Di SMK Negeri 26 Jakarta*, (Jakarta : Skripsi, Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta, 2016), h.10.

pelaksanaan Uji Kompetensi sesuai kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI).

Demi mewujudkan tujuan tersebut, tentunya harus ada relevansi atau hubungan antara apa yang dikerjakan pada Uji Kompetensi Keahlian (UKK) dengan apa yang dibutuhkan oleh dunia usaha/industri (DUDI). *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) merupakan salah satu faktor terpenting sebagai tolak ukur relevansi terhadap apa yang di kerjakan dengan apa yang dibutuhkan oleh dunia usaha/industri (DUDI). Karena apabila keduanya relevan atau saling berhubungan maka tujuan pendidikan penyelenggaraan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) pun akan dapat terwujud dengan baik.

#### **2.4. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan teori dan kerangka berfikir yang telah dikemukakan sebelumnya, maka hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah terdapat relevansi antara *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI), khususnya dunia usaha/industri (DUDI) yang bergerak di bidang manufaktur.

## BAB III

### METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1. Desain Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode penelitian survei, penelitian survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data pokok. Umumnya penelitian survei dibatasi pada penelitian yang datanya dikumpulkan dari sampel atas populasi yang mewakili seluruh populasi. Salah satu keuntungan dari metode penelitian survei adalah memungkinkannya pembuatan generalisasi untuk populasi yang besar.<sup>34</sup>

Penelitian survei dapat digunakan untuk beberapa tujuan, diantaranya adalah untuk tujuan eksploratif, deskriptif, penjelasan, evaluasi, prediksi, penelitian operasional, dan untuk pengembangan indikator - indikator sosial.<sup>35</sup>

Dalam penelitian ini peneliti akan mengungkapkan seberapa besar tingkat relevansi antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI), khususnya perusahaan industri yang bergerak di bidang manufaktur.

---

<sup>34</sup> Masri Singarimbun., dan Sofian Effendi, *Metode Penelitian Survei* , (Jakarta: LP3ES, 1989), hal.3.

<sup>35</sup> *Ibid*, h. 4.

### 3.2. Tempat, Waktu dan Subjek Penelitian

#### 3.2.1. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di enam perusahaan industri berbeda dengan bidang yang sesuai dan berkaitan dengan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan, ke enam perusahaan industri tersebut bergerak di bidang manufaktur. Perusahaan industri tersebut antara lain yaitu PT. Akebono Brake Astra Indonesia, PT. Astra Nippon Gasket Indonesia, PT. NHK Precision Parts Indonesia, PT. OTICS Indonesia, PT. Asian Isuzu Casting Center dan PT. Menara Terus Makmur. Alamat ke enam perusahaan industri manufaktur tersebut disajikan pada Tabel 3.1.

**Tabel 3.1. Lokasi Penelitian**

No	Nama Perusahaan	Alamat Perusahaan
1.	PT. Akebono Brake Astra Indonesia	Jl. Pegangsaan Dua Blok A1 KM 1.6, Kelapa Gading, RT.3/RW.4, Pegangsaan Dua, Klp. Gading, Kota Jkt Utara, DKI Jakarta 14250
2.	PT. Astra Nippon Gasket Indonesia	Jl. Maligi III Lot N-1, Margakaya, Telukjambe Bar., Kabupaten Karawang, Jawa Barat 41361
3.	PT. NHK Precision Parts Indonesia	Jl. Maligi III Lot F-10, KIIC, Karawang Barat, Jawa Barat 41361
4.	PT. OTICS Indonesia	EJIP Industrial Park Plot 5C-1 Cikarang Selatan, Jl. Cisokan 3, Sukaresmi, Kab. Bekasi, Bekasi, Jawa Barat 17550

5.	PT. Asian Isuzu Casting Center	Karawang International Industry City Lot N6-9, Jalan Toll Jakarta - Cikampek KM. 47, Margakaya, Telukjambe Barat, Margakaya, Telukjambe Bar., Kabupaten Karawang, Jawa Barat 41361
6.	PT. Menara Terus Makmur	Jl. Jababeka XI Blok H-3 No. 12, Cikarang, Harja Mekar, Cikarang Utara, Bekasi, Jawa Barat 17530

Sumber : *Website* resmi setiap perusahaan

### 3.2.2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada bulan April sampai dengan bulan Agustus tahun 2017 untuk ke enam perusahaan industri yang telah disebutkan pada Tabel 3.1. Sebelum penelitian dimulai, penulis mengawali penelitian ini dengan observasi terlebih dahulu untuk menemukan permasalahan yang dihadapi.

Observasi awal dilaksanakan pada saat penulis melaksanakan kegiatan PKM (Praktek Keterampilan Mengajar) Semester 106 Tahun Akademik 2016/2017 pada bulan Januari – Mei 2017 di Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan SMK Dinamika Pembangunan 1 Jakarta.

### 3.2.3. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah karyawan dari ke enam perusahaan industri manufaktur tersebut yang mengerti dan memahami dengan baik semua kompetensi keahlian yang diujikan pada *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017, serta memiliki pengalaman kerja yang relevan dengan kompetensi keahlian yang diujikan.

### 3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

#### 3.3.1. Populasi

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.<sup>36</sup> Populasi bukan hanya orang, tetapi juga objek dan benda – benda alam yang lain. Populasi juga bukan sekedar jumlah yang ada pada objek/subjek yang dipelajari, akan tetapi juga meliputi seluruh karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh objek/subjek tersebut.

Populasi merupakan keseluruhan dari objek penelitian, populasi dari penelitian ini adalah seluruh karyawan yang berasal dari ke enam perusahaan industri manufaktur tersebut. Populasi dalam penelitian ini dapat dilihat dalam Tabel 3.2.

**Tabel 3.2. Jumlah Populasi**

No	Nama Perusahaan	Jumlah Karyawan
1.	PT. Akebono Brake Astra Indonesia	300
2.	PT. Astra Nippon Gasket Indonesia	150
3.	PT. NHK Precision Parts Indonesia	100
4.	PT. OTICS Indonesia	300
5.	PT. Asian Isuzu Casting Center	350
6.	PT. Menara Terus Makmur	450
<b>Jumlah</b>		<b>1.650</b>

Sumber : HRD setiap perusahaan

<sup>36</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, (Bandung: Alfabeta, 2009), h.80.

### 3.3.2. Sampel Penelitian

Semua populasi dalam penelitian ini tidak dijadikan subjek penelitian, sehingga diperlukan teknik *sampling* yang tepat. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu. Maka peneliti tersebut dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Sampel merupakan sejumlah individu yang diambil dari populasi yang mewakilinya, untuk itu sampel yang diambil dari populasi tersebut harus betul – betul representatif atau mewakili.<sup>37</sup>

Teknik pengambilan sampel yang memungkinkan untuk digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sample* atau sampel bertujuan. Sampel bertujuan dilakukan dengan cara mengambil subjek bukan didasarkan atas strata, random atau daerah tetapi didasarkan atas adanya tujuan tertentu. Teknik ini biasanya dilakukan karena beberapa pertimbangan, misalnya alasan keterbatasan waktu, tenaga dan dana sehingga tidak dapat mengambil sampel yang besar dan jauh.<sup>38</sup>

Dari ratusan perusahaan industri manufaktur yang berada di wilayah JABODETABEK (Jakarta – Bogor – Depok – Tangerang - Bekasi) dan Karawang, diambil sebanyak 6 perusahaan industri

---

<sup>37</sup> *Ibid*, h.81.

<sup>38</sup> Suharsimi Arikunto, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2014), h.183.

manufaktur yang dianggap telah memenuhi berbagai macam karakteristik perusahaan industri manufaktur, diantaranya adalah :

1. Terdapat proses produksi.
2. Memiliki 3 jenis persediaan, yaitu persediaan bahan baku sebagai bahan utama proses produksi, persediaan barang dalam proses atau barang setengah jadi dan persediaan barang jadi yang siap untuk dijual
3. Terdapat biaya produksi.

Ke enam perusahaan industri manufaktur yang dijadikan objek penelitian ini, antara lain yaitu :

1. PT. Akebono Brake Astra Indonesia

Merupakan salah satu perusahaan industri manufaktur yang bergerak di bidang pembuatan *Master Cylinder, Drum Brake Assy for Truck* dan *Disc Pad* untuk kendaraan otomotif.

2. PT. Astra Nippon Gasket Indonesia

Merupakan salah satu perusahaan industri manufaktur yang bergerak di bidang pembuatan *Cylinder Head Gaskets, Exhaust Manifold Gaskets, Heat Insulators* dan *Soft Gaskets* untuk kendaraan otomotif, baik mobil, motor maupun alat – alat pertanian.

3. PT. NHK Precision Parts Indonesia

Merupakan salah satu perusahaan industri manufaktur yang bergerak di bidang pembuatan suku cadang kendaraan, seperti *disc brake*.

4. PT. OTICS Indonesia

Merupakan salah satu perusahaan industri manufaktur yang bergerak di bidang pembuatan komponen otomotif, dengan produknya seperti *Engine Parts*, *Valve Train Parts*, *Fuel System Parts*, *Drive Train Parts* dan *Prototype Development Parts*.

5. PT. Asian Isuzu Casting Center

Merupakan salah satu perusahaan industri manufaktur yang bergerak di bidang pembuatan komponen otomotif, dengan produknya seperti *Engine Parts*, *Transmission & Axle Parts* dan *Wheel & Brake Parts*.

6. PT. Menara Terus Makmur

Merupakan salah satu perusahaan industri manufaktur yang bergerak di bidang pembuatan alat – alat teknik, dengan produknya seperti *Forging Parts*, *Mechanical Jacks*, dan *Hand Tools*.

Dari ke enam perusahaan industri manufaktur tersebut diambil masing – masing 5 responden sebagai sampel, yaitu perwakilan dari HRD (*Human Resources Development*), *Manager*, Kepala Seksi (*Section Head*), Kepala Grup (*Foreman*), *Supervisor*, dan karyawan lainnya. Rincian jumlah sampel dalam penelitian ini dapat dilihat dalam Tabel 3.3.

**Tabel 3.3. Jumlah Sampel**

<b>No</b>	<b>Nama Perusahaan</b>	<b>Jumlah Sampel</b>
<b>1.</b>	PT. Akebono Brake Astra Indonesia	5
<b>2.</b>	PT. Astra Nippon Gasket Indonesia	5
<b>3.</b>	PT. NHK Precision Parts Indonesia	5
<b>4.</b>	PT. OTICS Indonesia	5
<b>5.</b>	PT. Asian Isuzu Casting Center	5
<b>6.</b>	PT. Menara Terus Makmur	5
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>

#### **3.4. Definisi Operasional**

Definisi operasional adalah aspek penelitian yang memberikan informasi kepada kita tentang bagaimana cara mengukur variabel dan merupakan penjelasan definisi dari variabel yang telah dipilih oleh peneliti. Hal utama di dalam melakukan sebuah penelitian yaitu berkaitan langsung dengan apa yang akan diteliti, hal tersebut berkenaan dengan variabel penelitian. Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian dapat ditarik kesimpulannya.<sup>39</sup>

---

<sup>39</sup> Sugiyono, *Op.Cit.*, h.38.

Jadi yang dimaksud dengan variabel penelitian dalam penelitian ini adalah segala sesuatu yang dijadikan sebagai objek penelitian yang ditetapkan dan dipelajari sehingga memperoleh informasi untuk kemudian ditarik kesimpulannya.

Variabel penelitian terdiri dari dua jenis, yaitu variabel bebas (*independent variabel*) dan variabel terikat (*dependent variabel*). Variabel bebas (*independent variabel*) adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat (*dependent variabel*), sedangkan variabel terikat (*dependent variabel*) adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas.<sup>40</sup>

Dalam penelitian ini terdapat dua variabel, yaitu terdiri dari satu variabel bebas (*independent variabel*) dan satu variabel terikat (*dependent variabel*). Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017, sedangkan variabel terikatnya (Y) adalah kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur. Definisi operasional dalam penelitian ini dapat dilihat dalam Tabel 3.4.

**Tabel 3.4. Definisi Operasional**

<b>Jenis Variabel</b>	<b>Definisi</b>	<b>Indikator</b>	<b>Skala</b>
<b><i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK)</b>	<i>Jobsheet</i> yang diujikan pada Ujian	<b><i>Jobsheet</i> dapat dinyatakan baik apabila telah mencakup berbagai</b>	Skala <i>Likert</i>

<sup>40</sup> *Ibid*, h.39.

<p><b>Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017 (X)</b></p>	<p>Kompetensi Keahlian siswa SMK (Sekolah Menengah Kejuruan) kelas XII Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan yang berlaku pada tahun pelajaran 2016/2017.</p>	<p><b>macam aspek &amp; kriteria penting di dalamnya, seperti :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memiliki gambar kerja yang baik dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.</li> <li>2. Memiliki petunjuk kerja yang baik.</li> <li>3. Memiliki prosedur keselamatan kerja yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku.</li> <li>4. Memiliki daftar peralatan, komponen &amp; bahan yang sesuai dan lengkap.</li> <li>5. Dapat membuat siswa mempunyai pemikiran yang inovatif &amp; kreatif.</li> </ol>	
<p><b>Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur (Y)</b></p>	<p>Tuntutan dunia usaha/industri (DUDI) di bidang manufaktur kepada siswa SMK agar dapat memenuhi kriteria – kriteria yang disyaratkan oleh perusahaan mengenai</p>	<p><b>Kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur terhadap kompetensi keahlian siswa SMK, antara lain adalah :</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu membaca dan memahami gambar kerja.</li> <li>2. Mampu mengukur menggunakan alat ukur mekanik dengan presisi.</li> <li>3. Mampu melakukan berbagai pekerjaan</li> </ol>	<p>Skala Likert</p>

	kemampuan yang harus dimiliki agar dapat memenuhi kebutuhan yang di inginkan.	<p>dengan alat/mesin.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Mampu melakukan berbagai pekerjaan khusus.</li> <li>5. Mampu mengoperasikan alat/mesin industri.</li> <li>6. Mampu men-<i>setting</i> alat/mesin.</li> <li>7. Mampu menghasilkan produk dengan kualitas baik.</li> <li>8. Mampu mengutamakan kesehatan &amp; keselamatan kerja (K3).</li> <li>9. Mampu menjaga kebersihan mesin dan lingkungan sekitar mesin.</li> <li>10. Mampu menyelesaikan pekerjaan tepat waktu.</li> <li>11. Mampu memiliki sikap kerja yang baik.</li> <li>12. Mampu memiliki pemikiran yang inovatif &amp; kreatif.</li> </ol>	
--	---	--	--

*Jobsheet* merupakan suatu media ajar yang berfungsi sebagai panduan untuk latihan pengembangan aspek kognitif maupun semua aspek pembelajaran dalam bentuk panduan eksperimen atau demonstrasi. *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun

pelajaran 2016/2017 dalam hal ini menjadi satu variabel bebas karena terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi tingkat relevansi antara Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur, seperti kurikulum kompetensi keahlian, Praktik Kerja Industri (PRAKERIN) dan sebagainya.

### 3.5. Metode dan Rancangan Penelitian

Metode penelitian pada dasarnya merupakan cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu.<sup>41</sup> Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah termasuk dalam jenis penelitian *ex-post facto*. Penelitian *ex-post facto* adalah penyelidikan secara empiris yang sistematis, dimana peneliti tidak mempunyai kontrol langsung terhadap variabel – variabel bebas (*independent variabel*) karena manifestasi fenomena telah terjadi atau karena fenomena sukar untuk dimanipulasikan.<sup>42</sup>

Penggunaan metode ini dimaksudkan untuk mengetahui tingkat relevansi antara *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur. Dengan teknik pendekatan korelasi dapat pula dilihat hubungan antara variabel bebas *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 yang mempengaruhi dan diberi

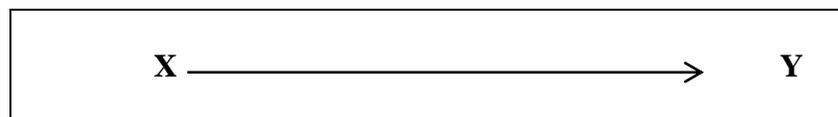
---

<sup>41</sup> *Ibid*, h.2.

<sup>42</sup> Moh. Nazir, *Metode Penelitian*, (Bogor: Ghalia Indonesia, 2011), h.73.

simbol X dengan variabel terikat (kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur) sebagai variabel yang dipengaruhi dan diberi simbol Y.

Rancangan penelitian ini digunakan untuk mengetahui dan menggambarkan hubungan antar kedua variabel penelitian, yaitu *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 sebagai variabel X dan kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur sebagai variabel Y. Sesuai dengan hipotesis yang diajukan, bahwa terdapat hubungan positif atau relevan antara variabel X dan variabel Y. Rancangan penelitian tersebut digambarkan sebagai berikut :



**Gambar 3.1. Hubungan X terhadap Y**

Keterangan :

X = Variabel bebas, yaitu *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017

Y = Variabel Terikat, yaitu kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur

————> = Arah hubungan antar variabel

### 3.6. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat atau fasilitas yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaannya lebih mudah dan hasilnya lebih baik, dalam arti lebih cermat, lengkap dan sistematis sehingga lebih mudah diolah.<sup>43</sup>

Instrumen penelitian yang digunakan dalam mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian ini adalah angket (kuesioner) yang disebarluaskan untuk mendapatkan informasi sejauh mana tingkat relevansi antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.

Angket (kuesioner) merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Angket (kuesioner) merupakan teknik pengumpulan data yang efisien apabila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Selain itu, angket (kuesioner) juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas.<sup>44</sup>

Dalam penelitian ini angket (kuesioner) akan dibagikan kepada karyawan dari ke enam perusahaan industri manufaktur tersebut yang mengerti dan memahami dengan baik semua kompetensi keahlian yang

---

<sup>43</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.Ci.t.*, h.203.

<sup>44</sup> Sugiyono, *Op.Ci.t.*, h.142.

diujikan pada *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017, serta memiliki pengalaman kerja yang relevan dengan kompetensi keahlian yang diujikan.

Angket (kuesioner) ini berisi pertanyaan – pertanyaan tentang seberapa besar tingkat relevansi antara *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur yang dalam konteks ini diwakili oleh ke enam perusahaan industri manufaktur tersebut.

### 3.6.1. Membuat Kisi – Kisi Instrumen Penelitian

Untuk memudahkan dalam penyusunan instrumen penelitian berupa angket (kuesioner), maka peneliti menyusun kisi – kisi instrumen penelitian yang dapat dijabarkan menjadi butir – butir pertanyaan atau pernyataan. Adapun kisi – kisi instrumen penelitian untuk variabel pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.5.

**Tabel 3.5. Kisi - Kisi Instrumen**

Variabel Penelitian	Indikator	Item	Sumber Data
<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Tahun Pelajaran 2016/2017	Aspek dan kriteria penting yang terdapat di dalam <i>Jobsheet</i>	1-9	Karyawan
	Relevansi <i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) terhadap kebutuhan perusahaan	30-35	

Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur	Kompetensi keahlian yang dibutuhkan oleh perusahaan	10-20	
	Prasyarat seleksi masuk di dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur	21-29	

### 3.6.2. Perhitungan Skor Instrumen

Perhitungan skor pada penelitian ini menggunakan skala *likert*, dimana perhitungan setiap item instrumen yang menggunakan skala *likert* memiliki tingkatan dari sangat negatif sampai sangat positif.

Setiap pertanyaan dibagi menjadi lima skala, masing – masing jawaban diberi bobot interval 1 sampai 5 yang disesuaikan dengan pernyataan negatif dan positif. Responden hanya memberikan tanda check list (√) pada pilihan jawaban mereka. Skala tersebut yaitu : Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Ragu – Ragu (RR), Setuju (S) dan Sangat Setuju (SS). Setiap jawaban diberi penilaian seperti pada Tabel 3.5.<sup>45</sup>

**Tabel 3.6. Skor Instrumen**

Alternatif Jawaban	Skor
Sangat Tidak Setuju (STS)	1
Tidak Setuju (TS)	2
Ragu – Ragu (RR)	3
Setuju (S)	4
Sangat Setuju (SS)	5

<sup>45</sup> Anas Sudijono, *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 1996), h.87.

### 3.6.3. Pengujian Instrumen Penelitian

Uji coba instrumen penelitian dilakukan untuk mengetahui apakah instrumen yang digunakan dapat mengukur dengan baik variabel – variabel yang akan diteliti. Suatu instrumen dapat dikatakan baik apabila *valid* dan *reliable*. *Valid* berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur.<sup>46</sup>

Instrumen yang *reliable* adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.<sup>47</sup> Apabila instrumen tidak memenuhi validitas reliabilitasnya maka instrumen tersebut digugurkan. Pengujian instrumen dilakukan kepada karyawan perusahaan industri manufaktur sebanyak 30 orang secara *random* atau acak. Setelah dilakukan uji coba pengujian instrumen, kemudian hasil uji coba tersebut di analisa untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya.

#### 3.6.3.1. Uji Validitas

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat – tingkat kevalidan atau kesahihan sesuatu instrumen.<sup>48</sup> Uji validitas dilakukan untuk menunjukkan sejauh mana suatu instrumen benar – benar dapat mengukur apa yang seharusnya diukur.<sup>49</sup> Untuk menguji instrumen angket (kuesioner) digunakan rumus korelasi *product moment*, teknik korelasi ini digunakan untuk mencari hubungan dan membuktikan hipotesis hubungan dua variabel bila data kedua variabel

---

<sup>46</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Bisnis*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 172.

<sup>47</sup> *Ibid*, h.173.

<sup>48</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.Ci.t*, h. 168.

<sup>49</sup> Sugiyono, *Loc. Cit*.

berbentuk interval atau ratio, dan sumber data dari dua variabel atau lebih tersebut adalah sama. Rumus yang dikemukakan oleh Karl Pearson sebagai berikut :<sup>50</sup>

$$r_{xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$n$  = Jumlah responden

$\sum XY$  = Jumlah hasil kali skor X dan Y setiap responden

$\sum X$  = Jumlah skor X

$\sum Y$  = Jumlah skor Y

$(\sum X)^2$  = Kuadrat jumlah skor X

$(\sum Y)^2$  = Kuadrat jumlah skor Y

Apabila dari hasil perhitungan di atas di dapat :

$r_{hitung}$  atau  $r_{xy} > r_{tabel}$  berarti valid

$r_{hitung}$  atau  $r_{xy} < r_{tabel}$  berarti tidak valid

### 3.6.3.2. Uji Reliabilitas

Reliabilitas instrumen diukur dari koefisien korelasi antara percobaan pertama dengan yang berikutnya, jika hasilnya positif dan signifikan maka instrumen tersebut dapat dikatakan reliabel.<sup>51</sup> Reabilitas menunjuk pada suatu pengertian bahwa sesuatu instrumen cukup dapat

<sup>50</sup> Sugiyono, *Statistika Untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 228.

<sup>51</sup> *Ibid*, h.354.

dipercaya untuk digunakan sebagai alat pengumpul data karena instrumen tersebut sudah baik.<sup>52</sup> Untuk menguji reliabilitas angket (kuesioner) dalam penelitian ini digunakan koefisien *Alfa Cronbach* dengan rumus sebagai berikut :<sup>53</sup>

$$r_{11} = \left[ \frac{k}{k-1} \right] \left[ 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right]$$

Keterangan :

$r_{11}$  = Koefisien reliabilitas instrumen yang dicari

$k$  = Banyaknya butir pertanyaan atau banyaknya soal

$\sum \sigma_b^2$  = Jumlah variansi skor butir soal ke-i

$i$  = 1, 2, 3, 4, ...n

$\sigma_t^2$  = Variansi total

Untuk mengetahui instrumen penelitian yang digunakan reliabel atau tidak, maka digunakan tabel interpretasi terhadap koefisien korelasi yang diperoleh dari Tabel 3.7.<sup>54</sup>

**Tabel 3.7. Interpretasi Terhadap Koefisien Korelasi**

Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
Antara 0,00 – 0,199	Sangat Rendah
Antara 0,20 – 0,399	Rendah
Antara 0,40 – 0,599	Sedang

<sup>52</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.Ci.t.*, h. 178.

<sup>53</sup> *Ibid*, h.238.

<sup>54</sup> Sugiyono, *Op.Ci.t.*, h. 231.

Antara 0,60 – 0,799	Kuat
Antara 0,80 – 1,000	Sangat Kuat

### 3.7. Teknik Pengumpulan Data

Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen, serta kualitas pengumpulan data berkenaan dengan ketepatan cara – cara yang digunakan untuk mengumpulkan data. Oleh karena itu instrument yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya belum tentu dapat menghasilkan data yang valid dan reliabel apabila instrument tersebut tidak digunakan secara tepat dalam pengumpulan datanya.<sup>55</sup>

Penelitian ini menggunakan data primer dan data sekunder. Data primer adalah sumber data yang langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya data yang diperoleh melalui angket (kuesioner), survei dan observasi. Sedangkan data sekunder adalah sumber yang tidak langsung memberikan data kepada pengumpul data, misalnya lewat orang lain atau lewat dokumen. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode angket (kuesioner) dan dokumentasi.

---

<sup>55</sup> Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2009), h.137

### 3.7.1. Angket (Kuesioner)

Angket atau kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya.<sup>56</sup>

Angket (kuesioner) yang digunakan dalam penelitian ini berisi butir – butir pertanyaan yang dibagikan kepada karyawan dari kelima perusahaan industri manufaktur tersebut yang mengerti dan memahami dengan baik semua kompetensi keahlian yang diujikan pada *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017, serta memiliki pengalaman kerja yang relevan dengan kompetensi keahlian yang diujikan.

### 3.7.2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data penunjang namun tidak kalah penting peranannya dalam mengumpulkan data. Metode dokumentasi, yaitu mencari data mengenai hal – hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, *legger*, agenda dan sebagainya.<sup>57</sup>

Dokumentasi ini berasal dari berkas atau dokumen yang dimiliki oleh Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan SMK Dinamika Pembangunan 1 Jakarta yang berkaitan dengan masalah yang diteliti mengenai relevansi antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK)

---

<sup>56</sup> *Ibid*, h.142.

<sup>57</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.Ci.t*, h. 231.

Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.

### 3.8. Teknik Analisis Data

Dalam penelitian kuantitatif, analisis data merupakan kegiatan setelah data dari seluruh responden atau sumber data lain terkumpul. Kegiatan dalam analisis data antara lain adalah mengelompokkan data berdasarkan variabel dan jenis responden, mentabulasi data berdasarkan variabel dari seluruh responden, menyajikan data tiap variabel yang diteliti, melakukan perhitungan untuk menjawab rumusan masalah dan melakukan perhitungan untuk menguji hipotesis yang telah diajukan.<sup>58</sup>

Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif, maka teknik analisis data yang digunakan berupa analisis statistik. Adapun uji statistik yang dilakukan berupa uji korelasi *product moment* yang sebelumnya telah diuji normalitas. Hal tersebut dilakukan untuk mengetahui apakah data yang diambil berasal dari populasi yang berdistribusi normal atau tidak.

Sebelum dianalisis semua data yang diperoleh di uji validitas dan reliabilitas serta uji normalitas terlebih dahulu, setelah data terbukti terdistribusi normal, maka dapat dilanjutkan dengan menggunakan statistik parametrik sebagai berikut :

---

<sup>58</sup> Sugiyono, *Op.Ci.t*, h.147.

### 3.8.1. Uji Prasyarat Analisis

#### 3.8.1.1. Uji Validitas & Reliabilitas

Untuk setiap variabel yang ada dalam penelitian ini perlu dilakukan *judgement* atau validasi oleh ahli instrumen, kemudian dilakukan uji coba. Setelah dilakukan uji coba, instrumen perlu diuji validitas dan reliabilitasnya.

Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid, valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama.<sup>59</sup> Item - item yang terdapat dalam instrumen yang tidak valid dan tidak reliabel tidak diikutsertakan dalam proses pengumpulan data.

Valid atau tidaknya setiap butir dalam instrumen tersebut dapat diketahui dengan cara mengkorelasikan antara skor butir dengan skor total. Uji ini dilakukan dengan menggunakan rumus koefisien korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Karl Pearson, yaitu sebagai berikut :<sup>60</sup>

$$r_{.xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

---

<sup>59</sup> Sugiyono, *Op.Ci.t.*, h.121.

<sup>60</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.Ci.t.*, h. 317.

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$n$  = Jumlah responden

$\sum XY$  = Jumlah hasil kali skor X dan Y setiap responden

$\sum X$  = Jumlah skor X

$\sum Y$  = Jumlah skor Y

$(\sum X)^2$  = Kuadrat jumlah skor X

$(\sum Y)^2$  = Kuadrat jumlah skor Y

Apabila dari hasil perhitungan di atas di dapat :

$r_{hitung}$  atau  $r_{xy} > r_{tabel}$  berarti valid

$r_{hitung}$  atau  $r_{xy} < r_{tabel}$  berarti tidak valid

Hasil  $r_{hitung}$  kemudian dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  dengan  $dk = n-1$  taraf signifikan 5%. Jika  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$  maka instrumen valid.

Untuk menguji reliabilitas, peneliti menggunakan rumus *Alpha Cronbach* yaitu sebagai berikut :<sup>61</sup>

$$r = \frac{k}{k-1} \left( 1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_c^2} \right)$$

Keterangan:

$r$  = Koefisien reliabilitas instrumen

$K$  = Jumlah butir instrumen

$\sigma_b^2, \sigma_c^2$  = Varians butir, Varians total

Hasil  $r_{hitung}$  kemudian dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  dengan  $dk = N-1$  taraf signifikan 5%. Jika  $r_{hitung}$  lebih besar dari  $r_{tabel}$ , maka instrumen reliabel.

<sup>61</sup> Suharsimi Arikunto, *Op.Ci.t.*, h. 239.

### 3.8.1.2. Uji Normalitas

Sebelum pengujian hipotesis dilakukan, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian normalitas data. Pengujian normalitas data pada penelitian ini menggunakan *Chi Kuadrat*. Langkah - langkah pengujian normalitas data dengan menggunakan *Chi Kuadrat* adalah sebagai berikut:<sup>62</sup>

1. Merangkum data seluruh variabel yang akan diuji normalitasnya.
2. Menentukan jumlah kelas interval.
3. Menentukan panjang kelas interval dengan cara data terbesar – data terkecil.
4. Mencari rata - rata (mean) dengan rumus :

$$Mean = \frac{\sum fX}{n}$$

5. Mencari simpangan baku (standar deviasi) dengan rumus :

$$S^2 = \frac{n \sum fX_1^2 - (\sum fX_1)^2}{n(n - 1)}$$

6. Menyusun ke dalam tabel distribusi frekuensi, sekaligus merupakan tabel penolong untuk menghitung harga *Chi Kuadrat*.
7. Mencari nilai Z-skor untuk batas kelas interval dengan rumus:

$$Z = \frac{\text{batas kelas} - \text{mean}}{s}$$

8. Mencari luas 0-Z dengan tabel kurva normal 0-Z.
9. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka - angka 0-Z, yaitu angka baris kedua dikurangi baris pertama dan begitu seterusnya.

---

<sup>62</sup> Sugiyono, *Op.Ci.t*, h.172.

10. Mencari frekuensi yang diharapkan ( $f_e$ ) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden ( $n=30$ )

11. Mencari nilai *Chi Kuadrat* hitung :

$$x^2 = \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

12. Membandingkan  $x^2_{hitung}$  dengan  $x^2_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk=n-1$ . Jika  $x^2_{hitung} \leq x^2_{tabel}$  dapat disimpulkan bahwa penyebaran data pada variabel *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 dan kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur berdistribusi normal dan bila lebih besar dinyatakan tidak normal.

### 3.8.2. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis pertama, rumusan hipotesisnya adalah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 dengan kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.

Uji ini dilakukan dengan menggunakan rumus koefisien korelasi *product moment* yang dikemukakan oleh Karl Pearson, yaitu sebagai berikut :

$$r_{.xy} = \frac{n \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}}$$

Keterangan :

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi antara variabel X dan variabel Y

$n$  = Jumlah responden

$\sum XY$  = Jumlah hasil kali skor X dan Y setiap responden

$\sum X$  = Jumlah skor X

$\sum Y$  = Jumlah skor Y

$(\sum X)^2$  = Kuadrat jumlah skor X

$(\sum Y)^2$  = Kuadrat jumlah skor Y

Kemudian harga  $r_{hitung}$  dibandingkan dengan  $r_{tabel}$  dengan  $dk=n-1$  pada taraf kesalahan 5% :

$H_0 : r_{hitung} \leq r_{tabel}$  : tidak ada hubungan

$H_i : r_{hitung} > r_{tabel}$  : ada hubungan

### 3.8.2.1. Uji Keberartian Koefisiensi Korelasi (Uji-t)

Tujuan melakukan uji ini adalah untuk mengetahui apakah variabel X dan variabel Y terdapat hubungan yang signifikan atau tidak. Untuk menguji signifikan koefisien korelasi maka digunakan uji t dengan rumus sebagai berikut :<sup>63</sup>

$$t_{hitung} = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-(r)^2}}$$

Keterangan:

$t_{hitung}$  = Skor signifikan koefisien korelasi

$r$  = Koefisien *product moment*

$n$  = Banyaknya sampel atau data

---

<sup>63</sup> Sudjana, Metode Statistika, (Bandung: Tarsito,2009), h.380.

Untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara kedua variabel tersebut, maka terlebih dahulu harus mencari  $t_{\text{tabel}}$  dengan melihat taraf berapa derajat kebebasan (dk) dan taraf signifikan satu arah yang sudah ditentukan dengan tingkat kepercayaan 95% dan resiko kesalahan secara statistik dinyatakan dengan  $\alpha = 0,05$ .

Hipotesis statistik :

$H_0 = \rho \leq 0$  tidak ada hubungan yang signifikan

$H_i = \rho \geq 0$  ada hubungan yang signifikan

Kriteria pengujian :

Jika  $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ ,  $H_0$  diterima

Jika  $t_{\text{hitung}} < t_{\text{tabel}}$ ,  $H_0$  ditolak

### 3.8.2.2. Uji Koefisien Determinasi

Untuk mengetahui besarnya variasi variabel bebas terhadap variabel terikat dengan angka presentase, maka digunakan rumus koefisien determinasi. Yaitu :

$$KD = r_{xy}^2 \times 100\%$$

Keterangan :

KD = Koefisien Determinasi

$r_{xy}$  = Koefisien korelasi *Product Moment*

### 3.9. Hipotesis Statistik

Adapun hipotesis statistik yang digunakan dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

$H_0$  :  $\rho = 0$  (Tidak terdapat kontribusi yang signifikan antara *jobsheet*

Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah

Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun

pelajaran 2016/2017 terhadap kebutuhan dunia usaha/

industri (DUDI) manufaktur).

$H_a$  :  $\rho \neq 0$  (Terdapat kontribusi yang signifikan antara *jobsheet*

Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah

Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun

pelajaran 2016/2017 terhadap kebutuhan dunia usaha/

industri (DUDI) manufaktur).<sup>64</sup>

---

<sup>64</sup> Sugiyono, *Op.Ci.t*, h.89.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Pada bab IV ini akan diuraikan secara rinci hasil penelitian mengenai relevansi antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.

Seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, dalam penelitian ini terdapat dua variabel yaitu terdiri dari satu variabel bebas (*independent variabel*) dan satu variabel terikat (*dependent variabel*). Variabel bebas (X) dalam penelitian ini adalah *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017, sedangkan variabel terikatnya (Y) adalah kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.

#### **4.1. Deskripsi Data**

Merupakan gambaran data hasil penelitian yang telah dilaksanakan, terdiri dari data hasil instrumen penelitian terkait relevansi *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 dan data hasil instrumen penelitian terkait kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.

Penelitian ini dilakukan di enam perusahaan industri berbeda dengan bidang yang sesuai dan berkaitan dengan Kompetensi Keahlian

Teknik Pemesinan, ke enam perusahaan industri tersebut bergerak di bidang manufaktur. Perusahaan industri manufaktur tersebut antara lain yaitu PT. Akebono Brake Astra Indonesia, PT. Astra Nippon Gasket Indonesia, PT. NHK Precision Parts Indonesia, PT. OTICS Indonesia, PT. Asian Isuzu Casting Center dan PT. Menara Terus Makmur. Dari masing – masing perusahaan industri manufaktur tersebut diambil 5 karyawan sebagai sampel penelitian, yaitu perwakilan dari HRD (*Human Resources Development*), *Manager*, Kepala Seksi (*Section Head*), Kepala Grup (*Foreman*), *Supervisor* dan karyawan lainnya.

**4.1.1. Data Variabel X *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017**

Data ini diperoleh melalui penyebaran kuesioner dengan 15 item pernyataan yang diisi oleh 30 responden. Adapun statistik hasil pengumpulan data adalah sebagai berikut :

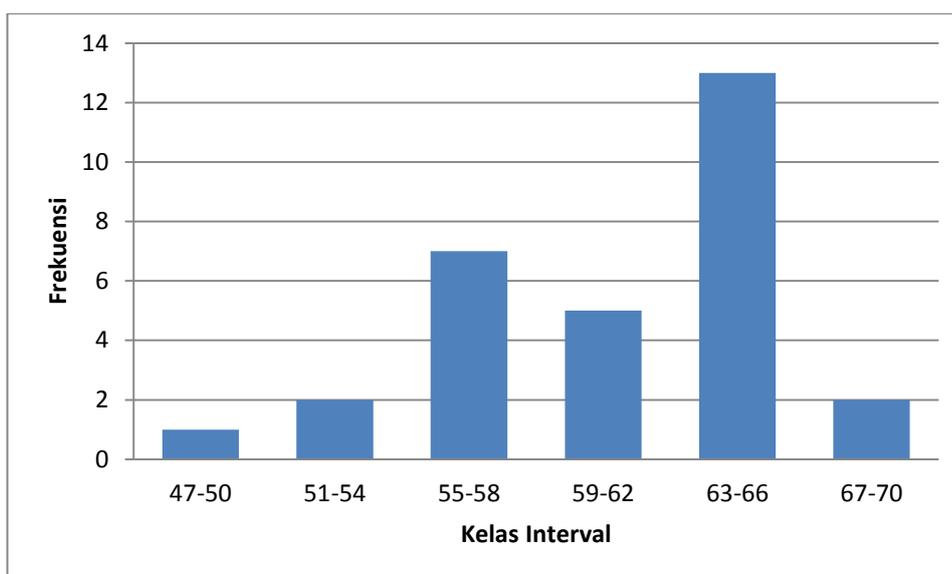
**Tabel 4.1**  
**Data Statistik *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017**

<b>Jumlah Sampel</b>	30
<b>Min</b>	49
<b>Max</b>	68
<b>Standar Deviasi</b>	4.96
<b>Mean</b>	60,9

<b>Median</b>	62,5
<b>Modus</b>	63
<b>Rentang</b>	19

**Tabel 4.2**  
**Distribusi Frekuensi Data *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK)**  
**Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan**  
**Tahun Pelajaran 2016/2017**

No	Kelas Interval	f	F relatif (%)	Nilai Tengah (Xi)	$Xi^2$	F x Xi	F x $Xi^2$
1	47 - 50	1	3,33	48,5	2352,25	48,5	2352,25
2	51 - 54	2	6,67	52,5	2756,25	105	5512,5
3	55 - 58	7	23,33	56,5	3192,25	395,5	22345,75
4	59 - 62	5	16,67	60,5	3660,25	302,5	18301,25
5	63 - 66	13	43,33	64,5	4160,25	838,5	54083,25
6	67 - 70	2	6,67	68,5	4692,25	137	9384,5
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>	<b>351</b>	<b>20813,5</b>	<b>1827</b>	<b>111979,5</b>



**Gambar 4.1 Diagram Histogram Variabel X *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017**

Berdasarkan gambar 4.1, terlihat bahwa frekuensi tertinggi pada kelas ke lima dengan nilai tengah 64,5 sebesar 43,33%. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya tingkat relevansi *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 menurut persepsi karyawan perusahaan industri manufaktur berada pada rentang tersebut, sedangkan frekuensi terendah berada pada kelas ke satu dengan nilai tengah 48,5 sebesar 3,33%.

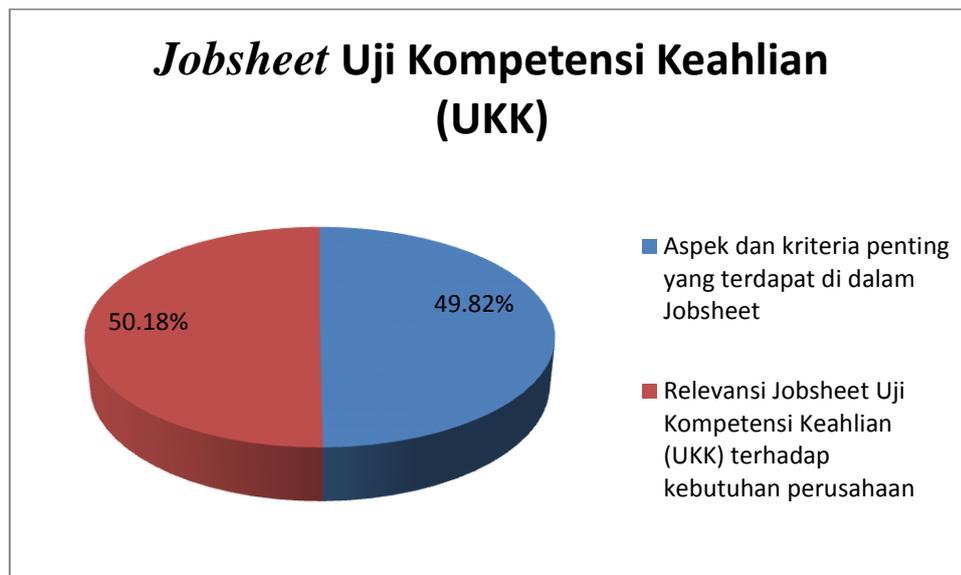
**Tabel 4.3**  
**Persentase Keterpenuhan Variabel X *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017**

Variabel	Indikator	Jumlah Soal	Skor Ideal	Jumlah skor	% Keterpenuhan Indikator	Skor Total	Skor Ideal Total	% Keterpenuhan Variabel
<b><i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017</b>	Aspek dan kriteria penting yang terdapat di dalam <i>Jobsheet</i>	9	1350	1090	80,74	1822	2250	80,97
	Relevansi <i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) terhadap kebutuhan perusahaan	6	900	732	81,33			

Dari hasil perhitungan seperti pada tabel 4.3 dapat disimpulkan bahwa persentase keterpenuhan variabel *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 adalah sebesar 80, 97%.

**Tabel 4.4**  
**Rata - Rata Hitung Skor Indikator Variabel X *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017**

Variabel	Indikator	Jumlah Soal	Jumlah Skor	Rata - Rata Skor	Jumlah Rata - Rata Skor	%
<b><i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017</b>	Aspek dan kriteria penting yang terdapat di dalam <i>Jobsheet</i>	9	1090	121,11	243,11	49,82
	Relevansi <i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) terhadap kebutuhan perusahaan	6	732	122		50,18



**Gambar 4.2** *Pie-chart* Variabel X *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017

Dari hasil perhitungan seperti pada tabel 4.4, dapat disimpulkan bahwa *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 meliputi aspek dan kriteria penting yang terdapat di dalam *jobsheet* yaitu sebesar 49,82% serta besarnya tingkat relevansi *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut terhadap kebutuhan perusahaan adalah sebesar 50,18%.

#### **4.1.2. Data Variabel Y Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI)**

##### **Manufaktur**

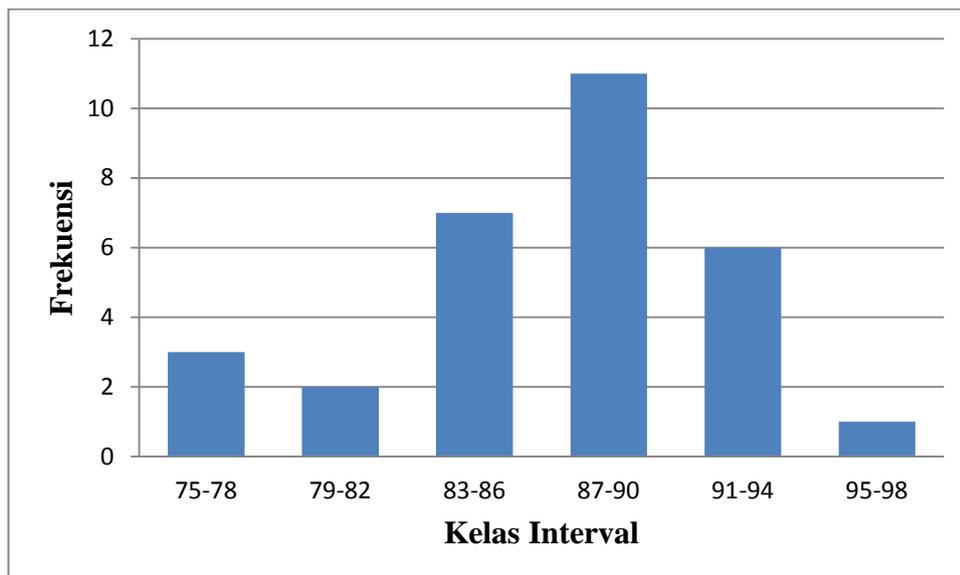
Data ini diperoleh melalui penyebaran kuesioner dengan 20 item pernyataan yang diisi oleh 30 responden. Adapun statistik hasil pengumpulan data adalah sebagai berikut :

**Tabel 4.5**  
**Data Statistik Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI)**  
**Manufaktur**

<b>Jumlah Sampel</b>	30
<b>Min</b>	77
<b>Max</b>	96
<b>Standar Deviasi</b>	5,10
<b>Mean</b>	86,9
<b>Median</b>	87
<b>Modus</b>	87
<b>Rentang</b>	19

**Tabel 4.6**  
**Distribusi Frekuensi Data Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI)**  
**Manufaktur**

<b>No</b>	<b>Kelas Interval</b>	<b>f</b>	<b>F relatif (%)</b>	<b>Nilai Tengah (Xi)</b>	<b>Xi<sup>2</sup></b>	<b>F x Xi</b>	<b>F x Xi<sup>2</sup></b>
1	75 – 78	3	10	76,5	5852,25	229,5	17556,8
2	79 – 82	2	6,67	80,5	6480,25	161	12960,5
3	83 – 86	7	23,33	84,5	7140,25	591,5	49981,8
4	87 – 90	11	36,67	88,5	7832,25	973,5	86154,8
5	91 – 94	6	20	92,5	8556,25	555	51337,5
6	95 - 98	1	3,33	96,5	9312,25	96,5	9312,25
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>	<b>519</b>	<b>45173,5</b>	<b>2607</b>	<b>227304</b>



**Gambar 4.3 Diagram Histogram Variabel Y Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur**

Berdasarkan gambar 4.3, terlihat bahwa frekuensi tertinggi pada kelas ke empat dengan nilai tengah 88,5 sebesar 36,67%. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur menurut persepsi karyawan perusahaan industri manufaktur berada pada rentang tersebut, sedangkan frekuensi terendah berada pada kelas ke enam dengan nilai tengah 96,5 sebesar 3,33%.

**Tabel 4.7  
Persentase Keterpenuhan Variabel Y Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur**

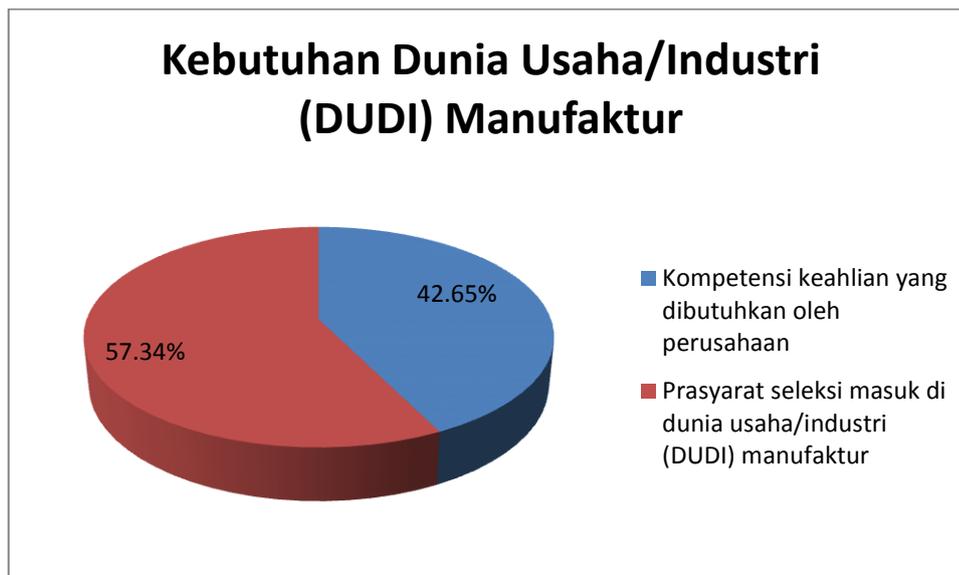
Variabel	Indikator	Jumlah Soal	Skor Ideal	Jumlah skor	% Keterpenuhan Indikator	Skor Total	Skor Ideal Total	% Keterpenuhan Variabel
<b>Kebutuhan Dunia Usaha/ Industri</b>	Kompetensi keahlian yang dibutuhkan oleh perusahaan	11	1650	1504	91,15	2607	3000	86,42

<b>(DUDI) Manufaktur</b>	Prasyarat seleksi masuk di dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur	9	1350	1103	81,70			
--------------------------	---	---	------	------	-------	--	--	--

Dari hasil perhitungan seperti pada tabel 4.7 dapat disimpulkan bahwa persentase keterpenuhan variabel kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur adalah sebesar 86,42%.

**Tabel 4.8**  
**Rata - Rata Hitung Skor Indikator Variabel Y Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur**

Variabel	Indikator	Jumlah Soal	Jumlah Skor	Rata - Rata Skor	Jumlah Rata - Rata Skor	%
<b>Kebutuhan Dunia Usaha/ Industri (DUDI) Manufaktur</b>	Kompetensi keahlian yang dibutuhkan oleh perusahaan	11	1504	136,72	320,55	42,65
	Prasyarat seleksi masuk di dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur	6	1103	183,83		57,34



**Gambar 4.4 Pie-chart Variabel Y Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur**

Dari hasil perhitungan seperti pada tabel 4.8 dapat disimpulkan bahwa kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur tersebut meliputi kompetensi keahlian yang dibutuhkan oleh perusahaan adalah sebesar 42,65% serta prasyarat seleksi masuk di dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur adalah sebesar 57,34%.

## 4.2. Uji Prasyarat Analisis Data

### 4.2.1. Uji Normalitas

Pada penelitian ini peneliti menggunakan uji *Chi Kuadrat* untuk pengujian normalitas dengan membandingkan nilai  $\chi^2_{hitung}$  dengan nilai  $\chi^2_{tabel}$ . Dengan kriteria pengujian yang diajukan adalah sebagai berikut:

Jika  $\chi^2_{hitung} \leq \chi^2_{tabel}$  berarti data berdistribusi normal, dan

Jika  $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$  berarti data tidak berdistribusi normal.

Tabel 4.9 Nilai Chi Kuadrat

	<i>Jobsheet Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017</i>	<b>Kebutuhan Dunia Usaha/ Industri (DUDI) Manufaktur</b>
<b>Dk=n-1</b>	6	6
<b>Nilai <math>\chi^2_{\text{tabel}}</math></b>	12,6	12,6
<b>Nilai <math>\chi^2_{\text{hitung}}</math></b>	7,91	5,31

Pada tabel 4.9 untuk variabel *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017,  $\chi^2_{\text{hitung}} = 7,91$  sedangkan  $\chi^2_{\text{tabel}} = 12,6$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $dk=6$ . Karena  $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$  maka dapat disimpulkan bahwa penyebaran data pada variabel *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 berdistribusi normal.

Pada tabel 4.9 untuk variabel kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur,  $\chi^2_{\text{hitung}} = 5,31$ , sedangkan  $\chi^2_{\text{tabel}} = 12,6$  untuk  $\alpha = 0,05$  dan  $dk=6$ . Karena  $\chi^2_{\text{hitung}} \leq \chi^2_{\text{tabel}}$  maka dapat disimpulkan bahwa penyebaran data pada variabel kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur berdistribusi normal.

### 4.3. Uji Hipotesis

Hipotesis merupakan jawaban sementara atas permasalahan yang dirumuskan. Hipotesis dalam penelitian ini adalah terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik

Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 dengan kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.

#### 4.3.1. Uji Koefisien Korelasi

Peneliti menggunakan uji korelasi *Product Moment* untuk mengetahui hubungan variabel tersebut dengan membandingkan nilai  $r_{hitung}$  dengan nilai  $r_{tabel}$ . Dengan kriteria pengujian yang diajukan adalah sebagai berikut:

$H_0 : r_{hitung} \leq r_{tabel} : \text{tidak ada hubungan}$

$H_1 : r_{hitung} > r_{tabel} : \text{ada hubungan}$

Berdasarkan hasil perhitungan, diketahui nilai  $r_{hitung} = 0,401$  dengan  $dk=30-1=29$  untuk  $\alpha = 5\%$  dengan  $r_{tabel} = 0,387$ . Karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka hasil pengujian bernilai positif. Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang positif antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 dengan kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur atau dengan kata lain *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 berkorelasi dengan kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.

#### 4.3.2. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)

Peneliti menggunakan uji keberartian koefisien korelasi (Uji-t) untuk mengetahui apakah variabel X dan variabel Y terdapat hubungan yang signifikan atau tidak. Pengujian ini menggunakan taraf signifikan sebesar 5% (0,05).

Berdasarkan hasil perhitungan, variabel X (*jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017) dan variabel Y (kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur) dengan menggunakan uji keberartian koefisien korelasi (Uji-t) diperoleh nilai yaitu  $t_{hitung} = 2,32$  dan bernilai positif dengan nilai  $(\rho) \geq 0$  yang berarti berpengaruh signifikan, sedangkan nilai  $t_{tabel} = 1,70$  yang artinya  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka hipotesis yang berbunyi “terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 dengan kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur” dapat diterima.

Hal ini berarti *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 berkontribusi positif dan signifikan terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.

#### **4.3.3. Uji Koefisien Determinasi**

Peneliti menggunakan uji koefisien determinasi untuk menghitung besarnya kontribusi variabel bebas yaitu *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 secara simultan terhadap variabel terikat yaitu kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.

Berdasarkan hasil perhitungan, hasil pengujian menunjukkan bahwa koefisien determinasi (KD) diperoleh sebesar 16,08%. Dapat disimpulkan bahwa 16,08% *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 berkaitan dan berpengaruh terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur. Sedangkan sisanya yaitu 83,92% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

#### **4.4. Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan hasil perhitungan dan analisis statistik yang telah dilakukan melalui uji koefisien korelasi dengan menggunakan rumus *Product Moment*, uji keberartian koefisien korelasi (uji-t) serta uji koefisien determinasi dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.

Hal tersebut berarti terdapat keterkaitan (*link*) dan kesepadanan (*match*) antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) yang diujikan tersebut terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur, karena *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) merupakan salah satu faktor terpenting sebagai tolak ukur relevansi terhadap apa yang di kerjakan oleh siswa di sekolah dengan apa yang dibutuhkan oleh dunia

usaha/industri (DUDI) manufaktur. Sehingga apabila keduanya relevan atau saling berhubungan maka tujuan pendidikan penyelenggaraan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) pun akan dapat terwujud dengan baik.

Relevansi pendidikan merupakan suatu keterkaitan (*link*) atau kesepadanan (*match*) antara pendidikan dengan permintaan pasar. Pada konsep relevansi, sebuah program pendidikan dianggap relevan jika sesuai dengan kebutuhan pengguna. Dalam konteks ini, pengguna yang dimaksud adalah dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.

Dari data yang diperoleh pada masing – masing indikator variabel, diketahui bahwa pada variabel *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 dapat dilihat bahwa indikator aspek dan kriteria penting yang terdapat di dalam *jobsheet* memiliki persentase sebesar 49,82%, sedangkan untuk relevansi *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut terhadap kebutuhan perusahaan memiliki persentase sebesar 50,18%.

Selanjutnya pada variabel kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur dapat dilihat bahwa indikator kompetensi keahlian yang dibutuhkan oleh perusahaan memiliki persentase sebesar 42,65%, sedangkan untuk prasyarat seleksi masuk di dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur memiliki persentase sebesar 57,34%.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data yang telah dipaparkan pada bab - bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Terdapat hubungan yang positif dan signifikan antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.
- b. Berdasarkan hasil penelitian, kompetensi keahlian yang dibutuhkan dan harus dikuasai oleh siswa maupun alumni Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan untuk dapat masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur diantaranya adalah dapat membaca & memahami gambar kerja dengan baik, dapat menggunakan alat ukur mekanik dengan presisi, mampu melakukan berbagai pekerjaan dengan alat/mesin produksi, mampu melakukan berbagai pekerjaan khusus, mampu mengoperasikan atau men-*setting* alat/mesin produksi dengan baik, mampu menghasilkan produk dengan ukuran yang presisi dan tepat waktu, serta mampu mengutamakan K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja) dalam bekerja.

- c. Pada umumnya ada beberapa kualifikasi yang menjadi bahan seleksi untuk dapat masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur, diantaranya adalah keahlian dalam menguasai kompetensi, pengalaman kerja, umur, jenis kelamin, latar belakang pendidikan, keadaan fisik, bakat, temperamen (emosi) dan karakter (watak).

#### **5.4 Saran**

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

- a. Bagi Pihak Penyelenggara Pendidikan,  
Untuk pembuatan *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) selanjutnya diharapkan dapat lebih memperhatikan berbagai macam aspek & kriteria penting yang terdapat di dalam *jobsheet*. Seperti memiliki gambar kerja yang baik dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku, memiliki petunjuk kerja yang baik, memiliki prosedur keselamatan kerja yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku, memiliki daftar peralatan, komponen & bahan yang sesuai dan lengkap serta dapat membuat siswa mempunyai pemikiran yang inovatif & kreatif.
- b. Bagi Pihak Dunia Usaha/Industri (DUDI),  
Diharapkan dapat selalu memberikan dukungan dan masukan untuk penyesuaian kurikulum di SMK, serta dapat lebih terbuka terhadap kegiatan pendidikan (seperti penelitian/riset, seminar, pelatihan, Praktik Kerja Industri (PRAKERIN), magang dan sebagainya).

c. Bagi Pihak Sekolah,

Diharapkan dapat membantu kelancaran proses kegiatan pendidikan seperti Uji Kompetensi Keahlian (UKK), serta menyediakan sarana dan prasarana yang memadai (seperti *workshop* dan laboratorium) serta pemenuhan kebutuhan guru bidang studi produktif.

d. Bagi Guru,

Agar dapat membimbing siswa SMK dalam menguasai materi & kompetensi yang diujikan pada Uji Kompetensi Keahlian (UKK), dimana dibutuhkan pula oleh dunia usaha/industri (DUDI) di bidang manufaktur.

e. Bagi Siswa,

Agar dapat lebih menguasai materi & kompetensi yang diujikan pada Uji Kompetensi Keahlian (UKK), dimana dibutuhkan pula oleh dunia usaha/industri (DUDI) di bidang manufaktur.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ade Mulyadi. 2014. *Efektivitas Praktik Kerja Industri Sesuai Dengan Tuntutan Dunia Kerja*. Skripsi. Yogyakarta: Pendidikan Teknik Mekatronika, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Alif Imam Santoso. 2016. *Pengaruh Praktik Kerja Industri Terhadap Hasil Uji Kompetensi Keahlian Di SMK Negeri 26 Jakarta*. Skripsi. Jakarta: Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Jakarta.
- Anas Sudijono. 1996. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Drs. M. Manullang. 2001. *Manajemen Personalia*, Edisi 3, Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Fatmawati., *et al.* 2014. *Makalah Pembuatan Jobsheet*. Makalah. Makassar: Pendidikan Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar.
- I Nengah Edi Imawan. 2012. *Relevansi Kurikulum Program Produktif Kompetensi Keahlian Teknik Kendaraan Ringan SMK N 3 Yogyakarta Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Agen Tunggal Pemegang Merk (ATPM)*. Skripsi. Yogyakarta: Pendidikan Teknik Otomotif, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.
- Kamiruriansah., Prof. Dr. Elizabeth Titiek Winanti, MS.2017. *Penerapan Media Pembelajaran Jobsheet Pada Mata Pelajaran Gambar Konstruksi Bangunan Pada Siswa Kelas XI TGB Di SMKN 2 Surabaya, Jurnal Kajian Pendidikan Teknik Bangunan Vol 2 Nomer 2/JKPTB/17 :242*.
- Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) Online. <http://kbbi.web.id/kebutuhan>, Diakses 29 Maret 2017 Pukul 16.40 WIB.
- KEMENDIKBUD. 2017. *Lulusan SMK Punya Sertifikat Kompetensi Sesuai Kebutuhan Dunia Industri*, <https://www.kemdikbud.go.id/main/blog/2017/02/lulusan-smk-punya-sertifikat-kompetensi-sesuai-kebutuhan-dunia-industri>. Diakses 13 April 2017 Pukul 20.10 WIB.
- KEMENDIKBUD. 2017. *Pedoman Penyelenggaraan Uji Kompetensi Keahlian Tahun Pelajaran 2016/2017*, <https://drive.google.com/file/d/0B-EcdnCj0xPAS3ZTdTB2Rk5QQ1k/view>. Diakses 18 Maret 2017 Pukul 15.10 WIB.

- KEMENDIKBUD. 2017. *Perangkat Ujian Praktik Kejuruan*, <https://drive.google.com/drive/folders/0BEcdnCj0xPAUkJrRjdQMnpXNWs>. Diakses 26 Maret 2017 Pukul 16.20 WIB.
- KEPMENDIKNAS Nomor 45 Tahun 2002 *Tentang Kurikulum Inti Pendidikan Tinggi Menteri Pendidikan Nasional*. Jakarta: Kemdikbud.
- Kompas. 2017. *Kemenperin Terbitkan Regulasi Pendidikan Kejuruan Berbasis Industri*, <http://bisniskeuangan.kompas.com/read/2017/02/13/210620126/kemenperin.terbitkan.regulasi.pendidikan.kejuruan.berbasis.industri>. Diakses 14 April 2017 Pukul 19.30 WIB.
- Masri Singarimbun., dan Sofian Effendi. 1989. *Metode Penelitian Survei*, Jakarta: LP3ES.
- Moh. Nazir. 2011. *Metode Penelitian*, Bogor: Ghalia Indonesia.
- Mohammad Ali. 2009. *Pendidikan Untuk Pembangunan Nasional Menuju Bangsa Indonesia Yang Mandiri Dan Berdaya Saing Tinggi*, Bandung: Intima.
- Ni Desak Made Sri Adnyawati. 2014. *Peningkatan Keterampilan Proses Dan Hasil Pembelajaran Dekorasi Kue Melalui Metode Demonstrasi Dan Media Jobsheet Mahasiswa Jurusan PKK IKIP Negeri Singaraja. Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran IKIP Negeri Singaraja*, 37:159-160.
- Permendiknas Nomor 28 Tahun 2009 *Tentang Standar Kompetensi Kejuruan Sekolah Menengah Kejuruan (SMK)/Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK)*. Jakarta: Menteri Pendidikan Nasional.
- Rusdi Nur, Ph.D., dan Muhammad Arsyad Suyuti, M.T. 2017. *Pengantar Sistem Manufaktur*, Yogyakarta: Deepublish.
- SMK Dinamika Pembangunan 1-2 Jakarta, 2016. *Penerimaan Peserta Didik Baru Tahun Pelajaran 2016/2017 SMK Dinamika Pembangunan 1-2 Jakarta*. Jakarta: Tidak Untuk Diterbitkan.
- Sudjana. 2009. *Metoda Statistika*, Bandung: Tarsito.
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Bisnis*, Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*, Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono.2010. *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung: Alfabeta.

- Suharsimi Arikunto. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Tamimah, Roudhotul. 2016. *Peningkatan Daya Serap Lulusan Pada Dunia Usaha Dan Dunia Industri Melalui On The Job Training Di Sekolah Menengah Kejuruan Ma'arif Nahdlatul Ulama' Prambon Sidoarjo*. Skripsi. Surabaya: Kependidikan Islam, Fakultas Tarbiyah & Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya.
- Undang – Undang Sistem Pendidikan Nasional No.20 Tahun 2003 *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: Presiden Republik Indonesia.
- Yati Siti Mulyati. 2012. *Relevansi Program SMK Dengan Kebutuhan Dunia Kerja*. Disertasi. Bandung: Program Studi Administrasi Pendidikan, Sekolah Pasca Sarjana S3, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Yuan Ridho Anggarta. 2016. *Pengembangan Jobsheet Sebagai Sumber Belajar Praktik Teknik Pengukuran Kelas X Teknik Permesinan Di SMK Muhammadiyah 1 Salam*. Skripsi. Yogyakarta: Pendidikan Teknik Mesin, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Yogyakarta.

***LAMPIRAN - LAMPIRAN***

## Lampiran 1



*Building  
Future  
Leaders*

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220  
Telepon/Faksimile : Rektor : (021) 4893854, PRI : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982  
BUK : 4750930, BAKHUM : 4759081, BK : 4752180  
Bagian UHT : Telepon, 4893726, Bagian Keuangan : 4892414, Bagian Kepegawaian : 4890536, Bagian Humas: 4898486  
Laman : www.unj.ac.id

Nomor : 3116B/UN39.12/KM/2017  
Lamp. : -  
Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian  
untuk Penulisan Skripsi

13 Juli 2017

Yth. HRD PT. Akebono Brake Astra Indonesia  
Jl. Pegangsaan Dua Blok A1 KM 1.6 Kelapa Gading  
Jakarta Utara 14250

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : Septiadi Nugroho  
Nomor Registrasi : 5315134509  
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin  
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Jakarta  
No. Telp/HP : 08569864026

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul :

**"Relevansi Jobsheet Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017 Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur"**

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.



Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan,  
dan Hubungan Masyarakat

Woro Sasmojo, SH  
NIP. 19630403 198510 2 001

Tembusan :  
1. Dekan Fakultas Teknik  
2. Koordinator Prodi Pendidikan Teknik Mesin

## Lampiran 2



*Building  
Future  
Leaders*

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220  
Telepon/Faximile : Rektor : (021) 4893854, PR I : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982  
BUK : 4750930, BAKHUM : 4759081, BK : 4752180  
Bagian UHT : Telepon, 4893726, Bagian Keuangan : 4892414, Bagian Kepegawaian : 4890536, Bagian Humas : 4898486  
Laman : www.unj.ac.id

Nomor : 2987B/UN39.12/KM/2017  
Lamp. : -  
Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian  
untuk Penulisan Skripsi

19 Juni 2017

Yth. HRD PT. Astra Nippon Gasket Indonesia  
Jl. Maligi III Lot N-1 Margakaya, Teluk Jambe Barat,  
Kab. Karawang

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : Septiadi Nugroho  
Nomor Registrasi : 5315134509  
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin  
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Jakarta  
No. Telp/HP : 08569864026

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul :

"Relevansi Jobsheet Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun 2016-2017 Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur"

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan,  
dan Hubungan Masyarakat



Woro Sasmojo, SH  
NIP. 198304031985102001

Tembusan :  
1. Dekan Fakultas Teknik  
2. Koordinator Prodi Pendidikan Teknik Mesin

## Lampiran 3



*Building  
Future  
Leaders*

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220  
Telepon/Faksimile : Rektor : (021) 4893854, PR I : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982  
BUK : 4750930, BAKHUM : 4759081, BK : 4752180  
Bagian UHT : Telepon, 4893726, Bagian Keuangan : 4892414, Bagian Kepegawaian : 4890536, Bagian Humas : 4898486  
Laman : [www.unj.ac.id](http://www.unj.ac.id)

Nomor : 3116C/UN39.12/KM/2017  
Lamp. : -  
Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian  
untuk Penulisan Skripsi

13 Juli 2017

Yth. HRD PT. NHH Precision Parts Indonesia  
Jl. Malig 3 Lot.F-10 KIIC, Karawang Barat 41361

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : Septiadi Nugroho  
Nomor Registrasi : 5315134509  
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin  
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Jakarta  
No. Telp/HP : 08569864026

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul :

"Relevansi Jobsheet Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017 Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur"

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan,  
dan Hubungan Masyarakat



Wero Sasmoyo, SH  
NIP. 196304031985102001

Tembusan :  
1. Dekan Fakultas Teknik  
2. Koordinator Prodi Pendidikan Teknik Mesin

## Lampiran 4



*Building  
Future  
Leaders*

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI , DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220  
Telepon/Faksimile : Rektor : (021) 4893854, PRI : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982  
BUK : 4750930, BAKHUM : 4759081, BK : 4752180  
Bagian UHT : Telepon, 4893726, Bagian Keuangan : 4892414, Bagian Kepegawaian : 4890536, Bagian Humas : 4898486  
Laman : [www.unj.ac.id](http://www.unj.ac.id)

Nomor : 2987A/UN39.12/KM/2017  
Lamp. : -  
Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian  
untuk Penulisan Skripsi

19 Juni 2017

Yth. HRD PT. Otis Indonesia  
EJIP Industrial Park Plot 5C-1 Cikarang Selatan  
Jl. Cisokan 3 Sukaresmi, Kab. Bekasi

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : Septiadi Nugroho  
Nomor Registrasi : 5315134509  
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin  
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Jakarta  
No. Telp/HP : 08569864026

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul :

"Relevansi Jobsheet Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun 2016-2017 Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur"

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.

Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan,  
dan Hubungan Masyarakat



Woro Sasmoyo, SH  
NIP: 19630403 198510 2 001

Tembusan :  
1. Dekan Fakultas Teknik  
2. Koordinator Prodi Pendidikan Teknik Mesin

## Lampiran 5



*Building  
Future  
Leaders*

**KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA**

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220  
Telepon/Faksimile : Rektor : (021) 4893854, PR I : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982  
BUK : 4750930, BAKHUM : 4759081, BK : 4752180  
Bagian UHT : Telepon, 4893726, Bagian Keuangan : 4892414, Bagian Kepegawaian : 4890536, Bagian Humas : 4898486  
Laman : www.unj.ac.id

Nomor : 3304A/UN39.12/KM/2017

31 Juli 2017

Lamp. : -

Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian  
untuk Penulisan Skripsi

Yth. HRD PT. Asian Isuzu Casting Center (AICC)  
Karawan International Industry City CKIC Lot NG-9  
Jl. Toli Jakarta Cikampek KM.47  
Karawang 41361

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : **Septiadi Nugroho**  
Nomor Registrasi : 5315134509  
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin  
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Jakarta  
No. Telp/HP : 08569864026

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul :

**"Relevansi Jobsheet Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017 Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur"**

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.



Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan,  
dan Hubungan Masyarakat

Woro Sasmoyo, SH  
NIP. 19630403 198510 2 001

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Teknik
2. Koordinator Prodi Pendidikan Teknik Mesin

## Lampiran 6



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Kampus Universitas Negeri Jakarta, Jalan Rawamangun Muka, Jakarta 13220  
Telepon/Faximile : Rektor : (021) 4893854, PRI : 4895130, PR II : 4893918, PR III : 4892926, PR IV : 4893982  
BUK : 4750930, BAKHUM : 4759081, BK : 4752180  
Bagian UHT : Telepon, 4893726, Bagian Keuangan : 4892414, Bagian Kepegawaian : 4890536, Bagian Humas : 4898486  
Laman : www.unj.ac.id

Nomor : 3217B/UN39.12/KM/2017  
Lamp. : -  
Hal : Permohonan Izin Mengadakan Penelitian  
untuk Penulisan Skripsi

21 Juli 2017

Yth. HRD PT. Menara Terus Makmur (MTM)  
Jl. Jababeka XI Blok H-3 No.12 Cikarang  
Harjamekar, Cikarang Utara,  
Bekasi 17530

Kami mohon kesediaan Saudara untuk dapat menerima Mahasiswa Universitas Negeri Jakarta :

Nama : Septiadi Nugroho  
Nomor Registrasi : 5315134509  
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin  
Fakultas : Teknik Universitas Negeri Jakarta  
No. Telp/HP : 08569864026

Dengan ini kami mohon diberikan ijin mahasiswa tersebut, untuk dapat mengadakan penelitian guna mendapatkan data yang diperlukan dalam rangka penulisan skripsi dengan judul :

"Relevansi *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017 Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur"

Atas perhatian dan kerjasama Saudara, kami sampaikan terima kasih.



Kepala Biro Akademik, Kemahasiswaan,  
dan Hubungan Masyarakat

Woro Sasmoyo, SH  
NIP. 19630403 198510 2 001

Tembusan :  
1. Dekan Fakultas Teknik  
2. Koordinator Prodi Pendidikan Teknik Mesin

## Lampiran 7

**LEMBAR VALIDASI KUESIONER PENELITIAN**  
 Relevansi *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan  
 Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017 Terhadap  
 Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur

## A. Petunjuk Pengisian

1. Berdasarkan pendapat Bapak/ Ibu berilah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Jika perlu ada yang di komentari, tuliskan pada kolom saran.

## B. Validasi Instrumen

No	Elemen Yang divalidasi	Kategori				
		1	2	3	4	5
1	<b>Konsep</b> 1) Konsep format kuisisioner penelitian				✓	
2	<b>Konstruksi</b> 1) Kesesuaian dengan petunjuk penilaian pada kuisisioner penelitian				✓	
3	<b>Bahasa</b> 1) Menggunakan Bahasa yang baik dan benar 2) Istilah yang digunakan tepat dan mudah dipahami 3) Kejelasan huruf dan angka					✓
Kesimpulan: <del>LD/LDP/TLD</del> → coret yang tidak perlu						
Saran: <i>Hilangkan digunakan sbg instrumen.</i>						

## Keterangan:

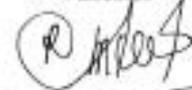
- LD : Layak Digunakan  
 LDP : Layak Digunakan dengan Perubahan  
 TLD : Tidak Layak Digunakan

## Kategori:

- 1= Buruk Sekali  
 2= Buruk  
 3= Sedang  
 4= Baik  
 5= Sangat Baik

Jakarta, 20 Juli 2017

Validator



(Ratu Amika)

## Lampiran 8

**LEMBAR VALIDASI KUESIONER PENELITIAN**  
 Relevansi *Jahsheer* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan  
 Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017 Terhadap  
 Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur

## A. Petunjuk Pengisian

1. Berdasarkan pendapat Bapak/ Ibu berilah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Jika perlu ada yang di komentari, tuliskan pada kolom saran.

## B. Validasi Instrumen

No	Elemen Yang divalidasi	Kategori				
		1	2	3	4	5
1	<b>Konsep</b> 1) Konsep format kuisioner penelitian				✓	
2	<b>Konstruksi</b> 1) Kesesuaian dengan petunjuk penilaian pada kuisioner penelitian				✓	
3	<b>Bahasa</b> 1) Menggunakan Bahasa yang baik dan benar 2) Istilah yang digunakan tepat dan mudah dipahami 3) Kejelasan huruf dan angka				✓	
Kesimpulan: <b>LD/LDP/TLD</b> *coret yang tidak perlu						
Saran: Berilah banyak tanggapan foto, sebanyak about 5 foto pada A. mudah di manget.						

## Keterangan:

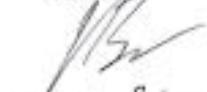
- LD : Layak Digunakan  
 LDP : Layak Digunakan dengan Perubahan  
 TLD : Tidak Layak Digunakan

## Kategori:

- 1= Buruk Sekali  
 2= Buruk  
 3= Sedang  
 4= Baik  
 5= Sangat Baik

Jakarta, 6 Juli 2017

Validator,

  
 ( Rogil Sitaro )

## Lampiran 9

**LEMBAR VALIDASI KUESIONER PENELITIAN**  
 Relevansi *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan  
 Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017 Terhadap  
 Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur

## A. Petunjuk Pengisian

1. Berdasarkan pendapat Bapak/ Ibu berilah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Jika perlu ada yang di komentari, tuliskan pada kolom saran.

## B. Validasi Instrumen

No	Elemen Yang divalidasi	Kategori				
		1	2	3	4	5
1	<b>Konsep</b> 1) Konsep format kuisisioner penelitian				✓	
2	<b>Konstruksi</b> 1) Kesesuaian dengan petunjuk penilaian pada kuisisioner penelitian				✓	
3	<b>Bahasa</b> 1) Menggunakan Bahasa yang baik dan benar 2) Istilah yang digunakan tepat dan mudah dipahami 3) Kejelasan huruf dan angka					✓
Kesimpulan: <del>LD/LDP/TLD</del> → coret yang tidak perlu						
Saran:						

## Keterangan:

- LD : Layak Digunakan  
 LDP : Layak Digunakan dengan Perubahan  
 TLD : Tidak Layak Digunakan

## Kategori:

- 1= Buruk Sekali  
 2= Buruk  
 3= Sedang  
 4= Baik  
 5= Sangat Baik

Jakarta, Juli 2017

Validasi  
  
 ( WIT S. )

## Lampiran 10

**LEMBAR VALIDASI KUESIONER PENELITIAN**  
 Relevansi *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan  
 Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017 Terhadap  
 Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur

## A. Petunjuk Pengisian

1. Berdasarkan pendapat Bapak/ Ibu berilah tanda centang (✓) pada kolom yang tersedia.
2. Jika perlu ada yang di komentari, tuliskan pada kolom saran.

## B. Validasi Instrumen

No	Elemen Yang divalidasi	Kategori				
		1	2	3	4	5
1	<b>Konsep</b> 1) Konsep format kuisisioner penelitian				✓	
2	<b>Konstruksi</b> 1) Kesesuaian dengan petunjuk penilaian pada kuisisioner penelitian				✓	
3	<b>Bahasa</b> 1) Menggunakan Bahasa yang baik dan benar 2) Istilah yang digunakan tepat dan mudah dipahami 3) Kejelasan huruf dan angka					✓
Kesimpulan: <b>LD/LDP/TLD</b> *coret yang tidak perlu						
Saran:						

## Keterangan:

- LD : Layak Digunakan  
 LDP : Layak Digunakan dengan Perubahan  
 TLD : Tidak Layak Digunakan

## Kategori:

- 1= Buruk Sekali  
 2= Buruk  
 3= Sedang  
 4= Baik  
 5= Sangat Baik

Jakarta, Juli 2017

Validator

*Norman Indarto*  
 (Norman Indarto)  
 PIPI  
 PERKATAAN PUSAT INDONESIA

**Lampiran 11**

**KUESIONER UJI COBA**  
**ANGKET (KUESIONER) PENELITIAN**

**Petunjuk pengisian :**

1. Tulislah identitas Bapak/Ibu responden dengan lengkap.
2. Jawablah butir - butir pertanyaan dari angket (kuesioner) penelitian ini dengan cara memberikan tanda *check list* (√) pada kolom jawaban yang tersedia.
3. Setiap nomor hanya diberi satu jawaban.
4. Sebagai dasar Bapak/Ibu dalam menjawab setiap butir – butir pertanyaan dari angket (kuesioner) penelitian ini, peneliti juga turut melampirkan *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017 di halaman akhir.
5. Jika ada saran atau masukan, tulislah di kolom saran.

**Keterangan kolom jawaban :**

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)  
 2 = Tidak Setuju (TS)  
 3 = Ragu – Ragu (RR)  
 4 = Setuju (S)  
 5 = Sangat Setuju (SS)

**Identitas Responden :**

Nama Bapak/Ibu : .....

Nama Perusahaan : .....

Jabatan : .....

**A. *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK)**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut memiliki gambar kerja yang baik dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.					
2.	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut memiliki petunjuk kerja yang baik.					
3.	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut memiliki prosedur keselamatan kerja yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku.					
4.	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut memiliki daftar peralatan, komponen & bahan yang sesuai dan lengkap.					
5.	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut dapat dijadikan sebagai media yang memudahkan pelaksanaan pekerjaan praktik Uji Kompetensi Keahlian (UKK) siswa.					
6.	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut dapat dijadikan sebagai bahan pengulangan ( <i>review</i> ) dari pembelajaran siswa di sekolah.					
7.	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut dapat dijadikan sebagai bahan pengulangan ( <i>review</i> ) dari pengalaman pada saat siswa melaksanakan Praktik Kerja Industri (PRAKERIN).					
8.	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut dapat melatih kemandirian belajar siswa.					
9.	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut dapat membuat siswa mempunyai pemikiran yang inovatif & kreatif.					

### B. Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
10.	Kemampuan membaca dan memahami gambar kerja penting & dibutuhkan oleh perusahaan.					
11.	Kemampuan mengukur menggunakan alat ukur mekanik dengan presisi penting & dibutuhkan oleh perusahaan.					
12.	Keterampilan dan kemampuan melakukan berbagai pekerjaan dengan alat/mesin, seperti mesin bubut, mesin <i>frais</i> , mesin bor, mesin gerinda dan mesin CNC penting & dibutuhkan oleh perusahaan.					
13.	Keterampilan dan kemampuan melakukan berbagai pekerjaan khusus, seperti kartel, champher, membuat ulir, membuat alur, menjaga kesejajaran, kerapihan, kesikuan, kesimetrisan serta kehalusan permukaan penting & dibutuhkan oleh perusahaan					
14.	Sikap kerja yang baik penting dilakukan dan diterapkan di perusahaan.					
15.	Kemampuan mengoperasikan alat/mesin dengan baik, benar dan sesuai prosedur penting & dibutuhkan oleh perusahaan.					
16.	Kemampuan men- <i>setting</i> alat/mesin dengan baik, benar dan sesuai prosedur penting & dibutuhkan oleh perusahaan.					
17.	Kemampuan menghasilkan produk dengan ukuran presisi sesuai dengan gambar kerja penting & dibutuhkan oleh perusahaan.					
18.	Mengutamakan kesehatan & keselamatan kerja (K3) penting & dibutuhkan oleh perusahaan.					

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
19.	Menjaga kebersihan mesin dan lingkungan sekitar mesin penting & dibutuhkan oleh perusahaan.					
20.	Kemampuan menyelesaikan pekerjaan tepat waktu dengan hasil yang baik penting & dibutuhkan oleh perusahaan.					

### C. Prasyarat Seleksi Masuk Di Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
21.	Keahlian dalam menguasai kompetensi merupakan syarat utama dalam seleksi masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					
22.	Pengalaman kerja penting dalam seleksi masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					
23.	Umur menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam seleksi masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					
24.	Jenis kelamin menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam seleksi masuk ke dalam dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					
25.	Latar belakang pendidikan menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam seleksi masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					
26.	Keadaan fisik menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam seleksi masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					
27.	Tampang menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam seleksi masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
28.	Bakat atau prestasi khusus menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam seleksi masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					
29.	Temperamen atau emosi menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam seleksi masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					
30.	Karakter atau watak menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam seleksi masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					

**D. Relevansi *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
31.	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut memuat berbagai macam aspek dan kriteria penting yang dibutuhkan oleh perusahaan.					
32.	Keterampilan dan kemampuan melakukan berbagai pekerjaan dengan alat/mesin berdasarkan <i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh perusahaan.					
33.	Keterampilan dan kemampuan melakukan berbagai pekerjaan khusus berdasarkan <i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh perusahaan.					
34.	Produk yang dihasilkan berdasarkan <i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut dapat dijadikan sebagai tolak ukur pencapaian kompetensi keahlian siswa.					

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
35.	Penguasaan kompetensi keahlian sesuai dengan kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur penting bagi siswa SMK Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan.					
36.	Siswa SMK Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan <i>Fresh Graduate</i> dapat masuk ke dalam dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					

Saran :

## Lampiran 12

## Perhitungan Uji Validitas &amp; Reliabilitas Instrumen

No. Item	Hasil Uji Coba Instrumen Validitasi & Reliabilitas Variabel <i>Jobsteker</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) & Honor Respondes																									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	4	4	4	5	3	4	3	3	4	4	5	4	4	4	
2	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	3	5	4
3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	5	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	5	5	4	4
4	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	4	5	4	4	4	3	4	3	3	4	5	5	5	5	5
6	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
7	5	4	3	4	4	5	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	4
8	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	3	4	3	5	4	4	4	4	4	4	5	4	4
9	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	3	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	4
10	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
11	5	5	3	5	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5
12	5	5	5	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	4
13	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	3	5	5	5	5	5
14	5	5	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	5
15	4	5	5	4	5	5	5	5	5	5	5	3	3	5	3	3	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4
16	5	4	4	4	4	4	4	4	5	3	4	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	5	5	5	5
17	5	5	5	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	3	4	3	3	5	5	3	3	4	5	4	4	4
18	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	5	4
19	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	4	4	4	4	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4
20	5	5	5	5	4	4	5	4	4	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	4	3	4	4	4	4	5	4	5	4	4
22	5	5	5	5	4	5	3	5	4	5	5	3	3	4	3	4	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3
23	5	5	3	3	3	3	3	3	3	5	5	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4
24	5	4	5	4	4	3	3	3	3	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	3
25	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	4	5	4	4	5	4	4	4	5	5	5
26	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	3	3	3	3
27	5	5	2	1	2	2	1	3	1	3	2	2	2	3	4	2	2	3	2	3	3	3	5	2	2	2
28	5	4	4	4	4	4	4	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
29	4	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	4
30	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	5	4	4	5
31	5	5	5	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	5	4	3	4	4	5
32	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
33	5	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	4
34	3	4	3	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	4
35	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	5	5	4	4	5	4	4	4	3	5	4	4	5	4	5
36	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	4	4	5	4	5	5	5	4	5

### Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDD) Manufaktur

Jumlah	r Tabel	r Midang	Tanda	Variasi		Jumlah		k	Alpha Countdown	r Label	Tanda
				Tanda	Nilai	Variasi	Nilai				
103	0,404	0,50158	VALID	0,3456	126,2816	14,3392	25	0,91178	0,404	valid & reliabel	
96	0,404	0,50435	VALID	0,2944			25			valid & reliabel	
89	0,404	0,45021	VALID	0,3584			25			valid & reliabel	
105	0,404	0,73917	VALID	0,56			25			valid & reliabel	
108	0,404	0,52272	VALID	0,3776			25			valid & reliabel	
96	0,404	0,72084	VALID	0,2944			25			valid & reliabel	
100	0,404	0,41648	VALID	0,4			25			valid & reliabel	
110	0,404	0,53843	VALID	0,48			25			valid & reliabel	
114	0,404	0,42391	VALID	0,4064			25			valid & reliabel	
114	0,404	0,63046	VALID	0,2464			25			valid & reliabel	
111	0,404	0,43663	VALID	0,3264			25			valid & reliabel	
104	0,404	0,51844	VALID	0,3744			25			valid & reliabel	
102	0,404	0,44281	VALID	0,5536			25			valid & reliabel	
110	0,404	0,5448	VALID	0,4			25			valid & reliabel	
107	0,404	0,50922	VALID	0,6016			25			valid & reliabel	
102	0,404	0,42737	VALID	0,4736			25			valid & reliabel	
107	0,404	0,54195	VALID	0,5216			25			valid & reliabel	
113	0,404	0,53879	VALID	0,2496			25			valid & reliabel	
112	0,404	0,57264	VALID	0,3296			25			valid & reliabel	
111	0,404	0,59575	VALID	0,2464			25			valid & reliabel	
112	0,404	0,57159	VALID	0,4896			25			valid & reliabel	
93	0,404	0,61678	VALID	0,6784			25			valid & reliabel	
93	0,404	0,47827	VALID	0,5216			25			valid & reliabel	
93	0,404	0,49746	VALID	0,3616			25			valid & reliabel	
116	0,404	0,46333	VALID	0,2304			25			valid & reliabel	
96	0,404	0,53521	VALID	0,6144			25			valid & reliabel	
64	0,404	0,36066	DROP	1,2864			25			DROP	
103	0,404	0,4583	VALID	0,1056			25			valid & reliabel	
90	0,404	0,53272	VALID	0,24			25			valid & reliabel	
102	0,404	0,48283	VALID	0,2336			25			valid & reliabel	
100	0,404	0,42643	VALID	0,48			25			valid & reliabel	
105	0,404	0,48409	VALID	0,16			25			valid & reliabel	
31	0,404	0,41196	VALID	0,3104			25			valid & reliabel	
72	0,404	0,46386	VALID	0,2656			25			valid & reliabel	
115	0,404	0,43543	VALID	0,32			25			valid & reliabel	
118	0,404	0,42841	VALID	0,2016			25			valid & reliabel	





### Lampiran 13

#### Daftar Responden Penelitian Uji Coba :

No.	Daftar Responden Penelitian Uji Coba		
	Nama	Perusahaan	Jabatan
1	Herry Apri	PT. Astra Honda Motor	Staff Engineering
2	Heri Prayogo	PT. Asno Horie Indonesia	Quality Assurance Department Head
3	Inggit Prasetyo	PT. Suzuki Indomobil Motor	Foreman Production
4	Firmansyah	PT. OTICS Indonesia	Staff Engineering
5	Sugih Ono	PT. Aisin Indonesia	Staff Engineering
6	Deden Sudrajat	PT. OTICS Indonesia	Production Section Head
7	Fahmi Kurniawan	PT. Hitachi Construction Machinery Indonesia	Staff Engineering
8	Sutrisno Kamil	PT. Toyota Motor Manufacturing Indonesia	PGA
9	Ade Rustandi	PT. Kayaba Indonesia	Staff Engineering
10	Agus Maulana	PT. Astra Honda Motor	Supervisor Production
11	Kartiko Kuncoro	PT. Aisin Indonesia	Staff Engineering
12	Mohammad Toha	PT. NGK Ceramics Indonesia	Staff Quality Control
13	Rian Apriandi	PT. Sugity Creatives	Staff Quality Assurance
14	Hendra Kurniawan	PT. Enkei Indonesia	Staff Engineering
15	Riduan Nawi	PT. Denso Indonesia	Logistic Section Head
16	Widodo Tri Laksono	PT. Denso Indonesia	Staff Engineering
17	Samsul Hadi	PT. Yutaka Manufacturing Indonesia	Staff Quality Control
18	Suryadi	PT. Chuhatsu Indonesia	Staff Engineering
19	Romelan	PT. Asian Isuzu Casting Center	Maintenance Engineering
20	Zainul Arifin	PT. Astra Honda Motor	Staff Production
21	Arief Juniawan	PT. Nakakin Indonesia	Staff Engineering
22	Maulana Hakim	PT. OTICS Indonesia	Staff Production
23	Warso	PT. OTICS Indonesia	Staff HRD
24	Agusto F	PT. Gemala Kempa Daya	Staff Quality Assurance
25	Rensi Sipahutar	PT. SWIF ASIA	Design Engineering

## Lampiran 14

### PENGUJIAN INSTRUMEN

#### a. Pengujian Validitas Angket Uji Coba

Untuk menentukan valid atau tidaknya sebuah item, maka perlu dilakukan dengan kriteria jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan taraf kesalahan 5% dan  $dk=n-1$ , maka item tersebut dinyatakan valid sehingga dapat digunakan. Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  dengan taraf kesalahan 5% dan  $dk=n-1$ , maka item tersebut dinyatakan tidak valid sehingga tidak dapat digunakan.

Pada pengujian ini variabel *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 memiliki 15 butir pernyataan dan variabel kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur memiliki 21 butir pernyataan. Instrumen tersebut diujikan kepada 25 responden yang berasal dari beberapa perusahaan industri manufaktur berbeda. Hasil dari pengujian adalah sebagai berikut:

1. Variabel *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017, didapatkan pernyataan yang valid sebanyak 15 butir dan yang tidak valid sebanyak 0 butir.
2. Variabel kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur, didapatkan pernyataan yang valid sebanyak 20 butir dan yang tidak valid sebanyak 1 butir.

Tabel Hasil Analisis Uji Validitas Instrumen

No. Soal	r Hitung	r Tabel	Vonis
1.	0,5016	0,404	Valid
2.	0,5044	0,404	Valid
3.	0,4502	0,404	Valid
4.	0,7392	0,404	Valid
5.	0,5227	0,404	Valid
6.	0,7208	0,404	Valid
7.	0,4165	0,404	Valid
8.	0,5384	0,404	Valid
9.	0,4239	0,404	Valid
10.	0,6305	0,404	Valid
11.	0,4366	0,404	Valid
12.	0,5184	0,404	Valid
13.	0,4428	0,404	Valid
14.	0,5448	0,404	Valid
15.	0,5092	0,404	Valid
16.	0,4374	0,404	Valid
17.	0,5419	0,404	Valid
18.	0,5888	0,404	Valid
19.	0,5726	0,404	Valid
20.	0,5958	0,404	Valid
21.	0,5716	0,404	Valid
22.	0,6168	0,404	Valid
23.	0,4783	0,404	Valid
24.	0,4975	0,404	Valid
25.	0,4633	0,404	Valid
26.	0,5353	0,404	Valid
<b>27.</b>	<b>0,3607</b>	<b>0,404</b>	<b>Drop</b>
28.	0,4583	0,404	Valid
29.	0,5827	0,404	Valid
30.	0,4828	0,404	Valid
31.	0,4264	0,404	Valid
32.	0,4841	0,404	Valid
33.	0,412	0,404	Valid
34.	0,4639	0,404	Valid
35.	0,4354	0,404	Valid
36.	0,4284	0,404	Valid

Keterangan:

Jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  = Item Pernyataan Valid.

Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  = Item Pernyataan Tidak Valid

#### **b. Pengujian Reliabilitas Angket Uji Coba**

Untuk menguji reliabilitas angket, pada penelitian ini digunakan rumus *Alpha Cronbach* dengan kriteria, jika  $r_{hitung} > r_{tabel}$  dengan taraf kesalahan 5% dan  $dk=n-1$ , maka instrumen tersebut dinyatakan reliabel sehingga dapat digunakan. Jika  $r_{hitung} < r_{tabel}$  dengan taraf kesalahan 5% dan  $dk=n-1$ , maka instrumen tersebut dinyatakan tidak reliabel sehingga tidak dapat digunakan.

Pada pengujian ini variabel *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 memiliki 15 butir pernyataan dan variabel kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur memiliki 21 butir pernyataan. Instrumen tersebut diujikan kepada 25 responden yang berasal dari beberapa perusahaan industri manufaktur berbeda. Hasil dari pengujian adalah sebagai berikut :

1. Variabel *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017, didapatkan hasil  $r_{hitung} = 0,9118$  sedangkan  $r_{tabel} = 0,404$ . Maka instrumen dinyatakan reliabel.
2. Variabel kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur, didapatkan hasil  $r_{hitung} = 0,91$  sedangkan  $r_{tabel} = 0,404$ . Maka dinyatakan reliabel.

## Lampiran 15

**ANGKET PENELITIAN**

**RELEVANSI *JOBSHEET* UJI  
KOMPETENSI KEAHLIAN (UKK)  
SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN  
KOMPETENSI KEAHLIAN TEKNIK  
PEMESINAN TAHUN PELAJARAN  
2016/2017 TERHADAP KEBUTUHAN  
DUNIA USAHA/INDUSTRI (DUDI)  
MANUFAKTUR**



**OLEH :  
SEPTIADI NUGROHO  
5315134509**

**PROGRAM STUDI S-1 PENDIDIKAN TEKNIK MESIN  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA  
2017**

## PENDAHULUAN

Kepada :

Yth Bapak/Ibu Responden

Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur

Dalam kesibukan Bapak/Ibu sebagai karyawan di dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur, maka peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan masukan dengan mengisi angket (kuesioner) penelitian ini yang berjudul **“Relevansi *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017 Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur”**. Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui tingkat relevansi antara *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) yang diujikan kepada siswa SMK dengan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) di bidang manufaktur.

Hasil penelitian ini sangatlah penting dan bermanfaat bagi dunia pendidikan, sehingga diharapkan dapat memberikan sumbangan sebagai dasar pemikiran dalam pengembangan materi uji (*Jobsheet*) pada Uji Kompetensi Keahlian (UKK) selanjutnya yang sesuai dengan kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) di bidang manufaktur. Selain itu juga apabila terdapat ketidaksesuaian antara *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) yang diujikan terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) di bidang manufaktur tentunya dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi oleh pihak penyelenggara pendidikan dan pihak dunia usaha/industri (DUDI). Hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai gambaran bagi para pencari kerja yang ingin bekerja di bidang manufaktur, sehingga para pencari kerja tersebut dapat membekali dirinya dengan berbagai keterampilan dan kompetensi keahlian yang dibutuhkan oleh dunia usaha/industri (DUDI) yang bergerak di bidang manufaktur.

Untuk itu sekali lagi peneliti memohon kesediaan Bapak/Ibu untuk berkenan memberikan masukan dengan mengisi angket (kuesioner) penelitian ini dengan sejujur – jujurnya sesuai dengan pekerjaan dan keadaan di dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur tempat Bapak/Ibu bekerja. Dalam hal ini, peneliti juga berjanji untuk selalu menjaga hal – hal yang bersifat rahasia perusahaan.

Demikianlah pendahuluan yang dapat peneliti sampaikan, atas bantuan dan kerjasamanya dalam pengisian angket (kuesioner) ini peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada Bapak/Ibu responden atas kontribusinya dalam dunia pendidikan.

Jakarta, Juli 2017

**Septiadi Nugroho**

NIM.5315134509

## ANGKET (KUESIONER) PENELITIAN

### Petunjuk pengisian :

1. Tulislah identitas Bapak/Ibu responden dengan lengkap.
2. Jawablah butir - butir pertanyaan dari angket (kuesioner) penelitian ini dengan cara memberikan tanda *check list* (√) pada kolom jawaban yang tersedia.
3. Setiap nomor hanya diberi satu jawaban.
4. Sebagai dasar Bapak/Ibu dalam menjawab setiap butir – butir pertanyaan dari angket (kuesioner) penelitian ini, peneliti juga turut melampirkan *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017 di halaman akhir.
5. Jika ada saran atau masukan, tulislah di kolom saran.

### Keterangan kolom jawaban :

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)  
 2 = Tidak Setuju (TS)  
 3 = Ragu – Ragu (RR)  
 4 = Setuju (S)  
 5 = Sangat Setuju (SS)

### Identitas Responden :

Nama Bapak/Ibu : .....

Nama Perusahaan : .....

Jabatan : .....

### A. *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK)

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
1.	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut memiliki gambar kerja yang baik dan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.					
2.	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut memiliki petunjuk kerja yang baik.					
3.	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut memiliki prosedur keselamatan kerja yang sesuai dengan ketentuan yang berlaku.					
4.	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut memiliki daftar peralatan, komponen & bahan yang sesuai dan lengkap.					
5.	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut dapat dijadikan sebagai media yang memudahkan pelaksanaan pekerjaan praktik Uji Kompetensi Keahlian (UKK) siswa.					
6.	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut dapat dijadikan sebagai bahan pengulangan ( <i>review</i> ) dari pembelajaran siswa di sekolah.					
7.	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut dapat dijadikan sebagai bahan pengulangan ( <i>review</i> ) dari pengalaman pada saat siswa melaksanakan Praktik Kerja Industri (PRAKERIN).					
8.	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut dapat melatih kemandirian belajar siswa.					
9.	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut dapat membuat siswa mempunyai pemikiran yang inovatif & kreatif.					

### B. Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
10.	Kemampuan membaca dan memahami gambar kerja penting & dibutuhkan oleh perusahaan.					
11.	Kemampuan mengukur menggunakan alat ukur mekanik dengan presisi penting & dibutuhkan oleh perusahaan.					
12.	Keterampilan dan kemampuan melakukan berbagai pekerjaan dengan alat/mesin, seperti mesin bubut, mesin <i>frais</i> , mesin bor, mesin gerinda dan mesin CNC penting & dibutuhkan oleh perusahaan.					
13.	Keterampilan dan kemampuan melakukan berbagai pekerjaan khusus, seperti kartel, champher, membuat ulir, membuat alur, menjaga kesejajaran, kerapihan, kesikuan, kesimetrisan serta kehalusan permukaan penting & dibutuhkan oleh perusahaan					
14.	Sikap kerja yang baik penting dilakukan dan diterapkan di perusahaan.					
15.	Kemampuan mengoperasikan alat/mesin dengan baik, benar dan sesuai prosedur penting & dibutuhkan oleh perusahaan.					
16.	Kemampuan men- <i>setting</i> alat/mesin dengan baik, benar dan sesuai prosedur penting & dibutuhkan oleh perusahaan.					
17.	Kemampuan menghasilkan produk dengan ukuran presisi sesuai dengan gambar kerja penting & dibutuhkan oleh perusahaan.					
18.	Mengutamakan kesehatan & keselamatan kerja (K3) penting & dibutuhkan oleh perusahaan.					

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
19.	Menjaga kebersihan mesin dan lingkungan sekitar mesin penting & dibutuhkan oleh perusahaan.					
20.	Kemampuan menyelesaikan pekerjaan tepat waktu dengan hasil yang baik penting & dibutuhkan oleh perusahaan.					

### C. Prasyarat Seleksi Masuk Di Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
21.	Keahlian dalam menguasai kompetensi merupakan syarat utama dalam seleksi masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					
22.	Pengalaman kerja penting dalam seleksi masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					
23.	Umur menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam seleksi masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					
24.	Jenis kelamin menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam seleksi masuk ke dalam dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					
25.	Latar belakang pendidikan menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam seleksi masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					
26.	Keadaan fisik menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam seleksi masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					
27.	Bakat atau prestasi khusus menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam seleksi masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
28.	Temperamen atau emosi menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam seleksi masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					
29.	Karakter atau watak menjadi salah satu bahan pertimbangan dalam seleksi masuk ke dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					

**D. Relevansi *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur**

No	Pernyataan	1	2	3	4	5
30.	<i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut memuat berbagai macam aspek dan kriteria penting yang dibutuhkan oleh perusahaan.					
31.	Keterampilan dan kemampuan melakukan berbagai pekerjaan dengan alat/mesin berdasarkan <i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh perusahaan.					
32.	Keterampilan dan kemampuan melakukan berbagai pekerjaan khusus berdasarkan <i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut sesuai dengan apa yang dibutuhkan oleh perusahaan.					
33.	Produk yang dihasilkan berdasarkan <i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) tersebut dapat dijadikan sebagai tolak ukur pencapaian kompetensi keahlian siswa.					
34.	Penguasaan kompetensi keahlian sesuai dengan kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur penting bagi siswa SMK Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan.					
35.	Siswa SMK Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan <i>Fresh Graduate</i> dapat masuk ke dalam dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.					

Saran :



## Lampiran 17

## Daftar Responden Penelitian

No.	Daftar Responden Penelitian			Kode
	Nama	Perusahaan	Jabatan	
1	Faris Purnomo	PT. Akebono Brake Astra Indonesia	Automation Section Head	ABAI 1
2	Canigia Dendy. A	PT. Akebono Brake Astra Indonesia	Staff HRD	ABAI 2
3	Agus Sidik	PT. Akebono Brake Astra Indonesia	Staff HRD	ABAI 3
4	Siti Nur Rochmah	PT. Akebono Brake Astra Indonesia	HRD Section Head	ABAI 4
5	Widianto	PT. Akebono Brake Astra Indonesia	Engineering Section Head	ABAI 5
6	Kendik Purwono	PT. Astra Nippon Gasket Indonesia	HRD Department Head	ANGI 1
7	Rachmad Hadi S	PT. Astra Nippon Gasket Indonesia	QA Department Head	ANGI 2
8	Made Iwan I.M	PT. Astra Nippon Gasket Indonesia	Engineering Section Head	ANGI 3
9	M. Irwansyah. D	PT. Astra Nippon Gasket Indonesia	Production Department Head	ANGI 4
10	Uwit Suwita	PT. Astra Nippon Gasket Indonesia	Production Engineering Department Head	ANGI 5
11	Ariawan	PT. NHK Precision Parts Indonesia	Finance & Admin Departement Head	NPPI 1
12	Dian Herdiana	PT. NHK Precision Parts Indonesia	Supervisor Production	NPPI 2
13	Sintha Novitasari	PT. NHK Precision Parts Indonesia	Staff GA	NPPI 3
14	Utaminingsih	PT. NHK Precision Parts Indonesia	Purchasing Staff	NPPI 4
15	Norman Indarto	PT. NHK Precision Parts Indonesia	Production Department Head	NPPI 5
16	Kemal Mustofa	PT. OTICS Indonesia	Supervisor Production	OTICS 1
17	Ahmad Saepudin	PT. OTICS Indonesia	Staff HRD	OTICS 2
18	Andri Prayudi	PT. OTICS Indonesia	Assistant Manager HRD	OTICS 3
19	Aris Indrananto	PT. OTICS Indonesia	Production Department Head	OTICS 4
20	Amin Raharjo	PT. OTICS Indonesia	Engineering Department Head	OTICS 5
21	R. Yukha. S	PT. Asian Isuzu Casting Center	Facility Section Chief	AICC 1
22	Mohamad Bachrudin	PT. Asian Isuzu Casting Center	Staff Engineering	AICC 2
23	Rahmat Budiman	PT. Asian Isuzu Casting Center	Staff Engineering	AICC 3
24	Taupik Sahbana	PT. Asian Isuzu Casting Center	HRD Section Chief	AICC 4
25	Cipto Widiarso Putro	PT. Asian Isuzu Casting Center	Engineering Section Chief	AICC 5
26	Nikolaus Dicky W.A	PT. Menara Terus Makmur	Engineering Section Head	MTM 1
27	Akhmad Afandi	PT. Menara Terus Makmur	Engineering Department Head	MTM 2
28	Iriyanto Budi. P	PT. Menara Terus Makmur	QA Department Head	MTM 3
29	Endah Budi Utami	PT. Menara Terus Makmur	HRD Department Head	MTM 4
30	Syifa Fauziyah	PT. Menara Terus Makmur	Staff HRD	MTM 5

## Lampiran 18

**Tabel Data Variabel X (*Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017) dan Variabel Y (Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur)**

<b>Nomor responden</b>	<b>X</b>	<b>Y</b>
1	66	91
2	65	92
3	63	96
4	62	82
5	62	94
6	54	78
7	63	94
8	57	83
9	49	78
10	59	83
11	52	94
12	55	90
13	57	79
14	55	89
15	58	89
16	58	87
17	55	77
18	59	87
19	67	92
20	63	87
21	64	87
22	63	85
23	63	86
24	66	89
25	64	88
26	62	85
27	64	89
28	63	86
29	68	87
30	66	83
<b>Jumlah</b>	<b>1822</b>	<b>2607</b>
<b>Min</b>	<b>49</b>	<b>77</b>
<b>Max</b>	<b>68</b>	<b>96</b>
<b>Standar Deviasi</b>	<b>4,96</b>	<b>5,10</b>
<b>Mean</b>	<b>60,9</b>	<b>86,9</b>
<b>Median</b>	<b>62,5</b>	<b>87</b>
<b>Modus</b>	<b>63</b>	<b>87</b>
<b>Rentang</b>	<b>19</b>	<b>19</b>

## Lampiran 19

### UJI PRASYARAT ANALISIS

#### a. Uji Normalitas Variabel *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK)

##### Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan

##### Tahun Pelajaran 2016/2017

1. Mencari skor terbesar dan terkecil :

$$\text{Skor terbesar} = 68, \text{Skor terkecil} = 49$$

2. Mencari rentangan (R) :

$$\begin{aligned} R &= \text{Skor terbesar} - \text{skor terkecil} \\ &= 68 - 49 = 19 \end{aligned}$$

3. Mencari banyak kelas (BK) :

$$\text{BK} = 1 + 3,3 \log n = 1 + 3,3 \log 30 = 5,87 \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

4. Mencari panjang kelas (i) :

$$i = \frac{R}{\text{BK}} = \frac{19}{6} = 3,16 \text{ dibulatkan menjadi } 4$$

5. Membuat tabulasi dengan tabel :

**Tabel Distribusi Frekuensi Variabel *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017**

No	Kelas Interval	f	F relatif (%)	Nilai Tengah (Xi)	Xi <sup>2</sup>	f.Xi	f.Xi <sup>2</sup>
1	47-50	1	3.33333333	48.5	2352.25	48.5	2352.25
2	51-54	2	6.66666667	52.5	2756.25	105	5512.5
3	55-58	7	23.3333333	56.5	3192.25	395.5	22345.75
4	59-62	5	16.6666667	60.5	3660.25	302.5	18301.25
5	63-66	13	43.3333333	64.5	4160.25	838.5	54083.25
6	67-70	2	6.66666667	68.5	4692.25	137	9384.5
<b>Jumlah</b>		<b>30</b>	<b>100</b>	<b>351</b>	<b>20813.5</b>	<b>1827</b>	<b>111979.5</b>

$$6. \text{Mean} = \frac{\sum fX}{n} = \frac{1827}{30} = 60,9$$

7. Mencari simpangan baku (standar deviasi) :

$$S^2 = \frac{n \sum fx_1^2 - (\sum fx_1)^2}{n(n-1)} = \frac{30 \times 111979,5 - (1827)^2}{30(30-1)} = 4,96$$

8. Menentukan batas kelas, yaitu skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian skor kanan kelas interval ditambah 0,5

9. Mencari nilai Z-skor untuk batas kelas interval dengan rumus :

$$Z = \frac{\text{batas kelas} - \text{mean}}{s}$$

10. Mencari luas 0-Z dari tabel kurva normal 0-Z

11. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0-Z, yaitu angka baris kedua dikurangi baris pertama dan begitu seterusnya.

12. Mencari frekuensi yang diharapkan (fe) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden (n=30)

13. Mencari nilai chi-kuadrat hitung :

$$x^2 = \frac{(fo - fe)^2}{fe}$$

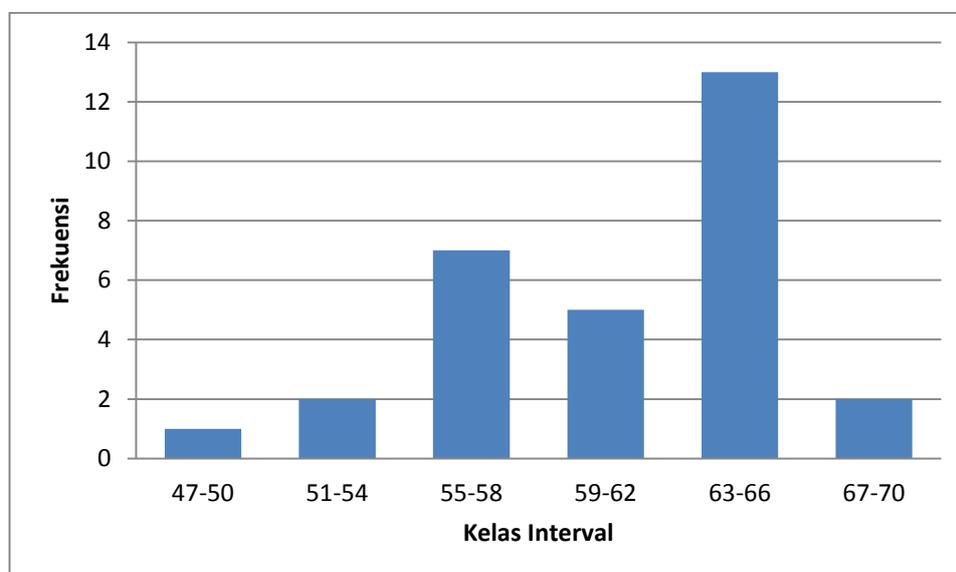
14. Membuat tabulasi dengan tabel :

No	Batas Kelas		Z	Luas 0-Z	Luas Tiap Kelas Interval	Fe	Fo	Nilai Chi Kuadrat
1	46.5	-14.4	-2.90322581	0.0016				
2	50.5	-10.4	-2.09677419	0.0158	0.0142	0.426	1	0.77341784
3	54.5	-6.4	-1.29032258	0.0885	0.0727	2.181	2	0.015021091
4	58.5	-2.4	-0.48387097	0.3264	0.2379	7.137	7	0.002629816
5	62.5	1.6	0.32258065	0.6368	0.3104	9.312	5	1.996707904
6	66.5	5.6	1.12903226	0.8749	0.2381	7.143	13	4.802526809
7	70.5	9.6	1.93548387	0.9744	0.0995	2.985	2	0.325033501
	Jumlah	-16.8	-3.38709677	2.9184	0.9728	29.184	30	7.915336962

15. Membandingkan  $\chi^2_{hitung}$  dengan  $\chi^2_{tabel}$  dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = (n-1) = (7-1) = 6$ . Pada tabel chi-kuadrat,  $\chi^2_{tabel} = 12,6$  sedangkan  $\chi^2_{hitung} = 7,91$ .

Dapat disimpulkan bahwa penyebaran data pada variabel *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 berdistribusi normal.

16. Membuat diagram histogram Variabel X *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017.



17. Menghitung persentase keterpenuhan variabel X *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017.

Variabel	Indikator	Jumlah Soal	Skor Ideal	Jumlah skor	% Keterpenuhan Indikator	Skor Total	Skor Ideal Total	% Keterpenuhan Variabel
<b>Jobsheet Uji Kompetensi</b>	Aspek dan kriteria penting yang	9	1350	1090	80,74	1822	2250	80,97

<b>Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017</b>	terdapat di dalam <i>Jobsheet</i>						
	Relevansi <i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) terhadap kebutuhan perusahaan	6	900	732	81,33		

Dari hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa variabel X *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 memenuhi 80,97%.

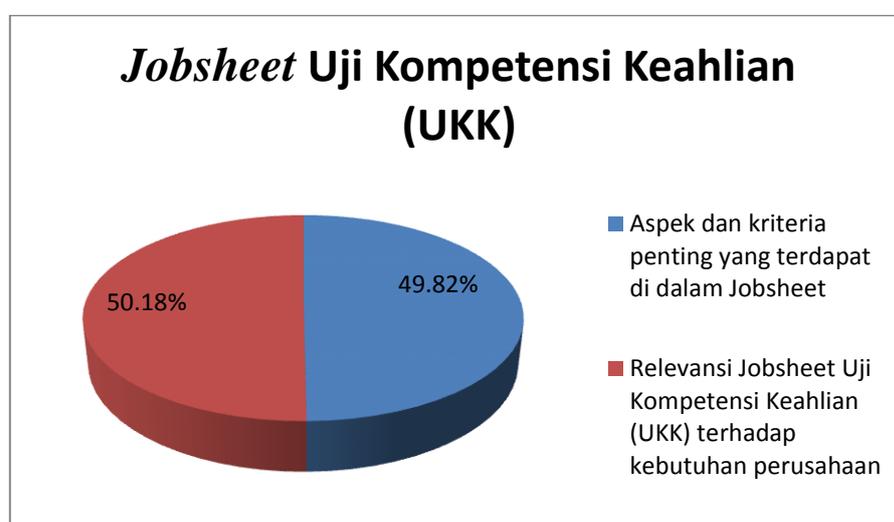
18. Menghitung rata - rata hitung skor indikator variabel X *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017.

Variabel	Indikator	Jumlah Soal	Jumlah Skor	Rata - Rata Skor	Jumlah Rata - Rata Skor	%
<b><i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan</b>	Aspek dan kriteria penting yang terdapat di dalam <i>Jobsheet</i>	9	1090	121,11	243,11	49,82

<b>Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017</b>	Relevansi <i>Jobsheet</i> Uji Kompetensi Keahlian (UKK) terhadap kebutuhan perusahaan	6	732	122		50,18
---	---	---	-----	-----	--	-------

Dari hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa persentase rata - rata *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 meliputi aspek dan kriteria penting yang terdapat di dalam *jobsheet* adalah sebesar 49,82% dan relevansi *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) terhadap kebutuhan perusahaan adalah sebesar 50,18%.

19. Membuat *pie-chart* variabel X *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017.



**b. Uji Normalitas Variabel Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI)**

**Manufaktur**

1. Mencari skor terbesar dan terkecil :

$$\text{Skor terbesar} = 96, \text{Skor terkecil} = 77$$

2. Mencari rentangan (R) :

$$\begin{aligned} R &= \text{Skor terbesar} - \text{skor terkecil} \\ &= 96 - 77 = 19 \end{aligned}$$

3. Mencari banyak kelas (BK) :

$$BK = 1 + 3,3 \log n = 1 + 3,3 \log 30 = 5,87 \text{ dibulatkan menjadi } 6$$

4. Mencari panjang kelas (i) :

$$i = \frac{R}{BK} = \frac{19}{6} = 3,16 \text{ dibulatkan menjadi } 4$$

5. Membuat tabulasi dengan tabel :

**Tabel Distribusi Frekuensi Variabel Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur**

No	Kelas Interval	f	F relatif (%)	Nilai Tengah (Xi)	Xi <sup>2</sup>	f.Xi	f.Xi <sup>2</sup>
1	75-78	3	10	76.5	5852.25	229.5	17556.8
2	79-82	2	6.666666667	80.5	6480.25	161	12960.5
3	83-86	7	23.33333333	84.5	7140.25	591.5	49981.8
4	87-90	11	36.66666667	88.5	7832.25	973.5	86154.8
5	91-94	6	20	92.5	8556.25	555	51337.5
6	95-98	1	3.333333333	96.5	9312.25	96.5	9312.25
Jumlah		30	100	519	45173.5	2607	227304

6.  $Mean = \frac{\sum fX}{n} = \frac{2607}{30} = 86,9$

7. Mencari simpangan baku (standar deviasi) :

$$S^2 = \frac{n \sum fX_1^2 - (\sum fX_1)^2}{n(n-1)} = \frac{30 \times 227304 - (2607)^2}{30(30-1)} = 5,10$$

8. Menentukan batas kelas, yaitu skor kiri kelas interval pertama dikurangi 0,5 dan kemudian skor kanan kelas interval ditambah 0,5

9. Mencari nilai Z-skor untuk batas kelas interval dengan rumus :

$$Z = \frac{\text{batas kelas} - \text{mean}}{s}$$

10. Mencari luas 0-Z dari tabel kurva normal 0-Z

11. Mencari luas tiap kelas interval dengan cara mengurangkan angka-angka 0-Z, yaitu angka baris kedua dikurangi baris pertama dan begitu seterusnya.

12. Mencari frekuensi yang diharapkan ( $f_e$ ) dengan cara mengalikan luas tiap interval dengan jumlah responden ( $n=30$ )

13. Mencari nilai chi-kuadrat hitung :

$$\chi^2 = \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

14. Membuat tabulasi dengan tabel :

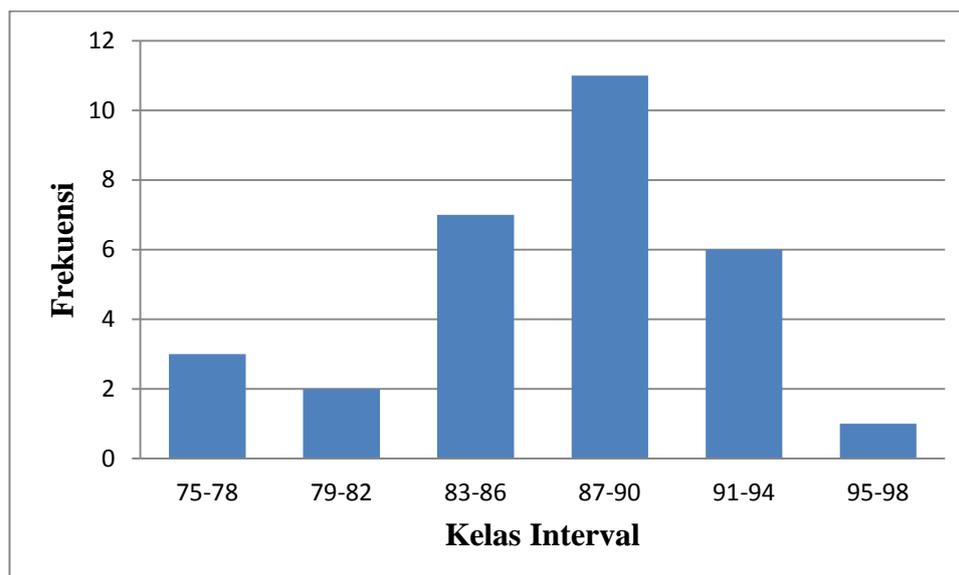
No	Batas Kelas		Z	Luas 0-Z	Luas Tiap Kelas Interval	Fe	Fo	Nilai Chi Kuadrat
1	74.5	-12.4	-2.431372549	0.0071				
2	78.5	-8.4	-1.647058824	0.0495	0.0424	1.272	3	2.347471698
3	82.5	-4.4	-0.862745098	0.1977	0.1482	4.446	2	1.34568511
4	86.5	-0.4	-0.078431373	0.4801	0.2824	8.472	7	0.255758263
5	90.5	3.6	0.705882353	0.7734	0.2933	8.799	11	0.550562678
6	94.5	7.6	1.490196078	0.9265	0.1531	4.593	6	0.43101437
7	98.5	11.6	2.274509804	0.9878	0.0613	1.839	1	0.38277379
	Jumlah	-2.8	-0.549019608	3.4221	0.9807	29.421	30	5.313265908

15. Membandingkan  $\chi^2_{\text{hitung}}$  dengan  $\chi^2_{\text{tabel}}$  dengan  $\alpha = 0,05$  dan  $dk = (n-1) =$

$(7-1) = 6$ . Pada tabel chi-kuadrat,  $\chi^2_{\text{tabel}} = 12,6$  sedangkan  $\chi^2_{\text{hitung}} = 5,31$ .

Dapat disimpulkan bahwa penyebaran data pada variabel kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur berdistribusi normal.

16. Membuat diagram histogram variabel Y kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.



17. Menghitung persentase keterpenuhan variabel kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur .

Variabel	Indikator	Jumlah Soal	Skor Ideal	Jumlah skor	% Keterpenuhan Indikator	Skor Total	Skor Ideal Total	% Keterpenuhan Variabel
<b>Kebutuhan Dunia Usaha/ Industri (DUDI) Manufaktur</b>	Kompetensi keahlian yang dibutuhkan oleh perusahaan	11	1650	1504	91,15	2607	3000	86,42
	Prasyarat seleksi masuk di dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur	9	1350	1103	81,70			

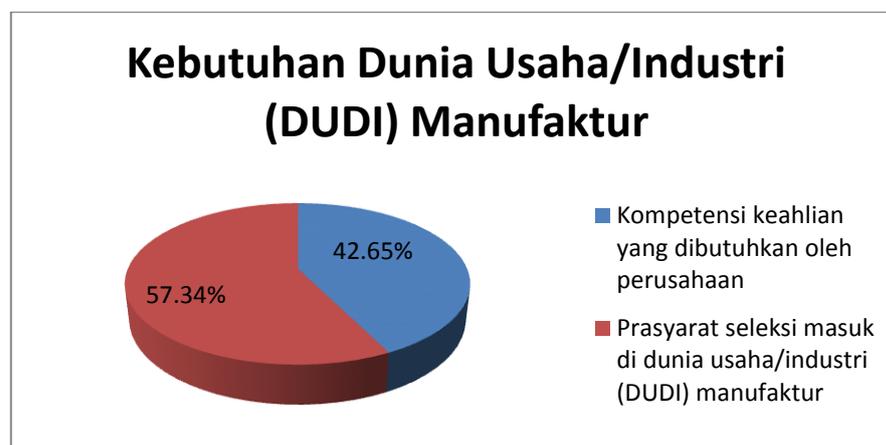
Dari hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa variabel Y kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur memenuhi 86,42%.

18. Menghitung rata - rata hitung skor indikator variabel Y kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.

Variabel	Indikator	Jumlah Soal	Jumlah Skor	Rata - Rata Skor	Jumlah Rata - Rata Skor	%
<b>Kebutuhan Dunia Usaha/ Industri (DUDI) Manufaktur</b>	Kompetensi keahlian yang dibutuhkan oleh perusahaan	11	1504	136,72	320,55	42,65
	Prasyarat seleksi masuk di dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur	6	1103	183,83		57,34

Dari hasil perhitungan dapat disimpulkan bahwa persentase rata - rata kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur meliputi kompetensi keahlian yang dibutuhkan oleh perusahaan adalah sebesar 42,65% dan prasyarat seleksi masuk di dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur adalah sebesar 57,34%.

19. Membuat *pie-chart* variabel Y kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.



## Lampiran 20

## UJI HIPOTESIS

No	X	Y	X <sup>2</sup>	Y <sup>2</sup>	X.Y
1	66	91	4356	8281	6006
2	65	92	4225	8464	5980
3	63	96	3969	9216	6048
4	62	82	3844	6724	5084
5	62	94	3844	8836	5828
6	54	78	2916	6084	4212
7	63	94	3969	8836	5922
8	57	83	3249	6889	4731
9	49	78	2401	6084	3822
10	59	83	3481	6889	4897
11	52	94	2704	8836	4888
12	55	90	3025	8100	4950
13	57	79	3249	6241	4503
14	55	89	3025	7921	4895
15	58	89	3364	7921	5162
16	58	87	3364	7569	5046
17	55	77	3025	5929	4235
18	59	87	3481	7569	5133
19	67	92	4489	8464	6164
20	63	87	3969	7569	5481
21	64	87	4096	7569	5568
22	63	85	3969	7225	5355
23	63	86	3969	7396	5418
24	66	89	4356	7921	5874
25	64	88	4096	7744	5632
26	62	85	3844	7225	5270
27	64	89	4096	7921	5696
28	63	86	3969	7396	5418
29	68	87	4624	7569	5916
30	66	83	4356	6889	5478
Jumlah	1822	2607	111324	227277	158612

## a. Uji Koefisien Korelasi

Diketahui :

$$N = 30$$

$$\sum X = 1822$$

$$\sum Y = 2607$$

$$\sum X^2 = 111324$$

$$\sum Y^2 = 227277$$

$$\sum XY = 158612$$

Dimasukkan ke dalam rumus :

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}$$

$$r = \frac{30 \times 158612 - (1822)(2607)}{\sqrt{(30 \times 111324 - (1822)^2) (30 \times 227277 - (2607)^2)}}$$

$$r = 0,401$$

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil perhitungan, diketahui nilai  $r_{hitung} = 0,401$  dengan  $dk = 30-1 = 29$  untuk  $\alpha = 5\%$  didapatkan  $r_{tabel} = 0,387$ . Karena  $r_{hitung} > r_{tabel}$ , maka hasil pengujian bernilai positif.

Dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang positif antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 dengan kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.

#### **b. Uji Keberartian Koefisien Korelasi (Uji-t)**

Uji keberartian koefisien korelasi (Uji-t) dilakukan untuk mengetahui apakah variabel X dan variabel Y terdapat hubungan yang signifikan atau tidak. Pengujian ini menggunakan taraf signifikan sebesar 5% (0,05).

Diketahui :

$$N = 30$$

$$r = 0,401$$

Dimasukkan ke dalam rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{(1-r^2)}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,401\sqrt{30-2}}{\sqrt{(1-0,401^2)}}$$

$$t_{hitung} = \frac{0,401(5,29)}{\sqrt{0,84}} = 2,32$$

Jika  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak artinya signifikan.

Jika  $t_{hitung} \leq t_{tabel}$  maka  $H_0$  diterima artinya tidak signifikan.

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil perhitungan, diketahui nilai  $t_{hitung} = 2,32$ .

Dengan uji satu pihak maka  $dk = 30-2 = 28$  untuk  $\alpha = 5\%$  didapatkan  $t_{tabel} = 1,70$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak, artinya terdapat hubungan yang signifikan antara *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 dengan kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.

### c. Uji Koefisien Determinasi

Uji koefisien determinasi dilakukan untuk menghitung besarnya kontribusi variabel bebas yaitu *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 secara simultan terhadap variabel terikat yaitu kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur.

Diketahui :

$$r = 0,401$$

Dimasukkan ke dalam rumus :

$$\begin{aligned} \text{KD} &= r_{xy} \quad \times \quad 100\% \\ &= (0,401)^2 \quad \times \quad 100\% \\ &= 0,1608 \quad \times \quad 100\% \\ &= 16,08\% \end{aligned}$$

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil perhitungan, diketahui nilai  $\text{KD} = 16,08\%$ . Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa 16,08% *jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan tahun pelajaran 2016/2017 berkaitan dan berpengaruh terhadap kebutuhan dunia usaha/industri (DUDI) manufaktur. Sedangkan sisanya yaitu 83,92% dipengaruhi oleh variabel lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

## Lampiran 21

TABEL R

N	Taraf Signif		N	Taraf Signif		N	Taraf Signif	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,387	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,483	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,458	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,288
9	0,668	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,438	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,328	0,424	100	0,195	0,258
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,378	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

## Lampiran 22

TABEL 0-Z NEGATIF

Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
-3.9	0.00005	0.00005	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00004	0.00003	0.00003
-3.8	0.00007	0.00007	0.00007	0.00006	0.00006	0.00006	0.00006	0.00005	0.00005	0.00005
-3.7	0.00011	0.00010	0.00010	0.00010	0.00009	0.00009	0.00008	0.00008	0.00008	0.00008
-3.6	0.00016	0.00015	0.00015	0.00014	0.00014	0.00013	0.00013	0.00012	0.00012	0.00011
-3.5	0.00023	0.00022	0.00022	0.00021	0.00020	0.00019	0.00019	0.00018	0.00017	0.00017
-3.4	0.00034	0.00032	0.00031	0.00030	0.00029	0.00028	0.00027	0.00026	0.00025	0.00024
-3.3	0.00048	0.00047	0.00045	0.00043	0.00042	0.00040	0.00039	0.00038	0.00036	0.00035
-3.2	0.00069	0.00066	0.00064	0.00062	0.00060	0.00058	0.00056	0.00054	0.00052	0.00050
-3.1	0.00097	0.00094	0.00090	0.00087	0.00084	0.00082	0.00079	0.00076	0.00074	0.00071
-3.0	0.00135	0.00131	0.00128	0.00122	0.00118	0.00114	0.00111	0.00107	0.00103	0.00100
-2.9	0.0019	0.0018	0.0018	0.0017	0.0016	0.0016	0.0015	0.0015	0.0014	0.0014
-2.8	0.0026	0.0025	0.0024	0.0023	0.0023	0.0022	0.0021	0.0021	0.0020	0.0019
-2.7	0.0035	0.0034	0.0033	0.0032	0.0031	0.0030	0.0029	0.0028	0.0027	0.0026
-2.6	0.0047	0.0045	0.0044	0.0043	0.0041	0.0040	0.0039	0.0038	0.0037	0.0036
-2.5	0.0062	0.0060	0.0059	0.0057	0.0056	0.0054	0.0052	0.0051	0.0049	0.0048
-2.4	0.0082	0.0080	0.0078	0.0075	0.0073	0.0071	0.0069	0.0068	0.0066	0.0064
-2.3	0.0107	0.0104	0.0102	0.0099	0.0096	0.0094	0.0091	0.0089	0.0087	0.0084
-2.2	0.0139	0.0136	0.0132	0.0129	0.0125	0.0122	0.0119	0.0116	0.0113	0.0110
-2.1	0.0179	0.0174	0.0170	0.0166	0.0162	0.0158	0.0154	0.0150	0.0146	0.0143
-2.0	0.0228	0.0222	0.0217	0.0212	0.0207	0.0202	0.0197	0.0192	0.0188	0.0183
-1.9	0.0287	0.0281	0.0274	0.0268	0.0262	0.0256	0.0250	0.0244	0.0239	0.0233
-1.8	0.0359	0.0351	0.0344	0.0336	0.0329	0.0322	0.0314	0.0307	0.0301	0.0294
-1.7	0.0446	0.0436	0.0427	0.0418	0.0409	0.0401	0.0392	0.0384	0.0375	0.0367
-1.6	0.0548	0.0537	0.0526	0.0516	0.0506	0.0495	0.0485	0.0475	0.0465	0.0455
-1.5	0.0666	0.0655	0.0643	0.0630	0.0618	0.0606	0.0594	0.0582	0.0571	0.0559
-1.4	0.0808	0.0793	0.0778	0.0764	0.0749	0.0735	0.0721	0.0706	0.0694	0.0681
-1.3	0.0968	0.0951	0.0934	0.0918	0.0901	0.0885	0.0869	0.0853	0.0838	0.0823
-1.2	0.1151	0.1131	0.1112	0.1093	0.1075	0.1056	0.1038	0.1020	0.1003	0.0985
-1.1	0.1357	0.1335	0.1314	0.1292	0.1271	0.1251	0.1230	0.1210	0.1190	0.1170
-1.0	0.1587	0.1562	0.1539	0.1515	0.1492	0.1469	0.1446	0.1423	0.1401	0.1379
-0.9	0.1841	0.1814	0.1788	0.1762	0.1736	0.1711	0.1685	0.1660	0.1635	0.1611
-0.8	0.2119	0.2090	0.2061	0.2033	0.2005	0.1977	0.1949	0.1922	0.1894	0.1867
-0.7	0.2420	0.2388	0.2356	0.2327	0.2296	0.2266	0.2236	0.2206	0.2177	0.2148
-0.6	0.2743	0.2709	0.2676	0.2643	0.2611	0.2578	0.2546	0.2514	0.2482	0.2451
-0.5	0.3085	0.3050	0.3015	0.2981	0.2946	0.2912	0.2877	0.2843	0.2810	0.2776
-0.4	0.3446	0.3409	0.3372	0.3336	0.3300	0.3264	0.3228	0.3192	0.3156	0.3121
-0.3	0.3821	0.3783	0.3745	0.3707	0.3669	0.3632	0.3594	0.3557	0.3520	0.3483
-0.2	0.4207	0.4168	0.4129	0.4090	0.4052	0.4013	0.3974	0.3936	0.3897	0.3859
-0.1	0.4602	0.4562	0.4522	0.4483	0.4443	0.4404	0.4364	0.4325	0.4286	0.4247
-0.0	0.5000	0.4960	0.4920	0.4880	0.4840	0.4801	0.4761	0.4721	0.4681	0.4641



## Lampiran 24

TABEL HARGA *CHI KUADRAT*

$\alpha$	0.1	0.05	0.025	0.01	0.005
db 1	2.70554	3.84146	5.02390	6.63489	7.87940
2	4.60518	5.99148	7.37778	9.21035	10.59653
3	6.25139	7.81472	9.34840	11.34488	12.83807
4	7.77943	9.48773	11.14326	13.27670	14.86017
5	9.23635	11.07048	12.83249	15.08632	16.74965
6	10.64464	12.59158	14.44935	16.81187	18.54751
7	12.01703	14.06713	16.01277	18.47532	20.27774
8	13.36156	15.50731	17.53454	20.09016	21.95486
9	14.68366	16.91896	19.02278	21.66605	23.58927
10	15.98717	18.30703	20.48320	23.20929	25.18805
11	17.27501	19.67515	21.92002	24.72502	26.75686
12	18.54934	21.02606	23.33666	26.21696	28.29966
13	19.81193	22.36203	24.73558	27.68818	29.81932
14	21.06414	23.68478	26.11893	29.14116	31.31943
15	22.30712	24.99580	27.48836	30.57795	32.80149
16	23.54182	26.29622	28.84532	31.99986	34.26705
17	24.76903	27.58710	30.19098	33.40872	35.71838
18	25.98942	28.86932	31.52641	34.80524	37.15639
19	27.20356	30.14351	32.85234	36.19077	38.58212
20	28.41197	31.41042	34.16958	37.56627	39.99686
21	29.61509	32.67056	35.47886	38.93223	41.40094
22	30.81329	33.92446	36.78068	40.28945	42.79566
23	32.00689	35.17246	38.07561	41.63833	44.18139
24	33.19624	36.41503	39.36406	42.97978	45.55836
25	34.38158	37.65249	40.64650	44.31401	46.92797
26	35.56316	38.88513	41.92314	45.64164	48.28978
27	36.74123	40.11327	43.19452	46.96284	49.64504
28	37.91591	41.33715	44.46079	48.27817	50.99356
29	39.08748	42.55695	45.72228	49.58783	52.33550
30	40.25602	43.77295	46.97922	50.89218	53.67187

## Lampiran 25

TABEL DISTRIBUSI UJI-T

dk	$\alpha$ untuk Uji Satu Pihak ( <i>one tail test</i> )					
	0,25	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
	$\alpha$ untuk Uji Dua Pihak ( <i>two tail test</i> )					
	0,50	0,20	0,10	0,05	0,02	0,01
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	1,476	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	3,169
11	0,697	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,695	1,356	1,782	2,179	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	2,131	2,602	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	1,734	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

Lampiran 26

**DOKUMENTASI**



PT. Akebono Brake Astra Indonesia



PT. Astra Nippon Gasket Indonesia



PT. NHK Precision Parts Indonesia



PT. OTICS Indonesia



PT. Asian Isuzu Casting Center



PT. Menara Terus Makmur

## Lampiran 27



**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**  
**No. II/AAIJ/RISET/VII/2017**

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Septiadi Nugroho  
 NIM : 5315134509  
 Universitas : Universitas Negeri Jakarta  
 Fakultas : Teknik  
 Program Studi : S-1 Pendidikan Teknik Mesin

Adalah benar telah melakukan penelitian dalam rangka penulisan skripsinya yang berjudul “**Relevansi *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017 Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur**” di perusahaan kami pada bulan Juli tahun 2017.

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jakarta, 24 Juli 2017

**Siti Nur Rohmah**

HRD Section Head

**PT. AKEBONO BRAKE ASTRA INDONESIA**

Jl. Pegangsaan Dua Blok A1, Km. 1,6  
 Pegangsaan Dua, Kelapa Gading, Jakarta Utara  
 DKI Jakarta Raya, 14250 - INDONESIA

Tel + 62 21 46830075  
 Fax + 62 21 46830080  
 Email info@akebono-astra.co.id  
 Url www.akebono-astra.co.id

## Lampiran 28



PT. ASTRA NIPPON GASKET INDONESIA

J. Mligi II Lot N-1, Kawasan KIC

Karawang - Jawa Barat 41361

Telp. : (021) 8904404-8905032-09108063, (0267) 643608

Fax : (021) 8904403

**SURAT KETERANGAN**

NO : 001/HRD/ANGI/VII/2017

Pimpinan Institusi Pasangan menyatakan bahwa:

Nama : Septiadi Nugroho  
 NIM : 5315134509  
 Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin  
 Fakultas : Teknik Universitas Negeri Jakarta

Telah melaksanakan Penelitian di PT. Astra Nippon Gasket Indonesia  
 pada tanggal 20 Juli 2017

sebagai bahan penulisan skripsi dengan judul :

"Relevansi Jobsheet Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan  
 Kompetensi Keahlian Teknik Permesinan Tahun 2016-2017 Terhadap Kebutuhan  
 Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur"

Demikian Surat Keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan untuk  
 dipergunakan sebagaimana mestinya.

Karawang, 25 Juli 2017  
 PT. Astra Nippon Gasket Indonesia

Kendik Purwono  
 HRD Departement

## Lampiran 29



PT. NHK PRECISION PARTS INDONESIA

Jl. Maligi III Lot F-10 Kawasan KIIC

Karawang Jawa Barat 41361

Phone : 62 21 89114343, 89114021, 62 267 8456826

Fax : 62 21 89112794

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

No. 0013/KET/HRD/NPPI/XIII/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Septiandi Nugroho  
 NIM : 5315134509  
 Universitas : Universitas Negeri Jakarta  
 Fakultas : Teknik  
 Program Studi : S-I Pendidikan Teknik Mesin

Adalah benar telah melakukan penelitian dalam rangka penulisan skripsinya yang berjudul "**Relevansi *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemessinan Tahun Pelajaran 2016/2017 Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur**" di perusahaan kami pada bulan Juli tahun 2017.

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Karawang, 24 Maret 2017  
 PT. NHK PRECISION PARTS INDONESIA

Ariawan Krisnu M  
 HRD Departement

## Lampiran 30

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

088/PTOI-PGA/EXT/VII/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Septiadi Nugroho  
 NIM : 5315134509  
 Universitas : Universitas Negeri Jakarta  
 Fakultas : Teknik  
 Program Studi : S-1 Pendidikan Teknik Mesin

Adalah benar telah melakukan penelitian dalam rangka penulisan skripsinya yang berjudul "**Relevansi *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017 Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur**" di perusahaan kami pada bulan Juli tahun 2017.

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Cikarang, 28 Juli 2017

**Andri Pravadi**  
 Ast. Manager HRD  
 PT. OTICS Indonesia

## Lampiran 31



## PT. ASIAN ISUZU CASTING CENTER

Karawang International Industrial City (KIC)  
 Lot N0-9 J, Tol Jakarta - Cikampek KM. 47 Karawang 41361 - INDONESIA  
 TEL. +62 (021) 8904590-01, 89108343-44 FAX. 62 (021) 8904592

**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**

No. 392 /AICC/RISET/VIII/2017

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Septiadi Nugroho  
 NIM : 5315134509  
 Universitas : Universitas Negeri Jakarta  
 Fakultas : Teknik  
 Program Studi : S-1 Pendidikan Teknik Mesin

Adalah benar telah melakukan penelitian dalam rangka penulisan skripsinya yang berjudul "**Relevansi *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017 Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur**" di perusahaan kami pada bulan Agustus tahun 2017.

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Karawang, 7 Agustus 2017

**FAUPIK SAHBANA**

HRD Section Chief

## Lampiran 32



**SURAT KETERANGAN PENELITIAN**  
**No. 05/MTM/RISET/VIII/2017**

Yang bertanda tangan di bawah ini menerangkan bahwa :

Nama : Septiadi Nugroho  
 NIM : 5315134509  
 Universitas : Universitas Negeri Jakarta  
 Fakultas : Teknik  
 Program Studi : S-1 Pendidikan Teknik Mesin

Adalah benar telah melakukan penelitian dalam rangka penulisan skripsinya yang berjudul **“Relevansi *Jobsheet* Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017 Terhadap Kebutuhan Dunia Usaha/Industri (DUDI) Manufaktur”** di perusahaan kami pada bulan Agustus tahun 2017.

Demikian surat keterangan ini dibuat, agar dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Cikarang, 09 Agustus 2017

**PT. MENARA TERUS MAKMUR**

**Endah Budi Utami**  
 HRD Department Head

## Lampiran 33

**Jobsheet Uji Kompetensi Keahlian (UKK) Sekolah Menengah Kejuruan  
Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan Tahun Pelajaran 2016/2017**

DOKUMEN NEGARA

Paket  
1

**UJI KOMPETENSI KEAHLIAN  
TAHUN PELAJARAN 2016/2017**

**SOAL UJIAN PRAKTIK KEJURUAN**

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Kejuruan  
 Kompetensi Keahlian : Teknik Pemesinan  
 Kode : 1254  
 Alokasi Waktu : 2 x 4 jam  
 Bentuk Soal : Penugasan Perorangan

**I. PETUNJUK**

1. Buatlah benda kerja pada job sheet dengan menggunakan mesin bubut dan mesin frais
2. Buatlah langkah kerja terlebih dahulu agar proses pemesinan efisien dan efektif
3. Benda kerja yang disediakan untuk setiap siswa satu buah atau satu set.

**II. KESELAMATAN KERJA**

1. Gunakan alat keselamatan kerja sesuai dengan kebutuhan.
2. Operasikan mesin dan perkakas tangan sesuai dengan peruntukannya.
3. Jagalah kebersihan mesin dan lingkungan sekitar mesin.

**III. DAFTAR PERALATAN, KOMPONEN, DAN BAHAN**

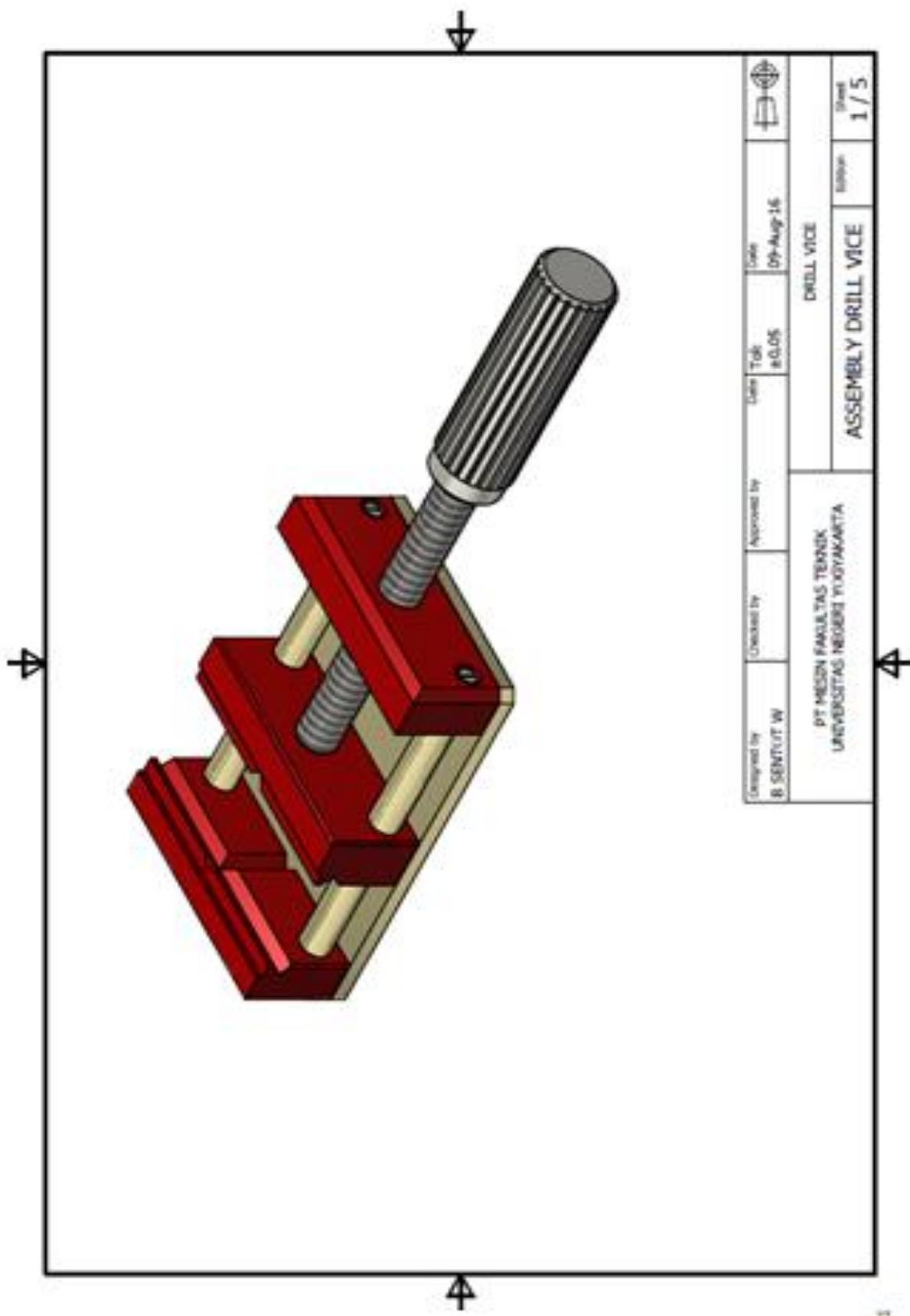
No.	Nama Mesin/Alat/Bahan	Spesifikasi	Jumlah	Keterangan
1	2	3	4	5
1.	Mesin Perkakas Mesin bubut dan aksesorisnya	mampu mengerjakan benda kerja dengan diameter 60 mm	1	Jumlah mesin d disesuaikan dengan jumlah ombongan peserta ujian
2.	Mesin Frais dan aksesorisnya	Mesin frais vertikal	1	
3.	Mesin bor dan aksesorisnya	Mesin bor meja	1	

No.	Nama Mesin/Alat/Bahan	Spesifikasi	Jumlah	Keterangan
1	2	3	4	5
	<b>Alat</b>			
1.	Pahat rata	pahat rata kasar, HSS	4	jumlah yang disediakan tergantung jumlah siswa yang mengikuti ujian
2.	Pahat alur 3 mm	HSS	4	
3.	Pahat ulir metris	HSS	4	
4.	Endril	6 mm, 8 mm, 12 mm	12	
5.	Bor senter	no. 5	4	
6.	Chuck bor	sesuai ukuran mesin	2	
7.	Mata bor	3 sampai 20 mm	34	
8.	Kikir	kikir rata	4	
9.	Countersink		4	
10.	Kardil	Lurus	4	
11.	Jangka sorong	0-150 mm, ketepatan 0,05	4	
12.	Mikrometer	kapasitas 0-25, 25 - 50, 50 - 75	4	
13.	Dial indicator	dilengkapi dengan stand magnetik ketepatan 0,02 mm	4	
14.	Meja kerja dengan ragam	Meja kayu dengan 2 sampai 4 buah ragam meja	1 set	
15.	Alat pendukung yang lain sesuai dengan kebutuhan			
	<b>Bahan</b>			
1.	Bahan yang diperlukan dapat dilihat pada masing-masing gambar kerja.	Bahan terbuat dari Mild Steel. Dimensi bahan menyesuaikan gambar kerja	sesuai jumlah siswa	

#### IV. SOAL/TUGAS

Buatlah 2 benda kerja yang ada pada gambar kerja menggunakan mesin bubut, mesin frais, mesin bor dan perkakas bantu yang sesuai.

***SELAMAT dan SUKSES***

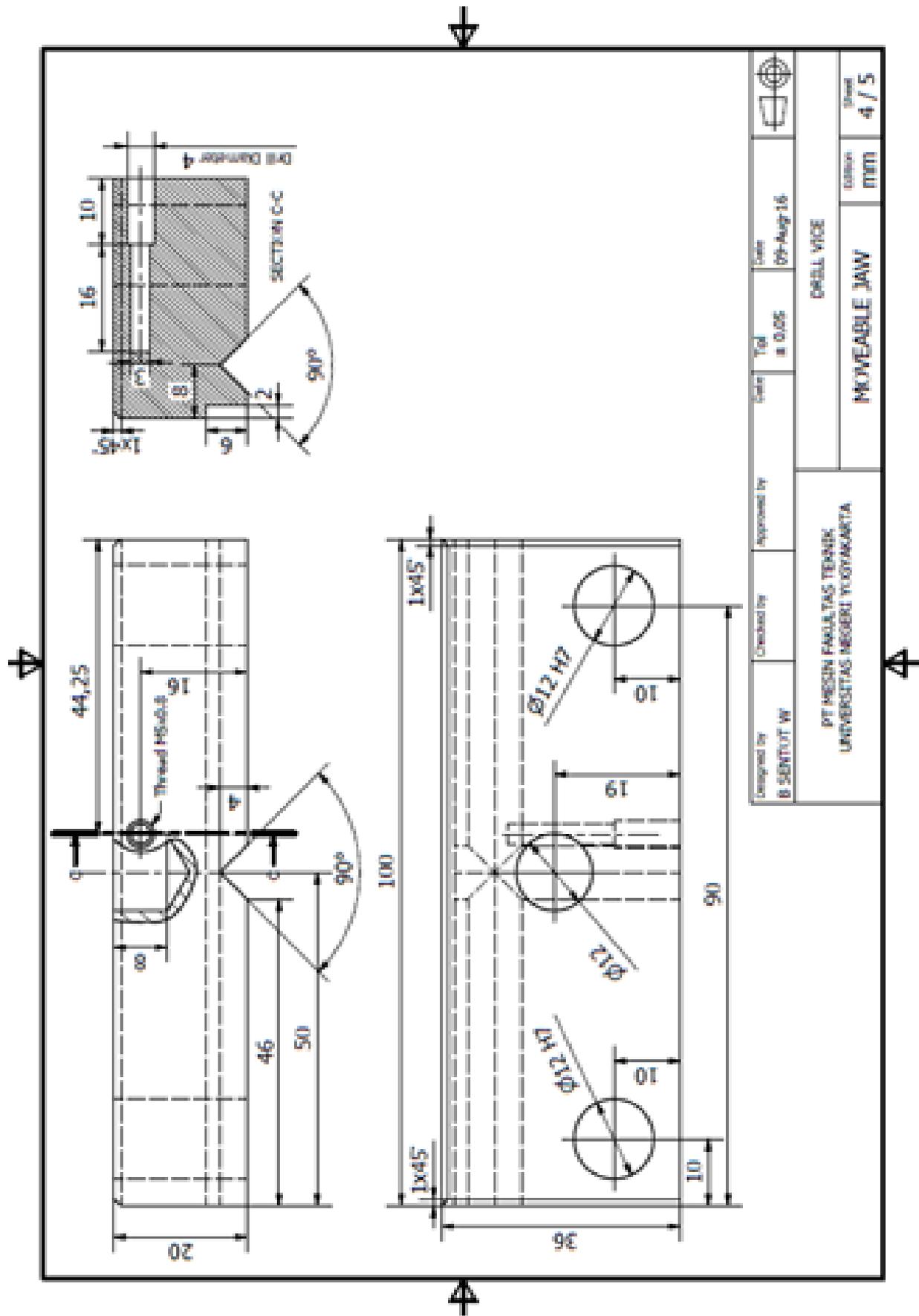


Designed by B SENTUPT W	Checked by	Approved by	Drawn E.S.O.S	Date 09-Aug-16	
PT MESON FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			DRILL VICE ASSEMBLY DRILL VICE		
					Sheet 1 / 5

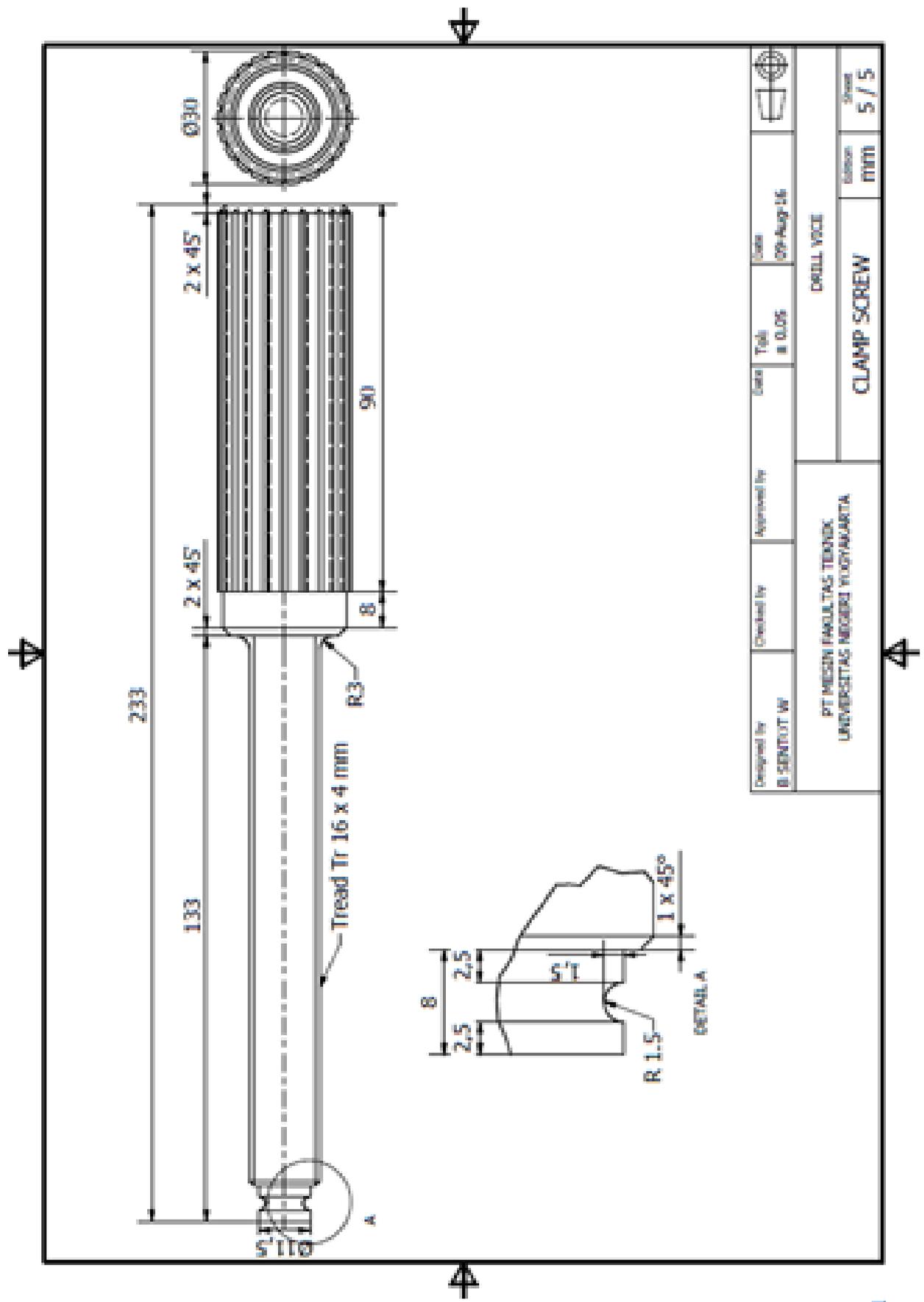
**PARTS LIST**

ITEM	QTY	PART NUMBER	DESCRIPTION
1	1	Base	-
2	1	Support	-
3	2	Leading Axle	-
4	1	Moveable Jaw	MS 10 x 42 x 25 mm
5	1	Jaw	-
6	1	Clamp Screw	MS 1 1/4" x 240 mm
7	1	Grub Screw MS	-
8	8	Screw MS x 16	Standart Part

Designed by <b>B. SENTUT W</b>	Checked by	Approved by	Date 09-Aug-16	Title a0.05	
PT MESIN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			DRILL VICE ASSEMBLY		
			Sheet 2 / 5		



Designed by B. SENTIYUT W	Checked by	Approved by	Scale 1:1	Tolerance ± 0.05	Date 09-Aug-16	Project DRILL VICE
PT MESIN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			MOVEABLE JAW			
			Unit mm	Sheet 4 / 5		



Designed by B. SENOYOT W	Checked by	Approved by	Date II 0,06	Date 09-Aug-16	Scale 1/1
PT MESIN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			DRILL YOCE		
CLAMP SCREW			Unit mm	Sheet 5 / 5	



## UJI KOMPETENSI KEAHLIAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017

### SOAL UJIAN PRAKTIK KEJURUAN

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Kejuruan  
 Kompetensi Keahlian : Teknik Pemesinan  
 Kode : 1254  
 Alokasi Waktu : 2 x 4 jam  
 Bentuk Soal : Penugasan Perorangan

#### PETUNJUK

1. Buatlah benda kerja pada job sheet dengan menggunakan mesin bubut dan mesin frais.
2. Buatlah langkah kerja terlebih dahulu agar proses pemesinan efisien dan efektif.
3. Benda kerja yang disediakan untuk setiap siswa satu buah atau satu set.

#### II. KESELAMATAN KERJA

1. Gunakan alat keselamatan kerja sesuai dengan kebutuhan.
2. Operasikan mesin dan perkakas tangan sesuai dengan peruntukannya.
3. Jagalah kebersihan mesin dan lingkungan sekitar mesin.

#### III. DAFTAR PERALATAN, KOMPONEN, DAN BAHAN

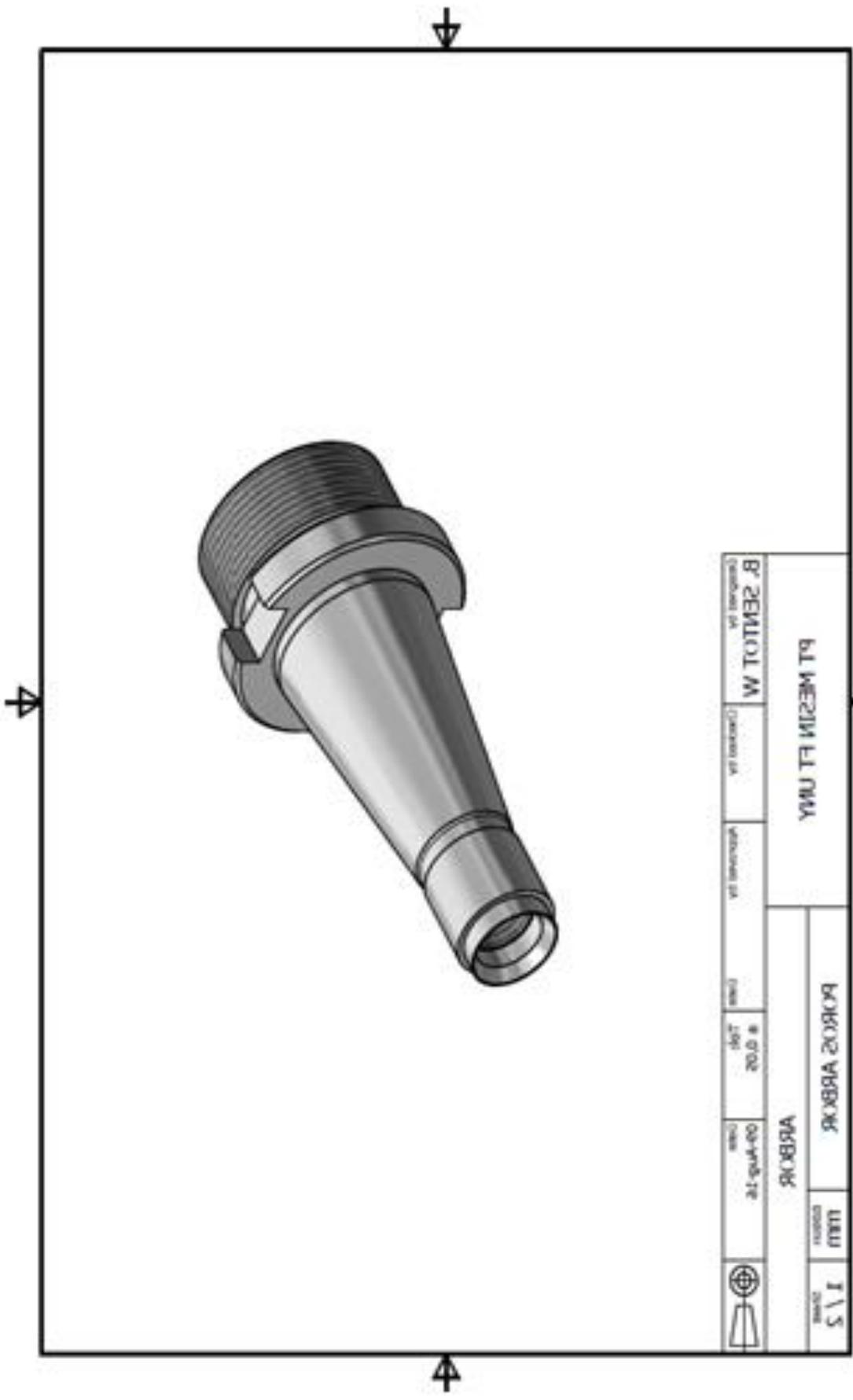
No.	Nama Mesin/Alat/Bahan	Spesifikasi	Jumlah	Keterangan
1	2	3	4	5
1.	Mesin Perkakas Mesin bubut dan aksesorisnya	mampu mengerjakan benda kerja dengan diameter 60 mm	1	Jumlah mesin disesuaikan dengan jumlah rombongan
2.	Mesin Frais dan aksesorisnya	Mesin frais vertikal	1	rombongan peserta ujian
3.	Mesin bor dan aksesorisnya	Mesin bor meja		

No.	Nama Mesin/Alat/Bahan	Spesifikasi	Jumlah	Keterangan
1	2	3	4	5
	<b>Alat</b>			
1.	Pahat rata	pahat rata kasar, HSS	4	jumlah yang disediakan tergantung jumlah siswa yang mengikuti ujian
2.	Pahat alur, 3 mm	HSS	4	
3.	Pahat ulir metris	HSS	4	
4.	Endmill	6 mm, 8 mm, 12 mm	12	
5.	Bor senter	no. 5	4	
6.	Chuck bor	sesuai ukuran mesin	2	
7.	Mata bor	3 sampai 20 mm	34	
8.	Kikir	kikir rata	4	
9.	Countersink		4	
10.	Tap M16 x 2		4 set	
11.	Jangka sorong	0-150 mm, kecermatan 0,05	4	
12.	Mikrometer	kapasitas 0-25, 25 - 50, 50 - 75	4	
13.	Dial indicator	dilengkapi dengan stand magnetik kecermatan 0,02 mm	4	
14.	Meja kerja dengan ragam	Meja kayu dengan 2 sampai 4 buah ragam meja	1 set	
15.	Alat pendukung yang lain sesuai dengan kebutuhan			
	<b>Bahan</b>			
1.	Bahan yang diperlukan dapat dilihat pada masing-masing gambar kerja.	Bahan terbuat dari Mild Steel. Dimensi bahan menggunakan gambar kerja	sesuai jumlah siswa	

#### IV. SOAL/TUGAS

Buatlah 2 benda kerja yang ada pada gambar kerja menggunakan mesin bubut, mesin frais, mesin bor dan perkakas bantu yang sesuai.

**SELAMAT dan SUKSES**

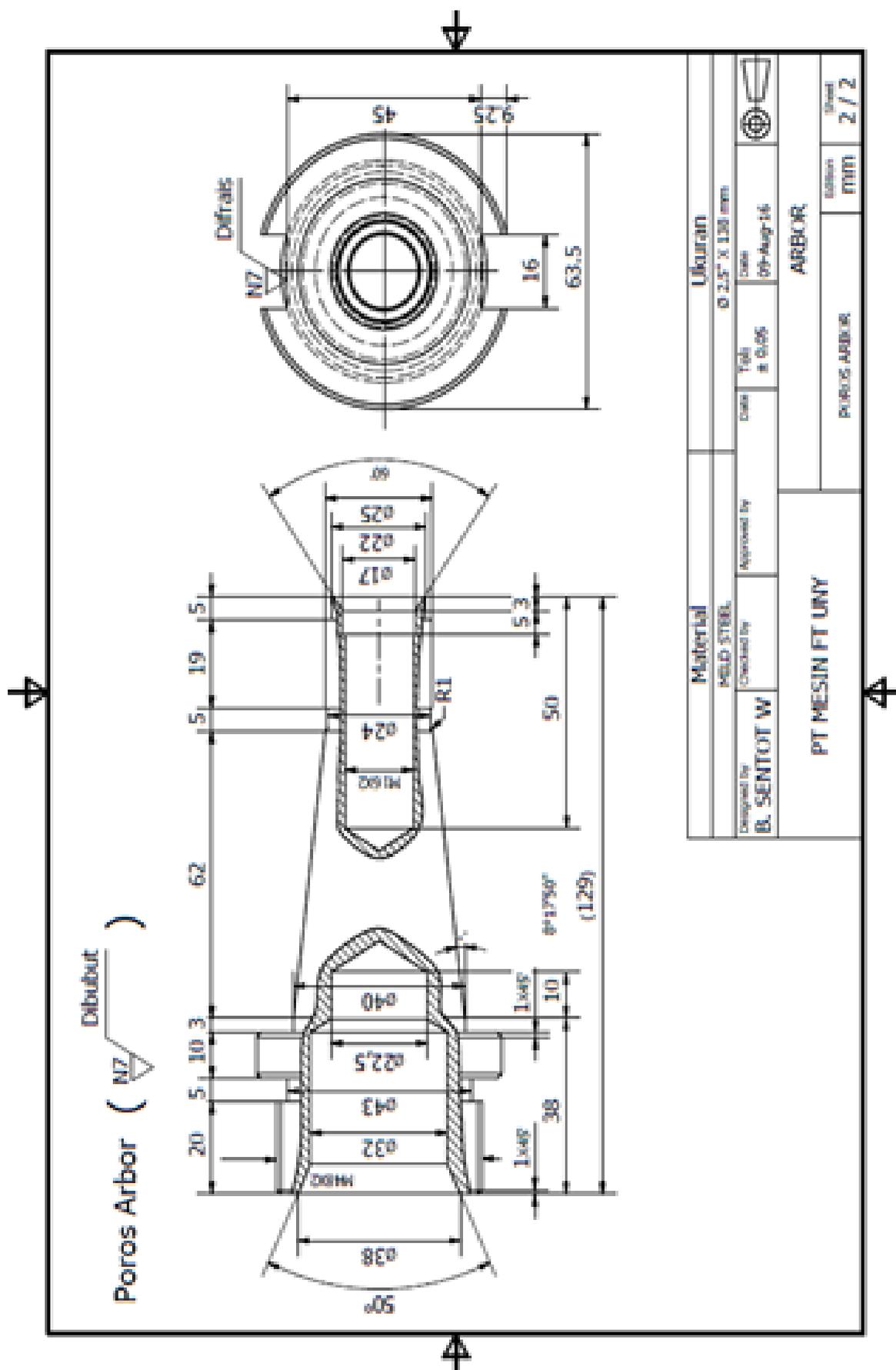


BENTOL W		WU FT NYA		BOROS ARBOR		LUM		T / S	
Part Name	Part Name	Part Name	Part Name	Part Name	Part Name				
ARBOR									
Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø
Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø	Ø

1324-50-4-013

2011-01-20

2011-11-14





## UJI KOMPETENSI KEAHLIAN TAHUN PELAJARAN 2016/2017

### SOAL UJIAN PRAKTIK KEJURUAN

Satuan Pendidikan : Sekolah Menengah Kejuruan  
 Kompetensi Keahlian : Teknik Pemecinan  
 Kode : 1154  
 Alokasi Waktu : 2 x 4 jam  
 Bentuk Soal : Penugasan Perorangan

#### I. PETUNJUK

1. Benda kerja pada job sheet dengan menggunakan mesin bubut dan mesin frais
2. Benda kerja terlebih dahulu agar proses pemecinan efisien dan efektif
3. Benda kerja yang disediakan untuk setiap siswa satu buah atau satu set.

#### II. KESELAMATAN KERJA

1. Gunakan alat keselamatan kerja sesuai dengan kebutuhan.
2. Operasikan mesin dan perkakas tangan sesuai dengan peruntukannya.
3. Jagalah kebersihan mesin dan lingkungan sekitar mesin.

#### III. DAFTAR PERALATAN, KOMPONEN, DAN BAHAN

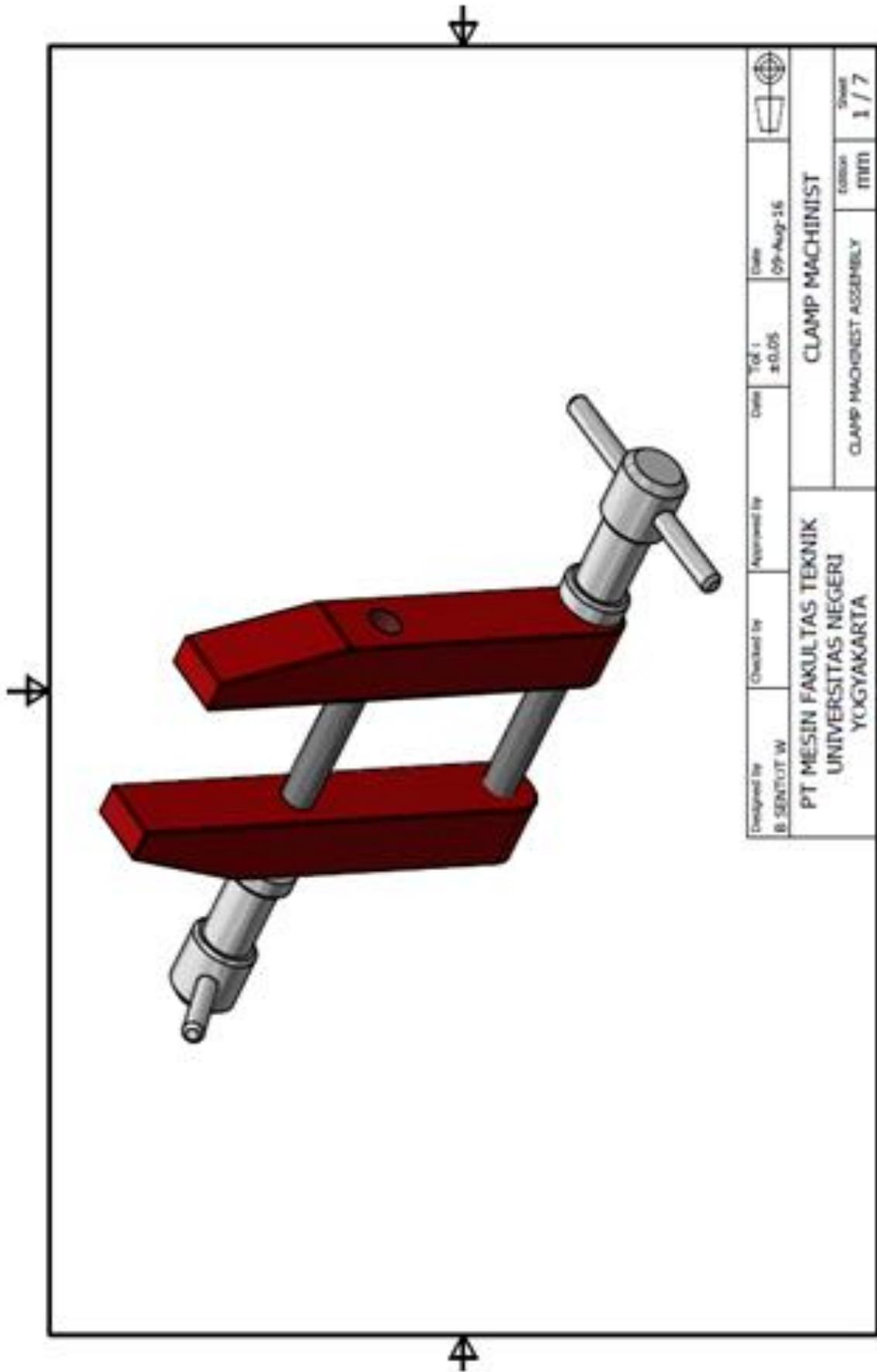
No.	Nama Mesin/Alat/Bahan	Spesifikasi	Jumlah	Keterangan
1	2	3	4	5
1.	Mesin Perkakas Mesin bubut dan aksesorisnya	mampu mengerjakan benda kerja dengan diameter 60 mm	1	Jumlah mesin disediakan dengan jumlah rombongan peserta ujian
2.	Mesin Frais dan aksesorisnya	Mesin frais vertikal	1	
3.	Mesin bor dan aksesorisnya	Mesin bor meja	1	

No.	Nama Mesin/Alat/Bahan	Spesifikasi	Jumlah	Keterangan
1	2	3	4	5
	<b>Alat</b>			
1.	Pahat rata	pahat rata kanan, HSS	4	jumlah yang disediakan tergantung jumlah siswa yang mengikuti ujian
2.	Pahat alur, 3 mm	HSS	4	
3.	Pahat ulir, mesin	HSS	4	
4.	Endball	6 mm, 8 mm, 12 mm	12	
5.	Bor senter	no. 5	4	
6.	Chuck bor	sesuai ukuran mesin	2	
7.	Mata bor	3 sampai 20 mm	34	
8.	Kikir	kikir rata	4	
9.	Countersink		4	
10.	Tap M8 x 1		4 set	
11.	Jangka sorong	0-150 mm, kecermatan 0,05	4	
12.	Mikrometer	kapasitas 0-25, 25 - 50, 50 - 75	4	
13.	Dial indicator	dilengkapi dengan stand magnetik kecermatan 0,02 mm	4	
14.	Meja kerja dengan ragam	Meja kayu dengan 2 sampai 4 buah ragam meja	1 set	
15.	Alat pendukung yang lain sesuai dengan kebutuhan			
	<b>Bahan</b>			
1.	Bahan yang diperlukan dapat dilihat pada masing-masing gambar kerja.	Bahan terbuat dari Mild Steel. Dimensi bahan menggunakan gambar kerja.	sesuai jumlah siswa	

#### IV. SOAL/TUGAS

Buatlah 2 benda kerja yang ada pada gambar kerja menggunakan mesin bubut, mesin frais, mesin bor dan perkakas bantu yang sesuai.

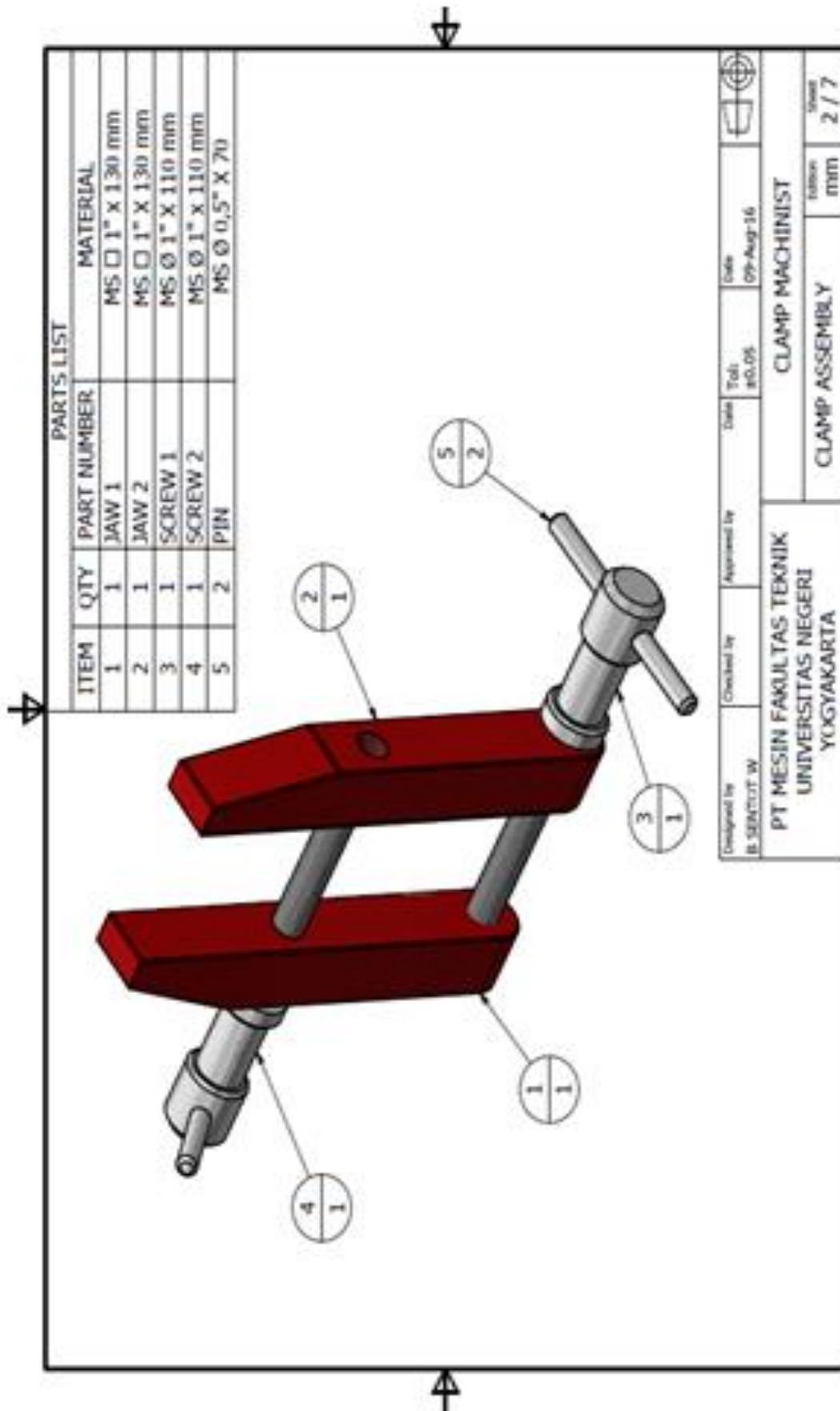
***SELAMAT dan SUKSES***



Designed by B. SENTUT W	Checked by	Approved by	Date	Tol 1 ±0.05	Date	09-Aug-16	Sheet 1 / 7
PT MESIN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			CLAMP MACHINIST				Rollout ITITI
			CLAMP MACHINIST ASSEMBLY				

3.17.0-1 / 2.7

3.17.0-1 / 2.7



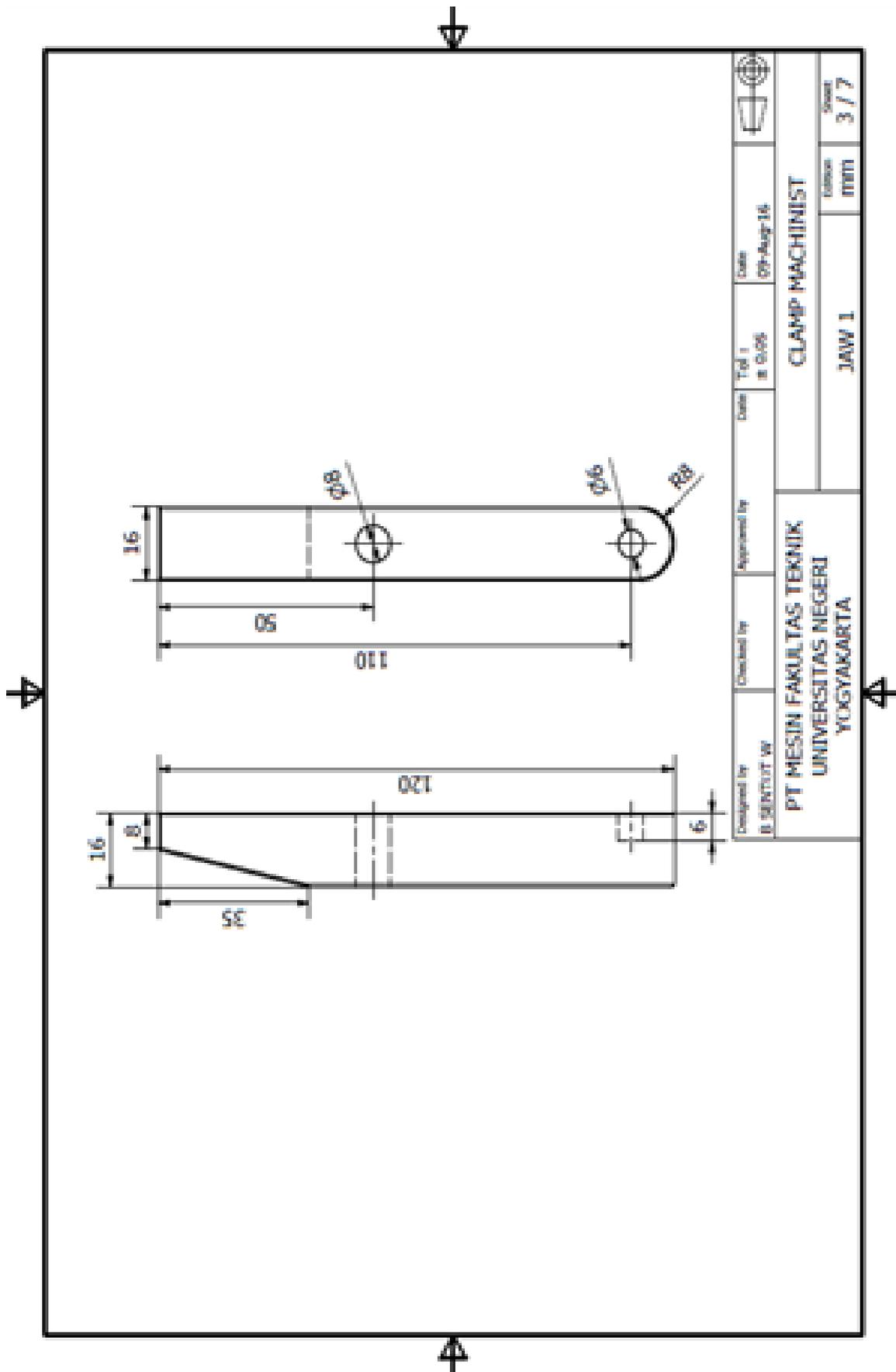
PARTS LIST

ITEM	QTY	PART NUMBER	MATERIAL
1	1	JAW 1	MS □ 1" X 130 mm
2	1	JAW 2	MS □ 1" X 130 mm
3	1	SCREW 1	MS Ø 1" X 110 mm
4	1	SCREW 2	MS Ø 1" X 110 mm
5	2	PIN	MS Ø 0,5" X 70

Designed by B. SEMENTI W	Checked by	Approved by	Date	Tools #0,05	Date 09-Aug-16	Scale 2 / 7
PT MESIN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			CLAMP MACHINIST			
			CLAMP ASSEMBLY		Volume mm	

mesin teknik 2016 submission

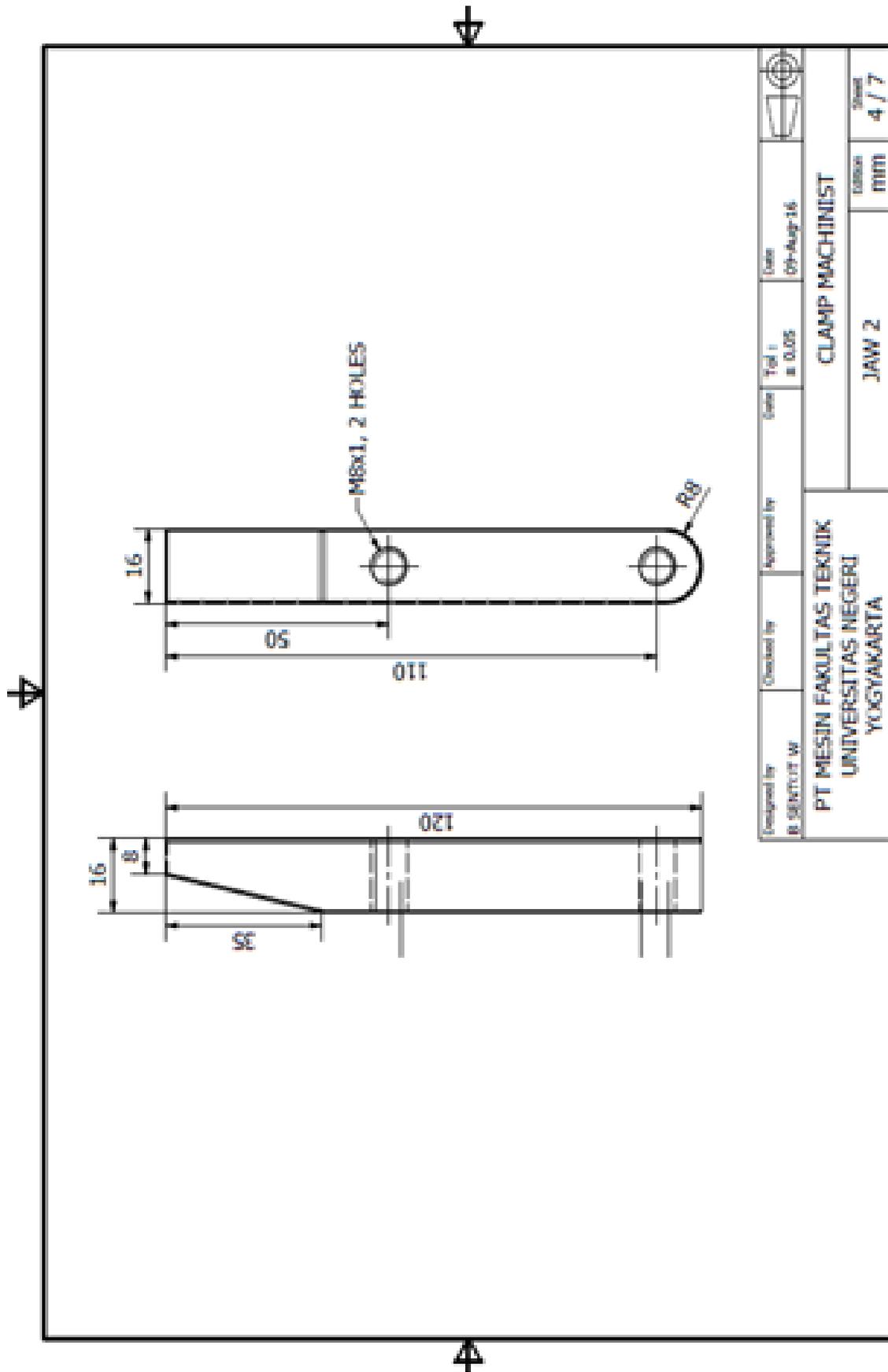
173-173-173-173-173



Masi Cipta pada Komoditas

1.5.4-03-06/17

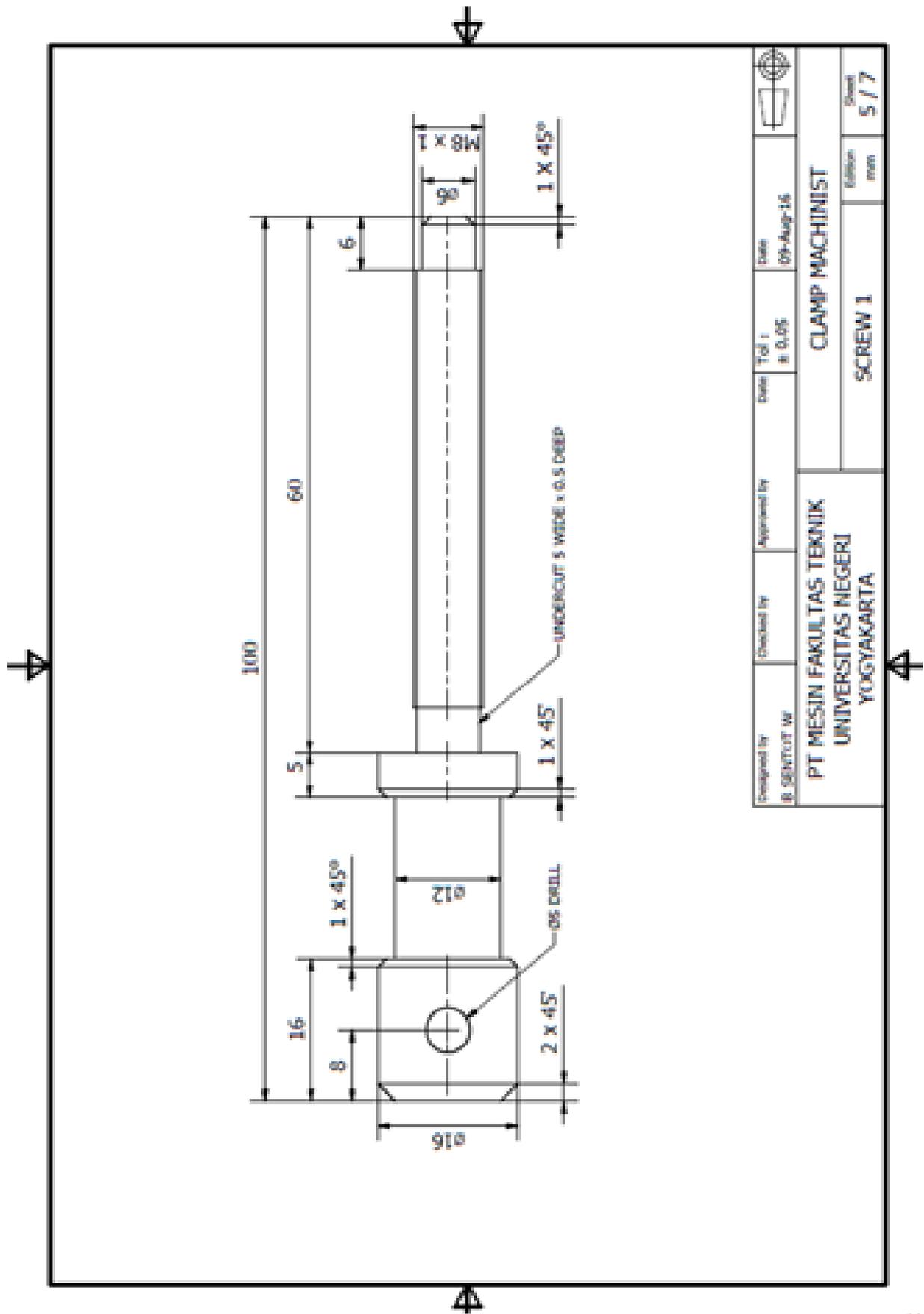
SIPK-177/9



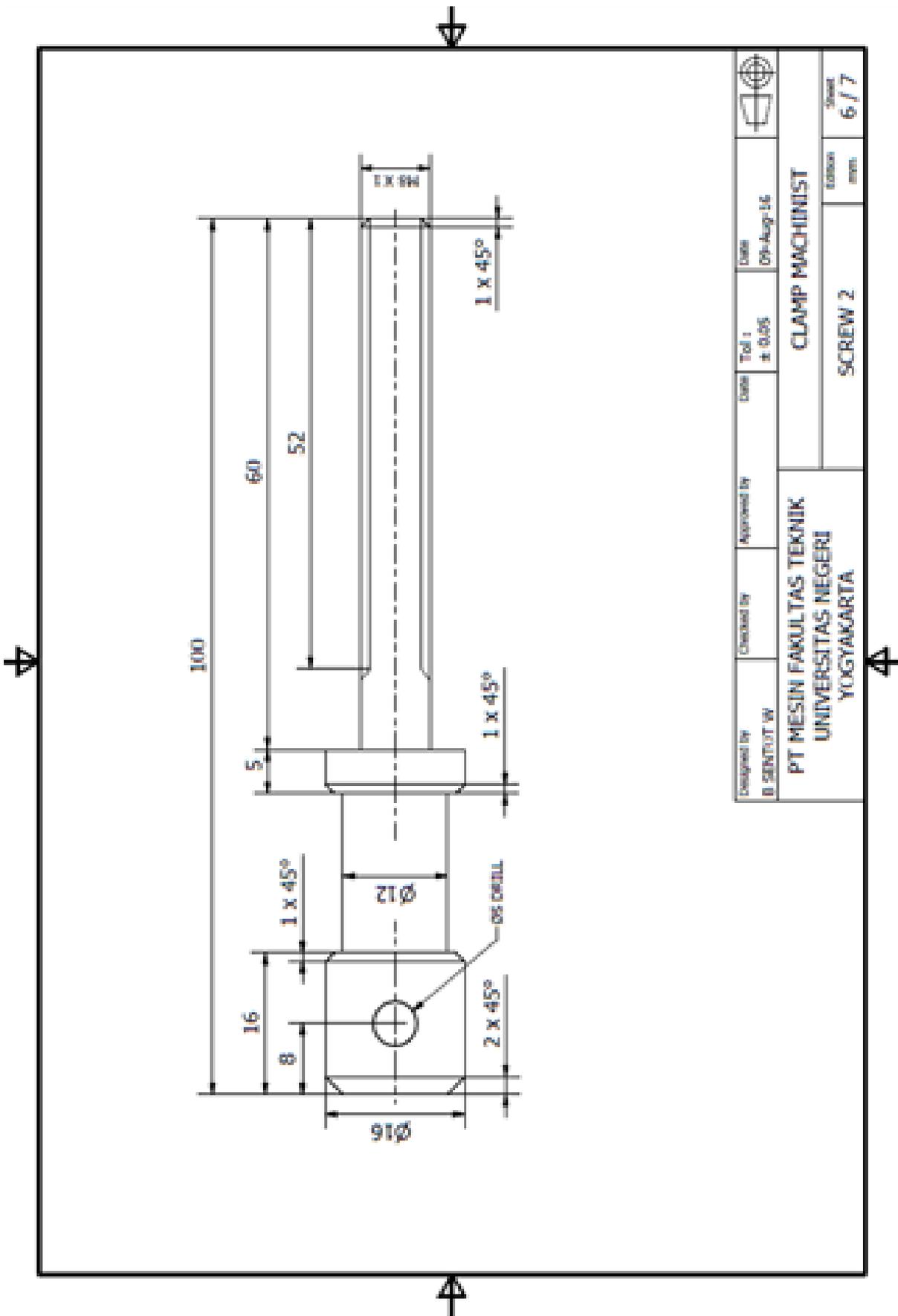
Designed by B. SRIWATI W	Checked by	Approved by	Date 18.08.2016	Date 09-Aug-16	
PT MESIN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			JAW 2	Edition (MM)	
					Sheet 4 / 7

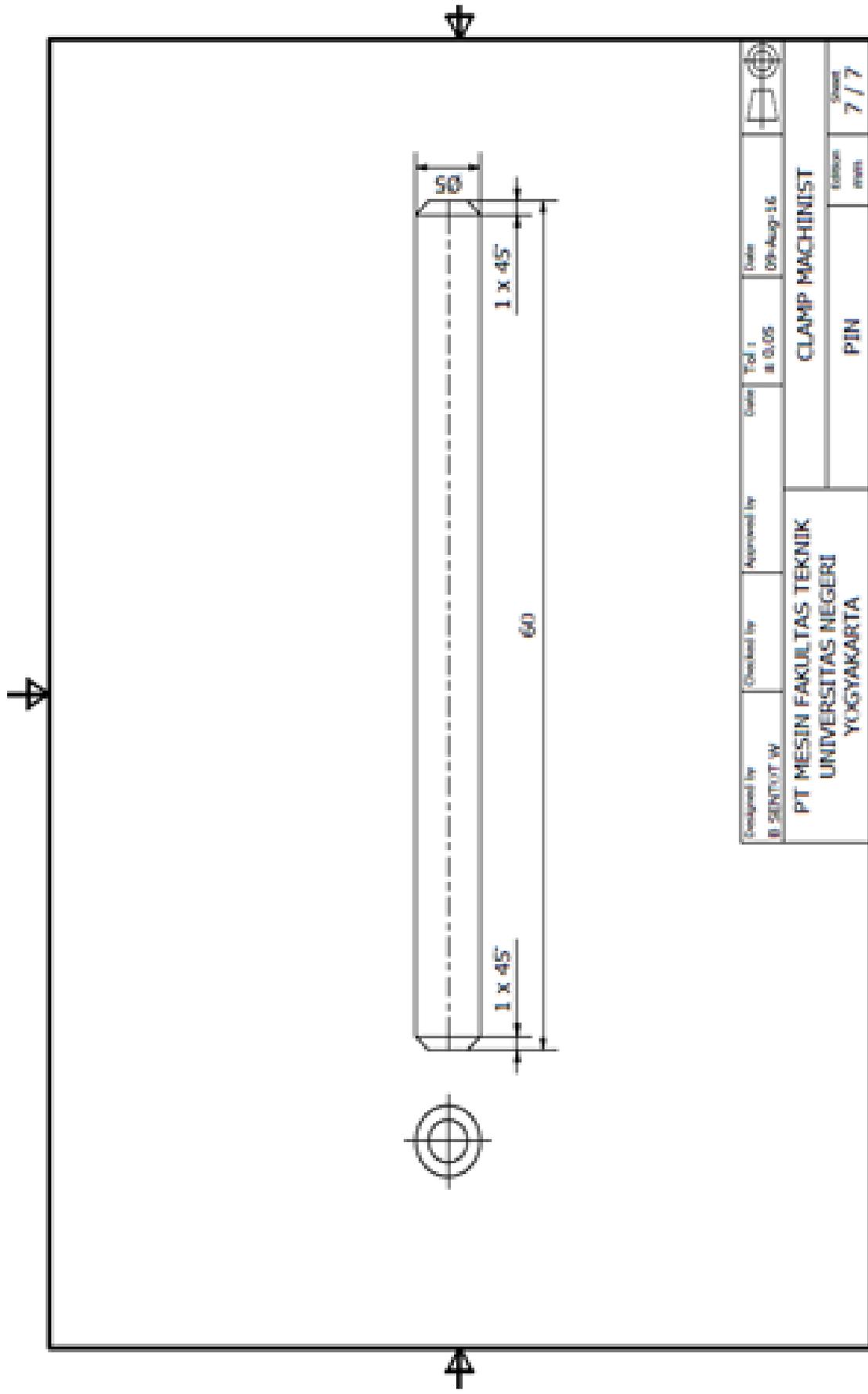
12-11-12-00117

12-11-12-00117



Designed by B. SERTOUT W	Checked by	Approved by	Date 01-05	Toll 1 01-Aug-16	Date 01-Aug-16	
PT MESIN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA			CLAMP MACHINIST		Edition mm 5 / 7	





Designed by <b>B. SENTOT W</b>	Checked by	Approved by	Code Tol 1 H 0,05	Date 09-Aug-16	
<b>PT MESIN FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>			<b>CLAMP MACHINIST</b>		
<b>PIN</b>				Edition rev.1	Sheet <b>7 / 7</b>

## Lampiran 34

## UJI SPSS

## 1. Uji Korelasi :

## Correlations

		VAR0000 1	VAR0000 2
VAR0000 1	Pearson Correlation	1	.402*
	Sig. (2-tailed)		.028
	N	30	30
VAR0000 2	Pearson Correlation	.402*	1
	Sig. (2-tailed)	.028	
	N	30	30

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

## 2. Uji-t :

Coefficients<sup>a</sup>

Model	Unstandardized Coefficients		Standardi zed Coefficie nts	t	Sig.	Correlations			Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Zero- order	Partial	Part	Tolera nce	VIF
1 (Consta nt)	61.420	11.012		5.577	.000					
VAR00 001	.420	.181	.402	2.321	.028	.402	.402	.402	1.000	1.000

a. Dependent Variable:  
VAR00002

## DAFTAR RIWAYAT HIDUP



**SEPTIADI NUGROHO**, lahir di Jakarta tanggal 30 September 1993. Merupakan anak tunggal dari keluarga Bapak Karsiwan dan Ibu Minarningsih. Bertempat tinggal di Perumahan Pondok Tanah Mas, Jalan Dahlia 7 Blok C18 No 1 Cibitung - Bekasi.

Pendidikan formal yang telah ditempuh adalah TK Setia Jakarta Timur pada tahun 1998-1999. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan dasar di SD Negeri Malaka Sari 03 Pagi Jakarta Timur hingga kelas 2 SD, kemudian pindah ke SD Negeri Pancawati 02 Kosambi hingga kelas 4 SD dan kemudian pindah ke SD Negeri Wanasari 08 Cibitung hingga lulus pada tahun 2003-2005. Penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Tambun Selatan pada tahun 2005-2008 dan melanjutkan pendidikan di SMA Pusaka Nusantara 2 Bekasi pada tahun 2008-2011. Penulis kemudian melanjutkan pendidikan di Politeknik Negeri Bandung D3 Jurusan Teknik Refrigerasi & Tata Udara melalui jalur PMDK pada tahun 2011-2012, kemudian pindah ke Universitas Negeri Jakarta S1 Program Studi Pendidikan Teknik Mesin pada tahun 2013 melalui jalur SBMPTN tertulis.

Selama kuliah di Universitas Negeri Jakarta penulis pernah melakukan kegiatan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Kamarung, Kecamatan Pagaden, Kabupaten Subang, Jawa Barat selama satu bulan pada periode Januari - Februari 2016. Kemudian melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Astra Honda Motor Divisi *Machining Crank Case* selama satu bulan pada periode

Agustus 2016 dan mengikuti Praktik Keterampilan Mengajar (PKM) di SMK Dinamika Pembangunan 1 Jakarta Kompetensi Keahlian Teknik Pemesinan selama empat bulan pada periode Januari – Mei 2017.

Pengalaman organisasi yang dimiliki oleh penulis antara lain sebagai Ketua Departemen Bidang Kewirausahaan & Keterampilan Siswa OSIS SMA Pusaka Nusantara 2 Bekasi pada tahun 2009-2010, Pengurus Organisasi Gerakan Pramuka SMA Pusaka Nusantara 2 Bekasi pada tahun 2010-2011, Pengurus Rohani Islam (ROHIS) SMA Pusaka Nusantara 2 Bekasi pada tahun 2010-2011, Pengurus Himpunan Mahasiswa Teknik Refrigerasi & Tata Udara Politeknik Negeri Bandung (HMRA POLBAN) pada tahun 2011-2012, Anggota Badan Perwakilan Mahasiswa Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta (BPM FT UNJ) pada tahun 2013-2015 dan Ketua Karang Taruna RT.004/RW.026 Perumahan Pondok Tanah Mas Cibitung - Bekasi pada tahun 2017-sekarang.

Selain itu penulis juga aktif dalam berbagai kepengurusan komunitas otomotif, antara lain sebagai Kabid Digital & IT Velozity (*Veloz Community*) yang merupakan salah satu komunitas mobil Toyota resmi berskala nasional dibawah naungan ATPM pada tahun 2016–sekarang dan juga sebagai salah satu pengurus di komunitas pecinta mobil putih, WCC (*White Car Community*) pada tahun 2016–sekarang.