

PENGARUH BAKAT MEKANIK, TINGKAT PEMAHAMAN TEORI PEMESINAN DAN PRESTASI PRAKTIK PEMESINAN TERHADAP KESIAPAN KERJA

EFFECT OF MECHANICAL APTITUDE, UNDERSTANDING OF MACHINING THEORY, AND ACHIEVEMENTS OF MACHINING PRACTICE ON WORK READINESS

Oleh: Bayu Murjoko, Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

E-mail: murjokobayu@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh bakat mekanik, tingkat pemahaman teori pemesinan dan prestasi praktik permesinan pada kesiapan kerja. Penelitian *ex post-facto* ini merupakan studi populasi di mana semua mahasiswa program mesin kelas XI di SMK Muhammadiyah 1 Bantul terlibat. Data yang dikumpulkan dengan tes, kuesioner dan dokumentasi kemudian dianalisis menggunakan uji regresi sederhana dan ganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh positif dari bakat mekanik terhadap kesiapan kerja yang dibuktikan dengan R_{hitung} 0,410 serta efek positif dari tingkat pemahaman tentang teori mesin terhadap kesiapan kerja dibuktikan dengan R_{hitung} 0,433. Prestasi praktik mesin juga mempengaruhi kesiapan kerja secara positif dengan R_{hitung} 0,397. Lebih jauh, bakat mekanik, tingkat pemahaman teori mesin dan prestasi praktek mesin bersama-sama mempengaruhi kesiapan kerja secara positif terbukti dari R_{hitung} 0,492.

Kata kunci: Bakat mekanik, Teori pemesinan, Praktik pemesinan, Kesiapan kerja

Abstract

This study aimed at determining the effect of mechanical aptitude, the understanding level of machining theory and achievements of machining practice on work readiness. This ex post-facto research was a population study where all of the students of XI grade machining program at SMK Muhammadiyah 1 Bantul were involved. Data which collected by test, questionnaire and documentation were then analyzed using simple regression test and multiple regression test. The results showed that there is a positive influence of mechanical aptitude on work readiness as proved by R_{count} of 0,410 as well as a positive effect of understanding level of the theory of machining on work readiness proven by R_{count} of 0,433. Achievements of machining practice is also affecting work readiness positively by R_{count} of 0,397. Furthermore, mechanical aptitude, understanding level of machining theory and achievements of machining practice simultaneously influencing the work readiness positively that evidenced by R_{count} of 0,492.

Keywords: Mechanical aptitude, Machining theory, Machining practice, work readiness

PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) merupakan lembaga penyelenggara program pendidikan dan pelatihan di bidang kejuruan bagi siswanya. SMK dituntut untuk menghasilkan lulusan yang mempunyai kompetensi dalam bidang keahlian tertentu untuk menjadi sumber daya manusia (SDM) yang siap kerja.

Perkembangan dunia industri setiap tahun selalu tumbuh dan berkembang pesat. Semakin tumbuh dan berkembangnya industri, jelas pemesinan memegang peranan yang sangat penting. Sehingga kebutuhan akan tenaga kerja yang memiliki program keahlian pemesinan akan semakin meningkat. Namun pada kenyataannya,

SMK dalam mempersiapkan tenaga kerja masih belum maksimal. Belum semua lulusan SMK siap untuk bekerja di industri, sehingga malah menambah jumlah pengangguran yang ada. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat jumlah pengangguran pada Agustus 2015 mencapai 7,56 juta orang. Pengangguran tingkat SMK menempati posisi tertinggi dengan prosentase sebesar 12,65%.

Suksesnya pendidikan di SMK dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya faktor dari siswa, tenaga pendidik maupun sekolah sebagai satuan pendidikan. Tinggi rendahnya kesiapan kerja yang dimiliki oleh siswa sebagian besar ditentukan oleh diri siswa itu sendiri. Menurut

Kartini (1991: 77), kesiapan kerja adalah kemampuan seseorang untuk melaksanakan pekerjaan dengan baik di dalam maupun di luar hubungan kerja guna menghasilkan barang atau jasa. Siswa sebagai calon tenaga kerja yang menyatakan siap untuk bekerja biasanya sudah mengalami atau melalui berbagai proses, baik secara teori, praktik maupun secara fisik. Namun dari data pengangguran tersebut menunjukkan bahwa SMK malah penyumbang pengangguran paling tinggi. Dengan demikian terlihat kesiapan kerja siswa lulusan SMK belum maksimal.

Faktor penting yang mempengaruhi keberhasilan proses pembelajaran di SMK adalah dari peserta didik atau siswa, yaitu bakat mekanik dari siswa itu sendiri. Dalam hal aspek skill (keterampilan), adakalanya siswa yang tidak mempunyai bakat atau memiliki bakat rendah dalam bidang mekanik akan mendapatkan kesulitan dalam memahami dan mempelajari mata pelajaran yang bersifat kejuruan atau mata pelajaran produktif. Menurut Sunarto (2008:121): "Bakat memungkinkan seseorang untuk mencapai prestasi dalam bidang tertentu, akan tetapi perlu latihan, pengetahuan, pengalaman dan motivasi agar bakat itu dapat terwujud". Hal tersebut juga akan berpengaruh pada prestasi belajar produktif siswa. Menurut penelitian yang dilakukan Penny Maryati (2012:177) bahwa bakat mekanik mempunyai hubungan yang positif terhadap kompetensi siswa. Artinya siswa yang mempunyai bakat mekanik tinggi maka prestasi produktifnya juga tinggi. Namun untuk saat ini di SMK tidak ada tes bakat mekanik dalam penerimaan siswa baru, sehingga ketika sudah memasuki pembelajaran, ada siswa yang merasa salah masuk program keahlian dan menyebabkan rendahnya motivasi belajar.

Praktik pemesinan merupakan salah satu mata pelajaran praktik yang sangat penting pada program studi Teknik Pemesinan di SMK Muhammadiyah 1 Bantul. Salah satu faktor untuk menunjang prestasi praktik pemesinan ini yaitu tingkat pemahaman teori pemesinan. Dalam melakukan praktik pemesinan, siswa tidak hanya dituntut untuk dapat memahami parameter-parameter proses pemesinan saja, namun juga

dituntut untuk terampil dalam mengoperasikan mesin. Banyak sekali parameter-parameter pemesinan yang harus diketahui dan dipahami siswa, misalnya saja dalam menentukan putaran mesin, menentukan alat potong, mensetting benda kerja, jenis bahan, dan lain sebagainya. Parameter-parameter tersebut didapatkan dalam mata pelajaran teori pemesinan. Berdasarkan hasil observasi di SMK Muhammadiyah 1 Bantul, tingkat pemahaman teori pemesinan siswa masih dalam kategori rendah. Hal tersebut dapat dilihat pada saat siswa melaksanakan praktik pemesinan tanpa mengaplikasikan parameter pemesinan yang telah diajarkan di mata pelajaran teori pemesinan, siswa lebih cenderung ikut-ikutan teman ketika praktik.

Bakat mekanik yang ada dalam diri siswa, pemahaman teori, prestasi belajar dirasa menjadi sebagian faktor penting untuk mempersiapkan menjadi tenaga kerja yang siap untuk bekerja. Berkaitan dengan hal di atas, bahwa banyak siswa setelah lulus belum memiliki keterampilan, kemampuan dan kesiapan untuk bekerja sehingga mengakibatkan pengangguran. Kemungkinan yang berpengaruh cukup signifikan terhadap kesiapan kerja adalah bakat mekanik, pemahaman teori dan praktik pemesinan. Maka perlu dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh bakat mekanik, tingkat pemahaman teori pemesinan dan prestasi praktik pemesinan terhadap kesiapan kerja siswa SMK Muhammadiyah 1 Bantul.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian *ex post-facto*, yaitu penelitian yang variabel-variabel bebas telah terjadi ketika peneliti mulai dengan pengamatan variabel terikat dalam suatu penelitian. Pada penelitian ini, keterikatan antar variabel sudah terjadi secara alami, dan peneliti dengan *setting* tersebut ingin melacak kembali jika dimungkinkan apa yang dapat menjadi faktor penyebabnya

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di SMK Muhammadiyah 1 Bantul yang beralamatkan di Jl. Parangtritis Km. 12 Manding, Trirenggo, Bantul. Penelitian ini mulai dilaksanakan pada tanggal 12-14 April 2016.

Target/Subjek Penelitian

Populasi yang akan diteliti adalah siswa program keahlian Teknik Pemesinan kelas XI SMK Muhammadiyah 1 Bantul yang berjumlah 106 siswa. Penelitian ini termasuk penelitian populasi jadi sampel yang digunakan adalah seluruh populasi.

Prosedur

Prosedur penelitian adalah (1) melakukan kajian terhadap masalah dan menyusun landasan teori; (2) mengambil data; (3) melakukan penilaian terhadap jawaban responden sesuai dengan kriteria yang ditetapkan; (4) melakukan analisis data; (5) membuat kesimpulan.

Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik penumpulan data yang digunakan adalah metode tes untuk variabel bakat mekanik dan tingkat pemahaman teori pemesinan. Metode dokumentasi untuk variabel prestasi praktik pemesinan dan metode kuesioner untuk variabel kesiapan kerja siswa.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis yang digunakan adalah analisis regresi sederhana untuk mengetahui pengaruh bakat mekanik dengan kesiapan kerja, tingkat pemahaman dengan kesiapan kerja, dan prestasi belajar dengan kesiapan kerja. Sedangkan analisis regresi ganda untuk mengetahui pengaruh bakat mekanik, tingkat pemahaman teori pemesinan dan prestasi praktik pemesinan secara bersama-sama terhadap kesiapan kerja siswa.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data penelitian ini terdiri dari tiga variabel bebas yaitu bakat mekanik (X_1), tingkat pemahaman teori pemesinan (X_2) dan prestasi

praktik pemesinan (X_3) serta satu variabel terikat yakni kesiapan kerja siswa (Y). Deskripsi data hasil penelitian dapat dilihat Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi Data Hasil Penelitian

	Bakat Mekanik	Pemahaman Teori	Prestasi Praktik	Kesiapan Kerja
Mean	29,52	18,31	80,87	131,12
Med	29,00	18,00	80,80	131,00
Mode	29	18	80,8	131
SD	1,836	2,269	0,857	7,498
Min	25	12	78,8	116
Max	33	23	83,3	145
Skewness	-0,359	-0,026	0,421	-0,235

Dari Tabel 1 di atas diperoleh untuk variabel bakat mekanik nilai mean = 29,52; med = 29,00; mode = 29; SD = 1,836; min 25; max = 33; skewness = -0,359. Variabel pemahaman teori pemesinan diperoleh nilai mean = 18,31; med = 18,00; mode = 18; SD = 2,269; min 12; max = 23; skewness = -0,026. Variabel prestasi praktik pemesinan diperoleh nilai mean = 80,87; med = 80,80; mode = 80,8; SD = 0,857; min 78,8; max = 83,3; skewness = 0,421. Variabel kesiapan kerja siswa diperoleh nilai mean = 131,12; med = 131,00; mode = 131; SD = 7,498; min 116; max = 145; skewness = -0,235. Distribusi frekuensi data variabel bakat mekanik dipaparkan pada Tabel 2. berikut.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Bakat Mekanik

No	Interval	Jumlah Siswa	%
1.	25 – 26	9	3.8
2.	27 – 28	11	14.3
3.	29 – 30	55	53.8
4.	31 – 32	26	25.3
5.	33 – 34	5	5.8
Total		106	100.0

Dapat dilihat pada Tabel 2, dari responden 106 siswa diketahui frekuensi bakat mekanik paling tinggi terletak pada interval 29-30 dengan jumlah siswa 55 dan paling rendah pada interval 33-34. Distribusi frekuensi data variabel tingkat pemahaman teori pemesinan dipaparkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Tingkat Pemahaman Teori Pemesinan

No	Interval	Jumlah Siswa	%
1.	12 – 13	2	1,8
2.	14 – 15	12	11,3
3.	16 – 17	11	10,4
4.	18 – 19	58	54,7
5.	20 – 21	8	7,6
6.	22 – 23	15	14,1
Total		106	100.0

Dapat dilihat pada Tabel 3, dari responden 106 siswa diketahui frekuensi paling tinggi terletak pada interval 18-19 dengan jumlah siswa 58 dan yang paling rendah berada diinterval 12-13 dengan jumlah siswa 2. Distribusi frekuensi data variabel prestasi praktik dipaparkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Distribusi Frekuensi Prestasi Praktik Pemesinan

No	Interval	Jumlah Siswa	%
1.	78,8 – 79,3	2	1,8
2.	79,4 – 79,9	11	10,3
3.	80,0 – 80,5	23	21,6
4.	80,6 – 81,1	35	33
5.	81,2 – 81,7	21	19,8
6.	81,8 – 82,9	12	11,3
7.	83,0 – 83,5	2	1,8
Total		106	100.0

Tabel 5. Distribusi Frekuensi Kesiapan Kerja

No	Interval	Jumlah Siswa	%
1.	116 – 118	8	7,5
2.	119 – 121	8	7,6
3.	122 – 124	4	3,7
4.	125 – 127	4	3,7
5.	128 – 130	20	18,9
6.	131 – 133	27	25,5
7.	134 – 136	8	7,5
8.	137 – 139	10	9,4
9.	140 – 142	10	9,4
10.	143 – 145	7	6,5
Total		106	100.0

Tampak pada Tabel 4, dari responden 106 siswa diketahui frekuensi paling tinggi terletak pada interval 80,6-81,1 dengan jumlah siswa 35, dan frekuensi paling rendah berada diinterval 78,8-79,3 dan 83,0-83,5 dengan jumlah masing-

masing 2 siswa. Distribusi frekuensi data variabel kesiapan kerja dipaparkan pada Tabel 5.

Pada Tabel 5 tampak dari responden 106 siswa diketahui frekuensi tertinggi terletak pada interval 131-133 dengan jumlah siswa 27, dan frekuensi terendah terletak pada interval 122-124 dan 125-127 dengan masing-masing 4 siswa.

Pengaruh Bakat Mekanik terhadap Kesiapan Kerja

Hasil analisis regresi sederhana pengaruh bakat mekanik (X1) terhadap kesiapan kerja (Y) dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Regresi X1 Terhadap Y

Variabel	Koefisien
X1	1,650
Konstanta	82,425
R_{hitung}	0,410
r^2	0,168

Berdasar hasil uji regresi linier sederhana menunjukkan koefisien regresi sebesar 1,650 yang menunjukkan nilai positif, sehingga dapat diketahui bahwa terjadi pengaruh yang positif antara bakat mekanik terhadap kesiapan kerja siswa. Artinya apabila bakat mekanik meningkat 1 poin, maka kesiapan kerja siswa juga akan meningkat sebesar 1,650 poin.

Kemudian hasil dari koefisien korelasi X1 terhadap Y (r_{X1Y}) sebesar 0,410, karena koefisien korelasi (r_{X1Y}) tersebut bernilai positif maka dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang positif antara bakat mekanik dengan kesiapan kerja siswa. Berdasarkan tabel interpretasi tingkat korelasi (hubungan) tersebut dalam kategori sedang karena berada dalam interval koefisien antara 0,400 sampai dengan 0,599.

Dan hasil analisis koefisien determinasi X1 terhadap Y (r^2_{X1Y}) sebesar 0,168. Hal ini menunjukkan bahwa variabel bakat mekanik memiliki kontribusi pengaruh terhadap kesiapan kerja siswa sebesar 16,8%.

Pengaruh Tingkat Pemahaman Teori Pemesinan terhadap Kesiapan Kerja

Hasil analisis regresi sederhana pengaruh tingkat pemahaman teori pemesinan (X2) terhadap

kesiapan kerja (Y) dapat dilihat pada Tabel 7 berikut.

Tabel 7. Hasil Uji Regresi X2 Terhadap Y

Variabel	Koefisien
X1	1,429
Konstanta	104,947
R_{hitung}	0,433
r^2	0,187

Berdasar hasil uji regresi linier sederhana menunjukkan koefisien regresi sebesar 1,429 yang menunjukkan nilai positif, sehingga dapat diketahui bahwa terjadi pengaruh yang positif antara tingkat pemahaman teori pemesinan terhadap kesiapan kerja. Artinya apabila tingkat pemahaman teori pemesinan meningkat 1 poin, maka kesiapan kerja siswa juga akan meningkat sebesar 1,429 poin.

Kemudian hasil dari koefisien korelasi X2 terhadap Y (r_{X_2Y}) sebesar 0,433, karena koefisien korelasi (r_{X_2Y}) tersebut bernilai positif maka dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang positif antara tingkat pemahaman teori pemesinan dengan kesiapan kerja siswa. Bila tingkat pemahaman teori pemesinan semakin tinggi maka akan meningkatkan kesiapan kerja siswa dan sebaliknya, jadi dapat dikatakan bahwa hubungan antara tingkat pemahaman teori pemesinan dengan kesiapan kerja siswa tersebut adalah searah. Selain itu, berdasarkan tabel interpretasi tingkat korelasi (hubungan) tersebut dalam kategori sedang karena berada dalam interval koefisien antara 0,400 sampai dengan 0,599.

Dan hasil analisis koefisien determinasi X2 terhadap Y ($r^2_{X_2Y}$) sebesar 0,187. Hal ini menunjukkan bahwa variabel tingkat pemahaman teori pemesinan memiliki kontribusi pengaruh terhadap kesiapan kerja siswa sebesar 18,7%.

Pengaruh Prestasi Praktik Pemesinan Terhadap Kesiapan Kerja

Hasil analisis regresi sederhana pengaruh prestasi praktik pemesinan (X3) terhadap kesiapan kerja (Y) dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Hasil Uji Regresi X3 Terhadap Y

Variabel	Koefisien
X1	3,476
Konstanta	149,981
R_{hitung}	0,397
r^2	0,158

Berdasar hasil uji regresi linier sederhana menunjukkan koefisien regresi sebesar 3,476 yang menunjukkan nilai positif, sehingga dapat diketahui bahwa terjadi pengaruh yang positif antara prestasi praktik pemesinan terhadap kesiapan kerja. Artinya apabila prestasi praktik pemesinan meningkat 1 poin, maka kesiapan kerja siswa juga akan meningkat sebesar 3,476 poin.

Kemudian hasil dari koefisien korelasi X3 terhadap Y (r_{X_3Y}) sebesar 0,397, karena koefisien korelasi (r_{X_3Y}) tersebut bernilai positif maka dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang positif antara prestasi praktik pemesinan dengan kesiapan kerja siswa. Bila prestasi praktik pemesinan semakin tinggi maka akan meningkatkan kesiapan kerja siswa dan sebaliknya, jadi dapat dikatakan bahwa hubungan antara prestasi praktik pemesinan dengan kesiapan kerja siswa tersebut adalah searah. Selain itu, berdasarkan tabel interpretasi tingkat korelasi (hubungan) tersebut dalam kategori sedang karena berada dalam interval koefisien antara 0,400 sampai dengan 0,599.

Dan hasil analisis koefisien determinasi X3 terhadap Y ($r^2_{X_3Y}$) sebesar 0,158. Hal ini menunjukkan bahwa variabel prestasi praktik pemesinan memiliki kontribusi pengaruh terhadap kesiapan kerja siswa sebesar 15,8%.

Pengaruh Bakat Mekanik, Tingkat Pemahaman Teori Pemesinan dan Prestasi Praktik Pemesinan terhadap Kesiapan Kerja Siswa

Hasil analisis regresi ganda pengaruh bakat mekanik, tingkat pemahaman teori pemesinan dan prestasi praktik pemesinan terhadap kesiapan kerja, dapat dilihat pada Tabel 9.

Berdasar hasil uji regresi ganda tampak koefisien regresi ganda dari bakat mekanik 0,803, tingkat pemahaman teori pemesinan 0,844, dan prestasi praktik pemesinan 1,104 yang ketiganya menunjukkan nilai positif, sehingga dapat diketahui

bahwa terjadi pengaruh yang positif antara bakat mekanik, tingkat pemahaman teori pemesinan dan prestasi praktik pemesinan terhadap kesiapan kerja siswa.

Tabel 9. Hasil Uji Regresi X1, X2 dan X3 Terhadap Y

Variabel	Koefisien
X1	0,803
X2	0,844
X3	1,104
Konstanta	2,711
R _{hitung}	0,492
r ²	0,242

Kemudian hasil dari koefisien korelasi X1, X2, X3 terhadap Y ($r_{X1,2,3y}$) sebesar 0,492, karena koefisien korelasi ($r_{X1,2,3y}$) tersebut bernilai positif maka dapat diketahui bahwa terdapat hubungan yang positif antara bakat mekanik, tingkat pemahaman teori pemesinan dan prestasi praktik pemesinan secara bersama-sama terhadap kesiapan kerja siswa. Selain itu, berdasarkan tabel interpretasi tingkat korelasi (hubungan) tersebut dalam kategori sedang karena berada dalam interval koefisien antara 0,400 sampai dengan 0,599.

Dan hasil analisis koefisien determinasi X1, X2, X3 terhadap Y ($r^2_{X1,2,3y}$) sebesar 0,242. Hal ini menunjukkan bahwa variabel prestasi praktik pemesinan memiliki kontribusi pengaruh terhadap kesiapan kerja siswa sebesar 24,2% sedangkan 75,8% ditentukan oleh variabel lain yang tidak diteliti oleh peneliti.

Dan menurut tabel standar koefisien hasil analisis, didapat urutan variabel bebas yang mempengaruhi variabel terikat diurutkan dari yang terbesar adalah X2 dengan nilai standar koefisiennya 0,255 kemudian XI dengan nilai standar koefisiennya 0,200 dan yang terakhir adalah X3 dengan nilai standar koefisiennya 0,126.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Terdapat pengaruh positif dan signifikan antara bakat mekanik, tingkat pemahaman teori

pemesinan dan prestasi praktik pemesinan secara bersama-sama terhadap kesiapan kerja siswa kelas XI TP SMK Muhammadiyah 1 Bantul. Bakat mekanik, tingkat pemahaman teori pemesinan dan prestasi praktik pemesinan berkontribusi pengaruh terhadap kesiapan kerja siswa sebesar 0,242 atau sebesar 24,2% dan diperoleh persamaan garis regresi $Y=2,711+0,803X_1+0,844X_2+1,104X_3$, yang menunjukkan bahwa koefisien X1 adalah 0,803, X2 adalah 0,844 dan X3 adalah 1,104. Koefisien korelasi X1, X2, dan X3 terhadap Y ($r_{X1,2,3Y}$) adalah sebesar 0,492, berdasarkan tabel interpretasi tingkat korelasi tersebut dalam kategori sedang.

Saran

Dari hasil penelitian maka dari peneliti menyarankan beberapa hal sebagai berikut:

1. Bagi sekolah agar meningkatkan fasilitas belajar dan praktik siswa, sehingga dapat meningkatkan kemampuan mekanik siswa.
2. Penelitian selanjutnya disarankan meneliti variabel lain yang dapat mempengaruhi kesiapan kerja. Beberapa variabel lain yang dapat mempengaruhi kesiapan kerja siswa diantaranya informasi dunia kerja, minat, motivasi, bimbingan karier, praktik kerja industri dan sebayanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Kartini Kartono. (1991). *Menyiapkan dan Memandu Karier*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Sunarto. (2008). *Perkembangan Peserta Didik*. Jakarta: PT Rineka Cipta
- Penny Maryati. (2012). *Kontribusi Bakat Mekanik Dan Proses Belajar Pada Mata Pelajaran Produktif Terhadap Kompetensi Serta Kesiapan Untuk Bekerja Di Industri*. *Jurnal INVOTEC*. VIII (2). 167-178.