

**HUBUNGAN PENERAPAN *WORK PREPARATION SHEET (WPS)* DAN
PERAN INSTRUKTUR DENGAN KETERAMPILAN MEMBUAT ULIR
SQUARE PADA MATA PELAJARAN PRAKTIK OPERASI MESIN BUBUT
LANJUT DI SMK BHINNEKA KARYA SURAKARTA**



SKRIPSI

**Oleh:
ROSANDI SURYA WIJAYA
K2512064**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
Juli 2016**

PERYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

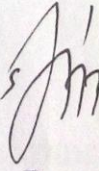
Nama : Rosandi Surya Wijaya
NIM : K2512064
Program Studi : Pendidikan Teknik Mesin

Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul, “**HUBUNGAN PENERAPAN *WORK PREPARATION SHEET (WPS)* DAN PERAN INSTRUKTUR DENGAN KETERAMPILAN MEMBUAT ULIR *SQUARE* PADA MATA PELAJARAN PRAKTIK OPERASI MESIN BUBUT LANJUT DI SMK BHINNEKA KARYA SURAKARTA**” ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu sumber informasi yang saya kutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.

Surakarta, Juni 2016

Yang membuat pernyataan



Rosandi Surya Wijaya

**HUBUNGAN PENERAPAN *WORK PREPARATION SHEET (WPS)* DAN
PERAN INSTRUKTUR DENGAN KETERAMPILAN MEMBUAT ULIR
SQUARE PADA MATA PELAJARAN PRAKTIK OPERASI MESIN BUBUT
LANJUT DI SMK BHINNEKA KARYA SURAKARTA**

**Disusun oleh:
ROSANDI SURYA WIJAYA
K2512064**

Skripsi

**Ditulis dan diajukan untuk memenuhi syarat mendapatkan gelar Sarjana
Pendidikan Program Studi Pendidikan Teknik Mesin**

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

Juli 2016

PERSETUJUAN PEMBIMBING

Nama : Rosandi Surya Wijaya
NIM : K2512064
Judul Skripsi : Hubungan Penerapan *Work Preparation Sheet (WPS)* dan Peran Instruktur dengan Keterampilan Membuat Ulir *Square* pada Mata Pelajaran Praktik Operasi Mesin Bubut Lanjut Di SMK Bhinneka Karya Surakarta.

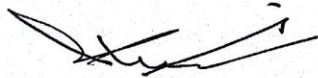
Skripsi ini telah distujui untuk dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Persetujuan Pembimbing

Surakarta, Juni 2016

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Prof. Dr. Muhammad Akhyar, M.Pd.
NIP. 19610729 199103 1 001



Dr. Eng. Nyenyep Sriwardani, S.T., M. T.
NIP. 19730315 199512 2 001

PENGESAHAN SKRIPSI

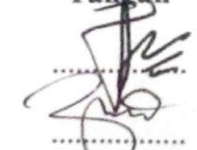
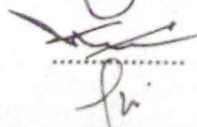
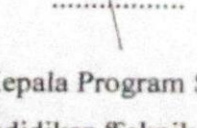
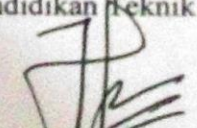
Nama : Rosandi Surya Wijaya
NIM : K2512064
Judul Skripsi : Hubungan Penerapan *Work Preparation Sheet (WPS)* dan Peran Instruktur dengan Keterampilan Membuat Ulir *Square* pada Mata Pelajaran Praktik Operasi Mesin Bubut Lanjut Di SMK Bhinneka Karya Surakarta.

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Jum'at, tanggal 22 Juli 2016. Skripsi telah direvisi sesuai dengan balikan dari Tim Penguji dan mendapat persetujuan pada:

Hari : Senin

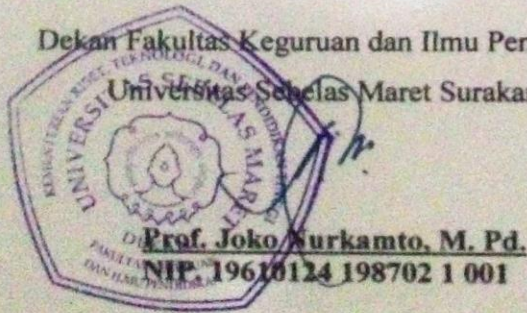
Tanggal : 01 Agustus 2016

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji Skripsi:

	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Dr. Suharno, S. T., M. T.		01/2016 /08
Sekretaris	: Budi Harjanto, S. T. M. Eng.		01/08 /08
Anggota I	: Prof. Dr. Muhammad Akhyar, M.Pd.		29/7-2016 /7
Anggota II	: Dr. Eng. Nyenyep Sriwardani, S.T., M.T.		29/7-2016 /7

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret Surakarta



Prof. Joko Surkamto, M. Pd.
NIP. 19610124 198702 1 001

Kepala Program Studi
Pendidikan Teknik Mesin

Dr. Suharno, S. T., M. T.
NIP. 19710603 200604 1 001

MOTTO

“Sesungguhnya setelah kesukaran itu ada keringanan. Karena itu bila kau selesai (mengerjakan yang lain). Dan segera berharaplah kepada Tuhanmu”.

(Q.S Al Insyirah: 6-8)

“Dan (ingatlah) ketika Tuhan-Mu Memaklumkan, niscaya aku akan Menambah (nikmat) kepadamu, tetapi jika kamu mengingkari (nikmat-Ku), maka pasti azab-Ku sangat berat.”

(QS. Ibrahim : 7)

“Rajin pangkal pandai, Malas pangkal bodoh.”

(Anonim)

“Harapan tinggi adalah kunci setiap keberhasilan.”

(Sam Walton)

“Kesabaran memang penuh ujian, jika kamu selalu lulus maka kemenangan itu akan permanen selamanya.”

(Mario Teguh)

“Orang lemah adalah orang yang tak bisa memaafkan, tetapi orang yang selalu bisa memaafkan adalah orang yang perkasa.”

(Mahatma Gandhi)

“Harta mudah dicari, tetapi keterampilan akan selalu kita bawa sampai mati.”

(Penulis)

PERSEMBAHAN

Segala Puji dan Syukur Kedahirat Allah SWT yang telah memberi anugerah terindah kepada saya. Skripsi ini khusus saya persembahkan untuk:

Ayah dan Ibu

Terimakasih atas semua doa disetiap sujudnya, dukungan, pengorbanan dan kasih sayang yang senantiasa mengalirkan disetiap langkah kakiku yang membuatku tumbuh kuat dengan segala kelemahan dan kelebihanku sampai saat ini.

Buat Adikku Diana

Terima kasih telah menyemangatiku dan mendorongku untuk menyelesaikan skripsi ini.

Untuk Sani, Ria, Rima, Rani, Maria, dan Haffidiyah

Terima kasih sudah menjadi sahabat terbaikku yang selalu mendorong dan menyemangati untuk segera menyelesaikan kewajibanku. Sukses buat kalian.

Seta, Wahid, Husni, Joko, Wiwik, Lina, Hima dan Agung

Karya sederhana ini tak akan cepet selesai tanpa bantuan, dorongan dan kekompakan dari kalian semua.

Keluarga Besar PTM 2012

Terima kasih untuk persaudaraan ini, aku belajar, aku tegar, dan aku bersabar hingga aku berhasil bersama kalian.

ABSTRAK

Rosandi Surya Wijaya. K2512064. **HUBUNGAN PENERAPAN *WORK PREPARATION SHEET (WPS)* DAN PERAN INSTRUKTUR DENGAN KETERAMPILAN MEMBUAT ULIR *SQUARE* PADA MATA PELAJARAN PRAKTIK OPERASI MESIN BUBUT LANJUT DI SMK BHINNEKA KARYA SURAKARTA.** Skripsi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Juli 2016

Penelitian ini bertujuan untuk: (1) menemukan hubungan antara penerapan *Work Preparation Sheet (WPS)* dengan keterampilan membuat ulir pada mata pelajaran praktik operasi mesin bubut lanjut di SMK Bhinneka Karya Surakarta, (2) menemukan hubungan antara peran instruktur dengan keterampilan membuat ulir pada mata pelajaran praktik operasi mesin bubut lanjut di SMK Bhinneka Karya Surakarta, (3) menemukan hubungan penerapan *Work Preparation Sheet (WPS)* antara peran instruktur secara simultan dengan keterampilan membuat ulir *square* pada mata pelajaran praktik operasi mesin bubut lanjut di SMK Bhinneka Karya Surakarta.

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif korelasional. Populasi pada penelitian ini adalah keseluruhan siswa kelas XI Program Keahlian Teknik Mesin Produksi di SMK Bhinneka Karya Surakarta dengan jumlah 106 siswa. Ukuran sampel ditentukan dengan menggunakan tabel *Issac-Michael* yaitu sebanyak 84 siswa. Anggota sampel ditunjuk dengan menggunakan teknik *simple random sampling*. Variabel yang diuji dalam penelitian ini terdiri dari dua variabel bebas yaitu penerapan *Work Preparation Sheet (WPS)* dan peran instruktur, serta satu variabel terikat yaitu keterampilan membuat ulir *square*. Metode pengumpulan data menggunakan metode angket dan metode dokumentasi. Metode angket digunakan untuk mengumpulkan data penerapan *Work Preparation Sheet (WPS)* dan peran instruktur, sedangkan metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data variabel keterampilan membuat ulir *square*. Uji coba angket dilakukan terhadap 35 siswa kelas XI Program Keahlian Teknik Mesin di SMK Bhinneka Karya Surakarta. Uji validitas menggunakan rumus *product moment*, selanjutnya dilakukan uji reliabilitas menggunakan rumus *Alpha Cronbach*. Proses olah data ini menggunakan bantuan software IBM SPSS versi 21.0. Uji persyaratan analisis yang digunakan adalah uji normalitas, uji linieritas, uji multikolinieritas, uji autokorelasi, dan uji heteroskedastisitas. Teknik analisis data menggunakan teknik analisis korelasi partial dan regresi linier ganda.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa (1) ada hubungan positif yang signifikan antara penerapan *Work Preparation Sheet (WPS)* dan keterampilan membuat ulir *square* pada mata pelajaran praktik operasi mesin bubut lanjut di SMK Bhinneka Karya Surakarta ($r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,662 > 0,179$, pada taraf signifikansi 5%), sehingga hipotesis pertama teruji kebenarannya. (2) ada hubungan positif antara

peran instruktur dan keterampilan membuat ulir *square* pada mata pelajaran praktik operasi mesin bubut lanjut di SMK Bhinneka Karya Surakarta ($r_{hitung} > r_{tabel}$ atau $0,645 > 0,179$, pada taraf signifikansi 5%). (3) ada hubungan positif yang signifikan antara penerapan *Work Preparation Sheet (WPS)* dan peran instruktur secara simultan dengan keterampilan membuat ulir *square* pada mata pelajaran praktik operasi mesin bubut lanjut di SMK Bhinneka Karya Surakarta. ($r_{y12} = 0,559$ dengan $F_{hitung} > F_{tabel}$ yaitu $51,292 > 3,11$ pada taraf signifikansi 5%), sehingga hipotesis ketiga teruji kebenarannya. Sumbangan efektif yang diberikan variabel penerapan *Work Preparation Sheet (WPS)* terhadap keterampilan membuat ulir *square* adalah 43,9%, sedangkan variabel peran instruktur memberikan sumbangan efektif sebesar 12%. Hal ini menunjukkan bahwa kedua variabel memberikan sumbangan efektif terhadap keterampilan membuat ulir *square* sebesar 55,9% masih ada 44,1% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dijelaskan pada penelitian ini. Model hubungan X_1 dan X_2 terhadap Y adalah $Y = 67,297 + 0,156 X_1 + 0,085 X_2$. Hubungan penerapan *Work Preparation Sheet (WPS)* sebagai media pembelajaran praktik serta peran instruktur sebagai pendamping praktik menghasilkan efisiensi praktik mesin bubut siswa dalam membuat ulir *square* dari segi waktu pengerjaan lebih cepat dan nilai praktik meningkat.

Kata Kunci : *Work Preparation Sheet (WPS)*, Instruktur, Ulir *Square*, Efisiensi Praktik Mesin Bubut.

ABSTRACT

Rosandi Surya Wijaya. K2512064. ***THE IMPLEMENTATION CORRELATION OF WORK PREPARATION SHEET (WPS) AND INSTRUCTOR ROLE WITH THE SKILL OF SQUARE THREADING IN SUBJECT PRACTICE OF ADVANCE OPERATIONS OF LATHE MACHINE IN VOCATIONAL HIGH SCHOOL OF BHINNEKA KARYA SURAKARTA.*** Thesis, Faculty of Teachers Training and Education University of Sebelas Maret. July 2016.

This research aims at finding out: (1) to find the correlation between Work Preparation Sheet (WPS) and the threading skills in the subject practice advance operations of lathe machine in Vocational High School of Bhinneka Karya Surakarta, (2) to find the correlation between instructor role and threading skills in the subject practice advance operations of lathe machine in Vocational High School of Bhinneka Karya Surakarta, (3) to find the implementation correlation of Work Preparation Sheet (WPS) between simultaneously instructor role and square thread making-skills in the subject practice of advance operations of lathe machine at Vocational High School of Bhinneka Karya Surakarta.

This research is a correlational quantitative research. The population of this research are 106 students of class XI program expertise of mechanical engineering production in Vocational High School of Bhinneka Karya Surakarta. The sample size was appointed by Issac-Michael table as many as 84 students. The sample members were appointed by using simple random sampling technique. The variables tested in this study consisted of two independent variables, namely the application of Work Preparation Sheet (WPS) and the instructor role, and the dependent variable is the skill to make square thread. Data collection methods using questionnaires was and document method. The questionnaire method which used to collect data application of Work Preparation Sheet (WPS) and the instructor role, while the documentation method used to collect data variable square thread-making skills. The trial test of questionnaire conducted as many as 35 student of class XI Program Expertise of Mechanical Engineering in Vocational High School of Bhinneka Karya Surakarta. The validity test using the product moment formula, then performed the reliability test using Cronbach Alpha formula. This processing data was using IBM SPSS software version 21.0.

Analysis test that used was normality test, linearity, multicollinearity test, autocorrelation, and heteroscedasticity test. Data analysis techniques using the technique of partial correlation analysis and multiple linear regression. The results of this research indicate that (1) there is a positive correlation between the

implementation of Work Preparation Sheet (WPS) and square thread-making skills in subject practice of advance operations of lathe machine in Vocational High School of Bhinneka Karya Surakarta ($r_{count} > r_{table}$ or $0,662 > 0,220$, the significance level of 5%), so the first hypothesis tested were correct. (2) there is a significant positive correlation between instructor role and square thread making-skills in subject practice of advance operations of lathe machine in Vocational High School of Bhinneka Karya Surakarta ($r_{count} > r_{table}$ or $0,645 > 0,220$, the significance level of 5%). (3) there is a significant positive correlation between the application of Work Preparation Sheet (WPS) and instructor role simultaneously with square thread making-skills in subject practice of advance operations of lathe machine in Vocational High School of Bhinneka Karya Surakarta. ($r_{y12} = 0,559$ with $F_{count} > F_{table} > r_{table}$ is $51,292 > 3,11$ the significance level of 5%), so the third hypothesis tested were correct. The effective contribution given by variable of Work Preparation Sheet (WPS) toward square thread making-skills is 43,9%, while the variable of instructor role gives the effective contribution of 12%. This indicates that the two variables contribute effectively towards square thread making-skills at 55,9% and there is 44,1% affected by other factors that are not described in this research. The correlation model X_1 and X_2 towards Y is $Y = 67,297 + 0,156 X_1 + 0,085 X_2$. The implementation correlation of Work Preparation Sheet (WPS) as media for practice learning and the role of the instructor as facilitator practice produce efficiency students to lathe machine practice in making square threaded in terms of faster time processing and increase the score of the practice.

Keywords: *Work Preparation Sheet (WPS), Instructor, Square Thread, Efficiency Lathe Machine Practice.*