

# KELENGKAPAN SARANA DAN PRASARANA PEMBELAJARAN PRAKTIK PEMESINAN SMK NEGERI 3 YOGYAKARTA TAHUN 2014

## COMPLETENESS OF FACILITIES AND INFRASTRUCTURE ON MACHINING PRACTICES AT SMKN 3 YOGYAKARTA ACADEMIC YEAR 2014

Oleh: Maghfirron Arif Kuswiyono dan Nuchron, Pendidikan Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, E-mail: maghfirron@gmail.com

### Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelengkapan sarana dan prasarana pembelajaran praktik pemesinan di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Penelitian ini deskriptif dilaksanakan dengan pendekatan kuantitatif. Populasi penelitian ini adalah siswa Jurusan Teknik Pemesinan Kelas X, XI, dan XII tahun ajaran 2014/2015 yang berjumlah 360 siswa dengan sampel sebanyak 178 siswa. Data dikumpulkan menggunakan angket, observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis statistik deskriptif. Hasil penelitian diketahui bahwa kelayakan prasarana pembelajaran praktik pemesinan termasuk dalam kategori baik (73,75%), namun kecukupan prasarana pembelajaran praktik pemesinan termasuk dalam kategori tidak baik (28,47%). Lebih jauh, kelayakan sarana pembelajaran praktik pemesinan termasuk dalam kategori baik (78,57%), dan kecukupan sarana pembelajaran praktik pemesinan termasuk kategori tidak baik (62,70%). Kendala kekurangan kecukupan sarana dan prasarana diatasi dengan penambahan jam praktik.

Kata kunci: kelengkapan, sarana, prasarana, pembelajaran praktik, pemesinan

### Abstract

*This study aimed at determining the completeness of facilities and infrastructure on machining practice learning at SMKN 3 Yogyakarta. This descriptive study was conducted using quantitative approach. Samples of 178 students were taken from population of 360 students of Mechanical Machining Department grade X, XI, and XII academic year 2014/2015. Data were collected by questionnaire, observation and documentation and then analyzed using descriptive statistical analysis. The survey results revealed that the feasibility of infrastructure machining practice learning is in good categories (73.75%), but adequacy of infrastructure machining practice learning is in not good category (28.47%). Furthermore, the feasibility of facilities machining practice learning is in good categories (78.57%) but adequacy of machining practice learning is in not good category (62.70%). The obstacle at the lack of adequacy of facilities and infrastructure has been solved with by adding practice time.*

*Keywords: completeness, facilities, infrastructure, practice learning, machining*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan faktor utama dalam misi mencerdaskan kehidupan bangsa sehingga kualitas pendidikan harus terus-menerus ditingkatkan. Dalam menempuh pendidikan di Indonesia, terdapat jenjang pendidikan yang telah diatur pemerintah dan harus dilalui tahap demi tahap mulai dari Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP), kemudian Sekolah Menengah Atas (SMA) atau Sekolah Menengah Kejuruan (SMK).

SMK merupakan lembaga pendidikan yang bertujuan menyiapkan tenaga kerja terampil dan siap pakai. Pemerintah dalam era globalisasi ini cenderung mengarahkan siswa lulusan SMP

untuk melanjutkan pendidikan ke SMK. Hal ini bertujuan untuk menekan angka pengangguran di Indonesia yang semakin bertambah.

Kemajuan teknologi dalam dunia kerja mengharuskan SMK memiliki sarana dan prasarana yang baik. Tingkat pemenuhan sarana dan prasarana memiliki korelasi yang signifikan terhadap penjaminan mutu suatu instansi. Hal tersebut tercantum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 19 Tahun 2015 Pasal 48, bahwa standar sarana dan prasarana ditetapkan oleh Peraturan Menteri. Pemerintah melakukan upaya dengan membentuk standar kualitas sarana dan prasarana melalui peraturan Permendiknas Nomor 40 Tahun 2008 dan peraturan pendukung berupa Instrumen

Verifikasi SMK dari Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP).

Jurusan pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta pada tahun 2013 masih melakukan praktik secara total di Balai Latihan Pendidikan Teknik (BLPT) yang terletak di Jl. Kyai Mojo Nomor 70 Yogyakarta. BLPT merupakan sebuah balai yang digunakan untuk pendidikan dan pelatihan bagi siswa, mahasiswa, hingga masyarakat umum dalam pengembangan produk dan jasa. Pembelajaran praktik pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta di BLPT dilaksanakan dengan menggunakan sistem blok tahunan.

Berdasarkan hasil observasi, SMK Negeri 3 Yogyakarta pada awal tahun 2014 mengadakan inventarisasi peralatan dan perlengkapan mesin sendiri yang bertujuan untuk menunjang pembelajaran praktik pemesinan secara mandiri. Beranjak dari kebijakan tersebut, tentu terdapat beberapa perubahan yang mempengaruhi kegiatan belajar mengajar dalam sistem pembelajaran praktik pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta. Jam pembelajaran praktik yang semula berbentuk sistem blok tahunan berubah menjadi sistem reguler. Perubahan dari segi lainnya yaitu adanya perbedaan kompetensi pembelajaran praktik pemesinan serta berkurangnya sarana dan prasarana pembelajaran praktik pemesinan.

Berdasarkan kenyataan yang diperoleh, maka perlu segera dilakukan penelitian tentang bagaimana kelengkapan sarana dan prasarana pembelajaran praktik pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta baik dari segi kelengkapan peralatan maupun dari segi ruang praktik. Penelitian ini berfungsi untuk mengetahui sejauh mana tingkat kelayakan dan kecukupan sarana serta prasarana SMK Negeri 3 Yogyakarta.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian kelengkapan sarana dan prasarana pembelajaran praktik pemesinan ini termasuk dalam metode penelitian deskriptif. Metode deskriptif digunakan dalam penelitian untuk menghimpun data tentang bagaimana sarana dan prasarana pembelajaran praktik pemesinan di SMK Negeri 3 Yogyakarta.

Pendekatan kuantitatif digunakan dalam penelitian untuk menghimpun data tentang bagaimana sarana dan prasarana pembelajaran praktik pemesinan di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Data yang digunakan dalam penelitian ini berupa data numerik yang kemudian dideskripsikan untuk menghasilkan suatu kesimpulan.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini di laksanakan di SMK Negeri 3 Yogyakarta, Jl. Rw. Monginsidi Nomor 2 RT 17/RW 4, Cokrodingratan, Jetis, D. I. Yogyakarta tepatnya di bengkel pemesinan Progam Keahlian Teknik Pemesinan.

Waktu penelitian adalah waktu yang digunakan selama penelitian berlangsung. Waktu penelitian ini dibagi menjadi beberapa tahapan yaitu tahapan pra-survei pada tahun 2014, uji coba instrumen pada bulan Mei 2015, pelaksanaan penelitian bulan Mei 2015 sampai dengan selesai.

### **Target/Subjek Penelitian**

Objek dalam penelitian ini adalah sarana dan prasarana pembelajaran praktik pemesinan di SMK Negeri 3 Yogyakarta. Sumber data dalam penelitian ini adalah siswa Teknik Pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta angkatan 2014/2015. Penentuan jumlah siswa yang dijadikan sumber data atau responden diambil melalui teknik *simple random sampling* dengan tingkat kesalahan 5%.

Jumlah sampel yang digunakan dapat ditentukan dari Nomogram Herry King yang terlebih dahulu diketahui jumlah populasinya. Populasi siswa yang ada berjumlah 360 siswa maka jumlah sampel yang digunakan berdasarkan Nomogram Herry King adalah 177 siswa.

### **Prosedur**

Penelitian deskriptif ini dilaksanakan melalui beberapa tahapan yang runtut dan sistematis. Tahapan tersebut adalah:

1. Mengidentifikasi pokok-pokok permasalahan yang ada.
2. Penentuan variabel-variabel penelitian.
3. Memperdalam teori mengenai variabel yang dievaluasi dan teori lain yang mendukung.

4. Pemilihan model evaluasi yang digunakan.
5. Penyusunan alat pengumpulan data.
6. Pengambilan data.
7. Pengolahan data.
8. Menyajikan data hasil penelitian.
9. Mengambil kesimpulan.

### Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Suharsimi (2010: 160) menjelaskan bahwa instrumen penelitian adalah alat yang digunakan oleh peneliti dalam mengumpulkan data agar pekerjaan lebih mudah dan hasilnya lebih baik. Secara fungsional kegunaan instrumen penelitian adalah untuk memperoleh data yang diperlukan ketika peneliti sudah menginjak pada langkah pengumpulan informasi di lapangan.

Instrumen yang digunakan merupakan alat yang dibuat dan dikembangkan sendiri. Instrumen dapat dipercaya maka harus diuji validitas dan realibilitasnya.

Instrumen yang baik harus mempunyai pedoman yang jelas, sehingga alur kerja proses penelitian dapat berjalan dengan lancar. Dalam penelitian ini, teknis pengumpulan data utama menggunakan instrumen kuesioner yang merupakan sumber primer. Sedangkan, instrumen observasi dan dokumentasi digunakan sebagai sumber sekunder.

### Teknik Analisis Data

Saat data yang dibutuhkan dari berbagai sumber sudah terkumpul maka langkah yang harus dilakukan selanjutnya adalah analisis data. Menurut Sugiyono (2009: 169), analisis data 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 menjawab pertanyaan penelitian.

Teknik analisis data yang digunakan oleh penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dengan persentase. Penilaian yang akan dilakukan dalam penelitian ini menggunakan teknik *notes* yang berarti jawaban yang diberikan oleh responden tidak bisa dikategorikan sebagai

jawaban benar atau salah sebagaimana interpretasi jawaban tes.

Analisis dilakukan dalam beberapa langkah: (1) penskoran jawaban responden; (2) menjumlahkan skor total masing-masing komponen; (3) mengelompokkan skor yang didapat oleh responden berdasarkan tingkat kecenderungan. Data deskriptif dengan mentabulasikan menurut masing-masing variabel akan diperoleh harga rerata (M), modus (Me), median (Me), dan standar deviation (SD). Untuk mendeskripsikan atau mengetahui variabel digunakan skor. Aspek dinilai dengan menggunakan Skala Likert yang terdiri atas 4 alternatif jawaban untuk setiap pertanyaan dengan nilai terendah 1 dan nilai tertinggi 4. Harga mean dan standar deviasi di kelompokkan menjadi 4 kategori.

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data yang diambil melalui kuesioner menggunakan skala Likert dengan 4 alternatif jawaban untuk setiap pertanyaan dengan nilai terendah 1 dan nilai tertinggi 4. Alternatif jawaban tersebut yakni sangat baik, baik, tidak baik dan sangat tidak baik. Setiap butir pertanyaan dianalisis dengan tujuan supaya data yang diambil mampu menjabarkan kesesuaian tiap indikator berdasar standar Permendiknas secara keseluruhan.

Data deskriptif dengan mentabulasikan menurut masing-masing variabel akan diperoleh harga rerata (M), modus (Mo), median (Me), dan standar deviasi (SD). Pembahasan pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan dan kecukupan sarana dan prasarana pembelajaran praktik. Persentase setiap variabel sarana dan prasarana pembelajaran praktik pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta dijabarkan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Nilai Pencapaian Kualitas pada Evaluasi Secara Keseluruhan

Variabel	Persentase	Kategori
Kelayakan Prasarana	74,70%	Baik
Kecukupan Prasarana	28,47%	Tidak Baik
Kelayakan Sarana	78,57%	Baik
Kecukupan Sarana	62,70%	Tidak Baik

Dari Tabel 1 tersebut dapat dijabarkan lebih lanjut bahwa tingkat kelayakan prasarana pembelajaran praktik pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta menunjukkan kategori sangat tidak baik sebesar 6,18%; kategori tidak baik sebesar 33,15%; kategori baik sebesar 50,00%; dan kategori sangat baik sebesar 10,67%. Analisis ini menunjukkan bahwa tingkat kelayakan prasarana pembelajaran praktik pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta menunjukkan hasil yang baik yaitu sebesar 74,76%. Penelitian ini juga menghasilkan fakta yang sama bahwa perbandingan kelayakan prasarana pembelajaran praktik SMK Negeri 3 Yogyakarta terhadap standar Permendiknas Nomor 40 Tahun 2008 adalah baik. Layout ruang bengkel, kondisi bangunan, pencahayaan dan penghawaan serta kelembaban ruang praktik termasuk dalam kategori baik sehingga menunjang pembelajaran praktik pemesinan bagi para siswa pemesinan baik kelas X, kelas XI, maupun kelas XII. Kestabilan sumber energi yang ada di SMK Negeri 3 Yogyakarta juga merupakan faktor yang menyebabkan proses pembelajaran praktik berjalan dengan lancar.

Tingkat kecukupan prasarana pembelajaran praktik pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta menunjukkan bahwa kategori sangat tidak baik sebesar 30,90%; kategori tidak baik sebesar 57,30%; kategori baik sebesar 9,55%; dan kategori sangat baik sebesar 2,25%. Analisis ini menunjukkan bahwa tingkat kecukupan prasarana pembelajaran praktik pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta menunjukkan hasil yang kurang baik sebesar 28,47%. Jadwal praktik pemesinan juga sering terjadi penumpukan rombongan belajar dikarenakan kekurangan ruang dan kapasitas peserta didik yang berlebihan. Namun, solusi dari permasalahan tersebut sudah dilakukan oleh pihak SMK dengan adanya penambahan jam praktik. Hal tersebut bertujuan untuk mencapai kompetensi siswa yang telah ditentukan.

Tingkat kelayakan sarana pembelajaran praktik pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta menunjukkan bahwa kategori sangat tidak baik sebesar 6,18%; kategori tidak baik sebesar 15,73%; kategori baik sebesar 54,49%; dan kategori sangat baik sebesar 23,60%. Analisis ini

menunjukkan bahwa tingkat kelayakan sarana pembelajaran praktik pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta menunjukkan hasil yang baik 78,57%. Kondisi alat utama, peralatan, dan perlengkapan pembantu sebagian besar telah sesuai dengan standar Permendiknas Nomor 40 Tahun 2008 dan Instrumen Verifikasi BSNP.

Tingkat kecukupan sarana pembelajaran praktik pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta menunjukkan bahwa kategori sangat tidak baik sebesar 14,04%; kategori kurang baik sebesar 27,53%; kategori baik sebesar 47,75%; dan kategori sangat baik sebesar 10,67%. Analisis ini menunjukkan bahwa tingkat kecukupan sarana pembelajaran praktik pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta menunjukkan hasil yang tidak baik sebesar 62,70%. Rasio peralatan dan perlengkapan per peserta didik masih kurang memenuhi persyaratan yang ditentukan oleh Permendiknas Nomor 40 Tahun 2008 dan Instrumen Verifikasi dari BSNP. Namun, dalam hal pemenuhan kompetensi siswa, SMK Negeri 3 Yogyakarta telah mengadakan penambahan jam praktik.

## **SIMPULAN DAN SARAN**

### **Simpulan**

Berdasar hasil penelitian dan pembahasan dapat ditarik kesimpulan, yaitu: (1) Kelayakan prasarana pembelajaran praktik pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta, dengan responden siswa termasuk kategori baik, dengan pencapaian 74,76%; (2) Kecukupan prasarana pembelajaran praktik pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta, dengan responden siswa termasuk kategori tidak baik, dengan pencapaian 28,47%; (3) Kelayakan sarana pembelajaran praktik pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta, dengan responden siswa termasuk kategori baik, dengan pencapaian 78,57%; (4) Kecukupan sarana pembelajaran praktik pemesinan SMK Negeri 3 Yogyakarta, dengan responden siswa termasuk kategori tidak baik, dengan pencapaian 62,70%; (5) Kendala kekurangan kecukupan sarana dan prasarana diatasi dengan penambahan jam praktik guna mencapai kompetensi yang telah ditentukan.

## Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, terdapat beberapa saran dalam meningkatkan mutu prasarana SMK Negeri 3 Yogyakarta antara lain perlunya pihak sekolah melakukan penyesuaian rasio antara luas ruang pembelajaran praktik pemesinan dan jumlah siswa didik di SMK Negeri 3 Yogyakarta sehingga standar rasio antara jumlah ruangan dan siswa dapat sesuai standar Permendiknas. Selanjutnya, pihak sekolah perlu melakukan penataan ruang praktik khususnya untuk area kerja bubut dan frais agar luas ruang dapat dimaksimalkan untuk area kerja. Selain itu untuk memaksimalkan area kerja, ruang instruktur juga perlu disatukan dengan ruang penyimpanan.

Dalam meningkatkan mutu sarana SMK Negeri 3 Yogyakarta, terdapat beberapa saran antara lain pihak sekolah perlu melakukan inventarisasi dan pemeliharaan pada peralatan dan perlengkapan praktik secara berkala sehingga dapat difungsikan secara optimal. Selanjutnya, peralatan dan perlengkapan yang jumlahnya terbatas serta sarana yang sudah rusak hendaknya menjadi prioritas untuk dilakukan pengadaan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung : PT Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. (2012). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Suharsimi Arikunto. (2010). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: PT Rineka Cipta.

