

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

#### **A. Kesimpulan.**

Pada Bab V ini, dikemukakan kesimpulan dari hasil penelitian yang diperoleh, khususnya pada permasalahan yang terdapat pada rumusan masalah, yang terkait dengan variabel bebas: pemanfaatan peralatan praktek dan kedisiplinan mahasiswa. Hubungannya dengan variabel terikat: hasil praktek dari aspek proses dan hasil praktek dari aspek produk.

Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

1. Ketersediaan peralatan praktek.

Peralatan praktek yang tersedia pada bengkel mesin, khususnya untuk kegiatan praktek permesinan, sebagian besar responden berpendapat sudah cukup untuk mendukung kegiatan praktek mahasiswa. Memperhatikan rekomendasi Swiss Contact mengenai jumlah minimal peralatan yang harus tersedia pada bengkel mesin, ternyata beberapa jenis mesin jumlahnya sudah lebih dari batas minimal.

2. Peralatan yang siap digunakan.

Dari peralatan praktek yang tersedia, menurut responden tidak semua dalam kondisi siap untuk digunakan. Dari hasil pengamatan pada saat survey, ternyata ada beberapa mesin yang tidak dapat digunakan untuk praktek karena rusak atau ada yang sedang dalam perawatan dan perbaikan.

### 3. Pemanfaatan peralatan praktek.

Dari jumlah peralatan praktek yang siap digunakan, menurut responden pemanfaatannya cukup mendukung kegiatan praktek mahasiswa. Walaupun sebenarnya dari jumlah peralatan yang tersedia, karena ada peralatan/mesin yang rusak dan juga ada yang masih dalam perawatan dan perbaikan, maka pemanfaatan peralatan jadi tidak optimal.

### 4. Pengaruh pemanfaatan peralatan terhadap hasil praktek mahasiswa dari aspek proses (Y), dan terhadap hasil praktek mahasiswa dari aspek produk (Z).

#### a. Pengaruh pemanfaatan peralatan terhadap hasil praktek dari aspek proses.

Dari uji korelasi diperoleh hasil yang menunjukkan adanya hubungan positif yang lemah antara variabel pemanfaatan peralatan praktek dengan hasil praktek mahasiswa dari aspek proses. Sedangkan dari uji signifikan, diketahui bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kedua variabel tersebut.

Kemudian, melalui uji regresi diperoleh persamaan yang menunjukkan bahwa pada setiap penambahan satu peralatan praktek akan diikuti dengan peningkatan hasil praktek mahasiswa dari aspek proses yang sangat kecil.

#### b. Pengaruh pemanfaatan peralatan terhadap hasil praktek dari aspek produk.

Dari uji korelasi diperoleh hasil yang menunjukkan adanya hubungan positif yang lemah antara variabel pemanfaatan peralatan praktek dengan hasil praktek mahasiswa dari aspek produk. Dan dari uji signifikan ternyata tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel pemanfaatan peralatan praktek dengan variabel hasil praktek dari aspek produk.

Melalui uji regresi diperoleh persamaan yang menunjukkan bahwa pada setiap penambahan satu peralatan praktek akan diikuti dengan peningkatan yang kecil pada hasil praktek mahasiswa dari aspek produk.

5. Pengaruh kedisiplinan mahasiswa terhadap hasil praktek dari aspek proses, dan terhadap hasil praktek dari aspek produk.

- a. Pengaruh kedisiplinan mahasiswa terhadap hasil praktek dari aspek proses.

Dari uji korelasi diperoleh hasil bahwa terdapat hubungan positif yang sedang antara variabel kedisiplinan mahasiswa dengan variabel hasil praktek dari aspek proses. Dan dari uji regresi diketahui bahwa terdapat pengaruh yang signifikan antara kedua variabel tersebut.

Sedangkan persamaan regresi menunjukkan bahwa pada setiap adanya peningkatan kedisiplinan mahasiswa, akan diikuti dengan peningkatan yang sedang pada hasil praktek dari aspek proses.

- b. Pengaruh kedisiplinan mahasiswa terhadap hasil praktek dari aspek produk.

Dari hasil uji korelasi diketahui bahwa terdapat hubungan negatif yang lemah antara variabel kedisiplinan mahasiswa dengan hasil praktek dari aspek produk. Dan dari uji regresi diketahui bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kedua variabel tersebut.

6. Pengaruh pemanfaatan peralatan praktek dan kedisiplinan mahasiswa secara bersama-sama terhadap hasil praktek dari aspek proses dan hasil praktek dari aspek produk.

a. Pengaruh pemanfaatan peralatan praktek dan kedisiplinan mahasiswa terhadap hasil praktek dari aspek proses.

Dari uji korelasi ganda diketahui bahwa terdapat hubungan positif yang sedang antara variabel pemanfaatan peralatan dan kedisiplinan mahasiswa dengan hasil praktek dari aspek proses. Dan dari uji regresi ganda juga diketahui bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara variabel pemanfaatan peralatan dan kedisiplinan mahasiswa terhadap hasil praktek dari aspek proses.

Sedangkan persamaan regresi ganda menunjukkan bahwa bila terjadi penambahan pemanfaatan satu peralatan, akan diikuti dengan peningkatan yang lemah pada hasil praktek, dan secara bersamaan bila terjadi peningkatan kedisiplinan mahasiswa, maka akan diikuti dengan peningkatan yang sedang pada hasil praktek dari aspek proses.

b. Pengaruh pemanfaatan peralatan praktek dan kedisiplinan mahasiswa secara bersama-sama terhadap hasil praktek dari aspek produk.

Dari hasil uji korelasi ganda diketahui bahwa terdapat hubungan positif yang lemah antara variabel pemanfaatan peralatan dan kedisiplinan mahasiswa dengan hasil praktek dari aspek produk. Dan dari uji regresi ganda juga diketahui bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara dua variabel: pemanfaatan peralatan dan kedisiplinan mahasiswa secara bersama-sama terhadap hasil praktek dari aspek produk.

Sedangkan persamaan regresi ganda menunjukkan bahwa bila terjadi penambahan pemanfaatan satu peralatan praktek, akan diikuti dengan

peningkatan yang lemah pada hasil praktek, dan bila secara bersamaan terjadi peningkatan kedisiplinan mahasiswa, akan diikuti dengan penurunan yang lemah pada hasil praktek dari aspek produk.

## **B. Rekomendasi.**

1. Peralatan yang tersedia walaupun dianggap cukup untuk mendukung kegiatan praktek mahasiswa, sebenarnya banyak yang baru memenuhi jumlah minimum, sehingga bila terjadi kerusakan atau sedang dalam perawatan dan perbaikan, maka jumlah yang siap digunakan menjadi berkurang.

Untuk mengatasi permasalahan ini, maka perlu dilakukan penambahan peralatan/mesin yang sudah ada melalui usulan pengadaan pada setiap tahun anggaran.

2. Agar peralatan selalu dalam kondisi siap digunakan untuk mendukung kegiatan praktek mahasiswa, maka program perawatan dan perbaikan harus ditingkatkan, melalui peningkatan alokasi anggaran perawatan dan perbaikan, selain itu perawatan rutin oleh mahasiswa dan teknisi agar selalu dilakukan.

Termasuk juga perawatan dan perbaikan pada peralatan-peralatan bantu lainnya, seperti pahat potong, alat ukur, dan peralatan lainnya. Sehingga mahasiswa dapat bekerja dengan baik dan dapat menghasilkan benda produk yang memenuhi standar.

3. Walaupun mahasiswa telah melalui pelatihan dasar kedisiplinan pada awal perkuliahan, tetapi masih ditemukan beberapa mahasiswa yang tidak disiplin dalam kegiatan praktek, seperti datang terlambat, dan kurang serius dalam melaksanakan praktek.

Untuk mempertahankan dan meningkatkan disiplin mahasiswa dalam kegiatan praktek, diperlukan pengawasan dari instuktur dan teknisi, serta pemberian sanksi yang lebih tegas dan jelas.

#### 4. Pengaruh pemanfaatan peralatan terhadap hasil praktek mahasiswa.

Dari hasil pengujian hipotesis, ternyata tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pemanfaatan peralatan terhadap hasil praktek mahasiswa, baik dari aspek proses maupun dari aspek produk. Hal ini dimungkinkan karena dari peralatan/mesin yang tersedia tidak semua dapat dimanfaatkan untuk kegiatan praktek mahasiswa dikarenakan ada yang rusak dan ada yang masih dalam perawatan dan perbaikan. Kondisi ini mengakibatkan satu peralatan/mesin digunakan oleh beberapa mahasiswa, sehingga pengetahuan dan keterampilan mahasiswa menjadi tidak maksimal.

Untuk mengatasi hal ini, selain melalui program perencanaan anggaran untuk pengadaan serta perawatan dan perbaikan, maka perlu juga direncanakan jadwal secara rotasi dengan membagi mahasiswa sesuai dengan jumlah jam praktek pada masing-masing job dan jumlah mahasiswanya disesuaikan dengan jumlah peralatan yang siap digunakan pada masing-masing job tersebut. Artinya tidak membagi mahasiswa dalam beberapa kelompok/group dengan jumlah yang sama.

#### 5. Pengaruh kedisiplinan mahasiswa terhadap hasil praktek.

Dari hasil pengujian hipotesis yang menunjukkan adanya pengaruh yang signifikan antara kedisiplinan mahasiswa terhadap hasil praktek dari aspek proses, menggambarkan bahwa mahasiswa merasa mendapatkan pengetahuan dan

keterampilan setelah melakukan kegiatan praktek dengan disiplin yang cukup tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa kedisiplinan mahasiswa perlu ditingkatkan, dengan upaya pengawasan yang ketat dari instruktur dan teknisi selama mahasiswa melakukan praktek. Dan bagi mahasiswa yang tidak disiplin perlu diberikan sanksi yang tegas.

Sedangkan dari pengujian hipotesis lainnya, diketahui bahwa tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara kedisiplinan mahasiswa terhadap hasil praktek dari aspek produk. Hal ini dimungkinkan karena hasil praktek ini merupakan penilaian yang penekanannya pada produk yang dihasilkan mahasiswa. Telah dijelaskan sebelumnya bahwa banyak mahasiswa yang mengeluhkan kondisi peralatan bantu seperti pahat potong yang digunakan banyak yang kondisinya sudah tidak tajam, sehingga dapat mempengaruhi kualitas benda produk yang dihasilkan. Hal ini menyebabkan hasil praktek mahasiswa yang berupa nilai mata kuliah praktek mesin perkakas II tidak maksimal, walaupun mahasiswa sudah merasa melakukan kegiatan praktek dengan disiplin yang cukup tinggi. Untuk mengatasi hal ini, peran teknisi diberdayakan untuk melakukan pengasahan pahat-pahat potong yang sudah tumpul.

6. Pengaruh pemanfaatan peralatan praktek dan kedisiplinan mahasiswa terhadap hasil praktek mahasiswa.

Dari hasil pengujian hipotesis ternyata tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara pemanfaatan peralatan praktek dan kedisiplinan secara bersama-sama terhadap hasil praktek, baik hasil praktek dari aspek proses maupun hasil praktek dari aspek produk.

Seperti penjelasan pada point 4 dan point 5, perlu dilakukan beberapa hal sebagai berikut:

- a. Perlu dilakukan perencanaan anggaran untuk pengadaan penambahan peralatan yang masih memenuhi jumlah minimal yang direkomendasikan oleh tim Swiss Contact. Termasuk pengadaan peralatan-peralatan bantu yang diperlukan dalam kegiatan praktek mahasiswa.
- b. Perlu dilakukan perencanaan anggaran perawatan untuk peralatan-peralatan pendidikan seperti peralatan untuk praktek mahasiswa, yang sesuai dengan kebutuhan perawatan yang nyata.
- c. Pengaturan jadwal yang disesuaikan dengan jumlah kebutuhan jam per job per mahasiswa, dan kelompok mahasiswa jumlahnya sesuai dengan jumlah peralatan/mesin yang siap digunakan pada masing-masing job. Artinya mahasiswa tidak dibagi dalam beberapa kelompok dengan jumlah yang sama.