

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan dan analisis dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Pada kelas eksperimen, yaitu yang menggunakan media simulator pneumatik adanya peningkatan hasil belajar mahasiswa yang signifikan.
2. Pada kelas kontrol, yaitu yang menggunakan media *training kit* pneumatik adanya peningkatan hasil belajar mahasiswa yang signifikan.
3. Tidak adanya perbedaan hasil belajar mahasiswa yang signifikan antara mahasiswa yang menggunakan media simulator pneumatik dengan mahasiswa yang menggunakan media *training kit* pneumatik. Penggunaan media simulator pneumatik tidak lebih baik di bandingkan dengan media *training kit* dalam proses belajar mengajar.
4. Media simulator pneumatik tidak lebih efektif dalam meningkatkan hasil belajar mahasiswa dalam rangkaian aplikasi sistem kontrol pneumatik dibandingkan dengan *training kit* pneumatik.

B. Saran

Setelah melaksanakan dan membahas hasil penelitian, penulis memberi masukan sebagai berikut:

1. Bagi mahasiswa
 - a. Mahasiswa dapat memilih menggunakan media simulator pneumatik maupun media *training kit* pneumatik ataupun kedua-duanya dalam

peningkatan penguasaan materi rangkaian aplikasi sistem kontrol pneumatik gerak *sekuensial*.

- b. Kembangkan media simulator pneumatik yang lebih efektif dalam berbagai aplikasi gerakan aktuator.

2. Bagi dosen

- a. Pilih media simulator pneumatik maupun *training kit* pneumatik ataupun kedua-duanya sebagai alat peraga dalam membantu menjelaskan bagaimana merancang rangkaian aplikasi sistem kontrol pneumatik gerak sekuensial. Namun media simulator pneumatik memiliki beberapa kelebihan dibandingkan *training kit* pneumatik, yaitu:

- 1) Lebih aplikatif, penempatan komponen terutama aktuator dan sensor menunjukkan letak sebenarnya. Pada rangkaian *multiple actuator* pengaktifan sensor tidak hanya ditentukan oleh posisi ujung aktuator.
- 2) Dilengkapi dengan komponen-komponen pemproduksi dan *treatment* media (udara) sebagai sumber energi, bagian ini merupakan elemen yang paling penting dalam sistem pneumatik

- b. Kembangkan berbagai media tidak hanya media simulator pneumatik dan *training kit* pneumatik saja, namun media lainnya yang dapat membantu proses belajar mengajar sehingga mampu meningkatkan hasil belajar mahasiswa.

3. Bagi JPTM UPI

Merekomendasikan untuk memperbanyak dan mengembangkan berbagai media, bukan hanya media simulator pneumatik dan *training kit* pneumatik

saja, melainkan berbagai media untuk meningkatkan mutu dan kualitas hasil belajar mahasiswa. Media simulator pneumatik yang ada di JPTM UPI baru digunakan untuk menjelaskan aplikasi sistem pemindah barang dengan 2 aktuator, alangkah lebih baik dikembangkan lagi dengan berbagai *multiple actuator* maupun berbagai aplikasi lainnya.

4. Bagi peneliti

- a. Mengembangkan kembali media simulator pneumatik sampai berfungsi sebagai alat peraga yang efektif dan lebih baik dalam peningkatan penguasaan materi rangkaian aplikasi sistem kontrol pneumatik gerak *sekuensial*.
- b. Mengembangkan media simulator pneumatik dalam berbagai *multiple actuator* dan aplikasi yang lainnya, bukan hanya digunakan dalam sistem pemindah barang saja.