

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan memegang peranan penting dalam meningkatkan sumber daya manusia sehingga para pelaku pendidikan harus berupaya dalam meningkatkan derajat mutu pendidikan di Indonesia agar mampu bersaing di era globalisasi saat ini. Dalam praktiknya, lembaga kependidikan tidak dapat berjalan tanpa adanya sarana dan prasarana yang dapat digunakan para mahasiswa untuk melaksanakan pendidikan dengan baik. Menurut Minarti (2011), pengadaan sarana dan prasarana harus berkaitan dengan jenis, spesifikasi, jumlah, waktu, tempat, harga maupun sumber yang dapat dipertanggungjawabkan. Pengadaan sarana dan prasarana yang tidak memadai akan mengurangi minat belajar mahasiswa didalam kelas.

Dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional antara lain menegaskan perlunya pengembangan standar nasional pendidikan, yang mencakup : standar isi, standar proses, standar kompetensi lulusan, standar pendidik dan tenaga kependidikan, standar sarana dan prasarana, standar pengelolaan, standar pembiayaan, dan standar penilaian. Sarana dan prasarana merupakan salah satu unsur masukan pendidikan penting dan merupakan kebutuhan vital bagi terselenggaranya proses pendidikan yang berkualitas. Tanpa sarana dan prasarana yang memadai sulit diharapkan adanya porses dan hasil pendidikan yang bermutu tinggi.

Sarana merupakan semua perangkat peralatan, bahan dan perabot yang secara langsung digunakan dalam proses pendidikan. Sedangkan prasarana merupakan

semua kelengkapan dasar yang secara tidak langsung menunjang pelaksanaan proses pendidikan. Sarana dan prasarana untuk mendukung penyelenggaraan program akademik harus memenuhi kelayakan, baik dari sisi jenis, jumlah, luas, waktu, tempat, legal, guna, maupun mutu (Badan Akreditasi Nasional-Perguruan Tinggi: 2008). Agar pemenuhan sarana dan prasarana tepat guna dan berdaya guna (efektif dan efisien) diperlukan suatu analisis kebutuhan yang tepat dalam perencanaan pemenuhannya. Dalam menentukan kebutuhan, diperlukan beberapa data diantaranya adalah distribusi dan komposisi, jenis, jumlah, kondisi serta biaya. Analisis kebutuhan tersebut diperlukan untuk mempelajari tentang apa saja yang menjadi kebutuhan sekarang dan di masa yang akan datang sehingga dapat menunjang kegiatan perkuliahan dan menghasilkan lulusan yang berkualitas.

Proses pendidikan dalam bidang teknologi dan kejuruan yang didukung dengan sarana dan prasarana yang memadai akan menghasilkan lulusan yang profesional. Untuk mencapai keprofesionalan tersebut harus dicapai melalui kegiatan berupa praktikum di laboratorium. Ketersediaan laboratorium perlu disiapkan oleh lembaga pendidikan sejak awal, sehingga menjamin proses pembelajaran yang efektif dan optimal. Dengan demikian diperlukan laboratorium standar yang sesuai dengan standar minimal laboratorium.

Program studi S1 Pendidikan Teknik Bangunan merupakan salah satu program studi yang ada dibawah naungan Fakultas Teknik Universitas Negeri Jakarta. Program studi ini mencetak tenaga kerja dibidang tenaga pendidik di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) serta konstruksi. Lulusan dari program studi ini nantinya akan bergelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Program studi Pendidikan Teknik Bangunan, untuk menunjang pembelajaran dibidang keteknikan, memerlukan sarana praktikum yang mendukung teori di kelas. Sarana ini berupa laboratorium-laboratorium yang digunakan untuk kegiatan praktikum. Di program studi ini terdapat berbagai macam ruang laboratorium. Laboratorium-laboratorium ini memiliki fungsi yang berbeda sesuai dengan kompetensi yang akan dicapai dalam praktik yang dilakukan. Seperti laboratorium batu beton yang digunakan dalam mata kuliah praktik batu beton, laboratorium mekanika tanah yang digunakan dalam mata kuliah praktik mekanika tanah, laboratorium uji bahan untuk mata kuliah uji bahan, serta bengkel plumbing dalam mata kuliah Teori dan Praktik Plumbing.

Demi tercapainya kompetensi yang diharapkan, laboratorium ini tentunya perlu memiliki sarana dan prasarana yang memadai. Akan tetapi dalam pelaksanaannya, sarana dan prasarana yang tersedia di laboratorium program studi Pendidikan Teknik Bangunan ini tidak dapat memenuhi kebutuhan pembelajaran praktek yang ada. Contohnya dapat dilihat dari penelitian pendahuluan terhadap semua bengkel dan laboratorium dimana peneliti menyebarkan kuisisioner ke beberapa responden. Dari responden yang mengisi kuisisioner didapatkan data bahwa 57,1% responden mengatakan bahwa jumlah peralatan yang tersedia di laboratorium tidak sesuai dengan yang dibutuhkan. Kemudian 95,2% responden harus bergantian menggunakan peralatan di saat praktek berlangsung. Sedangkan 76% responden pernah mengalami masalah dengan alat praktek. selain itu ruangan laboratorium yang ada juga kurang efektif untuk menampung mahasiswa yang melakukan praktek. hal ini dapat dilihat bahwa 69% responden merasa tidak nyaman melakukan kegiatan praktek di laboratorium (**Lampiran 2**).

Dalam melaksanakan penelitian ini penulis menggunakan data inventarisasi peralatan di Politeknik Negeri Jakarta dengan pertimbangan dari akreditasi program studi BAN-PT. Dimana Departemen Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta merupakan program studi dengan akreditasi terbaik (A) berdasarkan BAN-PT pada wilayah DKI Jakarta. Sehingga dapat disimpulkan bahwa laboratorium di Departemen Teknik Sipil Politeknik Negeri Jakarta telah terpenuhi dengan baik.

Berdasarkan pemaparan diatas, penulis merasa perlu adanya penelitian untuk mengetahui kebutuhan sarana dan prasarana berupa peralatan dan perlengkapan serta kebutuhan luas efektif di bengkel plumbing, bengkel kayu dan laboratorium uji bahan. Dimana berdasarkan kajian dengan Kepala Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan Universitas Negeri Jakarta, ketiga laboratorium dan bengkel tersebut, perlu mendapatkan pengembangan atau peningkatan terhadap fasilitas sarana dan prasarananya.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Dari latar belakang masalah yang sudah dipaparkan diatas, penulis mengidentifikasi masalah-masalah yang kemungkinan timbul dalam penelitian ini, diantaranya

1. Bagaimana pengaruh sarana dan prasarana dalam menambah minat belajar mahasiswa didalam kelas?
2. Apakah peralatan dan perlengkapan praktek yang tersedia sudah mampu memenuhi kegiatan pembelajaran praktek di laboratorium program studi Pendidikan Teknik Bangunan?

3. Apakah luas ruangan laboratorium sudah efektif untuk menampung kegiatan pembelajaran praktek di laboratorium program studi Pendidikan Teknik Bangunan?
4. Apakah sarana dan prasarana yang ada di laboratorium program studi Pendidikan Teknik Bangunan telah memenuhi untuk kegiatan pembelajaran?
5. Apakah sarana dan prasarana yang ada di laboratorium program studi Pendidikan Teknik Bangunan telah memenuhi kompetensi yang ada?

### **1.3. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang telah dijabarkan, serta agar masalah yang diteliti tidak menjadi terlalu luas, maka penelitian ini dibatasi dengan :

1. Penelitian ini dilakukan pada bengkel plumbing, kayu, serta uji bahan di program studi Pendidikan Teknik Bangunan UNJ, di semester ganjil tahun akademik 2018-2019.
2. Penelitian ini mengamati tentang luas ruangan efektif yang diperlukan dalam kegiatan praktek, kebutuhan peralatan dan perlengkapan yang ada serta apakah kebutuhan tersebut sudah memenuhi atau tidak untuk kegiatan pembelajaran.
3. Data peralatan untuk penelitian didapat dari data inventarisasi yang dimiliki laboratorium yang telah diperiksa silang dengan keadaan nyata di lapangan.
4. luas ruangan di peroleh dari hasil observasi secara real di lapangan.
5. Kebutuhan peralatan di dasarkan pada inventarisasi peralatan dan perlengkapan di Politeknik Negeri Jakarta.

6. Kapasitas ruangan didasarkan pada Permendiknas No. 40 Tahun 2008 Tentang Standar Sarana dan Prasarana di Sekolah Menengah Kejuruan dan Madrasah Aliyah Kejuruan

#### **1.4. Perumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah serta batas yang ada maka perumusan masalah untuk penelitian ini adalah “Apakah sarana dan prasarana yang ada di laboratorium dan bengkel program studi Pendidikan Teknik Bangunan telah memenuhi kebutuhan untuk kegiatan pembelajaran?”

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan pertimbangan untuk memperbaiki dan melengkapi fasilitas peralatan dan perlengkapan yang ada di laboratorium Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan sesuai dengan kebutuhan dalam kegiatan pembelajaran
2. Sebagai bahan masukan positif bagi Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan bahwa peralatan dan perlengkapan di laboratorium Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan merupakan salah satu faktor penunjang dalam kelancaran kegiatan pembelajaran.
3. Sebagai bahan rasionalisasi antara jumlah peralatan dan perlengkapan yang tersedia dengan kebutuhan pembelajaran di laboratorium Program Studi Pendidikan Teknik Bangunan.

