

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah sebuah negara yang berada dalam taraf berkembang. Merdeka sejak 66 tahun silam bukanlah jaminan untuk menyebut Indonesia sebagai negara maju. Bisa dikatakan Indonesia baru merdeka secara diplomasi namun belum secara hakiki. Banyak hal yang perlu dibenahi agar Indonesia merdeka secara mutlak sehingga dapat disebut sebagai negara maju. Salah satu hal yang perlu dibenahi adalah dalam bidang pendidikan.

Kondisi pendidikan di Indonesia saat ini sangat memprihatinkan. Ini dibuktikan bahwa indeks pengembangan manusia Indonesia makin menurun. Kualitas pendidikan di Indonesia berada pada urutan ke-583 di Dunia (Webometrics, 2011). Faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya pengembangan manusia Indonesia dalam bidang pendidikan antara lain rendahnya sarana fisik, rendahnya kualitas guru, rendahnya kesejahteraan guru, rendahnya prestasi siswa, rendahnya kesempatan pemerataan pendidikan, dan mahalannya biaya pendidikan.

Universitas Andalas (UNAND) sebagai salah satu perguruan tinggi terkemuka di Indonesia tidak luput dari faktor-faktor di atas. Faktor tersebut diantaranya adalah rendahnya kualitas sistem dan sarana fisik. Sarana yang dimaksud antara lain adalah laboratorium. Rendahnya sarana fisik bukan berarti tidak memiliki laboratorium akan tetapi pemanfaatannya yang belum maksimal. Sehingga perlu diadakan pembaharuan dalam pengelolaan dan penggunaan laboratorium.

Laboratorium merupakan tempat atau ruangan yang dilakukan untuk penelitian dan pengujian terhadap suatu bahan uji atau benda (Procter, 1981). Laboratorium yang baik yaitu adanya keterpaduan suatu proses organisasi, fasilitas, personel dan kondisi lingkungan laboratorium yang benar sehingga menjamin pengujian di laboratorium selalu direncanakan, dilaksanakan, dimonitor, direkam, dan dilaporkan. Kondisi laboratorium yang baik dapat di ukur sesuai dengan ISO 17025:2005. ISO 17025:2005 merupakan acuan untuk

penerapan dan pengelola laboratorium yang baik berdasarkan persyaratan manajemen dan persyaratan teknis.

Laboratorium menjadi salah satu sarana penting yang harus ada dalam penyelenggaraan pendidikan. Karena laboratorium merupakan penghubung antara kegiatan teori dan praktek sehingga hasil yang didapatkan dari sebuah pembelajaran menjadi lebih aplikatif. Oleh sebab itu, selain membenahan materi dalam bentuk teori, membenahan kegiatan praktikum juga harus dibenahi. Baik itu pelaksanaannya maupun prasarannya.

Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa staf ahli laboratorium Universitas Andalas bahwa kondisi laboratorium saat ini hanya terpaku pada penggunaan laboratorium sebagai media pembelajaran saja. Sementara hal lain yang dianggap penting dalam keberadaan sebuah laboratorium belum dipertimbangkan. Seperti belum jelasnya sistem manajemen dan pembagian kerja.

Laboratorium Universitas Andalas belum pernah melakukan *assessment* terhadap kualitas pengelolaan laboratorium. Padahal kunci untuk melakukan perbaikan seharusnya berasal dari adanya *assessment*. *Assessment* ini penting dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kondisi Laboratorium UNAND pada saat ini.

Pada saat ini telah ada standar ISO 17025:2005 yang menjelaskan apa saja indikator yang tepat untuk laboratorium yang baik. Berdasarkan hasil wawancara dengan para ahli, standar ISO 17025:2005 sudah cukup namun Laboratorium UNAND belum mengadopsi standar ISO 17025:2005. Untuk perbaikan sistem laboratorium yang lebih maju maka salah satu jalannya adalah menerjemahkan standar ISO 17025 menjadi standar internal yang lebih sederhana yang dapat digunakan oleh Laboratorium UNAND. Adanya standar internal tersebut, bermanfaat sebagai acuan awal untuk perbaikan.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian yang dilakukan yaitu bagaimana mengembangkan instrumen *assessment*

laboratorium dengan mengadopsi standar 17025:2005 laboratorium Perguruan Tinggi?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian menjadi terarah dan sesuai dengan tujuan yang diinginkan, maka perlu ditetapkan beberapa batasan masalah yakni sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di laboratorium eksakta Universitas Andalas.
2. Standar ISO 17025:2005 merupakan rujukan awal penelitian.

1.4 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengidentifikasi indikator-indikator berdasarkan standar ISO 17025:2005 yang telah ada untuk dijadikan acuan dalam menentukan standar laboratorium yang baik di Universitas Andalas.
2. Untuk melakukan *assessment* tahap awal dan mengetahui kondisi laboratorium yang ada di Universitas Andalas berdasarkan hasil perancangan indikator.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah untuk memudahkan Laboratorium Universitas Andalas dalam menjalankan aktivitas laboratorium sesuai kriteria yang tepat untuk menjadi laboratorium yang baik.

1.6 Sistematika Penelitian

Sistematika dalam penyusunan Tugas Akhir ini terdiri atas:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan penjelasan mengenai latar belakang masalah, perumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan mengenai teori-teori yang berkaitan dengan masalah yang dibahas pada penelitian serta mendukung dalam pemecahan masalah.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan mengenai kerangka, langkah-langkah, dan metode dalam penelitian yang dilakukan secara sistematis.

BAB IV PENGUMPULAN DATA

Bab ini berisi pengumpulan data yang dibutuhkan sebagai *input* dalam penelitian.

BAB V PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS

Bab ini berisikan pengolahan data dan analisis. Pengolahan data diperoleh dari pengumpulan data. Data tersebut diolah dengan menggunakan metode yang telah ditetapkan untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai dan dilakukan analisis berdasarkan hasil pengolahan yang didapatkan.

BAB VI PENUTUP

Bab ini berisi kesimpulan yang merupakan uraian untuk mengetahui tercapai atau tidaknya tujuan yang telah ditetapkan, serta saran-saran yang berguna untuk penelitian selanjutnya.