

**PERANCANGAN MANUAL MUTU LABORATORIUM  
BERBASIS ISO/IEC 17025:2017 DI LABORATORIUM LINGKUNGAN  
JURUSAN TEKNIK LINGKUNGAN FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS**

**TESIS**

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
memperoleh gelar Magister Teknik (M.T.)

**Magister Teknik Industri**



**Diajukan Oleh :**

**DERI KURNIADI**

**No.BP: 1720932006**

**Pembimbing :**

**Elita Amrina Ph.D**

**Dr. Alfadhlan**

**PROGRAM PASCASARJANA  
JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
2020**

## ABSTRAK

Dalam rangka memperoleh akreditasi laboratorium, Universitas Andalas telah melakukan berbagai usaha. Bekerjasama dengan PT. Sucofindo, Lembaga Pengembangan Pendidikan dan Penjaminan Mutu (LP3M) Universitas Andalas telah melaksanakan tahap Pre Audit sebagai tahap evaluasi awal kesiapan laboratorium menuju penerapan Sistem Mutu Laboratorium berdasarkan standar SNI ISO/IEC 17025: 2008. Berdasarkan hasil Pre Audit tersebut, dapat disimpulkan bahwa seluruh laboratorium yang terlibat dalam proses Pre Audit dinyatakan belum siap untuk di akreditasi. Tidak terpenuhinya syarat dalam audit ini tentunya menjadi hambatan untuk memperoleh akreditasi. Salah satu persyaratan dokumen yang diperlukan untuk akreditasi laboratorium adalah dokumen manual mutu. Saat ini Universitas Andalas belum memiliki manual mutu laboratorium, maka perlu dirancang manual mutu laboratorium di Universitas Andalas. Penelitian ini bertujuan untuk merancang manual mutu laboratorium berbasis ISO/IEC 17025:2017 di Laboratorium Lingkungan Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Andalas. Metoda *Plan, Do, Check, Action* (PDCA) digunakan dalam perancangan manual mutu laboratorium. Pada tahapan *plan* dilakukan identifikasi ketercapaian persyaratan ISO/IEC 17025:2017. Pada tahapan *Do* dilakukan perancangan dan perbaikan manual mutu laboratorium. Tahap perancangan dilakukan karena terdapat persyaratan yang baru dan belum ada saat ini pada manual mutu Laboratorium Lingkungan Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Andalas sedangkan tahap perbaikan dilakukan karena terdapat persyaratan yang berubah, format baru, serta persyaratan yang belum sesuai dengan persyaratan ISO/ IEC 17025:2017. Pada tahapan *Check* dilakukan pemeriksaan kesesuaian rancangan manual mutu laboratorium dengan persyaratan ISO/ IEC 17025:2017. Pemeriksaan dilakukan melalui oleh dua orang ahli penanggung jawab sistem mutu dari PT.Sucofindo Padang. Pada tahapan *Action* dilakukan perbaikan terhadap rancangan manual mutu laboratorium berdasarkan saran perbaikan hasil *check* dengan melakukan diskusi kembali dengan analis dan kepala Laboratorium Lingkungan Jurusan Teknik Lingkungan Fakultas Teknik Universitas Andalas sehingga manual mutu laboratorium yang dihasilkan sesuai dengan ISO/IEC 17025:2017. Hasil penelitian ini diharapkan dapat membantu Universitas Andalas dalam meningkatkan kualitas pelayanan laboratorium dan memperoleh akreditasi laboratorium.

Kata Kunci: Manual Mutu, Laboratorium, ISO/IEC 17025:2017, PDCA