

**KAJIAN PENERAPAN SISTIM MANAJEMEN MUTU
LABORATORIUM KONSTRUKSI BERBASIS SNI/ISO 17025**

TESIS

Oleh :

Aceng Maulana Karim

2013831037

Pembimbing :

Andreas F.V Roy, Ph.D



**PROGRAM MAGISTER TEKNIK SIPIL
KONSENTRASI MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI
KERJASAMA
PUSAT PENDIDIKAN DAN PELATIHAN SUMBER DAYA AIR DAN
KONSTRUKSI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM & PERUMAHAN RAKYAT
DENGAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN BANDUNG
JULI 2018**



No. Kode	:	TES-PMTS KAR K/18
Tanggal	:	25 November 2019
No. Ind.	:	tes 1998
Divisi	:	
Hadiah / Beli	:	
Dari	:	Fakultas Teknik

HALAMAN PENGESAHAN

**“KAJIAN PENERAPAN SISTEM MANAJEMEN MUTU
LABORATORIUM KONSTRUKSI BERBASIS SNI/ISO 17025”**

Oleh :

Aceng Maulana Karim

2013831037

Disetujui Untuk Diajukan Ujian Sidang pada Hari/Tanggal :

Selasa, 17 Juli 2018

Pembimbing :

Andreas F.V Roy, Ph.D



**PROGRAM MAGISTER TEKNIK SIPIL
KONSENTRASI MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI
KERJASAMA
PUSAT PENDIDIKAN DAN PELATIHAN SUMBER DAYA AIR DAN
KONSTRUKSI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM & PERUMAHAN RAKYAT
DENGAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN BANDUNG
JULI 2018**



LEMBAR PENGUJI

SIDANG UJIAN TESIS

Hari/Tanggal : Selasa, 17 Juli 2018

Oleh :

Aceng Maulana Karim

2013831037



PERSETUJUAN TESIS

1. **Andreas F.V Roy, Ph.D**
Pembimbing

Handwritten signature of Andreas F.V Roy, Ph.D, written in black ink on a horizontal line.

2. **Dr. Ir. Anton Soekiman, MT., MSc**
Penguji

Handwritten signature of Dr. Ir. Anton Soekiman, MT., MSc, written in black ink on a horizontal line.

3. **Ir.Drs. Hasan Basri, Spl.,MT.,M.Si**
Penguji

Handwritten signature of Ir.Drs. Hasan Basri, Spl.,MT.,M.Si, written in black ink on a horizontal line.



**PROGRAM MAGISTER TEKNIK SIPIL
KONSENTRASI MANAJEMEN PROYEK KONSTRUKSI
KERJASAMA
PUSAT PENDIDIKAN DAN PELATIHAN SUMBER DAYA AIR DAN
KONSTRUKSI
BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA
KEMENTERIAN PEKERJAAN UMUM & PERUMAHAN RAKYAT
DENGAN
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN BANDUNG
JULI 2018**



PERNYATAAN

Yang bertandatangan dibawah ini, saya dengan data diri sebagai berikut :

Nama : Aceng Maulana Karim
Nomor Pokok Mahasiswa : 2013 83 1037
Program Studi : Manajemen Proyek Konstruksi Program
Pasca Sarjana Univeritas Katolik
Parahyangan

Menyatakan bahwa Tesis dengan Judul :

KAJIAN PENERAPAN SISTIM MANAJEMEN MUTU LABORATORIUM KONSTRUKSI BERBASIS SNI/ISO 17025

Adalah benar – benar karya saya sendiri dibawah bimbingan Pembimbing, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara – cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Apabila kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya, atau jika ada tuntutan formal atau non formal dari pihak lain berkaitan dengan keaslian karya saya ini, saya siap menanggung segala risiko, akibat dan/atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya, termasuk pembatalan gelar akademik yang saya peroleh dari Universitas Katolik Parahyangan

Dinyatakan : Bandung

Tanggal : Juli 2018



Aceng Maulana Karim



SISTEM MANAJEMEN MUTU LABORATORIUM KONSTRUKSI BERBASIS SNI/ISO 17025:2008

Aceng Maulana Karim (NPM : 2013831037)

Pembimbing : Andreas F.V Roy, Ph.D

Magister Teknik Sipil

Manajemen Proyek Konstruksi

Bandung



ABSTRAK

Era perdagangan bebas dan globalisasi telah meluas dikawasan Asia Tenggara sejak 2003, dan meluas sampai Asia Pasifik melalui mekanisme *World Trade Organization*. Penanaman modal asing di bidang konstruksi menjadi hal penting untuk dipikirkan, akibat dari fenomena tersebut salah satu dampaknya adalah pelayanan pengujian laboratorium bidang konstruksi, dimana pengujian laboratorium konstruksi sangat berpengaruh terhadap mutu suatu konstruksi. Standar yang digunakan dalam pelayanan laboratorium konstruksi yaitu standar SNI/ISO 17025:2008, yang meliputi persyaratan manajemen, dan teknis. Rumusan masalah yang terjadi adalah adanya hasil pengujian yang bervariasi antara laboratorium, sehingga sejauh mana tingkat penerapan dan kendala yang dihadapi dalam penerapan SNI/ISO 17025:2008. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survei kuisioner hasil jawaban responden di analisis dengan menggunakan skala interpretasi. Hasil jawaban responden terhadap 6 laboratorium yang ada di Jawa Barat memiliki tingkat penerapan yang cukup baik, namun ada 2 laboratorium yang memiliki nilai penerapan kurang dari 50%, artinya kedua laboratorium tersebut belum maksimal dalam menerapkan prinsip SNI/ISO 17025:2008. Tingkat kendala/hambatan yang terjadi pada 6 laboratorium 2 laboratorium Lemah, dan 4 laboratorium memiliki kendala diatas 50% artinya kendala yang dihadapi cukup kuat. Tingkat penerapan manajerial untuk 6 laboratorium, 1 laboratorium lemah dan 4 laboratorium memiliki nilai penepana diatas 50% artinya penerapan tingkat manajerial cukup baik. Dari hasil pembobotan yang dilakukan dengan AHP, yang memiliki bobot kriteria terbesar yaitu SDM sebesar 33.20% disusul dengan utilitas alat uji sebesar 20.76 dan metode pengujian sebesar 15.59. itu artinya kriteria tersebut sangat berpengaruh terhadap mutu hasil pengujian.

Kata kunci: Globalisasi, Laboratorium Konstruksi, SNI/ISO 17025:2008, Penerapan, Kendala/Hambatan.

QUALITY MANAGEMENT SYSTEMS CONSTRUCTION

LABORATORY BASED SNI / ISO 17025: 2008

Aceng Maulana Karim (NPM : 2013831037)

Advisor : Andreas F.V Roy, Ph.D

Master of Civil Engineering

Construction Project Management

Bandung



ABSTRACT

Entering a period of free trade and globalization has expanded in Southeast Asia since 2003, and extends to Asia Pacific through the World Trade Organization mechanism. Foreign investment in the construction sector becomes an important thing to think about, as a result of this phenomenon one of the impact is the laboratory testing service in the field of construction, where the testing of construction laboratory is very influential on the quality of a construction. Standard used in construction laboratory service is SNI / ISO 17025: 2008 standard, covering management and technical requirements. The formulation of the problem that occurs is the existence of test results that vary between laboratories, so the extent of application level and obstacles encountered in the application of SNI / ISO 17025: 2008. The method used in this study is the questionnaire survey method of respondents' answers in the analysis using the interpretation scale. The results of the respondents' answers to 6 laboratories in West Java have a fairly good application level, but there are 2 laboratories that have less than 50% application value, meaning that the two laboratories have not been maximal in applying SNI / ISO 17025: 2008 principles. Level of constraints / obstacles that occur in the laboratory of two laboratories Weak, and 4 laboratories have constraints above 50% means that the obstacles encountered quite strong. The level of managerial application for 6 laboratories, 1 weak laboratory and 4 laboratories has a value of 50% over 50% means that the application of managerial level is good enough. From the weighting done with AHP, which has the biggest weighting criteria of HR is 33.20% followed by utility test tool of 20.76 and the test method of 15.59. that means the criterion is very influential on the quality of the test results.

Keywords: Globalization, Construction Laboratory, SNI / ISO 17025: 2008, Implementation, Constraints / Obstacles.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, berkat rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul **“Kajian Penerapan Sistim Manajemen Mutu Laboratorium Konstruksi Berbasis SNI/ISO 17025”**. Penyusunan tesis ini adalah untuk memenuhi syarat penyelesaian studi pada Program Pascasarjana Magister Teknik Sipil, konsentrasi **Manajemen Proyek Konstruksi** kerjasama Kemeterian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dengan Program Pasca Sarjana Universitas Katolik Parahyangan.

Pelaksanaan penelitian sampai pada penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan kepada:

1. Bapak Andreas Franskie Van Roy, Ph.D. sebagai dosen pembimbing yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan tesis ini;
2. Bapak Dr. Ir. Anton Soekiman, MT., M.Sc sebagai dosen pembahas yang telah banyak memberikan masukan dalam penyusunan dan perbaikan tesis ini;
3. Bapak Ir. Drs Hasan Basri. SPI, MT., M.Si. sebagai dosen pembahas yang telah banyak memberikan masukan dalam penyusunan dan perbaikan tesis ini;
4. Seluruh dosen program pasca sarjana magister teknik sipil khususnya dosen manajemen proyek konstruksi yang telah memberikan arahan dan bimbingan untuk mendalami ilmu manajemen proyek konstruksi;
5. Pimpinan dan staf Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat;

6. Rekan kerja, sahabat dari PUSJATAN serta teman teman dari Laboratorium Konstruksi yang ada di Jawa Barat, yang membantu dan menjadi nara sumber dalam penelitian ini
7. Orang tua tercinta Bapak Oding Sobandi, Ibu Mini Rosidah dan Bapak Udim Tajudin (Alm), Ibu Dodoh (Alm). yang selalu memberi dukungan dan doa selama ini kepada penulis
8. Keluarga tercinta Istri Rina Herliana. A.Ma dan kedua anaku tersayang Sandrina Maulana dan Naifa Saira Maulana yang selalu menjadi motivasi dalam menyelesaikan tesis ini;
9. Kaka-kaka semua yang ada di garut, Kediri, Lampung, Bogor, Pamengpeuk, dan Bengkulu
10. Adik-Adiku, Pipit Solihat, Laela Hasanah & Ayif, Ani Fatimah dan Ponakan ku Ayla
11. Pimpinan, staf dan karyawan Magister Teknik Sipil Program Pascasarjana Manajemen Proyek Konstruksi Universitas Katolik Parahyangan, Bandung;
12. Sahabat-sahabat Karyasiswa Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Magister Teknik Sipil Program Manajemen Proyek Konstruksi angkatan 2013;
13. Kepada semua pihak yang telah membantu yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu untuk penyelesaian tesis dan studi ini "*jajakumullah khairan katsihron*".

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tesis ini masih jauh dari kata sempurna. Kritik positif dan saran yang konstruktif dari semua pihak untuk kesempurnaan tesis ini merupakan kehormatan bagi penulis. Demikianlah tesis ini disusun dengan harapan agar dapat memberikan manfaat kepada penulis khususnya dan para pembaca pada umumnya.

Bandung, Juli 2018

Penulis

Aceng Maulana Karim

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN PENGESAHAN TESIS	
LEMBAR PERNYATAAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian	7
1.4 Batasan Penelitian	8
1.5 Lingkup Penelitian	8
1.6 Sistematika Penulisan	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Umum	9
2.2 SNI/ISO IEC 17025:2008	11
2.3 Filosofi Manajemen Mutu	13



2.4. Tahap Pelaksanaan Penerapan Sistem Manajemen Mutu	13
2.4.1. Panduan Mutu	14
2.4.2. Persyaratan Manajemen	16
2.4.3. Persyaratan Teknis	19
2.4.4. Prosedur Pelaksanaan	21
2.4.5. Instruksi Kerja	21
2.4.6. Format-format Kegiatan Yang terdapat Pada Panduan Mutu	21
2.4.7. Aktifitas Laboratorium	22
2.5. Manfaat Penerapan SNI/ISO/IEC 17025:2008	23
2.6. Konsep Dasar Mutu (<i>Quality</i>)	24
2.7. Sistem Manajemen Mutu (SMM)	25
2.7.1 Persyaratan Umum	27
2.7.2 Kebijakan Mutu	28
2.8. SMM Kementerian Pekerjaan Umum	29
2.8.1 Manual Mutu	29
2.8.2 Sasaran Mutu	30
2.8.3 Petunjuk Pelaksanaan	30
2.8.4 Instruksi Kerja	31
2.9. Pengelolaan SMM	31
2.10. Model Proses Sistem Manajemen Mutu (SMM)	33
2.11. Manfaat Penerapan Sistem Manajemen Mutu	34
2.12. Hambatan/Kendala Penerapan SMM	36
2.13. Statistik Penelitian	38
2.13.1 Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	39

2.13.2 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel	39
2.14. Jenis dan Tipe Skala Pengukuran	40
2.15. Macam Data	43
2.16. Instrumen dan Variabel Penelitian	44
2.17. Uji Normalitas	45
2.18. Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen Penelitian	45
2.19. Analisis Data	46
2.20. Spider Diagram	54
2.21. Pembobotan dengan Metode AHP (<i>Analytic Hierarchy Procces</i>)	54
BAB III METODE PENELITIAN	57
3.1 Umum	57
3.2 Tempat Penelitian	58
3.3 Tahapan Penelitian	59
3.4 Perumusan Variabel Penelitian	63
3.5 Jenis dan Metode Penelitian	67
3.6 Pengembangan Kuisioner	68
3.7 Populasi dan Teknik Pengambilan Sampel	69
3.8 Metode Pengumpulan Data	69
3.9 Analisis Data	71
3.9.1 Pengolahan Data	71
3.9.2 Uji Normalitas	72
3.9.3 Uji Validitas dan Reabilitas	73
3.9.4 Pembobotan dengan Metode AHP	75
3.9.5 Jenis dan Tipe Skala Pengukuran	76
3.10 Pembahasan dan Kesimpulan	82

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	85
4.1. Gambaran Umum Penelitian dan Lokasi Objek Penelitian	85
4.2. Profil Responden dan Tingkat Pengembalian Kuisioner	86
4.3. Uji Statistik Pada Data Jawaban Responden	87
4.3.1 Hasil Uji Normalitas	88
4.3.2 Hasil Uji Validitas dan Reabilitas	88
4.5. Tingkat Penerapan Sistem Manajemen Mutu	90
4.6. Peringkat Pencapaian SNI/ISO 17025 Penerapan, Kendala/Hambatan dan Manajerial	95
4.7. Gambaran Agregat Penerapan, Hambatan/kendala dan Manajerial SNI/ISO 17025 Pada Masing-masing Laboratorium	100
4.8. Resume Hasil Jawaban Responden Terkait Penerapan, Kendala/Hambatan dan Manajerial Sesuai Prinsip SNI/ISO 17025	111
4.9. Hasil Pembobotan dengan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	117
4.10. Standar Operasional Laboratorium	120
BAB V Kesimpulan dan Saran	149
5.1 Kesimpulan	149
5.2 Saran	152
DAFTAR PUSTAKA	153

DAFTAR NOTASI DAN SINGKATAN

AASHTO	American Association of State Highway and Transportation Official
ASTM	American Standard for Testing Material
BSN	Badan Standar Nasional
IEC	International Electrical Comission
IK	Indek Kepentingan
ISO	International Organization for Standardization
KAN	Komite Akreditasi Nasional
NSPM	Norma Standar Pedoman Manual
PDCA	Pland – Do – Check – Action
RSNI	Rancangan Standar Nasional Indonesia
SNI	Standar Nasional Indonesia
SDM	Sumber Daya Manusia
SMML	Sistim Manajemen Mutu Laboratorium
SMM	Sistem Manajemen Mutu
SOP	Standar Operasional Prosedur
TRRL	Transport and Road research Laboratory
UUJK	Undang Undang Jasa Konstruksi
WTO	World Trade Organization
QA	Quality Assurance
QMS	Quality Management System

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Hasil Pengujian Penetrasi Aspal	4
Gambar 2.1	Model Proses Sistem Manajemen Mutu SMM Sumber : Djatmiko <i>et al.</i> , (2009 :11	35
Gambar 2.2	Kriteria Interpretasi Pengaruh Skala Likert Contoh 1) sumber :Hasil olahan	50
Gambar 2.3	Kriteria Interpretasi Pengaruh Skala Likert Contoh 2) sumber : Hasil olahan	51
Gambar 2.4	Kriteria Interpretasi Pengaruh Skala Likert Contoh 3) sumber : Hasil olahan	52
Gambar 2.5	Contoh Grafik Radar Diagram	54
Gambar 3.1.	Diagram Alir Penelitian	62
Gambar 3.2	Kategori Skor Pertanyaan/Pernyataan Contoh 1) sumber : Hasil olahan (simulasi)	80
Gambar 3.3.	Kriteria Interpretasi Pengaruh Skala Likert Contoh 1) sumber : Hasil olahan (Simulasi	81
Gambar 3.4	Contoh aplikasi penggunaan Radar Diagram	83
Gambar 4.1	Grafik hasil Jawaban responden terkait pencapaian tingkat penerapan SNI/ISO 17025	97
Gambar 4.2	Grafik hasil Jawaban responden terkait pencapaian tingkat Kendala/hambatan SNI/ISO 17025	98
Gambar 4.3	Grafik hasil Jawaban responden terkait pencapaian tingkat Manajerial SNI/ISO 17025	99
Gambar 4.4	Grafik hasil Jawaban responden terkait Penerapan secara teknis SNI/ISO 17025	101
Gambar 4.5	Grafik hasil Jawaban responden terkait kendala/hambatan dalam penerapan SNI/ISO 17025	104
Gambar 4.6	Grafik hasil Jawaban responden terkait penerapan Manajerial SNI/ISO 17025	108
Gambar 4.7	Diagram Hasil Pembobotan Prioritas dengan Metode AHP	119

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Persyaratan Manajemen dan Teknis SNI/ISO 17025:2008	15
Tabel 2.2	Prinsip Dasar Dokumentasi Mutu dan Rekaman di Laboratorium	23
Tabel 2.3.	Manfaat Penerapan SMM	35
Tabel 2.4.	Metode dan Instrumen Pengumpulan Data	40
Tabel 2.5.	Kriteria Interpretasi Pengaruh Skala Likert	49
Tabel 2.6	Skala Penilaian Perbandingan	55
Tabel 3.1.	Variabel Persyaratan Teknis SMM Laboratorium Sesuai SNI/ISO 17025:2008	64
Tabel 3.2.	Variabel Kendala/Hambatan SMM Laboratorium sesuai ISO/SNI 17025:2008	66
Tabel 3.3.	Variabel Persyaratan Manajemen SMM Laboratorium sesuai ISO/SNI 17025:2008	67
Tabel 4.1	Data sebaran dan tingkat pengembalian kuisioner	87
Tabel 4.2	Data hasil uji statistik normalitas	88
Tabel 4.3	Hasil uji statistik validitas	89
Tabel 4.4	Hasil statistik reabilitas	90
Tabel 4.5	Hasil jawaban responden penerapan SNI/ISO 17025 secara teknis	92
Tabel 4.6	Hasil jawaban responden terkait kendala/hambatan dalam penerapan SNI/ISO 17025	93
Tabel 4.7	Hasil jawaban responden penerapan SNI/ISO 17025 secara manajerial	94
Tabel 4.8	Resume hasil jawaban responden terkait pencapaian secara teknis faktor/klausal SNI/ISO 17025	112
Tabel 4.9	Resume hasil jawaban responden terkait pencapaian tingkatan manajerial faktor/klausal SNI/ISO 17025	113
Tabel 4.10	Resume hasil persepsi jawaban responden terkait penerapan, kendala/hambatan, dan manajerial SNI/ISO 17025	114
Tabel 4.11	Resume Hasil Perhitungan Pembobotan dengan Metode AHP	118
Tabel 4.12	Tingkat Pengaruh Kriteria Faktor Penerapan SMM Laboratorium sesuai SNI/ISO 17025	123

Tabel 4.13	Distribusi Frekwensi Tingkat Penerapan Sub Faktor Sesuai Persyaratan Teknis SNI/ISO 17025	125
Tabel 4.14	Tingkat Pengaruh Kriteria Faktor Kendala/Hambatan SMM Laboratorium Sesuai SNI/ISO 17025	130
Tabel 4.15	Distribusi Frekwensi Kendala/Hambatan Sub Faktor Sesuai Persyaratan Teknis SNI/ISO 17025	132

LAMPIRAN

Lampiran 1	Kuisisioner Penelitian
Lampiran 2	Rekapitulasi Jawaban Responden
Lampiran 3	Lampiran Validitas dan Reliabilitas
Lampiran 4	Uji Normalitas

BAB I

PENDAHULUAN



1.1 Latar Belakang

Era perdagangan bebas dan globalisasi telah meluas di seluruh kawasan Asia Tenggara sejak tahun 2003. Bahkan sejak 2010 kawasan perdagangan bebas dan globalisasi telah mencakup Asia pasifik. Diprediksikan akan meluas lagi ke penjuru dunia pada tahun 2020 melalui mekanisme *World Trade Organization* (WTO). Penanaman modal asing di bidang jasa konstruksi menjadi hal penting untuk di pikirkan. Akibat dari fenomena ini maka dunia konstruksi juga mendapatkan dampak. Salah satu dampak di dunia konstruksi adalah pengujian laboratorium konstruksi. Dimana pengujian tersebut sangat berpengaruh besar terhadap mutu suatu konstruksi. Pemanfaatan layanan pengujian laboratorium yang optimal oleh masyarakat di seluruh dunia, hanya mungkin terlaksana bila layanan pengujian laboratorium tersebut di rencanakan dengan teliti. Besar kecilnya pemanfaatan laboratorium oleh masyarakat mengharuskan laboratorium untuk membuat perencanaan yang baik terutama pada mutu hasil pengujian, baik itu pada ketenagaan, peralatan dan ketersediaan standar operasional prosedur (SOP) laboratorium.

Dalam penerapan ketentuan dan prosedur yang berlaku agar mencapai target dan sasaran yang di inginkan dalam bidang konstruksi, terutama pada layana pengujian laboratorium yang ada di lingkungan Kementerian Pekerjaan Umum baik Dinas, maupun Institusi Perguruan Tinggi, harus mengacu pada beberapa acuan normatif dalam hal mutu yang akan diterapkan. Acuan normatif tersebut meliputi Undang-undang Jasa Kontruksi (UUJK), Peraturan Pemerintah,

Peraturan Presiden, yang kemudian secara teknis dijabarkan dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum, Norma, Standar, Pedoman, Manual (NSPM). Seperti spesifikasi khusus, Standar Nasional Indonesia dan ISO. Oleh karena itu penjaminan dalam hal mutu bukan lagi pada kualitas teknikal semata, melainkan pada bagaimana mengarahkan dan mengendalikan sumber daya organisasi yang ada sehingga dapat menjalankan acuan teknis tersebut secara konsisten dalam sistem organisasi yang saling terintegrasi dengan baik.

Salah satu contoh layanan berupa jasa di bidang pelayanan konstruksi yaitu layanan pemeriksaan laboratorium. Standar mutu layanan laboratorium yang saat ini menjadi standar mutu layanan internasional adalah, standar mutu laboratorium yang lebih dikenal dengan ISO/IEC 17025:2005 (Badan Standarisasi Nasional, 2007). ISO/IEC 17025:2005 (International Organization for Standardization/International Electrical Commission 17025:2005) merupakan persyaratan umum kompetensi laboratorium pengujian dan laboratorium kalibrasi. Standar laboratorium internasional ini, berisi semua persyaratan yang harus dipenuhi laboratorium pengujian.

Laboratorium yang ingin menerapkan suatu sistem manajemen mutu, meliputi persyaratan manajemen, persyaratan teknis yang kompeten, maka laboratorium tersebut harus mampu menyajikan hasil pengujian secara teknis akurat serta sesuai dengan standar laboratorium, dapat dinyatakan sebagai laboratorium yang kompeten apabila laboratorium tersebut telah diakreditasi oleh badan akreditasi nasional, di Indonesia adalah Komite Akreditasi Nasional (KAN). Setiap laboratorium yang ingin diakreditasi sebagai laboratorium yang

kompeten, maka laboratorium tersebut harus menerapkan standar ISO/IEC 17025:2005 (Badan Standarisasi Nasional, 2005).

Akreditasi laboratorium bertujuan memacu laboratorium untuk memenuhi standar dalam pelaksanaan kegiatannya. Laboratorium yang terakreditasi diharapkan dapat memberikan pelayanan yang bermutu dan dapat di pertanggung jawabkan. Akreditasi laboratorium juga berguna untuk memberikan pengakuan kepada laboratorium yang telah mencapai tingkat pelayanan sesuai dengan standar yang ditetapkan.

Salah satu tahapan dalam memenuhi persyaratan akreditasi laboratorium tersebut yaitu diadakannya kegiatan uji profisiensi antar laboratorium. Uji profisiensi merupakan pengorganisasian, kinerja dan evaluasi pengukuran atau pengujian terhadap objek yang sama atau serupa oleh dua atau lebih laboratorium.

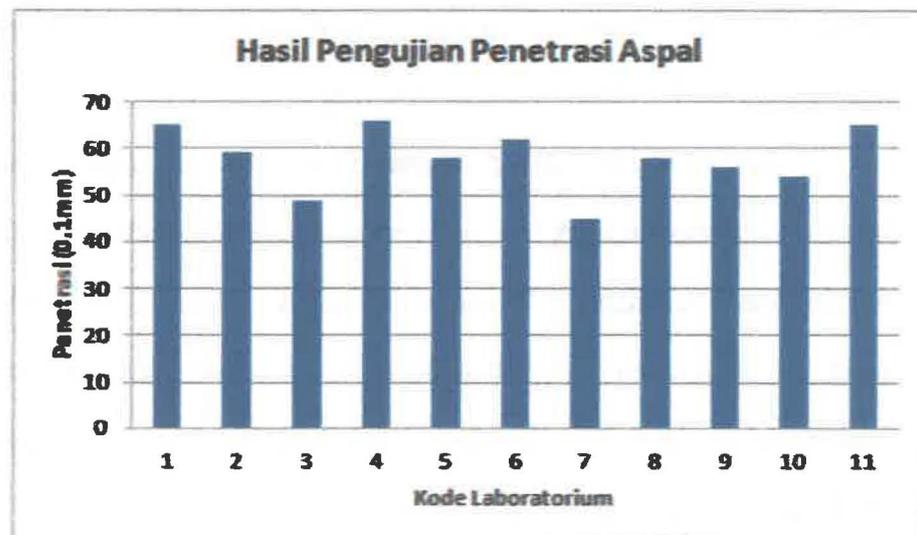
Uji profisiensi dilakukan untuk memantau unjuk kerja laboratorium pengujian dan menjamin keabsahan data hasil pengujian. program uji profisiensi merupakan salah satu bentuk jaminan mutu hasil pengujian, sehingga hasil dari uji profisiensi ini nantinya dapat digunakan sebagai salah satu kegiatan jaminan mutu bagi masing-masing laboratorium peserta yang ikut dalam kegiatan uji profisiensi.

Seiring dengan hasil pengujian yang bervariasi (inkonsistensi) oleh beberapa laboratorium (Lab 1 sampai dengan 11), seperti terlihat pada Gambar 1, menunjukkan pentingnya laboratorium untuk melakukan unjuk kinerja pengujian/pengukuran yang dilakukannya. Salah satu jaminan mutu yang dipersyaratkan dalam SNI/ISO-IEC 17025-2008, yaitu dengan melakukan uji profisiensi (uji banding antar laboratorium).

Uji profiensi yang dilakukan merupakan salah satu upaya untuk menjawab kebutuhan masyarakat terkait penjaminan mutu. Kegiatan penyelenggaraan uji profiensi antar laboratorium konstruksi, merupakan salah satu tugas dan tanggung jawab Puslitbang Jalan Dan Jembatan sebagai *Designated Institute*.

Kasus – kasus yang terjadi dalam pengujian laboratorium adalah adanya perbedaan yang signifikan antara laboratorium satu dengan yang lain, dimana suatu konsumen/kontraktor melakukan pengujian terhadap Laboratorium A dan ternyata hasil yang didapat kurang bagus (tidak sesuai dengan spesifikasi). Kemudian dia melakukan pengujian lagi terhadap laboratorium B dengan sampel dan pengujian yang sama dan hasil yang didapat sesuai dengan spesifikasi.

Dari kasus diatas maka sangatlah perlu dilakukan penyeragaman berupa aturan main yang ada di laboratorium sesuai dengan standar yang ada di Indonesia agar mutu dari hasil pengujian dapat terjamin. Untuk itu perlu dilakukan langkah-langkah kongkrit dalam mencapai tujuan tersebut, agar hasil yang di dapat sesuai dengan yang di harapkan.



Sumber Laporan Uji Profiensi/Uji Banding 2010

Gambar 1. Hasil Pengujian Penetrasi Aspal

Dengan telah terakreditasinya sejumlah laboratorium, yang sesuai dengan ISO/IEC 17025:2005 maka semua pihak manajemen dan staf/teknisi terus dituntut untuk selalu merubah sikap dan perilaku kearah yang konsisten sesuai dengan sistem mutu yang telah ditetapkan. Kompetensi dan konsistensi terhadap kesesuaian akan selalu dinilai oleh KAN untuk menentukan apakah laboratorium tersebut masih layak mendapat sertifikat atau harus dibekukan/ditarik kembali. Untuk menilai kompetensinya, dilakukan dengan uji profiensi.

Salah satu tolak ukur bahwa suatu laboratorium dapat bersaing dengan pelayanan lainya yang sejenis, adalah dengan adanya akreditasi sesuai standart kompetensi laboratorium dimana pada saat ini standart mutu yang dipergunakan sebagai pegangan adalah sistem standar mutu seri ISO 17025:2005. Laboratorium yang menerapkan sistem standart mutu ini diharapkan dapat menjamin pelayanan dan produk uji sesuai dengan acuan internasional.

Dalam upaya agar setiap laboratorium dapat mempertahankan konsistensi mutu pengujian, maka mutlaklah setiap laboratorium-laboratorium tersebut menerapkan SMM. Namun dengan adanya variasi (inkonsistensi) dari hasil pengujian seperti pada Gambar 1 menunjukkan adanya indikasi adanya kendala/hambatan dalam penerapan SMM.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian diatas, maka masalah penelitian ini dirumuskan sebagai berikut :

1. Adanya hasil pengujian yang bervariasi dari beberapa laboratorium, sehingga sejauh mana pengaruh penerapan ISO/IEC 17025:2005 tentang SMM terhadap jaminan hasil pengujian.

2. Adanya kendala/hambatan dalam penerapan SMM pada Laboratorium Konstruksi, sehingga mutu hasil pengujian saling berbeda antara laboratorium.

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini yaitu :

1. Mengetahui tingkat penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) pada Laboratorium Konstruksi yang ada di Jawa Barat sesuai dengan ISO 17025:2005
2. Mengetahui tingkat hambatan/kendala penerapan Sistem Manajemen Mutu (SMM) pada Laboratorium Konstruksi,

1.4 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini difokuskan pada sejauh mana penerapan ISO/IEC 17025:2005 tentang SMM, dan hambatan/kendala yang dihadapi dalam penerapan SMM pada Laboratorium perkerasan jalan yang ada di Jawa Barat.

1.5 Lingkup Penelitian

Lingkup penelitian ini mencakup, antara lain :

1. Objek penelitian pada Laboratorium Konstruksi yang ada di Jawa Barat
2. Subjek penelitian yaitu karyawan/staf yang ada di Laboratorium Konstruksi khususnya Laboratorium konstruksi yang ada di Jawa Barat baik yang ada di Kementerian Pekerjaan Umum, Dinas Pekerjaan Umum, dan Institusi Pendidikan.

1.6 Manfaat Penelitian

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan khususnya bagi Laboratorium konstruksi dan laboratorium perkerasan jalan yang ada di Indonesia sebagai langkah awal dalam memperbaiki mutu hasil pengujian dan mutu layanan.
2. Penelitian ini diharapkan juga dapat memberikan masukan dalam pengambilan kebijakan untuk meningkatkan kualitas pelayanan laboratorium .
3. Bagi peneliti lain diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi masukan dan dasar untuk penelitian yang lebih lanjut.
4. Bagi peneliti sendiri diharapkan dapat menambah ilmu dan wawasan mengenai manajemen mutu layanan laboratorium.

1.7 Sistematika Penulisan

Untuk lebih memudahkan dalam melakukan analisis, penelitian ini terdiri dari 5 (lima) bab, yaitu sebagai berikut :

Bab I Pendahuluan

Dalam pendahuluan berisi latar belakang dari penelitian, kemudian disebutkan rumusan masalah, tujuan serta kontribusi dari adanya makalah ini. Selain itu pendahuluan juga berisi batasan penelitian agar permasalahan yang dibahas tidak menyimpang atau meluas dari topik yang akan dibahas.

Bab II Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka berisi mengenai kajian kepustakaan, literatur dan konsep hasil-hasil penelitian yang terdahulu yang relevan dengan penelitian.

Bab III Metode Penelitian

Di dalam metode penelitian membahas mengenai hal-hal yang berhubungan dengan kegiatan penelitian, yaitu tentang pengumpulan data dan metode analisis data.

Bab IV Analisa dan Pembahasan

Berisi tentang pemaparan dan penjelasan hasil pengolahan data yang dikumpulkan dari obyek penelitian berdasarkan metode penelitian yang ditetapkan. Pengolahan data ditujukan untuk memperoleh deskripsi atau gambaran nyata atas kondisi yang ada, kemudian dilakukan analisis sehingga dapat menjawab permasalahan dan tujuan dari penelitian.

Bab V Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan didapatkan dari analisa yang telah dilakukan guna menjawab tujuan penelitian dan memberikan saran terhadap topik penelitian.