

KESENJANGAN DAN TINDAKAN PERBAIKAN DALAM PENERAPAN ISO 17025 PADA PT XYZ

FANNAN CAKTI WIBISONO



**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN PROYEK AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan proyek akhir yang berjudul "Kesenjangan dan Tindakan Perbaikan dalam Penerapan ISO 17025 pada PT XYZ" adalah benar karya saya sendiri yang disusun dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun untuk memperoleh gelar akademik. Seluruh sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan secara jelas di dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada bagian akhir laporan proyek akhir ini sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah.

Penyusunan laporan proyek akhir ini, penulis memanfaatkan teknologi kecerdasan artifisial (*Artificial Intelligence/AI*) sebagai alat bantu untuk mendukung penyusunan bahasa, perbaikan tata bahasa, penyempurnaan struktur kalimat, serta pengembangan ide penulisan. Penggunaan AI tidak menggantikan proses berpikir ilmiah, analisis, maupun pengambilan keputusan akademik oleh penulis.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2026

Fannan Cakti Wibisono

J0405221129



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

FANNAN CAKTI WIBISONO. Kesenjangan dan Tindakan Perbaikan Dalam Penerapan ISO 17025 pada PT. XYZ. Dibimbing oleh WINIATI P. RAHAYU.

Jaminan keamanan pangan melalui data laboratorium yang valid merupakan prasyarat mutlak dalam perdagangan global dan kepatuhan regulasi. PT XYZ sebagai industri makanan ringan diwajibkan oleh manajemen pusat untuk menerapkan ISO/IEC 17025:2017 guna memastikan kompetensi teknis laboratoriumnya. Penelitian ini bertujuan mengevaluasi tingkat kesesuaian penerapan standar, mengidentifikasi celah kesenjangan secara spesifik pada setiap klausul, serta merumuskan dokumen usulan tindakan perbaikan yang aplikatif. Metode penelitian menggunakan pendekatan kualitatif melalui observasi lapang, wawancara, dan audit dokumen dengan instrumen *checklist* yang mengacu pada SNI ISO/IEC 17025:2017. Analisis kesenjangan dilakukan dengan sistem skoring 0-5 untuk memetakan perbedaan antara kondisi aktual dengan persyaratan standar. Hasil penelitian mengidentifikasi total kesenjangan sebesar 44 poin, dengan persentase ketidaksesuaian terbesar ditemukan pada Klausul 7 (Persyaratan Proses) yaitu 36,36%. Sebagai langkah perbaikan, telah disusun 14 dokumen sistem manajemen mutu yang mencakup aspek manajerial (pedoman ketidakberpihakan, pendelegasian tugas, prosedur tinjauan manajemen) dan aspek teknis (instruksi kerja verifikasi metode Angka Lempeng Total, pengecekan timbangan, dan pengendalian fasilitas) untuk mendukung persiapan akreditasi laboratorium.

Kata kunci: analisis kesenjangan, ISO 17025:2017, kompetensi laboratorium, tindakan perbaikan.

ABSTRACT

WIBISONO, FANNAN CAKTI. *Gap and Improvement Actions in the Implementation of ISO 17025 at PT XYZ. Supervised by WINIATI P. RAHAYU.*

Food safety assurance through valid laboratory data is an absolute prerequisite for global trade and regulatory compliance. This research aims to evaluate the level of suitability of standard implementation, identify specific gaps in each clause, and formulate a document that proposes applicable corrective actions. The research method uses a qualitative approach through field observations, interviews, and document audits with checklist instruments that refer to SNI ISO/IEC 17025:2017. Gap analysis is carried out using a 0-5 scoring system to map the differences between actual conditions and standard requirements. The research results identified a total gap of 44 points, with the largest percentage of discrepancy found in Clause 7 (Process Requirements), namely 36.36%. As an improvement step, 14 quality management system documents have been prepared that cover managerial aspects (impartiality guidelines, task delegation, management review procedures) and technical aspects (work instructions for Total Plate Count method verification, checking between scales, and facility control) to close implementation gaps and support laboratory accreditation preparations.

Keywords: gap analysis, ISO 17025:2017, laboratory competency, corrective action.



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2026
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



KESENJANGAN DAN TINDAKAN PERBAIKAN DALAM PENERAPAN ISO 17025 PADA PT XYZ

FANNAN CAKTI WIBISONO

Laporan Proyek Akhir
Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan

**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Penguji pada ujian Laporan Akhir : Dr. Dwi Yuni Hastati S.T.P., DEA.



Judul Proyek Akhir : Kesenjangan dan Tindakan Perbaikan dalam Penerapan
ISO 17025 pada PT XYZ
Nama : Fannan Cakti Wibisono
NIM : J0405221129

Disetujui oleh

Pembimbing:
Prof. Dr. Winiati P. Rahayu

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P.
NIP 197102262002122001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP 196607171992031003

Tanggal Ujian: 13 Juli 2026

Tanggal Lulus:



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala rahmat, karunia, dan hidayah-Nya sehingga laporan proyek akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Proyek akhir ini dilaksanakan pada bulan Januari hingga Mei 2026 dengan judul "Kesenjangan dan Tindakan Perbaikan dalam Penerapan ISO 17025 pada PT XYZ" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan pada Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan, Sekolah Vokasi, Institut Pertanian Bogor.

Penyusunan laporan proyek akhir ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. Winiati P. Rahayu selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, masukan, motivasi, serta bimbingan selama proses penyusunan laporan proyek akhir ini. Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ketua Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan, seluruh dosen, moderator seminar, penguji, serta seluruh sivitas akademika Sekolah Vokasi IPB yang telah memberikan ilmu dan dukungan selama masa perkuliahan.

Penghargaan dan terima kasih juga penulis sampaikan kepada pihak PT XYZ, khususnya seluruh manajemen dan personel laboratorium yang telah memberikan kesempatan, bantuan, serta informasi selama pelaksanaan penelitian sehingga proyek akhir ini dapat diselesaikan dengan baik. Terima kasih yang tulus juga penulis sampaikan kepada kedua orang tua, keluarga, serta seluruh sahabat dan teman-teman yang senantiasa memberikan doa, semangat, dukungan moral, dan motivasi selama proses penyusunan laporan proyek akhir ini. Penulis menyadari bahwa laporan proyek akhir ini masih memiliki keterbatasan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan karya ini. Semoga laporan proyek akhir ini dapat memberikan manfaat bagi dunia akademik, industri pangan, khususnya laboratorium pengujian yang menerapkan SNI ISO/IEC 17025:2017, serta bagi semua pihak yang membutuhkan.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juli 2026

Fannan Cakti Wibisono



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Analisis Kesenjangan	3
2.2 ISO/IEC 17025:2017	3
2.3 Rekomendasi Tindakan Perbaikan	6
III METODE	8
3.1 Lokasi dan Waktu	8
3.2 Teknik Pengumpulan Data dan Analisis Data	8
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	11
4.1 Kesenjangan Penerapan Persyaratan ISO 17025:2017 pada PT XYZ	11
4.2 Rekomendasi Tindakan Perbaikan Analisis Kesenjangan	35
V SIMPULAN DAN SARAN	44
5.1 Kesimpulan	44
5.2 Saran	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	47
RIWAYAT HIDUP	97



DAFTAR TABEL

1	Penilaian kesesuaian	3
2	Klausul dan SubKlausul ISO 17025	4
3	Kesenjangan subklausul persyaratan umum berdasarkan observasi dengan	11
4	Kesenjangan subklausul persyaratan struktural hasil observasi ISO 17025	13
5	Kesenjangan subklausul persyaratan sumber daya berdasarkan observasi	17
6	Kesenjangan subklausul persyaratan proses berdasarkan observasi dengan	22
7	Kesenjangan subklausul persyaratan sistem manajemen berdasarkan	31
8	Tindak lanjut rekomendasi	35

DAFTAR GAMBAR

1	Diagram alir penilaian masing-masing subklausul	10
2	Siklus pelatihan personel	19

DAFTAR LAMPIRAN

1	Diagram alir pengambilan data	49
2	Pedoman ketidakberpihakan	50
3	Revisi formulir atau <i>logbook</i> pengujian kimia	54
4	Memorandum internal pendelegasian tugas	55
5	Panduan prosedur pemantauan pelatihan	58
6	Instruksi kerja pengendalian fasilitas dan kondisi lingkungan	63
7	<i>One point lesson</i>	68
8	Instruksi Kerja Pengecekan antara untuk instrumen timbangan	69
9	Formulir dan rekaman pengecekan antara untuk instrumen timbangan	73
10	Instruksi kerja pengoperasian dan pemeliharaan instrumen NIR Proximate	74
11	Instruksi kerja pemilihan dan peninjauan permintaan	81
12	Instruksi kerja verifikasi metode perhitungan angka lempeng total (TPC)	84
13	Instruksi kerja pemantauan keabsahan data	89
14	<i>Template</i> formulir dan rekaman pemantauan dan keabsahan data	92
15	Prosedur tinjauan manajemen	93