

**PERANCANGAN PROSES BISNIS PELAYANAN SERTIFIKAT
HASIL UJI MENGGUNAKAN PENDEKATAN *BUSINESS
PROCESS REENGINEERING*
(Studi Kasus UPTD. Laboratorium Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup
Kabupaten Banyuasin)**



**TUGAS AKHIR
Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Teknik
Pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik
Universitas Tridinanti**

**Disusun Oleh :
IAN PRATAMA
2402240502.P**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS TRIDINANTI
PALEMBANG
2026**

Introduction to the course

What is the purpose of this course?

To provide a solid foundation in the

fundamentals of

the subject

The course is designed to provide a solid foundation in the

fundamentals of the subject

of the subject

The course is designed to provide a solid foundation in the

fundamentals of the subject

of the subject

of the subject

of the subject

The course is designed to provide a solid foundation in the

fundamentals of the subject

of the subject

of the subject

of the subject

The course is designed to provide a solid foundation in the

fundamentals of the subject

of the subject

of the subject

of the subject

of the subject

of the subject

of the subject

of the subject

of the subject

The course is designed to provide a solid foundation in the

fundamentals of the subject

of the subject

of the subject

of the subject

of the subject

of the subject

of the subject

of the subject

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

"Maka sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan ada kemudahan. Maka apabila engkau telah selesai dari suatu urusan, tetaplah bekerja keras untuk urusan yang lain. Dan hanya kepada Tuhanmulah engkau berharap"

(QS. Al-Insyirah: 5–8)

"Kesuksesan bukanlah akhir, kegagalan bukanlah kehancuran; yang terpenting adalah keberanian untuk terus melangkah."

(Winston Churchill)

Saya persembahkan tugas akhir ini untuk :

- Allah SWT
- Kedua orang tua saya Bapak Honian dan Ibu Nurlela, S.Pd
- Istri tercinta Jesty Intan Ruary, S.Si
- Anak tersayang Kara Anbiya Nurjean
- Saudara Kandung terutama Lara Suci Septiani, SE dan Sonia Amelia
- Sahabat serta teman seperjuangan
- Almamater

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat rahmat dan kuasa-Nya saya dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Semoga Allah SWT senantiasa membimbing setiap langkah, perbuatan dan sikap penulis agar dapat bertindak lebih bijaksana dan dapat memberikan manfaat kepada orang lain. Tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Teknik Industri pada Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Tridinanti.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini telah mendapat banyak bantuan, kritik dan saran yang membangun, oleh karena itu penulis sampaikan banyak terima kasih kepada :

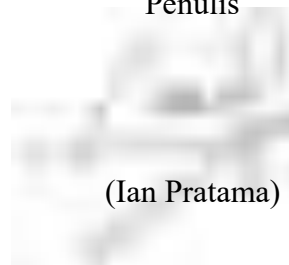
1. Ibu Dr. Ani Firda, S.T., M.T Dekan Fakultas Teknik Universitas Tridinanti.
2. Ibu Hj. Selvia Aprilyanti, S.T., M.T selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
3. Bapak Hermanto MZ, S.T., M.M selaku Dosen Pembimbing I Tugas Akhir Program Studi Teknik Industri.
4. Ibu Ir. Winny Andalia, S.T., M.T selaku Dosen Pembimbing II Tugas Akhir Program Studi Teknik Industri.
5. Bapak Deri Maryadi, S.T., M.T Selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Seluruh Dosen Program Studi Teknik Industri dan staf Universitas Tridinanti yang memberikan pelayanan kegiatan akademis maupun non akademis.

7. Orang tua dan saudara yang senantiasa memberikan do'a, dukungan, serta semangat selama penyusunan Tugas Akhir ini,
8. Istri dan anak tercinta yang selalu memberikan do'a, kasih sayang, motivasi, serta dukungan moril maupun material,
9. Keluarga besar Dinas Lingkungan Hidup dan UPTD. Laboratorium Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin, yang telah memberikan dukungan, kesempatan, serta pengalaman selama penyusunan Tugas Akhir ini,
10. Untuk teman-teman seperjuangan yang turut membantu dengan pemikiran dan ide, serta terus menjadi tim *support* selama penyusunan Tugas Akhir ini.

Semoga Tugas Akhir ini dapat diterima dan memberikan manfaat bagi semua pihak yang berkepentingan.

Palembang, Juli 2026

Penulis



(Ian Pratama)

ABSTRAK

Pelayanan Sertifikat Hasil Uji pada UPTD. Laboratorium Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin masih menghadapi permasalahan berupa belum tersedianya sistem monitoring status Sertifikat Hasil Uji secara *real-time* dan belum adanya arsip digital, sehingga pelanggan harus menghubungi admin untuk memperoleh informasi status pelayanan. Kondisi tersebut menyebabkan proses pencarian data dan dokumen masih dilakukan secara manual sehingga kurang efisien. Penelitian ini bertujuan merancang ulang proses bisnis pelayanan Sertifikat Hasil Uji menggunakan pendekatan *Business Process Reengineering* (BPR) untuk meningkatkan efisiensi pelayanan. Metode yang digunakan meliputi pemodelan proses bisnis menggunakan *Business Process Model and Notation* (BPMN), analisis aktivitas menggunakan *ASME Flow Process Chart*, pengukuran *Throughput Efficiency*, identifikasi akar penyebab menggunakan *Fishbone Diagram*, serta penyusunan usulan perbaikan dengan metode ESIA (*Eliminate, Simplify, Integrate, Automate*). Data diperoleh melalui observasi, wawancara, dan studi pustaka. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses bisnis berjalan (*As-Is*) memiliki waktu proses 68,19 menit dengan nilai *Throughput Efficiency* sebesar 29,61%. Usulan perbaikan menghasilkan SIPASHU yang menyediakan fitur pelacakan status Sertifikat Hasil Uji, verifikasi pembayaran, arsip digital, dan pengunduhan Sertifikat Hasil Uji secara mandiri. Proses bisnis usulan (*To-Be*) menurunkan waktu proses menjadi 14,5 menit, meningkatkan *Throughput Efficiency* menjadi 68,97%, serta menurunkan estimasi biaya operasional tahunan dari Rp. 3.190.074 menjadi Rp. 2.047.000 atau sebesar 35,83%. Penerapan *Business Process Reengineering* (BPR) yang didukung teknologi informasi mampu meningkatkan efisiensi, transparansi, dan kualitas pelayanan Sertifikat Hasil Uji.

Kata Kunci : *Business Process Reengineering*, efisiensi pelayanan, monitoring Sertifikat Hasil Uji, proses bisnis, SIPASHU.

ABSTRACT

The Certificate of Test Results service at the Environmental Laboratory Technical Implementation Unit of the Environmental Agency of Banyuasin Regency still faces several challenges, particularly the absence of a real-time monitoring system and digital archives for Certificate of Test Results. Consequently, customers must contact administrative staff to obtain information regarding the service status. This condition requires staff to manually search records and documents, resulting in an inefficient service process. This study aimed to redesign the Certificate of Test Results service business process using the Business Process Reengineering (BPR) approach to improve service efficiency. The research employed Business Process Model and Notation (BPMN), ASME Flow Process Chart, Throughput Efficiency analysis, Fishbone Diagram, and the ESIA (Eliminate, Simplify, Integrate, Automate) method. Data were collected through observations, interviews, and a literature review. The results showed that the existing (As-Is) business process required 68.19 minutes with a Throughput Efficiency value of 29.61%. The proposed improvement resulted in SIPASHU, which provides real-time status tracking, payment verification, digital archiving, and self-service downloading of Certificate of Test Results. The proposed (To-Be) business process reduced the processing time to 14.5 minutes, increased Throughput Efficiency to 68.97%, and reduced the estimated annual operational cost from IDR 3,190,074 to IDR 2,047,000, representing a 35.83% cost reduction. The implementation of Business Process Reengineering supported by information technology improves the efficiency, transparency, and quality of Certificate of Test Results services.

Keywords : Business Process Reengineering, business process, Certificate of Test Results monitoring, service efficiency, SIPASHU.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	5
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	6
1.7 Sistematika Penulisan	7
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 8
2.1 Gambaran Umum UPTD. Laboratorium Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin	8
2.2 Sertifikat Hasil Uji.....	10
2.3 Proses Bisnis.....	10
2.4 <i>Business Process Reengineering</i>	11
2.5 <i>Business Process Modeling Notation (BPMN)</i>	13
2.6 <i>Diagram Fishbone</i>	17

2.7	Teknik ESIA (<i>Eliminate, Simplify, Integrate, Automate</i>)	17
2.8	<i>Throughput Efficiency</i> (Efisiensi <i>Throughput</i>)	19
2.9	Sistem Digital	22
2.10	Penelitian Terdahulu	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		29
3.1	Lokasi dan Waktu Penelitian	29
3.1.1	Lokasi Penelitian	29
3.1.2	Waktu Penelitian.....	29
3.2	Metode Analisis Data.....	30
3.3	Pengumpulan Data dan Pengolahan Data.....	30
3.3.1	Pengumpulan Data	30
3.3.2	Pengolahan Data.....	31
3.4	Diagram Alir Penelitian	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		35
4.1	Pemetaan dan Analisis Proses Bisnis Berjalan (<i>As-Is</i>)	35
4.2	Analisis Kinerja dan Perhitungan Efisiensi <i>Throughput</i> Awal (<i>As-Is</i>)	51
4.3	Analisis Akar Penyebab Permasalahan (<i>Fishbone Diagram</i>).....	55
4.3.1	Faktor <i>Man</i> (Sumber Daya Manusia).....	56
4.3.2	Faktor <i>Method</i> (Metode Kerja)	57
4.3.3	Faktor <i>Technology</i> (Teknologi)	58
4.3.4	Faktor <i>Document</i> (Dokumen).....	58
4.4	Rekayasa Ulang Proses Bisnis dengan Metode ESIA	61
4.4.1	<i>Eliminate</i>	64
4.4.2	<i>Simplify</i>	65
4.4.3	<i>Integrate</i>	66
4.4.4	<i>Automate</i>	67
4.5	Implementasi Sistem Pendukung Pelayanan Sertifikat Hasil Uji.....	69
4.5.1	Halaman <i>Login</i>	70
4.5.2	<i>Dashboard</i> Administrator.....	71

4.5.3	Halaman Pengelolaan Data Sertifikat Hasil Uji	72
4.5.4	Halaman Verifikasi Pembayaran	73
4.5.5	<i>Dashboard</i> Pelanggan	75
4.5.6	Halaman Upload Bukti Pembayaran	76
4.5.7	Halaman Arsip dan Unduh Sertifikat Hasil Uji.....	77
4.6	Pemetaan Proses Bisnis Usulan (<i>To-Be</i>).....	79
4.7	Analisis <i>Throughput Efficiency</i> Proses Bisnis Usulan (<i>To-Be</i>).....	93
4.8	Analisis Estimasi Biaya Operasional Proses Bisnis <i>As-Is</i> dan <i>To-Be</i>	98
4.9	Perbandingan Kinerja Proses Bisnis <i>As-Is</i> dan <i>To-Be</i>	101
4.10	Validasi Hasil Perancangan Proses Bisnis	103
4.10.1	Penyusunan Instrumen Kuesioner	104
4.10.2	Karakteristik Responden.....	105
4.10.3	Uji Reliabilitas	106
4.10.4	Analisis Statistik Deskriptif.....	106
4.11	Implikasi Hasil Penelitian.....	108
4.11.1	Implikasi Terhadap Efisiensi Proses Pelayanan.....	109
4.11.2	Implikasi Terhadap Kualitas Pelayanan	109
4.11.3	Implikasi Terhadap Beban Kerja Administrasi	110
4.11.4	Implikasi Terhadap Pengelolaan Dokumen	111
4.11.5	Implikasi Terhadap Pengembangan Sistem Informasi.....	111
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		111
5.1	Kesimpulan.....	112
5.2	Saran	114
DAFTAR PUSTAKA.....		115
LAMPIRAN.....		118

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Jumlah Sertifikat Hasil Uji Tahun 2021 - 2025.....	2
Tabel 2.1 Simbol Peta ASME (<i>American Society of Mechanical Engineers</i>)..	20
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu	23
Tabel 4.1 Hasil Observasi Waktu Proses Pelayanan <i>As-Is</i>	40
Tabel 4.2 Pemetaan Proses Bisnis Berjalan (<i>As-Is</i>) Berdasarkan Standar ASME.....	42
Tabel 4.3 Klasifikasi Aktivitas <i>As-Is</i> Berdasarkan <i>Value Added Analysis</i>	47
Tabel 4.4 Rekapitulasi Waktu Aktivitas Berdasarkan Kategori.....	51
Tabel 4.5 Analisis Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan ESIA	62
Tabel 4.6 Hasil Observasi Waktu Proses Pelayanan <i>To-Be</i>	85
Tabel 4.7 Pemetaan Proses Bisnis Usulan (<i>To-Be</i>) Berdasarkan Standar ASME.....	87
Tabel 4.8 Klasifikasi Aktivitas <i>To-Be</i> Berdasarkan <i>Value Added Analysis</i>	90
Tabel 4.9 Rekapitulasi Waktu Aktivitas Proses Bisnis Usulan	94
Tabel 4.10 Estimasi Biaya Operasional Proses Bisnis Berjalan (<i>As-Is</i>).....	98
Tabel 4.11 Estimasi Biaya Operasional Proses Bisnis Usulan (<i>To-Be</i>)	100
Tabel 4.12 Perbandingan Proses Bisnis <i>As-Is</i> dan <i>To-Be</i>	102
Tabel 4.13 Skala Penilaian <i>Likert</i>	105
Tabel 4.14 Karakteristik Responden	105
Tabel 4.15 Uji Reliabilitas.....	106
Tabel 4.16 Hasil Analisis Deskriptif.....	107

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Element <i>Events</i>	14
Gambar 2.2 Elemen <i>Activities</i>	15
Gambar 2.3 Elemen <i>Gateways</i>.....	15
Gambar 2.4 Elemen <i>Connecting Object</i>.....	15
Gambar 2.5 Elemen <i>Swimlanes</i>.....	16
Gambar 2.6 Elemen <i>Artifact</i>.....	16
Gambar 3.1 Lokasi Penelitian.....	29
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian.....	34
Gambar 4.1 Diagram BPMN Proses Bisnis Berjalan (<i>As-Is</i>).....	36
Gambar 4.2 <i>Fishbone Diagram</i>	55
Gambar 4.3 Halaman <i>Login</i> Sistem	70
Gambar 4.4 <i>Dashboard</i> Administrator.....	72
Gambar 4.5 Halaman Pengelolaan Data Sertifikat Hasil Uji	73
Gambar 4.6 Halaman Verifikasi Pembayaran	74
Gambar 4.7 <i>Dashboard</i> Pelanggan	75
Gambar 4.8 Halaman Upload Bukti Pembayaran.....	76
Gambar 4.9 Halaman Arsip dan Unduh Sertifikat Hasil Uji.....	77
Gambar 4.10 Diagram BPMN Proses Bisnis Usulan (<i>To-Be</i>).....	81

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong instansi pemerintah untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik melalui digitalisasi. Transformasi digital menjadi bagian dari reformasi birokrasi yang bertujuan mewujudkan pelayanan yang lebih efektif, efisien, transparan, dan mudah diakses oleh masyarakat. Penerapan teknologi informasi mampu menyederhanakan proses pelayanan, meningkatkan akurasi informasi, serta mendukung pengelolaan data dan dokumen secara lebih terintegrasi. Oleh karena itu, digitalisasi menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan kualitas pelayanan publik.

UPTD. Laboratorium Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin merupakan lembaga teknis daerah yang memberikan pelayanan pengujian kualitas lingkungan. Salah satu layanan yang dihasilkan adalah Sertifikat Hasil Uji sebagai dokumen resmi hasil pengujian laboratorium. Laboratorium telah terakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN) dan menerapkan SNI ISO/IEC 17025:2017 sebagai standar kompetensi laboratorium (Quentara & Subekti, 2024). Selain itu, laboratorium juga telah menerapkan SNI ISO/IEC 17025:2017 sebagai standar mutu pengujian sehingga mampu menjamin keandalan hasil pengujian (Andarwati, Brando, Mayasari, Kristiningrum & Agtusia, 2024).

Pada proses pelayanan Sertifikat Hasil Uji masih terdapat kendala pada tahap pemantauan status dokumen. Pelanggan belum dapat mengetahui perkembangan

Sertifikat Hasil Uji secara *real-time* sehingga harus menghubungi petugas administrasi, sedangkan petugas masih melakukan pencarian data melalui buku register dan arsip fisik sebelum memberikan informasi. Kondisi tersebut menyebabkan proses pelayanan menjadi kurang efisien dan meningkatkan beban kerja administrasi.

Untuk memberikan gambaran mengenai beban pelayanan yang ditangani laboratorium, jumlah Sertifikat Hasil Uji yang diterbitkan selama tahun 2021–2025 disajikan pada Tabel 1.1.

Tabel 1.1 Jumlah Sertifikat Hasil Uji Tahun 2021 - 2025

No.	Tahun	Jumlah Sertifikat Hasil Uji (Dokumen)
1	2021	1.373
2	2022	650
3	2023	420
4	2024	634
5	2025	518

Sumber : Data Statistik Sektoral Daerah Kabupaten Banyuasin, 2025

Berdasarkan Tabel 1.1, pelayanan Sertifikat Hasil Uji tetap dilakukan setiap tahun sehingga diperlukan proses administrasi yang mampu memberikan informasi secara cepat dan tepat kepada pelanggan.

Proses bisnis yang masih dilakukan secara manual menimbulkan keterlambatan distribusi dokumen, redundansi data, dan kesulitan dalam pelacakan status sertifikat (Sepri & Fauzi, 2022). Aktivitas administrasi yang dilakukan secara berulang menunjukkan masih adanya aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah

sehingga diperlukan perancangan ulang proses bisnis agar alur pelayanan menjadi lebih sederhana dan efisien melalui pemanfaatan teknologi informasi.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah *Business Process Reengineering* (BPR). Menurut (Fathinatussakinah, Suhendar & Oktaviani, 2024) *Business Process Reengineering* mampu meningkatkan efisiensi melalui penyederhanaan proses bisnis dan penghilangan aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah. Selain itu, penerapan teknologi informasi dalam *Business Process Reengineering* mampu mengotomatisasi aktivitas administrasi dan meningkatkan integrasi proses pelayanan (Erfandany, 2024).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan merancang ulang proses bisnis pelayanan Sertifikat Hasil Uji menggunakan pendekatan *Business Process Reengineering* melalui pengembangan SIPASHU (Sistem Informasi Pelacakan Sertifikat Hasil Uji). Sistem ini dirancang untuk mendukung pemantauan status Sertifikat Hasil Uji secara *real-time*, pengelolaan arsip digital, verifikasi pembayaran, serta pengunduhan Sertifikat Hasil Uji secara mandiri. Penerapan sistem tersebut diharapkan mampu meningkatkan efisiensi pelayanan serta kualitas pengelolaan dokumen di UPTD. Laboratorium Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin.

1.2 Identifikasi masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, maka dapat diidentifikasi permasalahan sebagai berikut :

1. Proses pemantauan status Sertifikat Hasil Uji masih dilakukan secara manual dan belum mampu menyediakan informasi status secara *real-time* kepada pelanggan. Akibatnya, untuk memperoleh informasi perkembangan status Sertifikat Hasil Uji harus melakukan konfirmasi dengan frekuensi rata-rata 1–3 kali selama proses pelayanan berlangsung.
2. Belum tersedianya sistem digital terintegrasi yang dapat digunakan untuk memantau status Sertifikat Hasil Uji, menyediakan arsip digital, dan memungkinkan untuk mengunduh Sertifikat Hasil Uji secara mandiri setelah proses pengujian selesai.
3. Inefisiensi kerja akibat interaksi manual yang berulang antara petugas administrasi dan pelanggan hanya untuk memberikan kepastian informasi status dokumen.

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian diatas maka dapat disimpulkan rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu :

1. Bagaimana kondisi proses bisnis pelayanan Sertifikat Hasil Uji yang berjalan saat ini pada UPTD. Laboratorium Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin?
2. Faktor-faktor apa saja yang menyebabkan ketidakefisienan pada proses pelayanan Sertifikat Hasil Uji di UPTD. Laboratorium Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin?

3. Bagaimana merancang ulang proses bisnis pelayanan Sertifikat Hasil Uji menggunakan pendekatan *Business Process Reengineering* (BPR) untuk meningkatkan efisiensi pelayanan?

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Menganalisis proses bisnis pelayanan Sertifikat Hasil Uji yang berjalan saat ini pada UPTD. Laboratorium Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin.
2. Mengidentifikasi faktor-faktor penyebab ketidakefisienan pada proses pelayanan Sertifikat Hasil Uji.
3. Merancang ulang proses bisnis pelayanan Sertifikat Hasil Uji menggunakan pendekatan *Business Process Reengineering* (BPR) guna meningkatkan efisiensi pelayanan.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat. Adapun manfaat dari penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti
Menambah wawasan dan pengetahuan dalam menerapkan ilmu Teknik Industri, khususnya rekayasa proses bisnis, untuk mengatasi permasalahan nyata di instansi pelayanan publik.

2. Bagi Akademik

Manfaat akademik dalam penelitian ini adalah sebagai media referensi bagi peneliti selanjutnya yang nantinya menggunakan konsep dan dasar penelitian yang sama.

3. Bagi UPTD. Laboratorium Lingkungan

Sebagai bahan evaluasi dan acuan dalam merancang ulang proses bisnis pelayanan, khususnya pada penerbitan Sertifikat Hasil Uji serta mampu meningkatkan efisiensi waktu kerja, memperkuat transparansi informasi kepada pelanggan, serta mendukung penerapan prinsip pelayanan publik yang efektif dan akuntabel.

4. Bagi Masyarakat

Memberikan kemudahan dalam memperoleh informasi terkait status pengujian dan sertifikat hasil uji secara cepat, akurat, dan transparan melalui sistem digital yang dapat diakses kapan saja.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian ini difokuskan pada perancangan ulang proses pelayanan administrasi Sertifikat Hasil Uji yang meliputi pemantauan status, pengelolaan dokumen, hingga penyampaian Sertifikat Hasil Uji kepada pelanggan, tanpa membahas prosedur teknis pengujian contoh uji pada UPTD. Laboratorium Lingkungan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Banyuasin yang beralamat di Komplek Perkantoran Pemkab. Banyuasin, Jalan Badrun Mamak No. 05 Pangkalan Balai.

1.7 Sistematika Penulisan

Analisis komprehensif tugas akhir ini disusun menjadi beberapa bab seperti di bawah :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini mencakup alasan pemilihan judul, identifikasi masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup penelitian, dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini menjelaskan teori dasar, teori pendukung, serta hasil-hasil penelitian terdahulu yang relevan dengan persoalan yang dihadapi.

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menguraikan pendekatan metodologi yang digunakan dalam penelitian, meliputi lokasi, waktu, metode pengumpulan dan pengolahan data.

BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Bab ini memuat hasil pemetaan, analisis, dan perancangan ulang proses bisnis, disertai pembahasan mendalam atas setiap temuan penelitian.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menyajikan simpulan yang ditarik berdasarkan hasil analisis serta saran yang dapat menjadi masukan bagi pengembangan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Andarwati, S., Brando, R. M., Mayasari, R., Kristiningrum, E., & Agtusia, A. T. (2024). SNI ISO/IEC 17025:2017 Implementation Impact On Testing Laboratory. *Jurnal Standardisasi*, 26(1), 31. <https://doi.org/10.31153/js.v26i1.1016>
- Azizah, E. A., & Nuryasin, I. (2025). Optimalisasi operasional bank sampah kota malang melalui business process reengineering. *10*(2), 1311–1322. <https://doi.org/https://doi.org/10.29100/jipi.v10i2.6188>
- Cahyono, M. D., & Susiati, D. (2024). *Analisis Risiko Bahaya Kesehatan dan Keselamatan kerja (K3) Pengelasan dengan Metode Fishbone Diagram dan Job Safety Analisis (JSA)*. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 7(1), 273–281. <https://doi.org/10.31004/jutin.v7i1.24073>
- Erfandany, H. A. (2024). *Rekayasa Ulang Proses Inisiasi Proyek Pengadaan IPAL Dengan Pendekatan Business Process Reengineering Pada PT WIRAGA Abstrak*. *13*(September 2024). <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/ieoj/article/view/47563>
- Fathinatussakinah, A., Suhendar, E., & Oktaviani, A. (2024). *Jurnal Optimasi Teknik Industri Penerapan Business Process Reengineering untuk Meningkatkan Efisiensi Proses Bisnis Menggunakan Bizagi Modeler*. 35–41. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30998/joti.v6i1.14984>
- Hermawanto, R., Riyanti, I., & Sulistyowati, E. (2025). Analisis Pencampuran Jamur dengan Desain Eksperimen Menggunakan Pendekatan Fishbone Diagram di CV Budi Daya Jamur Sejati. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 8(3), 3726–3731. <https://doi.org/10.31004/jutin.v8i3.45662>

- Hidayat, D. W., Indriastiningsih, E., & Nugrahadi, B. (2024). Identifikasi Proses Bisnis Penerimaan Santri Baru di Pesantren Mahasiswa Miftahul Khoirot melalui Implementasi Business Process Reengineering. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 7(1), 290–299. <https://doi.org/10.31004/jutin.v7i1.24470>
- Lenti, F. N., & Pujiarini, E. H. (2024). Penerapan Business Process Reengineering (BPR) Pada Layanan Penelitian. *JIKO (Jurnal Informatika Dan Komputer)*, 8(1), 117. <https://doi.org/10.26798/jiko.v8i1.1102>
- Oetomo, D. S., & Ramdhani, R. F. (2021). *Usulan Perbaikan Proses Bisnis Departemen J20 di PT Indorama Synthetics Tbk dengan Menggunakan Metode Business Process Reengineering Proposed Improvement of the J20 Department ' s Business Process at PT Indorama Synthetics Tbk Using the Business Process R*. 5(2), 63–71.
- Quentara, L., & Subekti, A. T. (2024). Analisis Sistem Dokumentasi Manajemen Mutu Laboratorium Dinas Lingkungan Hidup menuju SNI ISO/IEC 17025:2017. *Jurnal Teknik Mesin Dan Industri (JuTMI)*, 3(1), 30–35. <https://doi.org/10.55331/jutmi.v3i1.49>
- Sakinah, N. irni N. (2025). Analisis Penyebab Cacat Kemasan pada Produk Abon Ayam di UMKM Matami Menggunakan Diagram Fishbone. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 8(3), 2966–2972. <https://doi.org/10.31004/jutin.v8i3.47346>
- Satya, M. T. A., & Ernawati, D. (2025). Upaya mengurangi repair pada hasil pengelasan di Welding School PT XYZ menggunakan metode Fishbone Diagram dan 5W+1H. *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 8(1), 279–285. <https://doi.org/10.31004/jutin.v8i1.39430>

- Sepri, D., & Fauzi, A. (2022). Strategi Transformasi Digital dalam Pemeriksaan Kualitas Air Bersih pada Laboratorium Kesehatan. *Jurnal Informasi Dan Teknologi*, 4(3), 114–119. <https://doi.org/10.37034/jidt.v4i3.206>
- Surbakti, F. P. S., & Alfonso, P. (2023). Perbaikan Proses Bisnis Modul *Recruitment* dan *People Development* Dengan Metode *Business Process Improvement* (Studi Kasus: PT. XYZ). *Jurnal Teknik Industri Terintegrasi*, 6(4), 1286–1297.
- Wibowo, L. U., & Prabowo, R. (2023). Analisa Usulan *Bussines Proses Reengineering* (BPR) Pada Unit Bisnis Jasa Jembatan TimbanG PT PELINDO. *Heuristic*, 2, 165–178. <https://doi.org/https://doi.org/10.30996/heuristic.v20i2.10157>