



## Analisa Dan Usulan Perbaikan Layanan Sertifikasi Produk Dengan Metode Lean Service

Loista Sevnin Kacaribu<sup>1✉</sup>, Uni Pratama Tarigan<sup>2</sup>, Anita Sembiring<sup>3</sup>, Irwan Budiman<sup>4</sup>

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Prima Indonesia, Kota Medan, Indonesia <sup>(1,2,3)</sup>

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Sumatera Utara, Kota Medan, Indonesia <sup>(4)</sup>

DOI: 10.31004/jutin.v7i3.30454

✉ Corresponding author:  
[loiskacaribu@gmail.com]

Article Info	Abstrak
<p><i>Kata kunci:</i> SPPT SNI; BSPJI; Lean Service; Waste; FVSM</p>	<p>Layanan Sertifikasi Produk adalah suatu layanan kepada pelaku usaha yang ingin menjadikan produknya tersertifikasi melalui Sertifikat Produk Pengguna Tanda Standar Nasional Indonesia (SPPT SNI), baik produk yang teregulasi secara wajib atau sukarela. Oleh karena itu Balai Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri (BSPJI) Medan selaku unit pelayanan publik yang memiliki Lembaga Sertifikasi Produk (LSPro) sangat diperlukan. Masalahnya adalah lamanya proses layanan LSPro BSPJI Medan untuk menyelesaikan SPPT SNI perusahaan mulai dari permohonan sampai terbitnya SPPT SNI. Hal tersebut menyebabkan kerugian bagi pelaku usaha baik dana maupun waktu. Tujuan penelitian ini yaitu memberikan usulan perbaikan dan mengoptimalkan waktu dengan mempertahankan aktivitas <i>value added</i> dan mengurangi aktivitas <i>non-value added</i>. Metode yang digunakan adalah <i>Lean Service</i>, Analisis <i>Waste</i> dan untuk perancangannya menggunakan Metode FVSM. Dari hasil penelitian menunjukkan ada pemborosan yang terjadi di layanan LSPro BSPJI Medan. Dari hasil FVSM yang dilakukan terjadi pengurangan waktu layanan dari 92 jam kerja menjadi 26 jam kerja.</p>
<p><i>Keywords:</i> SPPT SNI; BSPJI; Lean Service; Waste; FVSM</p>	<p><i>Product Certification Service is a service to business actors who want to get their products certified through the Indonesian National Standard Mark User Product Certificate (SPPT SNI), either compulsorily or voluntarily regulated products. Therefore, the Standardization and Industrial Services Center (BSPJI) Medan as a public service unit that has a Product Certification Agency (LSPro) is needed. The problem is the length of the LSPro BSPJI Medan service process to complete the company's SPPT SNI starting from the application until the issuance of the SPPT SNI. This causes losses for business actors both in funds and time. The purpose of this study is to provide suggestions for improvement and optimize time by maintaining value-added activities and reducing non-value-added activities. The</i></p>

*methods used are Lean Service, Waste Analysis and for design using the FVSM Method. The results showed that there was waste that occurred in the LSPro BSPJI Medan service. From the results of the FVSM carried out, there was a reduction in service time from 92 working hours to 26 working hours.*

## 1. INTRODUCTION

Standar Nasional Indonesia (SNI) adalah satu – satunya standar nasional di Indonesia. SNI dirumuskan oleh Komite Teknis dan diatur oleh Badan Standardisasi Nasional (BSN). Layanan sertifikasi produk sebagai bagian dari kebijakan standardisasi produk di Indonesia bertujuan untuk melindungi konsumen, menjamin mutu produk industri dan menjaga persaingan usaha yang sehat. (Peraturan Pemerintah (PP) No. 102 Tahun 2000 tentang Standardisasi Nasional)

Banyak negara di dunia menerapkan pendekatan yang berbeda dalam melakukan sertifikasi produk. Ada 2 (dua) macam pendekatan, yaitu yang bersifat wajib dengan landasan hukum (berdasarkan regulasi) dan yang bersifat opsional. Di Indonesia, organisasi yang bertanggung jawab untuk melakukan proses sertifikasi produk disebut Lembaga Sertifikasi Produk (LSPro). Hanya LSPro yang telah diakreditasi oleh Komite Akreditasi Nasional (KAN) yang diizinkan untuk melakukan proses sertifikasi produk. (Undang-undang, 2014)

Layanan Publik juga harus berasaskan pada kepentingan umum, keseimbangan hak dan kewajiban, keprofesionalan, partisipatif, keterbukaan, akuntabilitas dan ketepatan waktu. Layanan sertifikasi produk SNI yang merupakan salah satu contoh pelayanan publik harus memenuhi ketentuan – ketentuan (UU Nomor 25 Tahun 2009 tentang Pelayanan Publik) sebagai berikut diantaranya:

1. Pelayanan Publik adalah kegiatan atau rangkaian kegiatan dalam rangka pemenuhan kebutuhan pelayanan sesuai dengan peraturan perundang-undangan bagi setiap warga negara dan penduduk atas barang, jasa, dan/atau pelayanan administratif yang disediakan oleh penyelenggara pelayanan publik.
2. Penyelenggara Pelayanan Publik yang selanjutnya disebut Penyelenggara adalah setiap institusi penyelenggara negara, korporasi, lembaga independen yang dibentuk berdasarkan Undang-Undang untuk kegiatan pelayanan publik, dan badan hukum lain yang dibentuk semata-mata untuk kegiatan pelayanan publik.
3. Standar Pelayanan adalah tolok ukur yang dipergunakan sebagai pedoman penyelenggaraan pelayanan publik dan acuan penilaian kualitas pelayanan sebagai kewajiban dan janji penyelenggara kepada masyarakat dalam rangka pelayanan yang berkualitas, cepat, mudah, terjangkau, dan terukur.

Balai Standardisasi dan Pelayanan Jasa Industri (BSPJI) Medan adalah unit kerja di bawah Badan Standardisasi dan Kebijakan Jasa Industri (BSKJI) yang melaksanakan tugas dan fungsi pelayanan jasa standardisasi baik dibidang pengujian, kalibrasi, dan sertifikasi (Peraturan Menteri Perindustrian, 2022). Kegiatan layanan jasa sertifikasi pada LSPro BSPJI Medan sangat diperlukan oleh pihak yang berkaitan dengan industri manufaktur penghasil produk, baik yang ditetapkan pada regulasi SNI wajib ataupun sukarela. Untuk layanan jasa pada LSPro BSPJI Medan harus memberikan layanan sampai dengan penerbitan SPPT SNI (Sertifikat Produk Pengguna Tanda SNI) secara cepat dan tepat. Alur pelayanan jasa sertifikasi di LSPro BSPJI Medan harus melakukan usulan perbaikan dengan menghilangkan waste dan mengoptimalkan waktu pelayanan.

## 2. METHODS

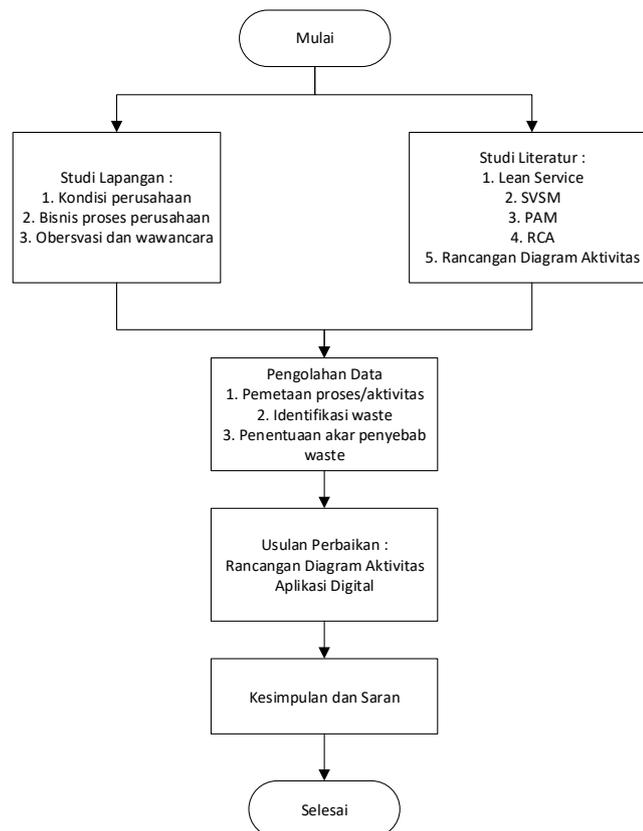
Penelitian Kualitatif adalah jenis penelitian yang memberikan data deskriptif dengan menggambarkan atau melukiskan objek penelitian pada saat sekarang, berdasarkan fakta-fakta masalah yang tampak sebagaimana adanya, lalu memberikan usulan sebagai hasil akhir dan kesimpulannya (Tarigan & Budiman, 2021). Metode Lean Service ialah metode yang digunakan, sedangkan untuk perancangannya menggunakan Value Stream Mapping (VSM) dan Future Value State Mapping (FVSM) (Wresni Anggraini, 2020). Lean Service memiliki tujuan untuk menghilangkan pemborosan dari sebuah alur pelayanan (sistem kerja) (Faisal Ashari, 2023).

Penelitian dilakukan pada Lembaga Sertifikasi Produk (LSPro) yang merupakan salah satu layanan jasa dari BSPJI Medan kepada masyarakat industri. Objek dari penelitian ini akan dilakukan pada unit Layanan Publik dan Unit Standardisasi Sertifikasi. Dalam melakukan penelitian ini objek yang akan terlibat secara langsung

adalah PIC Admin Penawaran LSPro, Admin LSPro, Manajer Operasional LSPro dan Tim Teknologi Informasi BSPJI Medan.

Langkah yang dilakukan dalam pengumpulan dan pengolahan data sebagai berikut:

1. Pengumpulan data aktivitas  
Data aktivitas yang dikumpulkan adalah aktivitas dari pendaftaran SPPT SNI sampai terbit Sertifikat SPPT SNI.
2. Pemetaan aktivitas  
Menentukan waktu penyelesaian pekerjaan dari setiap aktivitas.
3. Identifikasi waste  
Dari aktivitas yang ada dilakukan identifikasi aktivitas mana yang menghasilkan waste dengan melakukan wawancara dan pengamatan di lapangan
4. Penentuan akar penyebab waste  
Setelah mengidentifikasi waste, maka selanjutnya dicari akar penyebabnya dengan menggunakan analisis "Why".
5. Usulan perbaikan  
Setelah diketahui akar penyebab waste dengan menggunakan analisis "Why", penulis akan melakukan usulan perbaikan.



**Gambar 1. Flowchart Penelitian**

### 3. RESULT AND DISCUSSION

#### 3.1. Pengumpulan Data

Proses pelaksanaan Sertifikasi Produk di LSPro BSPJI Medan terdiri dari beberapa tahapan kegiatan, yaitu:

1. Penerimaan Permohonan SPPT SNI  
Manajer Administrasi menerima surat permohonan SPPT SNI dari Perusahaan, kemudian mengagendakan surat permohonan hingga terbit disposisi dari Manajer Eksekutif.

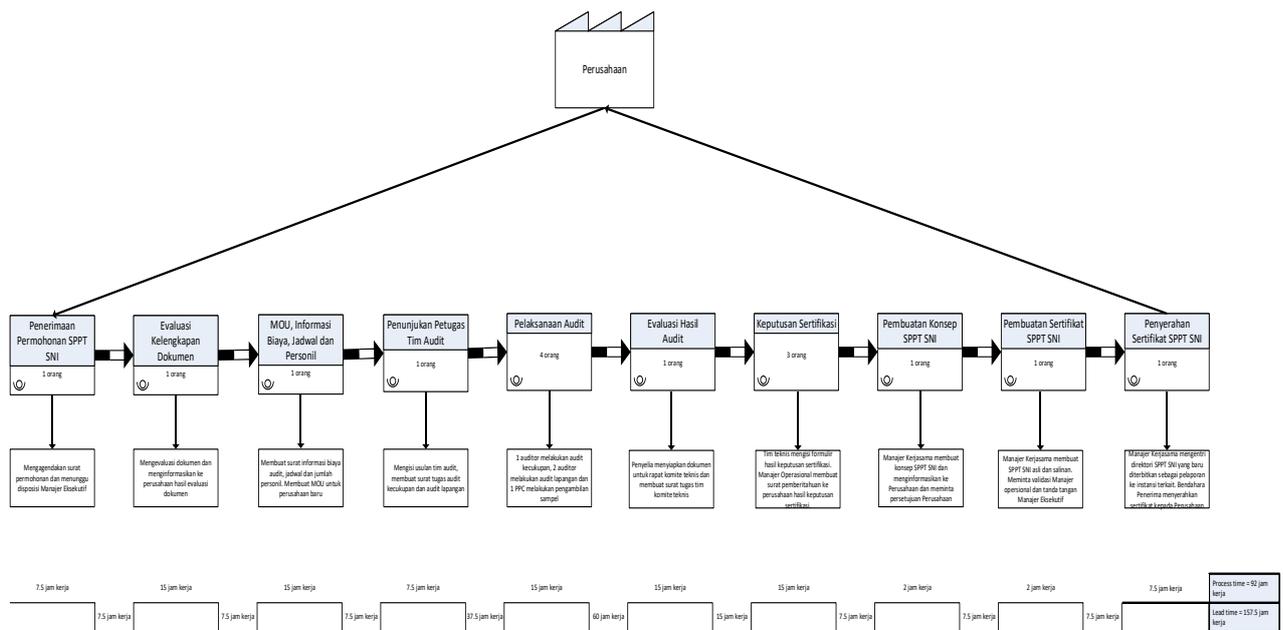
2. Evaluasi kelengkapan dokumen persyaratan Manajer Kerjasama dan Penawaran:
  - Melakukan evaluasi dokumen permohonan sesuai persyaratan.
  - Membuat surat pemberitahuan pada pelanggan sesuai isi dari hasil evaluasi kelengkapan dokumen permohonan
3. Surat perjanjian kerjasama, pemberitahuan tentang biaya, jadwal dan personil Manajer Kerjasama dan Penawaran:
  - Membuat surat pemberitahuan biaya sertifikasi kepada pemohon untuk ditandatangani Manajer Eksekutif.
  - Mempersiapkan Surat Perjanjian Kerjasama (MOU) dengan pemohon SPPT SNI untuk pelaksanaan sertifikasi produk yang ditandatangani Manajer Eksekutif dengan Pimpinan Perusahaan pemohon SPPT SNI
4. Penunjukan petugas tim audit Manajer Operasional:
  - Menerima seluruh dokumen persyaratan yang telah lengkap dan bukti pembayaran.
  - Menyusun tim audit yang terdiri dari audit kecukupan (audit tahap I) dan audit lapangan (audit tahap II).
  - Mengisi formulir usulan tim dan memintakan persetujuan dari atasan masing-masing personal yang akan ditugaskan.
  - Membuat surat tugas audit kecukupan.
  - Membuat surat tugas tim audit lapangan yang terdiri dari Ketua Tim, Auditor dan Petugas Pengambil Contoh.
5. Pelaksanaan audit
  - Auditor melakukan audit kecukupan
  - Setelah Perusahaan melengkapi data audit kecukupan, auditor melakukan audit lapangan dan pengambil contoh mengambil contoh dilapangan.
  - Perusahaan melakukan tindakan perbaikan sesuai dengan temuan hasil audit lapangan.
6. Evaluasi hasil audit Penyalia:
  - Mempersiapkan dokumen untuk dilakukan *review* oleh tim komisi teknis.
  - Menyusun tim komisi teknis.
  - Membuat undangan rapat komisi teknis untuk ditandatangani oleh Manajer Eksekutif.
7. Keputusan sertifikasi
  - Ketua tim komisi teknis menetapkan hasil Keputusan rapat untuk menerbitkan, meneruskan, menambah, mengurangi, menanggapi, membekukan, mencabut dan menolak permohonan SPPT SNI.
  - Keputusan Sertifikasi yang dituangkan pada formulir yang telah disiapkan dan diserahkan kepada Kepala BSPJI Medan.
  - Manajer Operasional membuat surat pemberitahuan hasil rapat komisi teknis kepada Perusahaan.
8. Pembuatan konsep Sertifikat SNI (SPPT SNI)
  - Manajer Kerjasama bertanggung jawab membuat konsep sertifikat SPPT SNI berdasarkan hasil Keputusan Sertifikasi.
  - Manajer Kerjasama membubuhkan paraf pada konsep dan mengkomunikasikan kepada Perusahaan untuk mendapatkan persetujuan tertulis dari Perusahaan untuk menerbitkan sertifikat.
  - Konsep Sertifikat SPPT SNI dilakukan paling lama 3 hari setelah Keputusan sertifikasi.
9. Pembuatan sertifikat SNI (SPPT SNI)
  - Manajer Kerjasama menerbitkan SPPT SNI asli dan salinan berdasarkan isi pada konsep SPPT SNI yang telah mendapat persetujuan tertulis dari Perusahaan (paling lama 3 hari setelah mendapat persetujuan tertulis).
  - Manajer Operasional membubuhkan paraf untuk validasi.
  - Manajer Eksekutif menandatangani SPPT SNI asli dan Salinan
10. Penyerahan Sertifikat SNI

- Manajer Kerjasama menyerahkan SPPT SNI asli kepada bendahara penerima dan salinan kepada Manajer Operasional untuk diarsipkan.
- Bendahara penerima menyerahkan SPPT SNI kepada Perusahaan.
- Manajer Kerjasama mengentri direktori SPPT SNI yang baru diterbitkan sebagai pelaporan ke instansi terkait.

### 3.2. Pengolahan Data

#### Pembuatan Actual Value Stream Mapping (VSM)

Berdasarkan hasil observasi, terdapat 10 (sepuluh) proses pekerjaan pada pelayanan LSPro BSPJI Medan. Data observasi tersebut menjadi dasar dalam pembuatan Actual Value Stream Mapping (VSM) (Sangga Langit, Rizqiah Insanita, & Ekonomi dan Bisnis). Actual VSM memperlihatkan aliran proses pekerjaan yang terjadi seperti tercantum pada Gambar 2. Pada Actual VSM terlihat beberapa proses yang memberikan kontribusi waktu yang cukup besar sehingga menyebabkan total process time dan lead time menjadi lama. Proses tersebut yang kemudian berpotensi dihilangkan untuk mengurangi waste dalam keseluruhan proses dan meningkatkan efisiensi layanan LSPro BSPJI Medan.



Gambar 2. Aktual Value Stream Mapping Proses Pelayanan LSPro BSPJI Medan

#### Pembuatan Process Activity Mapping (PAM)

Pengolahan data lanjutan dengan menggunakan tools PAM (Process Activity Mapping). Manfaat dari penggunaan PAM ini adalah untuk memudahkan filterisasi proses yang merupakan proses VA (Value Added), NVA (Non Value Added) dan NNVA (Necessary Non Value Added). Tujuan setelah dilakukan pemetaan kegiatan tersebut adalah aktivitas yang tergolong pada NNVA dapat dilakukan *reduce waste* sedangkan aktivitas yang tergolong pada kategori NVA dapat dilakukan eliminasi *waste* jika memang memungkinkan proses tersebut untuk dihilangkan (Devi, Sibuea, Ginting, Tarigan, & Sembiring, 2023). Process activity mapping pada LSPro BSPJI Medan berdasarkan *flow process* yang telah di-define pada tahapan sebelumnya dapat dilihat pada Tabel 1 berikut.

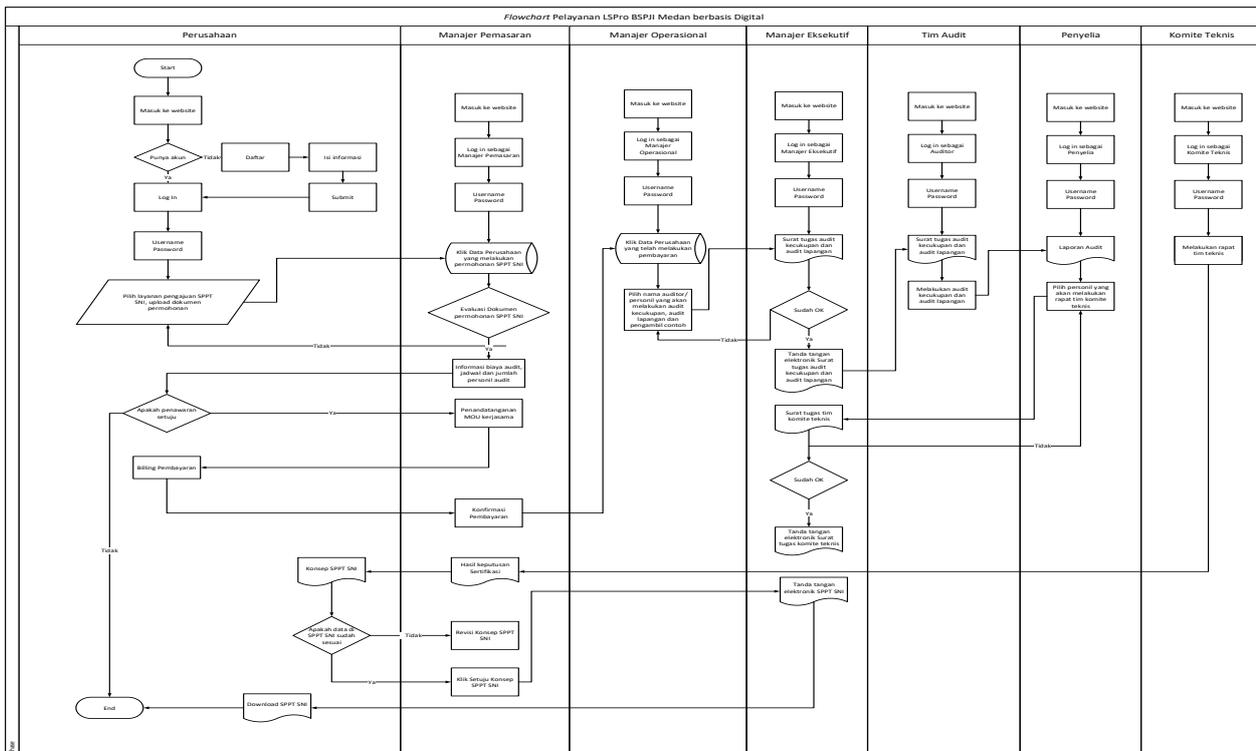
Tabel 1. Process Activity Mapping dari LSPro BSPJI Medan

No	Aktivitas	Jenis Aktivitas	Waktu Proses	Kategori Aktivitas
1.	Pelanggan memberikan surat permohonan SPPT SNI	Operasi	1 hari kerja	VA

No	Aktivitas	Jenis Aktivitas	Waktu Proses	Kategori Aktivitas
2.	Manajer Administrasi mengagendakan surat permohonan SPPT SNI hingga terbit disposisi dari Manajer Eksekutif	Operasi dan delay	1 hari kerja	NVA
3.	Melaksanakan evaluasi dokumen permohonan	Inspeksi	2 hari kerja	VA
4.	Membuat surat pemberitahuan pada pelanggan sesuai isi dari hasil evaluasi kelengkapan dokumen permohonan	Operasi	1 hari kerja	VA
5.	Membuat surat pemberitahuan biaya sertifikasi kepada pemohon untuk ditandatangani Manajer Eksekutif	Operasi	1 hari kerja	VA
6.	Mempersiapkan Surat Perjanjian Kerjasama (MOU) dengan pemohon SPPT SNI untuk pelaksanaan sertifikasi produk yang ditandatangani Manajer Eksekutif dengan Pimpinan Perusahaan pemohon SPPT SNI	Operasi	1 hari kerja	VA
7.	Manajer Operasional menerima seluruh dokumen persyaratan yang telah lengkap dan bukti pembayaran	Inpeksi	2 jam kerja	NVA
8.	Menyusun tim audit kecukupan dan audit lapangan	Operasi	2 jam kerja	VA
9.	Mengisi formulir usulan tim dan memintakan persetujuan atasan masing-masing personal yang ditugaskan	Operasi	1 jam kerja	VA
10.	Membuat surat tugas Audit Kecukupan dan surat tugas tim audit lapangan yang terdiri dari Ketua Tim, Auditor dan Petugas Pengambil Contoh	Operasi	2 jam kerja	VA
11.	Auditor melakukan audit kecukupan	Operasi	1 hari kerja	VA
12.	Auditor lapangan melakukan audit lapangan dan PPC mengambil sampel	Operasi	2 hari kerja	VA
13.	Penyelia mempersiapkan dokumen untuk dilakukan review oleh tim teknis	Operasi	1 hari kerja	NVA
14.	Penyelia menyusun tim komisi teknis, membuat undangan rapat komisi teknis untuk ditandatangani oleh Manajer Eksekutif	Operasi	1 hari kerja	VA
15.	Tim teknis mengisi formulir hasil keputusan sertifikasi.	Operasi	1 hari kerja	NVA
16.	Manajer Operasional membuat surat pemberitahuan ke perusahaan hasil keputusan sertifikasi.	Inpeksi	1 hari kerja	VA
17.	Manajer Kerjasama membuat konsep SPPT SNI dan menginformasikan konsep SPPT SNI ke Perusahaan	Operasi	2 jam kerja	VA
18.	Manajer Kerjasama menunggu persetujuan Perusahaan terhadap konsep SPPT SNI	Delay	1 hari kerja	NVA
19.	Manajer Kerjasama membuat SPPT SNI asli dan salinan.	Operasi	1 jam kerja	VA
20.	Meminta validasi Manajer operasional dan tanda tangan Manajer Eksekutif	Operasi	1 jam kerja	VA

No	Aktivitas	Jenis Aktivitas	Waktu Proses	Kategori Aktivitas
21.	Manajer Kerjasama mengentri direktori SPPT SNI yang baru diterbitkan sebagai pelaporan ke instansi terkait.	Operasi	1 hari kerja	VA
22.	Bendahara Penerima menyerahkan sertifikat kepada Perusahaan.	Operasi	10 menit	VA

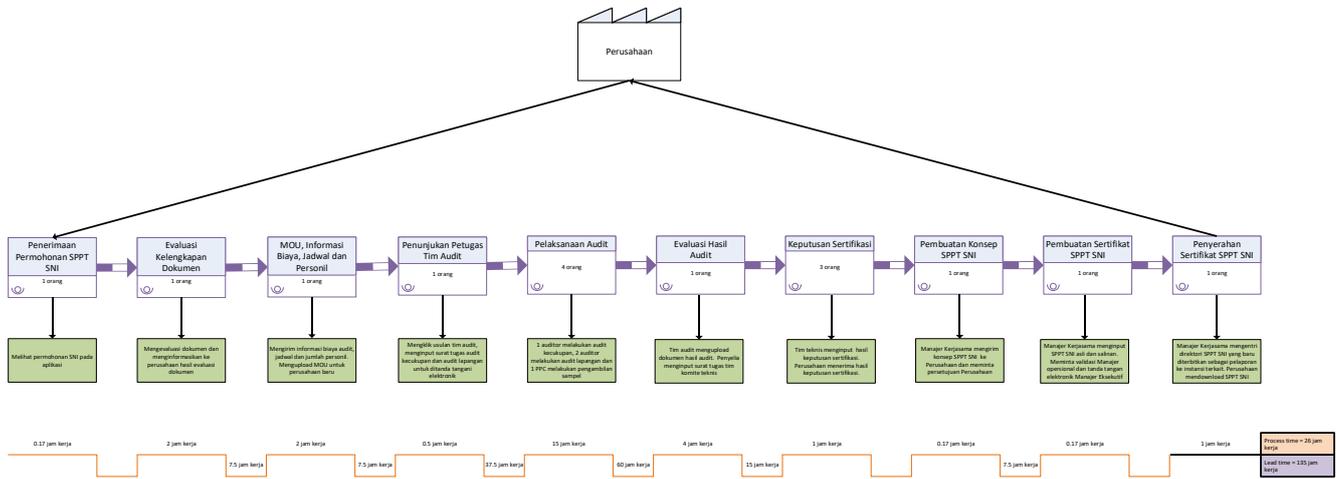
Berdasarkan Tabel 1, proses kegiatan yang *Non Value Added* ada 5 aktivitas yaitu aktivitas nomor 2, 7, 13, 15 dan 18. Sedangkan aktivitas lainnya *Value Added*. Tetapi aktivitas *Value Added* tersebut membutuhkan waktu yang lama, hal ini dikarenakan untuk pembuatan surat, informasi ke Perusahaan dan tanda tangan masih manual. Waktu aktivitas *Value Added* tersebut dapat dipersingkat jika sudah menggunakan aplikasi digital untuk setiap proses surat menyurat dan tanda tangan.



Gambar 3. Usulan Diagram Aktivitas Aplikasi Digital LSPro BSPJI Medan

Pembuatan *Future Value Stream Mapping (FVSM)*

Selanjutnya adalah membuat *Future Value Stream Mapping* yang digunakan untuk melihat peta usulan perbaikan yang didapatkan dari *Current State Mapping* sebagaimana terlampir pada Gambar 4. Dari Gambar 4 dapat dilihat bahwa *process time* 26 jam kerja dan *lead time* 135 jam kerja.



**Gambar 4. Future Stream Mapping Proses Pelayanan LSPRO BSPJI Medan**

3.3. Pembahasan

Berdasarkan pengolahan data diatas diketahui bahwa *process time* sebelum dilakukan usulan perbaikan adalah 92 jam kerja dan *lead time* adalah 157.5 jam kerja. Setelah dilakukan usulan perbaikan *process time* menjadi 26 dan *lead time* 135 jam kerja . Aktivitas kegiatan yang banyak menghasilkan *waste* adalah aktivitas yang berhubungan dengan membuat surat, pemeriksaan dokumen dan meminta tanda tangan. Ketiga aktivitas tersebut jika dilakukan secara manual membutuhkan waktu yang banyak, namun jika dilakukan melalui aplikasi lebih cepat dan dapat dikerjakan dimana saja.

4. CONCLUSION

Hasil dari penelitian ini digambarkan dengan Future Value State Mapping, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai pemborosan yang terjadi pada layanan LSPRO BSPJI Medan yaitu kesalahan pencetakan dokumen, kesalahan pembuatan surat, penumpukan dokumen dan menunggu tanda tangan. Usulan perbaikan yang dilakukan adalah membu5 below5 below5 below5 belowat racangan aktivitas aplikasi untuk pelayanan LSPRO Medan, dari hasil usulan perbaikan terjadi pengurangan waktu pelayanan dari 92 jam kerja menjadi 26 jam kerja yang menghasilkan efisiensi sebesar 253% untuk *process time* dan 17% untuk *lead time*.

5. REFERENCES

Devi, M., Sibuea, A., Ginting, Y., Tarigan, U., & Sembiring, A. (2023). *Implementasi Lean Service dalam Meminimalisasi Waktu Tunggu dan Kegiatan Waste Pelayanan BPJS di Puskesmas Laguboti*.  
 Faisal Ashari, E. W. (2023). Pendekatan Lean Service untuk Mengurangi Pemborosan Waktu Layanan Service Mobil dengan Metode Value Stream Mapping (VSM). *Buana Ilmu*, 7(2), 158-167.  
 Heri Tri Irawan, I. P. (2018). Analisis Lean Service untuk Mengurangi Waste pada Perusahaan Daerah Air Minum (PDAM) Tirta Mountala Aceh Besar. *Jurnal Optimalisasi*, 70-77.  
 Peraturan Menteri Perindustrian. (2022, 2). *Peraturan Menteri Perindustrian Nomor 1 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Di Lingkungan Badan Standardisasi dan Kebijakan Jasa Industri*. Jakarta: Kementerian Perindustrian. Retrieved from <https://peraturan.bpk.go.id/Details/216691/permenperin-no-1-tahun-2022>  
 Retrieved from <https://peraturan.bpk.go.id/Details/53676/pp-no-102-tahun-2000>  
 PP. (2012, 10). *Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 96 Tahun 2012 tentang Pelaksanaan Undang Undang Nomor 25 Tahun 2009 Tentang Pelayanan Publik*. Jakarta. Retrieved from <https://peraturan.bpk.go.id/Details/5311/pp-no-96-tahun-2012>  
 Sangga Langit, P., Rizqiah Insanita, d., & Ekonomi dan Bisnis, F. (n.d.). • 94-110 *Kata Kunci: Lean Service, Value Stream Mapping*.

- Saputra, M. (2015). *2015 International Conference on Automation, Cognitive Science, Optics, Micro Electro-Mechanical System, and Information Technology (ICACOMIT)*. IEEE.
- Tarigan, U. P., & Budiman, I. (2021). Implementasi Metode Lean Service dan 5S untuk Meningkatkan Efisiensi Waktu Pelayanan di Dinas Pencegah dan Pemadam Kebakaran Kota Medan. *Jurnal Sistem Teknik Industri*, 23(1), 59-68.
- Undang-undang. (2014, 9). *Undang-undang (UU) Nomor 20 Tahun 2014 tentang Standardisasi dan Penilaian Kesesuaian*. Jakarta. Retrieved from <https://peraturan.bpk.go.id/Details/38663>
- Retrieved from <https://peraturan.bpk.go.id/Details/38748/uu-no-25-tahun-2009>
- Vincent Gaspersz, A. F. (2011). *Lean Six Sigma for Manufacturing and Service Industries Waste Elimination and Continuous Cost Reduction*. Vinchristo Publication.
- Wresni Anggraini, W. I. (2020). Lean Services Untuk Perbaikan Pelayanan Administrasi Akademik di Universitas. *Jurnal Teknik Industri*, 21-26.