

## Identifikasi Non-Added Value Activity Dalam Proses Pemeriksaan Substantif Permohonan Paten Menggunakan *Value Stream Mapping*

Muslim<sup>1</sup>, Muhammad Nur Ichwan<sup>2</sup>, Ikatrinasari<sup>3</sup>, Zulfa Fitri<sup>4</sup>

Teknik Industri/Fakultas Teknik, Universitas Mercu Buana, Jakarta

e-mail: \*<sup>1</sup> [55321110007@student.mercubuana.ac.id](mailto:55321110007@student.mercubuana.ac.id), <sup>2</sup> [zulfa.fitrimercubuana.ac.id](mailto:zulfa.fitrimercubuana.ac.id)

\* Korespondensi: [55321110007@student.mercubuana.ac.id](mailto:55321110007@student.mercubuana.ac.id)

### ABSTRACT

*The process of substantive patent examination which is complicated and takes a long time is one of the reasons the inventor is "reluctant" to apply for a patent on his invention. This research was conducted using the Current State Value Stream Mapping (CSVSM) method, which began with the creation of a process flow map with the cycle time of each activity. It is known that most of the activities are value added activities. However, there is 1 activity that is required but not added value, namely the activity of verifying the technical field of application documents; and 1 non-value-added activity, namely initialing the Patent Granting letter. The number of waiting/delaying incidents is a waste in the process of substantive examination of patent applications caused by: (a) employees generally do double work; and (b) the absence of SOPs in each sub-process/sub-activity in the process of substantive examination of patent applications. Proposed improvements are submitted in the Future State Value Stream Mapping (FSVSM). As a result, lead-time can be reduced to 11 days, which was originally 26 days; and Process Cycle Efficiency which was originally 19.23% increased to 45.45%.*

**Keywords:** *lean manufacturing, patent inspection process, value stream mapping, lean service, patent quality*

### ABSTRAK

Proses pemeriksaan substantif paten yang rumit dan memakan waktu yang lama menjadi salah satu sebab inventor “enggán” mengajukan permohonan paten atas invensinya. Penelitian ini dilakukan dengan metode *Current State Value Stream Mapping* (CSVSM) yang diawali dengan pembuatan peta aliran proses dengan waktu siklus masing–masing aktivitas. Diketahui sebagian besar aktivitas merupakan aktivitas yang bernilai tambah. Namun, demikian terdapat 1 aktivitas yang diperlukan namun tidak bernilai tambah, yaitu aktivitas memverifikasi bidang teknik dokumen permohonan; dan 1 aktivitas tak bernilai tambah, yaitu memaraf surat Pemberian Paten. Banyaknya kejadian menunggu/menunda merupakan pemborosan dalam proses pemeriksaan substantif permohonan paten yang disebabkan oleh: (a) pegawai secara umum melakukan pekerjaan ganda; dan (b) ketiadaan SOP dalam setiap sub-proses/sub-aktivitas dalam proses pemeriksaan substantif permohonan paten. Usulan perbaikan disampaikan dalam *Future State Value Stream Mapping* (FSVSM). Hasilnya, *lead-time* dapat dikurangi sehingga menjadi 11 hari, yang semula 26 hari; serta *Process Cycle Efficiency* yang semula sebesar 19,23% meningkat menjadi 45,45%.

**Kata Kunci:** *manufaktur lean, proses pemeriksaan paten, value stream mapping, lean service, kualitas paten.*

## PENDAHULUAN

Mengelola kekayaan intelektual (KI) perusahaan, dan khususnya paten, telah menjadi tantangan dalam perencanaan strategis, penelitian dan pengembangan (R&D), dan fungsi perusahaan lainnya yang terkait dengan inovasi. Paten dan manajemennya juga menjadi topik diskusi dalam ruang rapat, dimana proses pemeriksaan substantif, yang berujung pada pemberian paten menjadi hal yang penting untuk memaksimalkan peluang komersialisasi teknologi (Blackman, 2000; Gans et al., 2011).

Dari perspektif perusahaan, proses pemeriksaan substantif menentukan apakah paten dapat diberikan atau tidak; dan juga mempengaruhi tanggal pemberian paten, yang membawa implikasi strategis, hukum, dan keuangan yang penting. Pertama, pada saat pemberian, hak penuh atas ganti rugi dan instrumen hukum lainnya diberikan kepada penerima paten. Sebelum tanggal pemberian, hanya tersedia opsi penegakan hukum yang terbatas. Kedua, hanya pemberian paten yang menyelesaikan ketidakpastian yang tersisa sehubungan dengan penggambaran yang tepat dan dengan demikian lebih lanjut memfasilitasi tindakan hukum terhadap pelanggar. Penghapusan ketidakpastian juga mengurangi negosiasi dan penutupan kontrak lisensi (Gans et al., 2011).

Pemeriksaan substantif itu sendiri dapat didefinisikan sebagai pemeriksaan terhadap invensi yang dinyatakan dalam klaim suatu permohonan paten, dalam rangka menilai patentabilitas invensi yang mencakup: (a) kebaruan, (b) pelibatan langkah inventif, dan keterterapan dalam industri. Selain itu, kesatuan invensi dan kejelasan dalam pengungkapan turut menjadi unsur yang diperiksa dalam kegiatan pemeriksaan substantif. Pemeriksaan ini dilakukan untuk mencegah terjadinya permasalahan yang muncul akibat adanya invensi yang sama yang diajukan oleh pemohon lain dalam waktu berbeda (*conflicting application*) (Undang-Undang RI Nomor 13 Tahun 2016 Tentang Paten, n.d.).

Pada kenyataannya, pelaksanaan pemeriksaan substantif paten tidak terlepas dari berbagai kendala yang timbul, yang di antaranya adalah proses pemeriksaan yang rumit dan memakan waktu yang lama sehingga

inventor menjadi “enggan” untuk mengajukan permohonan paten atas invensinya (Bachrum WH, 2002). Dari perspektif pemohon mungkin penyebabnya tidak begitu nampak, namun dari perspektif pemeriksa, setidaknya diketahui bahwa kendala tersebut disebabkan oleh minimnya integrasi berbagai aktivitas yang ada dalam proses pemeriksaan substantif, serta lemahnya identifikasi aktivitas yang bernilai tambah dan yang tidak bernilai tambah.

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Memetakan aliran informasi dan material pada proses pemeriksaan substantif permohonan paten di Subdirektorat Pemeriksaan, Direktorat Paten, Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual.
2. Mengidentifikasi aktivitas tak bernilai tambah (*non-value added activities*) dan pemborosan (*waste*) yang paling berpengaruh pada proses pemeriksaan substantif permohonan paten di Subdirektorat Pemeriksaan, Direktorat Paten, Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual.
3. Memberikan usulan perbaikan terhadap aliran proses pemeriksaan substantif permohonan paten di Subdirektorat Pemeriksaan, Direktorat Paten, Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual.

### 1.1 Pemeriksaan Substantif Permohonan Paten

Pemeriksaan substantif dapat didefinisikan sebagai pemeriksaan terhadap invensi yang diminutakan perlindungannya. Klaim dinyatakan dalam klaim suatu permohonan paten. Pemeriksaan substantif dilakukan dengan tujuan menilai patentabilitas invensi yang mencakup: (a) kebaruan, (b) langkah inventif, dan keterterapan dalam industri. Dalam proses pemeriksaan substantif, selain patentabilitas, unsur kesatuan invensi dan kejelasan pengungkapan turut menjadi obyek pemeriksaan. Pemeriksaan substantif permohonan paten dilakukan untuk mencegah terjadinya permasalahan yang muncul akibat adanya invensi yang sama yang diajukan oleh pemohon lain dalam waktu berbeda (*conflicting application*) (Undang-Undang RI Nomor 13 Tahun 2016 Tentang Paten, n.d.).

Konsep kualitas paten, seperti yang dirasakan oleh pengguna sistem paten, perlu diperluas untuk memasukkan faktor-faktor tambahan yang terkait dengan biaya paten, ketepatan waktu, dan kemudahan pengelolaan hak yang diberikan. Dari perspektif ini, bagi otoritas pemberi paten (Kantor Paten Nasional), konsep kualitas paten dapat direpresentasikan sebagai proses optimasi yang menyeimbangkan tiga dimensi berbeda: i) kinerja produk yang diberikan kepada pelanggan; ii) biaya yang dikeluarkan; dan iii) ketepatan waktu layanan yang diberikan. Hanya yang pertama dari dimensi-dimensi tersebut yang dianggap sebagai kualitas menurut definisi undang-undang (Scellato et al., 2011).

## 1.2 Pemikiran Lean dalam Bidang Jasa dan Perkantoran

Pelanggan dapat diperoleh atau hilang karena proses administrasi yang menyertai transaksi jasa dan hal yang sangat penting juga adalah biaya dapat dipertahankan (atau dikurangi) dengan tingkat layanan yang sama (Tapping, 2005). Anehnya, meskipun proses otomatisasi, teknologi informasi dan intervensi pelatihan, tingkat kualitas layanan sebenarnya menurun, dengan layanan tahun-ke-tahun memburuk dengan jumlah yang signifikan (Acland, 2005; Dickson D, 2008).

Penerapan pemikiran lean (*lean thinking*) dalam konteks jasa bisa menjadi solusi yang mungkin untuk mengatasi masalah kualitas dan biaya (Abdi et al., 2006; Ehrlich, 2006; Maleyeff, 2006). Pemikiran Lean dapat didefinisikan sebagai filosofi manajerial yang meningkatkan nilai yang dirasakan oleh pelanggan, dengan menambahkan fitur produk dan/atau layanan dan dengan terus-menerus menghilangkan aktivitas yang tidak bernilai tambah (yaitu pemborosan), yang tersembunyi dalam bentuk proses apa pun. Meskipun filosofi ini berasal dari teknik yang dioperasikan dalam rantai produksi, filosofi ini telah secara progresif bergerak jauh melampaui batas sistem manufaktur, untuk merangkul seluruh organisasi (Hines et al., 2004).

Hasil pemikiran lean membutuhkan perubahan mentalitas operasi yang mendalam, yang sering kali bertabrakan dengan pola pikir yang tertanam (Wu, 2003). Masalah ini bahkan lebih kritis di bidang jasa, di mana orang mempercayai bahwa sifat pekerjaan di bidang jasa berbeda dari yang dilakukan di fasilitas

manufaktur (Hines et al., 2008). Tidak diragukan lagi bahwa pekerjaan yang dilakukan di kantor cenderung sangat bervariasi, dengan adanya pekerjaan ganda (*multi-tasking*) yang terus berjalan dan orang-orang yang memerlukan kreatifitas. Juga tidak diragukan lagi bahwa variabilitas tersebut berbenturan dengan prinsip lean yang mengharuskan beban kerja yang standar, berulang, dan konstan. Meskipun demikian, hal ini tidak dapat digunakan sebagai alasan untuk mempertahankan *status quo* karena sebagian besar variabilitas yang dirasakan bukanlah kekhasan industri jasa, tetapi karena penyebab endogen, terkait dengan cara yang salah di mana sebuah organisasi disusun untuk memproses informasi (Juroff, 2003; Tapping, 2005). Dalam hal ini penerapan pendekatan lean dalam industri jasa tetap merupakan kemungkinan yang menarik dan, pada kenyataannya, telah berlangsung selama beberapa tahun dan banyak *tools* lean telah diusulkan dalam literatur teknis (Emiliani, 2000; Hines P. & Rich N., 1997; Piercy & Rich, 2009). Menerapkan lean dapat meningkatkan kualitas, efektivitas biaya, pelayanan dan rasa tanggung jawab, karena penerapan lean berisi kumpulan prinsip, metode, dan alat yang meningkatkan kecepatan dan efisiensi proses apa pun dengan menghilangkan pemborosan. Meskipun lean berasal dari aktivitas manufaktur, *lean tools* telah berhasil diterapkan di organisasi di semua sektor, termasuk pemerintah (Epa et al., 2011).

## 1.3 Diagram Aktivitas

Diagram aktivitas adalah alur kerja yang berisi aktivitas dan aksi yang digambarkan dalam bentuk diagram visual. Diagram aktivitas dapat berisi pilihan, pengulangan, dan persetujuan. Dalam *Unified Modeling Language*, diagram aktivitas digunakan untuk menjelaskan alur aktivitas komputer atau alur aktivitas organisasi (Andi, 2017).

Diagram aktivitas menggambarkan aliran kerja perilaku suatu sistem. Diagram ini hamper serupa dengan diagram status karena kegiatan-kegiatan yang digambarkan dalam diagram aktivitas merupakan status suatu pekerjaan yang menunjukkan kegiatan-kegiatan yang dilakukan secara berurutan. Diagram aktivitas dapat digunakan untuk melengkapi diagram lain seperti diagram interaksi dan diagram status, karena dapat mengetahui aliran

sistem yang dirancang. Demikian pula, diagram aktivitas berguna dalam melakukan analisa use case dengan menggambarkan aksi-aksi yang dibutuhkan, menggambarkan algoritma yang kompleks secara berurutan, dan memodelkan aplikasi dalam suatu proses yang parallel (Bahtiar, 2014).

#### 1.4 Pemetaan Aliran Nilai (*Value Stream Mapping*)

*Value Stream Mapping* adalah metode manufaktur lean yang menggunakan simbol, metrik, dan panah untuk menunjukkan dan meningkatkan aliran inventori dan informasi yang diperlukan untuk menghasilkan produk atau jasa yang dikirimkan ke konsumen. *Value Stream Mapping* adalah representasi visual yang memungkinkan seseorang untuk menentukan di mana pemborosan terjadi (Venkataraman et al., 2014). *Value Stream Mapping* adalah metode sederhana namun sangat efektif untuk mendapatkan gambaran menyeluruh tentang kondisi aliran nilai dalam suatu organisasi. Berdasarkan analisis kondisi saat ini, aliran nilai target yang berorientasi aliran (target-kondisi) direncanakan dan diimplementasikan (Edtmayr et al., 2016).

*Value Stream Mapping* mencakup satu rangkaian aktivitas (bernilai tambah dan tak bernilai tambah) yang penting untuk membawa produk melalui aliran utama, dimulai dengan bahan baku dan berakhir dengan pelanggan. Tujuan utama *Value Stream Mapping* adalah menemukan berbagai jenis pemborosan dan mencoba menghilangkannya. Langkah pertama adalah memilih produk atau keluarga produk tertentu sebagai target perbaikan. Langkah kedua adalah mengembangkan peta keadaan

saat ini yang menggambarkan bagaimana proses saat ini sedang dilakukan. Langkah ketiga adalah menggambar peta keadaan masa depan yang menunjukkan bagaimana proses produksi harus dilakukan setelah pemborosan dan inefisiensi telah dihilangkan. Peta keadaan masa depan dibuat berdasarkan menjawab kumpulan pertanyaan tentang topik yang relevan dengan efisiensi dan penerapan masalah teknis yang terkait dengan teknik lean. Akhirnya, peta yang disarankan diterapkan sebagai dasar untuk membuat perubahan penting pada sistem (Rohani & Zahraee, 2015).

*Value Stream Mapping* terdiri dari tiga kelompok yaitu aktivitas bernilai tambah (*Value Adding Activity* (VAA)), aktivitas tak bernilai tambah (*Non-Value Adding Activity* (NVAA)), dan aktivitas yang diperlukan namun tak bernilai tambah (*Necessary Non-Value Adding Activity* (NNVAA) (Hines P. & Rich N., 1997; Rother & Shook, 1999). Selanjutnya, *Value Stream Mapping* menghadirkan proses pemetaan seperti grafik dari awal hingga akhir produk yang siap dikirim ke pelanggan. Atau dapat digunakan sebagai alat visualisasi keadaan masa depan (Rohac T and Januska M, 2015).

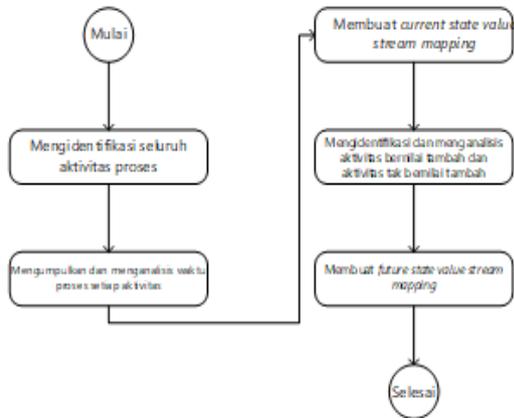
Jika berhasil memetakan proses bisnis melalui VSM, maka kita mampu melihat bagian mana dari proses bisnis yang ada yang banyak membuang waktu, sehingga kita bisa fokus untuk memperbaiki bagian tersebut. Dari sudut pandang pelanggan, mereka tidak membutuhkan pemborosan yang dibuat dalam proses bisnis kita. Pemborosan di bidang jasa diidentifikasi sebagaimana ditunjukkan dalam Tabel 1 (Bonaccorsi et al., 2011).

Tabel 1. Pemborosan di Industri Jasa

Cacat duplikasi	kesalahan entri data; file yang hilang; Barang hilang atau rusak; data diinput kembali; banyak tanda tangan; pelaporan yang tidak perlu; banyak kueri;
persediaan yang keliru	persediaan habis; membuang-buang waktu untuk menemukan apa yang dibutuhkan; salinan yang tidak perlu;
tidak berfokus pada pelanggan	masam; kasar; perhatian yang buruk kepada pelanggan;
produksi berlebihan	laporan yang tidak akan pernah dibaca siapa pun; memproses dokumen sebelum waktunya;
komunikasi yang tidak jelas	informasi yang salah; kurangnya format data yang standar; alur kerja yang tidak jelas;
gerakan/transportasi	tata letak yang buruk; pengajuan yang tidak efektif; ergonomis yang

*Identifikasi Non-Added Value Activity Dalam Proses Pemeriksaan Substantif Permohonan Paten Menggunakan Value Stream Mapping*  
*Journal of Industrial and Engineering System 1 (3): Juni 2022*

	buruk;
karyawan yang kurang dimanfaatkan	alat yang tidak memadai; birokrasi yang berlebihan; kewenangan terbatas;
variasi	kurangnya prosedur; kurangnya format standar; waktu standar tidak ditentukan;
menunggu/menunda	menunggu persetujuan; waktu henti; menunggu persediaan;



Gambar 1. Metodologi Penelitian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1.4 Proses Pemeriksaan Substantif Permohonan Paten

Berdasarkan observasi yang dilakukan, diperoleh informasi mengenai sejumlah tipe peran yang terdapat dalam proses pemeriksaan substantif, yaitu sebagai berikut:

- Kasubdit Pemeriksaan adalah pihak yang mendistribusikan dokumen permohonan paten yang telah dipublikasikan kepada Pemeriksa Paten untuk dilakukan proses pemeriksaan substantif. Selain itu, Kasubdit Pemeriksaan juga berperan dalam menandatangani surat Hasil Pemeriksaan Substantif (HPS) dan memaraf draft surat Pemberian Paten yang keduanya merupakan keluaran dari aktifitas yang dilakukan oleh Pemeriksa Paten.
- Pemeriksa Paten berperan melakukan pemeriksaan substantif terhadap permohonan paten yang didistribusikan. Setelah menerima dokumen permohonan paten, Pemeriksa akan menyusun draft Hasil Pemeriksaan Substantif (HPS) untuk dikoreksi oleh Ketua Kelompok Pemeriksaan. Apabila draft tersebut disetujui oleh Ketua Kelompok, maka Pemeriksa akan menerbitkan surat Hasil Pemeriksaan Substantif (HPS). Sebaliknya,
- Ketua Kelompok Pemeriksaan Paten adalah pihak yang mengoreksi draft surat Hasil Pemeriksaan Substantif (HPS) yang disusun oleh Pemeriksa Paten. Selain itu, Ketua Kelompok Pemeriksaan juga berperan mengoreksi draft surat Pemberian Paten yang disusun oleh Pemeriksa Paten.
- Kasubag Tata Usaha Paten adalah pihak yang melakukan penomoran dan mengirimkan surat Hasil Pemeriksaan Substantif (HPS) dan surat Pemberian Paten yang telah disetujui oleh Ketua Kelompok dan diparaf/ditandatangani oleh Kasubdit Pemeriksaan/Direktur Paten.
- Direktur Paten adalah pihak yang menandatangani surat Pemberian Paten.
- Pemohon adalah pihak yang menerima surat Hasil Pemeriksaan Substantif (HPS) dan surat Pemberian Paten. Selain itu, Pemohon juga memberikan tanggapan terhadap Hasil Pemeriksaan Substantif

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini terbagi dalam beberapa langkah sistematis. Langkah-langkah pelaksanaan penelitian tersebut ditunjukkan pada Gambar 1.

pelaksanaan penelitian tersebut ditunjukkan pada Gambar 1.

jika draft belum disetujui, maka Pemeriksa akan kembali menyusun draft berdasarkan koreksi Ketua Kelompok.

Demikian pula, Pemeriksa paten berperan dalam menyusun draft surat Pemberian Paten dan surat Pemberian Paten, apabila tanggapan Pemohon terhadap Hasil Pemeriksaan Substantif (HPS) dapat diterima. Dalam aktivitas ini, tanggapan Pemohon data diterima apabila inti invensi yang dimintakan perlingkungannya, menurut Pemeriksa, telah memenuhi syarat patentabilitas. Jika tidak dapat diterima, maka Pemeriksa akan kembali menyusun draft surat Hasil Pemeriksaan Substantif (HPS) untuk dikoreksi oleh Ketua Kelompok.

(HPS) yang diterbitkan oleh Pemeriksa Paten.

Secara garis besar, Gambar 2a dan 2b merupakan diagram aktivitas yang menggambarkan proses pemeriksaan substantif permohonan paten yang berjalan saat ini.

### 1.5 Pembuatan *Current State Value Stream Mapping* (CSVSM) Proses Pemeriksaan Substantif Permohonan Paten

Berdasarkan diagram aktivitas proses pemeriksaan substantif permohonan paten, Penulis mencoba membuat *Current State Value Stream Mapping* (CSVSM) yang diawali dengan pembuatan peta aliran proses disertai dengan waktu siklus masing-masing aktivitas. Rata-rata waktu siklus setiap aktivitas pada *Current State Value Stream Mapping* (CSVSM) diketahui dengan melakukan observasi pada platform aplikasi IPAS yang digunakan oleh pegawai Subdit Pemeriksaan dalam melakukan proses pemeriksaan substantif. *Current State Value Stream Mapping* (CSVSM) ditunjukkan oleh Gambar 3. Setelah membuat peta aliran proses saat ini, langkah selanjutnya adalah pengidentifikasian macam-macam aktivitas seperti aktivitas bernilai tambah (*Value Adding*

*Activity* (VAA)), aktivitas tak bernilai tambah (*Non-Value Adding Activity* (NVAA)), dan aktivitas yang diperlukan namun tak bernilai tambah (*Necessary Non-Value Adding Activity* (NNVAA)).

### 1.6 Identifikasi Aktivitas Proses Pemeriksaan Substantif Permohonan Paten

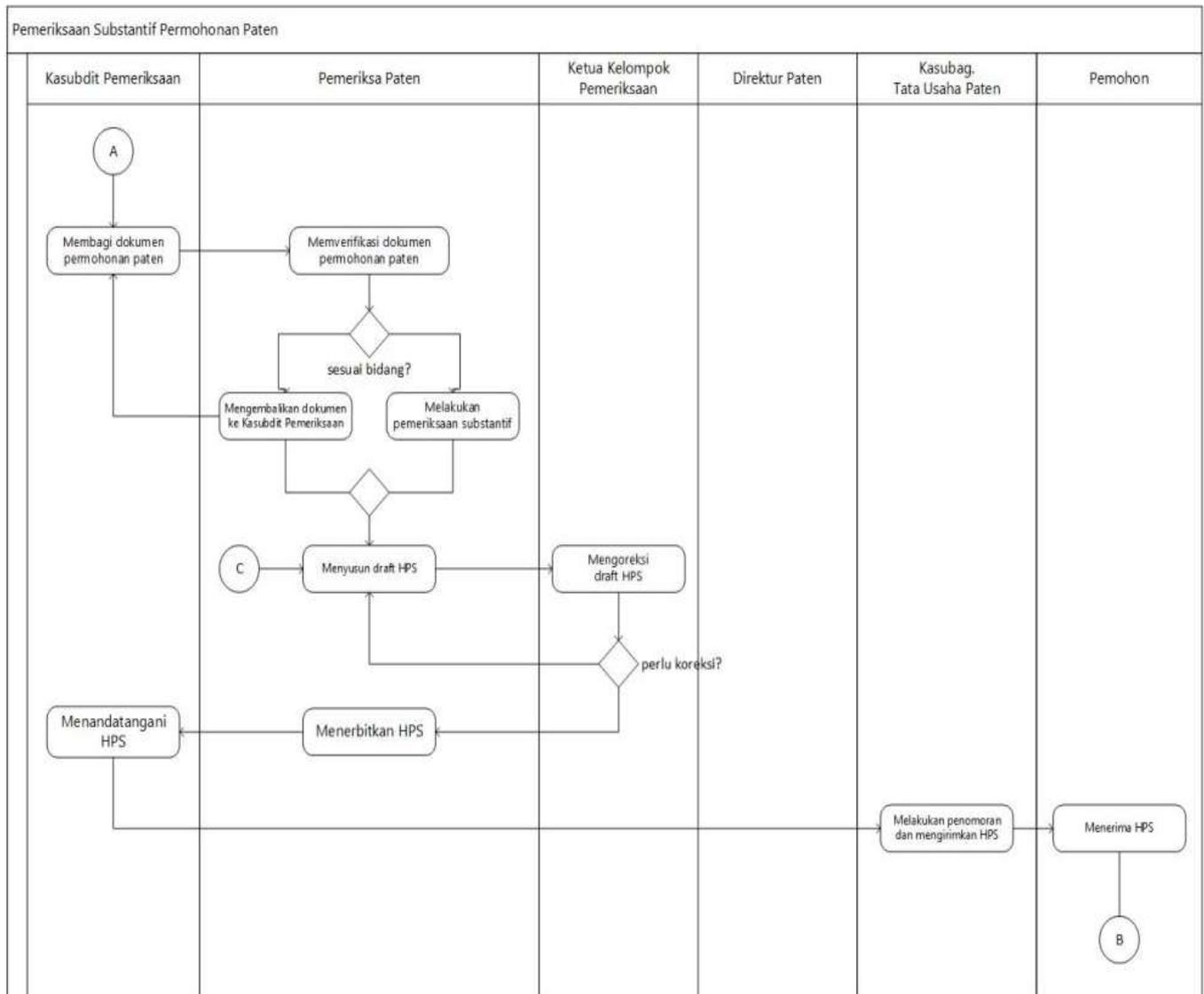
*Current State Value Stream Mapping* (CSVSM) (Gambar 3) maka aktivitas-aktivitas dipilah-pilah lagi untuk mengidentifikasi setiap aktivitas yang terdapat dalam proses pemeriksaan substantif permohonan paten. Identifikasi aktivitas dalam proses pemeriksaan substantif permohonan paten ditunjukkan dalam Tabel 2.

Berdasarkan Tabel 2, dapat dilihat bahwa sebagian besar aktivitas proses pemeriksaan substantif merupakan aktivitas yang bernilai tambah. Namun, demikian terdapat 1 aktivitas yang diperlukan namun tidak bernilai tambah, yaitu aktivitas: memverifikasi bidang teknik dokumen permohonan yang dilakukan Pemeriksa Paten; dan 1 aktivitas tak bernilai tambah, yaitu memaraf surat Pemberian Paten yang dilakukan oleh Kasubdit Pemeriksaan.

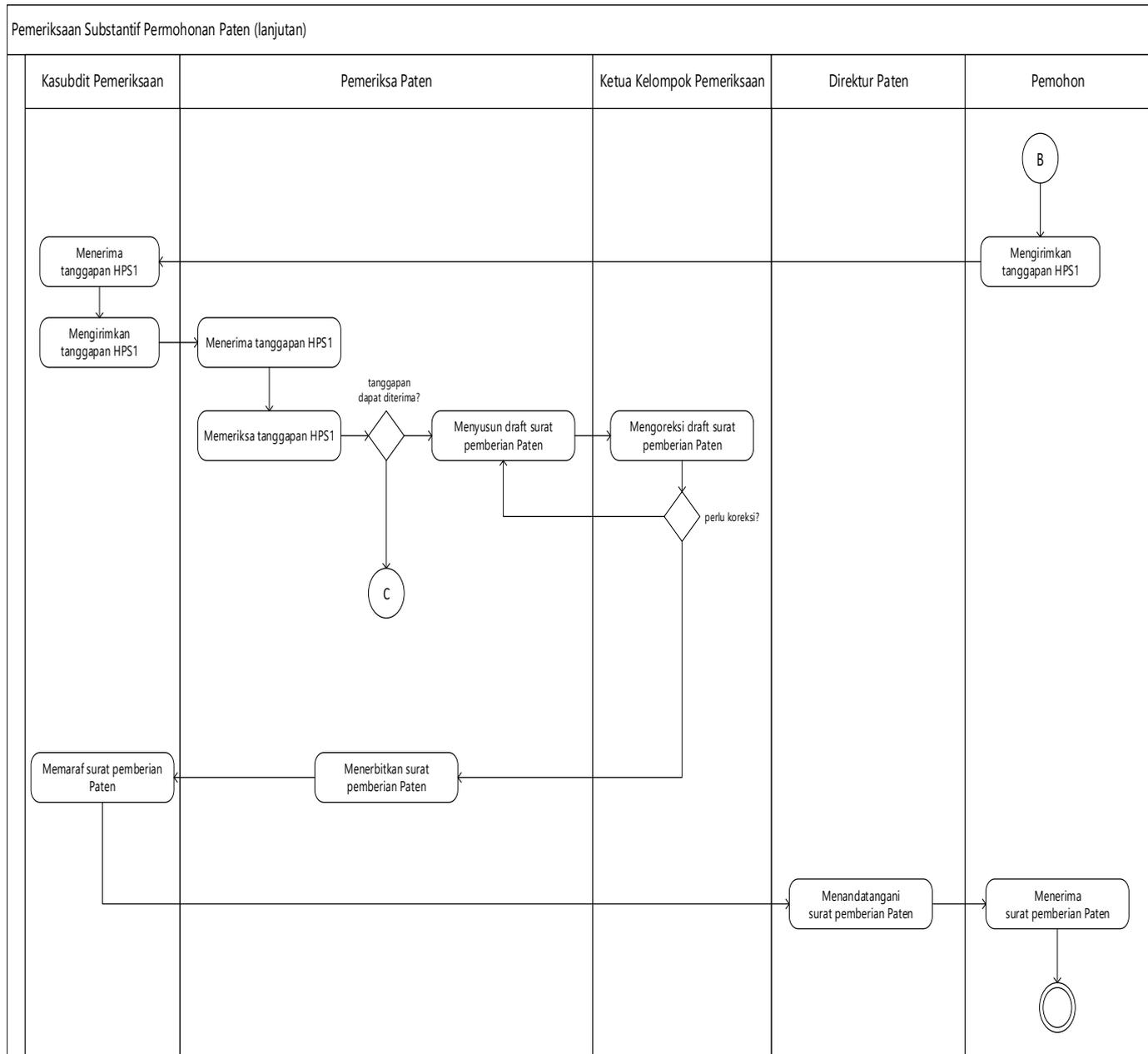
Tabel 2. Identifikasi Pemborosan Proses Pemeriksaan Substantif Permohonan Paten

No.	Aktivitas	Tipe Aktivitas		
		VA	NVA	NNVA
<i>Kasubdit Pemeriksaan</i>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- mendistribusikan dokumen permohonan paten;</li> <li>- menandatangani surat Hasil Pemeriksaan Substantif (HPS);</li> <li>- memaraf surat Pemberian Paten.</li> </ul>	V  V	   V	
<i>Pemeriksa Paten</i>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- melakukan pemeriksaan substantif terhadap permohonan paten yang didistribusikan;</li> <li>- memverifikasi bidang teknik dokumen permohonan;</li> <li>- menyusun draft Hasil Pemeriksaan Substantif (HPS);</li> <li>- menerbitkan surat Hasil</li> </ul>	V  V  V		V

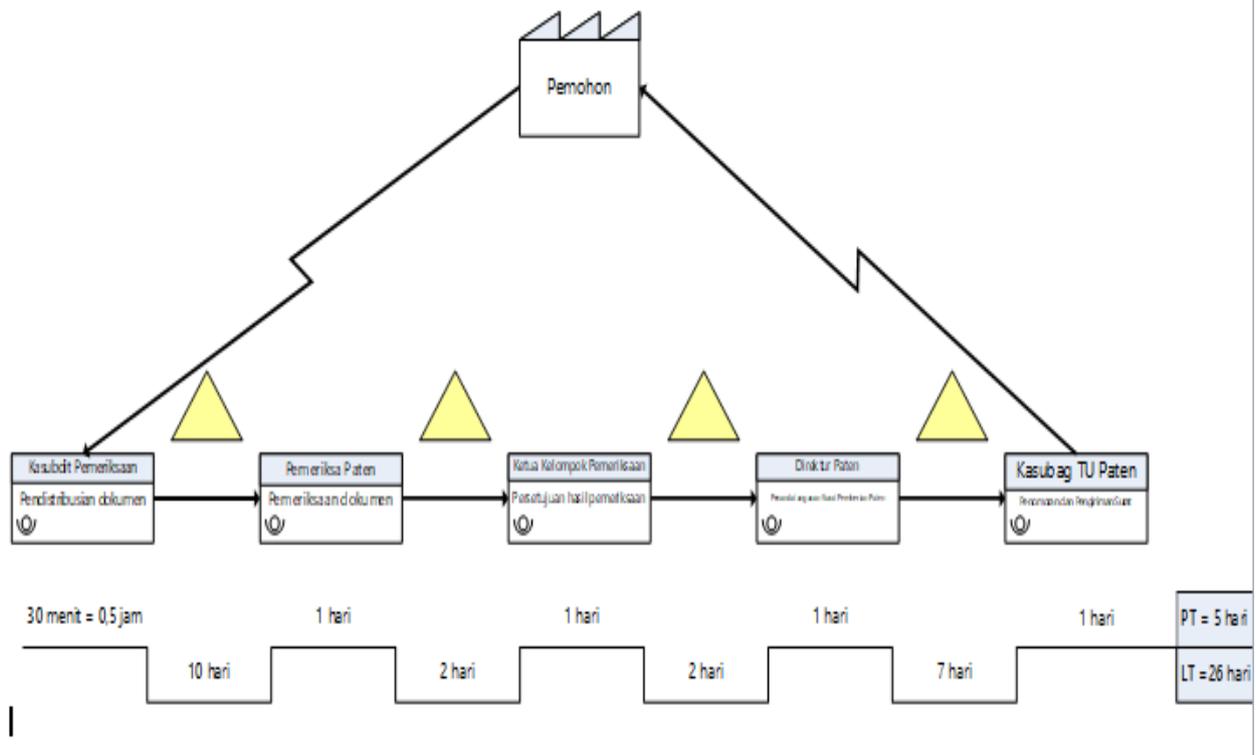
	Pemeriksaan Substantif (HPS); - menyusun draft surat Pemberian Paten; - menerbitkan surat Pemberian Paten	V		
<i>Ketua Kelompok Pemeriksaan</i>				
	- mengoreksi draft surat Hasil Pemeriksaan Substantif (HPS); - memaraf surat Hasil Pemeriksaan Substantif (HPS); - mengoreksi draft surat Pemberian Paten; - memaraf surat Pemberian Paten	V V V V		
<i>Direktur Paten</i>				
	- menandatangani surat Pemberian Paten	V		
<i>Kasubag Tata Usaha Paten</i>				
	- melakukan penomoran dan mengirimkan surat Hasil Pemeriksaan Substantif (HPS); - melakukan penomoran dan mengirimkan surat Pemberian Paten	V V		



Gambar 2a. Diagram Aktivitas Proses Pemeriksaan Substantif Permohonan Paten Saat Ini



Gambar 2b. Diagram Aktivitas Proses Pemeriksaan Substantif Permohonan Paten Saat Ini (lanjutan)



Gambar 3. *Current State Value Stream Mapping (CSVSM) Proses Pemeriksaan Substantif Permohonan Paten*

### 1.7 Analisis Identifikasi Aktivitas Proses Pemeriksaan Substantif Permohonan Paten

Seperti yang ditunjukkan pada Gambar 3, keadaan pemeriksaan substantif permohonan paten berjalan, dan kita dapat melihat juga pemborosan yang dihasilkan di setiap langkah. Seperti yang dapat kita lihat bahwa sebagian besar pemborosan terjadi dalam bentuk persediaan, dimana berkas dokumen mengalami proses *waiting/delay* karena masih menggunakan prosedur kerja *batch*, dan hal itu tidak dapat dihindari, dikarenakan kondisi Subdit Pemeriksaan tidak sama dengan kondisi manufaktur pada umumnya sehingga dapat menerapkan sistem *flow-through* menggunakan sistem *push* atau *pull*. Penulis mencoba mewawancarai setiap penanggung jawab yang terlibat dalam proses pemeriksaan substantif permohonan paten. Dari hasil wawancara disimpulkan bahwa bahwa hal tersebut terjadi karena beberapa kondisi seperti:

1. Sebagian besar pegawai yang terlibat dalam proses pemeriksaan substantif ini

tidak melakukan satu pekerjaan saja; mereka melakukan pekerjaan ganda (*multi-tasking*) yang memang menjadi tugas pokok dan fungsi dari pegawai. Sebagai contoh, dokumen permohonan terkadang terhambat sampai ke Pemeriksa Paten, karena mengalami kejadian menunggu/menunda (*waiting/delay*). Hal itu dikarenakan, setelah membuat daftar pembagian dokumen berdasarkan bidang teknik invensi, pegawai Subdit Pemeriksaan tidak segera mendistribusikan dokumen ke masing-masing Pemeriksa Paten. Pegawai Subdit Pemeriksaan juga menangani pekerjaan lain seperti dokumentasi dan retensi dokumen, sehingga kejadian menunggu/menunda itu terjadi.

2. Selain itu, adanya kejadian menunggu/menunda (*waiting/delay*), menurut Penulis, juga disebabkan karena ketiadaan SOP dalam setiap sub-proses/sub-aktivitas yang terdapat dalam proses pemeriksaan substantif permohonan paten. Tidak ada standar waktu yang

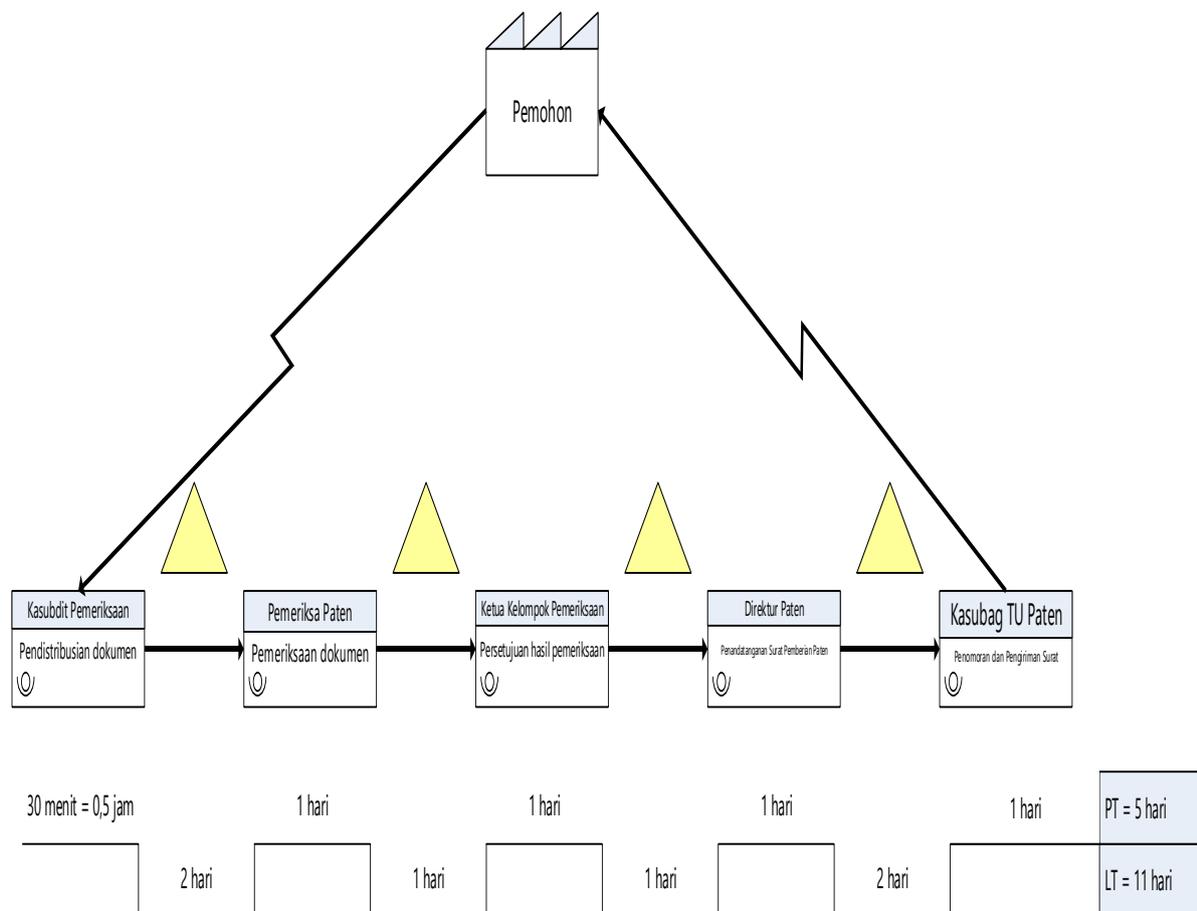
*Identifikasi Non-Added Value Activity Dalam Proses Pemeriksaan Substantif Permohonan Paten Menggunakan Value Stream Mapping*  
*Journal of Industrial and Engineering System 1 (3): Juni 2022*

dijadikan acuan oleh setiap pegawai yang terlibat dalam setiap sub-proses/sub-aktivitas proses pemeriksaan substantif permohonan paten. Hal ini mengakibatkan setiap pegawai memiliki pertimbangan tersendiri dalam memindahkan berkas/dokumen permohonan ke sub-proses/sub-aktivitas selanjutnya. Faktor inilah yang dipandang oleh Penulis yang menjadi sebab utama terjadinya waktu tunggu yang lama dalam proses pemeriksaan substantif permohonan paten.

Perbaikan yang direkomendasikan digambarkan dalam expected Future State Value Stream Mapping (FSVSM) seperti pada Gambar 4, dimana kejadian menunggu/menunda dalam setiap sub-proses/sub-aktivitas diminimalisir dengan membuat SOP sehingga setiap pegawai memiliki standar waktu dalam memindahkan berkas/dokumen permohonan ke sub-proses/sub-aktivitas selanjutnya.

Berdasarkan Gambar 4, diketahui lead-time dapat dikurangi sehingga menjadi 11 hari, yang semula 26 hari. Demikian pula, Process Cycle Efficiency yang semula sebesar 19,23% meningkat menjadi 45,45%.

### 1.8 Pembuatan *Future State Value Stream Mapping* (FSVSM) Proses Pemeriksaan Substantif Permohonan Paten



Gambar 4. *Future State Value Stream Mapping* (FSVSM) Proses Pemeriksaan

## KESIMPULAN DAN SARAN

Aliran informasi dan material pada proses pemeriksaan substantif permohonan paten di Subdirektorat Pemeriksaan, Direktorat Paten, Direktorat Jenderal Kekayaan Intelektual diilustrasikan pada Gambar 3. Gambar 3 menggambarkan *Current State Value Stream Mapping* (CSVSM) dari Proses Pemeriksaan Substantif Permohonan Paten. Berdasarkan gambar tersebut diketahui *lead-time* dari proses pemeriksaan substantif permohonan paten bisa memakan waktu hingga 26 hari dengan *process time* dari setiap sub-proses hanya membutuhkan waktu 5 hari.

Sebagian besar aktivitas dalam proses pemeriksaan substantif permohonan paten merupakan aktivitas yang bernilai tambah. Namun, demikian terdapat 1 aktivitas yang diperlukan namun tidak bernilai tambah, yaitu aktivitas memverifikasi bidang teknik dokumen permohonan yang dilakukan Pemeriksa Paten; dan 1 aktivitas tak bernilai tambah, yaitu memaraf surat Pemberian Paten yang dilakukan oleh Kasubdit Pemeriksaan. Akar penyebab masalah pemborosan secara khusus adalah banyaknya kejadian menunggu/menunda (*inventory*) dalam proses pemeriksaan substantif permohonan paten yang disebabkan oleh: (a) pegawai secara umum melakukan pekerjaan ganda (*multi-tasking*); dan (b) ketiadaan SOP dalam setiap sub-proses/sub-aktivitas yang terdapat dalam proses pemeriksaan substantif permohonan paten.

Usulan perbaikan proses pemeriksaan substantif permohonan paten untuk meningkatkan proses administrasi disampaikan pada Gambar 4. Gambar 4 merupakan *Future State Value Stream Mapping* (FSVSM) dari Proses Pemeriksaan Substantif Permohonan Paten. Berdasarkan usulan tersebut *lead-time* dapat dikurangi sehingga menjadi 11 hari, yang semula 26 hari. Demikian pula, *Process Cycle Efficiency* yang semula sebesar 19,23% meningkat menjadi 45,45%.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdi, F., Sohrab Khalili, S., & Seyed Mohammad Seyed, H. (2006). Glean Lean: How To Use Lean Approach in Service Industries? *Journal of Services Research*, 6, 191–206. [http://search.proquest.com/docview/195558416?accountid=40346%5Cnhttp://hq8yw8za7q.srch.serialssolutions.com/?ctx\\_ver=Z39.88-2004&ctx\\_enc=info:ofi/enc:UTF-8&rft\\_id=info:sid/ProQ:abiglobal&rft\\_val\\_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal&rft.genre=article&rft.jti](http://search.proquest.com/docview/195558416?accountid=40346%5Cnhttp://hq8yw8za7q.srch.serialssolutions.com/?ctx_ver=Z39.88-2004&ctx_enc=info:ofi/enc:UTF-8&rft_id=info:sid/ProQ:abiglobal&rft_val_fmt=info:ofi/fmt:kev:mtx:journal&rft.genre=article&rft.jti)
- Acland, H. " " M. 8 (2005): (2005). Disaffected nation. *Marketing*, 8, 32–35.
- Andi. (2017). *Diagram Aktivitas*. Sistem Informasi Akuntansi: Esensi Dan Aplikasi. [https://id.wikipedia.org/wiki/Diagram\\_aktivitas](https://id.wikipedia.org/wiki/Diagram_aktivitas)
- Bachrum WH. (2002). *Pemeriksaan Substantif Permohonan Hak Paten dan Kendala-Kendalanya*. Universitas Diponegoro.
- Bahtiar, A. (2014). *Pengetahuan Dasar dan Contoh Diagram Aktivitas*. <https://pccontrol.wordpress.com/2012/09/12/pengetahuan-dasar-dan-contoh-diagram-aktivitas/>
- Blackman, M. J. . (2000). Rembrandts in the Attic: Unlocking the Hidden Value of Patents. *World Patent Information*, 22(1–2), 107. [https://doi.org/10.1016/s0172-2190\(00\)00035-1](https://doi.org/10.1016/s0172-2190(00)00035-1)
- Bonaccorsi, A., Carmignani, G., & Zammori, F. (2011). Service Value Stream Management (SVSM): Developing Lean Thinking in the Service Industry. *Journal of Service Science and Management*, 04(04), 428–439. <https://doi.org/10.4236/jssm.2011.44048>
- Dickson D, F. R. and L. B. (2008). *Top ten excuses for not evaluating*.
- Edtmayr, T., Sunk, A., & Sihn, W. (2016). An Approach to Integrate Parameters and Indicators of Sustainability Management into Value Stream Mapping. *Procedia CIRP*, 41, 289–294. <https://doi.org/10.1016/j.procir.2015.08.037>
- Ehrlich, B. H. (2006). Service with a smile: Lean solutions extend beyond the factory floor. *Industrial Engineer*, 38(8), 54. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22800188%5Cnhttp://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16333945%5Cnhttp://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=iib&AN=22955308&site=ehost-live>
- Emiliani, M. L. (2000). Cracking the code of business. *Management Decision*, 38(2), 60–79. <https://doi.org/10.1108/00251740010317423>
- Epa, U., of Strategic Environmental Management, O.,

- & Management Division, S. (2011). *Lean: Excellence in Government Improving Environmental Agency Processes with Lean and Six Sigma*.  
<http://www.gfoa.org/sites/default/files/leangovt-factsheet.pdf>
- Gans, J. S., Hsu, D. H., & Stern, S. (2011). The Impact of Uncertain Intellectual Property Rights on the Market for Ideas: Evidence from Patent Grant Delays. *SSRN Electronic Journal*.  
<https://doi.org/10.2139/ssrn.895601>
- Hines, P., Holwe, M., & Rich, N. (2004). Learning to evolve: A review of contemporary lean thinking. *International Journal of Operations and Production Management*, 24(10), 994–1011.  
<https://doi.org/10.1108/01443570410558049>
- Hines, P., Martins, A. L., & Beale, J. (2008). Testing the boundaries of lean thinking: Observations from the legal public sector. *Public Money and Management*, 28(1), 35–40.  
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9302.2008.00616.x>
- Hines P., & Rich N. (1997). The seven Value Stream Mapping tools. *International Journal of Operations and Production Management*, 17(1), 46–64.
- Juroff, K. (2003). Lean -- It's Not Just for the Shop Floor Anymore. *Automotive Industries*, 183(12), 45.  
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=11788224&site=ehost-live>
- Maleyeff, J. (2006). Exploration of internal service systems using lean principles. *Management Decision*, 44(5), 674–689.  
<https://doi.org/10.1108/00251740610668914>
- Piercy, N., & Rich, N. (2009). Lean transformation in the pure service environment: The case of the call service centre. *International Journal of Operations and Production Management*, 29(1), 54–76.  
<https://doi.org/10.1108/01443570910925361>
- Rohac T and Januska M. (2015). VSM Mapping Demonstration on Real Case Study. *Procedia Engineering*, 520–529.
- Rohani, J. M., & Zahraee, S. M. (2015). Production Line Analysis via Value Stream Mapping: A Lean Manufacturing Process of Color Industry. *Procedia Manufacturing*, 2, 6–10.  
<https://doi.org/10.1016/j.promfg.2015.07.002>
- Rother, Mi., & Shook, J. (1999). *Learning to See\_VSM to create value and eliminate MUDA.pdf*.
- Scellato, G., Calderini, M., Caviggioli, F., Franzoni, C., & Ughetto, E. (2011). Study on the quality of the patent system in Europe. In *Official Journal of the European Union* (Issue March).
- Tapping. (2005). *The lean office pocket guide : tools for the elimination of waste in administrative areas!*
- Undang-Undang RI Nomor 13 Tahun 2016 Tentang Paten. (n.d.).
- Venkataraman, K., Ramnath, B. V., Kumar, V. M., & Elanchezhian, C. (2014). Application of Value Stream Mapping for Reduction of Cycle Time in a Machining Process. *Procedia Materials Science*, 6, 1187–1196.  
<https://doi.org/10.1016/j.mspro.2014.07.192>
- Wu, Y. C. (2003). Lean manufacturing: A perspective of lean suppliers. *International Journal of Operations and Production Management*, 23(11–12), 1349–1376.  
<https://doi.org/10.1108/01443570310501880>