

**PENERAPAN *LEAN HEALTHCARE* UNTUK MEREDUKSI WAKTU TUNGGU
PELAYANAN RESEP OBAT JADI PADA DEPO FARMASI MERPATI RSUP DR.
KARIADI SEMARANG**

Fauzan Syahrani^{*)}, Dyah Ika Rinawati, Darminto Pujotomo

Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275
Email : ^{*)}fauzan.syrn@gmail.com

Abstrak

Lean adalah suatu metode perbaikan secara berkelanjutan untuk mengeliminasi atau mengurangi pemborosan dan meningkatkan nilai tambah pada perusahaan. Penerapan lean dalam dunia industri telah berkembang pesat pada berbagai sektor, termasuk sektor pelayanan kesehatan yang dikenal dengan lean healthcare. RSUP Dr. Kariadi sebagai salah satu rumah sakit rujukan terbesar di Jawa Tengah dituntut untuk meningkatkan pelayanannya. Dalam penelitian ini ditemukan adanya aktivitas-aktivitas serta faktor-faktor yang menyebabkan lamanya waktu pelayanan pada Depo Farmasi Mepati. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi waste yang mempengaruhi lama waktu tunggu pelayanan resep obat jadi di Depo Farmasi Mepati beserta akar penyebabnya sehingga bisa dilakukan perancangan usulan perbaikan untuk mengatasi permasalahan tersebut. Identifikasi dilakukan dengan pembuatan Current VSM dari proses pelayanan kemudian didapatkan process cycle efficiency yang hanya sebesar 17,36%. Setelah itu dilanjutkan dengan menentukan akar permasalahan dibantu dengan fishbone diagram, kemudian akar-akar masalah tersebut diurutkan prioritasnya dengan metode USG untuk ditentukan solusinya. Penentuan solusi dilakukan dengan memperhatikan efektivitas, efisiensi, dan kemudahan penerapan yang kemudian menghasilkan 4 solusi alternatif yang diharapkan mampu untuk mengurangi lama dari proses pelayanan yang ada saat ini. Alternatif solusi yang didapatkan adalah menambah loket penerimaan resep, membuat akses langsung ke petugas dispensing, mengoptimalkan sistem informasi, dan membuat sistem pereseapan elektronik.

Kata kunci: *Lean Healthcare, Instalasi Farmasi, VSM, Fishbone Diagram*

Abtract

Lean is a method of continuous improvement to eliminate or reduce waste and increase added value to the company. Lean implementation in the industrial world has developed rapidly in various sectors, including the health service sector known as lean healthcare. RSUP Dr.Kariadi as one of the largest referral hospitals in Central Java is required to improve its services. In this study found the activities and factors that led to the length of service time at the Depo Farmasi Mepati. The purpose of this study was to identify waste that affects the length of waiting time for drug prescription services at the Depo Farmasi Mepati along with its root causes so that a proposed improvement proposal can be designed to overcome these problems. Identification is done by creating a Current VSM from the service process and then obtaining a process cycle efficiency which is only 17.36%. After that proceed with determining the root of the problem assisted by fishbone diagram, then the root of the problem is prioritized by the USG method to determine the solution. Determination of the solution is done by taking into the effectiveness, efficiency, and ease of implementation which then produces 4 alternative solutions that are expected to be able to reduce the length of the current service process. An alternative solutions is to add a prescription reception counter, make direct access to dispensing officers, optimize information systems, and make electronic prescribing systems.

Keywords: *Lean Healthcare, Pharmaceutical Installation, VSM, Fishbone Diagram*

1. PENDAHULUAN

Industri jasa dewasa ini memiliki perkembangan yang sangat pesat, terlihat dari banyaknya perusahaan baru yang bergerak dalam bidang jasa. Setiap industri jasa berlomba untuk memberikan pelayanan yang terbaik hingga dapat mencapai tujuan utamanya yaitu memberikan kepuasan bagi para pengguna layanannya. Dalam upaya mencapai tujuan tersebut perusahaan harus memaksimalkan kinerja perusahaan, baik dari segi pelayanan konsumen hingga sistem manajemen yang teroganisir dengan baik.

Industri jasa merupakan sebuah sektor industri yang berbeda dibanding dengan sektor manufaktur, salah satu contoh daripada industri jasa ialah industri pelayanan kesehatan misalnya rumah sakit. Dalam industri pelayanan kesehatan, kualitas pelayanan merupakan hal yang sangat penting dalam mewujudkan kepuasan pelanggan, terlebih hal ini berhubungan dengan kehidupan seseorang. Dalam lingkungan yang semakin penuh dengan persaingan, rumah sakit perlu untuk memiliki kesadaran yang tinggi tentang pentingnya memberikan kualitas pelayanan yang terbaik bagi pelanggannya. Kualitas pelayanan memiliki definisi sebagai perbedaan antara harapan pelanggan dengan kenyataan yang diterima (Parasuraman, 1985).

Depo Farmasi Merpati merupakan salah satu depo di Instalasi Farmasi RSUP Dr. Kariadi. Depo ini diperuntukkan bagi semua pasien rawat jalan dari berbagai poli yang terdapat di rumah sakit. Hampir 2/3 resep dari seluruh pasien yang datang berobat ke RSUP Dr. Kariadi masuk ke Depo Farmasi Merpati, sehingga dapat diketahui betapa pentingnya Depo Farmasi Merpati di RSUP Dr. Kariadi.

Dari hasil evaluasi yang dilakukan oleh pihak rumah sakit pada tahun 2017 dalam kategori kecepatan waktu pelayanan obat didapatkan hasil waktu tunggu pelayanan resep obat jadi sebesar 32,43 menit, sementara untuk kecepatan waktu pelayanan obat racikan sebesar 44,45 menit. Berdasarkan ketetapan pemerintah dalam

SK Menteri Kesehatan No.129/Menkes/SK/II/2008, standar waktu pelayanan resep obat jadi adalah tidak lebih dari 30 menit dan untuk waktu pelayanan resep obat racikan adalah tidak lebih dari 60 menit.

Dari hasil evaluasi yang menyatakan bahwa WTOJ pada RSUP Dr. Kariadi belum memenuhi standar yang ditetapkan oleh pemerintah, peneliti tertarik untuk melihat lebih dalam dari setiap kegiatan yang mempengaruhi waktu tunggu pelayanan resep obat jadi. Untuk mendukung dilakukannya penelitian ini, peneliti melakukan pengamatan terlebih dahulu mengenai waktu tunggu pelayanan resep obat jadi pada bulan Mei 2018 dengan jumlah resep yang diamati adalah sebanyak 110 resep pasien BPJS dikarenakan pada Depo Farmasi Merpati sebesar 94,91% adalah pasien dengan BPJS.

Dari hasil pengamatan yang dilakukan langsung oleh peneliti didapatkan pula hal yang sama yakni waktu tunggu pelayanan resep obat jadi masih belum memenuhi standar yang ditetapkan yakni selama 33,53 menit.

Pada penelitian ini akan digunakan pendekatan *Lean Healthcare* untuk mengidentifikasi penyebab dari lamanya waktu tunggu proses pelayanan resep obat jadi, sehingga dapat mengurangi waktu tunggu dari proses pelayanan dan diharapkan mampu meningkatkan kondisi pelayanan menjadi lebih efektif dan efisien serta meningkatkan kepuasan dari pasien sebagai konsumen.

2. KAJIAN LITERATUR

2.1 Konsep Jasa

Jasa (*service*) merupakan tindakan atau kerja yang menciptakan manfaat bagi pelanggan pada waktu dan tempat tertentu, sebagai hasil dari tindakan mewujudkan perubahan yang diinginkan dalam diri atau atas nama penerima jasa tersebut (Lovelock and Wright, 2005).

Menurut Kotler (2000) dalam Tjiptono (2005), jasa adalah segala tindakan atau perbuatan yang dapat

ditawarkan oleh suatu pihak kepada pihak lain yang pada dasarnya bersifat *intangible* (tidak berwujud fisik) dan tidak menghasilkan kepemilikan sesuatu.

Sementara menurut Zeithaml dan Bitner (1996) dalam Yazid (2001), jasa mencakup semua aktivitas ekonomi yang keluarannya bukanlah produk atau konstruksi fisik, yang secara umum konsumsi dan produksinya dilakukan pada waktu yang sama, dan nilai tambah yang diberikannya dalam bentuk kenyamanan, hiburan, kecepatan, dan kesehatan yang secara prinsip bersifat *intangible*. Jasa merupakan aktivitas, manfaat, atau kepuasan yang ditawarkan untuk dijual (Tjiptono, 2006).

Dari beberapa teori diatas yang menyebutkan tentang konsep jasa, maka dapat diartikan bahwa jasa adalah setiap tindakan atau aktivitas dan bukan benda, yang secara dasar bersifat *intangible* (tidak berwujud fisik), konsumen terlibat didalam proses produksi secara aktif dan tidak menghasilkan kepemilikan.

2.2 Rumah Sakit

Berdasarkan UU No.44 tahun 2009, rumah sakit merupakan institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang menyediakan pelayanan rawat jalan, rawat inap, dan gawat darurat. Definisi lain dari rumah sakit yang tercantum di dalam UU tersebut bahwa rumah sakit adalah institusi pelayanan kesehatan bagi masyarakat dengan karakteristik tersendiri yang dipengaruhi oleh perkembangan ilmu pengetahuan kesehatan, kemajuan teknologi, dan kehidupan sosial ekonomi masyarakat yang harus tetap mampu meningkatkan pelayanan yang lebih bermutu dan terjangkau oleh masyarakat agar terwujud derajat kesehatan yang setinggi-tingginya.

Salah satu yang perlu ditingkatkan dari rumah sakit adalah efisiensi. Efisiensi dapat ditingkatkan dengan

menggunakan konsep *lean* sehingga mutu dapat ditingkatkan, mengurangi pemborosan, serta meningkatkan kepuasan pasien selaku konsumen.

2.3 Organisasi Farmasi Rumah Sakit

Farmasi merupakan salah satu unit di dalam rumah sakit yang memiliki tugas yang terbilang cukup berat, mengingat perbekalan farmasi rumah sakit merupakan suatu hal yang kompleks. Oleh sebab itu pengelolaan farmasi harus mempertimbangkan faktor-faktor ekonomi, kepentingan ilmiah atau profesi dan faktor pasien.

Instalasi Farmasi Rumah Sakit secara umum dapat diartikan sebagai suatu departemen atau unit atau bagian di rumah sakit dibawah pimpinan seorang apoteker dan dibantu oleh beberapa orang apoteker yang memenuhi persyaratan perundang-undangan yang berlaku dan bertanggungjawab atas seluruh pekerjaan serta pelayanan kefarmasian, yang terdiri atas pelayanan paripurna yang mencakup perencanaan, pengadaan, produksi, penyimpanan perbekalan kesehatan atau sediaan farmasi, *dispensing* obat berdasarkan resep bagi penderita saat tinggal dan rawat jalan, pengendalian mutu dan pengendalian distribusi dan penggunaan seluruh perbekalan kesehatan di rumah sakit.

2.4 Konsep *Lean*

Sistem produksi *lean* atau yang biasa disebut dengan sistem produksi Toyota merupakan sistem produksi yang dikembangkan dan dipromosikan oleh Toyota Motor Corporation dan telah digunakan oleh banyak perusahaan Jepang. Sistem produksi tersebut dibuat oleh eksekutif dari Toyota Motor yaitu Kiichiro Toyoda dan Taiichi Ohno yang dibangun dari konsep asli milik Ford, sistem tersebut diterapkan karena minimnya sumber daya pada saat Perang Dunia II (Buggy dan Nelson, 2005).

Sistem produksi tersebut bertujuan untuk mengurangi bahkan menyingkirkan pemborosan yang terdapat di dalam perusahaan.

Lean merupakan suatu pendekatan sistematis untuk mengidentifikasi dan menghilangkan pemborosan (*waste*) atau aktivitas-aktivitas yang tidak bernilai tambah (*non-value adding activities*) melalui perbaikan yang berkelanjutan (Gasperz, 2006). Menurut Kim (2006) *lean* memiliki makna ramping atau kurus, *lean* adalah sebuah sistem manajemen dan metodologi yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas, keamanan dan efisiensi suatu proses pelayanan.

2.5 Pemborosan

Pemborosan merupakan salah satu hal yang dapat merugikan perusahaan karena merupakan hal yang tidak memberikan nilai tambah. Oleh sebab itu diperlukan adanya penanganan terhadap pemborosan hingga ke akar yang menyebabkan terjadinya pemborosan. Salah satu cara untuk menyingkirkan pemborosan adalah dengan menggunakan prinsip *lean*.

Terdapat 7 jenis pemborosan yang dapat terjadi di dalam suatu sistem, yaitu (Dailey, 2003):

1. Produksi berlebih
2. Waktu tunggu
3. Transportasi
4. Proses yang berlebihan
5. Persediaan berlebih
6. Gerakan yang berlebih
7. Cacat produk/jasa

2.6 Value Stream Map (VSM)

VSM merupakan suatu alat yang digunakan untuk penyederhanaan proses aliran kerja yang merupakan deskripsi terhitung dari alur kerja proses. VSM berfungsi untuk membedakan *value adding* (VA) dengan *non-value adding* (NVA). Terdapat beberapa tipe kegiatan yang dibagi berdasarkan nilai tambah yang diberikan, yaitu (Monden, 2000):

- a) *Non-value Adding* (NVA) adalah kegiatan yang tidak diperlukan di dalam proses karena tidak memberikan nilai tambah dan dapat dieliminasi,
- b) *Value Adding* (VA) adalah suatu operasi yang memberikan nilai tambah dan diperlukan untuk memenuhi tuntutan dan kebutuhan pelanggan, dan
- c) *Business Value Adding* (BVA) adalah suatu kegiatan yang terdiri dari kegiatan NVA yang tidak dapat dieliminasi karena batasan teknologi dan peraturan.

2.7 Fishbone Diagram

Fishbone diagram atau dikenal juga dengan *cause and effect diagram* adalah suatu pendekatan terstruktur yang dimungkinkan untuk melakukan suatu analisis dengan lebih terperinci dalam menemukan penyebab-penyebab suatu masalah, ketidaksesuaian, dan kesenjangan yang terjadi (Nasution, 2001). Fungsi dari *fishbone diagram* adalah:

1. Menyimpulkan sebab-sebab variasi dalam proses.
2. Mengidentifikasi kategori dan subkategori sebab-sebab yang mempengaruhi suatu karakteristik kualitas tertentu.
3. Memberikan petunjuk mengenai macam-macam data yang diperlu dikumpulkan.

Struktur *fishbone diagram* terdiri dari kepala dan tulang-tulang. Kepala merepresentasikan masalah yang akan diselesaikan dan tulang-tulang berisi penyebab masalah tersebut yang dikelompokkan menjadi enam bagian yaitu manusia (*man*), pengukuran (*measurement*), metode (*method*), bahan (*material*), mesin (*machine*), dan lingkungan (*environment*).

2.8 Rapid Process Improvement Workshop

Rapid Process Improvement Workshop merupakan sebuah metode utama untuk perbaikan internal dan rantai pasok pada industri manufaktur mobil dan merupakan salah satu elemen kunci dari TPS (*Toyota Production System*). Penerapan RPIW memiliki tujuan untuk mengeliminasi pemborosan (*waste*) pada aliran nilai (*value stream*) dalam waktu yang singkat (Boyer, 2002). Metode RPIW memiliki 4 tahapan dalam setiap pelaksanaannya.

- Tahap 1: *Assesment* (Penilaian)
Tahap ini menyediakan informasi dasar tentang perbaikan yang akan dilakukan. Pada tahap ini, semua perspektif digambarkan sehingga seleksi dan fokus dari *workshop* dapat diketahui. Data dasar perusahaan, termasuk aliran produk dan jasa, deskripsi proses makro, tingkat permintaan pelanggan, dan struktur organisasi akan membantu dalam menentukan titik awal yang tepat dari tahap ini.
- Tahap 2: *Planning* (Perencanaan)
Merupakan tahapan yang paling penting dan memiliki pengaruh yang sangat besar dalam kesuksesan metode RPIW. Tim perencanaan sebaiknya terdiri dari orang-orang yang memiliki pengetahuan yang spesifik dan tanggung jawab terhadap area yang akan dipilih untuk dilakukan perbaikan.
- Tahap 3: *Implementation* (Penerapan)
Pada tahap ini, *workshop* dimulai dengan penjelasan singkat mengenai prinsip *lean* dan deskripsi acara *workshop* untuk seminggu kedepan. Peserta yang tergabung di dalam tim lalu menuju dan mengelilingi area kerja yang telah dipilih untuk dilakukan perbaikan sebagai langkah awal dari penerapan metode ini, dengan melakukan observasi. Kemudian tim mengasimilasi data yang telah didapatkan dan berusaha mendeskripsikan visi sehingga terwujud satu tujuan dalam pelaksanaan *workshop*.
- Tahap 4: *Follow Up* (Evaluasi dan Tindak Lanjut)

Tahapan ini direkomendasikan untuk dilakukan pada beberapa tipe *workshop*. Pelaksanaannya dapat dilakukan 4 minggu setelah *workshop* selesai, hal yang dibahas dalam tahap ini adalah permasalahan yang masih belum tereliminasi ataupun masalah yang timbul setelah *workshop* yang harus dipecahkan. Sumber daya tambahan sangat mungkin dibutuhkan pada tahap ini sehingga dapat dilakukan perencanaan untuk *workshop* selanjutnya.

3. METODE PENELITIAN

Metode penelitian digunakan sebagai pedoman dalam melakukan penelitian sehingga pemecahan masalah dapat dilakukan dengan baik dan sistematis.

Penelitian dimulai dengan studi pendahuluan yang dilakukan dengan melakukan telaah pada dokumen dari RSUP Dr. Kariadi yang berupa laporan tahunan untuk mengetahui indikator pencapaian yang tidak bisa dipenuhi, kemudian dilakukan pengamatan langsung terhadap hal yang dijadikan objek penelitian ini. Selanjutnya dilakukan penentuan rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah serta asumsi-asumsi yang digunakan.

Tahap selanjutnya adalah melakukan pengumpulan data yang diperlukan untuk penelitian dalam pengolahan data. Data yang dikumpulkan pada penelitian ini berupa hasil wawancara dengan beberapa petugas kefarmasian, pengamatan terhadap alur proses pelayanan resep obat jadi, pengamatan lama waktu pelayanan resep obat jadi, serta dokumentasi dengan tujuan untuk mengetahui jumlah pegawai, jam kerja, serta sekilas tentang Depo Farmasi Merpati.

Setelah semua data terkumpul dilakukan pengolahan data dengan menggambarkan kondisi proses yang terjadi selama pelayanan resep dengan menggunakan VSM. Dari VSM yang dibuat akan ditentukan aktivitas yang tergolong *value added*, *non-value added*, serta *necessary non-value added*. Dari hasil VSM akan

diketahui aktivitas apa saja yang tergolong *waste* selama proses pelayanan resep obat jadi.

Setelah pembuatan VSM dilanjutkan dengan menganalisa akar-akar permasalahan dengan menggunakan *fishbone diagram* dengan tujuan agar dapat menemukan akar penyebab dari masalah yang dihadapi.

Dari hasil pembuatan *fishbone diagram* kemudian dilanjutkan dengan menentukan prioritas akar permasalahan dari proses pelayanan dengan metode USG. Metode USG merupakan salah satu cara untuk menetapkan urutan prioritas masalah dengan teknik *scoring* dengan memperhatikan *urgency*, *seriousness*, dan *growth* dari tiap akar masalah yang didapatkan.

Tahap selanjutnya adalah melakukan analisa dari tiap akar masalah yang telah diprioritaskan untuk kemudian dicarikan solusinya, penentuan solusi dilakukan melalui *brainstorming* dengan pihak-pihak terkait untuk menemukan berbagai alternatif solusi. Kemudian dari setiap alternatif solusi yang ditemukan akan dilakukan *scoring* kembali dengan memperhatikan efektivitas, efisiensi, serta kemudahan dari setiap solusi yang ada dan kemudian ditentukan solusi yang dapat dilakukan terlebih dahulu.

Tahap terakhir adalah menyimpulkan hasil dari keseluruhan penelitian yang dilakukan, kemudian memberikan saran-saran yang diharapkan dapat dipertimbangkan oleh pihak rumah sakit dan dapat digunakan untuk penelitian selanjutnya.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Value Stream Mapping

Pembuatan VSM diawali dengan mengetahui aktivitas dari setiap proses pelayanan yang terdapat pada pelayanan resep obat jadi, setelah itu didapatkan waktu siklus dari setiap aktivitas yang dilakukan. Setelah aktivitas diketahui maka dapat ditentukan aktivitas yang tergolong *value added*, *non-value added*, dan *necessary non-value added*. Setelah hal-hal tersebut didapatkan maka dapat

digambarkan VSM dari proses pelayanan resep obat jadi saat ini yang dapat dilihat pada Lampiran 1.

Berdasarkan dari hasil VSM didapatkan bahwa aktivitas yang tergolong *value added* selama 349,1 detik, *non-value added* selama 1433,6 detik, dan *necessary non-value added* selama 228,8 detik. Dari hasil VSM juga diketahui *lead time* dari proses pelayanan adalah sebesar 2011,5 detik.

Berdasarkan hasil tersebut dapat dihitung persentase dari masing-masing golongan aktivitas sebagai berikut:

% *Value Added*

$$= \frac{349,1}{2011,5} \times 100\%$$

$$= 17,36\%$$

% *Non-Value Added*

$$= \frac{1433,6}{2011,5} \times 100\%$$

$$= 71,27\%$$

% *Necessary but Non-Value Added*

$$= \frac{228,8}{2011,5} \times 100\%$$

$$= 11,37\%$$

% *Process Cycle Efficiency*

$$= \frac{VA}{VA+NVA+NNVA} \times 100\%$$

$$= \frac{349,1}{349,1+1433,6+228,8} \times 100\%$$

$$= 17,36\%$$

Dari hasil tersebut didapatkan bahwa *process cycle efficiency* pelayanan resep obat jadi hanya sebesar 17,36%.

4.2 Fishbone Diagram

Pada *fishbone diagram* akan dianalisa akar-akar masalah yang menyebabkan lamanya waktu proses pelayanan resep obat jadi pada Depo Farmasi Merpati yang dilihat dari berbagai faktor yakni manusia, metode, material, peralatan, dan lingkungan. Untuk *fishbone diagram* dari penelitian ini dapat dilihat pada Lampiran 2.

4.3 Pembobotan Akar Masalah

Setelah ditemukan beberapa akar masalah, dilakukan pembobotan akar masalah dengan metode USG (*Urgency, Seriousness, and Growth*). *Urgency* dilihat dari seberapa mendesak masalah tersebut harus diselesaikan dikaitkan dengan waktu yang tersedia. *Seriousness* dilihat dari keseriusan masalah tersebut harus diselesaikan dikaitkan dengan akibat yang timbul jika dilakukan penundaan pemecahan masalah. *Growth* dilihat berdasarkan seberapa kemungkinan masalah tersebut berkembang dikaitkan dengan kemungkinan masalah akan semakin memburuk jika dibiarkan.

Pembobotan akar masalah dengan metode USG dilakukan dengan FGD (*Focus Group Discussion*) yang melibatkan penanggung jawab Depo Farmasi Merpati, dan 2 orang Tenaga Teknis Kefarmasian. Dari hasil *fishbone diagram* yang menemukan 11 akar permasalahan yang menyebabkan lamanya proses pelayanan dan hasil pembobotan dari hasil FGD dengan menerapkan metode USG kemudian dibatasi 5 akar permasalahan yang akan dicarikan solusinya yakni, (1) tidak tersedianya akses langsung untuk penyerahan resep ke bagian *dispensing*, (2) proses pembuatan etiket hanya dilakukan oleh 1 orang, (3) hanya ada 1 loket penerimaan resep, (4) jumlah obat kurang dari data jumlah obat pada sistem, dan (5) sistem informasi masih kurang memadai.

Matriks dari hasil pembobotan akar masalah dapat dilihat pada Lampiran 3.

4.4 Alternatif Solusi

Berdasarkan hasil pembobotan dengan metode USG yang dilakukan telah ditentukan 5 akar permasalahan yang akan dicarikan solusinya. Penentuan solusi masih melibatkan penanggung jawab Depo Farmasi Merpati, dan 2 orang Tenaga Teknis

Kefarmasian. Beberapa alternatif solusi yang didapatkan terkait dengan akar permasalahan adalah:

1. Membuat akses langsung ke petugas *dispensing* obat
2. Mengoptimalkan penggunaan sistem informasi
3. Menambah loket penerimaan resep
4. Sistem peresepan elektronik

Dari beberapa solusi diatas kemudian dilakukan pembobotan berdasarkan tingkat efektivitas dari solusi untuk menyelesaikan masalah, efisiensi biaya yang rendah untuk penerapan solusi, dan kemudahan pelaksanaan pada tiap alternatif solusi yang ada, nantinya alternatif solusi dengan skor tertinggi akan menjadi prioritas solusi yang dapat dilakukan terlebih dahulu (Lampiran 4).

Urutan alternatif solusi dari yang memiliki skor tertinggi berdasarkan efektivitas, efisiensi biaya, dan kemudahan adalah:

1. Menambah Loket Penerimaan Resep

Solusi ini mendapatkan peringkat pertama dari beberapa alternatif solusi yang lain berdasarkan dari tingkat efektivitas, efisiensi biaya, dan kemudahan dalam penerapannya.

Tujuan dari ditambahkannya loket penerimaan resep adalah untuk memecah antrian yang terjadi dari proses penerimaan resep, dikarenakan seringkali didapati penumpukan resep masuk pada saat *peak hours*.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, rata-rata waktu tunggu pada saat proses penerimaan resep adalah selama 3,31 menit dengan waktu minimal adalah 0 menit dan waktu maksimal sebesar 19,83 menit.

Setelah dilakukan penambahan loket penerimaan resep menjadi dua loket yang diselenggarakan selama *peak hours* dengan jumlah resep yang diamati sebanyak 30 lembar, rata-rata waktu tunggu berkurang menjadi 2,11 menit dengan waktu minimal sebesar

0 menit dan waktu maksimal sebesar 11,77 menit.

2. Membuat Akses Langsung ke Petugas *Dispensing*

Pembuatan jendela bagi petugas *dispensing* untuk mempermudah akses penerimaan resep dan pengantaran obat dari kegiatan *dispensing*. Perencanaan dilakukan berdasarkan *waste motion* yang teridentifikasi selama proses pengambilan obat yang memakan waktu rata-rata selama 15,5 detik untuk pengambilan resep, sementara untuk pengantaran obat selama 15 detik.

Setelah dilakukan perencanaan dan simulasi menerima resep dan mengantar obat, didapatkan waktu rata-rata yang dibutuhkan oleh petugas *dispensing* adalah masing-masing selama 4,65 detik dan 5,14 detik.

3. Mengoptimalkan Penggunaan Sistem Informasi

Sistem informasi yang ada pada Depo Farmasi Merpati belum diintegrasikan secara maksimal, hal tersebut dapat dilihat pada satu contoh kegiatan yakni pembuatan etiket yang dilakukan secara manual yaitu dengan menuliskan data-data yang menjadi informasi pada etiket.

Hal tersebut dapat diminimalisir untuk membantu mempersingkat proses pembuatan etiket dengan memanfaatkan *barcode* yang terdapat pada nomor antrian sebagai *input* untuk pembuatan etiket, petugas penerimaan resep telah memasukkan kebutuhan obat beserta data pasien pada proses sebelumnya kemudian mencetak nomor antrian yang memiliki *barcode*.

4. Sistem Peresepan Elektronik

Peresepan yang dilakukan secara elektronik menjadi alternatif solusi

terakhir yang diusulkan. Penerapan sistem ini memerlukan biaya yang tidak murah dan juga diperlukan pelatihan-pelatihan khusus bagi pihak-pihak terkait yang akan menggunakan terutama para dokter penanggung jawab pasien.

Dengan menerapkan sistem peresepan secara elektronik maka kejadian konfirmasi antara petugas farmasi dengan DPJP bisa dihilangkan karena dokter hanya akan memberikan resep sesuai dengan obat yang ada di dalam sistem. Selain itu dengan peresepan elektronik juga dapat menghilangkan antrian penyerahan resep kepada petugas karena data resep langsung diberikan oleh dokter secara *online* dalam jaringan rumah sakit.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa, Hasil dari *value assessment* pada proses pelayanan resep obat jadi menunjukkan *waste waiting time* yang terlalu lama antara tiap proses pelayanan, hal ini dikarenakan terdapat kendala-kendala yang terjadi sepanjang proses pelayanan, serta teridentifikasinya *waste motion* pada kegiatan *dispensing* yakni pada saat petugas melakukan pengambilan resep dan penyerahan obat yang sudah disiapkan.

Berdasarkan hasil pengamatan pada *value stream map* persentase aktivitas *value added* hanya sebesar 17,36%. Akar masalah yang ditentukan dengan *fishbone diagram* dan dibantu dengan metode USG untuk memprioritaskan masalah mengidentifikasi bahwa akar penyebab masalah dengan peringkat tiga teratas adalah (1) tidak tersedianya akses langsung untuk penyerahan resep ke bagian *dispensing*, (2) proses pembuatan etiket hanya dilakukan oleh 1 orang, (3) hanya ada satu loket penerimaan resep, (4) jumlah obat kurang dari data jumlah

obat pada sistem, (5) sistem informasi masih kurang memadai.

Usulan perbaikan yang didapatkan dengan menganalisa akar penyebab masalah, membuat perencanaan perbaikan dengan memperkirakan kemampuan rumah sakit serta faktor-faktor yang mempengaruhinya adalah dengan (a) Menambah loket penerimaan resep, (b) Membuat akses langsung ke petugas *dispensing*, (c) Mengoptimalkan penggunaan sistem informasi, (d) Menerapkan sistem persepsan elektronik.

5.2 Saran

Sebagai saran dalam perbaikan proses pelayanan resep obat jadi pada Depo Farmasi Merpati RSUP Dr. Kariadi telah disampaikan peneliti pada bab sebelumnya namun sedikit masukan berupa:

1. Usulan-usulan tersebut merupakan alternatif solusi namun dalam pelaksanaannya harus disesuaikan dengan kemampuan rumah sakit, adanya inovasi dan usaha yang memperlihatkan kemauan rumah sakit dalam memperbaiki pelayanannya akan menambah kepercayaan dari pasien selaku pelanggan.
2. Adanya pelatihan khusus kepada tenaga kesehatan farmasi dalam rangka memenuhi kebutuhan *skill* dalam melakukan proses administrasi agar proses pelayanan dan pembuatan laporan bisa dilakukan secara akurat.
3. Untuk usulan yang memerlukan biaya, sarana, dan perubahan kebijakan dari petinggi rumah sakit sebaiknya direncanakan dengan terperinci mengenai kebutuhan ruang, dan fasilitas lainnya yang menunjang operasional sehingga dalam pemeliharaan dan penggunaannya dapat dimanfaatkan sebesar-besarnya bagi kepentingan pelayanan.

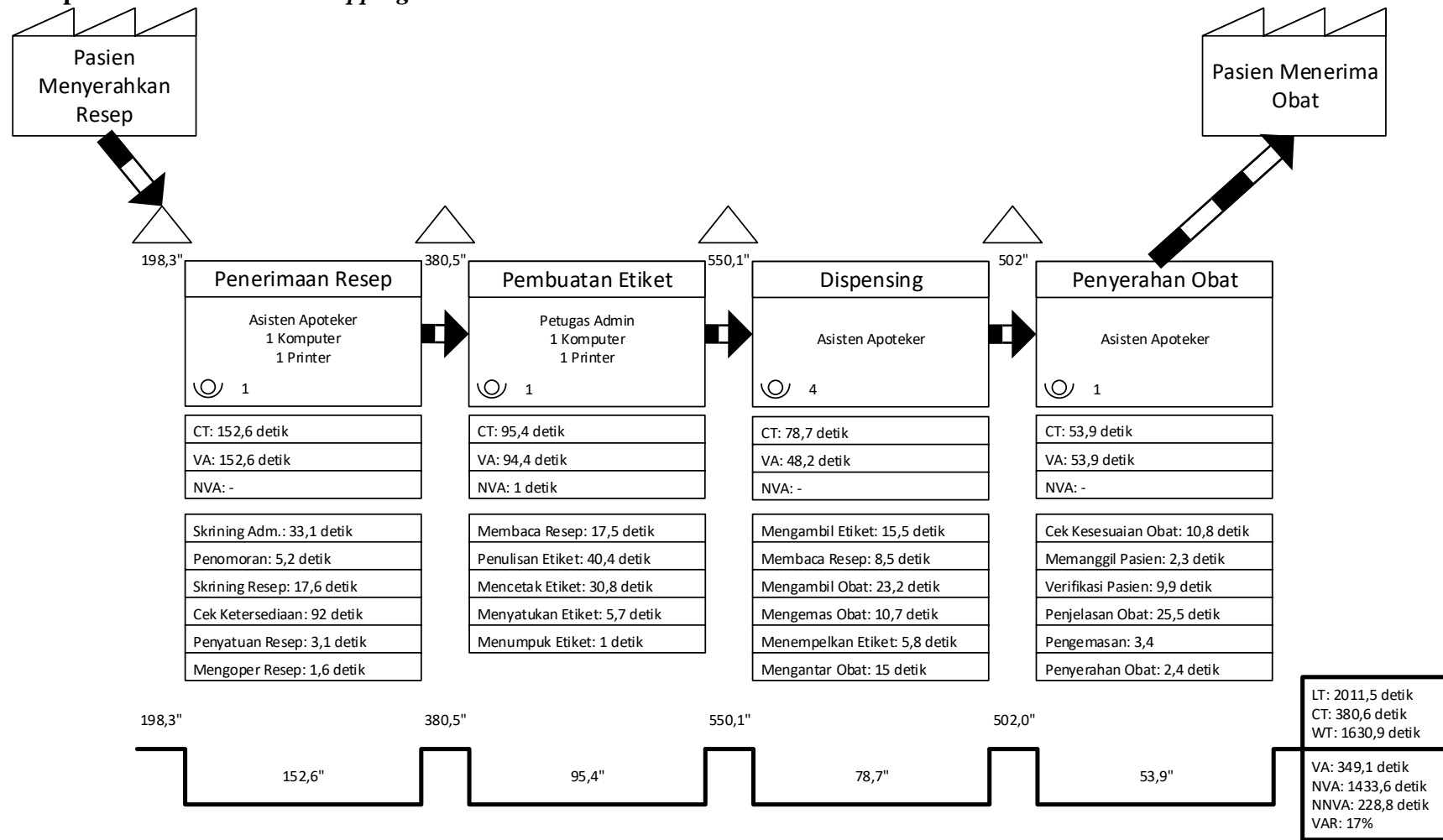
4. Pemantauan waktu tunggu pelayanan hendaknya dilakukan dengan teliti dengan membentuk sebuah tim yang kompeten dalam hal tersebut, sehingga dapat menghindari permasalahan yang akan timbul dan menghambat proses pelayanan.
5. Melakukan upaya dan siklus perbaikan secara terus menerus hingga mencapai kesempurnaan, mengikuti perkembangan ilmu dan teknologi yang terjadi dan menjalani proses pembelajaran sehingga menambah wawasan untuk meningkatkan mutu dari pelayanan.

DAFTAR PUSTAKA

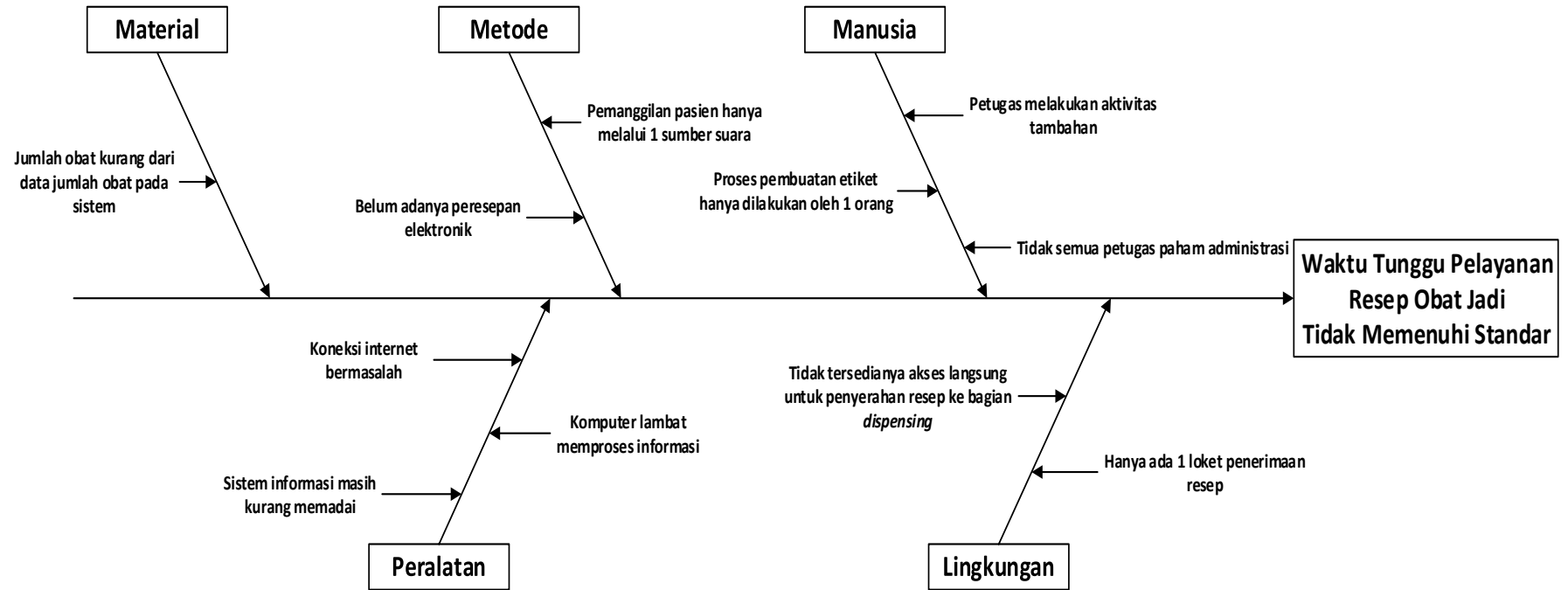
- Boyer, M. D. 2002. *The Rapid Improvement Workshop as a Tool for Change*. Journal of Ship Production. Vol.18 No.3, pp. 152-158.
- Buggy, J. M., dan Nelson, J. L. 2005. *Applying Lean Production in Healthcare Facilities, Implication*. Vol.06 Issue 05.
- Dailey, K. W. 2003. *The Lean Manufacturing Pocket Handbook*. United States of America: DW Publishing.
- Gaspersz, Vincent. 2006. "Total Quality Management" Untuk Praktisi Bisnis dan Industri. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Kotler, Philip. 2000. *Manajemen Pemasaran*. Jakarta: PT. Prenhallindo.
- Lovelock, Christopher H., and Lauren K, Wright. 2005. *Principles of Service Marketing Management*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Monden. Yasuhiro. 2000. *Sistem Produksi Toyota*. Jakarta: PPM.
- Nasution, M. N. 2001. *Manajemen Mutu Terpadu*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V. A. 1985. *Problem and Strategies in Services Marketing*. Journal of Marketing Vol. 49.

- Republik Indonesia. 2008. Keputusan Menteri Kesehatan No. 129 tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit. Jakarta: Kementrian Kesehatan.
- Tjiptono, Fandy. 2005. *Pemasaran Jasa*. Malang: Bayumedia Publishing.
- Tjiptono, Fandy. 2006. *Manajemen Jasa*. Yogyakarta: Andi.
- Yazid. 2001. *Pemasaran Jasa : Konsep Dan Implementasi*. Yogyakarta: Ekonisia Fakultas Ekonomi.
- Zeithaml, Valerie A, Leonard L. Berry and A. Parasuraman. 1996. *The Behavioral Consequences of Service Quality*. Vol.60, No.2: American Marketing Association.

Lampiran 1 Value Stream Mapping



Lampiran 2 Fishbone Diagram



Lampiran 3 Pembobotan Akar Masalah

No.	Akar Masalah	U	S	G	Total	Peringkat
1	Petugas melakukan aktivitas tambahan	3	4	3	36	VI
2	Proses pembuatan etiket hanya dilakukan oleh 1 orang	5	4	5	100	II
3	Tidak semua petugas paham administrasi	2	2	2	8	XI
4	Tidak tersedianya akses langsung untuk penyerahan resep ke bagian <i>dispensing</i>	5	5	4	100	I
5	Hanya ada 1 loket penerimaan resep	5	4	4	80	III
6	Pemanggilan pasien hanya melalui 1 sumber suara	3	3	2	18	VIII
7	Belum adanya peresepan elektronik	2	3	2	12	X
8	Koneksi internet bermasalah	3	2	2	12	IX
9	Komputer lambat memproses informasi	3	3	3	27	VII
10	Sistem informasi masih kurang memadai	5	3	3	45	V
11	Jumlah obat kurang dari data jumlah obat pada sistem	5	4	3	60	IV

Lampiran 4 Pembobotan Alternatif Solusi

No.	Alternatif Solusi	Efektivitas	Efisiensi (biaya)	Kemudahan	Total	Peringkat
1	Membuat akses langsung ke petugas <i>dispensing</i> obat	5	3	2	30	II
2	Mengoptimalkan penggunaan sistem informasi	5	2	1	10	III
3	Menambah loket penerimaan resep	5	4	3	60	I
4	Sistem peresepan elektronik	5	1	1	5	IV