

PENERAPAN LEAN PADA REDESAIN PROSES PELAYANAN RAWAT JALAN RUMAH SAKIT MATA

Rastri Paramita

Program Studi Magister Manajemen Rumah Sakit Pascasarjana Universitas Muhammadiyah
Yogyakarta
Email: rastparamita@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan Penelitian: Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui lama waktu tunggu pasien di rawat jalan, mengidentifikasi Value Added Activities dan Non-Value Added Activities, menemukan penyebab serta membuat redesain untuk perbaikan lanjutan dengan menggunakan metode Lean Kaizen.

Data atau Objek Penelitian: Penelitian awal merupakan penelitian kuantitatif berupa pengambilan waktu lama pelayanan yang dijalani 362 pasien rawat jalan bukan peserta asuransi pemerintah yang datang ke rumah sakit. Penelitian dilanjutkan studi kualitatif berupa Focus Group Discussion (FGD) yang diikuti kepala beserta 1 orang staf dari instalasi pendaftaran, rawat jalan dan farmasi

Metode: Analisa Value Added Activity (VA) dan Non-Value Added Activity (NVA) dengan menggunakan Visual Stream Mapping. Hasil yang didapatkan ditindaklanjuti dengan Focus Group Discussion dengan mencari akar masalah menggunakan metode 5 Why, Fish-bone Analisis untuk pemetaan masalah, diakhiri dengan tahapan Analisa spaghetti diagram untuk analisa redesain

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbandingan VA dengan NVA tiap unit yaitu di pendaftaran VA (57,63%)>NVA (42,37%), RJ VA (35,97%)<NVA (64,03%), Farmasi VA (9,92%)<NVA (90,08%), Kassa VA (27,57%)<NVA (72,43%). Komponen utama penyebab lama waktu tunggu pelayanan rawat jalan di rumah sakit tersebut adalah lingkungan, tenaga kerja dan sistem.

Simpulan: Penggunaan rekam medik elektronik dan input data pasien melalui mobile-tab sebagai redesain terbukti berhasil mengurangi waste berupa motion, merampingkan proses pelayanan dan menjadi solusi bagi rumah sakit untuk meningkatkan mutu pelayanan tanpa mengubah bangunan cagar budaya

Kata Kunci: Lean; Waktu Tunggu; Rawat Jalan; Redesain; Bangunan Cagar Budaya

ABSTRACT

Purpose: The study aimed to examine the waiting time in outpatient, identify Value Added Activity and Non-Value Added Activity, finding the causes and create redesign for improvements using Lean Kaizen method.

Data and Research Objects: The initial study was a quantitative study consisting of taking long time service data from 362 outpatients not government insurance participants who came to the hospital. The study was continued with a qualitative study with a Focus Group Discussion (FGD) which was followed by a leader with 1 staff member from each registration, outpatient and pharmacy unit

Methods: Value Added Activity (VA) and Non-Value Added Activity (NVA) analysis that using Visual Stream Mapping. The results obtained are actionable with Focus Group Discussion, 5 Why method analysis, Fish-Bone analysis is used to simplify problems mapping and last stage is analysis of spaghetti diagram result.

Results: The results of the study shows that the comparison between VA and NVA in each departments that is at registration VA (57,63%)>NVA (42,37%), Outpatients VA (35,97%)<NVA (64,03%), Pharmacy VA (9,92%)<NVA (90,08%), Cashier VA

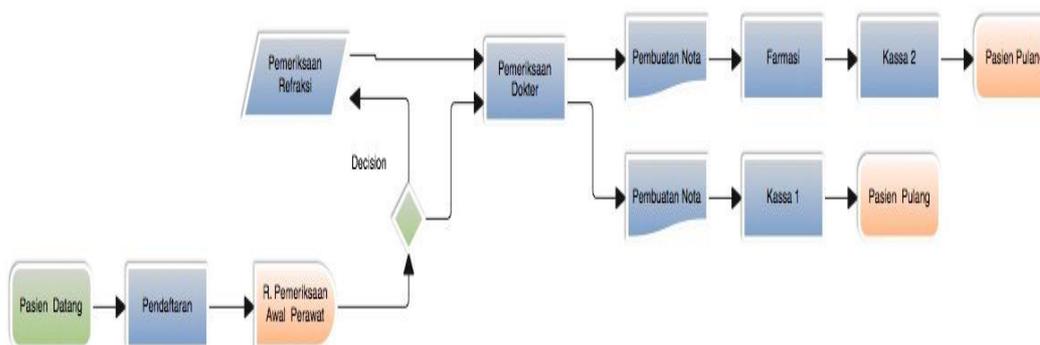
(27,57%)<NVA (72,43%). The main components causing of longer waiting time for outpatient services at the hospital are the environment, labor and systems

Conclusions: The use of electronic medical records and patient data input through mobile tabs as redesign proved to be successful in reducing waste in the form of motion, streamlining the service process and becoming a solution for hospitals to improve service quality without changing a heritage buildings.

Keywords: Lean; Waiting Time; Outpatient; Redesign; Heritage Building

PENDAHULUAN

Menurut Gijo, E.V., Antony, J. (2014). Salah satu tolok ukur untuk memenangkan persaingan pelayanan rumah sakit adalah kepuasan pasien sebagai pelanggan utama rumah sakit . Graban, M. (2012) menyatakan bahwa cara paling penting untuk meningkatkan kualitas pelayanan, salah satunya dengan mengurangi lama waktu tunggu di rawat jalan. RS Mata “Dr.Yap” merupakan rumah sakit khusus mata yang tercatat sebagai bangunan cagar budaya yang sesuai peraturan negara harus dipertahankan keasliannya. Selain melayani pasien umum RS Mata “Dr.Yap” juga merupakan rumah sakit rujukan tertier pasien BPJS dari propinsi DIY maupun Indonesia. Kegiatan di pelayanan rawat jalan terdiri dari poli umum pasien BPJS, poli umum pasien non BPJS (pasien umum) serta poli subspecialis. Alur pelayanan di unit rawat jalan sebagai berikut:



Hasil kritik terbanyak dari pasien adalah waktu tunggu yang lama. Telah dilakukan survey di unit rawat jalan pada bulan Maret 2016 didapatkan waktu tunggu pasien sejak pasien menyerahkan nomor antrian kepada perawat ruangan hingga ketemu dokter adalah 2.58 jam. Menurut Al Khani, R. (2015), banyak penelitian di dunia tentang keberhasilan penerapan Lean dan Kaizen memperbaiki proses dalam pengelolaan rumah sakit yang bisa meningkatkan kepuasan pasien maupun karyawan. Selain itu, menurut Dewi, P.K. (2015), penerapan Lean merupakan terobosan yang menjanjikan dalam memperbaiki kualitas dan efisiensi biaya. Hal ini mendorong untuk dilakukan penelitian di RS Mata Dr Yap Yogyakarta. Tujuan penelitian yaitu menggunakan metode Lean Kaizen untuk mengetahui lama waktu tunggu pasien di rawat jalan, mengidentifikasi aktivitas yang memberi nilai (*Value Added*) dan tidak memberi nilai (*Non-Value Added*), menemukan penyebab serta membuat redesign untuk perbaikan lanjutan.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilakukan bulan Agustus 2019 berupa pengambilan sampel sebanyak 362 pasien rawat jalan bukan peserta asuransi pemerintah yang datang ke rumah sakit. Sebelum mulai pasien yang bersedia diikutkan dalam penelitian akan mengisi informed consent. Penelitian awal merupakan penelitian kuantitatif berupa pengambilan waktu lama pelayanan yang dialami masing-masing pasien sejak datang ke rumah sakit untuk mengambil nomor antrian, dilakukan asesmen awal oleh perawat, pemeriksaan oleh dokter, mendapat pelayanan di farmasi dan pembayaran biaya pemeriksaan. Lama waktu yang didapat dilakukan analisa *Value Added Activity* dan *Non-Value Added Activity* menggunakan *Visual Stream Mapping* (VSM). Hasil VSM ditindakluti dengan penelitian kualitatif berupa *Focus Group Discussion* (FGD) yang diikuti kepala beserta 1 orang staf dari instalasi pendaftaran, rawat jalan dan farmasi. Bahasan yang dibicarakan adalah penyebab beserta analisa akar masalah menggunakan metode *5 Why*. Akar masalah yang didapat dilakukan *Fishbone Analysis* untuk memudahkan pemetaan masalah. Sebagai langkah terakhir solusi redesain yang diusulkan dilakukan analisa *spaghetti diagram*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik partisipan penelitian dari bulan Februari - April 2019 dapat dilihat pada **Tabel 1**

Tabel 1. Karakteristik Partisipan

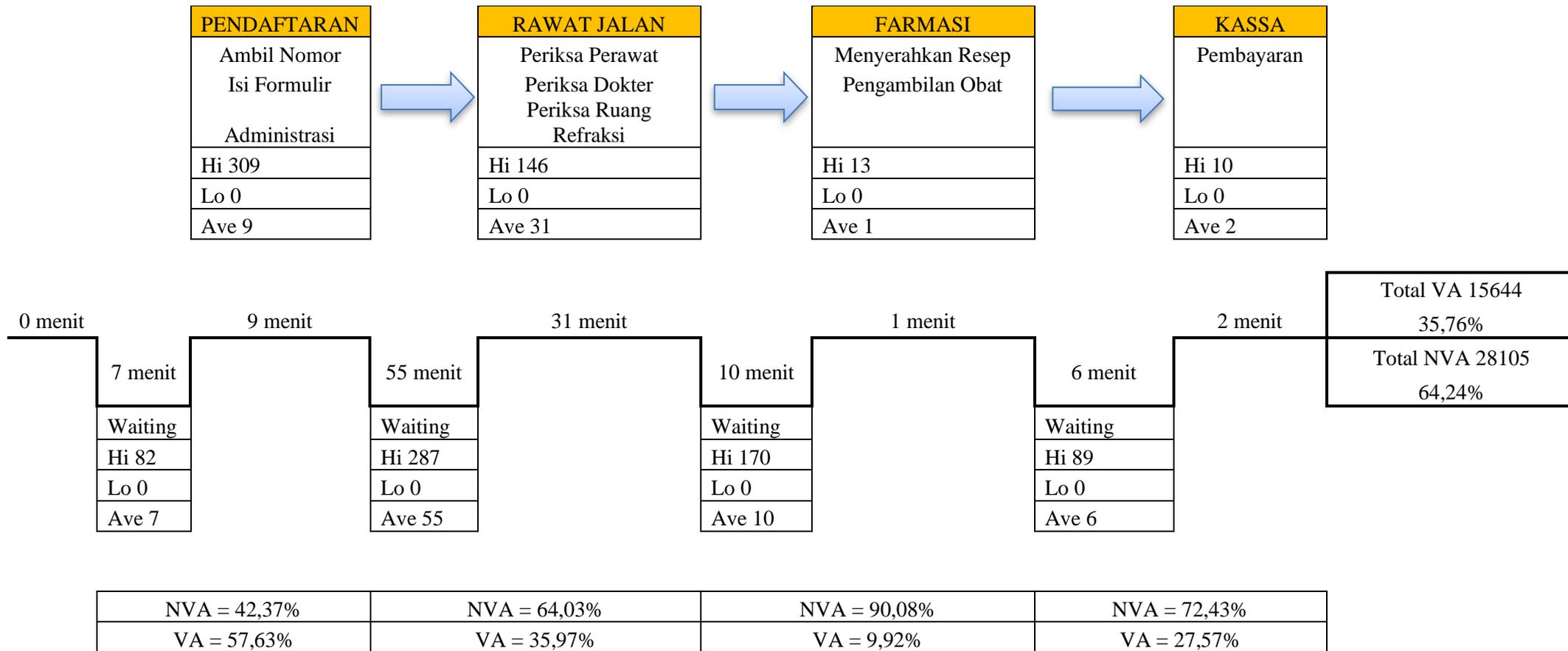
Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)	Mean±SD
Jenis Kelamin			
a) Laki-laki	155	42,82	
b) Perempuan	207	57,18	
Usia (tahun)			
a) Anak (0 - 17 th)	48	13,26	37,22±22,16
b) Remaja (18 - 25 th)	119	32,87	
c) Dewasa (26 - 45 th)	88	24,31	
d) Lansia (≥46 th)	107	29,56	
Pekerjaan			
a) IRT	31	8,56	
b) Wiraswasta	33	9,12	
c) Karyawan	70	19,34	
d) PNS	18	4,97	
e) Guru/Dosen	9	2,49	
f) Pensiunan	20	5,52	
g) Tidak Bekerja	31	8,56	
h) Mahasiswa/Pelajar	118	32,60	
i) Buru	13	3,59	
j) Lain-lain	19	5,25	
Pendidikan terakhir			
a) Tidak Sekolah	30	8,29	
b) SD	41	11,33	
c) SMP/Sederajat	29	8,01	
d) SMA/Sederajat	124	34,25	
e) Perguruan Tinggi	138	38,12	
Alamat			
a) Jawa	346	95,58	
b) Luar Jawa	16	4,42	
Jenis Pasien			
a) Baru	260	71,82	

Karakteristik	Frekuensi	Persentase (%)	Mean±SD
	53	14,64	
	49	13,54	
b) Lama-datang langsung			
c) Lama-reservasi			
Waktu Kedatangan Pasien			
a) 08:00 - 09:00	12	3,31	
b) 09:00 - 10:00	82	22,65	
c) 10:00 - 11:00	44	12,15	
d) 11:00 - 12:00	22	6,08	
e) 12:00 - 13:00	7	1,93	
f) 13:00 - 14:00	36	9,94	
g) 14:00 - 15:00	22	6,08	
h) 15:00 - 16:00	23	6,35	
i) 16:00 - 17:00	38	10,50	
j) 17:00 - 18:00	41	11,33	
k) 18:00 - 19:00	22	6,08	
l) 19:00 - 20:00	13	3,59	

Sumber : Data Primer (2019)

Berdasarkan **Tabel 1**, Pasien berjenis kelamin perempuan mendominasi sebanyak 207 orang (57,18%) sedangkan pasien pria sebanyak 155 orang (42,82%). Rata-rata usia pasien adalah 37,22 (SD ±22,16). Usia pasien terbanyak ada pada kategori usia remaja (18-25 tahun). Usia pasien tertua adalah 92 tahun, sedangkan usia minimum termuda adalah di bawah satu tahun. Pekerjaan pasien didominasi oleh pelajar/mahasiswa sebanyak 118 orang (32,60%). Dominasi status pendidikan terakhir pasien dengan pendidikan terakhir di perguruan tinggi sebanyak 138 orang atau (38,12%). Pasien sebagian besar berasal dari Pulau Jawa yakni sebanyak 346 orang (95,58%). Jenis pasien sebagian besar tergolong pasien baru dengan jumlah sebanyak 260 (71,82%). Waktu kepadatan pelayanan rawat jalan yaitu di pagi hari pada jam kedatangan 08.00-09.00 sebanyak 88 pasien (22,65%) sedangkan pada sore hari pada jam kedatangan 17.00-18.00 sebanyak 41 pasien (11,33%).

Dari **Gambar 1. Value Stream Mapping** Pelayanan Rawat Jalan yang memperlihatkan keseluruhan proses yang dilalui pasien sejak datang di Pendaftaran, dilakukan pemeriksaan di Instalasi Rawat Jalan, diberikan pelayanan obat di Farmasi hingga melakukan pembayaran di Kassa dan pulang. Hasil rata-rata sebelum dilayani di Pendaftaran pasien menunggu 7 menit, dilakukan pelayanan pendaftaran 9 menit, menunggu untuk dilayani di rawat jalan 55 menit, dilakukan pemeriksaan oleh perawat, dokter, refraksi 31 menit, menunggu lagi 10 menit sebelum dilakukan pelayanan farmasi yang membutuhkan waktu 1 menit untuk menyerahkan resep dan mengambil obat. Pasien menunggu lagi rata-rata 6 menit untuk menerima pelayanan di Kassa selama 2 menit dan kemudian pasien pulang. Sehingga total *Value Added* (VA) dari semua naracoba sebesar 15.644 menit (35,76%) dan *Non-Value Add* (NVA) 28.105 menit (64,24%). Masih pada **Gambar 1**, perbandingan VA dengan NVA dari tiap unit terlihat bahwa di Pendaftaran VA (57,63%) lebih tinggi dari pada NVA(42,37%) sedangkan di unit yang lain semua lebih tinggi pada nilai NVA yaitu Rawat Jalan VA 35,97%, NVA 64,03% , Farmasi VA 9,92%, NVA 90,08% dan Kassa VA 27,57%, NVA 72,43%.



Sumber : Data Primer (2019)

Gambar 1. Value Stream Mapping Pelayanan Rawat Jalan

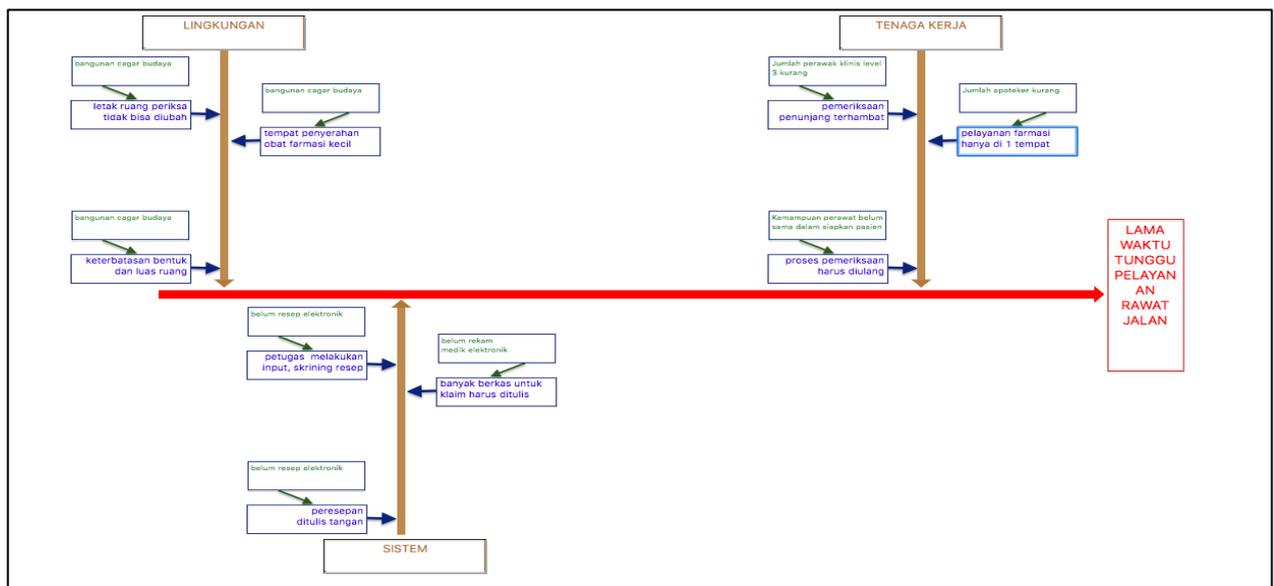


Focus Group Discussion sebagai tindak lanjut hasil *Visual Stream Mapping* (VSM) dapat dilihat pada **Tabel 2.** yang memperlihatkan Persentase *Non-Value Added Activity* (NVA) dengan hasil lebih dari 60% terhadap Masalah terdapat pada 3 subproses melibatkan pelayanan farmasi serta masing - masing 1 subproses pada perawat dan dokter.

Tabel 2. Perentase *Non Value Added* (NVA) terhadap Masalah

NO	SETTING	Persentase		MASALAH (hasil FGD)	
		VA	NVA		
1	Periksa Perawat	36,8 2%	63,18 %	Pasien memerlukan penunjang sebelum diperiksa dokter (KM, OCT, dll)	* Perawat melakukan anamnesa dan langsung melanjutkan pemeriksaan penunjang yang sudah direncanakan oleh dokter (OCT, HFA, Foto fundus, cek KM). * Perawat melakukan anamnesa , pasien menginginkan cek KM, dilanjutkan cek KM oleh Ro.
					Pasien dengan kebutuhan khusus
2	Periksa Dokter	29,9 0%	70,10 %	Pasien langsung dilakukan pemeriksaan penunjang selain dilakukan pemeriksaan dokter	* Pasien diperiksa dokter, kemudian tetes sendiri * Pasien periksa dokter langsung OCT, Foto fundus, HFA atau laser hari itu juga
					Beberapa dokter memerlukan waktu pemeriksaan yang lama
				Pasien dipanggil bersamaan untuk persiapan pemeriksaan dokter namun di dalam masih menunggu satu persatu untuk diperiksa dokter	
3	Menyerahkan resep	19,7 1%	80,29 %	Pasien belum paham alur pelayanan resep rawat jalan	* Lokasi penerimaan resep dan penyerahan obat jadi satu tanpa sekat * Jam buka farmasi BPJS belum konsisten, sehingga pasien BPJS

					yang rutin maupun belum rutin bingung.
4	Waktu tunggu pembayaran obat	27,5 7%	72,43 %	Poliklinik dokter buka bersamaan	<ul style="list-style-type: none"> * Setiap hari Sabtu pagi, semua poliklinik termasuk LASIK & ODC buka, sehingga pasien dari berbagai poli menyerahkan resep ke farmasi dalam waktu bersamaan * Petugas penerima resep juga melakukan skrining resep, konfirmasi resep dan input resep * Peresepan masih manual, belum melakukan e-prescribing
5	Pengambilan obat	9,17 %	90,83 %	Identifikasi Pasien	<ul style="list-style-type: none"> * Pasien atau keluarga pasien tidak mengetahui tanggal lahir pasien atau tidak membawa tanda identitas pasien. * Konfirmasi resep saat penyerahan obat karena ditemukan permasalahan resep saat petugas penyerahan melakukan penggalan informasi.



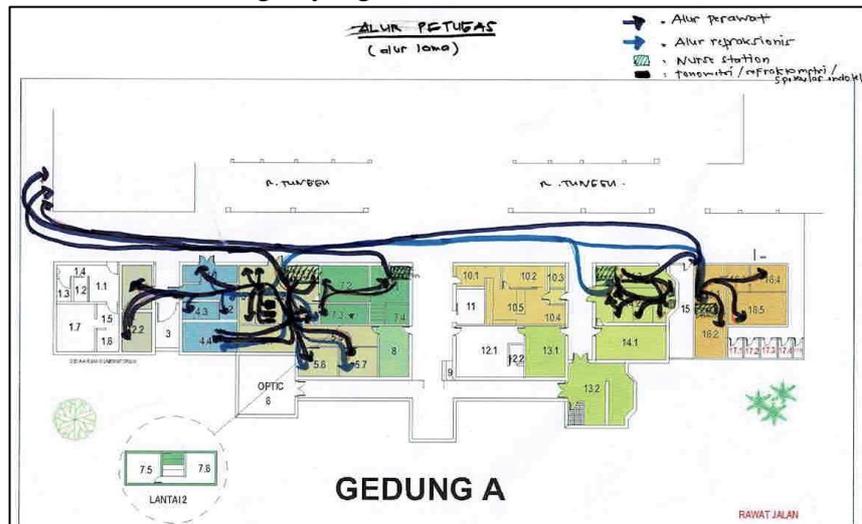
Sumber : Data Primer (2019)
Gambar 2. Fish-bone akar masalah lama waktu tunggu pelayanan rawat jalan

Hasil dari *Fishbone Analysis* didapatkan bahwa komponen utama penyebab lama waktu tunggu pelayanan rawat jalan di rumah sakit tersebut adalah lingkungan, tenaga kerja dan sistem (**Gambar 2**).

Berdasarkan hasil tersebut rekomendasi redesain pelayanan di rawat jalan berupa:

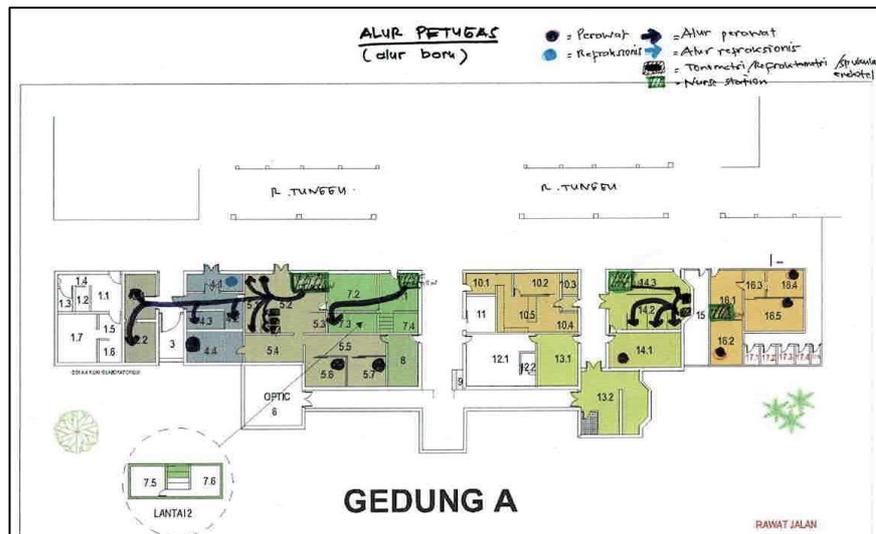
1. Penggunaan rekam medis elektronik (e-MR), minimal mengkoneksikan penulisan diagnosis dan penulisan resep oleh dokter, sehingga ada resep elektronik (*e-Prescribing*) yang akan merampingkan proses penyediaan obat di unit farmasi dan proses pembayaran. Dampaknya adalah penurunan waktu tunggu pelayanan rawat jalan.

- Input data pemeriksaan awal dalam rekam medis elektronik oleh perawat dan refraksionis menggunakan *mobile-tab*, sehingga mengurangi mobilitas petugas. Dampaknya berupa efisiensi mobilitas petugas serta kondisi ruangan pemeriksaan awal perawat lebih teratur tanpa mengubah tata letak dan bentuk ruangan.
- Rumah sakit menyiapkan regulasi dan sistem pelatihan untuk mendukung penerapannya sebagai evaluasi pelaksanaan dilakukan Spaghetti Line Anaysis untuk melihat mobiltas petugas dan produk berupa penyiapan obat sebelum dan setelah redesain. Pada Gambar 2 memperlihatkan mobiltas perawat (garis merah) dan refraksionis (garis biru) yang sangat tinggi dan saling bertemu di satu ruang yang membuat ruangan menjadi ramai dan padat. Setelah dilakukan redesain (**Gambar 3**) terlihat mobilitas perawat dan refraksionis sangat menurun disertai kondisi ruangan yang lebih kondusif.



Sumber : Data Primer (2019)

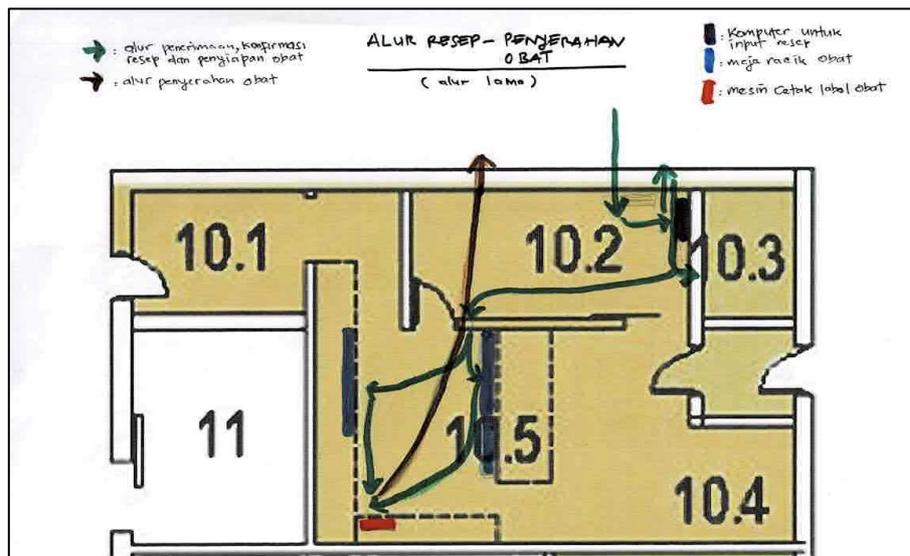
Gambar 3. Spaghetti Diagram Alur (Lama)Petugas Perawat dan Refraksionis



Sumber : Data Primer (2019)

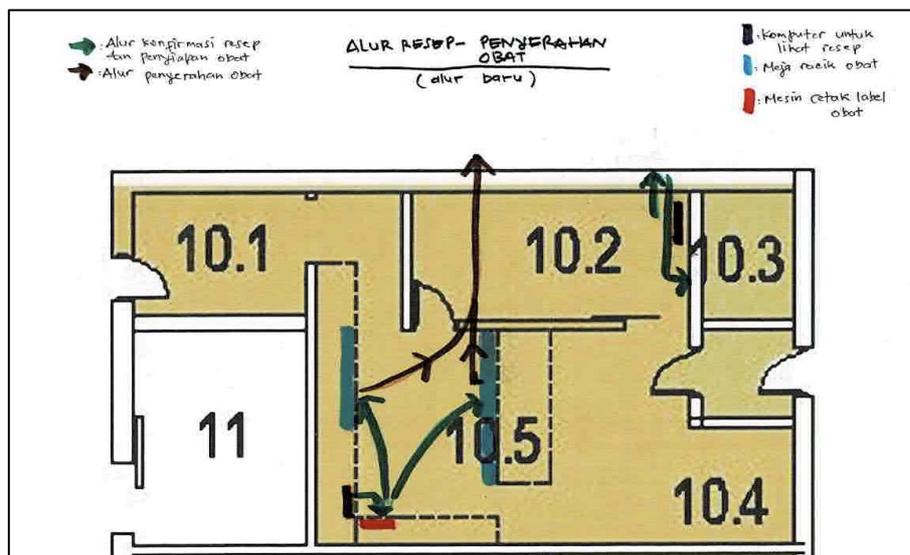
Gambar 4. Spaghetti Diagram Alur (Baru) Petugas Perawat dan Refraksionis

Begitu juga hasil penerapan redesain pada alur pelayanan obat. Pada alur proses yang lama (**Gambar 5**), pasien berulang kali datang ke loket farmasi untuk konfirmasi dan resep harus melalui proses panjang untuk penyiapan obat hingga bisa diterima pasien.



Sumber : Data Primer (2019)

Gambar 5. Spaghetti Diagram Alur (Lama) Resep sampai Penyerahan Obat



Sumber : Data Primer (2019)

Gambar 6. Spaghetti Diagram Alur (Baru) Resep sampai Penyerahan Obat

Pada alur redesain (**Gambar. 6**) penggunaan resep elektronik efektif mengurangi gerak petugas farmasi serta memperpendek alur penyiapan obat. Dengan perubahan tersebut, menurut Xu, J. and 许晶. (2014) sesuai dengan filosofi Lean Kaizen yaitu merampingkan proses dengan mengurangi *waste* berupa *motion* dari petugas, sehingga *Non-Value Added Activities* akan berkurang, serta *waste* berupa waktu tunggu pelayanan sehingga menjadi lebih pendek. Dengan penggunaan *mobile-tab*, bentuk bangunan tetap bisa dipertahankan sesuai regulasi bangunan cagar budaya karena rumah sakit tidak perlu membuat perubahan tata letak ruangan sebagai upaya perbaikan sistem pelayanan.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan lama waktu pelayanan di rawat jalan di rumah sakit khusus mata dengan upaya perbaikan berupa penerapan manajemen Lean Kaizen. Tahapan dimulai dengan identifikasi aktivitas yang memberi nilai (*Value Added*) dan tidak memberi nilai (*Non-Value Added*), mencari dan menentukan akar masalah serta melakukan redesain. Penggunaan rekam medik elektronik dan input data pasien melalui *mobile-tab* sebagai redesain terbukti berhasil mengurangi *waste* berupa *motion*, merampingkan proses pelayanan. Hal itu menjadi solusi bagi rumah sakit untuk meningkatkan mutu pelayanan tanpa mengubah bangunan cagar budaya.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Khani, R. (2015). *Improving Waiting Time and Patients' Experience in a Medical Retina Clinic*.
- Dewi, P.K. (2015). *Analisis Alur Proses Penerimaan Pasien Rawat Inap di Rumah Sakit "X" Tahun 2015 dengan Pendekatan Lean Hospital*. Jurnal ARSI.
- Folinas, D., Faruna, T. (2011). *Implementing lean thinking paradigm practices in medical set up*. Business Management Dynamics, 1(2), pp.61-78.
- Gijo, E.V., Antony, J. (2014). *Reducing patient waiting time in outpatient department using lean six sigma methodology*. Quality and Reliability Engineering International, 30(8), pp.1481-1491.
- Graban, M. (2016). *Lean hospitals: Improving quality, patient safety, and employee engagement*. Taylor & Francis Group, New York.
- Jamjoom, A., Abdullah, M., Abulhair, M., Alghamdi, T., Mogbil, A. (2014). *Improving Outpatient Waiting Time Using Simulation Approach*. In Modelling Symposium (EMS), 2014 European (pp. 117-125). IEEE.
- Lin, M.P.H. (2015). *No time to waste: A children's hospital Lean team streamlines its turnover process*. OR manager, 31(1).
- Mardiah, F.P. & Basri, M.H. (2013). *The Analysis of Appointment System to Reduce Outpatient Waiting Time at Indonesia's Public Hospital*. Human Resource Management Research, 3(1), pp.27-33.
- Martin., Karen., Mike Osterling. (2014). *Value Stream Mapping : How to Visualize Work and Align Leadership for Organizational Transformation*. United States Copyright, USA.
- McMullen, M. & Netland, P.A. (2013). *Wait time as a driver of overall patient satisfaction in an ophthalmology clinic*. Clinical ophthalmology (Auckland, NZ), 7, p.1655.
- Mohebbifar, R., Hasanpoor, E., Mohseni, M., Sokhanvar, M., Khosravizadeh, O., Isfahani, H.M. (2014). *Outpatient waiting time in health services and teaching hospitals: a case study in Iran*. Global journal of health science, 6(1), p.172.

-
- Moses, L. S., & Kristian, R. (2010). Peningkatan Produktivitas Divisi Produksi Peralatan Industri Proses pada PT. Barata Indonesia dengan Value Stream Mapping. *Jurnal Teknik Industri*, Fakultas Teknik, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya.
- Poksinska, B. (2010). *The current state of Lean implementation in health care: literature review*. *Quality Management in Healthcare*, 19(4), pp.319-329.
- Swalmeh, E., Tobail, A., Abo-Hamad, W., Gray, J., Arisha, A. (2014). *Integrating simulation modelling and value stream mapping for leaner capacity planning of an emergency department*.
- Toussaint, J.S. & Berry, L.L. (2013). *The promise of Lean in health care*. In *Mayo Clinic Proceedings* (Vol. 88, No. 1, pp. 74-82). Elsevier.
- Xu, J. and 许晶. (2014). *Examining long patient waiting time in two outpatient departments in mainland China: causes, bottlenecks in patient flow, and impact on patients' perceptions of medical care*. HKU Theses Online (HKUTO). Esens