

PENDEKATAN LEAN HEALTHCARE UNTUK MEMINIMASI WAKTU TUNGGU PELAYANAN RAWAT JALAN DI FASILITAS KESEHATAN

¹ Roselina Dwi Nuraina, ² Nuzulia Khoiriyah, S.T., M.T., ³ Nurwidiana, S.T., M.T

^{1,2,3} Program Studi Teknik Industri, Universitas Islam Sultan Agung, Jl. Kaligawe Raya No.KM, RW.4,
Terboyo Kulon, Kec. Genuk, Kota Semarang, Jawa Tengah, 50112
e-mail: ¹Roselinadwin@gmail.com, ²Nuzulia@unissula.ac.id, ³Nurwidiana@unissula.ac.id

ABSTRAK

Standar waktu pelayanan yang telah ditetapkan pemerintah dalam surat keputusan Menteri Kesehatan No.129/MENKES/SK/II/2008 Tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit yaitu standar pelayanan rawat jalan dengan waktu tunggu ≤ 60 menit. Berdasarkan indikator waktu tunggu di rawat jalan, waktu tunggu pelayanan adalah waktu yang diperlukan mulai pasien mendaftar sampai dipanggil untuk dilayani oleh dokter. Permasalahan yang diketahui pada salah satu fasilitas kesehatan adalah lamanya waktu tunggu pelayanan melebihi 60 menit yaitu 2 jam 48 menit. Lamanya waktu tunggu pelayanan dikarenakan terdapat aktivitas – aktivitas yang tergolong dalam pemborosan. Analisa dan usulan dilakukan penerapan lean healthcare, value stream mapping serta root cause analysis dengan usulan perbaikan dengan rapid process improvement workshop (hanya sampai tahap planning). Diketahui akar penyebab pemborosan karena adanya double job, lamanya proses pengisian dan pencarian rekam medis, proses pencarian kembali rekam medis yang tidak ada, adanya tumpukan lembaran rekam medis baru dan nota pembayaran yang melebihi kapasitas penyimpanan. Diusulkan menggunakan rapid process improvement workshop menggunakan perhitungan workload indicator staff need yaitu menambahkan 2 petugas pada pengambilan nomor antrian dan 3 petugas pada registrasi, serta mengganti bentuk cetakan nomor pendaftaran, menggunakan sistem paperless, mengadakan intercom tiap departemen dan menambahkan informasi secara visual pada ruangan rawat jalan. Setelah dilakukan pembuatan future state mapping dan diketahui total leadtime 9345,54 dengan value added time 196,54 detik, non value added time 9085 detik, dan necessary but non value added time 70 detik. Dan presentase process cycle efficiency menjadi 2,10%.

Kata kunci: Lean Healthcare, Value Stream Mapping, Root Cause Analysis, Rapid Process Improvement Workshop, Workload Indicator Staff Need

Pendahuluan

Industri jasa merupakan salah satu industri yang berjuang untuk mengurangi biaya operasional dan meningkatkan kualitas pelayanan dengan tujuan utama memberikan kepuasan bagi konsumen. Seiring dengan berjalannya waktu, fasilitas kesehatan mulai timbul keluhan dari pasien yaitu waktu tunggu pelayanan yang terlalu lama sehingga masyarakat kurang puas. Menurut Waldh bausen et al (2010) dalam jurnal (Ferdias, 2017) pasien sering menunggu dalam jangka waktu tertentu setelah tiba di rumah sakit untuk melakukan pemeriksaan dengan dokter. Keberagaman jumlah pasien dan perilaku dari penyedia jasa kesehatan menyebabkan ketidakefisienan pada proses pelayanan sehingga menimbulkan ketidakpuasan pada pasien.

Standar waktu pelayanan yang telah ditetapkan pemerintah dalam SK Menteri Kesehatan No.129/Menkes/SK/II/2008 Tentang Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit yaitu standar pelayanan rawat jalan dengan waktu tunggu ≤ 60 menit. Berdasarkan indikator waktu tunggu di rawat jalan, waktu tunggu pelayanan adalah waktu yang diperlukan mulai pasien mendaftar sampai dipanggil untuk dilayani oleh dokter. Permasalahan yang diketahui pada salah satu fasilitas kesehatan adalah lamanya waktu tunggu pelayanan yaitu selama 2jam 48 menit. Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan, lamanya waktu tunggu pelayanan disebabkan karena pelayanan server yang tidak optimal dan terdapat aktivitas – aktivitas petugas yang

tidak bernilai tambah bagi pasien yang merupakan pemborosan (*waste*) seperti pada saat pengambilan nomor pendaftaran proses pengecekan berkas dilakukan 2 kali dan menunggu petugas menuliskan nama pasien secara manual, petugas menjawab pertanyaan dari luar saat melayani pasien, petugas menanyakan kepada petugas lain karena kurang mengerti, petugas menanyakan dan memberikan informasi secara berulang kepada pasien, petugas tidak ada di tempat karena mengantarkan rekam medis atau melakukan aktivitas lain, dan waktu mulai pemanggilan pendaftaran sering kali tidak sesuai dengan SOP.

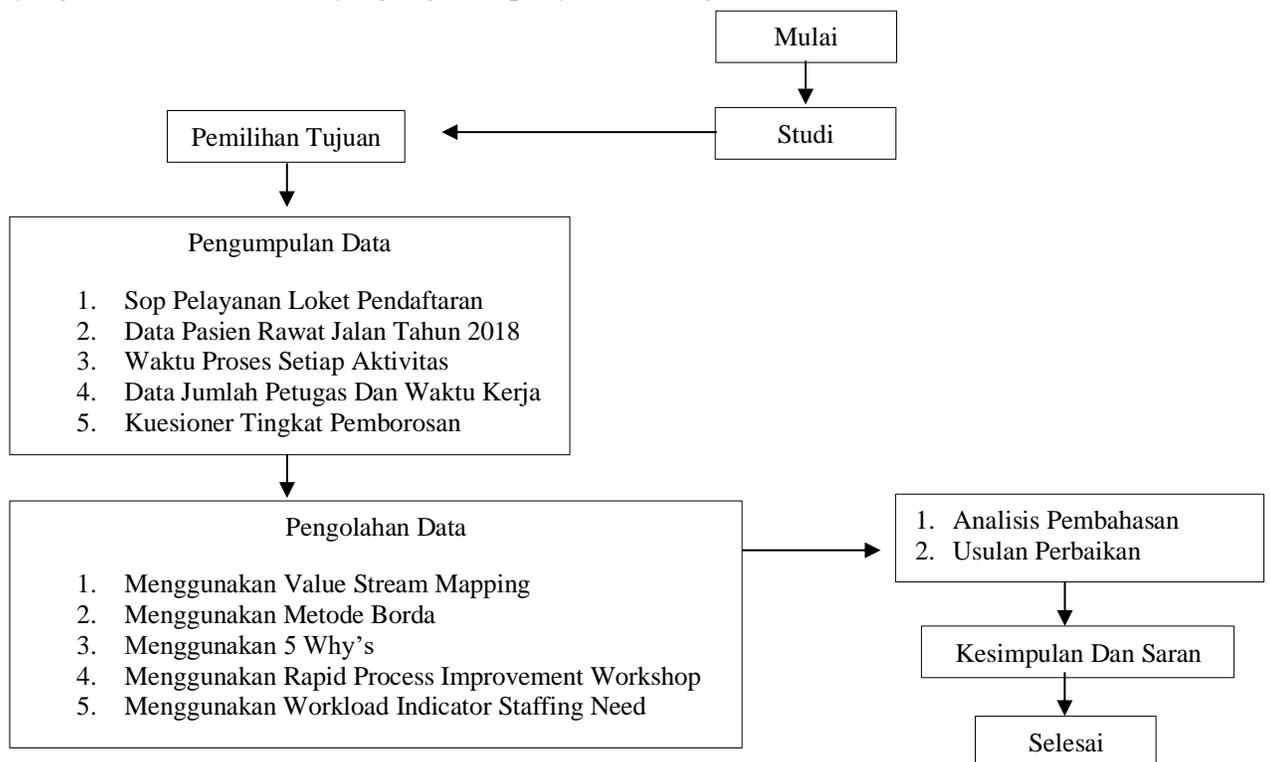
Lama proses menunggu pelayanan termasuk dalam hal yang mempengaruhi tingkat kepuasan pelanggan. Pelayanan dapat dikatakan baik apabila memiliki mutu yang baik. Salah satu dimensi mutu pelayanan kesehatan adalah akses terhadap pelayanan yang ditandai dengan waktu tunggu pasien (Bustani, et al., 2015). Semua permasalahan yang mengakibatkan lamanya menunggu merupakan pemborosan (*waste*) yang tidak memberikan nilai tambah (*non value added*). Permasalahan - permasalahan tersebut harus diselesaikan agar fasilitas kesehatan mampu menerapkan standar waktu pelayanan yang telah ditetapkan oleh pemerintah sehingga dapat meningkatkan kualitas pelayanan.

Oleh karena itu, penelitian ini dimaksudkan untuk mengurangi waktu tunggu pelayanan dengan cara mempercepat proses pelayanan dengan mengurangi aktivitas – aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah bagi pasien tetapi tetap aman bagi pasien dan diharapkan mampu meningkatkan pelayanan menjadi lebih efektif dan efisien serta meningkatkan kepuasan dari pasien fasilitas kesehatan dengan pendekatan *lean healthcare*.

Metodologi Penelitian

Obyek penelitian

Dalam penelitian ini obyek yang akan diteliti adalah waktu tunggu pelayanan dan kegiatan yang tidak bernilai tambah yang terjadi di pelayanan rawat jalan fasilitas kesehatan.



Gambar 1. Flow Chart Metodologi Penelitian

Hasil dan Pembahasan

Mengetahui jumlah *sample* diambil menggunakan teknik *purposive sampling*

Diketahui rata – rata jumlah pengunjung perhari adalah 103. Dalam menentukan jumlah *sample* digunakan rumus *purposive sampling* menurut Taro Yamane :

$$n = \frac{N}{N.d^2+1}$$

$$n = \frac{103}{103.(0.1)^2+1} = 50.7 \sim 51$$

Keterangan :

n : Jumlah sample
N : Jumlah populasi
d : Tingkat kesalahan (0,1)

Waktu Proses Setiap Aktivitas

Berikut adalah waktu proses setiap aktivitas pada pendaftaran rawat jalan :

Table 1. Waktu Proses Setiap Aktivitas

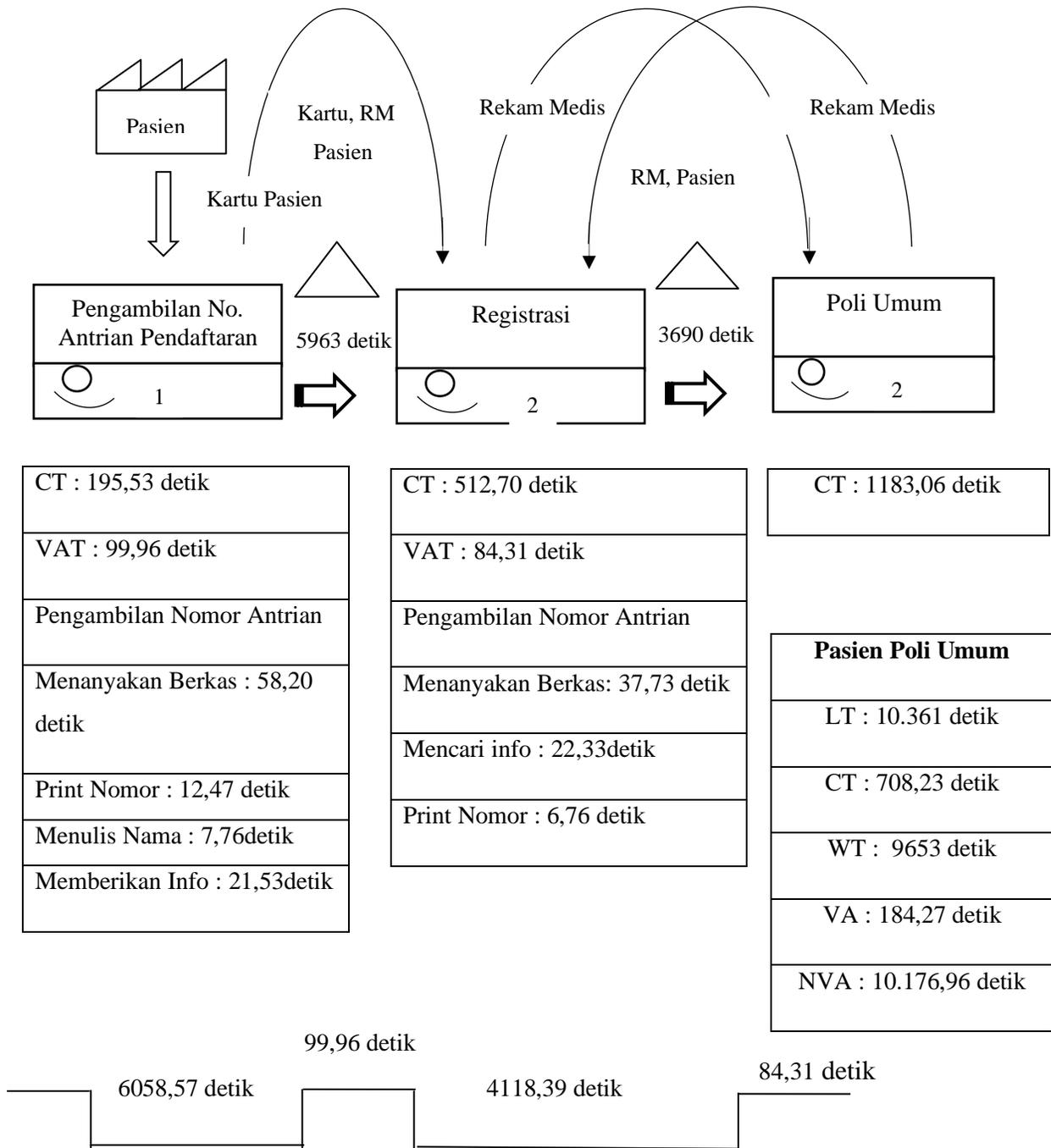
Proses Pelayanan	Aktivitas	Waktu (detik)
Pengambilan Nomor Antrian Pendaftaran	Menanyakan berkas pasien	58,20
	Melayani pasien yang lain yang bertanya	35
	Print nomor antrian	12,47
	Merobek nomor antrian	10,57
	Menulis nama pada nomor antrian	7,76
	Memberikan info ke proses selanjutnya	21,53
	Meninggalkan tempat untuk bertanya ke petugas registrasi	50
Registrasi Pasien	Pencarian Rekam Medis	17,49
	Penyusunan Rekam Medis	14,53
	Menanyakan berkas pasien	37,73
	mencari info pasien	22,33
	print nomor antrian	6,76
	Merobek nomor antrian	5,04
	Pengisian Rekam Medis	72,29
	Pengantaran Rekam Medis	35,53

Table 2. Waktu Proses Setiap Aktivitas

Proses Pelayanan	Aktivitas	Waktu (detik)
Registrasi Pasien	Menjawab pertanyaan rekan sejawat	35
	Menjawab pertanyaan pasien lain diluar antrian	30
	Melakukan aktivitas lain (nukar uang, stempel ,transaksi)	40
	Mencari RM kembali	60
	Menulis pada Buku Catatan RM Baru	30
	Membantu mengantar RM	50
	Meninggalkan tempat untuk bertanya kepetugas	50
	Membuang Sampah	1
Pelayanan poli umum	Proses pemeriksaan dokter	1183,06
Total		1891,05

Mengetahui alur pelayanan dan informasi menggunakan Value Stream Mapping

Berikut adalah bagan value stream mapping pendaftaran rawat jalan :



Gambar 1. Current State Mapping

Mengetahui Jenis Pemborosan (*waste*)

Berdasarkan hasil *current value stream mapping*, *brainstroming* dan pengamatan langsung terhadap proses pelayanan rawat jalan, terdapat 7 *waste* yang telah teridentifikasi pada proses pelayanan rawat jalan di Puskesmas Bangetayu yaitu:

1. *Transportation*
 - Pergerakan petugas rekam medis mengantarkan dokumen rekam medis ke bagian registrasi dan ke poli umum.
2. *Transportation*
 - Adanya tumpukan lembaran dokumen rekam medis baru dan nota pembayaran tindakan pasien yang berada di bagian registrasi.
3. *Motion*
 - Pencarian dokumen rekam medis yang tidak ada pada tempat penyimpanan.
 - Pencarian kembali dokumen rekam medis pasien akibat tidak adanya dokumen rekam medis didalamnya.
4. *Overprocessing*
 - pengisian dan pengecekan ulang data pasien yang sudah terdaftar.
 - Petugas menanyakan nama dan info pasien lebih dari 2 kali
5. *Waiting*
 - Pasien menunggu dilayani pada pendaftaran karena petugas melayani pasien lain yang bertanya serta melayani pasien sebelumnya.
 - Pasien menunggu dipanggil saat proses registrasi karena lamanya proses pengisian rekam medis dari pasien sebelumnya.
6. *Defect*
 - Petugas registrasi salah dalam mengisi rekam medis yang menyebabkan pengulangan pengisian rekam medis
 - Peralatan yang tidak ada ditempat dan harus dicari.
7. *Human Potensial*
 - Petugas pendaftaran yang menanyakan pada bagian registrasi terkait dengan layanan yang akan diberikan petugas registrasi menanyakan terkait *database*.

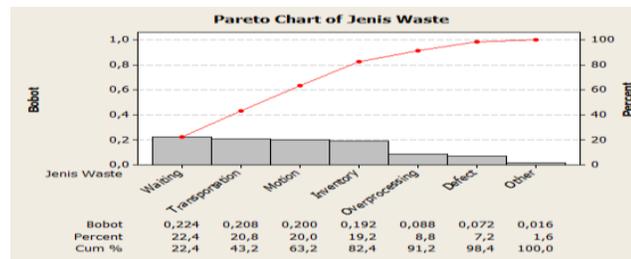
Mengetahui *Critical Waste*

Setelah dilakukan proses identifikasi jenis *waste*, selanjutnya dilakukan pencarian *waste* kritis Hasil dari identifikasi *waste* kritis didapatkan dari penyebaran kuesioner. Berikut merupakan perhitungan dan rekapitulasi perhitungan hasil kuesioner :

Tabel 3. Rekapitulasi *Perhitungan Waste* Kritis dengan *Metode Borda*

Jenis Waste	Peringkat	1	2	3	4	5	6	7	Skor	Bobot Setelah Normalisasi
	Bobot Skor	6	5	4	3	2	1	0		
<i>Transportation</i>		0	2	4	0	0	0	0	26	0,208
<i>Inventory</i>		2	0	2	1	0	1	0	24	0,192
<i>Motion</i>		1	2	0	3	0	0	0	25	0,2
<i>Waiting</i>		3	1	0	1	1	0	0	28	0,224
<i>Overprocessing</i>		0	0	0	1	4	0	1	11	0,088
<i>Defect</i>		0	1	0	0	1	2	2	9	0,072
<i>Human Potential</i>		0	0	0	0	0	2	4	2	0,016
Total									125	1

Berdasarkan hasil perhitungan dengan metode Borda lalu dianalisis menggunakan diagram pareto. Jenis – jenis *waste* yang dipilih untuk diteliti lebih lanjut yaitu *waste waiting*, *transportation*, *motions*, dan *inventory*.



Gambar 2. Diagram Pareto Jumlah Pembobotan Waste

Mengetahui *Process Cycle Efficiency (PCE)*

Menghitung PCE pada penelitian ini hanya pada pasien datang hingga pasien dipanggil akan dilayani oleh dokter dimana tidak melibatkan waktu proses pemeriksaan. Berikut merupakan rekapitulasi perhitungan *current process cycle efficiency* :

$$\begin{aligned}
 \text{Process Cycle Efficiency} &= \frac{\text{Value Added}}{\text{Total Lead Time}} \times 100\% \\
 &= \frac{184,04}{10.361} \times 100\% \\
 &= 1,78\%
 \end{aligned}$$

Jadi, diketahui nilai PCE rawat jalan sebesar 1,78 %, menurut (Gaspersz & Fontana, 2011) suatu proses dikatakan lean jika nilai PCE > 30%. Maka, proses pelayanan rawat jalan dikatakan belum *lean*.

Mengetahui *Root Cause Analysis*

Mencari akar penyebab pemborosan menggunakan metode 5 Why's dengan menanyakan masalah kepada *key person*.

Tabel 4. *Root cause analysis* pada rawat jalan

Jenis Sub Waste	Why 1	Why 2	Why 3	Why 4	Why 5
Waiting	Tumpukan antrian pasien polli umum	Petugas registrasi yang meninggalkan tempat karena membantu mengirimkan RM	Pembebanan tugas pada RM dan regitrasi dijadikan satu	Pembagian petugas yang tidak merata	Jumlah petugas regitrasi dan RM kurang
Transportation	Petugas menunda pengiriman RM	Petugas menunda pengiriman RM karena masih mencari RM lainnya	Pembebanan tugas pencarian dan pengantaran RM hanya pada satu petugas	Pembagian petugas yang tidak merata	Jumlah petugas regitrasi dan RM kurang
Motions	Petugas mencari rekam medis	keberadaan dokumen RM yang tidak pada tempatnya	petugas mengembalikan RM tidak tepat diletakan pada tempatnya	petugas RM yang kurang teliti dalam pengembalian dokumen	petugas kurang disiplin dalam pengembalian dokumen
Inventory	Lembar dokumen RM baru & Nota pembayaran	Tumpukan lebaran RM yang terlalu banyak	Perencanaan jumlah cetakan untuk 3 bulan kedepan	Antrian cetak lembar RM pada percetakan pusat	

Mengetahui usulan yang akan diberikan

Mencari usulan yang akan diberikan menggunakan metode *rapid process improvement workshop*:

Tabel 5 Usulan perbaikan dengan RPIW

No	Waste	Akar Penyebab	Rapid Process Improvement Workshop	
			Assesment	Planning
1	Waiting	Petugas pencarian dan pengantaran rekam medis hanya ada satu petugas karena jumlah petugas kurang	Pekerjaan kurang efisien membutuhkan waktu yang lama dan ketidak seimbangan pembagian petugas atau <i>double job</i>	Menambah petugas berdasarkan perhitungan <i>Workload Indicator Staff Need (WISN)</i>
2	Transportation	Jarak antar poli yang berjauhan menyebabkan petugas mengantarkan dokumen rekam medis membutuhkan waktu lama	Pekerjaan kurang efisien membutuhkan waktu yang lama	Menggunakan sistem <i>paperless</i> agar mempercepat dan memudahkan dalam pengantaran dokumen rekam medis
3	Motion	Pencarian RM karena keberadaan RM yang tidak pada tempatnya dikarenakan proses pengembalian tidak tepat karena petugas yang kurang disiplin	Pekerjaan kurang efisien membutuhkan waktu yang lama	Menggunakan sistem <i>paperless</i> agar memudahkan dalam penyimpanan dokumen rekam medis
4	Inventory	Tumpukan lembar rekam medis dan nota baru karena mencetak untuk 3bula kedepan karena antrian percetakan dan tempat untuk penyimpanan kurang	Fasilitas penyimpanan yang kurang	Menggunakan sistem <i>paperless</i> agar memudahkan dalam penyimpanan dokumen rekam medis

Mengetahui jumlah kebutuhan petugas

Mencari jumlah kebutuhan petugas menggunakan metode *workload indicator staffing needs*. Berikut salah satu perhitungan pada bagian petugas registrasi yang seharusnya dibutuhkan 3 petugas :

Tabel 6 Mengetahui Jumlah Petugas Dengan WISN

NO	Aktivitas	Kuantitas (kali)	STD	SKG	SDM
1	Menyiapkan peralatan pendaftaran	277	3878	0,0023	0,0737
2	Pendaftaran pasien baru	9333	12246,316	0,0023	0,7562
3	Pendaftaran pasien lama	204.75	25853,333	0,0023	0,7857
4	Memberikan info pemeriksaan	29.808	77560	0,0023	0,3825
5	Membuat tracer	29.808	116.340	0,0023	0,2556
6	Membuat family folder	9333	232.680	0,0023	0,0419
7	Membuat kartu berobat	9333	232.680	0,0023	0,0419
8	Membuat rekam medis baru	9333	232.680	0,0023	0,0419
9	Entry data SIMPUS baru	9333	58.170	0,0023	0,1610
10	Entry data SIMPUS lama	20.475	116.340	0,0023	0,1764
11	Entry data pcare bpjs	20.475	116.340	0,0023	0,1764
12	Mencetak no. Antrian dokter	29.808	116.340	0,0023	0,2557
Jumlah					3,1496

Membuat Estimasi Perbaikan

Membuat estimasi perbaikan dengan *brainstroming* dengan *key person*. Berikut salah satu contoh estimasi pada NVA, dan NNVA :

Tabel 7. Estimasi Perbaikan pada NVA

Proses pelayanan	Aktivitas NVA	Waktu Sebelum Perbaikan (detik)	Usulan Perbaikan	Prediksi Waktu Setelah Perbaikan (detik)
Pengambilan Nomor Pendaftaran	Merobek Kertas nomor antrian pendaftaran	10,57	Mengganti bentuk cetakan kertas nomor antrian yang sebelumnya 1 kertas untuk 2 nomor yang sama, menjadi 2 kertas yang berbeda.	1
Registrasi	Mencari dokumen rekam medis kembali	60	Menggunakan sistem <i>paperless</i> dari DKK Semarang dalam mengisi dan mengantarkan atau mengembalikan dokumen rekam medis menjadikan waktu yang sakingkat dan kemungkinan untuk dokumen rekam medis tertukar atau tidak ada menjadi berkurang	30

Table 8 Estimasi Perbaikan NNVA

Proses pelayanan	Aktivitas	Waktu Sebelum Perbaikan (detik)	Usulan Perbaikan	Prediksi Waktu Setelah Perbaikan (detik)
Registrasi	Meninggalkan tepat untuk bertanya kepada petugas pendaftaran	50	Mengadakan alat komunikasi seperti <i>intercom</i> agar dapat memudahkan dalam proses komunikasi antar petugas	25
	Menjawab pertanyaan pasien lain diluar antrian	30	Mengadakan informasi secara visual seperti dalam bentuk poster ataupun video animasi yang diletakkan pada ruangan rawat jalan. dan Memberikan petunjuk bahwa segala informasi dapat ditanyakan kepada petugas <i>customer service</i>	0

Analisa dan Pembahasan

Berdasarkan peringkat pemborosan yang terjadi, selanjutnya dilakukan pencarian akar masalah dan alternatif perbaikan :

1. Pencarian penyebab pemborosan menggunakan *tool 5 Why's*

Tahap ini dilakukan dengan bertanya kepada petugas pendaftaran, registrasi & rekam medis, serta ketua pelayanan mutu dan dokter umum. Pertanyaan mengenai *waste waiting, transportation, motion, dan inventory*. Disimpulkan bahwa pada *waiting* karena adanya *double job*, lamanya proses pengisian dan pencarian rekam medis, pada *transportation* disebabkan jarak antar poli yang berjauhan, pada *motions* disebabkan karena proses pencarian kembali rekam medis yang tidak ada, dan pada *inventory* disebabkan adanya tumpukan lembaran rekam medis baru dan nota pembayaran yang melebihi kapasitas tempat penyimpanan.

2. Perencanaan usulan perbaikan menggunakan RPIW

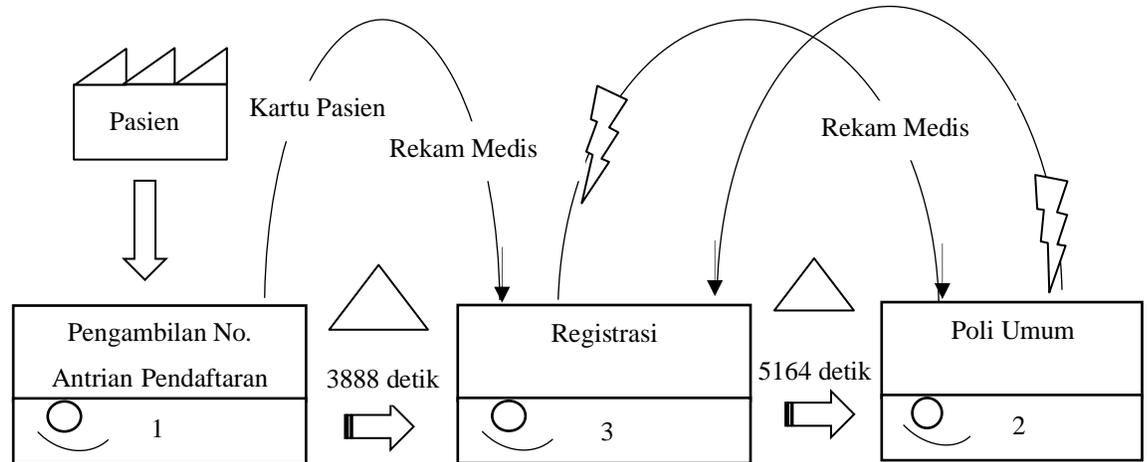
Melakukan usulan perbaikan menggunakan RPIW. Pada pembuatan RPIW ini dilakukan penilaian serta selanjutnya perencanaan. Lalu diketahui bahwa dibutuhkan penambahan petugas dikarenakan terdapat *double job*, maka peneliti melakukan perhitungan kebutuhan petugas dibutuhkan data hari kerja tersedia/tahun, waktu kerja tersedia, standar beban kerja, dan kebutuhan jumlah petugas. Berdasarkan perhitungan dibutuhkan 2 petugas pada pengambilan nomor antrian serta 4 petugas pada bagian registrasi.

Lalu dilakukan pembuatan estimasi hasil perbaikan dengan pengurangan waktu pelayanan dengan memberikan usulan perbaikan yang dilakukan dengan *brainstroming* dengan pihak terkait. Dan dilakukan perhitungan waktu yang dihasilkan oleh petugas dengan berdasarkan pembagian total waktu dengan jumlah petugas. Berikut rekapitulasi waktu proses setiap petugas:

Table 9. Rekapitulasi Waktu Proses Setiap Petugas

No	Area	Kondisi Saat ini		Kondisi Perbaikan	
		Jumlah Petugas	Waktu Proses	Jumlah Petugas	Waktu Proses
1	Pengambilan No. Antrian	1	3,25 menit	1	2,5 menit
2	Registrasi	1	7,66 menit	3	0,93 menit
3	Rekam Medis	1	0,88 menit	1	0 menit

Menggambarkan alur pelayanan perbaikan menggunakan *Future State Mapping*
 Berikut adalah *future state mapping* dari proses pelayanan rawat jalan :



CT : 125,96 detik	CT : 167,58 detik	CT : 1183,06 detik
VAT : 99,96 detik	VAT : 96,58 detik	Pasien Poli Umum
Pengambilan Nomor Antrian :	Pengambilan Nomor Antrian :	LT : 9345,54 detik
Menanyakan Berkas : 58,20 detik	Menanyakan Berkas: 37,73 detik	CT : 293,54 detik
Print Nomor : 12,47 detik	Mencari info : 22,33detik	WT : 9052 detik
Menulis Nama : 7,76detik	Print Nomor : 6,76 detik	VA : 196,54 detik
Memberikan Info : 21,53detik	Pengisian RM : 30 detik	NVA : 9149 detik



Gambar 3. *Future State Mapping*

Table 10 Perbandingan Hasil CSM dengan FSM

No	Keterangan (detik)	Current State Mapping	Future State Mapping
1	Value Added	184,04	196,54
2	Non Value Added	9824,61	9085
3	Necessary but Non Value Aded	171,61	70
4	Total Cycle Time	10.361	9354,54
5	Process Cycle Efficiency	1,78 %	2,10 %

Kesimpulan

1. Hasil dari analisis current value stream mapping adalah diketahui terdapat 3 proses dalam pelayanan rawat jalan poli umum yaitu pengambilan nomor antrian, registrasi dan pemeriksaan dokter. Pada identifikasi *waste* yang terjadi pada rawat jalan diketahui *waste transportation, inventory, motion, overprocessing, defect, dan human potential*. Dan penentuan *waste* kritis diolah menggunakan metode Borda didipilih dengan diagram pareto dan didapatkan *waste* kritis yaitu waiting dengan bobot 0,224, transportation dengan bobot 0,208, motions dengan bobot 0,200 dan inventory dengan bobot 0,192. Dan current process cycle efficiency sebesar 1,78 %.
2. Hasil dari brainstorming dan wawancara dengan petugas yang paham akan rawat jalan poli umum, diketahui akar penyebab lamanya proses pada masing – masing adalah :
 - a. *Waste waiting* disebabkan pasien mengantri karena belum menggunakan fasilitas PUSTAKA, adanya *double job* petugas pengambilan nomor antrian dan petugas registrasi, pengisian rekam medis yang dilakukan 2 kali yaitu manual dan sistem SIMPUS, menunggu rekam medis karena lamanya mencari dokumen dan mencari kembali dokumen yang tidak ada ditempat.
 - b. *Waste transportation* disebabkan karena jarak antar poli yang berjauhan menyebabkan petugas mengantarkan rekam medis membutuhkan waktu yang lama, dan jarak antar petugas dengan buku catatan nomor rekam medis baru yang berjauhan.
 - c. *Waste Motions* disebabkan karena proses pencarian kembali rekam medis yang tidak ada didala map.
 - d. *Waste Inventory* disebabkan karena adanya tumpukan lembaran rekam medis baru dan nota pembayaran karena pencetakan digunakan untuk 3bulan kedepan menghindari antrian percetakan pusat.
3. Usulan perbaikan pada proses rawat jalan poli umum berdasarkan *metode Rapid Process Improvement Workshop (RPIW)* perhitungan kebutuhan petugas menggunakan metode *Workload Indicator Staff Need (WISN)* adalah pada bagian pengambilan nomor antrian sudah sesuai. Pada bagian rekam medis dibutuhkan 1 petugas dan sudah mencukupi. Lalu pada bagian registrasi dibutuhkan 2 petugas. Dan hasil estimasi waktu proses pelayanan setiap petugas setelah dilakukan perbaikan yaitu untuk petugas pengambilan nomor antrian pendaftaran sebelumnya 3,25 menit/petugas menjadi 2,5 menit/petugas, pada bagian registrasi sebelumnya 7,66 menit/petugas menjadi 0,93 menit/petugas, dan pada bagian rekam medis sebelumnya 0,88 menit/petugas menjadi 0 menit/petugas.
4. Hasil dari *future state mapping*, didapatkan *Lead time* pada rawat jalan poli umum menjadi 9345,54 detik dan didapatkan nilai *future process cycle efficiency* sebesar 2,10 %

Daftar Pustaka

- Bustani, N. M., Rattu, A. J. & S.M.Saerang, J., 2015. Analisis Lama Waktu Tunggu Pelayanan Pasien Rawat Jalan di Balai Kesehatan Mata Masyarakat Propinsi Sulawesi Utara. *Ejournal Unsrat*, pp. Vol 3, No.3.
- Ferdias, I., 2017. Implementasi Lean Healthcare dan Root Cause Analysis Dalam Mereduksi Waktu Pelayanan Unit Rawat Jalan di RSKB Diponegoro Dua Satu Klaten. *J@TI Undip*.
- Gaspersz, V. & Fontana, A., 2011. *Lean Six Sigma for Manufacturing and Service Industries*. Bogor: Vinchrsto Publication.
- Republik Indonesia, 2008. *Peraturan Menteri Kesehatan RI No. 129 tentang Tingkat Standar Pelayanan Rumah Sakit*, Indonesia: s.n.
- Republik Indonesia, 2014. *Peraturan Menteri Kesehatan RI No.75 tentang Pusat Kesehatan Masyarakat*, Indonesia: s.n.