

Perancangan Peningkatan Kualitas Layanan Pelanggan dengan Value Stream Mapping Era Digital di Perusahaan Jasa Survei

Mahfudh Asy'ari^{*1)}, Djoko S Gabriel²⁾

¹⁾Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia, Jl. Margonda Raya, Depok, 16424, Indonesia

ABSTRAK

Saat ini konsep manajemen *Lean* tidak hanya diterapkan di industri manufaktur, namun dapat diterapkan juga di perusahaan jasa. Tujuan dari penelitian ini adalah identifikasi pemborosan yang terjadi, efisiensi pegawai dan waktu kerja serta menentukan proses perbaikan berkelanjutan yang akan dipakai. Kerangka kerja pelaksanaannya meliputi penetapan kondisi proses kerja saat ini kemudian menetapkan proses perbaikan yang disesuaikan dengan perkembangan teknologi saat ini, menetapkan standar kerja karyawan sebagai acuan penilaian kinerja serta menentukan perbaikan serta berkelanjutan untuk memberikan layanan kepada pelanggan lebih cepat dan konsisten. Penetapan kondisi saat ini dilakukan dengan *Value Stream Mapping*. Alur proses pekerjaan yang diambil dalam penelitian ini merupakan proses pekerjaan *internal* perusahaan jasa survei.

Kata kunci: *Lean*, perbaikan, standar, *Value stream mapping*.

1. Pendahuluan

Persaingan bisnis memaksa industri dan penyedia jasa untuk membuat produk atau menyediakan layanan dengan akurasi dan kepuasan yang baik. Industri dipaksa untuk mengirimkan produk mereka dalam rentang waktu singkat dengan kualitas yang lebih baik daripada pesaing mereka (Raghuraj, Raunak, Verma, 2018)

Proses akhir dari pekerjaan di perusahaan jasa survei ini yakni berupa laporan atau sertifikat. Laporan atau sertifikat tersebut selanjutnya digunakan oleh pelanggan untuk proses bisnis lanjutan, diantaranya pembayaran jual-beli, proses administrasi bank ataupun untuk pelaporan di instansi pemerintah tertentu. Kecepatan dan ketepatan laporan atau sertifikat sangat berpengaruh besar terhadap kelancaran proses bisnis lanjutan untuk pelanggan.

Tujuan dari penelitian ini adalah identifikasi pemborosan yang terjadi selama proses layanan, meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya manusia dan menentukan proses perbaikan berkelanjutan agar layanan dapat dilakukan secara konsisten.

Tahapan pekerjaan saat ini dipandang perlu adanya perbaikan, terutama dalam hal kecepatan penyampaian serta ketepatan hasil laporan atau sertifikat. Pemanfaatan teknologi informasi era digital sangat memungkinkan untuk diterapkan dalam rangka mempercepat penyampaian informasi progres pekerjaan kepada pelanggan.

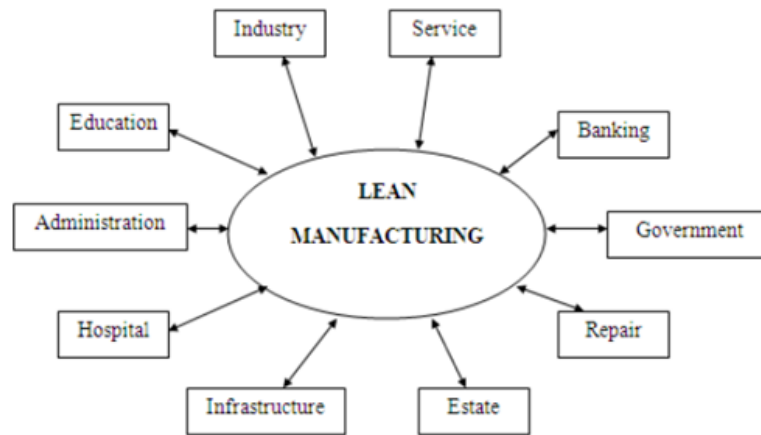
Pemberdayaan model adalah fondasi yang jelas bahwa perbaikan berkelanjutan harus dicapai dan dimulai. Pemberdayaan meliputi:

- Budaya perbaikan dan inovasi yang berkelanjutan
- Fokus pada karyawan
- Integrasi peningkatan berkelanjutan
- Berfokus pada proses kritis dan standardisasi praktik terbaik dalam sistem manajemen mutu (Kozlov, 2018)

2. Metode

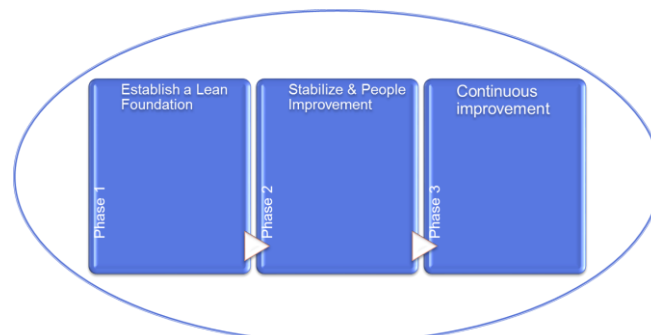
Lean Manufacturing (juga disebut sebagai *Lean*) secara tradisional dikaitkan dengan industri manufaktur; akhir-akhir ini banyak industri jasa telah mengadopsi metodologi ini

dengan tujuan meningkatkan proses dan kepuasan pelanggan (Kanakana, 2013). *Lean manufacturing* tidak terbatas pada industri saja tetapi sedang digunakan di banyak bidang seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1 (Gupta, 2015)



Gambar 1. Bidang penerapan *Lean manufacturing*

Kerangka kerja penerapan *Lean* disusun dalam tiga fase dengan fokus mencapai keberhasilan dan peningkatan yang layak sebelum melanjutkan ke fase berikutnya.



Gambar 2. Kerangka kerja

Sebelum perubahan dilakukan, sejumlah usaha yang layak harus didedikasikan untuk menganalisis situasi bisnis jasa saat ini. Value Stream Mapping (VSM) adalah alat manajemen lean untuk melihat dan menetapkan kondisi proses saat ini yang membantu mengungkap peluang untuk perbaikan (Preetinder, 2012). Peta aliran nilai dari proses saat ini dibuat dan mengidentifikasi berbagai jenis kegiatan bernilai tambah maupun tidak bernilai tambah pada tahap ini. Peta keadaan saat ini biasanya digambar oleh tim lintas fungsi, multi-disiplin untuk mendokumentasikan bagaimana hal-hal sebenarnya beroperasi (Jeong, Yoon, 2016).

Fase kedua adalah fase stabilisasi dimana waktu kerja di setiap proses disepakati bersama antara manajemen dan petugas. Waktu kerja tersebut merupakan bentuk persetujuan tingkat layanan yang harus dipenuhi oleh petugas dan menjadi salah satu komponen indikator kinerja. Indikator, atau lebih tepatnya Indikator Kinerja Utama (KPI), adalah istilah industri untuk ukuran atau metrik yang mengevaluasi kinerja sehubungan dengan beberapa tujuan. Indikator digunakan secara rutin oleh organisasi untuk mengukur keberhasilan dan kualitas dalam memenuhi tujuan strategis, menetapkan proses, atau memberikan produk/layanan (Amyott, 2011).

Fase ketiga adalah proses perbaikan berkelanjutan dengan tujuan mendapatkan proses kerja yang lebih baik dari sebelumnya. Pelaksanaan perbaikan berkesinambungan meliputi :

- a. Penentuan masalah dan pemecahan masalah yang memungkinkan
- b. Pemilihan dan pelaksanaan pemecahan yang paling efektif dan efisien
- c. Evaluasi ulang, standarisasi dan pengulangan proses

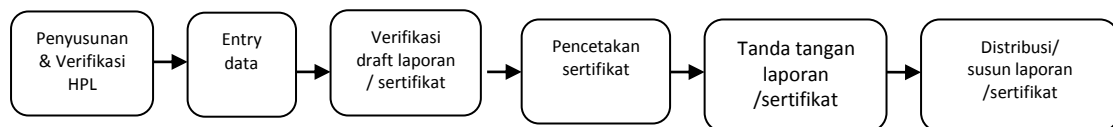
Komponen penting dalam industri jasa adalah karyawan, teknologi dan organisasi. Fokus perbaikan berkelanjutan adalah pada tiga (3) komponen tersebut.



Gambar 3. Komponen perusahaan

3. Hasil dan Pembahasan

Berikut adalah alur proses layanan yang diambil sebagai materi penelitian :



Gambar 4. Alur proses pelayanan

Berdasarkan perhitungan uji kecukupan, didapatkan hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Hasil uji kecukupan data

Kegiatan	N'	N	Hasil
Penyusunan dan verifikasi HPL	58.37732	100	data cukup
perpindahan berkas	9.41123	100	data cukup
Entry Data	36.62571	100	data cukup
perpindahan berkas	1.474291	100	data cukup
Verifikasi/ draft/ sertifikat	12.9125	100	data cukup
perpindahan berkas	0.757512	100	data cukup
pencetakan laporan/ sertifikat	44.99531	100	data cukup
perpindahan berkas	2.901418	100	data cukup
tanda tangan	42.55733	100	data cukup

Kegiatan	N'	N	Hasil
perpindahan berkas	74.57568	100	data cukup
distribusi/ setting laporan/ sertifikat	28.5377	100	data cukup

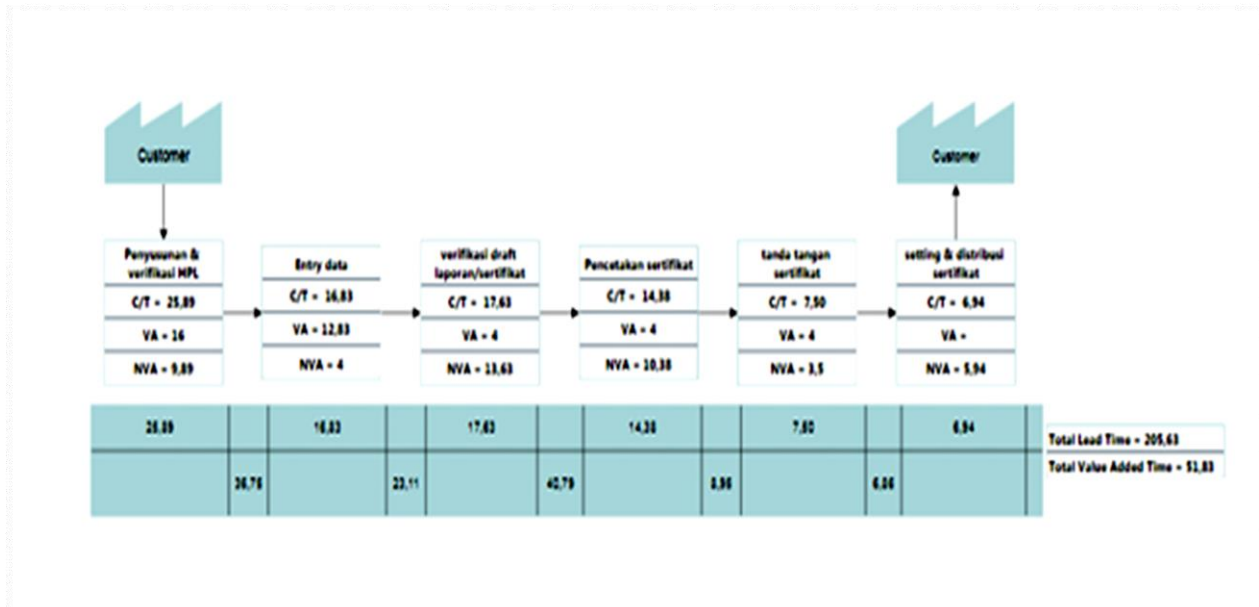
Hasil perhitungan $N' \leq N$, berarti data yang diambil sudah cukup. Hasil uji keseragaman ditampilkan pada tabel 2.

Tabel 2. Hasil perhitungan uji keseragaman data

Kegiatan	BKA	BKB
Penyusunan dan verifikasi HPL	49.40107	0.635626
perpindahan berkas	60.31995	11.34977
Entry Data	31.6574	2.104064
perpindahan berkas	37.59976	8.932354
Verifikasi/ draft/ sertifikat	30.46663	5.148052
perpindahan berkas	64.93298	16.46152
pencetakan laporan/ sertifikat	28.75547	1.09774
perpindahan berkas	15.98458	0.914506
tanda tangan	15.75099	0.726078
perpindahan berkas	14.72497	-0.59653
distribusi/ setting laporan/ sertifikat	12.87784	1.250601

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut di atas, data yang diambil masih dalam batasan BKA dan BKB, sehingga data yang diambil dinyatakan seragam.

Analisa dengan Value Stream Mapping dilakukan pada proses semua proses terkecuali perpindahan berkas.

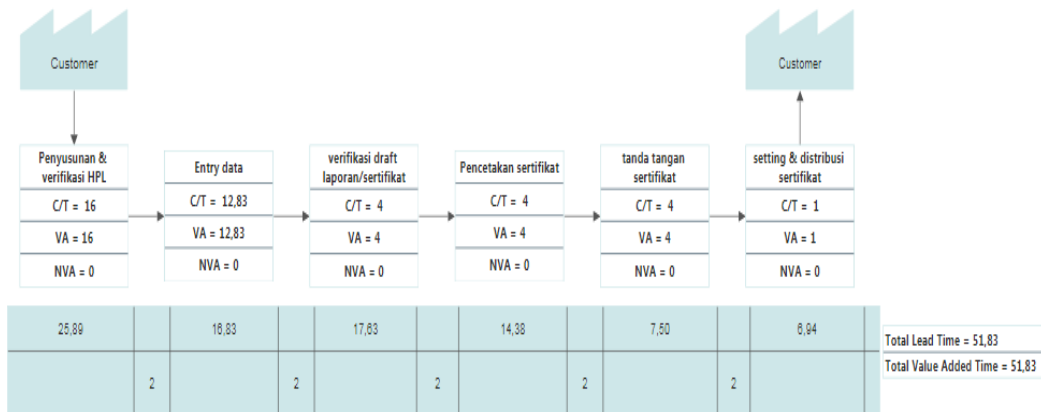


Gambar 5. Current State Mapping

Hasil dari analisa VSM serta waktu proses setelah dikurangi NVA sebagaimana tabel 3 di bawah ini :

Tabel 3. Hasil analisa VSM

Kegiatan	Waktu rata-rata awal	Non value added	Waktu setelah perbaikan
Penyusunan dan verifikasi HPL	25.89	9,89	16
perpindahan berkas	36.75	34.75	2
Entry Data	16.83	4	12.83
perpindahan berkas	23.11	21.11	2
Verifikasi/ draft/ sertifikat	17.63	13,63	4
perpindahan berkas	40.79	38.79	2
pencetakan laporan/ sertifikat	14.38	10,38	4
perpindahan berkas	8.95	6.95	2
tanda tangan	7.50	3,5	4
perpindahan berkas	6.86	4.86	2
distribusi/ setting laporan/ sertifikat	6.94	5,94	1
	205.63	153.8	51.83



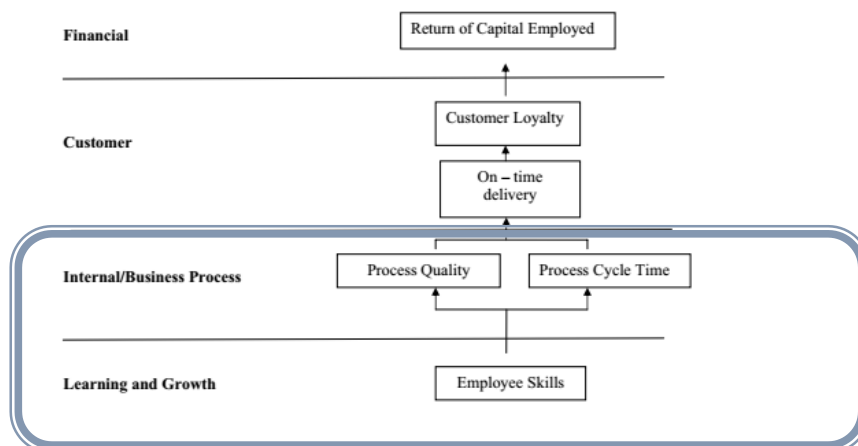
Gambar 6. Future State Mapping

Hasil perhitungan takt time dan cycle time seperti tabel di bawah ini.

Tabel 4. Cycle time dan takt time

Kegiatan	Cycle time	Takt time	Cycle time/takt time
Penyusunan & Verifikasi HPL	25,89	28,23	0,90 (≈ 1 pegawai)
Entry data	16,83	28,23	0,59 (≈ 1 pegawai)
Verifikasi draft laporan/sertifikat	17,63	28,23	0,62 (≈ 1 pegawai)
Pencetakan sertifikat	14,38	28,23	0,50 (≈ 1 pegawai)
Tanda tangan laporan/sertifikat	7,50	28,23	0,26 (≈ 1 pegawai)
Distribusi/susun laporan/sertifikat	6,94	28,23	0,24 (≈ 1 pegawai)

Untuk menjaga konsistensi waktu proses setelah perbaikan, perlu adanya komitmen antara manajemen dengan petugas pelaksana. Kesepakatan antara manajemen dengan karyawan dapat dituangkan dalam Key Performance Indicator. Pencapaian kinerja pegawai dapat diapresiasi apabila petugas dapat melaksanakan tugas dalam waktu yang lebih sedikit dari kesepakatan. Namun sebaliknya juga bila petugas melaksanakan pekerjaan melebihi dari kesepakatan yang ada maka manajemen dapat memberikan sanksi kepada petugas tersebut.



Gambar 7. Perspektif penilaian karyawan

Metode PDSA dapat dilakukan untuk tahap perbaikan berkesinambungan. Tiga komponen utama dalam industri jasa yakni sumber daya manusia atau karyawan, organisasi dan teknologi merupakan fokus perbaikan secara terus menerus.

Tabel 5. Pelaksanaan PDSA

Komponen	Plan	Do	Study	Act
Karyawan	Rencana pelatihan	Pelatihan	Kesesuaian dengan pekerjaan	Pelaksanaan hasil pelatihan
Organisasi	Perubahan organisasi	Rotasi karyawan	Evaluasi	Perubahan lanjutan
teknologi	Pengembangan teknolgi	Upgrade / penggantian	Keseuain kemampuan	Menentukan kriteria

4. Simpulan

Berdasarkan research yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa :

- a. Pemborosan terjadi dalam proses pekerjaan penerbitan laporan atau sertifikat di perusahaan jasa survei ini. Proses pemindahan berkas merupakan proses dengan pemborosan paling besar. *Future state mapping* menunjukkan bahwa pemborosan tersebut dapat dikurangi sehingga waktu penyampaian laporan atau sertifikat kepada pelanggan dapat dilakukan lebih cepat. Waktu rata-rata dari proses yang di-research adalah 205,63 menit, setelah dilakukan identifikasi, waktu proses menjadi 51,83 menit.
- b. Proses pekerjaan saat ini dilakukan oleh 9 orang. Sesuai dengan hasil perhitungan Cycle time dan takt time, proses pekerjaan ini dapat dilakukan oleh 6 orang. Optimalisasi karyawan dilakukan dengan mengacu pada waktu hasil perhitungan.
- c. *Operating Level Agreement* yang telah disepakati dapat dijadikan acuan dari *Key Perfomance Indicator* karyawan. KPI merupakan perangkat penilaian kinerja karyawan dimana penilaian tersebut dapat dilakukan pada tiap periode yang telah ditentukan oleh perusahaan.
- d. Sumber daya manusia, organisasi dan teknologi adalah komponen perusahaan jasa survei. Tiga komponen tersebut menjadi fokus perbaikan berkelanjutan untuk mempertahankan kinerja perusahaan.

Daftar Pustaka

- Alberto P. (2014). *Lean implementation in Service Company*, <https://www.researchgate.net/publication/221336628>, 2014.
- Alessandro L. (2011). *Lean Six Sigma in the service industry*, <http://www.intechopen.com/books/advanced-topics-in-applied-operations-management/lean-six-sigma-in-the-service-industry>.
- Alvare, Eduardo. (2016). The new world of digital operations.
- Andreas, AE., Gonzales, I., Sanz, A. (2015). *Lean Service : Reassessment of Lean Manufacturing for Service Activities*, www.sciencedirect.com, *Procedia Engineering* 132 (2015), pp. 23 – 30.
- Bonaccorsi, A., Carmignani, Gionata., Francesco Zammori (2011). *Service Value Stream Management*. Scientific Research, *Journal of Service Science and Management*. 4, pp. 428-439. <http://www.SciRp.org/journal/jssm>.
- Felix D. (2012). *Increasing Competitiveness of Service Companies : Developing Conceptual model for implementing Lean Management in Srvce Company*, Politecnico di Milan.

- Gaspersz, Vincent dan Fontana, Avanti. (2011). *Lean Six Sigma for Manufacturing and Service Industries*. Vinchristo Publication, Bogor.
- Jacka, J. Mike & Keller, Paulette J., (2010). *Business Process Mapping – Untuk Meningkatkan Kepuasan Pelanggan – Guidebook*. PPM, Jakarta.
- Kanaka, MG. (2013). *Lean in Service Industry*, SAIIE25 Proceedings, 9th – 11th of July 2013, Stellenbosch, South Africa © 2013 SAIIE.
- Kozlov, A.M., Antar, Sh.D., Al-joni, Kh.M. (2016). *ATQM: A Continuous Improvement Process*
- Lean Management. <http://magnatransforma.com/lean-management-adalah.html>.
- Leite, Higor dos R., Vieri, Guilherme E. (2013). *Lean Philosophy and its application in the Service industry : a review of the current knowledge*. <http://dx.doi.org/10.1590/0103-6513.079012>.
- M.Z, T. Zuri., Nurcahyo, Rahmat. (2013). *TQM : Manajemen Kualitas Total dalam Perspektif Teknik Industri*. PT Indeks, Jakarta.
- Mrugalska, Beata., Wyrwicka, Magdalena K. (2017). *Towards Lean Production in Industri 4.0*. Elsevier, ScienceDirect. Journal homepage : www.elsevier.com/locate/procedia.
- Nurcahyo, Rahmat., Firdaus, Robby Anzil., Gabriel, Djoko Sihono. (2015) *Cost Reduction of A Biotechnology Product using Cost Integrated Value Stream Mapping Methods*. <https://www.researchgate.net/publication/309739890>.
- Nurcahyo, Rahmat., Kristihamoko P. Heru. (2010). *Implementation of lean concept using Quality Tools to Reduce Waste of Product Defect*. *IJ Tech*. 1 : 83-92 ISSN 2086.
- Nurcahyo, Rahmat., Riadhi A., Yadrifil. (2017). *Application of lean Six Sigma and theory of inventive problem solving to reduce waste and improve Quality Motorcycle rear arm*, *Journal of Asian Scientific Research*, DOI: 10.18488/journal.2.2017.75.176.186, 2017.
- Petrus E., Theo A. (2012). *Analisis Kualitas Pelayanan Jasa dengan metode Six Sigma pada Hotel Maliobor Inn Yogyakarta*, *Prosiding Seminar Nasional Aplikasi Sains & Teknologi periode III*.
- Rabiha, Norani, Siti N.(2015) *Managing Change on Lean Implementation in Service Sector*, www.sciencedirect.com, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 211 (2015) pp.313 – 319.
- Sarbith SS. (2016). *Lean Service*, master's Thesis.
- Shrdha G., Monica S., Vijaya S. (2015). *Lean Services : a systematic review*, www.emeraldinsight.com/1741-0401.htm.
- Staufen AG. (2016). *25 year of Lean management*, *Beratung.Akademie.Beteiligung*.
- V,Vignesh., Suresh, M., Aramvalarthan S. (2016). *Lean in Service industry : a literature review*, *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 149. 012008.
- Wagner Tobias, Herrmann Christoph, Thiede Sebastian (2017). *Industry 4.0 impacts on lean production system*. Elsevier, CIRP. www.sciencedirect.com.
- Wijaya, Tony. (2011) *Manajemen Kualitas Jasa*, PT. Indeks, Jakarta.
- Yani I. (2011). *Usulan Peningkatan Kualitas pelayanan pelanggan dengan menggunakan integrasi Metode Servqual, Lean dan Six Sigma*, *Prosiding seminar nasional teknik dan Manajemen industry*.