

**SIMULASI LEAN DAN SIKLUS PDCA UNTUK
KARTU IDENTITAS ANAK DI DISDUKCAPIL GARUT**

TESIS



**Oleh :
Dewi Rahmawati
2017881011**

**Pembimbing Tunggal :
Catharina Badra Nawangpalupi, Ph.D.**

**PROGRAM MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
2020**

HALAMAN PERSETUJUAN

**SIMULASI LEAN DAN SIKLUS PDCA UNTUK
KARTU IDENTITAS ANAK DI DISDUKCAPIL GARUT**



Oleh:

**Dewi Rahmawati
2017881011**

Persetujuan Untuk Sidang Tesis pada Hari/Tanggal:

Pembimbing Tunggal:

Catharina Badra Nawangpalupi, Ph.D.

**PROGRAM MAGISTER TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS KATOLIK PARAHYANGAN
BANDUNG
2020**

Pernyataan

Yang bertandatangan di bawah ini, saya dengan data diri sebagai berikut:

Nama : Dewi Rahmawati
Nomor Pokok Mahasiswa : 2017881011
Program Studi : Magister Teknik Industri
Program Pascasarjana
Universitas Katolik Parahyangan

Menyatakan bahwa Tesis dengan judul:


SIMULASI LEAN DAN SIKLUS PDCA UNTUK KARTU IDENTITAS ANAK DI DISDUKCAPIL GARUT

adalah benar-benar karya saya sendiri di bawah bimbingan pembimbing, dan saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Apabila di kemudian hari ditemukan adanya pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam karya saya, atau jika ada tuntutan formal atau non formal dari pihak lain berkaitan dengan keaslian karya saya ini, saya siap menanggung segala resiko, akibat, dan/atau sanksi yang dijatuhkan kepada saya, termasuk pembatalan gelar akademik yang saya peroleh dari Universitas Katolik Parahyangan.

Dinyatakan : di Bandung

Tanggal : 04 Juni 2020


Dewi Rahmawati

SIMULASI LEAN DAN SIKLUS PDCA UNTUK KARTU

IDENTITAS ANAK DI DISDUKCAPIL GARUT

Dewi Rahmawati (NPM: 2017881011)

Pembimbing Tunggal: Catharina Badra Nawangpalupi, Ph.D.

Magister Teknik Industri

Bandung

2020

ABSTRAK

Kartu Identitas Anak (KIA) merupakan kartu identitas yang wajib dimiliki oleh anak berusia dibawah 17 tahun yang diterbitkan oleh Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil (Disdukcapil) Kabupaten/kota. Proses pelayanan KIA di Kabupaten Garut mengalami peningkatan jumlah pengajuan dalam tiga bulan terakhir, dari 70 orang perhari sampai 150 orang dan setiap orang mengajukan sekitar 1- 3 orang anak untuk membuat KIA atau bahkan lebih. Peningkatan pengajuan pembuatan KIA tersebut menimbulkan kendala dalam pelayanan, seperti waktu menunggu (*waiting*), proses pengecekan yang berulang (*Overprocessing*), salah dalam memasukan data atau cetak ganda (*overproduction*), penumpukan berkas (*Inventory*), gagal dalam pencetakan (*defect*), pergerakan petugas pelayanan dalam memberikan dokumen (*transportation*). Untuk memperbaiki hal tersebut, maka peneliti melakukan analisis penyebab timbulnya pemborosan menggunakan cara berfikir *Lean* dan siklus PDCA serta melakukan simulasi usulan perbaikan menggunakan simulasi Arena pada sektor pemerintahan lokal. Berdasarkan hasil tersebut, menunjukkan penurunan pemborosan dan proses pelayanan KIA dapat berkurang dari 5 aktivitas menjadi menjadi 4 aktivitas serta petugas pelayanan dari 3 petugas menjadi 2 petugas, sehingga pemanfaatan petugas menjadi efisien.

Kata Kunci: *Lean*, Sektor Pemerintah Lokal, Siklus *PDCA*, Simulasi Arena

LEAN SIMULATION AND PDCA CYCLE FOR CHILDREN

IDENTITY CARD OF DISDUKCAPIL GARUT

Dewi Rahmawati (NPM: 2017881011)

Adviser :Catharina Badra Nawangpalupi, Ph.D.

Magister of Industrial Engineering

Bandung

2020

ABSTRACT

Child Identity Card (or Kartu Identitas Anak - KIA) is an identity card that is required by children under 17 years old and publication by the Department of Population and Civil Registration (Disdukcapil). The process of KIA services at Garut has increased in the number of submissions in the last three months, from 70 people per day to 150 people and each person *approximately* of submission is 1-3 children or more than 3 to make a KIA. The increase in the submission of the KIA production has caused wastes in the service, such as waiting, repetitive checking processes (overprocessing), incorrect data entry or double print (overproduction), stacking of files (inventory), failed printing (defect) and the added movement of an officer to distribute the document (transportation). The author analyzed the causes of waste is created using the Lean way of thinking and the PDCA cycle and then make a simulating for improvements using Arena simulations in the local government sector. Based on these results, it shows a decrease in waste and the service process can be reduced from 5 activities to become 4 activities and the number of employees from 3 become 2 persons because of the more utilized staff.

Keywords: Lean, Local Government Sector , PDCA cycle , Arena Simulation

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah, sehingga penulis mampu menyelesaikan tesis ini. Tesis berjudul Simulasi *Lean* dan Siklus PDCA untuk Kartu Identitas Anak di Disdukcapil Garut ini disusun untuk memenuhi persyaratan akademik untuk memperoleh gelar Magister Teknik Industri dari Sekolah Pascasarjana Universitas Katolik Parahyangan.

Penulis menyadari, bahwa tesis ini dapat selesai dikerjakan karena banyaknya bantuan, arahan, dan doa yang diterima oleh penulis. Untuk itu, pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Keluarga penulisan atas dukungan dan doa agar penulis kembali semangat dalam menyelesaikan tesis ini,
2. Ibu Catharina Badra Nawangpalupi, Ph.D yang sudah sabar dan membimbing penulis selama kuliah dan dalam menyelesaikan tesis ini dengan berbagai kondisi yang terjadi,
3. Bapak Kinley Aritonang, Ph.D., Bapak Dharma Lesmono, Ph.D., dan Bapak Dr. Yogi Yusuf Wibisono yang telah berkenan menjadi penguji tesis ini,
4. Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten Garut (Disdukcapil) yang telah berkenan membantu dalam menyelesaikan tesis ini,
5. Nita Hartawan, Teh wewen, Mba Mia dan Kosan Aceh 24 yang selalu mendukung, mengingatkan akan pentingnya menyelesaikan pendidikan,

tidak menyerah atas kekurangan diri kita serta mengingatkan untuk membagi waktu dalam rutinitas bekerja untuk menyelesaikan tesis.

6. Ibu Juliani yang selalu memberikan dukungan dan tetap memberikan semangat untuk menyelesaikan tesis.
7. Rekan S2 MTI (Ayesha, Tasya, Felik, Ivan, Andriyanus, Felix, Kevin, Deva, Roby dan lainnya) yang selalu saling menyemangati dan mendukung sampai penulis dapat sampai pada kondisi ini.
8. Rekan konsultan yang selalu memberikan ijin ketika penulis harus kuliah dan bimbingan, serta Bos PPIC di kantor yang harus siap kerja dimana pun dan kapan pun yang telah mengizinkan penulis walaupun dengan berbagai alasan untuk ijin bimbingan dan sidang tesis,
9. Universitas Katolik Parahyangan yang memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimbang ilmu di teknik industri dan membantu membiayai studi S2 penulis,
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis juga menyadari bahwa laporan akhir ini masih belum sempurna, namun penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan sumbangan dalam kekayaan ilmu teknik industri secara umum, dan memberikan masukan dalam perbaikan pengelolaan di Disdukcapil Kab Garut secara khusus.

Bandung, 04 Juni 2020

Penulis

Dewi Rahmawati

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL

HALAMAN PENGESAHAN

ABSTRAK

ABSTRACT

KATA PENGANTAR i

DAFTAR ISI iii

DAFTAR GAMBAR v

DAFTAR TABEL vii

DAFTAR LAMPIRAN viii

BAB 1 PENDAHULUAN 1

1.1 Latar belakang..... 1

1.2 Identifikasi Masalah 5

1.3 Rumusan Masalah 10

1.4 Tujuan Penelitian..... 10

1.5 Batasan Masalah..... 11

1.6 Manfaat Penelitian..... 11

BAB 2 LANDASAN TEORI 12

2.1 *Lean* 12

2.2 Identifikasi Pemborosan 18

2.3 *Tools Lean* 18

2.2.1 Process Mapping 18

2.2.2 *Value Stream Mapping* 20

2.2.3 Diagram Tulang Ikan (*FISH BONE*)..... 23

2.2.4 *KAIZEN* 25

2.2.5 PDCA/PDSA.....	26
2.2.6 5S	28
2.2.7 Tabel SIPOC	28
2.3 Simulasi Arena	29
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN	36
3.1 Sintesa dan Posisi Penelitian.....	36
3.2 Model Penelitian	46
3.3 Metodologi Penelitian	52
BAB 4 PENERAPAN SIKLUS PDCA DALAM PENGURANGAN	
PEMBOROSAN	58
4.1 Tahap Perencanaan (<i>Plan</i>)	58
4.2 Tahap Pelaksanaan (<i>Do</i>)	68
4.3 Tahap Pemeriksaan (<i>Check/Study</i>)	72
4.4 Tahap Tindakan (<i>Action</i>)	85
BAB 5 ANALISIS	88
5.1 Analisis Kesesuaian Siklus PDCA pada layanan KIA Disdukcapil Kabupaten Garut.....	88
5.2 Analisis Usulan perbaikan.....	91
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	96
6.1 Kesimpulan	96
6.2 Saran	100
DAFTAR PUSTAKA	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Antrean Konfirmasi Pengambilan produk layanan	6
Gambar 1.2 Proses entri dan validasi data manual	6
Gambar 1.3 Antrean untuk mendapatkan nomor antre	6
Gambar 2.1 Lean aims, principles dan tools	14
Gambar 2.2 Contoh <i>Flow Diagram</i>	19
Gambar 2.3 Simbol-Simbol yang Digunakan Dalam <i>Value Stream Mapping</i>	21
Gambar 2.4 Contoh <i>Current State Value Stream Mapping</i>	22
Gambar 2.5 Contoh <i>Future State Value Stream Mapping</i>	23
Gambar 2.6 Contoh <i>Cause and Effect Diagram</i>	25
Gambar 2.7 Layar Simulasi Arena.....	30
Gambar 2.8 Model Basic Flowhart	33
Gambar 4.1 <i>Flow</i> Process Pelayanan KIA	60
Gambar 4.2 <i>Value Stream Mapping Current State</i>	61
Gambar 4.3 Kendala Pelayanan KIA	63
Gambar 4.4 <i>Layout Current State</i>	68
Gambar 4.5 Usulan <i>Layout</i> Pelayanan KIA.....	73
Gambar 4.6 Desain <i>Layout</i> Meja Kerja	74
Gambar 4.7 Usulan uraian prosedur Kartu Identitas Anak (KIA)	74
Gambar 4.8 Tahap 1 Pengaturan Untuk Proses Simulasi	75
Gambar 4.9 Tahap 2 Pendaftaran KIA.....	76

Gambar 4.10 Hasil <i>Input Analyzer</i> untuk jenis distribusi dalam Pendaftaran KIA	76
Gambar 4.11 Tahap 3 Administrasi dan Verifikasi Data KIA	77
Gambar 4.12 <i>Input Resource</i> Untuk Petugas Administrasi KIA.....	78
Gambar 4.13 Hasil <i>Input Analyzer</i> Untuk Jenis Distribusi dalam Administrasi dan Verifikasi Data KIA	78
Gambar 4.14 Tahap 4 Kesesuaian Data.....	79
Gambar 4.15 <i>Input Dispose</i> , Bila Data Tidak Sesuai	79
Gambar 4.16 Tahap 5 Pengolahan Data	80
Gambar 4.17 <i>Input Resource</i> Untuk Petugas Pengolah Data	80
Gambar 4.18 Hasil <i>Input Analyzer</i> Untuk Jenis Distribusi dalam Pengolahan Data	81
Gambar 4.19 Tahap 6 Pengecekan dan Pemberian KIA yang Telah Dicitak	81
Gambar 4.20 Hasil <i>Input Analyzer</i> Untuk Pengecekan dan Pemberian KIA yang Telah Dicitak	82
Gambar 4.21 Hasil Simulasi.....	83
Gambar 4.26 Usulan <i>Value Stream Mapping</i>	84
Gambar 5.1 Usulan <i>Value Stream Mapping</i>	93

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Harapan Masyarakat dan Petugas Pelayanan KIA	3
Tabel 1.2 Jenis-jenis Kegagalan dan Jumlah Petugas Pelayanan	5
Tabel 2.1 <i>Waste</i> untuk jasa	16
Tabel 3.1 Sintesa Penelitian	40
Tabel 3.2 Model Penelitian	46
Tabel 4.1 Analisis SIPOC	59
Tabel 4.2 Jumlah defect Tahun 2019-2020	63
Tabel 4.3 Identifikasi Pemborosan	64
Tabel 4.4 Usulan Lean Thinking Pada Pelayanan KIA	69
Tabel 4.5 Perbandingan Kondisi Sebelum Perbaikan dan Simulasi Usulan Perbaikan	85
Tabel 5.1 Perbandingan Kondisi Sebelum Perbaikan dan Simulasi Usulan Perbaikan	92
Tabel 5.2 Kelebihan dan Kekurangan Kondisi Sebelum Perbaikan dan Simulasi Usulan Perbaikan.....	94

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	107
Lampiran 2 (Form Bimbingan Tesis).....	114

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Untuk meningkatkan pendataan, perlindungan dan pelayanan publik serta upaya untuk memberikan perlindungan dan pemenuhan hak konstutusional warga negara khususnya anak atau penduduk sejak lahir sampai nanti waktunya berkewajiban memiliki kartu tanda penduduk elektronik (KTP-el). Pemerintah menerbitkan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 2 Tahun 2016 tentang Kartu Identitas Anak (KIA) yang terbagi menjadi kartu identitas untuk anak berusia 0-5 tahun dan 5-17 tahun serta wajib dimiliki setiap anak yang diterbitkan oleh Dinas Kependudukan dan Pencatatan Sipil Kabupaten/Kota.

Kartu Identitas Anak (KIA) dapat dimanfaatkan untuk pendaftaran anak-anak sekolah, bimbingan belajar , tabungan di bank, kartu sehat, kartu pintar, dan lain-lain. Keberadaan KIA seorang anak tidak mudah untuk dimanfaatkan dalam praktek-praktek kriminal yang menempatkan anak-anak sebagai korban.

Pemberlakuan program KIA dilakukan secara bertahap, tahap pertama tahun 2016 pemerintah hanya memberlakukan di 50 daerah di antaranya adalah Malang, Yogyakarta, Pangkalpinang, dan Makassar. Tahun kedua yaitu tahun 2017 wilayah bertambah hingga 108 daerah, lalu program akan terus berlanjut dan ditargetkan tahun 2019 sudah terlaksana semua (Indonesia.go.id 2019).

Kabupaten di Jawa Barat yang mulai menerapkan KIA salah satunya yaitu Kabupaten Garut yang mulai menerbitkan program KIA pada Bulan Desember

2018. Tahun 2018 blanko yang sudah disiapkan untuk KIA sebanyak 20 ribu lembar, sedangkan tahun 2019 sebanyak 12 ribu lembar. Pemkab Garut menyiapkan berbagai sarana untuk mendukung program KIA, bahkan sampai saat ini sudah lebih 1000 KIA di cetak. Metode awal untuk sosialisai program KIA, Pemkab Garut melakukan jemput bola di dua Sekolah yakni di SMPN 1 Garut dan SDN Kian Santang serta melayani pembuatan KIA di Kantor Disdukcapil Garut yang mencapai 70 orang perhari (Kilas berita nusantara.com 2018).

Kepala Bidang (Kabid) Disdukcapil Garut, Evif Zulfikar Malik Ahmad S. Sos, M.Si mengatakan bahwa, dengan dibukanya pelayanan KIA tiga bulan terakhir sudah ada 9.000 anak yang diterbitkan KIA. Jumlah pemohon terus meningkat dalam tiga bulan terakhir dari 70 orang perhari sampai 150 orang dan setiap orang mengajukan sekitar 1- 3 orang anak untuk membuat KIA atau bahkan bisa lebih.

Peningkatan permohonan KIA membuat pelayanan menjadi terhambat dan menimbulkan antrean pemohon yang semakin panjang, apabila permasalahan tersebut belum dapat terselesaikan maka akan muncul keluhan masyarakat terhadap pelayanan. Untuk meningkatkan pelayanan, maka dilakukan pengamatan pelayanan KIA di Disdukcapil Garut. Pengamatan ini diharapkan dapat membantu untuk menganalisis akar masalah dan memberikan usulan perbaikan untuk mengendalikan pelayanan produk KIA dengan simulasi pelayanan. Pengamatan yang dilakukan dengan menggunakan observasi dilapangan, wawancara dan studi literatur yang berguna untuk memberikan tambahan informasi mengenai pelayanan KIA. Berikut terdapat hasil wawancara dilapangan mengenai harapan masyarakat dan petugas pelayanan KIA.

Tabel 1.1 Harapan Masyarakat dan Petugas Pelayanan KIA

Masyarakat	Pemerintah
Waktu proses cepat dan terkendali	Sumber daya manusia sesuai aturan
Kepastian dalam penyelesaian	Deskripsi pekerjaan dan beban pekerjaan yang jelas.
Ruangan Nyaman dan aman	Tersedianya fasilitas pendukung pelayanan
Ketepatan data dalam KIA yang dicetak	Integrasi data
Kemudahan dalam mengambil nomor Antrean	Proses tidak manual
Kemudahan dalam mengakses informasi dan pelayanan	Pelayanan Penggunaan akun khusus
Adanya pusat pengaduan/laporan	Membangun komunikasi yang baik antara petugas, atasan dan masyarakat

Sumber : Data diolah berdasarkan hasil wawancara

Informasi yang berhasil penulis dapatkan, terdapat beberapa hambatan dalam pelayanan diantaranya pelayanan tidak maksimal dari segi kecepatan pelayanan yang akan menimbulkan waktu menunggu dalam pelayanan, komunikasi, keakuratan data dan konsentrasi petugas yang berpotensi timbulnya proses atau produk berlebih, cacat dalam produk, tumpukan kertas, *server* tidak stabil, dan keterbatasan alat pendukung kerja yang umumnya masih manual dan pelayanan harus selesai dalam 1 hari. Kendala dalam informasi yang diperoleh terkadang berbeda antara tiap petugas yang diwawancarai karena terkadang ada permintaan pembuatan KIA yang tidak masuk dalam data pelayanan.

Untuk mengurangi kendala dalam proses serta pemborosan (*waste*) yang sering terjadi pada pelayanan KIA di Didukcapil Kabupaten Garut, maka dilakukan analisis dengan pendekatan metode *Lean* yang bertujuan untuk mengeliminasi pemborosan (*waste*) pada semua proses dan memaksimalkan efisiensi proses. *Waste* terjadi karena aliran proses yang belum efisien. Untuk mengurangi pemborosan (*waste*) yang terjadi pada pelayanan KIA, maka dilakukan analisis pemborosan (*waste*) dengan teknik analisis 7 *waste* (Ohno 1988). Cara berpikir

lean atau *lean thinking* sudah banyak diterapkan baik untuk jasa layanan atau produk dan sekitar 10% organisasi di Inggris telah sukses mengimplementasikan *lean* (Bhasin 2007). Industri produk atau jasa mulai banyak merubah konsep manajemennya karena setiap managerial harus bisa menciptakan kualitas tinggi, dalam waktu yang singkat dan sistem yang terintegrasi serta diharapkan dapat menciptakan pengembangan/inovasi pada proses/produk saat ini yang menjadi tantangan untuk industri produk atau jasa (Smeds 2015).

Disdukcapil melayani pendaftaran sampai produk KIA selesai dalam 1 hari, sehingga untuk memperbaiki proses pelayanan tersebut, maka peneliti melakukan pengamatan mengenai Pelayanan KIA dengan cara berfikir *lean* untuk menghilangkan pemborosan (*waste*) dan memberikan keterampilan kepada karyawan untuk meningkatkan cara kerja serta menyederhanakan aliran kegiatan (Wood 2004) serta didukung dengan beberapa *tools Lean* yang membantu untuk pengendalian proses perbaikan secara terus menerus yaitu siklus PDCA. Penerapan siklus PDCA digunakan untuk membantu, memelihara, memperbaiki atau meningkatkan standar (Imai 1997) serta siklus PDCA adalah siklus yang tidak akan pernah berakhir untuk memperbaiki kualitas (Mitra 2008). Penggunaan aplikasi *lean* dan PDCA dapat diimplementasikan secara sederhana dan ekonomis, karena tidak memerlukan keterlibatan orang-orang yang sangat terampil, hanya diperlukan pelatihan sederhana untuk tenaga kerja yang ada untuk menciptakan kesadaran dan keterlibatan yang mengarah ke lingkungan kerja yang sangat produktif (Bhat 2016). Peneliti memberikan usulan perbaikan dengan menggunakan simulasi pelayanan. Simulasi pada dasarnya adalah proses mendesain model suatu sistem yang ada pada

dunia nyata dan melakukan eksperimen dengan model tersebut. Tujuan simulasi yaitu untuk memahami perilaku sistem maupun mengevaluasi kebijakan-kebijakan yang bervariasi untuk operasi sistem (Yogaswara, 2016).

1.2 Identifikasi Masalah

Pengamatan identifikasi masalah dilakukan lebih lanjut, baik observasi langsung dengan wawancara atau memperdalam kembali keilmuan dengan studi literatur. Hasil observasi lapangan menunjukkan bahwa terdapat beberapa pelayanan yang belum memenuhi harapan masyarakat dan petugas, seperti yang telah dijelaskan pada **Tabel 1.1** karena munculnya waktu menunggu, proses dan produksi yang berlebih, cacat produk, tumpukan kertas dan KIA yang gagal cetak, masalah dalam komunikasi dan adanya pergerakan yang tidak memberi nilai tambah (*Non Value Added*) pada proses. Jenis kegagalan yang terjadi ketika proses pelayanan diantaranya dapat dilihat pada **Tabel 1.2**.

Tabel 1.2 Jenis-jenis Kegagalan dan Jumlah Petugas Pelayanan

Pelayanan	Jenis Kegagalan	Jumlah Petugas
KIA	<i>Double</i> cetak, salah input data, blangko rusak, cetak miring, cetak tidak jelas. Waktu Menunggu produk selesai di cetak sekitar 63 menit.	1 Orang melakukan verifikasi, registrasi dan pengecekan data yang sudah di cetak 2 Orang Operator (BO) Input dan cetak KIA

(Sumber : Data diolah berdasarkan hasil wawancara dan studi lapangan)

Kegagalan atau kendala yang terjadi belum dapat dihindari, karena proses pelayanan masih manual dan dibutuhkan ketelitian yang tinggi serta jumlah KIA yang gagal perharinya belum terdata dengan jelas, apabila semua kendala tersebut

6

tidak segera ditangani, maka akan menurunkan kualitas dari pelayanan dan menimbulkan dampak dari pelayanan yaitu, sebagai berikut :



Gambar 1.1 Antrean Konfirmasi Pengambilan produk layanan



Gambar 1.2 Proses entri dan validasi data manual



Gambar 1.3 Antrean untuk mendapatkan nomor antre

Keterangan :

- Gambar 1.1 menunjukkan proses antrean untuk mengambil salah satu produk layanan yang telah diajukan oleh masyarakat.
- Gambar 1.2 menunjukkan proses entri dan validasi data masih ada yang menggunakan sistem manual untuk salah satu proses layanan pada buku besar. Apabila produk telah selesai di cetak, petugas pelayanan melakukan pengecekan kembali produk yang telah dicetak. Hal ini dilakukan untuk menghindari pemberian produk yang *double*.
- Gambar 1.3 adalah salah satu contoh antrean yang terjadi untuk pelayanan KIA , karena kondisi antrean yang masih manual.

Pada **Tabel 1.1** dan **Gambar 1.1–1.3** terlihat adanya hambatan yang terjadi pada pelayanan KIA. Penggunaan Metode *Lean* diharapkan dapat mengurangi kendala dalam proses serta pemborosan (*waste*) yang sering terjadi pada pelayanan KIA di Didukcapil Kabupaten Garut, karena tujuannya adalah untuk mengeliminasi pemborosan (*waste*) pada semua proses dan memaksimalkan efisiensi proses. *Waste* terjadi karena aliran proses yang belum efisien. Oleh karena itu, dilakukan analisis pemborosan (*waste*) untuk mengurangi pemborosan (*waste*) yang terjadi pada pelayanan KIA dengan teknik analisis 7 *waste* (Ohno 1988) yaitu *Defects, Overproduction, Inventories (in process or finished goods), Unnecessary processing, Unnecessary movement of people, Transportation, dan Waiting*.

Untuk mengurangi kendala atau pemborosan (*waste*) yang sering terjadi pada pelayanan KIA di Didukcapil Kabupaten Garut, maka dilakukan analisis dengan pendekatan metode *Lean* yang bertujuan untuk mengeliminasi pemborosan (*waste*) pada semua proses dan memaksimalkan efisiensi proses. *Waste* terjadi karena aliran proses yang belum efisien. Oleh karena itu, untuk mengurangi pemborosan (*waste*) yang terjadi pada pelayanan KIA, maka dilakukan analisis pemborosan (*waste*) dengan teknik analisis 7 *waste* (Ohno 1988). Cara berpikir *lean* sudah banyak diterapkan baik untuk jasa layanan atau produk (Bhasin 2007) menyebutkan bahwa sekitar 10% organisasi di Inggris telah sukses mengimplementasikan *lean*.

Implementasi *Lean* bermula dari Toyota *Production System* (TPS) dan terdapat lima prinsip untuk mengadopsi *lean* diantaranya *identifikasi value flow for products, continuous flow, pulled production dan continuous improvement towards perfection* (Womack and Jones 2004). Peningkatan keduanya kekal dan tak terbatas

menunjukkan bahwa konsep *kaizen* bukanlah program dengan kerangka waktu yang terbatas, tetapi suatu proses kegiatan yang dilaksanakan terus menerus (Sawada 1995). Prinsip tersebut diterapkan juga pada sektor jasa yang merupakan dasar untuk *Lean office* (Scaler et al 2012).

Penerapan prinsip *lean* ke lingkungan administrasi disebut *Lean Office* (Tapping dan Shuker 2003). Suatu pendekatan yang dapat meningkatkan alur kerja dan menghilangkan *waste* di wilayah administrasi (Seraphim et al 2010). Pendekatan *Lean Office* memungkinkan pengurangan overproduksi seperti cetak dokumen, memotong waktu yang dibutuhkan untuk menyediakan layanan, membatasi pergerakan orang yang berlebih, meningkatkan penggunaan sumber daya manusia yang kurang dimanfaatkan, mengurangi jumlah tingkat hirarki dan meminimalkan biaya penyimpanan dokumen (Scalera et al 2012). Oleh karena itu, banyak industri produk atau jasa mulai merubah konsep managemennya. Hal ini dikarenakan setiap managerial harus bisa menciptakan kualitas tinggi dalam waktu yang singkat dan sistem yang terintegrasi serta diharapkan dapat menciptakan pengembangan/inovasi pada proses/produk saat ini. Hal ini menjadi tantangan untuk industri produk atau jasa (Smeds 2015).

Pelayanan KIA harus selesai dalam 1 hari kerja, walaupun kebijakan tersebut belum tertulis dalam sebuah *Standar Operating Procedure* (SOP). Untuk memperbaiki proses pelayanan, maka peneliti melakukan pengamatan mengenai Pelayanan KIA dengan cara berfikir *lean* pada lingkungan *office*, lebih tepatnya dalam pemerintahan lokal yang bertujuan untuk untuk menghilangkan pemborosan (*waste*) dan memberikan keterampilan kepada karyawan untuk meningkatkan cara

kerja serta menyederhanakan aliran kegiatan (Wood 2004). Tidak banyak peneliti yang melakukan penelitian pada bidang pelayanan publik terutama pemerintah lokal, karena membutuhkan waktu yang cukup lama dalam melakukan pengamatannya (De Almeida et al 2017; Dahlgaard-Park et al 2009), sehingga sedikit referensi penelitian *Lean* pada sektor pelayanan publik terutama pelayanan pada pemerintah lokal. Oleh karena itu, untuk mendukung dalam penelitian ini, cara berfikir *lean* didukung dengan beberapa *tools Lean* dan siklus PDCA yang membantu untuk pengendalian proses perbaikan secara terus menerus.

Penerapan siklus PDCA digunakan untuk membantu, memelihara, memperbaiki atau meningkatkan standar (Imai 1997) serta siklus PDCA adalah siklus yang tidak akan pernah berakhir untuk memperbaiki kualitas (Mitra 2008). Penggunaan aplikasi *lean* dan PDCA dapat diimplementasikan secara sederhana dan ekonomis, karena tidak memerlukan keterlibatan orang-orang yang sangat terampil, hanya diperlukan pelatihan sederhana untuk tenaga kerja yang ada untuk menciptakan kesadaran dan keterlibatan yang mengarah ke lingkungan kerja yang sangat produktif (Bhat 2016). Peneliti memberikan usulan perbaikan dengan menggunakan simulasi pelayanan. Simulasi pada dasarnya adalah proses mendesain model suatu sistem yang ada pada dunia nyata dan melakukan eksperimen dengan model tersebut yang bertujuan untuk memahami perilaku sistem maupun mengevaluasi kebijakan-kebijakan yang bervariasi untuk operasi sistem (Yogaswara 2016).

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dilakukan maka terdapat beberapa rumusan masalah yaitu :

1. Apa yang menyebabkan timbulnya pemborosan pada pelayanan KIA Didukcapil Kabupaten Garut?
2. Bagaimana melaksanakan pengurangan pemborosan pada pelayanan KIA Didukcapil Kabupaten Garut dengan siklus PDCA?
3. Bagaimana mengukur perbaikan dengan simulasi usulan perbaikan proses pelayanan KIA dengan pengurangan pemborosan?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk menjawab rumusan masalah diatas, yaitu

1. Mengetahui penyebab timbulnya pemborosan pada pelayanan KIA Didukcapil Kabupaten Garut.
2. Mengimplementasikan siklus PDCA untuk mengurangi pemborosan pada pelayanan KIA Didukcapil Kabupaten Garut.
3. Mengukur usulan perbaikan Mengetahui untuk pelayanan KIA di Kabupaten Garut dengan tiga buah skenario.

1.5 Batasan Masalah

Penelitian ini dilakukan untuk produk pelayanan KIA di lingkungan Didukcapil Kabupaten Garut dari mulai registrasi sampai produk KIA.

1.6 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak – pihak yang terkait. Berikut manfaat penelitian diantaranya :

1. Membantu untuk mengidentifikasi kebutuhan dan harapan dari masyarakat untuk meningkatkan pelayanan dan mengetahui penyebab kendala dalam pelayanan.
2. Dapat digunakan sebagai usulan pedoman untuk memperbaiki proses pelayanan di Didukcapil Kabupaten Garut.