

JRSI

by Nova Sepadyati

Submission date: 18-Mar-2024 09:14AM (UTC+0700)

Submission ID: 2323132167

File name: JRSI.pdf (830.69K)

Word count: 4716

Character count: 29122



Peningkatan Layanan dan Minimasi Keluhan pada Pelayanan Transportasi Mobil Operasional di PT X

1 Service Improvement and Minimization of Complaints on Operational Car Transportation Services at PT X

Davin Sebastian Widjojo^{*1}, Nova Sepadyati¹

¹Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Kristen Petra

ARTICLE INFO

Article history:

Diterima 11-07-2023
Diperbaiki 29-12-2023
Disetujui 30-12-2023

Kata Kunci:

Layanan Transportasi,
Support System, DMAIC

ABSTRAK

PT X merupakan perusahaan rokok di Indonesia, permasalahan yang terjadi pada perusahaan yaitu terkait penyediaan layanan transportasi yang kurang optimal karena tidak ada *support system* untuk meningkatkan layanan seperti data layanan belum tercatat secara *realtime*, pembagian tugas *driver* dan kendaraan yang kurang optimal, dan permasalahan keluhan pengguna karena tidak terpenuhi seluruhnya. Rata-rata permintaan yang tidak terpenuhi selama Bulan Juni-Desember 2022 sebesar 2,54% sedangkan harapan perusahaan adalah memenuhi seluruh permintaan. Metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah adalah Metode DMAIC beserta beberapa *tools* seperti SMART Target, 5 Why Analysis, dan RACI Matrix. Upaya untuk menangani permasalahan tidak ada *support system* adalah dengan menganalisis *business process* awal dan membuat kerangka sistem TOSS (*Transport Support System*) untuk menunjang layanan transportasi. Upaya untuk mengatasi keluhan pengguna adalah dengan menggunakan 5 Why Analysis dan melakukan kerja sama dengan pihak eksternal penyedia layanan transportasi. Implementasi kerja tersebut diterapkan selama dua bulan dan berdampak baik yaitu rata-rata permintaan yang tidak terpenuhi menurun menjadi 0,47%. Pengontrolan hasil perbaikan adalah dengan mengikuti rancangan langkah kerja sistem dan penggunaan RACI Matrix.

ABSTRACT

1
PT X is a cigarette company in Indonesia, the problems that occur with the company are related to the provision of transportation services that are less than optimal because there is no *support system* to improve services such as service data has not been recorded *real time*, division of tasks *driver* and vehicles that are less than optimal, and problems with user complaints because they are not fully met. The average unfulfilled demand during June-December 2022 is 2.54%, while the company's hope is to fulfil all requests. The method used to solve the problem is the DMAIC Method along with several *tools* like SMART Target, 5 Why Analysis, and RACI Matrix. There are no efforts to deal with the problem *support system* is to analyze *business process* early and create a TOSS system framework (*Transport Support System*) to support transportation services. The effort to overcome user complaints is to use 5 Why Analysis and cooperate with external transportation service providers. The implementation of the work was carried out for two months and had a good impact, namely the average unfulfilled demand decreased to 0.47%. Controlling the results of repairs is by following the system work step design and using the RACI Matrix.

Keywords:

Transportation Services,
Support System, DMAIC

1. Pendahuluan

3
PT X merupakan suatu perusahaan yang memproduksi rokok di Indonesia dan sudah berdiri sejak tahun 1962 tepatnya di Kota Surabaya. PT X memproduksi dua jenis rokok yaitu Sigaret Kretek Tangan (SKT) dan Sigaret Kretek Mesin (SKM). Salah satu prinsip yang dimiliki oleh PT X

3
adalah *continuous improvement*, dimana perusahaan menyadari bahwa setiap perbaikan yang dilakukan baik dari yang kecil hingga besar, maka perbaikan tersebut dapat memberikan perubahan dan menciptakan nilai yang baik untuk perkembangan perusahaan. Salah satu perbaikan yang perlu dilakukan dalam perusahaan yaitu mengenai penyediaan layanan transportasi mobil operasional yang dilakukan oleh

sub Departemen *Personnel and Welfare* (P&W) yaitu Departemen *General Affair*. Jika disimpulkan secara garis besar, terdapat dua permasalahan yang terjadi. Permasalahan tersebut yaitu penyediaan layanan transportasi kurang optimal karena kurangnya *support system* dan adanya keluhan dari pengguna karena permintaan yang tidak dapat terfasilitasi sepenuhnya yaitu sebesar 2,54% untuk rata-rata per bulannya, dimana harapan perusahaan adalah dapat memenuhi seluruh permintaan. Sehingga untuk menanggapi hal tersebut, perlu dilakukan penelitian yang sebelumnya masih belum pernah dilakukan oleh perusahaan, sehingga hal yang dapat dilakukan yaitu dengan melakukan pembentukan suatu kerangka sistem penunjang layanan transportasi dan perlu melakukan kerja sama dengan pihak eksternal penyedia layanan transportasi agar layanan transportasi pada perusahaan dapat meningkat dan keluhan dari pengguna dapat diminimalisir. Salah satu alat bantu yang dapat digunakan untuk menganalisis dan menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini adalah dengan pendekatan *six sigma* dengan metode DMAIC karena pendekatan ini juga cocok dengan prinsip perusahaan yaitu *continuous improvement*.

2. Tinjauan Pustaka

Terdapat beberapa teori penunjang yang digunakan ketika melakukan penelitian dengan tujuan untuk melakukan peningkatan layanan dan minimasi keluhan pada pelayanan transportasi mobil operasional di PT X:

2.1 Business Process

Business Process adalah serangkaian atau sekumpulan aktivitas yang saling terkait untuk mencapai tujuan bisnis tertentu, dimana tujuan bisnis tersebut dapat diselesaikan secara berurutan maupun paralel oleh manusia atau sistem. Adanya kompleksitas dari proses bisnis yang terjadi pada perusahaan membuat perusahaan perlu untuk melakukan analisis dan pemodelan proses bisnis [1]. Sehingga dengan adanya proses bisnis dan dukungan teknologi yang baik, maka bisnis yang berjalan akan semakin meningkat dan berkembang dengan pesat [2]. Analisis proses bisnis merupakan suatu aktivitas yang dilakukan untuk mengetahui secara lebih detail mengenai proses bisnis yang sudah ada serta bertujuan untuk melakukan perubahan dan peningkatan pada proses tersebut. Hal pertama yang perlu dilakukan sebelum melakukan analisis proses bisnis adalah dengan memahami semua aktivitas yang ada dalam proses tersebut [3].

2.2 Define, Measure, Analyze, Improve, Control (DMAIC)

Metode DMAIC (*Define, Measure, Analyze, Improve, Control*) merupakan suatu metode yang dapat digunakan untuk melakukan pemecahan masalah untuk memperoleh peningkatan kualitas dan proses, salah satu kesuksesan penggunaan metode ini adalah karena Metode DMAIC berfokus pada efektivitas dan efisiensi [4]. Selain berlandaskan pada data aktual, metode DMAIC juga dapat membantu untuk mengetahui akar penyebab dari suatu masalah sehingga dapat mempermudah untuk menentukan *improvement* atau solusi perbaikan pada setiap permasalahan yang berdampak pada pemenuhan target perusahaan [5].

2.2.1 Define

Tahap *define* merupakan tahap awal yang perlu dilakukan pada metode DMAIC. Tahap ini digunakan untuk melakukan identifikasi terhadap permasalahan khususnya permasalahan penting yang terjadi dalam suatu proses yang berlangsung, namun bukan untuk menentukan solusi penanganan terhadap permasalahan tersebut. Setelah dilakukan identifikasi masalah, maka dapat dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai perlu tidaknya langkah perbaikan [6].

2.2.2 Measure

Tahap *measure* merupakan tahap kedua yang perlu dilakukan pada metode DMAIC. Tahap ini merupakan salah satu tahap yang penting karena pada tahap ini perlu dilakukan pengukuran terhadap permasalahan yang terjadi. Pengukuran tersebut dapat dilakukan dengan cara melakukan pengumpulan dan pengolahan data pada periode tertentu untuk mengetahui kondisi aktual terhadap produk yang dihasilkan [7].

2.2.3 Analyze

Tahap *analyze* merupakan tahap ketiga yang perlu dilakukan pada metode DMAIC. Tahap *analyze* merupakan tahap yang berhubungan dengan tahap sebelumnya yaitu *measure*, pada tahap ini dapat dilakukan penambahan informasi atau data yang diperoleh dari pengguna agar dapat dilakukan analisis data dan proses dengan lebih detail sehingga dapat dengan lebih mudah memperoleh dan memverifikasi akar penyebab masalah yang terjadi [8].

2.2.4 Improve

Tahap *improve* merupakan tahap keempat yang perlu dilakukan pada metode DMAIC. Tahap *improve* merupakan tahap yang digunakan untuk menentukan tindakan pencegahan dan perbaikan pada permasalahan yang terjadi yang didasarkan pada hasil analisa tahap *analyze* [9].

2.2.5 Control

Tahap *control* merupakan tahap terakhir yang perlu dilakukan pada metode DMAIC. Tahap *control* ini merupakan tahap yang perlu dilakukan setelah melakukan perbaikan pada tahap *improve*. Pengontrolan dilakukan dengan tujuan untuk menjaga konsistensi dan tingkat keberhasilan dari penelitian tersebut [10].

2.3 Specific, Measurable, Achievable, Relevant, Time Bound (SMART Target)

Salah satu contoh teknik yang dapat digunakan untuk melakukan penelitian dan analisis pada data adalah dengan menggunakan analisis SMART Target (*specific, measurable, achievable, relevant, time bound*). SMART Target ini merupakan cara yang dapat dilakukan oleh perusahaan untuk mencapai target yang telah ditentukan serta metode SMART juga banyak digunakan oleh perusahaan-perusahaan besar untuk mencapai tujuan dalam berbisnis [11].

2.4 5 Whys Analysis

5 why analysis adalah suatu metode yang digunakan untuk melakukan analisis pada data yang bersifat kualitatif

serta bertujuan untuk menemukan akar permasalahan. Analisis ini dapat dilakukan dengan menanyakan pertanyaan “why” sebanyak lima kali secara berurutan untuk membantu melihat akar penyebab permasalahan [12].

2.5 Responsible, Accountable, Consulted, Informed (RACI Matrix)

RACI Matrix (*Responsible, Accountable, Consulted, Informed*) merupakan sebuah alat yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antar pekerjaan, peran, dan tanggung jawab setiap individu dalam suatu proyek. Terdapat beberapa manfaat yang diperoleh dengan menggunakan RACI Matrix yaitu mempermudah komunikasi dalam satu tim karena setiap individu dalam tim sudah mengetahui perannya masing-masing, mempermudah mengatur jumlah tim dalam melakukan tugas untuk menghindari terjadinya kelebihan orang pada posisi tertentu, dan dapat digunakan untuk menyesuaikan proporsi beban kerja untuk menghindari terjadinya *overload* pada anggota tim tertentu [13].

3. Metode Penelitian

Metode yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini yaitu dengan metode DMAIC. Selain berlandaskan pada data aktual, metode ini juga dapat membantu untuk mengetahui akar penyebab dari suatu masalah sehingga dapat mempermudah untuk menentukan *improvement* atau solusi perbaikan pada setiap permasalahan yang berdampak pada pemenuhan target perusahaan. Selain itu, untuk menunjang metode DMAIC yang digunakan untuk melakukan penelitian, terdapat beberapa *tools* yang dipakai untuk menanggapi permasalahan dalam penelitian ini. *Tools* tersebut antara lain adalah SMART Target yang digunakan perusahaan untuk mempermudah pencapaian target yang ditentukan, 5 Why Analysis yang digunakan perusahaan untuk membantu menemukan akar permasalahan yang terjadi, dan RACI Matrix yang digunakan perusahaan untuk mempermudah komunikasi dan pembagian peran dan tanggung jawab dalam sebuah tim.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 DMAIC - Define

Define merupakan langkah awal dalam DMAIC, tahap ini merupakan tahap yang digunakan untuk mengidentifikasi suatu masalah yang sedang terjadi pada perusahaan. Permasalahan yang terjadi pada PT.X yaitu mengenai penyediaan layanan transportasi khususnya mobil operasional yang disediakan oleh sub Departemen *Personnel and Welfare* (P&W) yaitu Departemen *General Affair* (GA). Penyediaan layanan transportasi yang dilakukan dirasa masih kurang optimal, dimana hal tersebut dapat dilihat dari kurangnya *support system* yang diperlukan untuk menunjang sistem transportasi perusahaan (*e-reserve*). Selain itu juga dapat dilihat dari adanya keluhan dari pengguna karena masih terdapat permintaan dari pengguna (*user*) yang masih belum bisa terfasilitasi sepenuhnya yaitu terdapat rata-rata sekitar 2,54% permintaan yang tidak bisa terpenuhi. Sehingga untuk menanggapi hal ini, perusahaan perlu melakukan upaya untuk meningkatkan layanan transportasi perusahaan agar layanan yang dilakukan dapat lebih baik dan optimal. Salah satu langkah yang dapat digunakan pada tahap *define* agar layanan transportasi di perusahaan meningkat adalah dengan

menetapkan SMART Target yang banyak digunakan oleh perusahaan besar untuk mencapai tujuan dalam berbisnis, berikut merupakan penjabaran SMART Target:

- *Specific*, perusahaan dapat melakukan pelayanan transportasi secara optimal baik dalam pembagian tugas serta pemenuhan fasilitas karyawan yang belum terpenuhi sepenuhnya (0% permintaan yang tidak bisa terpenuhi)
- *Measurable*, perusahaan dapat melakukan pengukuran dan pemantauan terhadap permintaan yang tidak bisa terpenuhi per bulannya agar dapat kurang dari 2,54% (minimal 1%) dari total keseluruhan permintaan
- *Achievable*, perusahaan perlu melakukan pengembangan dan pembuatan *support system* dengan melakukan kolaborasi dengan Departemen IT/HRIS untuk meningkatkan layanan transportasi dan perusahaan perlu melakukan penambahan fasilitas layanan transportasi untuk memenuhi permintaan pengguna
- *Relevant*, tujuan penelitian untuk meningkatkan layanan transportasi selaras dengan prinsip perusahaan yaitu *continuous improvement*
- *Time Based*, target peningkatan layanan transportasi perusahaan dapat dilakukan pada Q2 2022 – Q1 2024

4.2 DMAIC - Measure

Measure merupakan langkah kedua dalam DMAIC, tahap ini merupakan tahap yang digunakan untuk melakukan pengukuran terhadap permasalahan yang sedang terjadi di lapangan dengan cara pengumpulan dan pengolahan data *list reserve* pada Bulan Juni-Desember 2022.

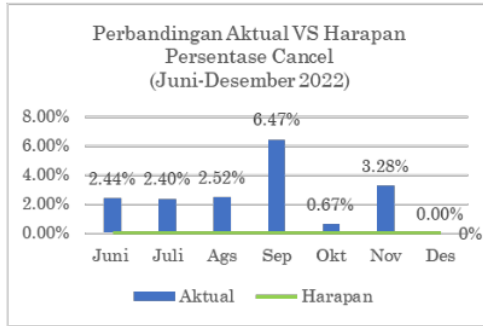
4.2.1 Measure permasalahan mengenai keluhan pengguna

Tabel 1.
Hasil Data List Reserve Bulan Juni-Desember 2022

Bulan	Take Job Dalam Kota	Take Job Luar Kota	Cancel Dalam Kota	Cancel Luar Kota	TOTAL List Reserve
Juni	58	102	1	3	164
Juli	75	88	2	2	167
Agustus	79	76	4	0	159
September	63	67	6	3	139
Oktober	55	94	0	1	150
November	60	58	3	1	122
Desember	48	76	0	0	124
TOTAL	438	561	16	10	1025
	999		26		

Tabel 1 merupakan hasil olahan data *list reserve* dengan memisahkan data layanan yang dapat terpenuhi (*take job*) dan data layanan yang tidak dapat terpenuhi (*cancel*) yang terdiri dari 1025 layanan (Bulan Juni-Desember 2022) dengan 999 layanan terpenuhi dan total 26 layanan tidak terpenuhi.

Jika dilakukan perhitungan yang dapat dilihat pada Gambar 1, rata-rata *cancel* per bulan dari Bulan Juni-Desember 2022 adalah sebesar 2,54% per bulannya, dimana hal ini masih jauh dari harapan perusahaan yaitu dapat memiliki *zero complaint* atau persentase 2,54% tersebut dapat diminimalisir minimal menjadi 1%.



Gambar 1 Grafik perbandingan aktual vs harapan persentase *cancel* bulan Juni-Desember 2022

4.2.2 Measure permasalahan mengenai tidak ada support system

Tabel 2.
Pembagian Tugas Driver Bulan Juni-Desember 2022

Bulan	Abu			Fembri		
	DK	LK	Total	DK	LK	Total
Juni	6	19	25	15	15	30
Juli	16	14	30	18	3	21
Agustus	11	15	26	18	5	23
September	15	13	28	10	2	12
Oktober	14	16	30	11	5	16
November	14	6	20	11	3	14
Desember	8	19	27	15	8	23
TOTAL	84	102	186	98	41	139

Tabel 2 merupakan salah satu contoh dari pembagian tugas *driver* yang kurang merata, dapat dilihat pada data bulan Juni-Desember 2022 bahwa *Driver* Abu memiliki jumlah layanan yang lebih besar yaitu 186 layanan daripada *Driver* Fembri yang memiliki 139 layanan. Hal ini dapat terjadi karena tidak adanya *support system* yang dapat membantu pihak admin transportasi untuk melakukan pemilihan tugas *driver*.

Tabel 3.
Pembagian Tugas Kendaraan Bulan Juni 2022

Juni (102 Layanan)		
Jenis Kendaraan	Tahun Kendaraan	Jumlah Layanan
Panther WO	2015	16
Panther LZ	2014	20
Panther Pick Up BD	2004	2
Gran Max Box BZ	2010	1
Innova ZA	2008	14
Innova SN	2014	7
Mobilio WD	2017	3
Xenia ABM	2022	26
Xenia LW	2016	10

Tabel 3 merupakan salah satu contoh dari pembagian tugas kendaraan yaitu pada Bulan Juni 2022, dapat dilihat bahwa adanya pembagian yang kurang optimal yaitu pada jenis kendaraan Innova ZA, Innova SN, dan Mobilio WD. Dapat dilihat bahwa Innova ZA yang memiliki tahun kendaraan lebih tua memiliki jumlah layanan yang lebih banyak dibandingkan dengan Innova SN dan Mobilio WD. Pembagian tugas terhadap jenis kendaraan yang kurang optimal tersebut seharusnya dapat dihindari oleh pihak perusahaan dengan adanya *support system* yang dapat

digunakan oleh pihak admin transportasi untuk menentukan dan mengambil keputusan ketika memilih kendaraan yang bertugas.

4.3 DMAIC – Analyze

Analyze merupakan langkah ketiga dalam DMAIC, tahap ini merupakan tahap yang digunakan untuk mencari penyebab atau akar permasalahan yang terjadi pada proses pelayanan transportasi mobil operasional di PT X.

4.3.1 Analyze permasalahan mengenai tidak ada support system

Tabel 4.
Analisis *Business Process* Awal Layanan Transportasi (*e-reserve*)

No	Proses	Analisis
1	Pemilihan <i>driver</i> untuk melakukan layanan	Pemilihan <i>driver</i> untuk melakukan layanan tidak didasarkan pada parameter tertentu
2	Pemilihan jenis kendaraan untuk melakukan layanan	Pemilihan jenis kendaraan untuk melakukan layanan tidak didasarkan pada parameter tertentu
3	Penampilan data layanan	Data <i>list reserve</i> hanya dapat dilihat oleh pihak admin transportasi
4	Penampilan status kendaraan	Penampilan status kendaraan hanya dapat dilihat oleh beberapa pihak saja
5	Penampilan detail pengisian bahan bakar kendaraan	Penyimpanan data hasil pengisian bahan bakar kendaraan tidak disimpan secara komputerisasi
6	Penampilan detail <i>maintenance</i> kendaraan	Penyimpanan data <i>maintenance</i> kendaraan tidak disimpan secara terstruktur
7	Penampilan detail pajak kendaraan	Tidak terdapat <i>reminder</i> detail mengenai pembayaran pajak kendaraan

Setelah dilakukan analisis *business process* awal terdapat beberapa permasalahan yang perlu dilakukan langkah perbaikan. Analisis tersebut bertujuan agar sistem pelayanan transportasi yang dilakukan oleh admin transportasi dapat berjalan dengan lebih baik dan optimal. Selain itu, analisis yang dilakukan tidak hanya berdasarkan dari *e-reserve* saja, melainkan juga terdapat analisis lain yang berkaitan dengan pelayanan transportasi dan tentunya diharapkan dapat memaksimalkan dan pengoptimalan layanan transportasi di perusahaan.

4.3.2 Analyze permasalahan mengenai keluhan pengguna

Tabel 5.
Analisis 5 Why *Analyze* Mengenai Keluhan Penggunaan Layanan Transportasi

Keluhan Pengguna karena Tidak Terfasilitasi secara Optimal				
No	Why 1	Why 2	Why 3	Why 4
1	Permintaan pengguna yang tidak bisa terpenuhi	Tidak tersedianya fasilitas mobil operasional perusahaan	Kurangnya jumlah mobil operasional perusahaan	Pertimbangan perusahaan pada biaya operasional yang dikeluarkan
		Tidak tersedianya fasilitas <i>driver</i> perusahaan	Kurangnya jumlah <i>driver</i> perusahaan	Pertimbangan perusahaan pada biaya operasional yang dikeluarkan
2	Permintaan pengguna pada penggunaan fasilitas tertentu	Pengguna tidak jadi melakukan permintaan layanan	Pengguna merasa keberatan jika dilayani oleh <i>taxi online</i>	Pengguna enggan untuk memesan <i>taxi online</i> secara pribadi dan enggan melakukan pembayaran pribadi terlebih dahulu
		Pengguna memiliki permintaan untuk memilih jenis kendaraan tertentu	Pengguna merasa lebih nyaman menggunakan jenis kendaraan tertentu	<i>Driver</i> tertentu dianggap lebih mengerti rute perjalanan
		Pengguna memiliki permintaan untuk memilih <i>driver</i> tertentu	Pengguna merasa lebih cocok pada <i>driver</i> tertentu	

Tabel 5 merupakan tabel analisis yang digunakan untuk menanggapi permasalahan keluhan pengguna. Analisis yang dilakukan yaitu dengan menggunakan metode 5 Why Analyze, metode ini merupakan suatu metode yang digunakan untuk melakukan analisis pada data yang bersifat kualitatif serta bertujuan untuk menemukan akar permasalahan. Pada analisis tersebut terdapat dua permasalahan yang menyebabkan terjadinya keluhan pengguna yaitu karena permintaan pengguna yang tidak bisa terpenuhi dan permintaan pengguna pada penggunaan fasilitas tertentu.

4.4 DMAIC – Improve

Improve merupakan langkah keempat dalam DMAIC, tahap ini merupakan tahap yang digunakan untuk mengimplementasikan solusi dari akar permasalahan yang telah dibahas dalam tahap analyze.

4.4.1 Improve permasalahan mengenai tidak ada support system

Tabel 6.
Perencanaan Perbaikan Business Process Awal Layanan Transportasi (e-reserve)

No	Akar Penyebab	Rencana Perbaikan
1	Tidak terdapat parameter untuk menentukan tugas driver	Terdapat parameter berupa tingkat kelelahan driver (total jarak tempuh dan total jam kerja) driver selama satu minggu terakhir dan terdapat peninjauan lebih detail mengenai trip yang dilakukan oleh driver (luar kota/dalam kota) dan status (drop/wait)
2	Tidak terdapat parameter untuk menentukan kendaraan	Terdapat peninjauan terhadap total jarak tempuh kendaraan selama satu minggu terakhir
3	Data layanan hanya dapat dilihat oleh admin transportasi	Data layanan transportasi dapat dilihat oleh setiap user (data real time dan data yang sudah berlaku)
4	Status kendaraan hanya dapat dilihat oleh beberapa pihak saja	Penampilan status kendaraan dapat dilihat oleh setiap user untuk mengetahui status ketersediaan kendaraan dan untuk mengetahui detail tentang jenis kendaraan
5	Penyimpanan data pengisian bahan bakar kendaraan tidak terkomputerisasi	Admin transportasi dapat melakukan penginputan data pada sistem mengenai detail pengisian bahan bakar
6	Penyimpanan data maintenance kendaraan tidak disimpan secara terstruktur	Admin transportasi dapat melakukan input file FPKO (dari divisi engineering) pada sistem
7	Tidak ada reminder pembayaran pajak kendaraan	Sistem akan memberikan reminder kepada admin transportasi (H-30) sebelum tanggal jatuh tempo

Setelah melakukan proses perencanaan perbaikan pada business process awal seperti pada Tabel 6 untuk mengatasi permasalahan mengenai tidak adanya support system yang dapat menunjang sistem layanan transportasi, maka perlu dilakukan proses pembentukan kerangka atau mockup sistem TOSS (Transport Support System) penunjang layanan transportasi. Berikut merupakan rancangan sistem TOSS yang terdiri dari beberapa menu:

Gambar 2 Menu monitoring

Gambar 3 Menu list reserve

Gambar 4 Menu driver usage

Gambar 5 Menu driver fatigue monitoring

Gambar 6 Menu vehicle-status

Gambar 7 Menu vehicle-usage

TOSS (Transport Support System)						
RUNNING TEXT (PAJAK KENDARAAN YANG KURANG 1 BULAN DAN JADWAL GENERAL CHECK)						
TOSS	Drive Type	Combobox	Fuel Type	Cost / Liter	Total Liter	Total Cost
Monitoring	1/1/2023	INNOVA L 1140 ZA	Gasoline-Portable	Rp. 10.000	15	Rp. 150.000
List Reserve						
Driver Usage						
Driver Fatigue Monitoring						
Vehicle						
Maintenance Status						
Vehicle Tax						
System Setting						
Help (?)						

Gambar 8 Menu vehicle-fuel

TOSS (Transport Support System)			
RUNNING TEXT (PAJAK KENDARAAN YANG KURANG 1 BULAN DAN JADWAL GENERAL CHECK)			
TOSS	FPKD Receipt Date	Drive Type	File FPKD
Monitoring	1/1/2023	INNOVA L 1140 ZA	File
List Reserve	1/2/2023	INNOVA L 1140 ZA	File
Driver Usage	1/3/2023	INNOVA L 1140 ZA	File
Driver Fatigue Monitoring	1/4/2023	INNOVA L 1140 ZA	File
Vehicle			
Maintenance Status			
Vehicle Tax			
System Setting			
Help (?)			

Gambar 9 Menu maintenance status

TOSS (Transport Support System)						
RUNNING TEXT (PAJAK KENDARAAN YANG KURANG 1 BULAN DAN JADWAL GENERAL CHECK)						
TOSS	No	Drive Type	Due Date	Tax	STNK	Information
Monitoring	1	Panther L 1964 WO	12/15/2023	2025		
List Reserve	2	Panther L 1563 LZ	10/17/2023	2024		
Driver Usage	3	PICK UP L 9618 BD	4/19/2023	2024		
Driver Fatigue Monitoring	4	PICK UP BOX L 9518 BZ	12/27/2023	2025		
Vehicle	5	INNOVA L 1140 ZA	6/4/2023	2023		
Maintenance Status	6	INNOVA L 1394 SN	10/2/2023	2024		
Vehicle Tax	7	INNOVA L 1535 ACE	8/12/2023	2027		
	8	Modesto L 1068 WD	7/24/2023	2027		
	9	Xenia L 1291 ABM	5/10/2023	2027		
	10	Xenia L 1389 LW	4/22/2023	2026		
System Setting						
Help (?)						

Gambar 10. Menu vehicle tax

Setelah dilakukan pembentukan sistem TOSS tersebut, maka diharapkan dapat membantu proses kinerja yang ada pada perusahaan khususnya pada kinerja admin transportasi ketika melakukan pelayanan transportasi. Sehingga penyediaan layanan transportasi perusahaan dapat lebih meningkat dan memberikan hasil yang memuaskan.

4.4.2 Improve permasalahan mengenai keluhan pengguna

Tabel 7.

Analisis 5 Why Analyze Mengenai Keluhan Penggunaan Layanan Transportasi

Hasil 5 Whys – Keluhan Pengguna karena Tidak Terfasilitasi secara Optimal			
1	2	3	4
Pertimbangan perusahaan pada biaya operasional yang dikeluarkan	Pengguna merasa lebih nyaman menggunakan jenis kendaraan tertentu	Pengguna enggan untuk memesan <i>taxi online</i> secara pribadi dan enggan melakukan pembayaran pribadi terlebih dahulu	Driver tertentu dianggap lebih mengerti rute perjalanan

Pada Tabel 7 poin pertama, kedua, dan keempat tidak bisa dilakukan langkah perbaikan secara langsung karena perusahaan perlu melakukan pertimbangan mengenai biaya yang dikeluarkan dan perbaikan mengenai *behaviour* setiap *user* yang memerlukan waktu yang cukup lama. Sedangkan untuk poin ketiga, salah satu solusi perbaikan yang dapat dilakukan oleh perusahaan sesegera

mungkin adalah dengan melakukan kerja sama dengan pihak eksternal penyedia layanan transportasi seperti Grab dan Gojek.

Tabel 8.

Pertandingan Layanan Grab dan Gojek

	Grab	Gojek
Periode Langganan	12 Bulan	12 Bulan
Durasi Pembayaran	30 Hari	30 Hari
Penggunaan Minimum	Rp. 5.000.000 / bulan (negotiable)	-
Deposit	-	-
Biaya Administrasi	5% (negotiable)	Tahun pertama – Free (Tahun Berikutnya 5%)
Layanan	Car, Bike, Rent, Send, Food	Car, Bike, Send
Opsi Pembayaran	Cash, OVO, Corporate Credit Card, Corporate Billing	Cash, GoPay, GoCorp, Corporate Billing
Biaya Trip	Tidak ada harga khusus	Tidak ada harga khusus

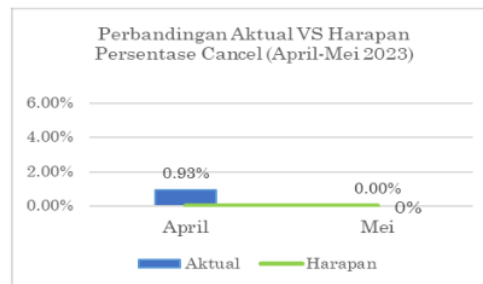
Setelah dilakukan diskusi mengenai hasil perbandingan Grab dan Gojek seperti pada Tabel 8, perusahaan memutuskan untuk melakukan kerja sama dengan pihak Gojek karena tidak ada penggunaan minimum dan biaya administrasi yang perlu dibayarkan oleh perusahaan. Kerja sama dengan pihak Gojek dimulai pada Q2 2023 yaitu pada Bulan April.

Tabel 9.

Hasil Data List Reserve Bulan April-Mei 2023

Bulan	Take Job Dalam Kota	Take Job Luar Kota	Cancel Dalam Kota	Cancel Luar Kota	TOTAL List Reserve
April	48	58	0	1	107
Mei	67	89	0	0	156
TOTAL	115	147	0	1	263

Tabel 9 merupakan hasil data *list reserve* dengan setelah melakukan kerja sama dengan Gojek (Bulan April-Mei 2023) yang sebanyak 263 layanan dengan 262 layanan terpenuhi dan 1 layanan tidak terpenuhi.



Gambar 11 Grafik perbandingan aktual vs harapan persentase cancel

bulan april-mei 2023

Jika dilakukan perhitungan yang dapat dilihat pada Gambar 11, rata-rata *cancel per bulan* dari Bulan April-Mei 2023 adalah sebesar 0.47% per bulannya. Sehingga dapat dikatakan bahwa kerja sama dengan Gojek sudah sesuai dengan harapan perusahaan yaitu dapat melakukan pemenuhan terhadap seluruh permintaan atau persentase 2,54% tersebut dapat diminimalisir dan sudah dibawah 1%.

4.5 DMAIC - Control

Control merupakan tahap terakhir dalam DMAIC, tahap ini merupakan tahap yang digunakan untuk mengawasi, mengontrol,

dan menjamin bahwa solusi perbaikan telah sesuai dengan keinginan perusahaan. Pengontrolan yang dapat dilakukan adalah dengan pembentukan *workflow* sistem TOSS serta sosialisasi kepada *user* dan penerapan RACI Matrix kepada seluruh *stakeholder*. RACI Matrix merupakan sebuah alat yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antar pekerjaan, peran, dan tanggung jawab setiap individu dalam suatu proyek. Berikut merupakan RACI Matrix yang dapat diterapkan:

Tabel 10.
RACI Matrix TOSS

Proyek	RACI Matrix					
	User	User Manager	Admin Transportasi	GA Spv	P&W Manager	Finance
<i>e-reserve</i> -TOSS						
<i>e-reserve</i> :						
Melakukan permintaan jasa kendaraan	R	A				
TOSS:						
Melakukan penginputan pada sistem			R			
Melakukan pengamatan pada hasil yang telah dikelola sistem			R			
<i>e-reserve</i> :						
Melakukan pemenuhan permintaan jasa kendaraan	I		R/A			
<i>e-reserve</i> -TOSS:						
Melakukan <i>reporting</i> mengenai hasil pelayanan			R	C/I	I	
Melakukan pengembangan atau <i>problem solving</i> ketika terjadi kendala			R	I	I	C

Tabel 10 merupakan RACI Matrix yang digunakan untuk melakukan pengontrolan terhadap jalannya sistem TOSS. Ketika melakukan layanan transportasi, sistem TOSS dijalankan dengan kolaborasi dengan sistem *e-reserve*. Secara garis besar, layanan TOSS diawali dengan permintaan jasa kendaraan pada *e-reserve* yang melibatkan dua peran *stakeholder* yaitu *user* yang melakukan permintaan jasa kendaraan dan *user manager* yang melakukan *approval* terhadap permintaan layanan tersebut. Setelah itu ketika hendak menjalankan sistem TOSS, perlu dilakukan penginputan data berdasarkan *e-reserve* terlebih dahulu yang dilakukan oleh admin transportasi. Kemudian admin transportasi dapat melakukan pengamatan hasil olahan sistem dan melakukan pemenuhan permintaan jasa kendaraan berdasarkan sistem TOSS, dalam hal ini *user* juga perlu diberikan informasi mengenai detail pemenuhan layanan tersebut. Selanjutnya setelah proyek *e-reserve*-TOSS berjalan, perlu dilakukan *reporting* hasil layanan oleh GA Supervisor kepada P&W Manager. Selain itu, jika perlu dilakukan pengembangan atau pemecahan masalah terhadap kendala yang ditemukan ketika proyek berjalan, maka hal tersebut dapat dilakukan dengan kolaborasi antara admin transportasi dan IT untuk dilakukan penanganan lebih lanjut serta pengembangan tersebut juga harus diinformasikan kepada GA Supervisor dan P&W Manager.

Tabel 11.
RACI Matrix Gojek

Proyek	RACI Matrix					
	User	User Manager	Admin Transportasi	GA Spv	P&W Manager	IT
<i>e-reserve</i> -Gojek						
Melakukan permintaan jasa kendaraan	R	A				
Melakukan pemenuhan layanan dan pemesanan Gojek	I		R/A			
Melakukan <i>reporting</i> mengenai layanan Gojek			R	C/I	I	
Melakukan pengecekan persamaan mengenai <i>invoice</i> dan layanan aktual			R	I	I	C

Tabel 11 merupakan RACI Matrix yang digunakan untuk melakukan pengontrolan terhadap jalannya kerja sama perusahaan dengan pihak Gojek. Secara garis besar, layanan Gojek juga diawali dengan permintaan jasa kendaraan pada *e-reserve* yang melibatkan dua peran *stakeholder* yaitu *user* yang melakukan permintaan jasa kendaraan dan *user manager* yang melakukan *approval* terhadap permintaan layanan tersebut. Setelah itu, karena tidak tersedianya kendaraan *pool*, maka pemenuhan layanan dilakukan oleh admin transportasi dengan melakukan pemesanan layanan Gojek dan dalam hal ini *user* perlu mendapatkan informasi detail mengenai pemesanan Gojek karena *user* tidak melakukan pemesanan layanan secara pribadi. Kemudian setelah proyek dengan Gojek berjalan, perlu dilakukan *reporting* hasil layanan Gojek pada perusahaan oleh GA Supervisor kepada P&W Manager. Selain itu, dalam melakukan pembayaran pada pihak Gojek, juga perlu dilakukan kolaborasi antara admin transportasi dengan *finance* untuk memastikan bahwa layanan aktual yang dilakukan sesuai dengan *invoice* yang akan dibayarkan, hal ini juga perlu diinformasikan kepada GA Supervisor dan P&W Manager.

5. Kesimpulan

Terdapat dua permasalahan mengenai pelayanan transportasi mobil operasional, yang perlu dilakukan langkah perbaikan oleh perusahaan. Permasalahan yang pertama diakibatkan karena tidak adanya *support system* yang digunakan untuk menunjang proses kinerja admin transportasi serta untuk memaksimalkan layanan transportasi perusahaan. Permasalahan yang kedua yaitu mengenai keluhan dari pengguna (*user*) yang tidak dapat terfasilitasi sepenuhnya. Upaya yang dilakukan untuk menangani permasalahan yang pertama adalah dengan pembentukan sistem TOSS (*Transport Support System*). Sedangkan upaya yang dilakukan untuk menangani permasalahan kedua adalah dengan melakukan kerja sama dengan pihak Gojek. Solusi kerja sama dengan Gojek merupakan langkah yang tepat, dapat dilihat bahwa rata-rata layanan transportasi yang di-cancel setelah melakukan kerja sama (Bulan April-Mei 2023) sudah sesuai dengan target yang ditetapkan oleh perusahaan yaitu persentase *cancel* mengalami penurunan menjadi sebesar 0,47% dibandingkan dengan sebelum melakukan kerja sama (Bulan Juni-Desember 2022) yaitu sebesar 2,54%.

Referensi

- [1] Ramadhani, M. A. (2015). Pemodelan Proses Bisnis Sistem Akademik Menggunakan Pendekatan Business Process Modelling Notation (Bpmn)(Studi Kasus Institut Perguruan Tinggi Xyz). *Jurnal Informasi*, 7(2).
- [2] Ningtiyas, R. K., Pulansari, F., & Hayati, K. R. (2018). Penerapan Business Process Management (BPM)(Studi Kasus: Proses Bisnis Meneksekusi dan Mengelola Rencana Penjualan di Divisi Niaga PT PJB Services). *Jurnal Teknologi*, 11(1), 65-71.
- [3] Sari, S. K., & Asniar, A. (2015). Analisis Dan Pemodelan Proses Bisnis Prosedur Pelaksanaan Proyek Akhir Sebagai Alat Bantu Identifikasi Kebutuhan Sistem. *Jurnal Infotel*, 7(2), 143-152.
- [4] https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=oh7zDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PR3&dq=introduction+to+statistical+quality+control&ots=DrExe_C81D&sig=uqNpxIpV4HSRe8ml7q5DrWOYgBY&redir_esc=y#v=onepage&q=introduction%20to%20statistical%20quality%20control&f=false, diakses Mei 2023.
- [5] Annisa, Y. N., Widowati, I., & Riany, D. A. (2021). Penerapan Metode DMAIC untuk Meminimalisasi Ketidaksesuaian Stock Opname antara Sistem Inventory dengan Aktual Barang Di Dept. Warehouse Finish Good. *Jurnal Teknologika*, 11(2), 32-43.
- [6] Ekoanindiyo, F. A. (2014). Pengendalian cacat produk dengan pendekatan Six Sigma. *Dinamika Teknik Industri*, 8(1), 37.
- [7] Tjandra, S. S., Utama, N. S., & Fransiscus, H. (2018). Penerapan metoda six sigma DMAIC untuk mengurangi cacat pakaian 514 (studi kasus di CV Jaya Reksa Manggala). *Jurnal Rekayasa Sistem Industri*, 7(1), 31-40.
- [8] Krishnan, B. R., & Prasath, K. A. (2013). Six Sigma concept and DMAIC implementation. *International Journal of Business, Management & Research (IJBMR)*, 3(2), 111-114.
- [9] Yunita, N., & Adi, P. (2019). Identifikasi proses produksi komponen guide dengan metode DMAIC pada supplier PT. X. *Jurnal Titra*, 7(1), 1-6.
- [10] Permadi, D., & Agustina, R. (2022). Pengendalian Kualitas Produk Outsole Dengan Metode DMAIC Pada PT XY. *Jurnal Logistik Bisnis*, 12(1), 76-82.
- [11] Irawan, A. W., & Asfiah, S. L. (2022). Analisis Metode SMART Dalam Strategi Segmentasi Pasar (Studi Produk Tabungan Simitra Mikro di Bank Mitra Syariah Kantor Cabang Bojonegoro). *ADILLA: Jurnal Ilmiah Ekonomi Syaria'h*, 5(1), 75-98.
- [12] Wirawan, E. (2021). Penerapan Metode PDCA dan 5 Why Analysis pada WTP Section di PT Kebun Tebu Mas. *Jurnal Penelitian Bidang Inovasi & Pengelolaan Industri*, 1(01), 1-10.
- [13] Suhandi, R. D. P., & Pratami, D. (2021). RACI matrix design for managing stakeholders in project case study of PT. XYZ. *International Journal of Innovation in Enterprise System*, 5(02), 122-133.

ORIGINALITY REPORT

10%

SIMILARITY INDEX

10%

INTERNET SOURCES

1%

PUBLICATIONS

0%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1

discovery.researcher.life

Internet Source

5%

2

jrsi.sie.telkomuniversity.ac.id

Internet Source

2%

3

publication.petra.ac.id

Internet Source

2%

4

ejournal.unhasy.ac.id

Internet Source

1%

5

dspace.uii.ac.id

Internet Source

1%

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On