

Rekayasa Ulang Proses Bisnis Pengiriman Paket di Divisi Logistik Processing Center PT. POS Kota Bandung

Nazirah Zikri*, Djamaludin, Reni Amaranti

Prodi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

*ilzinazirah14@gmail.com, djamaludin@unisba.ac.id, reniamaranti2709@yahoo.com

Abstract. The increasingly advanced era of globalization is currently spurring higher business competition as well. One way that can be done in an effort to improve company performance, especially in the logistics division of service companies, is to improve performance that has been running through its business processes. PT. POS Indonesia is a company in the field of package delivery services that has been around for a long time. It is known that one of the logistical problems so far at PT. Pos Indonesia is a delivery process that is received late by the customer or does not comply with the existing standard delivery time, which is for a maximum of 6 days. This raises problems in terms of service, speed and cost to the public. Based on this problem, it is necessary to make changes to the business process in the package delivery logistics division of PT. POS Indonesia with the application of BPR (Business Process Reengineering). Business Process Reengineering is the concept of re-engineering business processes that have weaknesses in the process. The goal is to improve a process performance to make it more efficient. The research begins by collecting several references related to Business Process Reengineering. The data collection method was carried out by means of observation to case studies, interviews with PT. POS Indonesia parcel delivery logistics division and similar literature studies. Understanding a business process uses the ASME (American Society of Mechanical Engineers) standard process map. Based on the ASME standard process map, business process performance can be calculated by calculating throughput efficiency. The final result of the research is a redesign of the recommendation process business model that increases throughput efficiency from 34.60% in the previous process to 87.72%.

Keywords: *BPR (Business Process Reengineering), Efisiensi Throughput, ASME, PT. Pos Indonesia.*

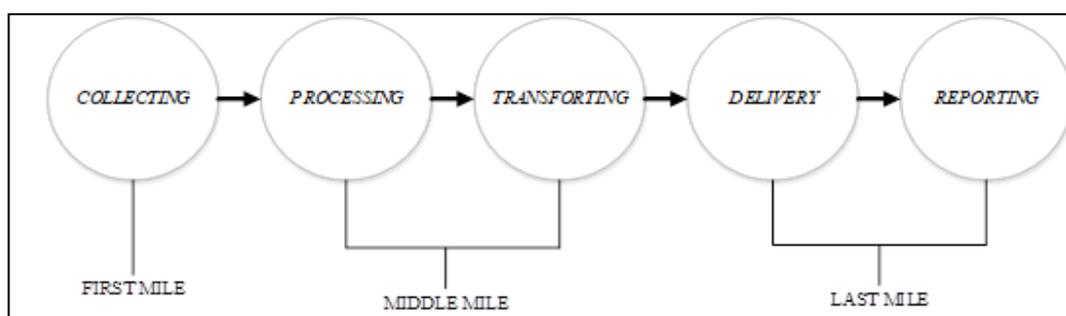
Abstrak. Era globalisasi yang semakin maju saat ini memacu persaingan bisnis yang semakin tinggi pula. Salah satu cara yang dapat dilakukan dalam upaya meningkatkan kinerja perusahaan khususnya pada divisi logistik perusahaan jasa yaitu dengan melakukan perbaikan kinerja yang telah berjalan melalui proses bisnisnya. PT. POS Indonesia merupakan salah satu perusahaan di bidang jasa bagian pengiriman paket yang telah cukup lama berdiri. Diketahui salah satu permasalahan logistik selama ini di PT. Pos Indonesia adalah proses pengiriman yang terlambat diterima oleh pelanggan atau tidak sesuai dengan standar waktu pengiriman yang telah ada yaitu selama maksimal 6 hari. Berdasarkan masalah ini perlu dilakukan perubahan proses bisnis pada divisi logistik pengiriman paket PT. POS Indonesia dengan penerapan BPR (Business Process Reengineering). Business Process Reengineering adalah konsep untuk mengubah ulang proses bisnis yang memiliki kelemahan pada proses. Tujuannya untuk memperbaiki sebuah kinerja proses agar lebih efisien. Penelitian dimulai dengan mengumpulkan beberapa referensi yang berkaitan dengan Business Process Reengineering. Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi ke studi kasus, wawancara dengan pihak PT. POS Indonesia divisi logistik pengiriman paket dan studi literatur sejenis. Memahami suatu proses bisnis digunakan peta proses standar ASME (American Society of Mechanical Engineers). Berdasarkan peta proses standar ASME dapat dihitung kinerja proses bisnis dengan menghitung efisiensi throughput. Hasil akhir penelitian adalah sebuah rancangan ulang model bisnis proses rekomendasi yang meningkatkan efisiensi throughput dari 34,60% pada proses sebelumnya menjadi 87,72%.

Kata Kunci: *BPR (Business Process Reengineering), Efisiensi Throughput, ASME, PT. Pos Indonesia.*

A. Pendahuluan

Era globalisasi yang semakin maju saat ini memacu persaingan bisnis yang semakin tinggi pula. Setiap unit usaha secara maksimal berusaha meningkatkan kinerja secara terus menerus agar mampu tetap bertahan. Salah satu cara yang dapat dilakukan dalam upaya meningkatkan kinerja perusahaan khususnya pada divisi logistik perusahaan yaitu dengan melakukan perbaikan kinerja yang telah berjalan melalui proses bisnisnya. Dengan adanya proses bisnis yang baik dan juga benar, maka kegiatan yang terjadi pada suatu perusahaan akan lebih efektif dan efisien (Weske, 2012). Untuk memiliki suatu proses bisnis yang lebih efektif dan efisien perlu adanya analisis serta perbaikan proses bisnis dimulai dari proses paling awal yang ada pada divisi logistik perusahaan yaitu penerimaan paket dari pelanggan sampai proses yang paling akhir yaitu proses pengiriman paket ke pelanggan yang dituju guna untuk dapat mengevaluasi proses bisnis yang sudah diterapkan oleh perusahaan.

PT. Pos Indonesia Kota Bandung tempat penelitian saat ini merupakan Pos processing center di bagian logistik dan merupakan salah satu unit kerja Pos dengan fungsi utama untuk melakukan pemrosesan seluruh kiriman paket (barang) sejak paket kiriman diterima dari loket kantor Pos agar dapat dilakukan proses collecting, lalu paket kiriman didata dan dikemas pada proses processing, selanjutnya masuk ke tahap transforting paket yang telah dikemas untuk dikirim ke gudang pengiriman lokal (region Pos Bandung) untuk dilakukan proses sortir, selanjutnya paket kiriman disampaikan kepada bagian delivery center atau disebut bagian antaran untuk selanjutnya dilakukan pengiriman ke alamat tujuan dan sampai pada tahap akhir pengiriman yaitu tahap reporting (Gambar 1.1). Aliran proses kiriman paket yang dilakukan oleh divisi logistik processing center Pos Bandung dijelaskan pada Gambar 1.



Gambar 1. Core Bisnis (inti bisnis) Logistik Paket Kiriman

PT. Pos Indonesia divisi logistik bagian processing pengiriman paket ini mengerjakan beberapa tugas untuk memberikan layanan pengiriman paket berdasarkan beberapa layanan pengiriman yang tersedia. Saat ini divisi logistik pengiriman paket memiliki beberapa layanan yang tersedia diantaranya layanan Pos SameDay, Pos NextDay, Shopee dan Pos Reguler. Berdasarkan data layanan dan persentase layanan kiriman paket (status overtime) pada bulan Febuari – Maret 2023 (Gambar 1.3 dan Tabel 1.1) dari empat layanan yang diberikan, untuk layanan Pos Reguler tercatat menjadi layanan yang sering mengalami status overtime dengan persentase keterlambatan mencapai 8%. Sedangkan untuk tiga layanan yang lain, Pos SameDay tercatat mengalami status overtime dengan persentase keterlambatan mencapai 2%, Pos NextDay tercatat mengalami status overtime dengan persentase keterlambatan mencapai 1% dan Shopee tercatat mengalami status overtime dengan persentase keterlambatan mencapai 5%.

B. Metodologi Penelitian

Peneliti menggunakan metode teknik penerapan konsep Reengineering untuk merelayasa ulang proses bisnis yang mengalami over time pada proses pengiriman paket di PT. Pos Kota Bandung. Adapun tahapan penelitian ini terdiri dari studi pendahuluan, pengumpulan dan pengolahan data, analisis, serta kesimpulan [9]. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi, wawancara, penyebaran kuesioner dan studi dokumen. Tahapan penelitian ditunjukkan pada Gambar 2.

Dilakukan penilaian berdasarkan waktu yang dihabiskan untuk tiap proses yang dilakukan dalam pengiriman paket dan dilakukan perhitungan efisiensi *throughput* menggunakan tabel standar ASME (*American Society of Mechanical Engineers*) [5]. Pelaku proses yang terlibat pada tabel standar ASME ini yaitu pelanggan (pengirim), admin agen Pos, staf admin, kurir agen, staf administrasi hub, staf bagian proses, staf admin keberangkatan, kurir (lokal dan regional), agen Pos regional dan pelanggan sebagai penerima paket dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan perhitungan, didapatkan hasil uji efisiensi *throughput* pada proses sebelum dilakukan rancang ulang proses bisnis pengiriman paket sebesar 34,60% dengan perhitungan persamaan sebagai berikut.

$$\text{efisiensi throughput} = \frac{\text{Waktu Proses Bukan Tunda (menit)}}{\text{Total Waktu Dalam Sistem (menit)}} \times 100\%$$

$$\text{efisiensi throughput} = \frac{1524}{1524+2880} \times 100\%$$

$$\text{efisiensi throughput} = \frac{1524}{4404} \times 100\%$$

$$\text{efisiensi throughput} = 34,60\%$$

Tabel 1. Peta Proses Standar ASME

PETA PROSES STANDAR ASME (PENGIRIMAN PAKET)								
Uraian Kegiatan	Lambang						Durasi (Menit)	Pelaku
	☐	○	□	→	◐	▽		
Menyerahkan paket yang akan dikirim		●					15	Pelanggan (pengirim)
Menerima paket kiriman		●					7	Admin Agen
Menyerahkan formulir pengiriman		●					10	Admin Agen
Mengisi Formulir Pengiriman		●					10	Pelanggan (pengirim)
Mengisi ulang formulir pengiriman pada sistem		●					15	Admin Agen
Menyerahkan bukti resi pengiriman pos		●					5	Admin Agen
Menempelkan resi pada paket		●					2	Admin Agen
Menerima resi kiriman paket		●					5	Pelanggan (pengirim)
Menerima paket		●					10	Staf Agen
Membuat rekapitulasi paket kiriman		●					20	Staf Agen
Memasukkan paket kiriman kedalam kantong kiriman		●					30	Staf Agen
Memasukkan kantong keruang penyimpanan untuk selanjutnya dikirimkan menuju hub sesuai dengan SOP jam keberangkatan						●	10	Staf Agen
Apabila sesuai dengan SOP maka Kantung dikirimkan menuju hub menggunakan pick up pos						●	60	Kurir (Agen)
Menyerahkan kantong kiriman dan data paket	●						20	Staf Agen
Apabila tidak sesuai SOP pengiriman maka Kantung kiriman diinapkan						●	1440	Staf Agen
Menerima kantong kiriman dari agen pos dan checking ulang	●						60	Staf Administrasi Hub
Input data pada sistem		●					30	Staf Administrasi Hub
Menyerahkan kantong kiriman beserta data paket kepada bagian proses		●					20	Staf Administrasi Hub
Menerima kantong kiriman dan data paket		●					20	Staf Bagian Proses
Manifest terima / unbagging kantong		●					60	Staf Bagian Proses
Proses sortir paket untuk kiriman lokal dan regional		●					180	Staf Bagian Proses
Proses pendataan paket untuk kiriman lokal dan regional		●					120	Staf Bagian Proses
Manifest kirim / bagging kantong		●					60	Staf Bagian Proses
Pemeriksaan segel angkutan			●				45	Staf Bagian Proses
Pemeriksaan laporan kiriman lokal dan regional			●				30	Staf Bagian Proses
Menyerahkan kantong kiriman untuk didata						●	20	Staf Bagian Proses
Mendata laporan perjalanan angkutan (N22)		●					45	Staf Admin Keberangkatan
Menginstruksikan kurir untuk jadwal pengiriman lokal dan regional		●					20	Staf Admin Keberangkatan
Memeriksa laporan perjalanan angkutan (N22)			●				25	Kurir (Lokal dan Regional)
Pengangkutan kantong kiriman pos ke mobil pick up untuk kiriman regional						●	60	Kurir (Lokal dan Regional)
Paket diterima dan dilakukan sortir ulang		●					240	Agen Pos Regional
Paket diterima penerima		●					45	Pelanggan (penerima)
Pengangkutan kantong kiriman pos ke motor untuk kiriman lokal						●	60	Kurir (Lokal dan Regional)
Paket diterima penerima		●					45	Pelanggan (penerima)
Pembuatan laporan kiriman		●					120	Staf Admin Keberangkatan
Apabila paket tidak diterima maka Kantung kiriman diinapkan						●	1440	Staf Admin Keberangkatan
Jumlah		2	24	3	4	2	1	36
		80	1134	100	200	2880	10	4404

Rekayasa Proses Bisnis

Rekayasa proses bisnis dilakukan dalam beberapa tahap yaitu terlebih dahulu menentukan

tujuan organisasi di divisi logistik pengiriman paket, melakukan identifikasi untuk setiap proses yang memiliki nilai tambah (*Value Added*) dan tiap proses yang tidak memiliki nilai tambah (*Non Value Added*) [5]. Selanjutnya melakukan perbaikan proses bisnis dengan menggambarkan proses bisnis baru menggunakan notasi BPMN, lalu melakukan penilaian terhadap proses bisnis baru dengan uji *efisiensi throughput* dan tahap akhir yaitu dilakukan perbandingan *efisiensi throughput* [6].

Tabel 2. Tipe Aktivitas Berdasarkan Nilai Tambah

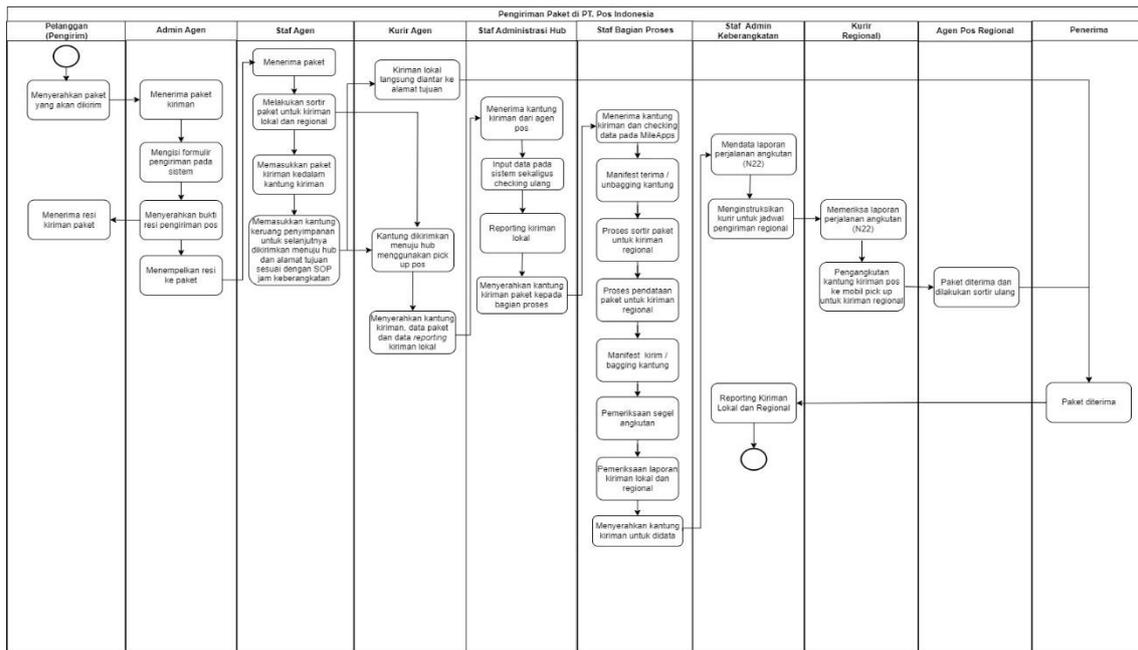
Tipe Aktivitas	Pelaku	Nilai	Langkah Penyempurnaan
Menerima paket kiriman	Admin Agen	<i>Value Added</i>	-
Menyerahkan formulir pengiriman	Admin Agen	<i>Non Value Added</i>	eliminasi
Mengisi Formulir Pengiriman	Pelanggan (pengirim)	<i>Non Value Added</i>	eliminasi
Mengisi ulang formulir pengiriman pada sistem	Admin Agen	<i>Value Added</i>	
Menyerahkan bukti resi pengiriman Pos	Admin Agen	<i>Value Added</i>	
Menempelkan resi pada paket	Admin Agen	<i>Value Added</i>	
Menerima resi kiriman paket	Pelanggan (pengirim)	<i>Value Added</i>	
Menerima paket	Staf Agen	<i>Non Value Added</i>	melakukan sortir untuk kiriman lokal dan regional
Membuat rekapitulasi paket kiriman	Staf Agen	<i>Non Value Added</i>	eliminasi
Memasukkan paket kiriman kedalam kantung kiriman	Staf Agen	<i>Value Added</i>	
Memasukkan kantung keruang penyimpanan untuk selanjutnya dikirimkan menuju hub sesuai dengan SOP jam keberangkatan	Staf Agen	<i>Value Added</i>	
Apabila sesuai dengan SOP maka Kantung dikirimkan menuju hub menggunakan pick up Pos	Kurir (Agen)	<i>Value Added</i>	
Menyerahkan kantung kiriman dan data paket	Staf Agen	<i>Value Added</i>	

Apabila tidak sesuai SOP pengiriman maka Kantung kiriman diinapkan	Staf Agen	<i>Non Value Added</i>	eliminasi (paket tetap dikirim sesuai jam keberangkatan)
Menerima kantung kiriman dari agen Pos dan checking ulang	Staf Administrasi Hub	<i>Non Value Added</i>	eliminasi checking ulang (checking dilakukan hanya pada sistem)
Input data pada sistem	Staf Administrasi Hub	<i>Value Added</i>	
Menyerahkan kantung kiriman beserta data paket kepada bagian proses	Staf Administrasi Hub	<i>Value Added</i>	
Menerima kantung kiriman dan data paket	Staf Bagian Proses	<i>Value Added</i>	
Manifest terima / unbagging kantung	Staf Bagian Proses	<i>Value Added</i>	
Proses sortir paket untuk kiriman lokal dan regional	Staf Bagian Proses	<i>Non Value Added</i>	dipindahkan (sortir dilakukan semenjak paket ditampung di agen) paket lokal langsung dikirim dari agen
Proses pendataan paket untuk kiriman lokal dan regional	Staf Bagian Proses	<i>Value Added</i>	
Manifest kirim / bagging kantung	Staf Bagian Proses	<i>Value Added</i>	
Pemeriksaan segel angkutan	Staf Bagian Proses	<i>Value Added</i>	
Pemeriksaan laporan kiriman lokal dan regional	Staf Bagian Proses	<i>Value Added</i>	
Menyerahkan kantung kiriman untuk didata	Staf Bagian Proses	<i>Value Added</i>	
Mendata laporan perjalanan angkutan (N22)	Staf Admin Keberangkatan	<i>Non Value Added</i>	melalui sistem
Menginstruksikan kurir untuk jadwal pengiriman lokal dan regional	Staf Admin Keberangkatan	<i>Non Value Added</i>	otomatis online
Memeriksa laporan perjalanan angkutan (N22)	Kurir (Lokal dan Regional)	<i>Non Value Added</i>	otomatis online

Pengangkutan kantung kiriman Pos ke mobil pick up untuk kiriman regional	Kurir (Lokal dan Regional)	Value Added	
Paket diterima dan dilakukan sortir ulang	Agen Pos Regional	Value Added	
Paket diterima penerima	Pelanggan (penerima)	Value Added	
Pengangkutan kantung kiriman Pos ke motor untuk kiriman lokal	Kurir (Lokal dan Regional)	Value Added	
Paket diterima penerima	Pelanggan (penerima)	Value Added	
Pembuatan laporan kiriman	Kurir (Lokal dan Regional)	Non Value Added	otomatis melalui sistem
Apabila paket tidak diterima maka Kantung kiriman diinapkan	Staf Admin Keberangkatan		

Proses Bisnis Perbaikan

Rekayasa ulang proses bisnis dilakukan dengan menghilangkan seluruh proses serta kegiatan pendataan laporan kiriman paket dan kantung secara manual dalam bentuk fisik [5]. Proses pendataan hanya dilakukan pada sistem serta bantuan teknologi yang telah ada, karena perusahaan telah memiliki sistem yang sudah otomatis dan mendukung berjalannya proses pengiriman paket dengan baik. Proses *reporting* pun hanya dilakukan melalui sistem tanpa dilakukan hal yang serupa dalam bentuk fisik. Hal ini sangat efisien untuk dapat meminimalisir terjadinya paket kiriman yang mengalami status *overtime*. Proses bisnis hasil rekayasa ulang digambarkan menggunakan BPMN dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Proses Bisnis Baru Hasil Rekayasa Ulang

Setelah didapatkan proses bisnis baru yang telah dilakukan rekayasa ulang, dilakukan uji efisiensi *throughput* kembali pada proses yang dilakukan dalam satu siklus pengiriman paket. Hasil uji efisiensi *throughput* pada rancangan rekayasa ulang proses bisnis pengiriman paket untuk layanan reguler menghasilkan nilai presentase yang tinggi yaitu sebesar 82,72% dan sisanya sebesar 17,28% sebagai waktu *delay* pada pengiriman paket dengan perhitungan persamaan sebagai berikut.

$$\text{efisiensi throughput} = \frac{\text{Waktu Proses Bukan Tunda (menit)}}{\text{Total Waktu Dalam Sistem (menit)}} \times 100\%$$

$$\text{efisiensi throughput} = \frac{1149}{1149+240} \times 100\%$$

$$\text{efisiensi throughput} = \frac{1149}{1389} \times 100\%$$

$$\text{efisiensi throughput} = 82,72\%$$

Tabel 3. Peta Proses Standar ASME Setelah Perbaikan

PETA PROSES STANDAR ASME (PENGIRIMAN PAKET)								
Uraian Kegiatan	Lambang						Durasi (Menit)	Pelaku
	○	●	□	→	D	▽		
Menyerahkan paket yang akan dikirim		●					15	Pelanggan (pengirim)
Menerima paket kiriman		●					7	Admin Agen
Mengisi formulir pengiriman pada sistem		●					15	Admin Agen
Menyerahkan bukti resi pengiriman pos		●					5	Admin Agen
Menempelkan resi pada paket		●					2	Admin Agen
Menerima resi kiriman paket		●					5	Pelanggan (pengirim)
Menerima paket		●					10	Staf Agen
Melakukan sortir paket untuk kiriman lokal dan regional		●					20	Staf Agen
Memasukkan paket kiriman kedalam kantong kiriman		●					30	Staf Agen
Memasukkan kantong keruang penyimpanan untuk selanjutnya dikirimkan menuju hub (regional) dan alamat tujuan (lokal) sesuai dengan SOP jam keberangkatan		●				●	10	Staf Agen
Apabila sesuai dengan SOP maka Kantung dikirimkan menuju hub (regional) dan alamat tujuan (lokal) menggunakan transportasi milik pos				●			60	Kurir (Agen)
Menyerahkan kantong kiriman, data paket dan data <i>reporting</i> kiriman lokal	●						20	Staf Agen
Apabila tidak sesuai SOP kantong tetap dikirimkan menunggu jam keberangkatan berikutnya						●	240	Staf Agen
Menerima kantong kiriman dari agen pos	●						10	Staf Administrasi Hub
Input data pada sistem sekaligus checking ulang		●					30	Staf Administrasi Hub
Reporting kiriman tujuan lokal		●					10	Staf Administrasi Hub
Menyerahkan kantong kiriman paket kepada bagian proses		●					20	Staf Administrasi Hub
Menerima kantong kiriman dan checking data pada MileApps		●					20	Staf Bagian Proses
Manifest terima / unbagging kantong		●					60	Staf Bagian Proses
Proses sortir paket untuk kiriman regional		●					90	Staf Bagian Proses
Proses pendataan paket untuk kiriman regional		●					60	Staf Bagian Proses
Manifest kirim / bagging kantong		●					60	Staf Bagian Proses
Pemeriksaan segel angkutan				●			45	Staf Bagian Proses
Pemeriksaan laporan kiriman lokal dan regional pada MileApps				●			30	Staf Bagian Proses
Menyerahkan kantong kiriman untuk didata						●	20	Staf Bagian Proses
Mendata laporan perjalanan angkutan (N22)		●					45	Staf Admin Keberangkatan
Menginstruksikan kurir untuk jadwal pengiriman regional		●					20	Staf Admin Keberangkatan
Memeriksa laporan perjalanan angkutan (N22)						●	25	Kurir (Lokal dan Regional)
Pengangkutan kantong kiriman pos ke mobil pick up untuk kiriman regional						●	60	Kurir (Lokal dan Regional)
Paket diterima dan dilakukan sortir ulang		●					240	Agen Pos Regional
Paket diterima penerima		●					45	Pelanggan (penerima)
Reporting kiriman tujuan lokal dan Regional melalui MileApps						●	60	Kurir (Lokal dan Regional)
Jumlah	2	21	3	4	1	1	32	
	30	809	100	200	240	10	1369	

Perbandingan Efisiensi *Throughput*

Tahap ini dilakukan dengan membandingkan waktu pengiriman paket secara keseluruhan pada proses awal sebelum dilakukannya rekayasa ulang proses bisnis dengan proses baru yang telah dirancang ulang. Hasil perbandingan uji efisiensi *throughput* dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Perbandingan Efisiensi Proses Pengiriman

Proses Bisnis	Efisiensi <i>Throughput</i> Awal	Efisiensi <i>Throughput</i> Rekomendasi	Kecepatan Proses Awal	Kecepatan Proses Rekomendasi
Pengiriman Paket	34,60%	82,72%	4404	1369

Didapatkan hasil perbandingan efisiensi melalui uji efisiensi *throughput* untuk waktu proses pengiriman paket sebelum dilakukan rekayasa ulang proses bisnis dengan nilai sebesar 34,60% dan uji efisiensi *throughput* yang dilakukan setelah rekayasa ulang proses bisnis didapatkan nilai sebesar 82,72%. Terbukti setelah dilakukan rekayasa ulang pada proses bisnis pengiriman paket, nilai efisiensi menjadi lebih besar dan proses bisnis menjadi lebih efektif dengan menghilangkan proses yang merupakan duplikat dari proses yang telah ada.

D. Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dalam penelitian ini, peneliti menyimpulkan beberapa hasil penelitian sebagai berikut:

1. Setelah dilakukan rekayasa ulang proses bisnis pada proses pengiriman paket yang telah di uji efisiensi *throughput*, didapatkan hasil uji yang lebih efisien sebesar 82,72%.
2. Diketahui penyebab terjadinya kiriman paket yang mengalami status overtime yaitu karena adanya proses yang dilakukan secara berulang, serta adanya proses yang tidak memiliki nilai tambah (*Non Value Added*).
3. Berdasarkan hasil dari usulan perbaikan proses bisnis yang dilakukan, diketahui bahwa proses bisnis rekomendasi lebih efektif dan efisien terbukti dari hasil uji efisiensi *throughput* yang dilakukan karena adanya peningkatan efisiensi pada hasil uji proses bisnis setelah dilakukan rekayasa ulang.

Acknowledge

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada Bapak Djamaludin, ST., M.A.B dan Ibu Dr. Ir. Reni Amaranti, ST., MT., IPM. selaku dosen pembimbing 1 dan pembimbing 2 yang telah memberikan ilmu, bimbingan, arahan, serta dukungan dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini. Peneliti juga mengucapkan terima kasih kepada ayah dan ibu tercinta, kakak tersayang, serta teman-teman terbaik yang telah memberi dukungan dan bantuan dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- [1] Bernando dan Yahya, N. (2002). "Business Process Reengineering: Concepts, Causes and Effect." Jurnal Teknik Industri Universitas Kristen Petra Surabaya, Vol. 4 No.2, Desember, hal. 102-110.
- [2] Damar, A. P. M., Suharso, W., dan Maskur. (2019). Business Process Reengineering Pada Kejaksaan Negeri Batu. REPOSITOR, 159-170.
- [3] Gantini, T., dan Wijaya, Y. K. (2021). Rekayasa Proses Bisnis Layanan Pengiriman Paket. Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi, VII, 333-343.
- [4] Headquarters, O. (2011). Business Process Moel and Notation. USA: OMG Group.
- [5] Indrajit, R dan Djokopranoto, R. (2002). "Business Process Reengineering," Accessed: Jul.15, 2020.
- [6] Peraturan Menteri PAN-RB Republik Indonesia No. 12 (Tahun 2011) tentang Pedoman Penataan Tatalaksana (Business Process).
- [7] Rohman, Saefur dan Fino, W. A. (2021) "Pengaruh Kualitas Pelayanan dan Ketepatan

- Pengiriman terhadap Kepuasan Pelanggan dalam Menggunakan Jasa Pengiriman Barang Ninja Express di Masa Pandemi Covid-19”. *Jurnal Logistik Indonesia*, Vol.5. No.1.April.
- [8] Tjiptono, F dan Chandra, G. (2011). *Service, Quality & Satisfaction* edisi 3. Yogyakarta:Andi.
- [9] Weske, M. (2007). *Business Process Management (Second)*. Springer Berlin Heidelberg, 10, 973 978.