



Perbaikan Proses Bisnis Dengan Menggunakan Metode Business Process Improvement Pada Konveksi Pager Kaos

Fajar Sidiq Hidayat¹, Endang Chumaidiyah², Budi Sulisty³

¹Mahasiswa Universitas Telkom

^{2,3}Dosen Fakultas Rekayasa Industri Universitas Telkom

Received: 04 Desember 2023

Revised: 08 Januari 2024

Accepted: 01 Februari 2024

Abstract

Pager Kaos is a conventional enterprise that provides services in the manufacture of clothes and templates. The business process in the business at Pager Kaos is still not optimal, mainly the activity carried out on the ordering process, which still takes quite a long Time and results in repeated activity. Problems arise because my resources of people, facilities, and technology that have not been optimally utilized. So there's a need for improvement, which is to make improvements to the business process. Improvement of business processes on the Chaos Pager Convention is done using Business Process Improvements (BPI). Focus methods to help companies improve business processes to be more effective and efficient. The main business processes observed are the ordering process, production process, packaging and delivery process, and financial recording. From these processes, each activity is analyzed so that it can be grouped according to RVA, BVA, and NVA, and cycle Time efficiency calculations and streamlining are performed to obtain business process improvements. To support the improvement of business processes, a Google form and spreadsheet-based application were designed to help in the process of recording incoming orders and recording order data, as well as in storing photos and videos of customer order documentation to be more organized. The result of the improvement affects the number of previous activities, which were reduced to 30. The cycle Time has been reduced from the previous 178,66 minutes to 149,49 minutes. The previous business process efficiency of 72,61% increased to 80,47%.

Keywords: Convection, Business Process Improvement (BPI), Cycle time.

(*) Corresponding Author: fajarsidhid@student.telkomuniversity.ac.id

How to Cite: Hidayat, F. S., Chumaidiyah, E., & Sulisty, B. (2024). Perbaikan Proses Bisnis Dengan Menggunakan Metode Business Process Improvement Pada Konveksi Pager Kaos. <https://doi.org/10.5281/zenodo.10642835>.

PENDAHULUAN

UMKM merupakan representasi masyarakat Indonesia dalam perekonomian nasional. Industri tekstil dan pakaian jadi merupakan sektor manufaktur yang mencatatkan pertumbuhan paling tinggi pada triwulan III tahun 2019 sebesar 15,08 persen. Capaian tersebut melampaui pertumbuhan ekonomi 5,02 persen di periode yang sama (Kemenperin, 2019). Dalam industri tekstil dan pakaian terdapat beberapa kategori usaha, salah satunya yaitu bidang konveksi.

Bandung merupakan salah satu kota di Indonesia yang menjadi *trendsetter* dalam hal *fashion*, didukung oleh banyaknya pendirian yang berhubungan dengan toko-toko di bidang *clothing*. Berdasarkan data jumlah UMKM konveksi di Kota Bandung, pada 2021 terdapat sebanyak 23009 usaha konveksi di Kota Bandung. Jumlah usaha konveksi di Kota Bandung terus mengalami pertumbuhan sejak 2017-2021 (DISKUK, 2022). Pertumbuhan ini menunjukkan bahwa usaha konveksi di Kota Bandung mengalami pertumbuhan serta memiliki peluang bisnis yang besar.

Dengan semakin banyaknya usaha dibidang konveksi menimbulkan persaingan antar usaha dibidang konveksi. Sehingga suatu usaha perlu memperhitungkan proses bisnis dari usaha tersebut agar dapat bersaing dengan memberikan pelayanan terbaik dan memenuhi kebutuhan pelanggan. Suatu proses bisnis yang baik harus memiliki tujuan-tujuan seperti mengefektifkan, mengefisienkan dan membuat mudah untuk beradaptasi pada proses-proses di dalamnya. Sehingga pengelolaan proses bisnis yang baik akan memberikan keuntungan-keuntungan pada bagi perusahaan (Widayanto, 2017).

Dari sekian banyak usaha dibidang konveksi di Kota Bandung, konveksi Pager Kaos menjadi salah satu diantaranya. Pager Kaos merupakan usaha yang bergerak 3 dibidang konveksi yang bertempat di Desa Cikutra, Kecamatan Cibeunying Kidul, Kota Bandung. UMKM ini berdiri sejak tahun 2010 dengan bisnis jasa konveksi khususnya kaos. Dari setiap aktivitas yang dilakukan, tidak jarang konveksi Pager Kaos mengalami kendala-kendala yang menyebabkan proses bisnis tidak berjalan maksimal. Proses bisnis adalah sekumpulan kegiatan yang mengambil satu atau lebih input dan menciptakan output yang memiliki nilai bagi pelanggan. Hal tersebut terjadi karena sejumlah peran yang bekerja sama dan berinteraksi untuk mencapai tujuan. Berdasarkan definisi tersebut, proses bisnis dirancang untuk membantu pemilik bisnis menentukan tahapan yang tepat agar bisnis mereka dapat berjalan dengan baik (Andersen, 2007). Konveksi Pager Kaos memiliki empat proses bisnis utama yaitu proses pemesanan, proses produksi, proses pengemasan dan pengiriman, dan proses pencatatan keuangan. Masih terdapat permasalahan dalam proses bisnis konveksi Pager Kaos dari setiap proses bisnisnya.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang dilakukan bersama *owner* Pager Kaos, pemilik memberikan pernyataan bahwa masih terdapat masalah pada sistem proses bisnis yang belum optimal. Dengan pendataan pesanan masuk yang masih manual oleh admin dan juga proses pendataan harus disampaikan kembali kepada pemilik untuk dilakukan pencatatan ulang dan pencetakan bukti pembayaran, maka diperlukan perbaikan agar dapat mengatasi aktivitas yang dilakukan berulang. Dokumentasi foto atau video oleh konveksi Pager Kaos masih kurang perhatian dalam penyimpanan membuat konveksi Pager Kaos sulit memperoleh informasi dokumentasi yang diperlukan sewaktu-waktu diperlukan, misalnya ketika barang yang sampai dipelanggan tidak sesuai padahal pihak perusahaan sudah mengerjakan pesanan dan pengiriman dengan sesuai, sehingga bukti yang seharusnya dapat membantu pihak Pager Kaos tidak ditemukan menyebabkan pihak perusahaan harus mengganti atau bernegosiasi untuk menyelesaikan masalah.

METODE

Penelitian ini bertujuan untuk dapat memperbaiki proses bisnis pada objek penelitian. Metode yang digunakan untuk melakukan perbaikan proses bisnis yaitu metode *Business Process Improvement* (BPI). *Business Process Improvement* (BPI) adalah metodologi sistematis yang dirancang untuk membantu perusahaan dalam meningkatkan proses bisnisnya secara signifikan (Harrington, 1991).

BPI memiliki beberapa objektif, yaitu efektivitas, efisiensi, dan adaptabilitas. Efektivitas berfokus pada pelanggan atau klien dan proses dikerjakan

sesuai apa yang mereka inginkan. Efisiensi berfokus pada karyawan yang bertanggung jawab atas proses keseluruhan, karyawan di departemen dan seberapa mudah mereka dapat melaksanakan proses bisnis diperusahaan. Adaptabilitas yang dibahas terkait memperhatikan bagaimana seseorang di perusahaan dapat mengubah proses bisnis berdasarkan perubahan keperluan bisnisnya (Page, 2010). Maka dapat disimpulkan dari penjelasan tersebut bahwa dengan perbaikan proses bisnis, memiliki beberapa fokus perbaikan yang akan dilakukan yaitu efisiensi, efektivitas, atau adaptabilitas pada perusahaan.

Aktivitas yang terlibat dalam proses bisnis dapat diklasifikasikan menjadi tiga jenis (Harrington, 1991), yaitu:

1. *Real Value Added (RVA)*

Merupakan keseluruhan aktivitas suatu proses bisnis yang secara langsung dibutuhkan untuk menghasilkan output yang diharapkan oleh pelanggan.

2. *Business Value Added (BVA)*

Aktivitas dimana pelanggan enggan membayar, namun aktivitas tetap dibutuhkan. Kegiatan ini mencakup beberapa proses bisnis yang tidak secara langsung memberi nilai tambah, tetapi diperlukan untuk mendukung proses bisnis.

3. *Non-Value Added (NVA)*

Aktivitas-aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah dalam proses bisnis bagi pelanggan atau klien.

Dalam metode BPI akan dilakukan juga perhitungan waktu siklus untuk tiap aktivitas yang dilakukan pengamatan. Waktu siklus merupakan jumlah waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu proses, serta jumlah waktu yang dibutuhkan untuk memberikan dokumen, menunggu, penyimpanan, pengerjaan ulang, dan *reviewing* (peninjauan) (Harrington, 1991).

Tingkat efisiensi waktu siklus (EWS) dapat dihitung dengan rumus:

$$\text{Efisiensi Waktu Siklus (EWS)} = \frac{\text{Total Waktu RVA}}{\text{Total Waktu Keseluruhan}} \times 100$$

$$\text{Total Waktu Keseluruhan} = \text{RVA} + \text{BVA} + \text{NVA}$$

Pengukuran waktu kerja pada dasarnya merupakan suatu usaha untuk menentukan lamanya waktu kerja yang diperlukan oleh seorang operator untuk menyelesaikan suatu pekerjaan (Rinawati, Puspitasari, & Muljadi, 2012).

BPI mencakup 5 langkah untuk mendukung penelitian terkait proses bisnis (Harrington, 1991), yaitu:

1. *Organizing for Improvement*

Tujuan fase ini adalah untuk menjamin keberhasilan melalui komitmen.

2. *Understanding the Process*

Tujuan dari fase kedua adalah untuk mendapatkan pemahaman tentang semua proses bisnis yang sedang berlangsung.

3. *Streamlining*

Fase selanjutnya adalah *streamlining*, ini adalah langkah yang bertujuan membuat proses bisnis lebih efisien dan efektif.

4. *Measurements and Controls*

Fase ini merupakan implementasi proses bisnis rutin dan teratur yang diperbarui dan terkendali.

5. *Continous Improvement*

Fase ini bertujuan menerapkan proses bisnis yang diperbaiki secara teratur. Pada fase ini, proses bisnis yang telah ditetapkan sebelumnya dievaluasi dan didefinisikan kembali untuk menemukan permasalahan baru yang dapat diperbaiki pada proses bisnis selanjutnya.

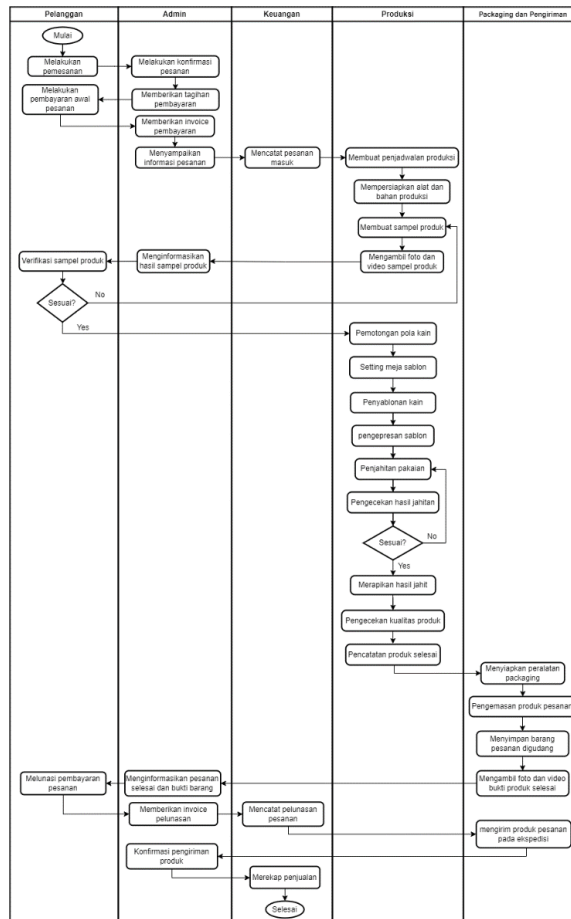
Streamlining pada *Business Process Improvement* (BPI) adalah media yang menyederhanakan pencapaian tujuan bisnis. *Tools Streamlining* bertujuan untuk meningkatkan proses bisnis. Menurut Harrington (1991), BPI menyediakan 12 tools untuk mendukung *streamlining*, yaitu:

1. *Bueraucracy elimination*: menghilangkan proses yang tidak diperlukan, atau hanya dikarenakan ada suatu proses yang melebihi batas waktu.
2. *Duplication elimination*: mengeliminasi tindakan yang serupa pada fase proses yang berbeda.
3. *Value-added assessment*: mengevaluasi setiap proses bisnis untuk menentukan kontribusi pelanggan.
4. *Simplification*: mengurangi tingkat kompleksitas suatu proses.
5. *Process cycle time reduction*: mengurangi waktu pada aktivitas. Jika suatu aktivitas dianggap terlalu lama, maka siklus proses bisnisnya harus dikurangi.
6. *Error proofing*: mencegah kesalahan sebelum ketidaksesuaian terjadi. Sangat penting untuk mencegah kesalahan sistem sebelum terjadi ketidaksesuaian atau kesalahan.
7. *Upgrading*: menggunakan alat untuk meningkatkan kinerja secara keseluruhan. Menggunakan alat atau teknologi untuk meningkatkan fungsi.
8. *Simple language*: mengurangi kompleksitas bahasa dan percakapan. penyederhanan dalam penyampaian baik secara tulisan maupun lisan agar lebih mudah memahaminya.
9. *Standardization*: memilih bagaimana cara melakukan aktivitas yang dilakukan oleh karyawan setiap saat agar pekerjaan menjadi terorganisir dan waktu kerja teratur.
10. *Supplier partnership*: karena input yang baik dari pemasok akan meningkatkan kualitas proses, perlu memastikan bahwa kebutuhan material tetap terpenuhi dan tepat waktu, maka harus memilih pemasok yang dapat diandalkan.
11. *Big picture improvement*: jika 10 *tools* sebelumnya tidak menghasilkan perubahan yang diinginkan, langkah ini dilakukan dengan mengubah proses secara signifikan.
12. *Automation*: melakukan sejumlah kegiatan kerja dengan bantuan alat atau komputer.

HASIL & PEMBAHASAN

Proses Bisnis Saat Ini

Terdapat beberapa tahapan proses utama dalam konveksi Pager Kaos, yaitu pemesanan, produksi, packaging dan pengiriman, financial accounting. Dilakukan pemetaan terhadap proses bisnis saat ini di konveksi Pager Kaos, proses bisnis saat ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Proses Bisnis Saat Ini

Berdasarkan Gambar 1 diketahui jumlah aktivitas sebanyak 33 aktivitas pada konveksi Pager Kaos. Untuk mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan untuk melakukan setiap aktivitas dalam proses bisnis Pager Kaos saat ini, penulis mengidentifikasi waktu siklus. Diperoleh waktu siklus saat ini sebesar 178,66 menit.

Analisis Perbaikan Menggunakan Business Process Improvement (BPI)

Dalam Business Process Improvement (BPI), aktivitas yang dilakukan dalam proses bisnis saat ini di konveksi Pager Kaos diidentifikasi dan dikelompokkan berdasarkan Real Value Added (RVA), Business Value Added (BVA), dan Non-Value Added (NVA). Kemudian, berdasarkan pembagian aktivitas ini, dilakukan perhitungan efisiensi waktu siklus pada aktivitas proses bisnis saat ini.

Keterangan	Aktivitas		
	RVA	BVA	NVA
Waktu Siklus (menit)	129,72	41,27	7,67
Total Waktu Siklus (menit)	178,66		
Efisiensi Waktu Siklus	72,61%		

Jumlah waktu siklus keseluruhan 178,66 menit dihasilkan dari aktivitas RVA 129,72 menit, BVA 41,27 menit, dan NVA 7,67 menit. Untuk perbaikan yang akan dilakukan bertujuan untuk menghilangkan aktivitas NVA karena tidak memiliki

nilai tambah bagi pelanggan maupun bisnis. Berdasarkan perhitungan ini, diperoleh efisiensi waktu siklus proses bisnis saat ini sebesar 72,61%. Setelah menghitung efisiensi waktu siklus, diidentifikasi masalah yang berkaitan dengan sumber daya manusia (SDM), fasilitas, dan teknologi.

1. Identifikasi Permasalahan Sumber Daya Manusia
 - a) Keterbatasan pada kemampuan peracikan warna sablon terbatas pada 1 karyawan sehingga terkadang menyebabkan ketidaksesuaian warna sablon dengan pesanan.
 - b) Pada proses *setting screen* sablon beban kerja bertumpu pada 1 karyawan sehingga memerlukan waktu lebih lama sebelum dilakukan proses penyablonan.
2. Identifikasi permasalahan fasilitas
 - a) Keterbatasan gudang penyimpanan barang pesanan yang tidak hanya menampung barang pesanan yang sudah jadi, tetapi juga menyimpan bahan produksi dan lainnya, menyebabkan penyimpanan tidak cukup dan barang diletakkan pada ruang tamu.
3. Identifikasi permasalahan teknologi
 - a) Fasilitas penyimpanan untuk dokumentasi belum tersedia sehingga menyebabkan foto atau video dokumentasi pesanan mudah hilang karena penyimpanan yang tidak terorganisir dan ketika dibutuhkan sulit dicari.
 - b) Kurangnya integrasi penyimpanan data sehingga terjadi aktivitas berulang, dikarenakan penyimpanan data terbatas pada internal laptop sehingga penyimpanan belum efektif dan dapat menyebabkan hilangnya data perusahaan atau duplikasi data.

Untuk memastikan bahwa proses bisnis di konveksi Pager Kaos berjalan dengan baik, perbaikan telah dirancang untuk menyelesaikan masalah proses bisnis saat ini. Perbaikan ini berfokus pada sumber daya manusia (SDM), peralatan, informasi, dan teknologi.

1. Usulan perbaikan permasalahan sumber daya manusia
 - a) Untuk menghindari adanya kesalahan dalam peracikan warna serta mengurangi waktu prosesnya maka dilakukan pelatihan kepada karyawan produksi lainnya agar dapat membantu proses peracikan warna sablon.
 - b) Untuk mengurangi lamanya *proses setting screen* sablon yang bertumpu pada 1 karyawan, maka dilakukan pelatihan untuk karyawan produksi agar pengerjaan *setting screen* sablon pada setiap papan meja tidak hanya bertumpu di 1 karyawan dan waktu proses berkurang.
2. Usulan perbaikan permasalahan fasilitas
 - a) Untuk mengatasi gudang penyimpanan yang terkadang tidak dapat menampung produk pesanan selesai dikarenakan gudang juga sebagai tempat penyimpanan barang dan material bahan baku, maka usulan perbaikan dengan pengiriman pesanan yang disegerakan dan terkait ekspedisi pengiriman kepada pelanggan dapat ditanyakan diawal pemesanan.
3. Usulan perbaikan permasalahan teknologi
 - a) Untuk dapat mengatasi permasalahan penyimpanan dokumentasi foto atau video pesanan yang tidak terorganisir sehingga tidak tersimpan dengan baik, dibuatkan folder google drive yang dibuat secara otomatis berdasarkan input pesanan masuk diawal untuk setiap pelanggan.

- b) Untuk dapat mengatasi kurangnya integrasi data aktivitas berulang terutama pada saat pencatatan pesanan masuk maka dibuatkan form pendataan pesanan masuk yang akan direkap pada spreadsheet dan cetak invoice bisa langsung dilakukan pada spreadsheet berdasarkan nomer pesanan.

Setelah perbaikan yang diusulkan di atas, aktivitas-aktivitas dalam proses bisnis saat ini dilakukan *streamlining*. Berikut hasil dari *streamlining* ini yang telah dilakukan.

1. Melakukan perbaikan *process cycle time reduction* pada proses memberikan invoice pembayaran dengan pembuatan invoice melalui spreadsheet dan data diinputkan melalui form sehingga akan langsung tersimpan dan invoice dapat dicetak.
2. Melakukan perbaikan *eliminate bureaucracy* pada proses menyampaikan informasi pesanan. Dengan menghilangkan proses ini, admin tidak perlu memberikan informasi kepada pemilik karena semua data pesanan masuk sudah tersimpan dalam spreadsheet.
3. Melakukan perbaikan *eliminate bureaucracy* pada proses mencatat pesanan masuk, dengan menggunakan Google Form untuk mengisi data pesanan masuk untuk membuat invoice, maka data pesanan masuk akan tersimpan di spreadsheet.
4. Melakukan *process cycle time reduction* pada proses mempersiapkan alat dan bahan produksi dengan memberi pelatihan kepada operator produksi lainnya untuk memastikan bahwa persiapan alat, bahan, dan warna sablon tidak terbatas pada satu karyawan.
5. Melakukan *upgrading* pada proses mengambil foto dan video sampel produk dengan dibuatnya secara otomatis folder untuk menyimpan dokumentasi pesanan untuk tiap pelanggan di Google Drive.
6. Melakukan *error proofing* pada proses verifikasi sampel produk dengan melakukan kesepakatan tentang model atau desain sebelumnya yang telah diberikan oleh pelanggan.
7. Melakukan *process cycle time reduction* pada proses *setting* meja sablon dengan melakukan proses *setting* meja sablon ketika masih dilakukan verifikasi sampel.
8. Melakukan perbaikan *upgrading* pada proses mencatat produk yang selesai dengan mencatat produk selesai di spreadsheet.
9. Melakukan perbaikan *eliminate bureaucracy* pada proses karyawan menyimpan barang pesanan jadi pada gudang dengan pengiriman produk sebaiknya langsung dikirimkan ke pelanggan ketika selesai dilakukan pelunasan dihari yang sama.
10. Melakukan perbaikan *upgrading* pada proses mengambil foto dan video bukti produk selesai dengan membuat folder otomatis yang berisi dokumentasi foto dan video untuk mencegah dokumentasi produk hilang.
11. Melakukan *process cycle time reduction* pada proses memberi invoice pelunasan dengan mengubah status pembayaran pesanan dan mengisi jumlah pelunasan untuk mencetak invoice pelunasan.
12. Melakukan proses *automation* pada proses mencatat pelunasan pesanan dengan dilakukannya pembuatan invoice pelunasan oleh admin akan mengubah informasi pelunasan pesanan.

13. Melakukan *upgrading* pada proses mengkonfirmasi pengiriman produk dengan melaporkan pengiriman yang telah dilakukan dengan bukti resi pengiriman dan bukti foto atau video sehingga tidak hanya resi saja.
14. Melakukan *process cycle time reduction* pada proses merekap penjualan dengan mencatat pesanan masuk pada form dan perubahan status pelunasan oleh admin pada spreadsheet data pesanan.

Analisis Proses Bisnis Usulan

Setelah dilakukan streamlining dalam perbaikan proses bisnis, usulan proses bisnis ini menghasilkan dua jenis aktivitas yang disebutkan di bawah ini.

- **Aktivitas Tetap**

1. Pelanggan melakukan pemesanan.
2. Melakukan konfirmasi pesanan.
3. Admin memberikan tagihan pembayaran.
4. Melakukan pembayaran awal pesanan.
5. Membuat penjadwalan produksi.
6. Membuat sampel produk.
7. Menginformasikan hasil sampel produk.
8. Pemotongan pola kain.
9. Penyablonan kain.
10. Pengepresan sablon.
11. Penjahitan pakaian.
12. Pengecekan hasil jahitan.
13. Merapikan hasil jahit.
14. Pengecekan kualitas produk.
15. Menyiapkan peralatan packaging.
16. Pengemasan produk pesanan.
17. Menyiapkan peralatan packaging.
18. Pengemasan produk pesanan.
19. Menginformasikan pesanan selesai dan bukti barang.
20. Melunasi pembayaran pesanan.
21. Mengirimkan produk pesanan pada ekspedisi.

- **Aktivitas Perbaikan**

1. Memberikan invoice pembayaran.
2. Mempersiapkan alat dan bahan produksi.
3. Mengambil foto dan video sampel produk.
4. Verifikasi sampel produk.
5. Setting meja sablon.
6. Pencatatan produk yang selesai.
7. Mengambil foto dan video bukti produk selesai.
8. Memberikan invoice pelunasan.
9. Mencatat pelunasan pesanan.
10. Konfirmasi pengiriman produk.
11. Merekap penjualan.

Dalam proses bisnis usulan, aktivitas RVA, BVA, dan NVA dikelompokkan, kemudian dilakukan pengukuran efisiensi waktu siklus proses bisnis usulan. Berikut adalah analisis pengukuran efisiensi waktu siklus proses bisnis usulan.

Tabel 2. Hasil Efisiensi Waktu Siklus Usulan

Keterangan	Aktivitas		
	RVA	BVA	NVA
Waktu Siklus (menit)	120,29	29,20	0
Total Waktu Siklus (menit)	149,49		
Efisiensi Waktu Siklus	80,47%		

Berdasarkan tabel waktu siklus proses bisnis yang diusulkan, terdapat sebanyak 120,29 menit waktu siklus aktivitas RVA, 29,20 menit waktu siklus BVA, dan 0 menit waktu siklus NVA. Melalui perbaikan proses bisnis usulan, aktivitas NVA berhasil dieliminasi sehingga aktivitas yang tidak memiliki nilai tambah bagi pelanggan ataupun bisnis yang telah dieliminasi dapat mengurangi waktu siklus proses bisnis dan menyederhanakan aktivitas pada proses bisnis saat ini. Dengan demikian, waktu siklus proses bisnis usulan adalah 149,49 menit dengan efisiensi waktu siklus 80,47%.

Analisis Perbandingan Saat Ini dan Usulan Perbaikan

Perbandingan hasil perhitungan efisiensi waktu siklus proses bisnis saat ini dan proses bisnis usulan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Perbandingan Efisiensi Waktu Siklus

Keterangan	Saat Ini			Usulan		
	RVA	BVA	NVA	RVA	BVA	NVA
Waktu Siklus (menit)	129,72	41,27	7,67	120,29	29,2	0
Total Waktu Siklus (menit)	178,72			149,49		
Efisiensi Waktu Siklus	72,61%			80,47%		
Kenaikan Efisiensi Waktu Siklus	7,86%					

Tabel perbandingan hasil perhitungan efisiensi waktu siklus proses bisnis saat ini dan proses bisnis yang diusulkan menunjukkan penurunan total waktu siklus dari 178,72 menit menjadi 149,49 menit. Di sisi lain, proses bisnis usulan menunjukkan peningkatan efisiensi waktu siklus saat ini dari 72,61% menjadi 80,47%. Berdasarkan peningkatan efisiensi yang diperoleh yaitu sebesar 7,86%, menunjukkan bahwa aktivitas pada proses bisnis saat ini di konveksi Pager Kaos masih dapat dilakukan perbaikan untuk mengurangi waktu siklus saat ini dengan menyederhanakan aktivitas dan memberikan solusi agar proses bisnis dapat berjalan lebih baik.

Analisis Rancangan Aplikasi Sederhana

Perbaikan proses bisnis saat ini telah dilakukan untuk membuat aktivitas proses bisnis usulan lebih cepat dengan dukungan rancangan spreadsheet dan google form pada proses pendataan pesanan. Rancangan google form dan spreadsheet ini disesuaikan dengan kebutuhan yang diinginkan oleh pihak konveksi Pager Kaos yang akan menjadi pengguna. Berikut merupakan penjabaran *user stories* rancangan google form dan spreadsheet.

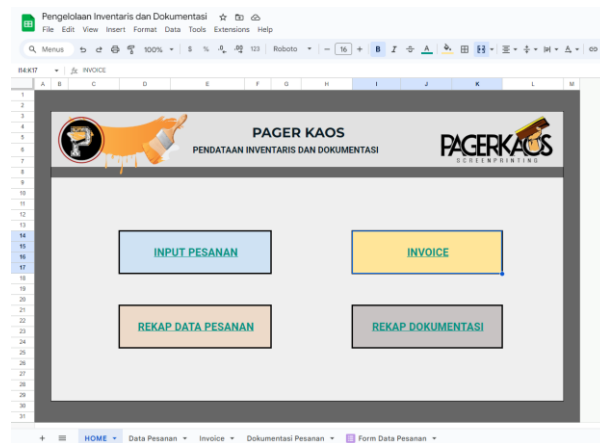
Tabel 4. *User Stories* Rancangan Form dan Spreadsheet

Narasumber	User Stories
Admin	Admin ingin pembuatan invoice yang menginputkan data pesanan dapat tersimpan sehingga tidak perlu mencatat lagi

Pemilik	Pemilik ingin mengetahui detail pesanan yang masuk tanpa harus menunggu informasi dari admin
Pemilik	Pemilik ingin mengetahui foto dan video dokumentasi produksi pesanan agar dapat dijadikan bukti ataupun konten untuk sosial media
Pemilik	Pemilik ingin mengetahui rekap data pesanan yang masuk di konveksi Pager Kaos

Tampilan dari rancangan google form dan spreadsheet dapat dilihat sebagai berikut.

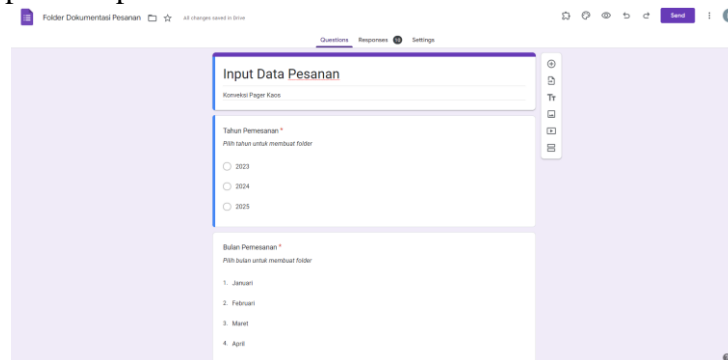
1. *Sheet Home*



Gambar 2. *Sheet Home*

Sheet home dibuatkan untuk memudahkan pengguna dalam mengakses google form atau halaman spreadsheet yang diinginkan.

2. Form input data pesanan



Gambar 3. Form Input Pesanan Masuk

Rancangan form ini sebagai tempat untuk memasukkan informasi detail pesanan pelanggan yang akan disimpan pada spreadsheet.

3. Sheet data pesanan

No	Tanggal Order	No. Pesanan	Nama Pelanggan	Type Order	Alamat Lengkap	No. HP	Produk	Qty	Harga	Pembayaran Awal
1	8/11/2023	PK230811-3/Luhli	Luhli	Full Order	Bandung Kidul, J. Baturagung, Manggar	882115776162	Ornamen	50	Rp150.000	Rp150.000
2	8/11/2023	PK230811-3/Devo	Devo	Full Order	Sekepejang III, J. Sekepejang, Kidul	881104870783	Kaos Basic	47	Rp40.000	Rp1.916.000
3	8/11/2023	PK230811-3/Devo	Devo	Full Order	Sekepejang III No. 18B, Cikutra, Kec. Cibeunying Kidul	881104870783	Sarung Hitam Dewasa	13	Rp110.000	Rp1.430.000
4	8/11/2023	PK230811-4/Prasetyo	Prasetyo	Full Order	J. Tiruanang, Cipagala, Kec. Srigampang, Kab. Bandung	21621271	Kaos	50	Rp70.000	Rp3.500.000
5	8/11/2023	PK230811-3/Sekelawar Ayu	Sekelawar Ayu	Full Order	J. Sukanegara Ikat Pabrik, Sukanegara	881077946776	Jaket	12	Rp20.000	Rp240.000
6	8/11/2023	PK230811-4/Dian Satriani	Dian Satriani	Full Order	Makluh Jaktel, J. Bogor, Ck. Sukarawang, Indramayu	881173648886	Kaos	25	Rp75.000	Rp1.875.000
7	8/11/2023	PK230811-7/Devi Pratiwiandani	Devi Pratiwiandani	Full Order	J. RUA, Ck. Longgang, Kec. Sigrangreng, Kab. Bandung	881170446697	Jaket	20	Rp200.000	Rp4.000.000
8	8/11/2023	PK230811-4/Daffa Alfandi	Daffa Alfandi	Full Order	J. Sukamulya, Sukaman, Kec. Bogor Tim, Kota Bogor	494789	Kaos	30	Rp50.000	Rp1.500.000
9	8/11/2023	PK230811-5/Winda	Winda	Full Order	J. Ngunden, Ngunden Janglungan, Kec. Sukatris, Sumedura	12345678	Kaos	70	Rp50.000	Rp3.500.000
10	8/11/2023	PK230811-10/Dani	Dani	Full Order	Makluh Jaktel, J. Sukarawang, Kota Cikutra	88111889468	Jaket	20	Rp110.000	Rp2.200.000

Gambar 4. Sheet data pesanan

Pada sheet rekap pesanan masuk berisi detail informasi pemesan dan pesannya. Pada sheet ini merupakan hasil rekap data dari informasi yang diinputkan pada google form data pesanan.

4. Sheet invoice

Konveksi Pagar Kaos
J. Sekepejang III
No. 18B, Cikutra
Kota Bandung
Jawa Barat 40124

Invoice

Pembeli No. Pesanan Tanggal Pembayaran
Devo PK230811-3/Devo 8/11/2023 Lunas

Alamat
J. Sekepejang III No. 18B, Cikutra, Kec. Cibeunying Kidul

Description	Qty	Harga /pcs	Total
Sarung Hitam Dewasa Makluh Jaktel	13	Rp110.000	Rp3.900.000

Subtotal **Rp3.900.000**
Jumlah Diskon **Rp0**
Rp3.900.000

Informasi Tambahan
Terima Kasih atas Kepercayaan dan Keributan yang diwujudkan!

Gambar 5. Sheet Invoice

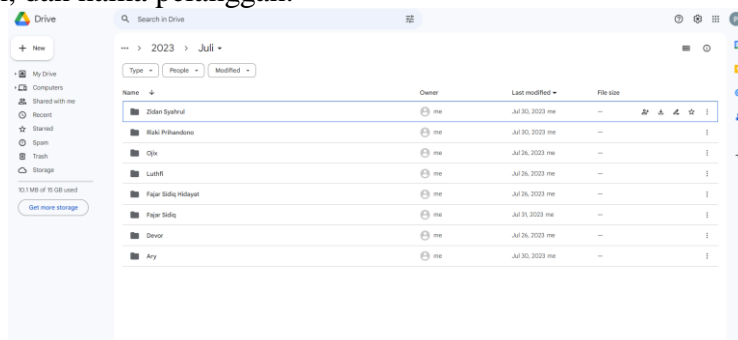
Pada sheet invoice berisikan template invoice yang sudah dirancang agar dapat menampilkan informasi yang dibutuhkan dengan memilih nomor pesanan pelanggan.

5. Sheet dokumentasi pesanan

No	No. Pesanan	Nama Pelanggan	Status Pengiriman	Instansi Pengiriman	Tanggal Pengiriman	Link Foto
1	PK230811-3/Luhli	Luhli	Terkirim	08111983091	8/11/2023	https://drive.google.com/drive/folders/1R6yA234...?usp=sharing
2	PK230811-3/Devo	Devo	Terkirim	799489101	8/11/2023	https://drive.google.com/drive/folders/1R6yA234...?usp=sharing
3	PK230811-3/Devo	Devo	Terkirim	10017193814	8/11/2023	https://drive.google.com/drive/folders/1R6yA234...?usp=sharing
4	PK230811-4/Prasetyo	Prasetyo	Terkirim	1020411980412	8/11/2023	https://drive.google.com/drive/folders/1R6yA234...?usp=sharing
5	PK230811-3/Sekelawar Ayu	Sekelawar Ayu	Terkirim	PK23081000163	8/11/2023	https://drive.google.com/drive/folders/1R6yA234...?usp=sharing
6	PK230811-4/Dian Satriani	Dian Satriani	Terkirim	79948912618	8/11/2023	https://drive.google.com/drive/folders/1R6yA234...?usp=sharing
7	PK230811-7/Devi Pratiwiandani	Devi Pratiwiandani	Terkirim	10018118687	8/11/2023	https://drive.google.com/drive/folders/1R6yA234...?usp=sharing
8	PK230811-4/Daffa Alfandi	Daffa Alfandi	Terkirim	0811000330202	8/11/2023	https://drive.google.com/drive/folders/1R6yA234...?usp=sharing
9	PK230811-5/Winda	Winda	Terkirim	10018118687	8/11/2023	https://drive.google.com/drive/folders/1R6yA234...?usp=sharing
10	PK230811-10/Dani	Dani	Terkirim	10018118687	8/11/2023	https://drive.google.com/drive/folders/1R6yA234...?usp=sharing

Gambar 6. Sheet Dokumentasi Pesanan

Pada sheet dokumentasi pesanan berisi informasi pengiriman pesanan dan link folder penyimpanan foto dan video dokumentasi yang dikelompokkan berdasarkan tahun, bulan, dan nama pelanggan.



Gambar 7. Folder Hasil Input Data Form Pesanan

Pada Gambar 7 merupakan Kumpulan folder yang dibuat secara otomatis berdasarkan nama pelanggan dan waktu pemesanan.

Perbandingan aktivitas sebelum menggunakan rancangan google form dan spreadsheet dengan aktivitas yang sudah menggunakan dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Perbandingan Waktu Siklus dalam Penggunaan Aplikasi				
No	Aktivitas	Waktu Siklus Saat Ini	Waktu Siklus Usulan (menit)	Pengurangan Waktu Siklus (menit)
1	Memberikan invoice pembayaran	3,42	2,42	1
2	Mencatat pesanan masuk	3,5	0	3,5
3	Mengambil foto dan video sampel produk	3,58	5,75	-2,17
4	Mencatat produk yang selesai	1,85	4,08	-2,23
5	Mengambil foto dan video bukti produk selesai	5,33	6,08	-0,75
6	Memberikan invoice pelunasan	4,17	2,42	1,75
7	Mencatat pelunasan pesanan	3,92	1,33	2,59
8	Konfirmasi pengiriman produk	2,75	3,83	-1,08
9	Merekap penjualan	12,75	3,29	9,46
Total		41,27	29,2	12,07

Terdapat 9 aktivitas yang dalam pelaksanaannya dapat melibatkan penggunaan form dan spreadsheet rancangan. Diperoleh pengurangan waktu sebanyak 12,07 menit.

KESIMPULAN

Perbaikan proses bisnis konveksi Pager Kaos menggunakan metode *Business Process Improvement* (BPI), dapat disimpulkan bahwa setelah dilakukan pemetaan proses bisnis saat ini konveksi Pager Kaos, terdapat 33 aktivitas dengan total waktu siklus 178,66 menit. Perbaikan usulan pada konveksi Pager Kaos mengubah waktu siklus dan proses bisnis saat ini menjadi berkurang. Perbaikan proses bisnis menjadikan aktivitas proses bisnis sebanyak 30 aktivitas dengan total waktu siklus usulan 144 menit. Waktu tersebut terdiri dari aktivitas RVA sebesar 120,29 menit, pada aktivitas BVA sebesar 29,20 menit, pada aktivitas NVA menjadi 0 pada proses bisnis usulan. Efisiensi waktu siklus yang sebelumnya sebesar 72,61% meningkat menjadi 80,47%. Rancangan google form Spreadsheet digunakan sebagai tempat untuk merekap data pesanan dan juga informasi terkait dokumentasi pesanan pelanggan..

KONFLIK KEPENTINGAN

Mengenai penelitian, kepengarangan, dan publikasi makalah ini, penulis melaporkan tidak ada potensi konflik kepentingan.

PENGAKUAN

Saya ingin mengucapkan terima kasih kepada dosen pembimbing yang membantu dalam penelitian ini. Saya juga ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah menawarkan bantuan selama proses pelaksanaan penelitian.

REFERENSI

- Andersen, B. (2007). *Business Process Improvement Toolbox*. Milwaukee: ASQ Quality Press.
- DISKUK. (2022). *Jumlah Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Berdasarkan Kategori Usaha di Jawa Barat*. Retrieved from [opendata.jabarprov: https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-usaha-mikro-kecil-menengah-umkm-berdasarkan-kategori-usaha-di-jawa-barat](https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-usaha-mikro-kecil-menengah-umkm-berdasarkan-kategori-usaha-di-jawa-barat)
- Harrington, H. J. (1991). *Business Process Improvement : The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productive and Competitiveness*. San Jose, California: McGraw-Hill, Inc.
- Kemenperin. (2019, November Rabu). *Industri Tekstil dan Pakaian Tumbuh Paling Tinggi*. Retrieved from [kemenperin: https://kemenperin.go.id/artikel/21191/Industri-Tekstil-dan-Pakaian-Tumbuh-Paling-Tinggi](https://kemenperin.go.id/artikel/21191/Industri-Tekstil-dan-Pakaian-Tumbuh-Paling-Tinggi)
- Page, S. (2010). *The Power of Business Process Improvement*. New York: American Management Association.
- Rinawati, D. I., Puspitasari, D., & Muljadi, F. (2012). Penentuan Waktu Standar dan Jumlah Tenaga Kerja Optimal Pada Produksi Batik Cap Pada IKM Batik Saud Effendy. *Jurnal Teknik Industri Undip*, 2.
- Widayanto. (2017). Analisis Analisis Proses Bisnis Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Konveksi Ryan Collection Di Kabupaten Kudus. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 3.