

BAB 4

HASIL PENELITIAN

Teknik metode yang dikenal sebagai peningkatan proses bisnis yaitu BPI (*Business Process Improvement*), membantu perusahaan dalam meningkatkan kualitas operasi perusahaan. BPI bertujuan untuk mengidentifikasi masalah dan meningkatkan produktivitas dengan perbaikan berkelanjutan. Pada BPI, ada lima tahapan. Tahap pertama yaitu *Organizing for Improvement* untuk menemukan dan mengidentifikasi masalah dalam proses bisnis penjualan di Tala House. Tahap kedua, *Understanding the Process* meliputi identifikasi masalah, kemungkinan untuk perbaikan proses, pemodelan proses bisnis, dan analisis waktu operasi proses bisnis penjualan. Tahap ketiga, *Streamlining* bertujuan pada penyederhanaan proses dengan menghilangkan langkah-langkah yang tidak perlu dan memperbaiki alur kerja. Pada tahap keempat, *Measurement and Control* proses bisnis ditingkatkan dengan membuat perubahan kemudian dilakukan perbaikan dan mengontrol proses bisnis secara berkala untuk melakukan perbaikan lebih lanjut. Tahap terakhir, *Continuous Improvement* untuk mendefinisikan ulang dan memecahkan masalah yang muncul. Pada tahap kelima berfokus pada adopsi dan penilaian perubahan proses bisnis secara berkala.

4.1 ORGANIZING FOR IMPROVEMENT

Berdasarkan pada tahap pertama dari metode *Business Process Improvement* (BPI) yaitu *Organizing for Improvement*, pada tahap ini penelitian dimulai dengan identifikasi dan penentuan masalah yang mungkin terjadi pada proses bisnis penjualan *souvenir* melalui WhatsApp saat ini. Penelitian ini didasarkan pada langkah pertama dari metode *Business Process Improvement* (BPI), yaitu *Organizing for Improvement* dengan mengumpulkan data dan referensi dari buku-buku atau jurnal yang berkaitan dengan topik ini, penulis memulai dengan melakukan tinjauan pustaka. Selain itu, dilakukan juga wawancara dengan pihak Tala House, observasi langsung ke lapangan, dan pengumpulan dokumen.

4.1.1 Studi Literatur

Tahap studi literatur, dilakukan dengan mencari informasi dan referensi yang bersumber dari buku, jurnal, dan penelitian ilmiah terdahulu yang terkait dengan penelitian yang akan dilakukan. Pada tahap ini penulis dapat menentukan kesenjangan yang terdapat pada proses bisnis penjualan *souvenir* Tala House melalui WhatsApp dan menemukan rekomendasi perbaikan proses bisnis baru berdasarkan referensi penelitian - penelitian terdahulu.

4.1.2 Pengumpulan Data

Pada tahap wawancara, penulis melakukan proses tanya jawab untuk mendapatkan informasi berdasarkan pertanyaan - pertanyaan penelitian yang sudah disiapkan terkait proses bisnis penjualan *souvenir* Tala House melalui WhatsApp. Proses wawancara dilakukan penulis dengan melakukan kunjungan dan wawancara langsung bersama Mas Wildan selaku pemilik usaha Tala House, dan karyawan Tala House yang terlibat dalam proses bisnis penjualan, kemudian dilanjutkan dengan observasi secara langsung untuk melihat proses, alat, dan bahan produksi. Pada wawancara ini, didapatkan informasi terkait proses bisnis penjualan *souvenir* Tala House melalui WhatsApp, kendala yang dihadapi, dan solusi yang dibutuhkan sebagai rekomendasi perbaikan dari proses bisnis.

4.1.3 Hasil Studi Literatur dan Pengumpulan Data

Hasil dari pengumpulan dokumen dan obeservasi yang telah penulis lakukan, didapatkan alur proses bisnis yang ada saat ini telah diterapkan untuk penjualan produk *souvenir* melalui WhatsApp, yaitu :

1. Pelanggan mengirim pesan melalui WhatsApp untuk menanyakan atau memesan souvenir
2. Admin melayani pelanggan dan memverifikasi kebutuhan pelanggan
3. Pelanggan memilih produk dan mengonfirmasi pesanan
4. Admin menghitung total pembayaran
5. Admin membuat *invoice*
6. Admin mengkonfirmasi detail pesanan kepada pelanggan, termasuk harga dan estimasi waktu produksi

7. Admin menginformasikan jumlah DP (*Down Payment*) yang perlu dibayar oleh pelanggan
8. Admin mengirim format pemesanan yang harus diisi oleh pelanggan, ini merupakan detail alamat pengiriman
9. Pelanggan melakukan pengisian pesanan produk, termasuk alamat pengiriman
10. Pelanggan melakukan pembayaran DP sesuai yang telah diinformasikan dan mengirim bukti pembayaran DP kepada admin melalui WhatsApp
11. Admin melihat pembayaran DP jika tidak sesuai maka pelanggan mengulangi pembayaran sesuai yang telah diinformasikan
12. Apabila sesuai maka pelanggan menerima *invoice*
13. Admin mencatat pemesanan
14. Tim produksi memproses dan memproduksi *souvenir* sesuai dengan pesanan yang telah dicatat
15. Admin menginformasikan kepada pelanggan bahwa produk telah selesai diproduksi dan siap untuk pengiriman
16. Admin mengingatkan sisa pembayaran
17. Pelanggan melakukan pelunasan pembayaran sisa setelah produk selesai diproduksi
18. Pelanggan mengirim bukti pelunasan
19. Admin mengecek pembayaran DP jika tidak sesuai maka pelanggan mengulangi pembayaran sesuai yang telah diinformasikan
20. Apabila sesuai maka admin mencatat pelunasan pembayaran dalam buku
21. Tim *packing* melakukan *packing* produk dan menempelkan detail pengiriman pada paket
22. Kurir mengambil produk dari tempat penyimpanan sementara dan mengantar ke tempat ekspedisi (pengiriman paket)

Pada pengumpulan data melalui wawancara dengan pemilik usaha Tala House, penulis mendapatkan beberapa data mengenai proses penjualan produk *souvenir* melalui WhatsApp, untuk menentukan penjualan terdapat beberapa kendala yaitu adanya pencatatan pemesanan secara manual melalui. Selain itu, pelanggan diminta

untuk mengisi format pesanan yang telah disediakan oleh Tala House, yang akan menyebabkan kesalahan dan keterlambatan dalam proses pemesanan. Dari kendala tersebut dianggap belum terorganisir secara maksimal dikarenakan proses pencatatan pesana harus dilakukan secara manual dengan buku, dimana setelahnya harus dilakukan perekapan data. Tala House menjelaskan bahwa dalam laporan pencatatan pemesana diharapkan dapat dikembangkan secara lebih otomatis oleh sistem dan memudahkan dalam karyawan melakukan pendataan secara terorganisir dan maksimal.

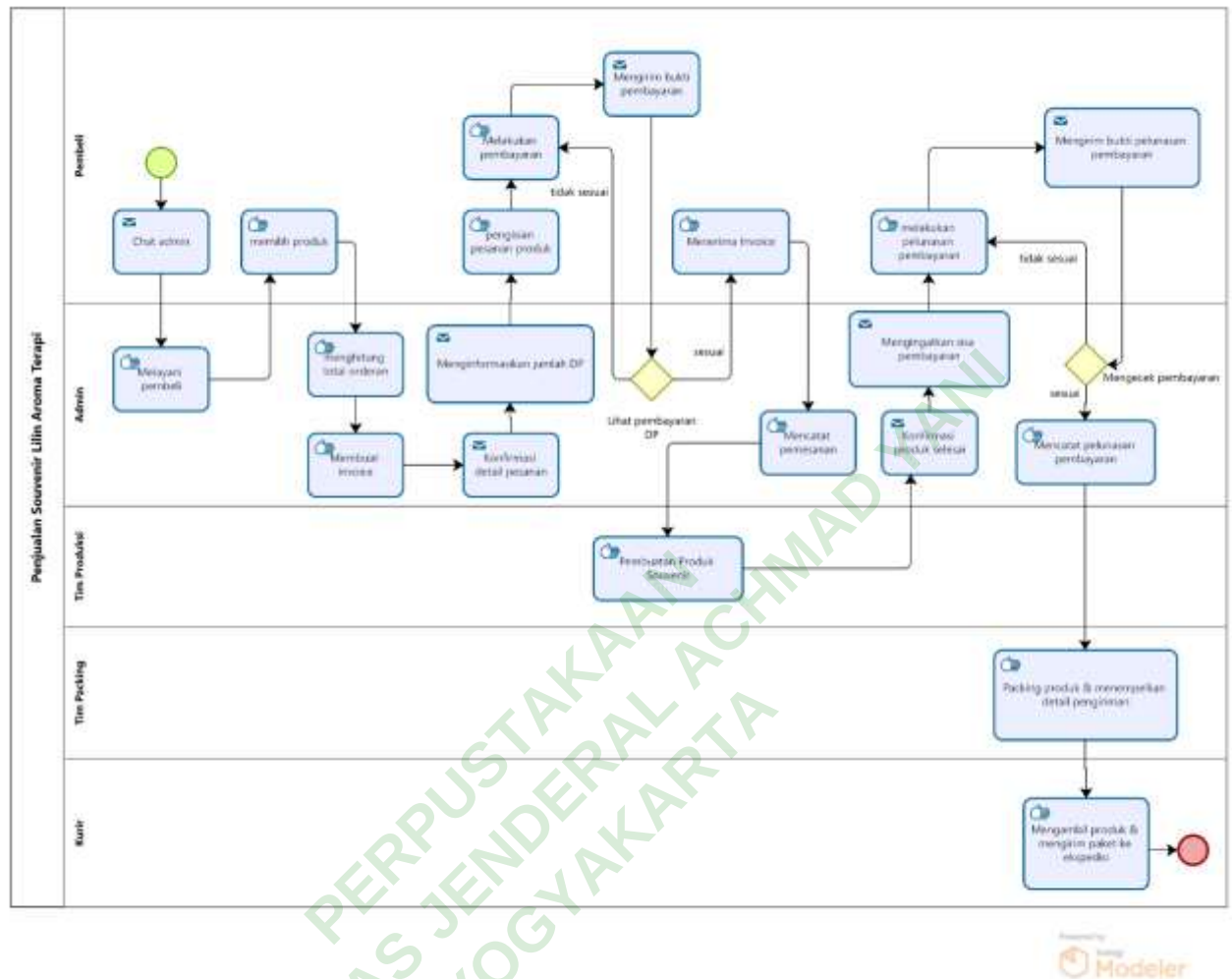
4.2 UNDERSTANDING THE PROCESS

Tahap kedua dari metode BPI yaitu *Understanding the Process* bertujuan untuk mengidentifikasi dan memahami secara mendalam setiap langkah dalam proses penjualan *souvenir* melalui WhatsApp yang sedang saat ini. Pada tahap ini, data dan informasi terkait dianalisis, pemodelan BPMN dibuat, dan kinerja proses bisnis saat ini dievaluasi.

4.2.1 Pemodelan Proses Bisnis Saat Ini (As-Is)

Pemodelan proses bisnis penjualan saat ini (*as-is*) dengan memberi pengetahuan menyeluruh tentang bagaimana proses bisnis penjualan yang ada saat ini dan menunjukkan area-area yang memerlukan perbaikan, pemodelan proses bisnis penjualan saat ini memberikan dasar yang kuat untuk menentukan rekomendasi perbaikan. Penulis menggunakan BPMN untuk memodelkan proses bisnis penjualan *souvenir* melalui WhatsApp yang sedang berjalan saat ini di Tala House.

Pada gambar 4.1 adalah model BPMN *as-is* yang menggambarkan proses bisnis penjualan *souvenir* melalui WhatsApp di Tala House saat ini. BPMN tersebut didapatkan dari hasil wawancara dan observasi di Tala House yang mempunyai 22 aktivitas. Berikut merupakan BPMN proses bisnis penjualan yang sedang berjalan (*as-is*).



Gambar 4.1 BPMN Penjualan *Existing*

4.3 STREAMLINING DAN IDENTIFIKASI FMEA

Pada tahap *streamlining*, risiko diidentifikasi dan kegagalan dianalisis dalam proses bisnis menggunakan metode FMEA. Tujuan *streamlining* adalah menyederhanakan proses bisnis yang ada dan membuat perubahan yang diharapkan pada proses tersebut.

4.3.1 Analisis dan Masalah dengan FMEA

Pada analisis masalah menggunakan FMEA, setiap langkah dalam proses penjualan souvenir melalui WhatsApp diidentifikasi untuk menemukan potensi risiko dan kegagalan. Setiap risiko dinilai berdasarkan tingkat keparahan,

kemungkinan terjadinya, dan kemampuan deteksi, sehingga memungkinkan penentuan prioritas untuk perbaikan yang paling mendesak. Hasil analisis ini digunakan untuk mengembangkan tindakan pencegahan dengan tujuan meningkatkan efisiensi dan keandalan proses bisnis.

Pada tahap ini untuk mengidentifikasi dan mengurangi risiko dalam proses bisnis penjualan di Tala House, dilakukan analisis data menggunakan metode *Failure Mode and Effects Analysis* (FMEA). Analisis ini melibatkan penilaian terhadap tiga faktor utama: (*Severity*) yang mengevaluasi tingkat keparahan dampak dari kegagalan, (*Occurrence*) yang mengukur frekuensi terjadinya kegagalan, dan (*Detection*) yang menilai kemampuan sistem dalam mendeteksi kegagalan sebelum terjadi atau sebelum mempengaruhi proses lebih lanjut. Nilai – nilai yang akan dihitung dengan menggabungkan skor dari ketiga faktor untuk mendapatkan nilai *Risk Priority Number* (RPN) atau untuk menentukan prioritas perbaikan pada proses bisnis yang ada. Perhitungan RPN yaitu dengan hasil kali dari *severity*, *occurrence*, dan *detection* ($RPN = severity \times occurrence \times detection$). Nilai RPN diambil dari perhitungan tertinggi karena nilai RPN yang tinggi menunjukkan risiko yang paling serius dan memerlukan prioritas penanganan yang lebih tinggi. Hal ini penting untuk menjamin keandalan sistem dan mengurangi risiko kerugian yang signifikan. Berikut adalah kriteria penilaian yang diterapkan untuk menilai setiap parameter dalam proses bisnis penjualan souvenir melalui WhatsApp.

1. *Rating Severity*

Tabel penilaian *Severity* (S) digunakan untuk mengevaluasi sejauh mana bahaya dan dampak kegagalan terhadap proses yang sedang berlangsung. Penilaian ini sangat penting untuk memahami dan mengelola risiko dalam proses bisnis. Skala *Severity* biasanya dinilai dari 1 hingga 10, dengan skala pada tabel ini disusun dari tingkat signifikan yang paling rendah hingga yang paling tinggi. Skala terendah mencerminkan kegagalan dengan dampak yang minimal yang mungkin hanya sedikit mempengaruhi kinerja proses secara keseluruhan. Sebaliknya, nilai tertinggi menunjukkan kegagalan dengan dampak yang sangat

signifikan, yang dapat menyebabkan gangguan besar dalam proses dan memerlukan prioritas penanganan yang lebih tinggi.

Tabel 4.1 *Rating Severity (S)*

Skala/Rating	Deskripsi Pengaruh
1	Tidak berpengaruh apa-apa atau dapat diabaikan
2	Berpengaruh sangat minor, hampir tidak terasa
3	Berpengaruh minor, hanya menyebabkan ketidaknyamanan minor
4	Berpengaruh rendah
5	Berpengaruh sedang
6	Berpengaruh cukup signifikan
7	Berpengaruh tinggi
8	Berpengaruh sangat tinggi
9	Berpengaruh kritis
10	Berpengaruh sangat kritis

2. *Rating Occurrence*

Tabel rating *Occurrence* (O) mengukur frekuensi kejadian untuk menilai seberapa sering kegagalan terjadi dalam proses bisnis. Skala *Occurrence* biasanya berkisar antara 1 hingga 10, di mana nilai-nilai dalam tabel diurutkan dari kejadian yang paling jarang hingga yang paling sering. Skala dengan nilai terendah mencerminkan tingkat kegagalan yang sangat jarang, sementara skala dengan nilai tertinggi menunjukkan frekuensi kegagalan yang lebih tinggi.

Tabel 4.2 *Rating Occurrence (O)*

Skala/Rating	Probabilitas Kegagalan
1	Sangat jarang terjadi
2	Jarang terjadi
3	Terjadi sekali-sekali
4	Terjadi sesekali
5	Terjadi cukup sering
6	Terjadi sering

7	Sangat sering
8	Hampir selalu
9	Selalu terjadi
10	Konstan terjadi

3. *Rating Detection*

Tabel *Rating Detection* (D) menilai seberapa mudah penyebab kegagalan dapat diidentifikasi selama proses bisnis. Skala *Detection* biasanya berkisar antara 1 hingga 10, di mana skala ini diurutkan dari yang paling mudah hingga yang paling sulit untuk dideteksi. Nilai terendah pada skala menunjukkan tingkat pendeteksian yang paling mudah, sementara nilai tertinggi menunjukkan tingkat pendeteksian yang paling sulit.

Tabel 4.3 *Rating Detection* (D)

Skala/Rating	Tingkat Mendeteksi
1	Sangat mudah terdeteksi
2	Mudah terdeteksi
3	Cukup mudah terdeteksi
4	Terdeteksi dengan usaha
5	Cukup sulit terdeteksi
6	Sulit terdeteksi
7	Sangat sulit terdeteksi
8	Hampir tidak terdeteksi
9	Hampir mustahil terdeteksi
10	Tidak terdeteksi

4.3.2 Hasil Analisis

Tahap berikutnya dalam analisis FMEA melibatkan perhitungan *Risk Priority Number* (RPN) menggunakan persamaan (1). Penilaian untuk parameter-parameter RPN didasarkan pada data yang diperoleh dari wawancara dengan pemilik usaha Tala House, yang memberikan penilaian RPN dari yang terendah

hingga tertinggi. Berikut merupakan tabel yang menunjukkan hasil perhitungan nilai RPN pada proses bisnis penjualan.

1. Penghitungan RPN Penjualan

Berdasarkan hasil analisis pada tabel 4.4 didapatkan potensi kegagalan dengan nilai tertinggi yang mungkin terjadi pada proses bisnis penjualan yaitu “Lupa melakukan pencatatan pemesanan” memiliki rating *Severity* atau tingkat pengaruh sebesar 7 atau berpengaruh tinggi, rating *Occurrence* atau probabilitas kegagalan sebesar 3 atau terjadi sekali - sekali, dan rating *Detection* atau tingkat pendeteksian kegagalan sebesar 6 atau sulit terdeteksi. Selain itu, “Pelanggan meminta pengembalian uang karena barang tidak sesuai/rusak” memiliki rating *Severity* atau tingkat pengaruh sebesar 10 atau berpengaruh sangat kritis, rating *Occurrence* atau probabilitas kegagalan sebesar 3 atau terjadi sekali - sekali, dan rating *Detection* atau tingkat pendeteksian kegagalan sebesar 2 atau mudah terdeteksi.

Tabel 4.4 Hasil penghitungan RPN Penjualan dengan persamaan (1)

Potensi Kegagalan	S	O	D	RPN
Kesalahan dalam pengecekan informasi pesanan	9	1	2	18
Konfirmasi kepada pelanggan terlambat dilakukan	6	1	2	12
Lupa melakukan pencatatan pemesanan	7	3	6	126
Data pemesanan duplikat	8	1	2	16
Kesalahan/ketidaksesuaian dalam pencatatan pesanan	10	2	2	40
Keterlambatan pengiriman produk	8	2	1	16
Barang yang di <i>packing</i> tidak sesuai pesanan	8	2	3	40
Detail alamat pengiriman salah/tidak sesuai	10	1	1	10
Produk tidak diberi pelindung (<i>bubble wrap</i>) yang cukup sehingga	5	3	3	45

menyebabkan kerusakan produk ketika diterima				
Pelanggan meminta pengembalian uang karena barang tidak sesuai/rusak	10	3	2	60

2. Penilaian RPN Tertinggi

Berdasarkan hasil analisis proses bisnis penjualan yang ada di Tala House, terdapat dua nilai RPN tertinggi pada proses bisnis penjualan seperti pada tabel dibawah ini.

Tabel 4.5 Hasil Perhitungan RPN Tertinggi

Proses	Potensi Kegagalan	Nilai RPN
Penjualan	Lupa melakukan pencatatan pemesanan	126
Penjualan	Pelanggan meminta pengembalian uang karena barang tidak sesuai/rusak	60

Berdasarkan hasil perhitungan RPN, terdapat 2 potensi kegagalan pada proses penjualan dengan nilai RPN tertinggi yaitu 126 “Lupa melakukan pencatatan pemesanan” dan 60 “Pelanggan meminta pengembalian uang karena barang tidak sesuai/rusak”. Hasil nilai RPN tertinggi tersebut menunjukkan bahwa potensi kegagalan tersebut akan diprioritaskan untuk diperbaiki dan disederhanakan menggunakan streamlining untuk merancang rekomendasi proses bisnis (*to-be*).

4.3.3 Streamlining

Setelah melakukan analisis dan mendeteksi kegagalan menggunakan FMEA, langkah berikutnya adalah memperbaiki proses bisnis melalui metode *Business Process Improvement* (BPI), dengan fokus khusus pada pendekatan streamlining. Tujuan dari langkah ini adalah untuk menyederhanakan alur kerja, menghilangkan langkah-langkah yang tidak perlu, serta meningkatkan efektivitas dan efisiensi proses bisnis yang ada. *Streamlining*, sebagai tahap ketiga dalam BPI yang melibatkan identifikasi dan penghapusan hambatan dalam proses, sehingga memungkinkan operasi yang lebih lancar dan produktif. Pendekatan ini bertujuan untuk mengoptimalkan setiap aspek dari proses bisnis, memastikan bahwa setiap

tahapannya berfungsi dengan maksimal dan menghasilkan nilai tambah yang lebih besar.

Tabel 4.6 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis dengan *Sreamlining*

Aktivitas Awal	Streamlining	Aktivitas Rekomendasi
Menghitung total pembayaran	<i>Automation and / or Mechanization</i>	Menghitung total pembayaran sekaligus membuat invoice
Mengkonfirmasi detail pesanan kepada pelanggan, termasuk harga dan estimasi waktu produksi	<i>Automation and / or Mechanization</i>	Konfirmasi detail pesanan sekaligus konfirmasi DP
Menginformasikan jumlah DP (<i>Down Payment</i>) yang perlu dibayar oleh pelanggan	<i>Bureaucracy elimination</i>	Meniadakan aktivitas
melakukan pengisian pesanan produk, termasuk alamat pengiriman	<i>Uprading</i>	Gunakan formulir online untuk pengisian informasi pemesanan dan alamat (<i>Google Form</i>)
Admin mencatat pemesanan	<i>Bureaucracy elimination</i>	Meniadakan karena telah tercatat pada <i>google form</i> ketika pelanggan mengisi formulir pemesanan
Menginformasikan kepada pelanggan bahwa produk telah selesai diproduksi dan siap untuk pengiriman	<i>Automation and / or Mechanization</i>	Menginformasikan produk selesai sekaligus mengingatkan sisa pembayaran
Mencatat pelunasan pembayaran dalam buku	<i>Uprading</i>	Gunakan sistem manajemen pesanan otomatis untuk pencatatan yang lebih cepat dan akurat.

4.4 MEASUREMENTS AND CONTROL

Pada tahap keempat bertujuan untuk memastikan efektivitas proses yang telah disederhanakan, tahapan ini menerapkan pengukuran dan kontrol yang ketat,

mencakup pemantauan secara rutin terhadap waktu respon, akurasi data, dan kepatuhan terhadap prosedur otomatisasi. Pada tahapan *Measurements and Controls* dalam BPI juga menggunakan alat analitik untuk menilai kinerja sistem dan mengidentifikasi area yang memerlukan perbaikan.

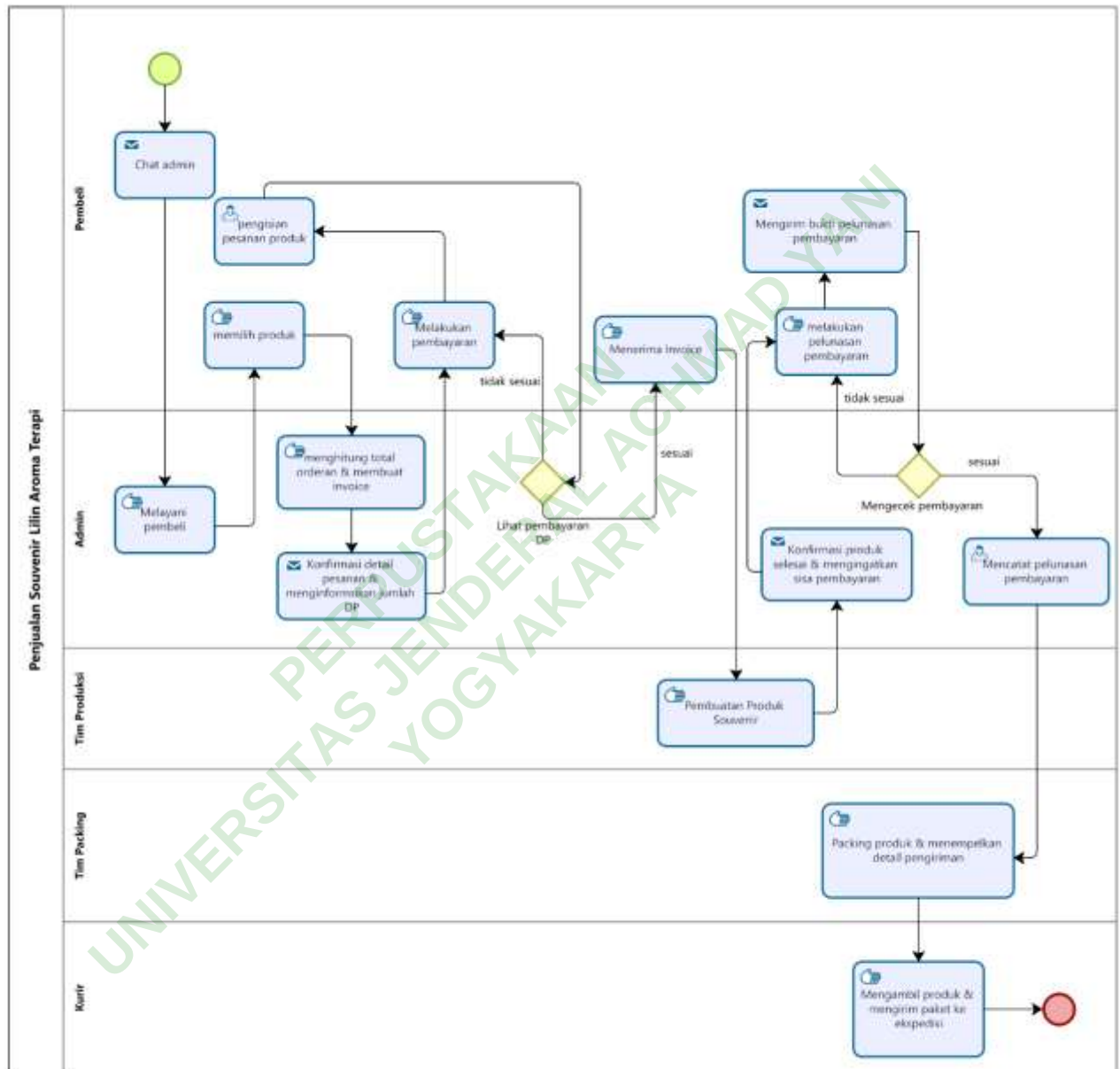
4.4.1 Perancangan dan Pemodelan Rekomendasi Proses Bisnis Penjualan (To-Be)

Pada tahap *streamlining* penyederhanaan proses bisnis selanjutnya yaitu *Measurements and Controls* dengan melakukan penggambaran rekomendasi proses bisnis (to-be) menggunakan BPMN sebagai pemodelannya.

Pada gambar 4.2 adalah proses bisnis sistem produksi yang baru berdasarkan hasil *streamlining* dengan menggunakan *Automation and/or Mechanization* untuk perhitungan total pembayaran sekaligus membuat invoice, mengkonfirmasi detail pesanan sekaligus konfirmasi DP, serta menginformasikan produk selesai sekaligus mengingatkan sisa pembayaran. Adapun hasil *streamlining* dengan menggunakan *Bureaucracy elimination* dengan meniadakan meniadakan aktivitas konformasikan jumlah DP (*Down Payment*) yang perlu dibayar oleh pelanggan karena aktivitas tersebut telah dilakukan sekaligus dengan aktivitas mengkonfirmasi detail pesanan dan proses pencatatan pemesanan karena telah tercatat pada *google form* ketika pelanggan mengisi formulir pemesanan. Selain itu, hasil *streamlining* dengan menggunakan *upgrading* atau peningkatan performansi dalam pencatatan pemesanan yaitu dengan menggunakan formulir online untuk pengisian informasi pemesanan dan alamat (*Google Form*), dan sistem manajemen pesanan otomatis untuk pencatatan yang lebih cepat dan akurat.

Gambar 4.2 menunjukkan diagram BPMN (*Business Process Model and Notation*) yang merepresentasikan rekomendasi proses bisnis penjualan yang diusulkan (*to-be*). Diagram ini adalah hasil dari analisis menyeluruh terhadap proses bisnis yang sedang berjalan saat ini, di mana berbagai aktivitas yang tidak efisien telah diidentifikasi dan dihilangkan atau disederhanakan. Berdasarkan hasil tersebut, aktivitas-aktivitas yang memakan waktu lama dan tidak memberikan nilai tambah signifikan telah dipersingkat atau diotomatiskan. Proses yang diusulkan ini

diharapkan tidak hanya meningkatkan kecepatan pelayanan tetapi juga mengurangi potensi kesalahan manusia, meningkatkan kepuasan pelanggan, dan mengoptimalkan penggunaan sumber daya perusahaan.



Gambar 4.2 BPMN Rekomendasi Penjualan

4.4.2 Simulasi Proses Bisnis

Rekomendasi proses bisnis yang diberikan dimodelkan menggunakan BPMN dengan aplikasi Bizagi Modeler untuk mempermudah dan memberikan gambaran tentang proses penjualan *souvenir* melalui WhatsApp di Tala House. Selanjutnya, simulasi analisis waktu akan dilakukan untuk menghitung durasi penyelesaian dari setiap proses bisnis, memungkinkan perbandingan dan validasi rekomendasi perbaikan. Diharapkan, pada proses ini akan membuat proses bisnis menjadi lebih terstruktur dan optimal.

1. *Time Analysis* Proses Bisnis Penjualan *As-is*

Waktu yang digunakan untuk analisis waktu dengan Bizagi Modeler untuk proses bisnis penjualan *as-is* diperoleh melalui wawancara dengan karyawan yang berperan sebagai admin, tim produksi, dan tim pengemasan di Tala House.

Berdasarkan gambar 4.3 dari hasil *Time Analysis* menunjukkan total penyelesaian pada proses bisnis penjualan memakan waktu sebanyak 15 jam 21 menit untuk 1 kali proses penjualan. *Time Analysis* yang didapatkan dari hasil wawancara menunjukkan bahwa pada proses bisnis penjualan dalam pelaksanaan setiap aktivitasnya. Peran data pada deskripsi aktivitas proses bisnis ini adalah untuk menganalisis perbandingan antara proses bisnis saat ini (*as is*) dan proses bisnis rekomendasi (*to be*).

Analisis ini menunjukkan bahwa beberapa aktivitas memakan waktu lebih lama, seperti keseluruhan penjualan dan pembuatan produk, sementara aktivitas lainnya lebih cepat, seperti mengingatkan pembayaran dan chatting dengan admin. Upaya *streamlining* dapat difokuskan pada aktivitas yang memiliki durasi panjang untuk meningkatkan efisiensi proses secara keseluruhan.

Hasil *Time analyst* ini didapatkan dengan menggunakan Aplikasi Bizagi, setiap aktivitas yang ada pada proses bisnis penjualan dimasukkan durasi waktunya, maka akan muncul hasil perhitungan *Time analyst* untuk 1 kali proses penjualan *souvenir* melalui WhatsApp di Tala House. Analisis waktu ini juga menunjukkan bahwa beberapa tugas dalam proses penjualan dapat dioptimalkan untuk meningkatkan efisiensi, terutama pada proses pembuatan produk dan pengemasan yang memakan waktu lebih lama.

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time
Penjualan Souvenir Lilin Aroma Terapi	Process	5	5	2h 55m	3h 36m	3h 5m 48s	15h 29m
Menerima Invoice	Task	5	5	15m	15m	15m	1h 15m
Lihat pembayaran DP	Gateway	10	10				
Melakukan pembayaran	Task	10	10	10m	10m	10m	1h 40m
Mengecek pembayaran	Gateway	9	9				
Melayani pembeli	Task	5	5	10m	10m	10m	50m
Membuat Invoice	Task	5	5	15m	15m	15m	1h 15m
Mengingatkan sisa pembayaran	Task	5	5	3m	3m	3m	15m
Pembuatan Produk Souvenir	Task	5	5	20m	20m	20m	1h 40m
Packing produk & menempelkan detail pengiriman	Task	5	5	12m	12m	12m	1h
menghitung total orderan	Task	5	5	5m	5m	5m	25m
pengisian pesanan produk	Task	5	5	7m	7m	7m	35m
Menginformasikan jumlah DP	Task	5	5	3m	3m	3m	15m
Mengirim bukti pembayaran	Task	10	10	3m	3m	3m	30m
Mencatat pemesanan	Task	5	5	3m	3m	3m	15m
melakukan pelunasan pembayaran	Task	9	9	7m	7m	7m	1h 3m
Mengirim bukti pelunasan pembayaran	Task	9	9	4m	4m	4m	36m
Mengambil produk & mengirim paket ke ekspedisi	Task	5	5	20m	20m	20m	1h 40m
Chat admin	Task	5	5	2m	2m	2m	10m
NoneStart	Start event	5					
memilih produk	Task	5	5	3m	3m	3m	15m
Mencatat pelunasan pembayaran	Task	5	5	4m	4m	4m	20m
Konfirmasi detail pesanan	Task	5	5	10m	10m	10m	50m
Konfirmasi produk selesai	Task	5	5	8m	8m	8m	40m
NoneEnd	End event	5					

Gambar 4.3 Time Analysis Proses Bisnis Penjualan As-Is

2. *Time Analysis* Proses Bisnis Penjualan To-be

Estimasi waktu yang digunakan untuk menghitung *Time analysis* dengan Bizagi Modeler untuk proses bisnis penjualan *to-be* diperoleh dari hasil percobaan menggunakan *google form* dan pada pencatatan menggunakan *excel*.

Berdasarkan Gambar 4.4, hasil rekomendasi *to-be* untuk proses bisnis penjualan menunjukkan bahwa pada proses bisnis penjualan untuk 1 kali proses memakan waktu 9 jam 10 menit. Analisis waktu ini mengindikasikan bahwa rekomendasi tersebut telah berhasil mengurangi durasi proses dibandingkan dengan proses bisnis sebelumnya. Aktivitas seperti memilih produk, konfirmasi detail pesanan & mengkonfirmasi jumlah DP, serta konfirmasi produk selesai & mengingatkan sisa pembayaran membutuhkan waktu rata-rata masing - masing 3 menit, 6 menit, 5 menit. *Chat* admin memakan waktu rata-rata 3 menit. Mengambil produk & mengirim paket ke ekspedisi memerlukan waktu rata-rata 20 menit, sedangkan mengirim bukti pelunasan pembayaran, menghitung total orderan & membuat *invoice* masing-masing memakan waktu antara 4 menit dan 10 menit. Aktivitas *packing* dan menempelkan detail pengiriman memerlukan 12 menit, pembuatan *souvenir* memakan waktu 20 menit, sedangkan menerima *invoice*, melakukan pembayaran DP, melakukan pelunasan pembayaran membutuhkan waktu masing-masing 15 menit, 7 menit, 10 menit. Aktivitas lainnya seperti melayani pembeli, mencatat pelunasan pembayaran memerlukan 5 menit, 2 menit. menerima produk memakan waktu 5 menit. Selain itu, pengisian pesanan produk membutuhkan waktu rata-rata 5 menit. Analisis ini menunjukkan bahwa beberapa aktivitas memakan waktu yang sama dengan sebelumnya, seperti keseluruhan penjualan dan pembuatan produk, sementara aktivitas lainnya lebih cepat, seperti konfirmasi detail pesanan & mengkonfirmasi jumlah DP, konfirmasi produk selesai & mengingatkan sisa pembayaran, serta menghitung total orderan & membuat *invoice*. Upaya *streamlining* dapat difokuskan pada aktivitas yang memiliki durasi panjang untuk meningkatkan efisiensi proses secara keseluruhan.

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time	Max. time	Avg. time	Total time
Penjualan Souvenir Lilin Aroma Terapi	Process	3	3	2h 7m	3h 47m	3h 1m 20s	9h 4m
NoneStart	Start event	3					
memilih produk	Task	3	3	3m	3m	3m	9m
Konfirmasi detail pesanan & menginformasikan jumlah DP	Task	3	3	6m	6m	6m	18m
Konfirmasi produk selesai & mengingatkan sisa pembayaran	Task	3	3	5m	5m	5m	15m
Mengecek pembayaran	Gateway	11	11				
Lihat pembayaran DP	Gateway	8	8				
NoneEnd	End event	3					
Chat admin	Task	3	3	3m	3m	3m	9m
Mengambil produk & mengirim paket ke ekspedisi	Task	3	3	20m	20m	20m	1h
Mengirim bukti pelunasan pembayaran	Task	11	11	4m	4m	4m	44m
menghitung total orderan & membuat invoice	Task	3	3	10m	10m	10m	30m
Packing produk & menempelkan detail pengiriman	Task	3	3	12m	12m	12m	36m
Pembuatan Produk Souvenir	Task	3	3	20m	20m	20m	1h
Menerima Invoice	Task	3	3	15m	15m	15m	45m
melakukan pelunasan pembayaran	Task	11	11	7m	7m	7m	1h 17m
Melakukan pembayaran	Task	8	8	10m	10m	10m	1h 20m
Melayani pembeli	Task	3	3	5m	5m	5m	15m
pengisian pesanan produk	Task	8	8	5m	5m	5m	40m
Mencatat pelunasan pembayaran	Task	3	3	2m	2m	2m	6m

Gambar 4.4 Time Analysis Proses Bisnis Penjualan To-be

3. Perbandingan *Time Analysis*

Pada *Time Analysis* yang telah didapatkan dari proses bisnis penjualan yang ditunjukkan pada gambar 4.4 selanjutnya membandingkan dan menghitung selisih perubahannya waktu pada proses bisnis, sehingga dapat dianalisis presentase peningkatan waktu dari proses bisnis penjualan *as-is* dengan proses bisnis penjualan *to-be*.

Tabel 4.7 Perbandingan *Time Analysis* Penjualan

<i>Time Analysis</i>	<i>Average Time</i>
<i>As Is</i>	15 jam 21 menit
<i>To Be</i>	9 jam 4 menit
Selisih	6 jam 17 menit
Peningkatan (%)	40.9%

Berdasarkan hasil *time analysis* penjualan terdapat peningkatan sebesar 40,9% seperti yang terlihat pada tabel 4.7 pada proses bisnis sebelumnya membutuhkan waktu 15 jam 21 menit untuk melakukan proses penjualan. Kemudian pada proses bisnis *to-be* menjadi lebih singkat dengan selisih 6 jam 10 menit dari proses bisnis yang sebelumnya dengan perhitungan total dapat melakukan proses penjualan selama 9 jam 4 menit untuk keseluruhan proses penjualan, sehingga dapat memangkas waktu menjadi lebih singkat. Perubahan ini mencerminkan pengurangan waktu yang sangat signifikan, menunjukkan bahwa proses bisnis yang baru jauh lebih efisien dan terstruktur dibandingkan dengan sebelumnya.

4.4.3 Hasil Perbandingan Pengukuran Rekomendasi Proses Bisnis

Setelah BPMN dimodelkan dalam proses bisnis penjualan yang sedang berjalan dan proses bisnis penjualan rekomendasi perbaikan. Pemodelan bisnis tersebut kemudian dilakukan pengukuran yang berdasarkan hasil dari pengukuran terhadap proses bisnis penjualan didapatkan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.8 Hasil Pengukuran Rekomendasi Proses Bisnis

Proses	Presentase
Penjualan	40.9%

Berdasarkan hasil pengukuran rekomendasi proses bisnis, perbandingan antara proses penjualan yang ada saat ini (*As Is*) dan proses yang diusulkan (*To Be*) menunjukkan peningkatan efisiensi sebesar 40,9%. Hal ini mencerminkan bahwa dengan menerapkan perubahan yang direkomendasikan, durasi penyelesaian proses penjualan dapat dipersingkat secara signifikan, membuat proses bisnis menjadi lebih terstruktur dan optimal.

4.5 CONTINUOUS IMPROVEMENT

Pada tahapan BPI selanjutnya adalah *Continous Improvement* yaitu melakukan perbaikan dari rekomendasi proses bisnis baru yang ditawarkan. Tahap ini dilakukan dengan mengujikan prototype yang telah dibuat menggunakan Figma. Pada tahap ini tidak dilakukan, tahap BPI hanya dilakukan sampai dengan tahap empat yaitu *Measurements and Controls*.