

**EVALUASI DAN PERBAIKAN PROSES BISNIS
MENGUNAKAN METODE *BUSINESS PROCESS
IMPROVEMENT (BPI)*
(STUDI KASUS PADA DIVISI SEKRETARIS DAN KEUANGAN
PT. KERTA BETAMALA TRANS)**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Komputer

Disusun oleh:
Muhammad Iqbal
NIM: 155150400111122



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
JURUSAN SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2019

PENGESAHAN

EVALUASI DAN PERBAIKAN PROSES BISNIS MENGGUNAKAN METODE *BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT (BPI)* (STUDI KASUS PADA DIVISI SEKRETARIS DAN KEUANGAN PT. KERTA BETAMALA TRANS)

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Komputer

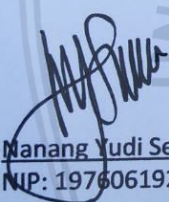
Disusun Oleh :
Muhammad Iqbal
NIM: 155150400111122


Skrripsi ini telah diuji dan dinyatakan lulus pada
23 Juli 2019

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Pembimbing I


Pembimbing II


Manang Yudi Setiawan, S.T., M.Kom.
NIP: 197606192006041001


Welly Purnomo, S.T., M.Kom.
NIK: 2017088101171001

Mengetahui
Ketua Jurusan Sistem Informasi




Dr. Eng. Herman Tolle, S.T., M.T.
NIP. 197408232000121001

PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, di dalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis disitasi dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar referensi.

Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiasi, saya bersedia skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang telah saya peroleh (sarjana) dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, Pasal 25 ayat 2 dan Pasal 70).

Malang, 29 July 2019

METERAI
TEMPEL
64268AFF905453085

6000
EKUWIBURUPIAH

Muhammad Iqbal

NIM: 15515040011122

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang melimpahkan rahmat, taufik dan hidayah-Nya dalam menyelesaikan skripsi dengan judul “Evaluasi Dan Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan Metode *Business Process Improvement (BPI)* (Studi Kasus Pada Divisi Sekretaris Dan Keuangan PT. Kerta Betamala Trans)”. Skripsi ini dapat terselesaikan tidak lepas dari dukungan dari banyak pihak yang telah menolong penulis. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis hendak mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Nanang Yudi Setiawan, S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan ide, waktu, bimbingan, serta masukan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya.
2. Bapak Welly Purnomo, S.T., M.Kom., selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan waktu, bimbingan serta masukan selama pengerjaan skripsi.
3. Bapak Yusi Tyroni Mursityo, S.Kom., M.AB., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Bapak Herman Tolle , Dr. Eng., S.T, M.T., selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi.
5. Bapak Wayan Firdaus Mahmudy , S.Si, M.T, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
6. Orang tua tercinta penulis, Bapak Marmiyanto dan Ibu Yusriani, serta kembaran tercinta Maudy Ariani dan kesayangan penulis Soraya Almas Adlina yang telah hadir dengan penuh cinta kasih, mendidik akhlak, mendukung dan membersamai penulis dalam segala keadaan.
7. Om Erik, Ete Asiah, Allyssa, Amanda yang telah menemani penulis dari mulai menjadi mahasiswa Universitas Brawijaya dari tahun 2015 hingga menyelesaikan skripsi.
8. Teman penulis yang berada di perantauan Indra R. dan Naufal Luthfi L., yang selalu memberikan support kepada penulis dalam menyelesaikan penelitian.
9. Teman-teman di kontrakan Pandu Damar Priambodo, Fernando Firdaus Mansyur, Luthfan Noor Irsyad Listyatama, Wisnu Damar Priambodo, Mirza Syauqi Rafif, Bavian Adi Nugraha, Wibiansya Analis Febrianto, Haidar Giri Tidar, Johan Fajar Eka, Yusuf Kurniawan yang membantu dalam menyelesaikan penelitian.
10. Monik dan Vivi teman revisi dan bimbingan pak Nanang yang selalu sabra di revisi.
11. Objek penelitian, PT. Kerta Betamala, Bapak Marwansyah dan Pandu divisi sekretaris dan keuangan yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang selalu memberikan keterbukaan untuk penulis dalam mencari data, memberikan pengalaman dan membantu dalam menyelesaikan skripsi.

12. Seluruh dosen Jurusan Sistem Informasi FILKOM UB yang memberikan ilmunya kepada penulis. Seluruh civitas akademik Sistem Informasi Universitas Brawijaya yang telah memberikan bantuan selama penulis menempuh studi di Sistem Informasi Univeristas Brawijaya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak kekurangan, sehingga saran dan kritik yang membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata penulis berharap skripsi ini dapat membawa manfaat bagi semua pihak yang menggunakannya.

Malang, 23 Juli 2019

Penulis
Iqbal0804@student.ub.ac.id



ABSTRAK

Muhammad Iqbal, Evaluasi dan Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan Metode *Business process improvement (BPI)* (Studi Kasus Pada Divisi Sekretaris dan Keuangan PT. Kerta Betamala Trans)

Pembimbing: Nanang Yudi Setiawan, S.T., M.Kom. dan Welly Purnomo, S.T., M.Kom.

PT. Kerta Betamala Trans adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang jasa ekspedisi pengiriman barang di Indonesia. PT Kerta Betamala Trans memiliki divisi-divisi untuk memastikan kegiatan bisnis berjalan sesuai, agar tujuan bisnisnya dapat tercapai. Diantaranya pada divisi di PT. Kerta Betamala Trans adalah Sekretaris dan Keuangan. Permasalahan kerap muncul yakni terdapat rekaman data pengajian yang tidak sesuai. Karena, setiap enam bulan sekali terdapat 25% dari 15 karyawan yang rekaman datanya tidak sesuai. Hal ini menyebabkan perekaman data perusahaan mengalami ketidaksesuaian pada data rekamannya dan merugikan perusahaan dalam segi finansial. Karena hal tersebut, perlu dilakukan evaluasi dan perbaikan pada proses bisnis. Dilakukan dekomposisi fungsional dari value chain analysis untuk mendapatkan proses bisnis utama dan mendapatkan 4 proses bisnis utama. Kemudian dilakukan evaluasi terhadap proses bisnis penggajian karyawan dengan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)*, setelah dilakukan evaluasi didapatkan akar permasalahan yakni kesalahan karena data absensi tidak valid saat melakukan penghitungan gaji. Setelah evaluasi dilakukan treatment dengan tools streamlining dari *Business process improvement (BPI)* yang bertujuan untuk mendapatkan rekomendasi proses bisnis. Dari hasil streamlining didapatkan hasil penghitungan absensi yang semula manual menggunakan buku absensi diganti menjadi absensi menggunakan absensi biometri (sidik jari) dan mendapatkan selisih terbesar dari hasil proses simulasi rekomendasi terdapat pada proses bisnis penggajian karyawan dengan presentase kenaikan 70,52%.

Kata kunci: Proses Bisnis, Perbaikan Proses Bisnis, *Value Chain Analysis*, *FMEA*, *BPI*, *Streamlining*

DAFTAR ISI

PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN ORISINALITAS	Error! Bookmark not defined.
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat.....	4
1.5 Batasan Masalah.....	4
1.6 Sistematika Pembahasan.....	4
BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN	6
2.1 Kajian Pustaka	6
2.2 Profil Perusahaan.....	10
2.2.1 Visi dan Misi	11
2.2.2 Struktur Organisasi.....	11
2.3 Proses Bisnis.....	13
2.3.1 Siklus Hidup Proses Bisnis	13
2.4 Dekomposisi Fungsional	14
2.5 <i>Business Process Management Notation (BPMN)</i>	16
2.5.1 <i>Flow Object</i>	16
2.5.2 <i>Connecting Object</i>	17
2.5.3 <i>Swimlane</i>	18
2.5.4 <i>Artifacts</i>	18
2.6 <i>Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)</i>	19
2.7 <i>Business process improvement (BPI)</i>	23
2.7.1 Fase <i>BPI</i>	23
2.7.2 Streamlining	25

2.8 SIMULASI.....	26
BAB 3 METODOLOGI	27
3.1 Studi Literatur	27
3.2 Identifikasi Organisasi.....	28
3.3 Pengumpulan Data	28
3.4 Identifikasi Proses Bisnis.....	28
3.5 Pemodelan Proses Bisnis	29
3.6 Analisis dan Evaluasi Proses Bisnis	29
3.7 Pemodelan Rekomendasi Proses Bisnis.....	29
3.8 Simulasi Proses Bisnis	29
3.9 Kesimpulan dan Saran	30
BAB 4 PEMODELAN DAN EVALUASI PROSES BISNIS	31
4.1 Identifikasi Organisasi.....	31
4.1.1 Profil Organisasi	31
4.1.2 Visi dan Misi	31
4.1.3 Struktur Organisasi.....	32
4.2 Dekomposisi Fungsi Bisnis	34
4.3 Identifikasi Proses Bisnis.....	34
4.4 Pemodelan Proses Bisnis	36
4.4.1 Pembukuan Pemasukan.....	36
4.4.2 Pembuatan Laporan Keuangan.....	40
4.4.3 Penggajian Karyawan	43
4.4.4 Pembukuan Pengeluaran	47
4.5 Evaluasi Proses Bisnis Saat ini Menggunakan <i>Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)</i>	52
4.5.1 Parameter <i>FMEA</i>	52
4.5.2 Permasalahan Proses Bisnis.....	59
4.5.3 Analisis Aktivitas.....	79
BAB 5 REKOMENDASI PROSES BISNIS	86
5.1 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis.....	86
5.1.1 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan	86

5.1.2 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan.....	86
5.1.3 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Penggajian Karyawan.....	87
5.1.4 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran	88
5.2 Rekomendasi Proses Bisnis.....	96
5.2.1 Rekomendasi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan	96
5.2.2 Rekomendasi Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan.....	100
5.2.3 Rekomendasi Proses Bisnis Penggajian Karyawan.....	104
5.2.4 Rekomendasi Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran.....	109
BAB 6 pengujian dan analisis	116
6.1 Simulasi Proses Bisnis	116
6.1.1 Simulasi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan.....	116
6.1.2 Simulasi Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan	117
6.1.3 Simulasi Proses Bisnis Penggajian Karyawan	118
6.1.4 Simulasi Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran	120
6.2 Perbandingan Hasil Simulasi Proses Bisnis Saat Ini (<i>As-is</i>) dan Rekomendasi (<i>To-be</i>).....	121
6.2.1 Perbandingan Hasil Simulasi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan Saat Ini (<i>As-is</i>) dan Rekomendasi (<i>To-be</i>).....	121
6.2.2 Perbandingan Hasil Simulasi Proses Bisnis Pembuatan Laporan keuangan Saat Ini (<i>As-is</i>) dan Rekomendasi (<i>To-be</i>).....	123
6.2.3 Perbandingan Hasil Simulasi Proses Bisnis Penggajian Karyawan Saat Ini (<i>As-is</i>) dan Rekomendasi (<i>To-be</i>).....	125
6.2.4 Perbandingan Hasil Simulasi Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran Saat Ini (<i>As-is</i>) dan Rekomendasi (<i>To-be</i>)	127
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	130
7.1 Kesimpulan.....	130
7.2 Saran	131
DAFTAR REFERENSI	132
LAMPIRAN A WAWANCARA IDENTIFIKASI PROSES BISNIS	134
LAMPIRAN B WAWANCARA MENGGALI INFORMASI	136



LAMPIRAN C WAWANCARA EVALUASI PROSES BISNIS	139
LAMPIRAN D VALIDASI DATA PROSES BISNIS	141
LAMPIRAN E WAWANCARA DISKUSI PERBAIKAN PROSES BISNIS	143
LAMPIRAN F WAWANCARA DISKUSI PROSES BISNIS SAAT INI	144
LAMPIRAN G INSTRUMEN EVALUASI PROSES BISNIS DENGAN FMEA	152
LAMPIRAN H HASIL SIMULASI PROSES BISNIS	156



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kajian Pustaka	7
Tabel 2.2 Kajian Pustaka Lanjutan	8
Tabel 2.3 Kajian Pustaka Lanjutan	9
Tabel 2.4 Kajian Pustaka Lanjutan	10
Tabel 2.5 Tingkat Kesalahan (<i>Severity</i>) (McDermott, 2013)	21
Tabel 2.6 Tingkat Kejadian (<i>Occurrence</i>) (McDermott, 2013)	22
Tabel 2.7 Tingkat Terdeteksi (<i>Detection</i>) (McDermott, 2013)	23
Tabel 4.1 Deskripsi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan	38
Tabel 4.2 Deskripsi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan lanjutan	39
Tabel 4.3 Deskripsi Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan	42
Tabel 4.4 Deskripsi Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan Lanjutan	43
Tabel 4.5 Deskripsi Proses Bisnis Penggajian Karyawan	46
Tabel 4.6 Deskripsi Proses Bisnis Penggajian karyawan lanjutan	47
Tabel 4.7 Deskripsi Aktivitas Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran	51
Tabel 4.8 Deskripsi Aktivitas Proses Bisnis Pembukuan pengeluaran lanjutan	52
Tabel 4.9 Tingkat Kesalahan (<i>severity</i>)	53
Tabel 4.10 Tingkat Kesalahan (<i>severity</i>) (Lanjutan)	54
Tabel 4.11 Tingkat Kesalahan (<i>severity</i>) (Lanjutan)	55
Tabel 4.12 Tingkat Kejadian (<i>occurrence</i>)	56
Tabel 4.13 Tingkat Terdeteksi (<i>detection</i>)	57
Tabel 4.14 Tingkat Terdeteksi (<i>detection</i>) Lanjutan	58
Tabel 4.15 Tingkat Terdeteksi (<i>detection</i>) Lanjutan	59
Tabel 4.16 Analisis <i>FMEA</i> pada proses bisnis pembukuan pemasukan	61
Tabel 4.17 Analisis <i>FMEA</i> pada proses bisnis pembukuan pemasukan (Lanjutan)	62
Tabel 4.18 Analisis <i>FMEA</i> pada proses bisnis pembukuan pemasukan (Lanjutan)	63
Tabel 4.19 Analisis <i>FMEA</i> pada proses bisnis pembukuan pemasukan (Lanjutan)	64
Tabel 4.20 Analisis <i>FMEA</i> pada proses bisnis pembuatan laporan keuangan	65

Tabel 4.21 Analisis <i>FMEA</i> pada proses bisnis pembuatan laporan keuangan (Lanjutan)	66
Tabel 4.22 Analisis <i>FMEA</i> pada proses bisnis pembuatan laporan keuangan (Lanjutan)	67
Tabel 4.23 Analisis <i>FMEA</i> pada proses bisnis pembuatan laporan keuangan (Lanjutan)	68
Tabel 4.24 Analisis <i>FMEA</i> pada proses bisnis penggajian karyawan	69
Tabel 4.25 Analisis <i>FMEA</i> pada proses bisnis penggajian karyawan (Lanjutan) ...	70
Tabel 4.26 Analisis <i>FMEA</i> pada proses bisnis penggajian karyawan (Lanjutan) ...	71
Tabel 4.27 Analisis <i>FMEA</i> pada proses bisnis penggajian karyawan (Lanjutan) ...	72
Tabel 4.28 Analisis <i>FMEA</i> pada proses bisnis pembukuan pengeluaran	73
Tabel 4.29 Analisis <i>FMEA</i> pada proses bisnis pembukuan pengeluaran (Lanjutan)	74
Tabel 4.30 Analisis <i>FMEA</i> pada proses bisnis pembukuan pengeluaran (Lanjutan)	75
Tabel 4.31 Analisis <i>FMEA</i> pada proses bisnis pembukuan pengeluaran (Lanjutan)	76
Tabel 4.32 Analisis <i>FMEA</i> pada proses bisnis pembukuan pengeluaran (Lanjutan)	77
Tabel 4.33 Analisis <i>FMEA</i> pada proses bisnis pembukuan pengeluaran (Lanjutan)	78
Tabel 4.34 Analisis Aktivitas pada proses bisnis pembukuan pemasukan	79
Tabel 4.35 Analisis Aktivitas pada proses bisnis pembukuan pemasukan (lanjutan)	80
Tabel 4.36 Analisis Aktivitas pada proses bisnis pembuatan laporan keuangan.	81
Tabel 4.37 Analisis Aktivitas pada proses bisnis pembuatan laporan keuangan (lanjutan)	82
Tabel 4.38 Analisis Aktivitas pada proses bisnis Penggajian Karyawan	82
Tabel 4.39 Analisis Aktivitas pada proses bisnis penggajian karyawan (lanjutan)	83
Tabel 4.40 Analisis Aktivitas pada proses bisnis pembukuan pengeluaran	84
Tabel 4.41 Analisis Aktivitas pada proses bisnis pembukuan pengeluaran (lanjutan)	85
Tabel 5.1 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan	89
Tabel 5.2 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan lanjutan	90
Tabel 5.3 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan....	91

Tabel 5.4 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan (Lanjutan)	92
Tabel 5.5 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Penggajian Karyawan	93
Tabel 5.6 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran	94
Tabel 5.7 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran lanjutan	95
Tabel 5.8 Deskripsi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan (<i>To Be</i>)	98
Tabel 5.9 Deskripsi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan (<i>To Be</i>) Lanjutan	99
Tabel 5.10 Deskripsi Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan (<i>To Be</i>)	103
Tabel 5.11 Deskripsi Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan (<i>To Be</i>) Lanjutan.....	104
Tabel 5.12 Deskripsi Proses Bisnis Penggajian Karyawan (<i>To Be</i>).....	108
Tabel 5.13 Deskripsi Proses Bisnis Penggajian karyawan(<i>To Be</i>) Lanjutan.....	109
Tabel 5.14 Deskripsi Proses Bisnis Pembukuan pengeluaran (<i>To Be</i>).....	113
Tabel 5.15 Deskripsi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan (<i>To Be</i>) Lanjutan ...	114
Tabel 6.1 <i>Time analysis</i> Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan (<i>As-is</i>).....	116
Tabel 6.2 <i>Time analysis</i> Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan Rekomendasi (<i>to-be</i>).....	117
Tabel 6.3 <i>Time analysis</i> Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan (<i>As-is</i>)....	118
Tabel 6.4 <i>Time analysis</i> Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan Rekomendasi (<i>To-be</i>)	118
Tabel 6.5 <i>Time analysis</i> Proses Bisnis Penggajian Karyawan (<i>As-is</i>)	119
Tabel 6.6 <i>Time analysis</i> Proses Bisnis Penggajian Karyawan Rekomendasi (<i>To-be</i>)	119
Tabel 6.7 <i>Time analysis</i> Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran (<i>As-is</i>)	120
Tabel 6.8 <i>Time analysis</i> Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran Rekomendasi (<i>to-be</i>).....	121
Tabel 6.9 Perbandingan <i>Time analysis</i> Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan Saat Ini (<i>as-is</i>) dan Rekomendasi (<i>to-be</i>)	121
Tabel 6.10 Perbandingan <i>Time analysis</i> Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan Saat Ini (<i>as-is</i>) dan Rekomendasi (<i>to-be</i>)	123
Tabel 6.11 Perbandingan <i>Time analysis</i> Proses Bisnis Penggajian Karyawan Saat Ini (<i>as-is</i>) dan Rekomendasi (<i>to-be</i>)	125
Tabel 6.12 Perbandingan <i>Time analysis</i> Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran Saat Ini (<i>as-is</i>) dan Rekomendasi (<i>to-be</i>)	127

Tabel 7.1 Hasil simulasi proses bisnis pembukuan pemasukan saat ini (*as-is*) .. 156

Tabel 7.2 Hasil simulasi proses bisnis pembukuan pemasukan rekomendasi (*to-be*)..... 156

Tabel 7.3 Hasil simulasi proses bisnis pembuatan laporan keuangan saat ini (*as-is*) 157

Tabel 7.4 Hasil simulasi proses bisnis pembuatan laporan keuangan rekomendasi (*to-be*)..... 157

Tabel 7.5 Hasil simulasi proses bisnis penggajian karyawan saat ini (*as-is*) 158

Tabel 7.6 Hasil simulasi proses bisnis penggajian karyawan rekomendasi (*to-be*) 158

Tabel 7.7 Hasil simulasi proses bisnis pembukuan pengeluaran saat ini (*as-is*). 159

Tabel 7.8 Hasil simulasi proses bisnis pembukuan pengeluaran rekomendasi (*to-be*)..... 159



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi (PT.Kerta Betamala Trans).....	11
Gambar 2.2 Siklus Hidup Proses Bisnis (Weske, 2007)	13
Gambar 2.3 Dekomposisi Fungsional dari Value Chain ke Fungsi Bisnis.....	15
Gambar 2.4 <i>Business function of small granularity are organized as a business process</i> (Weske, 2007)	16
Gambar 2.5 <i>Event (Object Management Group, Inc 2011)</i>	17
Gambar 2.6 <i>Activity (Object Management Group, Inc 2011)</i>	17
Gambar 2.7 Macam-macam <i>Gateway</i>	17
Gambar 2.8 <i>Association</i>	18
Gambar 2.9 <i>Lane (Object Management Group, Inc 2011)</i>	18
Gambar 2.10 <i>Artifact</i>	19
Gambar 2.11 Tahapan <i>FMEA</i>	20
Gambar 2.12 Fase <i>BPI</i> (Harrington, 1991)	24
Gambar 3.1 Metodologi Penelitian.....	27
Gambar 4.1 Struktur <i>stakeholder</i> yang terlibat	32
Gambar 4.2 Dekomposisi Proses Bisnis dari Fungsi Bisnis.....	34
Gambar 4.3 BPMN Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan	38
Gambar 4.4 BPMN Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan	41
Gambar 4.5 BPMN Proses Bisnis Penggajian Karyawan	45
Gambar 4.6 BPMN Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran	50
Gambar 5.1 Rekomendasi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan (<i>To Be</i>)	98
Gambar 5.2 Rekomendasi Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan (<i>To Be</i>)	102
Gambar 5.3 Pemodelan proses bisnis penggajian karyawan (<i>To Be</i>)	107
Gambar 5.4 Rekomendasi Proses Bisnis Pembukuan pengeluaran (<i>To Be</i>)	112
Gambar 7.1 Pembukuan Pemasukan	152
Gambar 7.2 Pembuatan Laporan Keuangan	153
Gambar 7.3 Penggajian Karyawan	154
Gambar 7.4 Pembukuan Pengeluaran	155

DAFTAR LAMPIRAN

lampiran A Wawancara 1 Identifikasi Proses Bisnis	134
lampiran B Wawancara Menggali Informasi.....	136
lampiran C Wawancara Evaluasi Proses Bisnis	139
lampiran D Validasi Data Proses Bisnis	141
lampiran E Diskusi Proses Bisnis Rekomendasi.....	143
lampiran F Diskusi Proses Bisnis Rekomendasi.....	144
lampiran G Instrumen Evaluasi FMEA.....	152



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada zaman yang modern ini, persaingan bisnis dalam ruang lingkup internasional maupun nasional semakin meningkat dan berkembang cepat. Sehingga membuat perusahaan-perusahaan harus dapat beradaptasi agar dapat bersaing.

PT. Kerta Betamala Trans adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang jasa ekspedisi pengiriman barang di Indonesia. Kebutuhan akan pengiriman barang tidak luput dan sudah menjadi kebutuhan utama setiap individu. Butuhnya pengiriman barang dalam waktu dan tempat yang tepat merupakan hal yang diutamakan perusahaan. Untuk pengiriman dan pemasaran barang berhubungan dengan distribusi yaitu mengirimkan barang dari produsen kepada konsumen. PT Kerta Betamala Trans memiliki divisi-divisi untuk memastikan kegiatan bisnis berjalan sesuai agar tujuan bisnis dapat tercapai. Diantaranya pada divisi di PT. Kerta Betamala Trans adalah Sekretaris dan Keuangan. Divisi ini mempunyai tugas-tugas seperti merekap setiap laporan pengajian karyawan, merekap absensi karyawan, mencatat laporan pengiriman barang dan laporan keuangan perusahaan.

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi yang telah dilakukan dengan pihak terkait yakni kepala bagian divisi Sekretaris dan Keuangan terdapat beberapa masalah yang bisa menghambat proses bisnis yang telah berjalan sehingga hal tersebut menyebabkan kurang maksimalnya proses bisnis yang sudah berjalan. Salah satu permasalahan pada divisi sekretaris dan keuangan adalah ketidaksesuaian gaji yang dikeluarkan perusahaan untuk karyawan dengan data absensi yang sudah terekam oleh divisi Sekretaris dan Keuangan. Proses pengajian karyawan dengan perekaman data absensi yang dilakukan setiap bulannya meliputi dari penghitungan absensi karyawan setiap akhir bulan kemudian dilakukan perekaman data pengajian karyawan oleh divisi sekretaris dan keuangan yang selanjutnya dilakukan pengecekan oleh direktur untuk mendapat persetujuan.

Berdasarkan hasil wawancara pada Sekretaris dan Keuangan, terdapat rekaman data pengajian yang tidak sesuai karena setiap enam bulan sekali terdapat 25% dari 15 karyawan yang rekaman datanya tidak sesuai. Hal ini disebabkan karena ada aktivitas yang terlewatkan dan tidak terekam. Sehingga laporan keuangan untuk gaji karyawan di perusahaan mengalami ketidaksesuaian data rekaman dan menyebabkan kerugian finansial. Proses bisnis yang dilakukan di Sekretaris dan Keuangan juga sering mengalami keterlambatan dan tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan yang seharusnya dapat diselesaikan dalam waktu satu hari bisa dikerjakan dalam waktu dua sampai tiga hari. Dampak yang ditimbulkan dari keterlambatan perekaman absensi untuk gaji itu adalah pembukuan kantor terganggu karena perekaman yang tidak valid dan pemberian gaji karyawan. Maka dapat dilihat

repository.ub.ac.id

dengan masalah yang muncul dapat berpotensi menghambat dan mengganggu jalannya proses bisnis yang sedang berjalan.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, proses bisnis pada divisi Sekretaris dan Keuangan masih terdapat prosedur yang terlewatkan. Prosedur dari proses bisnis masih sering kali sebatas lisan antara direktur dan setiap divisi yang ada. Proses bisnis ini juga belum pernah dilakukan evaluasi sehingga permasalahan muncul pada divisi sekretaris dan keuangan. Dari direktur PT. Kerta Betamala Trans mengharapkan adanya evaluasi dan perbaikan pada proses bisnisnya agar berjalan lebih efektif dan efisien. Untuk itu perlunya evaluasi disertai perbaikan terhadap proses bisnis yang sedang berjalan.

Proses bisnis adalah sebuah serangkaian kegiatan yang terbentuk dengan koordinasi dalam lingkungan organisasi untuk mencapai dan mewujudkan tujuan organisasi (Weske, 2007). Proses bisnis yang benar dan baik dapat membuat aktivitas-aktivitas yang berjalan didalamnya dapat lebih efisien serta efektif. Setelah itu dilakukan pemodelan proses bisnis dalam penelitian ini dibutuhkan sebuah metode yakni *Business Process Model and Notation* (BPMN). BPMN memiliki tujuan untuk dapat memberikan notasi yang mudah dimengerti oleh semua pengguna bisnis, baik dari analis bisnis yang membuat rancangan awal proses, pengembang teknis yang bertanggung jawab untuk mengimplementasikan teknologi yang akan melakukan, mengelola dan memantau proses tersebut. (Object Management Group, 2008).

Dalam studi kasus divisi sekretaris dan keuangan, keterlambatan perekaman absensi untuk gaji karyawan menyebabkan telambatnya pembukuan kantor karena perekaman yang tidak valid dan pemberian gaji karyawan. Untuk itu dilakukan evaluasi proses bisnis untuk mendeteksi dan menemukan permasalahan yang ada dengan menggunakan sebuah metode. Metode yang dapat digunakan yaitu metode *FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)*. *FMEA* merupakan sebuah metode sistematis yang dapat mengidentifikasi penyebab dari suatu masalah dan mencegah masalah pada proses sebelum masalah tersebut dapat terjadi (McDermott, 2009). Sesuai dengan kendala yang telah diidentifikasi, analisis *FMEA* akan memberikan peringatan tentang tingkatan efek yang ditimbulkan pada potensi kesalahan yang terjadi dan berdampak besar saat kesalahan pada perekaman absensi untuk gaji karyawan.

Penelitian yang dilakukan oleh (Puspitasari, 2014) dengan judul "Penggunaan *FMEA* Dalam Mengidentifikasi Risiko Kegagalan Proses Produksi Sarung Atm (Alat Tenun Mesin) (Studi Kasus Pt. Asaputex Jaya Tegal)". Pada penelitian ini menggunakan metode *Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)* untuk dapat melihat dan mengidentifikasi risiko kegagalan yang terjadi selama proses produksi pembuatan sarung tenun serta mendapatkan risiko kegagalan proses produksi terbesar dalam nilai RPN (*Risk Priority Number*), dan memberikan saran serta usul perbaikan untuk proses produksi selanjutnya.

Hasil analisis akar permasalahan kemudian diperbaiki menggunakan metode *Business process improvement (BPI)*. *Business process improvement (BPI)*

memberikan suatu sistem yang membantu dalam proses penyederhanaan (*streamlining*) proses bisnis, dengan memberi jaminan bahwa pelanggan internal dan eksternal dari organisasi akan mendapatkan *output* yang lebih baik dari sebelumnya dan mendapatkan hasil yang sesuai. (Harrington, 1991).

Berdasarkan permasalahan dan referensi yang telah diuraikan diatas maka dilakukan analisis serta evaluasi dengan menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)* untuk menganalisis permasalahan secara lebih mendalam. Dilanjutkan dengan melakukan tahap perbaikan menggunakan metode *Business process improvement (BPI)* sehingga dapat menghasilkan saran dan rekomendasi perbaikan pada divisi sekretaris dan keuangan. Serta melakukan perbandingan antara proses bisnis (*as is*) dan proses bisnis (*to be*) dengan simulasi proses bisnis. Peneliti melakukan pengajuan penelitian dengan judul "Evaluasi dan Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan Metode *Business process improvement (BPI)* (Studi Kasus Pada Divisi Sekretaris dan Keuangan PT. Kerta Betamala Trans)".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan hasil dari latar belakang yang sudah dijelaskan , dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana model dari proses bisnis utama saat ini pada divisi sekretaris dan keuangan PT. Kerta Betamala Trans?
2. Bagaimana hasil evaluasi yang ada pada divisi sekretaris dan keuangan PT. Kerta Betamala Trans dengan menggunakan metode *FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)*??
3. Bagaimana hasil rekomendasi proses bisnis pada divisi sekretaris dan keuangan PT. Kerta Betamala Trans dengan menggunakan metode *Business process improvement (BPI)*?
4. Bagaimana perbandingan proses bisnis yang sedang berjalan (*as-is*) dengan proses bisnis rekomendasi (*to-be*) berdasarkan hasil simulasi?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Memodelkan proses bisnis yang sudah diterapkan saat ini pada divisi sekretaris dan keuangan PT. Kerta Betamala Trans.
2. Melakukan analisis dan evaluasi proses bisnis yang sedang berjalan di divisi sekretaris dan keuangan.
3. Melakukan perbaikan dan membuat model rekomendasi proses bisnis berdasarkan hasil evaluasi dari proses bisnis yang diterapkan saat ini.
4. Melakukan simulasi terhadap proses bisnis sebelum dilakukan perbaikan dan setelah dilakukan perbaikan.

1.4 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi perusahaan manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah perusahaan dapat mengetahui dimana letak permasalahan yang terjadi pada proses bisnis yang diterapkan saat ini dan perusahaan dapat mempertimbangkan proses bisnis rekomendasi dari hasil penelitian untuk meningkatkan keefektifan dan keefisien dari proses bisnis perusahaan.
2. Memastikan alur proses bisnis yang telah dimodelkan dapat berjalan dengan benar secara simulasi.
3. Menjadi sumber referensi serta pembelajaran untuk penelitian serupa.
4. Penelitian yang telah dilakukan membantu peneliti dalam memahami teori-teori yang telah dipelajari pada perkuliahan.

1.5 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Memodelkan dan analisis model proses bisnis yang diterapkan saat ini pada divisi sekretaris dan keuangan.
2. memodelkan dan simulasi terhadap rekomendasi proses bisnis. Melakukan analisis terhadap rekomendasi proses bisnis yang dihasilkan.

1.6 Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan yang digunakan pada penelitian ini adalah :

BAB I Pendahuluan

Pada bab ini akan dijabarkan tentang latar belakang pengambilan permasalahan, rumusan masalah, terdapat tujuan dari dilaksanakannya penelitian, serta manfaat yang akan didapatkan, batasan penelitian, dan yang terakhir adalah sistematika pembahasan.

BAB II Landasan Kepustakaan

Pada bab II menjabarkan tentang penelitian sebelumnya baik tentang metode maupun obyek yang diteliti. Pada bab ini juga berisi tentang metode-metode yang mendukung penelitian.

BAB III Metodologi Penelitian

Pada bab metodologi penelitian berisi langkah-langkah kerja yang akan peneliti lakukan dan tinjauan literatur.

BAB IV Perbaikan Proses Bisnis

Pada bab ini dilakukan identifikasi dan analisis proses bisnis saat ini dengan menggunakan value chain analysis dan dekomposisi proses bisnis untuk menentukan proses bisnis utama dan proses bisnis pendukung yang kemudian dilakukan pemodelan proses bisnis dengan menggunakan BPMN.

BAB V Perbaikan Proses Bisnis

Pada bab ini akan menjabarkan tentang evaluasi dan juga perbaikan terhadap proses bisnis berdasarkan dengan proses bisnis yang ada sebelumnya.

BAB VI Pengujian dan Analisis

Pada bab ini berisi simulasi dari proses bisnis saat ini dan proses bisnis hasil rekomendasi. Kemudian dilakukan pengujian prototype kepada user untuk melihat proses bisnis rekomendasi. Setelah itu, dilakukan analisis dari hasil perbandingan proses bisnis saat ini dan rekomendasi.

BAB VII Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisi kesimpulan berdasarkan hasil dari penelitian yang sudah dilakukan dan saran untuk penelitian selanjutnya.



BAB 2 LANDASAN KEPUSTAKAAN

2.1 Kajian Pustaka

Pada sub bab ini membahas tentang beberapa penelitian dengan topik yang serupa dan pernah dilakukan sebelumnya, sebagai referensi peneliti dalam melakukan penelitian ini.

Penelitian pertama, pada tahun 2017 terdapat penelitian dengan judul "Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan Metode *Business process improvement (BPI)* (Studi Pada Bagian Riset Pemasaran dan Pusat Pelayanan Pelanggan PT. Petrokimia Gresik)" yang telah dilakukan oleh Larasati, Shinta Dewi, Satrio Agung Wicaksono, dan Niken Hendrakusma Wardani. Dalam penelitian membahas analisis dan pemodelan proses bisnis yang nantinya digunakan sebagai rekomendasi perusahaan agar proses bisnisnya lebih efektif, efisien, dan adaptif. Penelitian ini dilakukan karena belum dilakukan pembaruan dan evaluasi proses bisnis semenjak adanya perubahan di struktur organisasi.

Penelitian Kedua, pada tahun 2017 dengan judul "Perancangan Perbaikan Bisnis Proses Menggunakan Metode *Business process improvement (BPI)* Pada Layanan Penerbitan Majalah (Studi Pada PT. East Java Liberty Coy" yang telah dilakukan oleh Rista Yasin, Nanang Yudi Setiawan, Yusi Tyroni Mursityo. Dalam Penelitian ini membahas analisis dan perbaiki proses bisnis yang nantinya akan digunakan perusahaan dalam evaluasi. Permasalahan seperti penyimpanan data yang tidak terintegrasi atau terpisah-pisah dapat menyebabkan duplikasi data, kehilangan data akibat kesalahan manusia atau *Human Error*. Perbaikan ini dilakukan agar diperoleh proses bisnis yang efektif dan efisien.

Penelitian Ketiga, pada tahun 2018 dengan judul "Rekomendasi dan Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan *Business process improvement* Pada PT. Trivia Nusantara" yang telah dilakukan oleh Satrio Dwiartono, Nanang Yudi Setiawan, Aditya Rachmadi. Pada penelitian ini masih banyak proses bisnis yang kurang efektif dan efisien. Terdapat indikasi pemrosesan pesanan yang kurang cepat dan sering tidak cocoknya persediaan barang di gudang dengan catatan di sistem. Oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi dan rekomendasi proses bisnis pada perusahaan.

Penelitian Keempat, pada tahun 2015 dengan judul "*Improvement Of Business Processes – A Research Study In Wood Processing Companies Of Slovakia*" yang telah dilakukan oleh Andrea Sujova, Katarina Marcinekova. Evaluasi dan peningkatan kualitas perusahaan dilakukan karena tidak hanya kualitas barang yang dijaga, akan tetapi kualitas dari kinerja proses bisnis internal juga harus diperhatikan. Tujuan dari evaluasi ini untuk membuat proses bisnis internal perusahaan menjadi lebih efektif dan efisien.

Penelitian Kelima, dilakukan pada tahun 2014 dengan judul "Penggunaan *FMEA* Dalam Mengidentifikasi Risiko Kegagalan Proses Produksi Satung ATM

(Alat Tenun Mesin) (Studi Kasus PT. Asaputex Jaya Tegal))” yang telah dilakukan oleh Nia Budi Puspitasari, Arif Martanto. Terjadinya permasalahan dalam proses produksi perusahaan seperti cacat produk yang sering muncul pada proses pembuatan barang menyebabkan proses bisnis kurang efektif dan efisien. Perlu adanya evaluasi dan mencari permasalahan yang ada dengan mengidentifikasi risiko kegagalan yang terjadi selama proses produksi.

Penelitian Keenam, pada tahun 2018 dengan judul “Evaluasi dan Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan *Business process improvement (BPI)* (Studi Kasus : Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kabupaten Kediri)” yang telah dilakukan oleh Higam Saiful, Nanang Yudi Setiawan, Ismiarta Akauranda. Dalam penelitian ini terdapat indikasi permasalahan yang berpotensi menimbulkan masalah yang dapat mengganggu dalam pencapaian visi dan misi perusahaan yang telah ditentukan. Terdapat kesalahan pada saat memasukan data, pengarsipan dokumen, kuangnya ketelitian menyebabkan kurang efektif dan efisienya proses bisnis yang sedang berjalan. Perlu dilakukan evaluasi dan perbaikan proses bisnis untuk dapat memberikan perbaikan dan rekomendasi terhadap permasalahan yang ada.

Tabel 2.1 Kajian Pustaka

Judul & Author	Masalah	Metode	Hasil/Keluaran
“Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan Metode <i>Business process improvement (BPI)</i> (Studi Pada Bagian Riset Pemasaran dan Pusat Pelayanan Pelanggan PT. Petrokimia Gresik)” (Pelanggan, Petrokimia, Larasati, Wicaksono, & Wardani, 2017)	Standar yang sudah ada sejak lama tidak dilakukan pembaruan dengan adanya perubahan struktur organisasi. Dan juga proses bisnis sering selesai tidak sesuai target waktu yang telah ditentukan sehingga menghambat pelaksanaan proses bisnis	<i>Business process improvement</i>	Hasil dari penelitian ini adalah rekomendasi proses bisnis yang lebih cepat dan efisien dari proses bisnis saat ini. Pada proses bisnis pelaksanaan pengukuran kepuasan pelanggan rata-rata waktu yang dibutuhkan dalam menjalankan proses bisnis berkurang 9 hari 9 jam 54 menit 43 detik. <i>Tools streamlining</i> yang digunakan untuk menyederhanakan proses bisnis antara lain <i>upgrading dan bureaucracy</i> .

Tabel 2.2 Kajian Pustaka Lanjutan

<p>“Perancangan Perbaikan Bisnis Proses Menggunakan Metode <i>Business process improvement (BPI)</i> Pada Layanan Penerbitan Majalah (Studi Pada PT. East Java Liberty Coy” (Yasin, Hende, Setiawan, & Mursityo, 2018)</p>	<p>Berjalannya proses bisnis yang terlalu lama dan kurang efektif serta efisien. Dalam kegiatan operasionalnya belum diterapkannya sistem informasi sehingga proses bisnis yang dilakukan belum maksimal.</p>	<p><i>Business process improvement</i></p>	<p>Hasil dari penelitian ini efektifitas proses bisnis. Hal ini ditunjukkan dengan selisih waktu sebesar 15 menit 55 detik atau penurunan waktu 82,46% pada proses bisnis perpanjangan kontrak iklan. <i>Tools streamlining</i> yang digunakan untuk menyederhanakan proses bisnis antara lain <i>upgrading, bureaucracy, automation,, elimination, dan standardization.</i></p>
<p>“Rekomendasi dan Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan <i>Business process improvement</i> Pada PT. Trivia Nusantara” (Dwiartono, Setiawan, & Rachmadi, 2019)</p>	<p>Analisis dan evaluasi proses bisnis bidang ATK perlu dilakukan karena terdapat ketidaksesuaian persediaan barang gudang dengan catatan di sistem</p>	<p><i>Business process improvement dan Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)</i></p>	<p>Hasil dari perbaikan proses bisnis menggunakan <i>BPI</i> adalah penghematan waktu sebesar 83.77% atau 9 menit 33 detik per proses pada proses bisnis penerimaan order dan 1.65% atau 33 detik per proses pada proses bisnis penerimaan barang. <i>Tools Streamlining</i> yang digunakan untuk menyederhanakan proses bisnis adalah <i>upgrading, bureaucracy elimination, dan standardization.</i></p>



Tabel 2.3 Kajian Pustaka Lanjutan

<p><i>“Improvement Of Business Processes – A Research Study In Wood Processing Companies Of Slovakia”</i> (Sujová & Marcineková, 2015)</p>	<p>Tuntutan pasar untuk melakukan perbaikan proses bisnis agar tetap mampu bersaing dan mendapatkan nilai tambah bagi perusahaan dan pelanggan perlu dilakukannya perbaikan internal.</p>	<p><i>Business process improvement</i></p>	<p>Hasil dari penelitian ini adalah karakteristik dari usaha-usaha kayu di Slovakia yang digunakan untuk melakukan perbaikan proses bisnis. Pada perusahaan dengan <i>batch production</i> (69,2%) dan perusahaan dengan <i>job-work production</i> (48,9%), perbaikan proses bisnis dilakukan dengan dasar saran dari karyawan sedangkan perusahaan dengan <i>batch production</i> (61,5%) dan <i>small-lot production</i>(56,3%), menganggap analisis keuangan sebagai dorongan untuk melakukan perbaikan proses bisnis</p>
<p><i>”Penggunaan FMEA Dalam Mengidentifikasi Risiko Kegagalan Proses Produksi Satung ATM (Alat Tenun Mesin) (Studi Kasis PT. Asaputex Jaya Tegal)”</i> (Puspitasari & Martanto, 2016)</p>	<p>Untuk mengidentifikasi risiko kegagalan yang terjadi selama proses produksi pada pembuatan sarung tenun serta mendapatkan risiko kegagalan proses produksi terbesar dalam nilai RPN (<i>Risk Priority Number</i>), dan memberikan usulan perbaikan untuk produksi</p>	<p><i>Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)</i></p>	<p>Risiko kegagalan pada hasil <i>FMEA</i> digunakan sebagai prioritas dalam usulan perbaikan. Untuk risiko kegagalan yang paling terbesar pada RPN <i>FMEA</i> yakni yang mendapatkan nilai RPN diatas 100 yaitu connecting patah, shuttle rusak , motor penggerak pemintal palet rusak dan kampas rem rusak. Tetapi, semua moda kegagalan yang terdeteksi tetap diberikan usulan perbaikan disesuaikan kondisi perusahaan. Usulan perbaikan yang</p>

Tabel 2.4 Kajian Pustaka Lanjutan

			diberikan untuk perusahaan secara keseluruhan adalah perusahaan agar lebih menjaga perawatan mesin agar mesin terhindar dari kegagalan fungsinya.
<p>“Evaluasi dan Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan <i>Business process improvement (BPI)</i> (Studi Kasus : Dinas Pengendalian Penduduk, Keluarga Berencana, Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kabupaten Kediri)”. (Sadzali, Setiawan, & Aknuranda, 2018)</p>	<p>Waktu berjalannya beberapa proses yang melebihi dari Standard Operational Procedure (SOP) yang telah disepakati, dalam kegiatan operasional DP2KBP3A aktifitas dan banyak program kerja yang belum mencapai target selama pelaksanaannya.</p>	<p><i>Business process improvement dan Failure Modes and Effects Analysis (FMEA)</i></p>	<p>Berdasarkan simulasi <i>time analysis</i> proses bisnis pendataan dan analisa keluarga sejahtera terdapat peningkatan sebesar 73,36% dan pada proses bisnis pelaksanaan program kerja dan kegiatan terdapat peningkatan sebesar 5,6%. <i>Tools Streamlining</i> yang digunakan untuk menyederhanakan proses bisnis adalah <i>upgrading, bureaucracy elimination, dan standardization</i>.</p>

Pada penelitian ketiga diatas digunakan sebagai acuan dalam melakukan perbaikan proses bisnis dengan memperhatikan proses bisnis mana saja yang dibutuhkan proses perbaikan dan *tools streamlining* mana yang cocok digunakan untuk melakukan penyederhanaan sebuah proses bisnis.

2.2 Profil Perusahaan

PT. Kerta Betamala Trans berdiri sejak bulan 30 September 1999. Didukung oleh team yang berpengalaman dan professional, PT. Kerta Betamala siap melayani dengan service yang memuaskan. Selalu memberikan inovasi baru dan focus terhadap pelanggan dalam hal kecepatan, ketelitian, keselamatan, dan keamanan.



PT. Kerta Betamala Trans berawal dari bisnis internasional dan PT. Kerta Betamala Trans melihat peluang bisnis di dalam negeri yang cukup besar, maka PT. Kertabetamalatrans mencoba untuk mengembangkan bisnis di dalam negeri. Service yang diberikan adalah pengiriman via darat, laut, dan udara. PT. Kerta Betamala Trans optimis dalam menghadapi persaingan dalam hal jasa pengiriman di dalam negeri yang memiliki peluang yang cukup besar.

2.2.1 Visi dan Misi

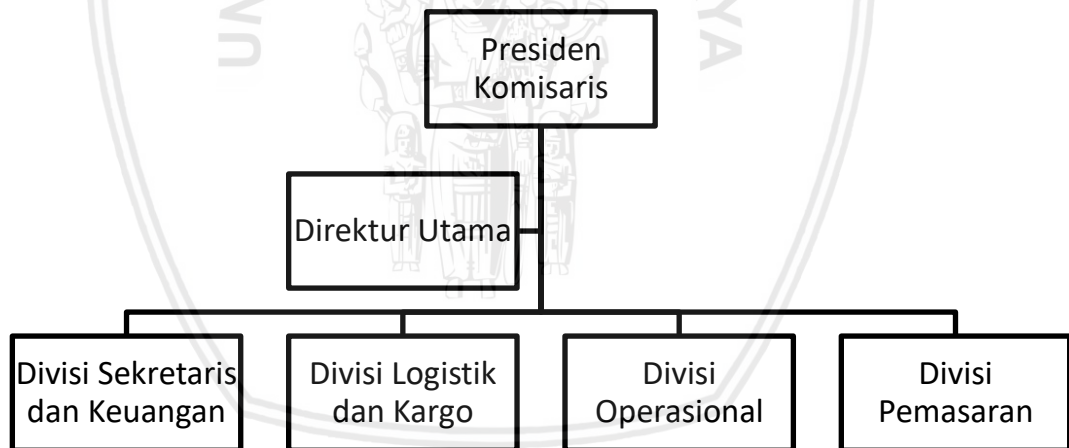
Visi :

Menjadi perusahaan penyedia jasa distribusi barang baik dalam maupun luar negeri yang siap melayani dengan layanan yang memuaskan.

Misi :

- a. Peningkatan kualitas pelayanan.
- b. Focus terhadap pelanggan dalam hal kecepatan waktu, ketelitian, keselamatan, dan keamanan.

2.2.2 Struktur Organisasi



Gambar 2.1 Struktur Organisasi (PT.Kerta Betamala Trans)

Berikut ini merupakan tugas dari divisi yang ada pada PT. Kerta Betamala Trans, antara lain :

1. Presiden Komisaris
 - Memberikan pendapat kepada direktur mengenai masalah strategis yang dihadapi perusahaan.
 - Mengevaluasi dan menyetujui permintaan persetujuan dari direktur berdasarkan ketentuan.

- Mengawasi jalannya kegiatan operasional di dalam perusahaan.
2. Direktur Utama
 - Memimpin dan mengurus perusahaan.
 - Menjembatani hubungan antara presiden komisaris dan divisi.
 - Merencanakan, mengarahkan, mengatur, dan mengawasi seluruh kegiatan di perusahaan.
 - Mengatur *cash flow* perusahaan dengan divisi sekretaris dan keuangan.
 3. Divisi Sekretaris dan keuangan
 - Merencanakan, mengkoordinasi dan mengontrol aktivitas keuangan dan laporan keuangan perusahaan.
 - Mengontrol dan membuat laporan bulanan perusahaan.
 - Mengatur *cash flow* perusahaan dengan direktur utama.
 - Membuat anggaran perusahaan.
 - Membukukan keluar masuknya keuangan perusahaan.
 4. Divisi Logistik dan Kargo
 - Bertanggung jawab dalam mengurus perizinan pengiriman barang dengan pihak ketiga.
 - Memastikan dan melacak apakah barang yang dikirim sesuai dengan estimasi waktu yang diberikan.
 - Melakukan negosiasi dengan pihak ketiga.
 - Mengkoordinasikan barang dengan semua pihak yang terlibat dalam pengiriman barang.
 5. Divisi Operasional
 - Melakukan kegiatan operasional sehari-hari.
 - Mengemas barang pelanggan yang akan dikirimkan.
 - Melakukan pengantaran barang pelanggan dengan koordinasi dengan pihak logistic dan kargo.
 - Melakukan pengecekan barang sebelum dan sesudah di *packing*.
 6. Divisi Pemasaran.
 - Memberikan saran serta masukan pada direktur utama dalam memutuskan hal-hal yang berkaitan dengan pemasaran.
 - Melakukan publikasi seputar perusahaan untuk mencari pelanggan.
 - Menawarkan layanan jasa yang dimiliki perusahaan.
 - Mencatat data-data pelanggan untuk kepentingan perusahaan.

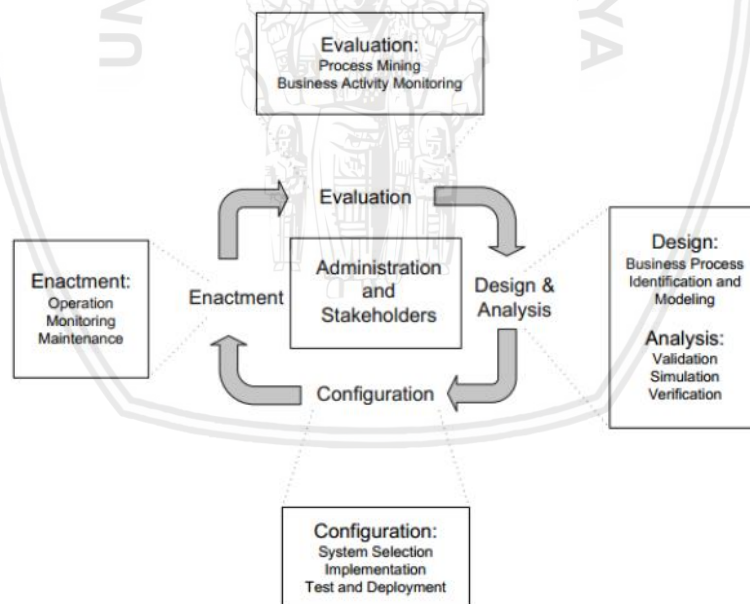
2.3 Proses Bisnis

Proses bisnis merupakan serangkaian kegiatan yang melakukan koordinasi dalam lingkungan organisasi dan teknis untuk mewujudkan sebuah tujuan organisasi (Weske, 2007). Menurut Hammer dan Champy dalam (Weske, 2007) proses bisnis adalah sekumpulan kegiatan yang mengambil salah satu atau banyak masukan dan menciptakan sebuah keluaran yang berguna bagi pelanggan.

Menurut (Weske, 2007) sebuah proses bisnis terdiri dari serangkaian kegiatan yang dilakukan dalam koordinasi di lingkungan bisnis dan teknis. Serangkaian kegiatan ini bersama-sama mewujudkan strategi bisnis. Suatu proses bisnis biasanya diberlakukan dalam suatu organisasi, tapi dapat juga saling berinteraksi dengan proses bisnis yang dilakukan oleh organisasi lain.

2.3.1 Siklus Hidup Proses Bisnis

Menurut Mathias Weske terdapat empat fase dalam siklus hidup proses bisnis dan telah dijelaskan dalam bukunya yang berjudul *“Business Process Management Concepts, Languages, Architectures”*. Berikut penjelasan mengenai keempat fase tersebut dapat dilihat pada Gambar 2.2.



Gambar 2.2 Siklus Hidup Proses Bisnis (Weske, 2007)

a. Fase *Design and Analysis* (Desain dan Analisis)

Hal pertama yang dilakukan pada fase ini yaitu melakukan penelitian pada proses bisnis, organisasional dan lingkungan teknis. Berdasarkan penelitian tersebut proses bisnis diidentifikasi, divalidasi dan digambarkan dengan model proses bisnis. Pemodelan proses bisnis adalah teknis inti selama proses desain. Setelah dimodelkan perlu validasi

dengan teknik simulasi. Proses simulasi ini bertujuan untuk memeriksa apakah proses benar-benar seperti yang diinginkan atau tidak.

b. *Fase Configuration* (Konfigurasi)

Pada fase ini proses bisnis diimplementasikan. Implementasi dapat dilakukan dengan 2 cara yaitu mengimplementasikan proses bisnis dengan aturan dan prosedur yang harus dipatuhi dan mengimplementasikan proses bisnis dengan menggunakan perangkat lunak. Ada 3 hal yang harus dilakukan pada fase ini yaitu *system selection* (pemilihan sistem), *implementation* (pengimplementasian sistem), serta *test and deployment* (pengujian dan penerapan sistem).

c. *Fase Enactment* (Penetapan)

Tahap ini dilakukan setelah fase konfigurasi selesai dilakukan. Hal yang dilakukan pada tahap penetapan yaitu pengoperasian, pengawasan dan perawatan. Sistem manajemen proses bisnis secara aktif mengontrol eksekusi proses bisnis seperti yang telah didefinisikan dalam model proses bisnis. Dilakukan Aktivitas kontrol untuk menjamin bahwa proses telah dilakukan sesuai dengan eksekusi yang ditentukan dalam model. Pengawasan proses ini merupakan mekanisme untuk menyediakan sebuah informasi yang akurat mengenai jalannya proses bisnis saat ini.

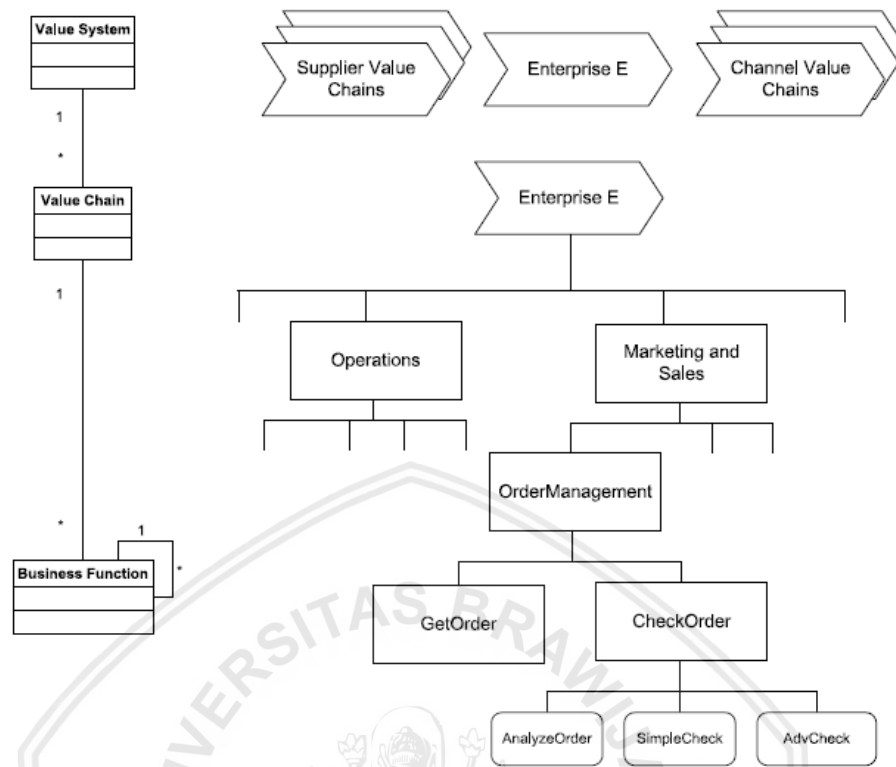
d. *Fase Evaluation* (Evaluasi)

Pada fase ini menggunakan informasi yang tersedia untuk melakukan evaluasi dan meningkatkan pemodelan serta implementasi proses bisnis. Evaluasi dilakukan menggunakan teknik *business activity monitoring* dan *process mining*. Tujuan dari teknik ini untuk mengidentifikasi kualitas pemodelan proses bisnis dan kecukupan lingkungan pengeksekusian proses bisnis. Misalnya *business activity monitoring* mengidentifikasi bahwa aktivitas tertentu terlalu lama karena kekurangan sumber daya yang dibutuhkan untuk melakukannya. Karena informasi tersebut berguna untuk simulasi proses bisnis dan adanya keterkaitan pada fase ini.

2.4 Dekomposisi Fungsional

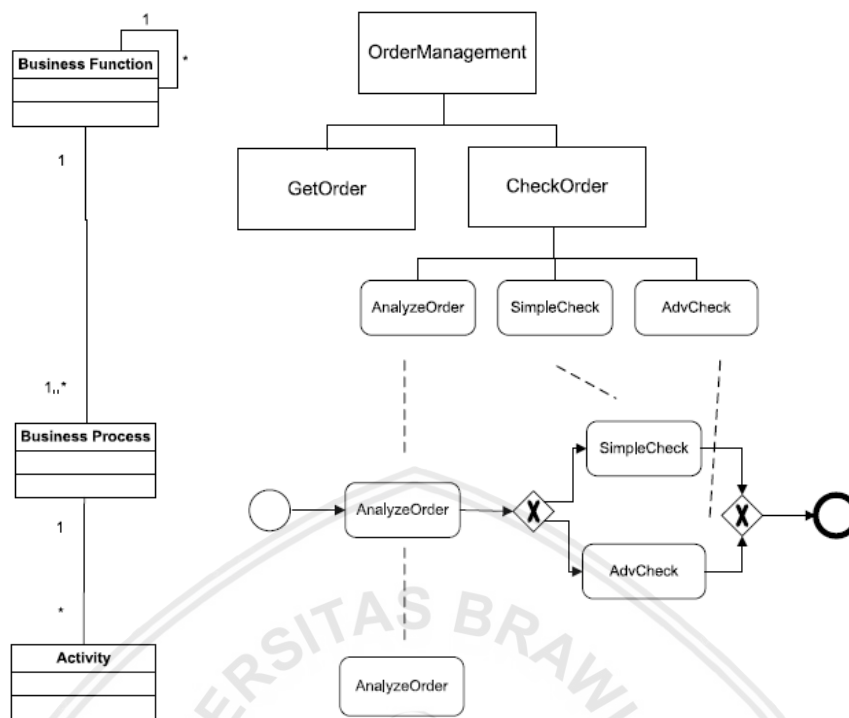
Untuk memberikan tampilan yang lebih detail, fungsi bisnis tingkat atas (*top-level business*) ini dipecah menjadi fungsi yang lebih rinci untuk kegiatan proses bisnis operasional. Dekomposisi fungsional adalah teknik pilihan dimana sistem nilai mewakili tingkat agregasi tertinggi.

Untuk menggambarkan perusahaan berdasarkan fungsi yang mereka lakukan digunakan sebuah dekomposisi fungsional. Oleh karena itu, sebagai langkah pertama dalam representasi perusahaan berdasarkan proses bisnis digunakan dekomposisi fungsional (Weske, 2007).



**Gambar 2.3 Dekomposisi Fungsional dari Value Chain ke Fungsi Bisnis
(Weske, 2007)**

Pada Gambar 2.3, terdapat simbol berbeda untuk fungsi bisnis dan fungsi perincian terbaik. Fungsi bisnis diwakili oleh persegi panjang, sementara fungsi *granularity* terbaik diwakili oleh persegi panjang dengan sudut membulat.



Gambar 2.4 Business function of small granularity are organized as a business process (Weske, 2007)

Dalam contoh yang ditunjukkan pada Gambar 2.3, proses bisnis dimulai dengan menganalisis pesanan, dan kemudian melakukan pemeriksaan sederhana atau pemeriksaan lanjutan tergantung pada keputusan yang dibuat selama eksekusi proses. Fungsi bisnis terkait dengan fungsi bisnis lainnya dan proses bisnis masing-masing.

2.5 Business Process Management Notation (BPMN)

Business Process Modelling Notation (BPMN) adalah suatu metode untuk menyelaraskan secara efisien suatu organisasi dengan keinginan dan kebutuhan organisasi menggunakan pendekatan manajemen historik untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi bisnis seiring untuk mencapai inovasi, fleksibilitas dan integrasi dengan teknologi. BPMN bertujuan untuk melakukan perbaikan proses secara berkelanjutan atau optimisasi proses.

BPMN di definisikan dengan BPD (*Business Process Diagram*). BPD terdiri dari sekumpulan elemen grafis dan beberapa kategori dasar dari elemen-elemen BPMN, contohnya (OMG, 2011):

2.5.1 Flow Object

Merupakan elemen notasi grafik utama yang ada pada BPMN digunakan untuk menggambarkan karakteristik dari tiap proses bisnis. *Flow objects* dibagi menjadi 3 elemen, yaitu:

a. *Event*

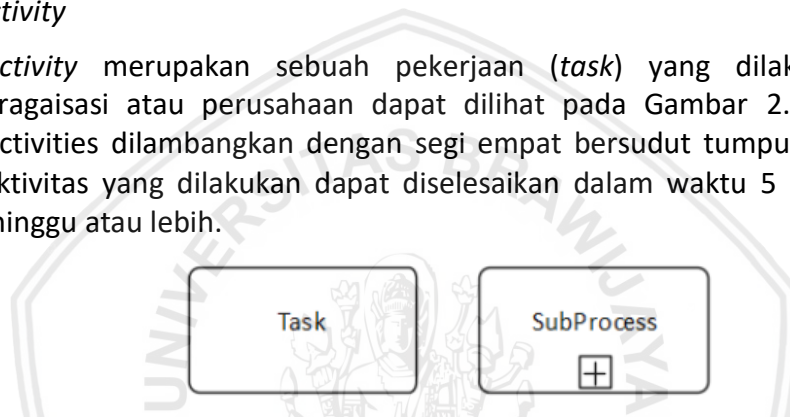
Event menggambarkan aktivitas yang terjadi selama berlangsungnya proses bisnis. Event ini akan mempengaruhi aliran proses dan biasanya memiliki sebuah penyebab (*trigger*) atau hasil (*result*). Notasi event dilambangkan dengan sebuah lingkaran. Berdasar alur pengaruhnya terdapat 3 jenis event, dapat dilihat pada Gambar 2.5 dibawah yaitu:



Gambar 2.5 Event (Object Management Group, Inc 2011)

b. Activity

Activity merupakan sebuah pekerjaan (*task*) yang dilakukan oleh oragaisasi atau perusahaan dapat dilihat pada Gambar 2.6 dibawah. *Activities* dilambangkan dengan segi empat bersudut tumpul. Beberapa aktivitas yang dilakukan dapat diselesaikan dalam waktu 5 menit, satu minggu atau lebih.



Gambar 2.6 Activity (Object Management Group, Inc 2011)

c. Gateway

Gateway adalah notasi yang digambarkan seperti bentuk belah ketupat yang berfungsi untuk mengatur dan mengontrol percabangan kemudian menggabungkan *sequence flow*. Gateway akan ditunjukkan pada Gambar 2.7 dibawah:



Gambar 2.7 Macam-macam Gateway (Object Management Group, Inc 2011)

2.5.2 Connecting Object

Connecting Object merupakan elemen penghubung dari *flow object*. *Connecting Object* terdiri dari tiga jenis elemen, yaitu :

e. Alur Sequence (Sequence Flow)

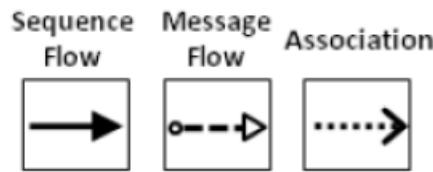
Sequence Flow menunjukkan urutan alur aktivitas yang akan dilakukan oleh sebuah Process.

f. Alur Pesan (*Message Flow*)

Message Flow menunjukkan aliran pesan dari dua entitas yang sudah siap untuk mengirimkan dan menerima pesan.

g. Asosiasi (*Association*)

Association digunakan untuk menghubungkan elemen dengan *artifacts*.



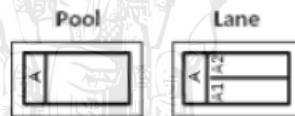
Gambar 2.8 Association
(Object Management Group, Inc 2011)

2.5.3 Swimlane

a. *Pool*, Menggambarkan sebuah proses bisnis yang berisi alur berurutan antar aktivitas secara keseluruhan..

b. *Lane*

Lane, menggambarkan sub-bagian dari sebuah pool yang digunakan untuk mengontrol dan mengkategorikan aktivitas



Gambar 2.9 Lane (Object Management Group, Inc 2011)

2.5.4 Artifacts

merupakan elemen yang digunakan untuk memberikan informasi tambahan dari sebuah proses bisnis yang dimodelkan. Penggunaan artifact tergantung dari standar pengertian BPMN yang digunakan. *Artifacts* terdiri dari tiga macam, yaitu:

a. *Data Object*

Sebuah mekanisme yang menunjukkan bagaimana data dibutuhkan dan diproduksi oleh aktivitas. Data Object digabungkan dengan aktivitas oleh *Association*.

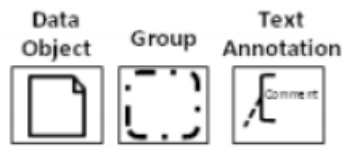
b. *Group*

Aktivitas yang tidak berpengaruh pada *Sequence Flow*. Group dapat digunakan sebagai dokumentasi atau tujuan analisa.

c. *Annotation*



Sebuah mekanisme pemberian catatan informasi agar diagram dapat lebih mudah dipahami.



Gambar 2.10 Artifact

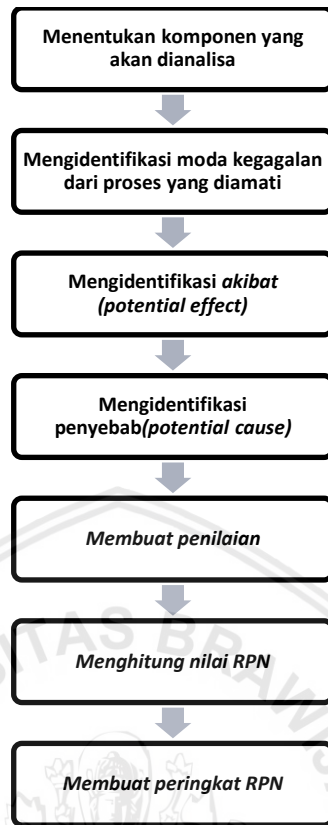
(Object Management Group, Inc 2011)

2.6 Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)

Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) adalah metode investigasi untuk menentukan bagaimana suatu produk, proses, atau sistem mungkin gagal dan kemungkinan efek dari mode kegagalan tertentu. *FMEA* dapat digunakan untuk membantu menilai kemungkinan cara di mana kegagalan mungkin terjadi, menilai besarnya efek kegagalan, mengungkap kemungkinan penyebab atau penyebab kegagalan, dan memahami apa yang dapat dilakukan untuk mencegah kegagalan semacam itu atau mengurangi kemungkinan kegagalan terjadi. (Kritzinger, 2017).

Menurut (McDermott, 2009), *FMEA* adalah sebuah metode sistematis yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mencegah masalah pada produk dan proses sebelum masalah tersebut muncul.

Penentuan prioritas dilakukan berdasarkan hasil perkalian parameter antara tingkat kesalahan (*severity*), tingkat kejadian (*occurrence*), dan tingkat terdeteksi (*detection*). Masing-masing dari ketiga peringkat ini didasarkan pada skala 10 poin, dengan 1 adalah peringkat terendah dan 10 adalah peringkat tertinggi (McDermott, 2009).



**Gambar 2.11 Tahapan FMEA
(Nia dan Arif,2014)**

1. Tingkat Kesalahan (*Severity*)

Tingkat Kesalahan (*severity*) adalah untuk melihat dampak dari seberapa serius efek yang ditimbulkan jika suatu kesalahan terjadi.

Tabel 2.5 Tingkat Kesalahan (*Severity*) (McDermott, 2013)

<i>Rating</i>	<i>Severity</i>	<i>Deskripsi</i>
10	Gagal memenuhi persyaratan	Kesalahan berpotensi mempengaruhi proses bisnis pada perusahaan tanpa diberikan peringatan.
9		Kesalahan berpotensi mempengaruhi proses bisnis pada perusahaan dan diberikan peringatan.
8	Penurunan fungsi utama	-Proses bisnis pada perusahaan dapat dioperasikan. -Tidak mempengaruhi tingkat kinerja perusahaan.
7		-Proses bisnis pada perusahaan dapat dioperasikan. -Tingkat kinerja pada perusahaan berkurang.
6	Penurunan fungsi sekunder	-Proses bisnis pada perusahaan tidak dapat beroperasi. -Tingkat kinerja pada perusahaan tidak dapat dioperasikan.
5		-Proses bisnis pada perusahaan tidak dapat beroperasi. -Tingkat kinerja perusahaan berkurang.
4	Mengganggu	Mengganggu jalannya proses bisnis perusahaan , Data tidak sesuai dan dan inputan salah .(>75%).
3		Mengganggu jalannya proses bisnis, Data tidak sesuai dan dan inputan salah (50%).
2		Mengganggu jalannya proses bisnis, Data tidak sesuai dan dan inputan salah (<25%).
1	Tidak berpengaruh	Tidak memiliki efek yang terlihat pada proses bisnis perusahaan

2. Tingkat Kejadian (*Occurrence*)

Tingkat Kejadian (*Occurrence*) adalah untuk melihat kemungkinan sebuah penyebab yang akan terjadi dan menghasilkan sebuah kegagalan.

Tabel 2.6 Tingkat Kejadian (*Occurrence*) (McDermott, 2013)

Rating	Occurrence	Deskripsi
10	<i>Very High</i>	$\geq 100 / 1000$ $\geq 1 \text{ in } 10$
9	<i>High</i>	50 / 1000 1 in 20
8		20 / 1000 1 in 50
7		10 / 1000 1 in 100
6	<i>Moderate</i>	2 / 1000 1 in 500
5		0.5 / 1000 1 in 2000
4		0.1 / 1000 1 in 10.000
3	<i>Low</i>	0.01 / 1000 1 in 100.000
2		$\leq 0.001 / 1000$ $\geq 1 \text{ in } 1.000.000$
1	<i>Very Low</i>	Kegagalan dihilangkan melalui kontrol preventif

3. Tingkat Terdeteksi (*Detection*)

Tingkat Terdeteksi (*Detection*) adalah untuk melihat dan mendeteksi kegagalan dan efek kegagalan dengan melihat peringkatnya.

Tabel 2.7 Tingkat Terdeteksi (*Detection*) (McDermott, 2013)

Rating	Detection	Deskripsi
10	<i>Almost Impossible</i>	Kesalahan hampir tidak mungkin terdeteksi.
9	<i>Very Remote</i>	Kesalahan sangat jarang terdeteksi.
8	<i>Remote</i>	Kesalahan jarang terdeteksi.
7	<i>Very Low</i>	Kesalahan sangat rendah untuk terdeteksi.
6	<i>Low</i>	Kesalahan rendah untuk terdeteksi.
5	<i>Moderate</i>	Kesalahan sedang untuk terdeteksi.
4	<i>Moderately High</i>	Kesalahan cukup tinggi terdeteksi.
3	<i>High</i>	Kesalahan sering terdeteksi.
2	<i>Very High</i>	Kesalahan sangat sering terdeteksi.
1	<i>Almost Certain</i>	Kesalahan hampir selalu terdeteksi.

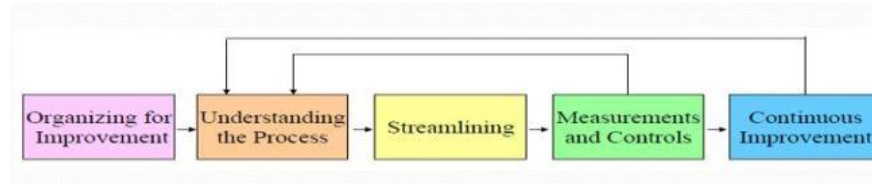
2.7 Business process improvement (BPI)

Menurut (Stephenson et al., 2006), *Business process improvement (BPI)* adalah sebuah metodologi sistematis yang di *develop* atau dikembangkan untuk membuat suatu kemajuan signifikan pada organisasi dalam pengoperasian proses bisnisnya. Metode ini digunakan untuk memperbaiki aktivitas dalam poses bisnisnya. Sehingga pelanggan eksternal atau internal mendapatkan hasil sesuai.

BPI merupakan kerangka sistematis agar dapat membantu organisasi untuk membuat sebuah kemajuan dalam pelaksanaan proses bisnis, sehingga keluaran dari proses bisnis akan mendapatkan hasil yang lebih baik . akan tetapi, pada penelitian ini hanya terdapat 3 fase yaitu *Organizing for Improvement*, *Understading the Process*, dan *Streamlining*, namun tidak mencakup fase *Measurements and Control* dan *Continuous Improvement*.

2.7.1 Fase BPI

Pada *business process improvement* ada lima fase, yang ditunjukkan pada Gambar 2.12. Fase pertama yaitu *Organizing for Improvement*, *Understading the Process*, dan *Streamlining*, fase *Measurements and Control* dan *Continuous Improvement*. (Stephenson et al., 2006).



Gambar 2.12 Fase BPI (Harrington, 1991)

1. *Organizing for Improvement*

Tujuan dari fase ini merupakan menentukan proses bisnis mana yang akan dilakukan perbaikan menggunakan pendekatan yang telah disediakan oleh BPI. Dalam melakukan pemilihan proses bisnis yang akan diperbaiki, dilakukan prioritas proses bisnis menggunakan pendekatan dari BPI yaitu pendekatan seleksi pembobotan. Pendekatan seleksi pembobotan ini menentukan prioritas perbaikan proses bisnis dengan memberi nilai dalam aspek dampak pada pelanggan, kemudahan untuk diubah, performansi atau peluang proses bisnis dapat diperbaiki, dan dampak pada bisnis.

2. *Understanding the Process*

Pada fase ini dilakukan pemahaman seluruh dimensi dari proses bisnis yang sedang berlangsung. Pemahaman proses bisnis dilakukan dengan cara mendefinisikan proses bisnis, membuat model proses bisnis, dan melakukan analisis waktu proses.

3. *Streamlining*

Pada fase ini dilakukan penyederhanaan proses dengan tujuan memperbaiki efisiensi, efektifitas, dan adaptabilitas dari proses bisnis. Streamlining merupakan inialisasi perubahan proses bisnis sehingga tercipta proses baru yang lebih sederhana dengan pencapaian tujuan yang sama.

BPI menyediakan 12 tools fundamental untuk perbaikan proses bisnis, antara lain *Bureaucracy Elimination, Duplication Elimination, Value-added Assessment, Simplification, Process cycle-time Reduction, Error Proofing, Upgrading, Simple Language, Standardization, Supplier Partnerships, Big Picture Improvement, Automation and/or mechanization.*

4. *Measurements and Control*

Tujuan dari fase ini yaitu mengimplementasikan proses yang telah diperbaiki dan mengontrol proses secara berkala untuk perbaikan berkelanjutan. Measurement and controls dilakukan dengan cara mengembangkan pengukuran proses dan target yang ingin dicapai, membangun sistem umpan balik, melakukan pemeriksaan proses secara berkala.

5. *Continuous Improvement*

Tujuan dari fase ini yaitu mengimplementasikan perbaikan proses bisnis secara berkelanjutan. Pada fase ini proses yang telah diperbaiki dievaluasi

dan didefinisikan kembali permasalahan yang timbul untuk kemudian dilakukan perbaikan. *Continuous improvement* dilakukan dengan cara mengkualifikasikan proses, melihat kembali kualifikasi secara berkala, mencari dan menghilangkan masalah proses, mengevaluasi dampak perubahan terhadap bisnis dan pelanggan, dan studi banding proses.

2.7.2 Streamlining

Streamlining merupakan teknik untuk menyederhanakan suatu proses bisnis. Dengan menggunakan streamlining, dapat dilakukan perubahan pada sebuah proses bisnis, sehingga proses bisnis dapat berjalan secara lebih efektif dan efisien. Pada *business process improvement* terdapat 12 *tools* yang dapat digunakan untuk melakukan proses ini.

1. *Bureaucracy elimination*: Menghilangkan pekerjaan administrasi, perizinan, dan paperwork yang tidak diperlukan.
2. *Duplication elimination*: Menghilangkan aktifitas yang hampir sama dalam proses.
3. *Value-added assesment*: untuk mengevaluasi setiap aktivitas dalam proses bisnis untuk mengetahui nilai tambah yang dapat diberikan terhadap pemenuhan kebutuhan pelanggan.
4. *Simplification*: Untuk Mengurangi kompleksitas proses.
5. *Process cycle-time reduction*: proses ini dilakukan untuk mengurangi waktu siklus agar bisa memenuhi harapan customer dan meminimalisasi ongkos penyimpanan.
6. *Error proofing*: Suatu proses harus dikondisikan sulit untuk melakukan aktivitas yang salah.
7. *Upgrading*: Mengefektifkan pemakaian modal peralatan dan lingkungan kerja untuk meningkatkan seluruh performansi.
8. *Simple language*: Dilakukan untuk mengurangi kompleksitas cara menulis dan berbicara, membuat dokumen mudah untuk dimengerti oleh seluruh pemakai.
9. *Standardization*: Membuat penyetaraan proses dalam melakukan aktivitas.
10. *Supplier partnerships* : Hubungan baik dengan pelanggan (kualitas *output* suatu proses tergantung pada kualitas *input*).
11. *Big picture improvement* : Teknik ini digunakan jika sepuluh tools yang diatas tidak memberikan hasil yang diinginkan. Dengan cara mengeksplor cara yang kreatif tanpa dibatasi organisasi dan proses bisnis yang ada saat ini.
12. *Automation and/or Mechanization*: Melakukan pemberdayaan pada tools, mesin, dan computer untuk mengerjakan hal-hal yang bersifat *repetitive* sehingga karyawan dapat melakukan aktivitas yang lainnya.

2.8 SIMULASI

Menurut Jurnal yang ditulis Citra Noviyasari, dalam judul “Simulasi Sistem Perencanaan dan Pengendalian Produksi Pada Perusahaan Manufaktur”. Berisikan tentang pemahaman simulasi dimana simulasi merupakan sebuah sistem yang digunakan untuk menguraikan atau memecahkan suatu persoalan dalam kehidupan nyata atau *real* yang penuh ketidakpastian dengan menggunakan atau tidak menggunakan model atau metode tertentu dan lebih ditekankan pada penggunaan computer untuk mencari dan mendapat solusinya.

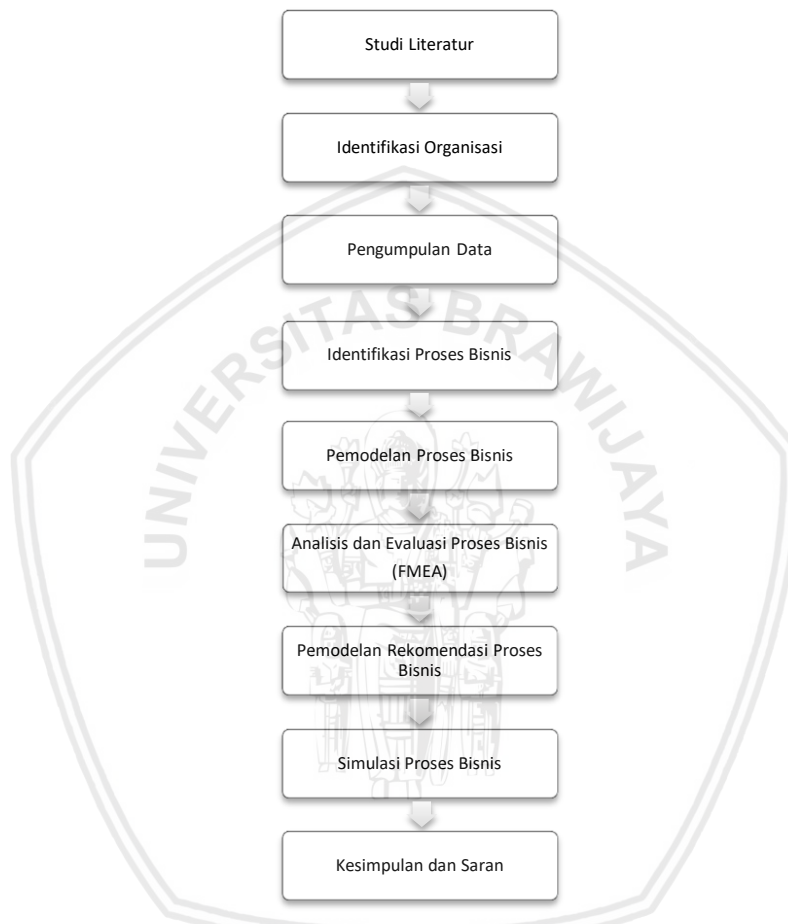
Untuk simulasi proses bisnis sendiri, digunakan untuk membantu dalam memahami, menganalisis, dan merancang proses. Dengan menggunakan simulasi, proses mendesain ulang dapat dievaluasi dan dibandingkan. Simulasi memberikan estimasi kuantitatif dampak yang mungkin terjadi pada sebuah desain proses terhadap kinerja proses. Simulasi disebutkan sebagai salah satu teknik yang cocok untuk melakukan *redesign*. (Jansen-Vullers & Netjes, 2006).

Simulasi adalah sebuah alat yang digunakan untuk mengevaluasi kinerja suatu proses bisnis yang digunakan untuk mencari tahu kemungkinan kegagalan berjalannya suatu proses, mengetahui pemanfaatan sumber daya, serta mengetahui hambatan pada proses bisnis yang telah dimodelkan.

Simulasi merupakan alat untuk mengevaluasi kinerja proses bisnis yang dapat digunakan untuk mengetahui kemungkinan kegagalan berjalannya proses, mengetahui hambatan pada proses, serta mengetahui pemanfaatan sumber daya yang terlibat pada proses bisnis yang telah dimodelkan. Simulasi proses bisnis dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa tools penyedia simulasi seperti Bizagi Modeler. Setelah dimodelkan menggunakan BPMN digunakanlah standar simulasi proses bisnis BPSim yang memungkinkan peningkatan model proses bisnis (Nafie, 2016).

BAB 3 METODOLOGI

Didalam bab ini, dijelaskan terkait langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian. Langkah – langkah ini berkaitan dengan permasalahan yang akan dibahas pada divisi sekretaris dan keuangan PT. Kerta Betamala Trans. Berikut merupakan ilustrasi alur kerja pada penelitian yang dilakukan yang tertera pada Gambar 3.1 :



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian

3.1 Studi Literatur

Pada tahap ini dilakukan pencarian dan mempelajari dasar-dasar teori dari penelitian yang dilakukan sebelumnya baik dari jurnal maupun buku. Studi literature ini berupa Teori-teori yang sesuai dengan permasalahan penelitian adalah pemodelan dan evaluasi proses bisnis, *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)*, *Business process improvement (BPI)*, dan simulasi proses bisnis. Studi literature akan menjadi ladsan dasar pemahaman peneliti mengenai teori-teori yang sesuai dengan permasalahan penelitian.

3.2 Identifikasi Organisasi

Pada tahap ini dilakukan identifikasi organisasi untuk mengetahui profil perusahaan dan detail perusahaan. Identifikasi organisasi akan memudahkan peneliti dalam mengenal proses bisnis yang diterapkan dengan mengenali organisasi yang ingin diteliti. Peneliti melakukan observasi setiap liburan semester di PT. Kerta Betamala Trans. Dengan dilakukannya identifikasi organisasi peneliti mengetahui detail perusahaan guna untuk melakukan penelitian.

3.3 Pengumpulan Data

Proses pengumpulan data dalam penelitian dapat diperoleh dengan dua cara yaitu wawancara dan observasi.

1. Wawancara dengan narasumber dilakukan untuk mendapatkan data serta informasi. Data yang didapatkan berupa informasi tentang proses bisnis, alur kegiatan yang berjalan, aktor beserta tupoksi pada proses bisnis, deskripsi aktivitas dari setiap proses bisnis yang terdiri dari aktor, *task*, deskripsi, dokumen yang dihasilkan, waktu, dan tipe *task*.

2. Peneliti melakukan pengamatan, analisis alur proses bisnis pada PT. Kerta Betamala Trans. Observasi dibagi menjadi dua, yaitu *participant observation* dan *non-participant observation*. Untuk *participant observation*, peneliti terlibat secara langsung dalam kegiatan dan situasi objek yang sedang diamati untuk mendapatkan sumber data. Untuk *non participant observation*, peneliti mengamati kegiatan operasional sehari-hari karyawan PT. Kerta Betamala Trans.

Pengumpulan data dengan cara diatas untuk mengetahui Bagaimana langkah-langkah untuk menyelesaikan metodologi yang ada, serta permasalahan apa yang akan diangkat untuk penelitian. Hasil dari pengumpulan data ini digunakan peneliti untuk menganalisis segala informasi yang didapat.

3.4 Identifikasi Proses Bisnis

Dalam tahap ini peneliti harus mempelajari proses bisnis yang ada pada divisi sekretaris dan keuangan PT. Kerta Betamala Trans. Selanjutnya dilakukan identifikasi untuk mendapatkan hasil proses bisnis yang sesuai dengan yang diterapkan perusahaan saat ini. Kemudian peneliti menggunakan dekomposisi fungsional dari *value chain analysis* untuk mengelompokkan proses bisnis utama dan proses bisnis pendukung. Pada proses ini, peneliti dapat mengetahui aktivitas mana yang akan terlibat pada proses bisnis utama dan pendukung di divisi sekretaris dan keuangan pada PT. Kerta Betamala Trans. Setelah mengetahui aktivitas yang terlibat pada proses bisnis utama dan pendukung maka dapat dihasilkan dekomposisi fungsional yang bertujuan untuk mengerucutkan fungsi bisnis yang telah dijabarkan lebih spesifik sampai ke aktifitasnya serta agar mudah dipahamai oleh pengguna bisnis.

3.5 Pemodelan Proses Bisnis

Pada tahap ini dilakukan pemodelan proses bisnis yang diterapkan di divisi sekretaris dan keuangan pada PT. Kerta Betamala Trans. Data mengenai proses bisnis yang ada didapatkan dari dekomposisi fungsional dari fungsi bisnis pada tahap identifikasi proses bisnis. Dilakukan pemodelan proses bisnis dengan notasi yang ada pada *Business Process and Modelling Notation* dengan bantuan aplikasi Bizagi Modeler. Proses bisnis yang telah dimodelkan merupakan proses bisnis yang telah didefinisikan pada tahap identifikasi proses bisnis. Tujuan pemodelan proses bisnis adalah untuk mengetahui tahapan alur aktivitas dari proses bisnis yang diterapkan saat ini.

3.6 Analisis dan Evaluasi Proses Bisnis

Langkah selanjutnya adalah melakukan analisis dan evaluasi proses bisnis. Data untuk analisis berupa proses bisnis serta aktifitas yang ada dalam perusahaan dari hasil wawancara dan identifikasi proses bisnis. Analisis yang dilakukan menggunakan metode *Failure Mode Effect and Analysis (FMEA)* yang bertujuan untuk mencari akar permasalahan beserta mengidentifikasi jenis-jenis kegagalan potensial dan efeknya berdampak bagi perusahaan. Hal ini dilakukan dengan mengambil data melalui wawancara terhadap karyawan di perusahaan PT. Kerta Betamala Trans. Dari hasil wawancara kemudian dilakukan dengan membuat penilaian menghitung nilai RPN untuk melihat peringkat aktivitas mana yang paling memiliki *Severity, Occurrence, Detection* tertinggi dengan melihat nilai RPN (*Risk Priority Number*) tertinggi untuk mendapatkan permasalahan utama.

3.7 Pemodelan Rekomendasi Proses Bisnis

Pada tahap ini dilakukan penyusunan rekomendasi proses bisnis dari hasil evaluasi dan perbaikan proses bisnis menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis*. Kemudian tahapan streamlining yang ada dalam metode *Business process improvement (BPI)* digunakan saat proses perbaikan. Hasil dari perbaikan dan pemodelan rekomendasi proses bisnis digunakan untuk perbaikan terhadap permasalahan yang ada dari proses bisnis yang sedang berjalan saat ini.

3.8 Simulasi Proses Bisnis

Pada tahap simulasi proses bisnis membutuhkan data proses bisnis hasil wawancara dan hasil setelah dilakukannya evaluasi proses bisnis. Pembuatan simulasi proses bisnis dilakukan pada proses bisnis saat ini (*as is*) dan proses bisnis rekomendasi (*to be*) untuk menunjukkan validitas pemodelan proses bisnis dan juga perbandingan waktu antara proses bisnis *as is* dan proses bisnis *to be*. Simulasi proses bisnis (*as-is*) ini dilakukan menggunakan tools pemodelan yaitu Bizagi Modeler. Hal tersebut bertujuan untuk melihat dan mengidentifikasi proses bisnis yang sedang berjalan pada saat ini. Kemudian dilakukan simulasi proses bisnis (*to-be*) untuk mengukur tingkat perbaikan yang dapat dilakukan dari proses bisnis sebelumnya baik dari pengukuran validasi dan waktu aktivitas.

Hasil dari pengukuran tingkat perbaikan untuk menganalisis rekomendasi proses bisnis yang akan dilakukan.

3.9 Kesimpulan dan Saran

Tahap terakhir pada penelitian ini adalah penarikan data yang telah didapat dari mulai studi literature hingga simulasi proses bisnis. digunakan untuk menyelesaikan rumusan masalah yang telah diuraikan. Dengan mengukur tingkat perbaikan yang telah di analisis, dilakukannya pemberian saran berupa rekomendasi untuk perbaikan kesalahan sebagai pertimbangan penelitian selanjutnya dan memberikan rekomendasi untuk perusahaan terkait perbaikan proses bisnis yang telah dilakukan.



BAB 4 PEMODELAN DAN EVALUASI PROSES BISNIS

4.1 Identifikasi Organisasi

Identifikasi proses bisnis dilakukan untuk mengetahui terkait profil organisasi, visi dan misi, struktur organisasi, dan tanggung jawab *stakeholder* dari divisi sekretaris dan keuangan PT. Kerta Betamala Trans. Pada bagian ini dibutuhkan untuk mendukung pemodelan dan evaluasi proses bisnis.

4.1.1 Profil Organisasi

PT. Kerta Betamala Trans berdiri sejak bulan 30 September 1999. Didukung oleh team yang berpengalaman dan professional, PT. Kerta Betamala siap melayani dengan *service* yang memuaskan. Selalu memberikan inovasi baru dan focus terhadap pelanggan dalam hal kecepatan, ketelitian, keselamatan, dan keamanan.

PT. Kerta Betamala Trans berawal dari bisnis internasional dan PT. Kerta Betamala Trans melihat peluang bisnis di dalam negeri yang cukup besar, maka PT. Kerta Betamala Trans mencoba untuk mengembangkan bisnis di dalam negeri. Service yang diberikan adalah pengiriman via darat, laut, dan udara. PT. Kerta Betamala Trans optimis dalam menghadapi persaingan dalam hal jasa pengiriman di dalam negeri yang memiliki peluang yang cukup besar.

4.1.2 Visi dan Misi

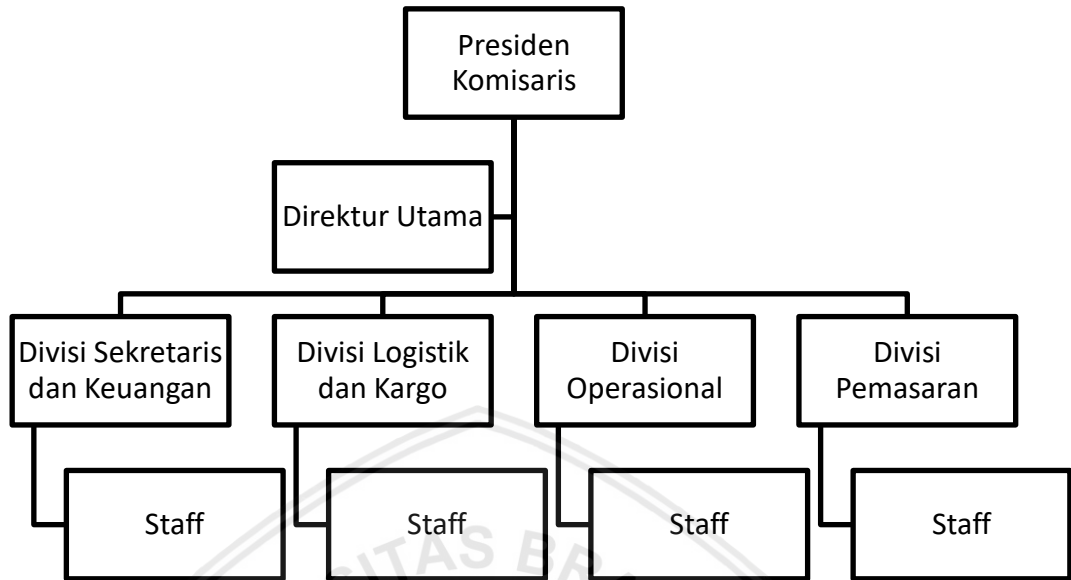
Visi :

Menjadi perusahaan penyedia jasa distribusi barang baik dalam maupun luar negeri yang siap melayani dengan layanan yang memuaskan.

Misi :

- Peningkatan kualitas pelayanan.
- Fokus terhadap pelanggan dalam hal kecepatan waktu, ketelitian, keselamatan, dan keamanan.

4.1.3 Struktur Organisasi



Gambar 4.1 Struktur stakeholder yang terlibat

Berikut ini merupakan tugas dari divisi yang ada pada PT. Kerta Betamala Trans, antara lain :

7. Presiden Komisaris
 - Memberikan pendapat kepada direktur mengenai masalah strategis yang dihadapi perusahaan.
 - Mengevaluasi dan menyetujui permintaan persetujuan dari direktur berdasarkan ketentuan.
 - Mengawasi jalannya kegiatan operasional di dalam perusahaan.
8. Direktur Utama
 - Memimpin dan mengurus perusahaan.
 - Menjembatani hubungan antara presiden komisaris dan divisi.
 - Merencanakan, mengarahkan, mengatur, dan mengawasi seluruh kegiatan di perusahaan.
 - Mengatur *cash flow* perusahaan dengan divisi sekretaris dan keuangan.
9. Divisi Sekretaris dan keuangan
 - Merencanakan, mengkoordinasi dan mengontrol aktivitas keuangan dan laporan keuangan perusahaan.
 - Mengontrol dan membuat laporan bulanan perusahaan.
 - Mengatur *cash flow* perusahaan dengan direktur utama.
 - Membuat anggaran perusahaan.

- Membukukan keluar masuknya keuangan perusahaan.

10. Divisi Logistik dan Kargo

- Bertanggung jawab dalam mengurus perizinan pengiriman barang dengan pihak ketiga.
- Memastikan dan melacak apakah barang yang dikirim sesuai dengan estimasi waktu yang diberikan.
- Melakukan negosiasi dengan pihak ketiga.
- Mengkoordinasikan barang dengan semua pihak yang terlibat dalam pengiriman barang.

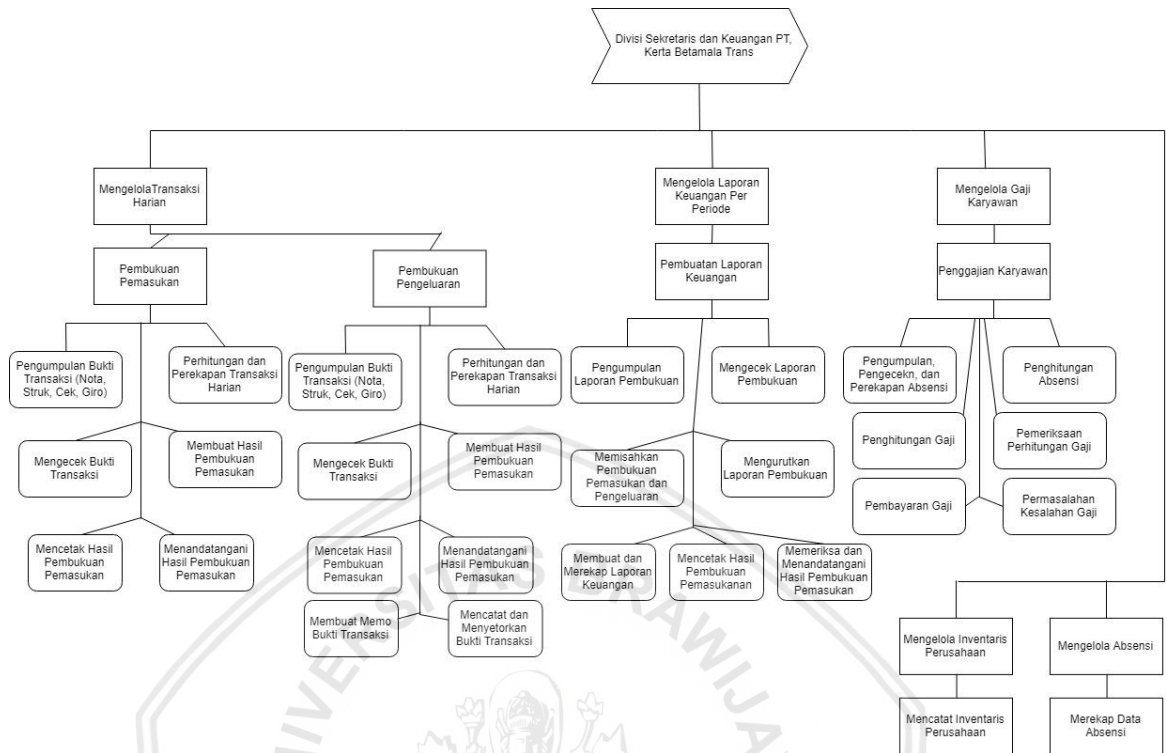
11. Divisi Operasional

- Melakukan kegiatan operasional sehari-hari.
- Mengemas barang pelanggan yang akan dikirimkan.
- Melakukan pengantaran barang pelanggan dengan koordinasi dengan pihak logistik dan kargo.
- Melakukan pengecekan barang sebelum dan sesudah di *packing*.

12. Divisi Pemasaran.

- Memberikan saran serta masukan pada direktur utama dalam memutuskan hal-hal yang berkaitan dengan pemasaran.
- Melakukan publikasi seputar perusahaan untuk mencari pelanggan.
- Menawarkan layanan jasa yang dimiliki perusahaan.
- Mencatat data-data pelanggan untuk kepentingan perusahaan.

4.2 Dekomposisi Fungsi Bisnis



Gambar 4.2 Dekomposisi Proses Bisnis dari Fungsi Bisnis

Pada gambar 4.2 proses bisnis didapatkan melalui dekomposisi *business function* menjadi *business process*. Divisi Sekretaris dan keuangan merupakan *Enterprise high-level* organisasi. Gambar 4.2 dipecah menjadi fungsi yang lebih rinci agar mendapatkan tampilan yang lebih detail.

Sesuai dengan gambar 4.2 divisi sekretaris dan keuangan memiliki fungsi bisnis mengelola transaksi harian, mengelola laporan keuangan per periode, dan mengelola gaji karyawan. Pada fungsi bisnis mengelola transaksi harian terdapat proses bisnis pembukuan, sedangkan pada fungsi bisnis mengelola laporan keuangan per periode terdapat proses bisnis pembuatan laporan keuangan. Lalu pada fungsi bisnis mengelola gaji karyawan terdapat proses bisnis penggajian karyawan. Kemudian ada proses bisnis pendukung lainnya seperti mencatat inventaris perusahaan dan mengelola data absensi

4.3 Identifikasi Proses Bisnis

Setelah peneliti melakukan dekomposisi proses bisnis. peneliti mendapatkan proses bisnis utama pada divisi sekretaris dan keuangan PT. Kerta Betamala Trans. Tujuan dari penentuan proses bisnis utama ini adalah untuk mengetahui proses bisnis mana yang memegang peranan penting dalam siklus proses bisnis yang ada divisi serta proses bisnis mana yang menjamin kelancaran proses bisnis di divisi. Setelah itu pada proses bisnis utama akan dilakukan pemodelan, evaluasi, dan perbaikan. Hasil dari dekomposisi proses bisnis pada divisi sekretaris dan keuangan PT. Kerta Betamala Trans antara lain :

- Pembukuan Pemasukan

Proses bisnis ini merupakan proses bisnis pada divisi sekretaris dan keuangan dalam melakukan pembukuan pemasukan terkait dengan pemasukan perusahaan. Data yang diperlukan dalam proses ini adalah bukti transaksi yang dilakukan divisi lainnya yang berkaitan dengan kebutuhan dari perusahaan. Proses ini dilakukan setiap hari oleh divisi sekretaris dan keuangan PT. Kerta Betamala Trans.

- Pembuatan Laporan Keuangan

Proses bisnis ini merupakan proses bisnis pada divisi sekretaris dan keuangan dalam pembuatan laporan keuangan selama masa periode tertentu. Proses ini dilakukan setiap sebulan sekali untuk merekap keseluruhan alur masuk dan keluarnya keuangan pada perusahaan, laba serta rugi, dan untuk mengukur tingkat keuangan perusahaan saat ini. Laporan ini merupakan laporan transaksi perusahaan selama periode tertentu.

- Penggajian Karyawan

Proses bisnis ini merupakan proses dimana divisi sekretaris dan keuangan dalam melakukan penghitungan serta pembayaran terhadap seluruh karyawan yang ada di PT. Kerta Betamala Trans. Proses ini dilakukan setiap sebulan sekali. Data yang diperlukan pada proses bisnis ini adalah data absensi seluruh karyawan selama sebulan. Hasil dari proses bisnis ini adalah pembayaran gaji seluruh karyawan di PT. Kerta Betamala Trans.

- Pembukuan Pengeluaran

Proses bisnis ini merupakan proses bisnis pada divisi sekretaris dan keuangan dalam melakukan pembukuan pengeluaran terkait dengan pengeluaran. Data yang diperlukan dalam proses ini adalah bukti transaksi yang dilakukan divisi lainnya yang berkaitan dengan kebutuhan dari perusahaan. Proses ini dilakukan setiap hari oleh divisi sekretaris dan keuangan PT. Kerta Betamala Trans.

- Mencatat Inventaris Perusahaan

Proses bisnis ini merupakan proses bisnis pendukung dimana divisi sekretaris dan keuangan melakukan pencatatan terhadap seluruh inventaris pada PT. Kerta Betamala Trans. Proses ini dilakukan setiap enam bulan sekali. Tujuan dari proses bisnis ini untuk mendata seluruh inventaris perusahaan agar tercatat secara rapih dan mengetahui kelengkapan inventaris perusahaan yang ada.

- Merekap Data Absensi

Proses bisnis ini merupakan proses bisnis pendukung dimana divisi sekretaris dan keuangan melakukan perekapan terhadap buku absensi yang disediakan untuk karyawan melakukan absensi tiap harinya. Perekapan absensi bertujuan agar data absensi dicocokkan ketika ingin melakukan pembayaran gaji karyawan. Biasanya perekapan absensi dilakukan setiap sebulan sekali.

4.4 Pemodelan Proses Bisnis

Pemodelan proses bisnis dilakukan setelah dilakukan dekomposisi proses bisnis. tahapan selanjutnya adalah dilakukannya pemodelan terhadap proses bisnis utama yang telah didapatkan. Proses bisnis utama yang ada di divisi sekretaris dan keuangan antara lain : pembukuan, pembuatan laporan keuangan, dan penggajian karyawan. Dalam setiap proses bisnis, adakan dijelaskan tentang deskripsi dari proses bisnis, peran *actor*, alur proses bisnis, dan diagram proses bisnis menggunakan BPMN. Berikut dibawah ini merupakan penjelasan mengenai proses bisnis utama.

4.4.1 Pembukuan Pemasukan

1. Deskripsi Proses Bisnis.

Proses bisnis ini merupakan proses bisnis dimana divisi sekretaris dan keuangan melakukan perekapan dan pembukuan terakit dengan pemasukan dari perusahaan. Sebelumnya staff dari divisi lain yang telah melakukan transaksi harus mengumpulkan dan menyetorkan bukti transaksi kedivisi sekretaris dan keuangan untuk perekapan dan pembukuan. Bukti yang di terima di periksa terlebih dahulu keabsahannya. Jika bukti ada yang tidak absah maka akan diminta kembali ke divisi yang bersangkutan. Apabila absah, bukti transaksi yang telah diterima oleh divisi sekretaris dan keuangan, maka akan dilakukan perekapan dan pembukuan. Setelah jadi hasil perekapan dan penghitungan akan di periksa rincian datanya. Jika rincian salah maka akan di lakukan perekapan kembali. Jika rincian benar maka akan diberikan kepada kepala divisi sekretaris dan keuangan untuk diperiksa secara keseluruhan. Jika secara keseluruhan hasil pembukuan salah maka akan dikembalikan untuk dilakukan perekapan dan penghitungan ulang. Jika sudah benar akan dilakukan pencetakan dan pembuatan salinan hasil pembukuan. Selanjutnya akan dilakukan tandatangan oleh kepala divisi sekretaris dan keuangan yang selanjutnya diberikan kepada kepala divisi lain dan direktur utama untuk di cek. Kemudian direktur utama menandatangani hasil pembukuan pemasukan perusahaan. Deskripsi mengenai aktivitas proses bisnis, waktu, dan aktor didapatkan berdasarkan wawancara terhadap staff divisi sekretaris dan keuangan yang terdapat pada tabel 4.1 dan lampiran F dan validasi mengenai proses bisnis terdapat pada lampiran D

2. Peran Aktor.

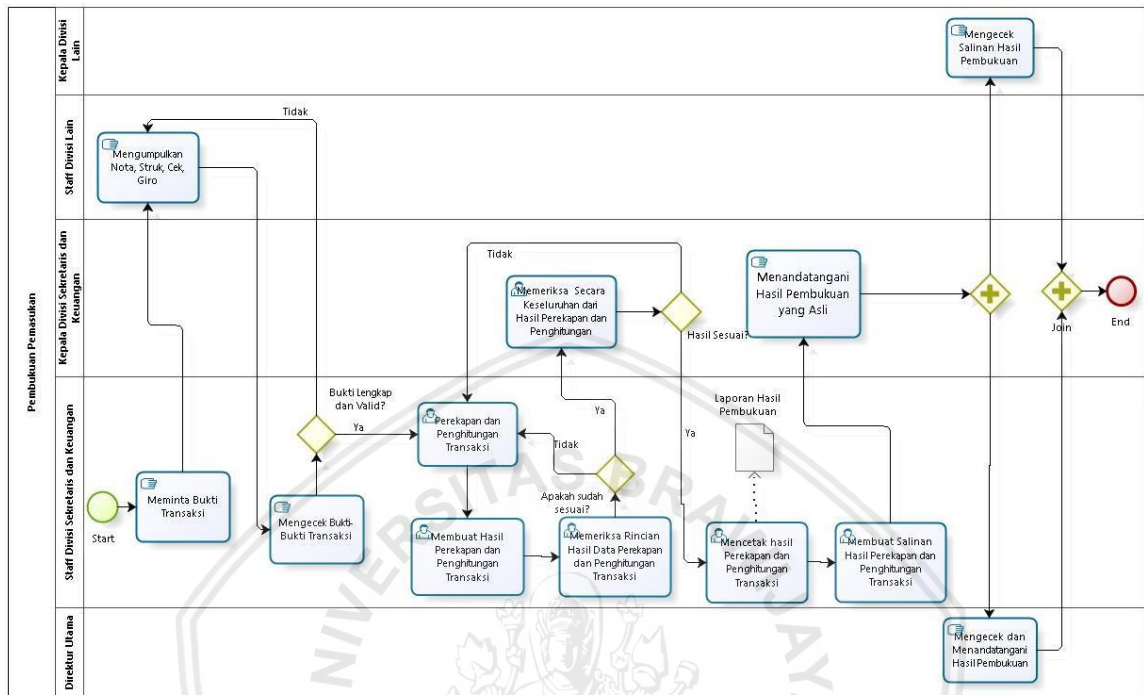
- Staff divisi lain yang melakukan transaksi memberikan, dan mengumpulkan bukti transaksi yang terjadi pada hari itu.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan berperan melakukan pengecekan bukti transaksi, perekapan, dan penghitungan transaksi yang terjadi pada hari itu.
- Kepala divisi lain berperan dalam menerima dan memeriksa kembali hasil pembukuan dari divisi sekretaris dan keuangan tiap harinya.

- Direktur utama disini berperan menerima dan memeriksa kembali hasil perekapan dan pembukuan apakah sudah sama dengan bukti transaksi yang diberikan oleh divisi yang melakukan transaksi dan melakukan tandatangan pada hasil pembukuan pemasukan perusahaan.
 - Kepala divisi keuangan berperan dalam menandatangani, memeriksa dan memberikan hasil pembukuan pemasukan perusahaan ke divisi lain dan direktur utama.
3. Alur Proses Bisnis.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan meminta bukti-bukti transaksi kepada divisi lainnya.
 - Divisi lain mengumpulkan dan menyerahkan bukti transaksi yang dilakukan pada hari itu berupa nota, struk, cek, giro.
 - Staff divisi sekretaris dan keuangan menerima bukti transaksi dari divisi yang melakukan transaksi. Jika bukti absah maka akan dilakukan perekapan dan penghitungan transaksi. Jika tidak absah maka staff divisi sekretaris dan keuangan akan meminta kembali bukti transaksi.
 - Staff divisi sekretaris dan keuangan melakukan perekapan dan penghitungan transaksi yang terjadi pada hari itu.
 - Staff divisi sekretaris dan keuangan membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi yang terjadi pada hari itu dan melakukan pengecekan secara rinci hasil data yang telah di olah.
 - Kepala divisi sekretaris dan keuangan memeriksa secara keseluruhan hasil perekapan dan penghitungan. jika terjadi kesalahan maka akan dilakukan perekapan ulang oleh staff divisi sekretaris dan keuangan.
 - Staff divisi sekretaris dan keuangan mencetak hasil perekapan dan penghitungan yang sudah benar.
 - Staff divisi sekretaris dan keuangan membuat salinan hasil cetakan.
 - Kepala divisi sekretaris dan keuangan menerima hasil perekapan dan penghitungan yang dicetak dan menandatangani hasil pembukuan yang asli.
 - Kepala divisi sekretaris dan keuangan memberikan hasil perekapan dan penghitungan kepada kepala divisi lain dan direktur utama untuk dilakukan pengecekan.
 - Direktur utama menandatangani hasil pembukuan pemasukan yang sudah benar.

4. Pemodelan Proses Bisnis.

Pemodelan proses bisnis pembukuan pemasukan dapat dilihat pada gambar

4.3.



Gambar 4.3 BPMN Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan

5. Deskripsi task proses bisnis pembukuan pemasukan

Tabel 4.1 Deskripsi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan

No	Aktor	Task	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
1.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Meminta bukti transaksi	Meminta bukti transaksi yang terjadi pada hari itu	Kwitansi transaksi	30 Menit	Manual Task
2.	Staff divisi lain	Mengumpulkan nota, struk, cek, giro	Staff divisi lain mengumpulkan bukti transaksi untuk diberikan ke divisi sekretaris dan keuangan	Kwitansi transaksi	30 Menit	Manual Task
3.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengecek bukti-bukti transaksi	Melakukan pengecekan terhadap bukti transaksi	Kwitansi Transaksi	15 Menit	Manual Task

Tabel 4.2 Deskripsi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan lanjutan

4.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Perekapan dan penghitungan transaksi	perekapan terkait bukti-bukti transaksi	-	1 Jam	<i>User task</i>
5.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi	Membuat laporan hasil dari perekapan bukti transaksi	Laporan pembukuan-	1 Jam 30 Menit	<i>User Task</i>
6.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Memeriksa rincian hasil data perekapan dan penghitungan transaksi	Dilakukan pemeriksaan terkait hasil laporan perekapan dan penghitungan transaksi	Laporan pembukuan	20 Menit	<i>User Task</i>
7.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Memeriksa secara keseluruhan dari hasil perekapan dan penghitungan	Melakukan pengecekan hasil perekapan dan penghitungan final yang dilakukan oleh kepada divisi	Laporan pembukuan	15 Menit	<i>User Task</i>
8.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mencetak hasil perekapan dan penghitungan transaksi	mencetak hasil laporan pembukuan	Laporan pembukuan	15 Menit	<i>User Task</i>
9.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Membuat salinan hasil perekapan dan penghitungan transaksi	Membuat salinan hasil laporan pembukuan	Laporan pembukuan	15 Menit	<i>User Task</i>
10.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Menandatangani hasil pembukuan yang asli	Menandatangani hasil cetakan pembukuan yang asli	Laporan pembukuan	1 Menit	<i>Manual Task</i>
11.	Kepala divisi lain	mengecek salinan hasil pembukuan	Mengeceknnya hasil laporan pembukuan	Laporan pembukuan	20 Menit	<i>User Task</i>
12.	Direktur Utama	Mengecek, dan menandatangani hasil laporan pembukuan	Melakukan pengecekan hasil laporan dan menandatangani	Laporan pembukuan	30 Menit	<i>User Task</i>

4.4.2 Pembuatan Laporan Keuangan

1. Deskripsi Proses Bisnis.

Proses bisnis ini merupakan proses bisnis dimana divisi sekretaris dan keuangan melakukan pembuatan laporan keuangan pada periode tertentu. Proses bisnis ini dilakukan setiap sebulan sekali dalam melakukan perekapan terhadap seluruh arus keluar masuknya keuangan pada perusahaan, laba serta rugi dan untuk mengukur tingkat keuangan. Pada proses ini, seluruh transaksi yang terjadi di perusahaan dilakukan perekapan dan perhitungan, arus keluar masuknya uang di perusahaan dilakukan pembuatan laporan keuangan sebagai bahan evaluasi terhadap *financial* perusahaan. Deskripsi mengenai aktivitas proses bisnis, waktu, dan aktor didapatkan berdasarkan wawancara terhadap staff divisi sekretaris dan keuangan yang terdapat pada tabel 4.3 dan lampiran F dan validasi mengenai proses bisnis terdapat pada lampiran D

2. Peran Aktor.

- Staff divisi sekretaris dan keuangan mengumpulkan data berupa hasil segala transaksi yang terjadi di perusahaan untuk membuat perekapan dan nantinya dijadikan laporan keuangan.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan mengecek laporan pembukuan pemasukan dan pengeluaran perusahaan dan kemudian memisahkan antara laporan pemasukan dan pengeluaran untuk di jadikan laporan keuangan.
- Kepada divisi sekretaris dan keuangan menandatangani, menerima, memeriksa laporan keuangan yang sebelumnya telah dibuat oleh staff untuk diberikan kepada direktur utama.
- Direktur utama menandatangani, menerima, dan memeriksa hasil laporan keuangan yang telah dibuat divisi sekretaris dan keuangan.

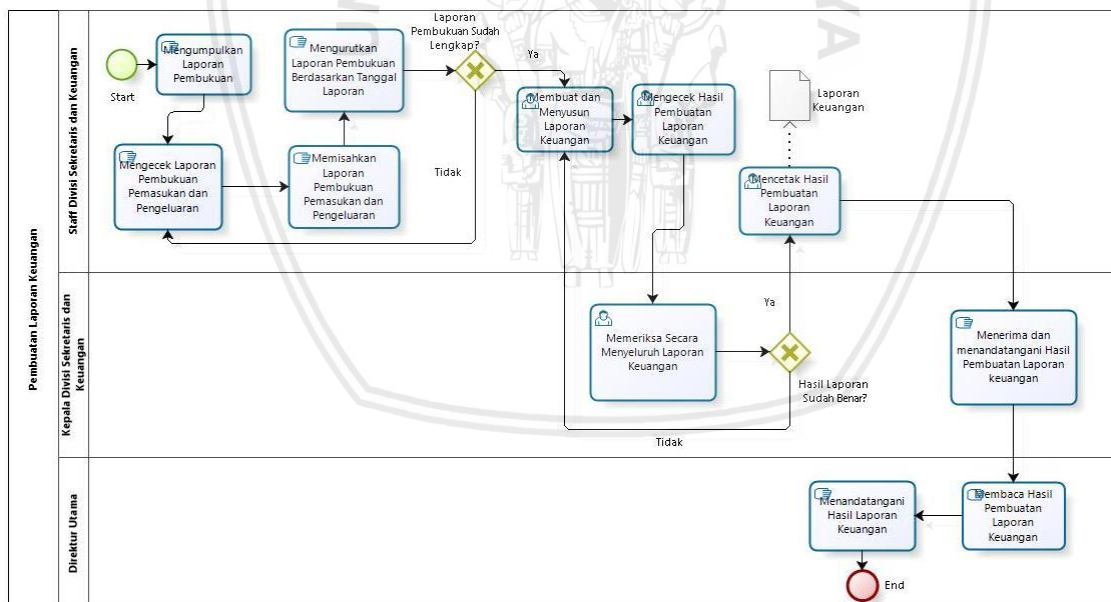
3. Alur Proses Bisnis.

- Staff divisi sekretaris dan keuangan mengumpulkan setiap hasil transaksi perusahaan dan membuatnya menjadi laporan pembukuan pemasukan dan pengeluaran setiap harinya.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan mengecek laporan pembukuan pemasukan dan pengeluaran.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan memisahkan antara laporan pembukuan pemasukan dan pengeluaran.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan mengurutkan laporan pembukuan berdasarkan tanggal laporan dibuat. Jika data pembukuan tidak lengkap maka akan dilakukan pengecekan kembali.

- Staff divisi sekretaris dan keuangan melakukan perekapan dan penghitungan untuk membuat dan menyusun laporan keuangan.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan mengecek hasil pembuatan laporan keuangan.
- Kepala divisi sekretaris dan keuangan memeriksa secara keseluruhan hasil pembuatan laporan keuangan. Jika masih terdapat kesalahan maka staff divisi sekretaris dan keuangan melakukan penyusunan laporan keuangan kembali.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan mencetak hasil pembuatan laporan keuangan.
- Kepala divisi sekretaris dan keuangan menandatangani, menerima, dan memberikan hasil pembuatan laporan keuangan yang sudah benar kepada direktur utama.
- Direktur utama menerima hasil pembuatan laporan keuangan.
- Direktur utama menandatangani hasil laporan keuangan.

4. Pemodelan Proses bisnis

Pemodelan proses bisnis pembukuan dapat dilihat pada gambar 4.4



Gambar 4.4 BPMN Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan



5. Deskripsi task proses bisnis pembuatan laporan keuangan

Tabel 4.3 Deskripsi Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan

No	Aktor	Task	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
1.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengumpulkan laporan pembukuan	Mengumpulkan laporan pembukuan	Laporan pembukuan	20 Menit	Manual Task
2.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengecek laporan pembukuan pemasukan dan pengeluaran	Mengecek seluruh laporan pembukuan dan pemasukan dalam beberapa periode	Laporan pembukuan	20 Menit	Manual Task
3.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Memisahkan laporan pembukuan pemasukan dan pengeluaran	Melakukan pemisahan antara pembukuan pemasukan dan pengeluaran	Laporan pembukuan	20 Menit	Manual Task
4.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengurutkan laporan pembukuan berdasarkan tanggal laporan	Melakukan pengurutan terhadap laporan	Laporan pembukuan	10 Menit	Manual Task
5.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Membuat dan menyusun laporan keuangan	Membuat dan menyusun setiap laporan keuangan	Laporan keuangan	1 Jam	User Task
6.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengecek hasil pembuatan laporan keuangan	Mengecek hasil pembuatan laporan	Laporan keuangan	15 Menit	User Task
7.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Memeriksa secara menyeluruh dari hasil laporan keuangan	Melakukan pengecekan hasil pembuatan laporan keuangan	Laporan keuangan	20 Menit	User Task

Tabel 4.4 Deskripsi Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan Lanjutan

8.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mencetak hasil pembuatan laporan keuangan	Mencetak hasil laporan keuangan	Laporan keuangan	15 Menit	<i>User Task</i>
9.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Menerima dan menandatangani hasil pembuatan laporan keuangan	Menerima dan menandatangani hasil cetakan laporan keuangan yang asli	Laporan keuangan	2 Menit	<i>Manual Task</i>
10.	Direktur utama	Membaca hasil pembuatan laporan keuangan	Membaca hasil pembuatan laporan keuangan	Laporan keuangan	30 Menit	<i>User Task</i>
11.	Direktur Utama	Menandatangani hasil laporan keuangan	Menandatangani hasil dari pembuatan laporan keuangan	Laporan keuangan	2 Menit	<i>User Task</i>

4.4.3 Penggajian Karyawan

1. Deskripsi Proses Bisnis.

Proses bisnis ini merupakan proses bisnis dimana divisi sekretaris dan keuangan melakukan penghitungan gaji dan pembayaran gaji terhadap seluruh karyawan yang ada di PT. Kerta Betamala Trans. Proses ini dilakukan setiap sebulan sekali karena pada PT. Kerta Betamala Trans ini penggajian karyawan dilakukan pada periode bulanan. Selanjutnya staff divisi sekretaris dan keuangan mengambil buku absensi karyawan selama sebulan terlebih dahulu untuk dilakukan perekapan dan penghitungan data absensi. Dilakukan penghitungan kehadiran karyawan dari absensi tersebut. Kemudian dilakukan perekapan dan penghitungan gaji yang kemudian hasilnya akan di cek oleh kepala divisi dan selanjutnya di setor kepada direktur utama untuk di cek. Selanjutnya kepala divisi sekretaris dan keuangan melakukan pembayaran gaji karyawan secara langsung. Jika terdapat permasalahan karyawan bersangkutan di panggil untuk menghadap. Deskripsi mengenai aktivitas proses bisnis, waktu, dan aktor didapatkan berdasarkan wawancara terhadap staff divisi sekretaris dan keuangan yang terdapat pada tabel 4.5 dan lampiran F dan validasi mengenai proses bisnis terdapat pada lampiran D

2. Peran Aktor.

- Staff divisi sekretaris dan keuangan mengambil buku absensi yang digunakan untuk melakukan perekapan dan penghitungan gaji

karyawan. Dilakukan penghitungan jumlah kehadiran karyawan berdasarkan absensi.

- Kepala divisi sekretaris dan keuangan menerima dan memeriksa hasil laporan perekapan hasil absensi dan penghitungan gaji. Kemudian dilakukan pemeriksaan data yang telah diolah diberikarkan kepada direktur utama.
- Direktur utama mengecek dan menandatangani perekapan dan hasil penghitungan gaji karyawan.
- Kepala divisi sekretaris dan keuangan berperan menandatangani dokumen penghitungan gaji dan memberikan gaji secara langsung.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan memanggil dengan menelepon dan memberi tahu karyawan yang terjadi kesalahan perhitungan gaji.
- Karyawan menerima gaji dengan menghadap kepada kepala divisi sekretaris dan keuangan untuk mempertanggung jawabkan kesalahan gaji yang diterima.

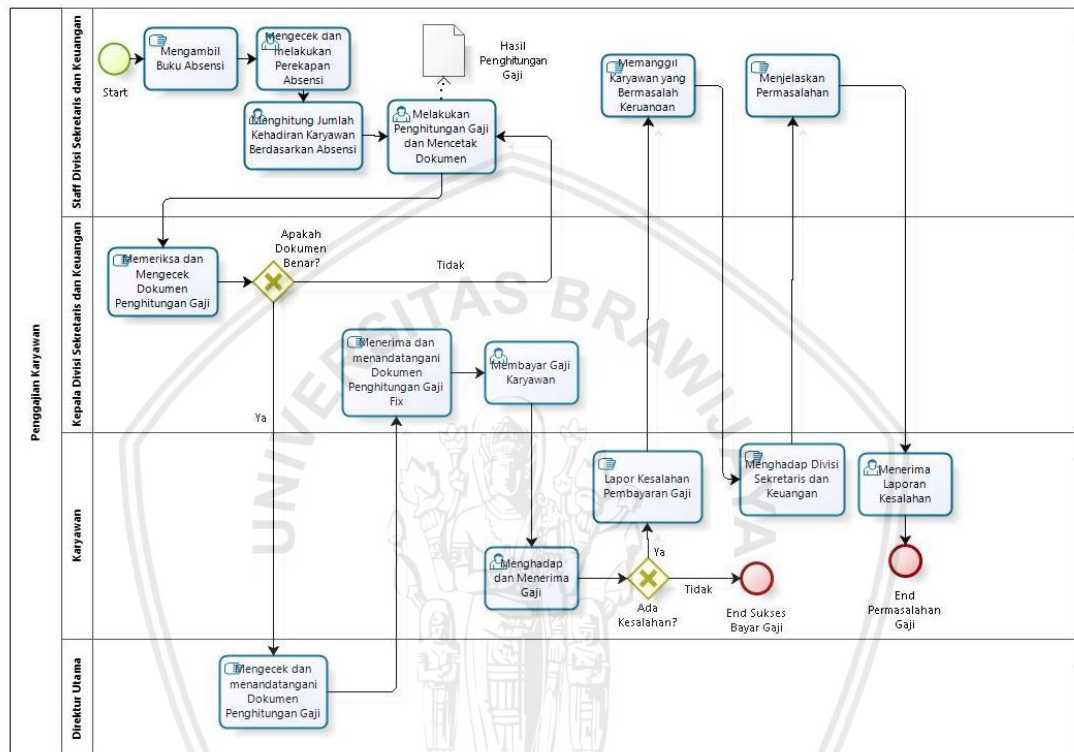
3. Alur Proses Bisnis.

- Staff divisi sekretaris dan keuangan mengecek buku absensi
- Staff divisi sekretaris dan keuangan mengecek dan melakukan perekapan terhadap absensi.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan melakukan penghitungan jumlah kehadiran karyawan berdasarkan absensi untuk dilakukan penggajian
- Staff divisi sekretaris dan keuangan melakukan penghitungan gaji.
- Kepala divisi sekretaris dan keuangan memeriksa secara keseluruhan hasil perekapan dan penghitungan gaji. jika terjadi kesalahan maka akan dilakukan penghitungan ulang oleh staff divisi sekretaris dan keuangan.
- Direktur utama mengecek dan menandatangani dokumen penghitungan gaji
- Kepala divisi sekretaris dan keuangan menerima dan menandatangani dokumen penghitungan gaji fix yang di tandatangani oleh direktur utama.
- Kepala divisi sekretaris dan keuangan membayar gaji karyawan.
- Karyawan menerima gaji yang diberikan oleh kepala divisi sekretaris dan keuangan jika tidak ada kesalahan.
- Karyawan lapor kesalahan pembayaran gaji jika terdapat kesalahan pembayaran gaji.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan memanggil karyawan yang bermasalah keruangan.

- Karyawan yang di panggil menghadap divisi sekretaris dan keuangan
- Karyawan yang dipanggil tadi dijelaskan permasalahan kesalahan penerimaan gaji oleh staff divisi sekretaris dan keuangan.
- Karyawan menerima laporan terkait kesalahan pembayaran gaji.

4. Pemodelan Proses Bisnis.

Pemodelan proses bisnis penghitungan gaji karyawan dapat dilihat pada



Gambar 4.5 BPMN Proses Bisnis Penggajian Karyawan

5. Deskripsi task proses bisnis penggajian karyawan



Tabel 4.5 Deskripsi Proses Bisnis Penggajian Karyawan

No	Aktor	Task	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
1.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengambil buku absensi	Mengambil buku absensi karyawan	Data absensi	2 Menit	Manual Task
2.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengecek dan melakukan perekapan absensi	Mengecek dan merekap absensi	Data absensi	10 Menit	User Task
3.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Menghitung jumlah kehadiran karyawan berdasarkan absensi	Menghitung jumlah kehadiran karyawan berdasarkan absensi di <i>database</i>	Data absensi	15 Menit	User Task
4.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Melakukan penghitungan gaji dan mencetak dokumen	Melakukan penghitungan gaji karyawan	Dokumen penghitungan gaji	2 Jam	User Task
5.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Memeriksa dan mengecek dokumen penghitungan gaji	Melakukan pemeriksaan dokumen	Dokumen penghitungan gaji	30 Menit	Manual Task
6.	Direktur utama	Mengecek dan menandatangani dokumen penghitungan gaji	Mengecek dan menandatangani dokumen penghitungan gaji	Dokumen penghitungan gaji	30 Menit	Manual Task
7.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Menerima dan menandatangani dokumen penghitungan gaji fix	Melakukan tandatangan dokumen yang sudah fix	Dokumen penghitungan gaji	2 menit	Manual Task
8.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Membayar gaji karyawan	Melakukan pembayaran gaji karyawan	-	1 Jam	User Task



Tabel 4.6 Deskripsi Proses Bisnis Penggajian karyawan lanjutan

9.	Karyawan	Menerima gaji	Karyawan menerima gaji bulanan	-	5 Menit	<i>User Task</i>
10.	Karyawan	Lapor kesalahan pembayaran gaji	Melaporkan kesalahan pembayaran gaji	-	5 Menit	<i>Manual Task</i>
11.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Memanggil karyawan yang bermasalah keruangan	Memanggil karyawan yang memiliki permasalahan pembayaran gaji	-	10 Menit	<i>Manual Task</i>
12.	Karyawan	Menghadap divisi sekretaris dan keuangan	Karyawan menghadap divisi sekretaris dan keuangan terkait permasalahan	-	15 Menit	<i>Manual Task</i>
12.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Menjelaskan permasalahan	Menjelaskan terkait permasalahan kesalahan pembayaran gaji	-	15 Menit	<i>Manual Task</i>
13.	Karyawan	Menerima laporan kesalahan	Karyawan menerima laporan kesalahan	Laporan Kesalahan	5 Menit	<i>User Task</i>

4.4.4 Pembukuan Pengeluaran

1. Deskripsi Proses Bisnis.

Proses bisnis ini merupakan proses bisnis dimana divisi sekretaris dan keuangan melakukan perekapan dan pembukuan terakit dengan pengeluaran dari perusahaan. Sebelumnya staff dari divisi lain yang telah melakukan transaksi harus mengumpulkan dan menyetorkan bukti transaksi kedivisi sekretaris dan keuangan untuk perekapan dan pembukuan. Bukti yang di terima di periksa terlebih dahulu keabsahannya. Selanjutnya dibuatkan memo sebagai pengganti bukti transaksi untuk disimpan divisi lain yang melakukan transaksi pengeluaran. Jika bukti ada yang tidak absah maka akan diminta kembali ke divisi yang bersangkutan. Apabila absah, bukti transaksi yang telah diterima oleh divisi sekretaris dan keuangan, maka akan dilakukan perekapan dan pembukuan. Setelah jadi hasil perekapan dan penghitungan akan di periksa rincian datanya. Jika rincian salah maka akan di lakukan perekapan kembali. Jika rincian benar maka akan diberikan kepada kepala divisi sekretaris dan keuangan untuk

diperiksa secara keseluruhan. Jika secara keseluruhan hasil pembukuan salah maka akan dikembalikan untuk dilakukan perekapan dan penghitungan ulang. Jika sudah benar akan dilakukan pencetakan dan pembuatan salinan hasil pembukuan. Selanjutnya akan dilakukan tandatangan oleh kepala divisi sekretaris dan keuangan yang selanjutnya diberikan kepada kepala divisi lain dan direktur utama untuk di cek. Kemudian direktur utama menandatangani hasil pembukuan pemasukan perusahaan. Deskripsi mengenai aktivitas proses bisnis, waktu, dan aktor didapatkan berdasarkan wawancara terhadap staff divisi sekretaris dan keuangan yang terdapat pada tabel 4.7 dan lampiran F dan validasi mengenai proses bisnis terdapat pada lampiran D

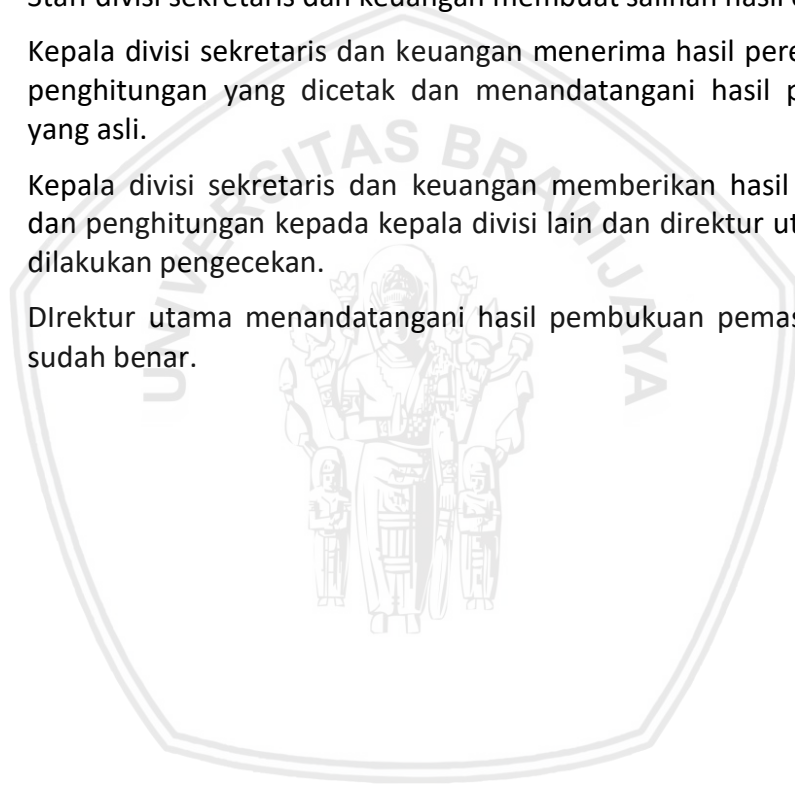
2. Peran Aktor.

- Staff divisi lain yang melakukan transaksi memberikan, mencatat, dan mengumpulkan bukti transaksi yang terjadi pada hari itu.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan berperan melakukan pengecekan bukti transaksi, pembuatan memo, perekapan, dan penghitungan transaksi yang terjadi pada hari itu.
- Kepala divisi lain berperan dalam menerima dan memeriksa kembali hasil pembukuan dari divisi sekretaris dan keuangan tiap harinya.
- Direktur utama disini berperan menerima dan memeriksa kembali hasil perekapan dan pembukuan apakah sudah sama dengan bukti transaksi yang diberikan oleh divisi yang melakukan transaksi dan melakukan tandatangan pada hasil pembukuan pemasukan perusahaan.
- Kepala divisi keuangan berperan dalam menandatangani, memeriksa dan memberikan hasil pembukuan pemasukan perusahaan ke divisi lain dan direktur utama.

3. Alur Proses Bisnis.

- Staff divisi lain melakukan transaksi pembelian
- Staff divisi lain mengumpulkan dan menyerahkan bukti transaksi yang dilakukan pada hari itu berupa nota, struk, cek, giro.
- Staff divisi lain mencatat dan menyetorkan bukti transaksi kepada divisi sekretaris dan keuangan.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan menerima dan mengecek bukti transaksi dari divisi yang melakukan transaksi.
- Kemudian membuat memo pengeluaran untuk pengganti bukti transaksi yang diambil untuk asset divisi sekretaris dan keuangan
- Staff divisi lain menerima dan menyimpan memo.
- Jika bukti absah maka akan dilakukan perekapan dan penghitungan transaksi. Jika tidak absah maka staff divisi sekretaris dan keuangan akan meminta kembali bukti transaksi.

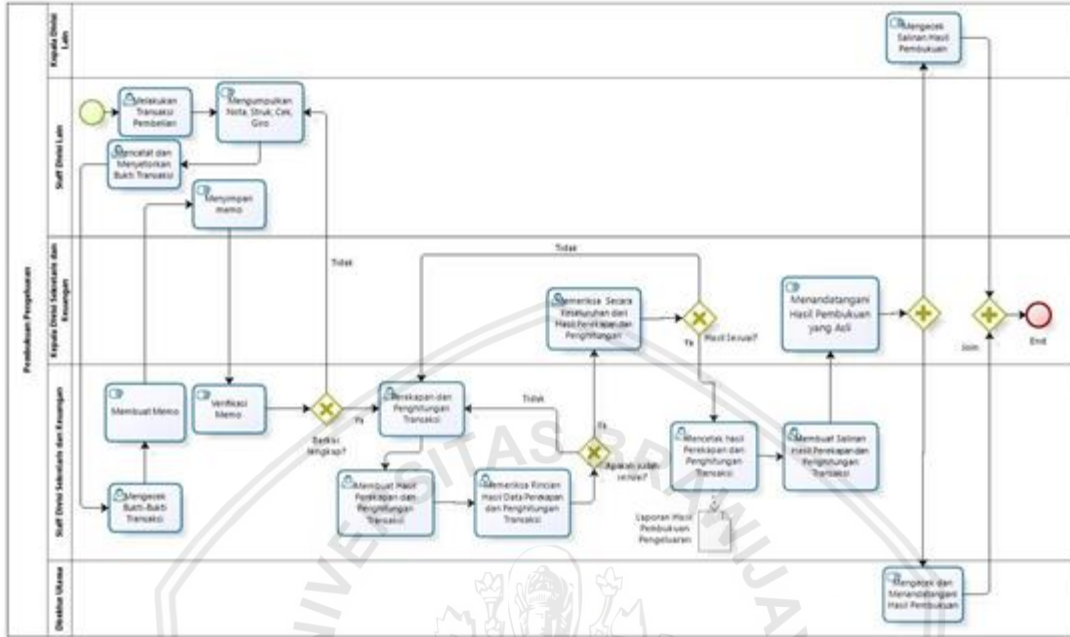
- Staff divisi sekretaris dan keuangan melakukan perekapan dan penghitungan transaksi yang terjadi pada hari itu.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi yang terjadi pada hari itu dan melakukan pengecekan secara rinci hasil data yang telah di olah.
- Kepala divisi sekretaris dan keuangan memeriksa secara keseluruhan hasil perekapan dan penghitungan. jika terjadi kesalahan maka akan dilakukan perekapan ulang oleh staff divisi sekretaris dan keuangan.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan mencetak hasil perekapan dan penghitungan yang sudah benar.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan membuat salinan hasil cetakan.
- Kepala divisi sekretaris dan keuangan menerima hasil perekapan dan penghitungan yang dicetak dan menandatangani hasil pembukuan yang asli.
- Kepala divisi sekretaris dan keuangan memberikan hasil perekapan dan penghitungan kepada kepala divisi lain dan direktur utama untuk dilakukan pengecekan.
- Direktur utama menandatangani hasil pembukuan pemasukan yang sudah benar.



4. Pemodelan Proses Bisnis.

Pemodelan proses bisnis pembukuan pengeluaran dapat dilihat pada gambar

4.6.



Gambar 4.6 BPMN Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran

5. Deskripsi aktivitas proses bisnis pembukuan pemasukan

Tabel 4.7 Deskripsi Aktivitas Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran

No	Aktor	Task	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
1.	Staff divisi lain	Melakukan Transaksi pembelian	Melakukan transaksi	-	30 Menit	Manual Task
2.	Staff divisi lain	Mengumpulkan nota, struk, cek, giro	Staff divisi lain mengumpulkan bukti transaksi untuk diberikan ke divisi sekretaris dan keuangan	Kwitansi transaksi	30 Menit	Manual Task
3.	Staff divisi lain	Mencatat dan menyetorkan bukti transaksi	Mencatat dan menyetorkan hasil transaksi	Kwitansi transaksi	10 menit	User Task
4.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengecek bukti-bukti transaksi	Melakukan pengecekan terhadap bukti transaksi	Kwitansi Transaksi	30 Menit	Manual Task
5.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Membuat memo pengeluaran	Membuat memo pengganti bukti transaksi untuk divisi lain	Memo	5 Menit	User Task
6.	Staff divisi lain	Menyimpan memo	Menyimpan memo dari divisi sekretaris dan keuangan	Memo	2 Menit	User Task
7.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Verifikasi memo	Verifikasi memo yang telah diberikan	Memo	2 Menit	User Task
8.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Perekapan dan penghitungan transaksi	perekapan terkait bukti-bukti transaksi	-	1 Jam	User Task
9.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi	Membuat laporan hasil dari perekapan bukti transaksi	Laporan pembukuan-	1 Jam 30 Menit	User Task

Tabel 4.8 Deskripsi Aktivitas Proses Bisnis Pembukuan pengeluaran lanjutan

10.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Memeriksa rincian hasil data perekapan dan penghitungan transaksi	Dilakukan pemeriksaan terkait hasil laporan perekapan dan penghitungan transaksi	Laporan pembukuan	15 Menit	User Task
11.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Memeriksa secara keseluruhan dari hasil perekapan dan penghitungan	Melakukan pengecekan hasil perekapan dan penghitungan final yang dilakukan oleh kepada divisi	Laporan pembukuan	15 Menit	User Task
12.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mencetak hasil perekapan dan penghitungan transaksi	mencetak hasil laporan pembukuan	Laporan pembukuan	15 Menit	User Task
13.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Membuat salinan hasil perekapan dan penghitungan transaksi	Membuat salinan hasil laporan pembukuan	Laporan pembukuan	15 Menit	User Task
14.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Menandatangani hasil pembukuan yang asli	Menandatangani hasil cetakan pembukuan yang asli	Laporan pembukuan	1 Menit	Manual Task
15.	Kepala divisi lain	mengecek salinan hasil pembukuan	Mengeceknnya hasil laporan pembukuan	Laporan pembukuan	20 Menit	User Task
16.	Direktur Utama	Mengecek, dan menandatangani hasil laporan pembukuan	Melakukan pengecekan hasil laporan dan menandatangani	Laporan pembukuan	30 Menit	User Task

4.5 Evaluasi Proses Bisnis Saat ini Menggunakan *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)*

4.5.1 Parameter FMEA

Pada tahap ini, dijelaskan terkait permasalahan yang dapat dianalisis yang ada pada proses bisnis utama pada PT. Kerta Betamala Trans. Dalam proses menganalisis menggunakan *FMEA*, terdapat tiga parameter utama dalam

penilaiannya yakni tingkat kesalahan (*severity*), tingkat kejadian (*occurrence*), dan tingkat terdeteksi (*detection*). Tingkat kesalahan (*severity*) berupa tingkat penilaian yang dibuat berdasarkan seberapa besar dampak atau pengaruh masalah tersebut terhadap proses bisnis yang berjalan baik dari kinerja dan waktu proses, tingkat akurasi serta kerugian yang dialami.

Pada tabel 4.9 akan dijelaskan mengenai tingkatan *severity* yang dilakukan. Berikut adalah penjelasannya:

1. Tingkat Kesalahan (*severity*)

Tingkat kesalahan atau *severity* merupakan sebuah tingkatan penilaian yang dibuat berdasarkan seberapa besar dampak dari masalah terhadap proses bisnis yang saat ini sedang berjalan. skala 1 menunjukkan tingkat yang memiliki dampak paling kecil sedangkan skala 10 adalah tingkat yang mempunyai dampak yang besar atau bisa dikatakan kritis. Penilaian *severity* dibuat berdasarkan besarnya permasalahan yang ada pada suatu proses bisnis. peneliti disini melakukan wawancara terkait jenis-jenis dan tingkat permasalahan yang muncul pada perusahaan.

Tabel 4.9 Tingkat Kesalahan (*severity*)

<i>Rating</i>	<i>Severity</i>	Deskripsi
1	<i>None</i> (Tidak ada efek)	- Tidak memiliki efek pada proses bisnis divisi sekretaris dan keuangan (valid 100%).
2	<i>Very Minor</i> (Sangat Kecil)	- Kesalahan tidak terlihat karena tidak mempengaruhi kinerja proses dan tidak mempengaruhi hasil dari pengolahan data divisi sekretaris dan keuangan (valid 100%). - Efek dapat diabaikan.
3	<i>Minor</i> (Kecil)	- Kesalahan terlihat dan tidak mempengaruhi kinerja proses dan tidak mempengaruhi hasil dari pengolahan data divisi sekretaris dan keuangan (valid 100%). - Efek dapat diabaikan.
4	<i>Very Low</i> (Sangat Rendah)	- Kesalahan sedikit mempengaruhi kinerja proses seperti waktu yang lebih lama dan berdampak pada pengarsipan tetapi tidak mempengaruhi hasil dari pengolahan data divisi sekretaris dan keuangan (valid 100%).

Tabel 4.10 Tingkat Kesalahan (*severity*) (Lanjutan)

<i>Rating</i>	<i>Severity</i>	Deskripsi
5	<i>Low (Rendah)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Kesalahan mempengaruhi kinerja proses seperti waktu yang lebih lama dan data/informasi yang kurang lengkap. - Kesalahan terjadi akibat staff divisi sekretaris dan keuangan tidak teliti dalam pengarsipan menyebabkan redudansi data tetapi masih di abaikan. - Kesalahan mempengaruhi penilaian kualitas hasil pengolahan data menjadi kurang valid dari yang seharusnya (valid > 90%).
6	<i>Moderate (Sedang)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Kesalahan mempengaruhi kinerja proses bisnis, seperti berdampak pada waktu yang lebih lama (kurang dari < 30% dari waktu semula) dan data/informasi tidak lengkap. - Kesalahan terjadi akibat staff divisi sekretaris dan keuangan tidak teliti dalam pengarsipan menyebabkan redudansi data < 20% - Kesalahan terjadi karena staff divisi lain kurang koordinasi dengan divisi sekretaris dan keuangan. - Kesalahan mempengaruhi penilaian kualitas hasil pengolahan data menjadi kurang valid dari yang seharusnya (valid > 80%).
7	<i>High (Tinggi)</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Kesalahan mempengaruhi kinerja proses bisnis, seperti berdampak pada waktu yang lebih lama (40%- 50% dari waktu semula) dan data/informasi tidak lengkap seperti pudarnya bukti transaksi pada berkas pengarsipan. - Kesalahan terjadi akibat staff divisi sekretaris dan keuangan tidak teliti dalam pengarsipan menyebabkan redudansi data < 30-40% - Kesalahan terjadi akibat kelalaian staff divisi lain yang koordinasi kepada divisi sekretaris dan keuangan sehari setelah melakukan transaksi. - Kesalahan mempengaruhi penilaian kualitas data menjadi kurang valid dari yang seharusnya (valid 70%).



Tabel 4.11 Tingkat Kesalahan (*severity*) (Lanjutan)

Rating	Severity	Deskripsi
8	<i>Very High</i> (Sangat Tinggi)	<ul style="list-style-type: none"> - Kesalahan mempengaruhi kinerja proses bisnis, seperti berdampak pada waktu yang lebih lama (lebih dari 50% dari waktu semula) dan data/informasi tidak lengkap. - Kesalahan terjadi akibat staff divisi sekretaris dan keuangan tidak teliti dalam pengarsipan menyebabkan redudansi data < 50%. - Kesalahan disebabkan oleh kesalahan koordinasi antar divisi sekretaris dan keuangan dengan divisi lain sehingga bukti transaksi tidak <i>valid</i>. - Kesalahan menyebabkan terhambatnya proses pembukuan dan menyebabkan kerugian materiil - Kesalahan mempengaruhi penilaian kualitas hasil pengolahan data menjadi kurang valid dari yang seharusnya (valid hanya 50 - 60%).
9	<i>Extremely High</i> (Berbahaya)	<ul style="list-style-type: none"> - Kesalahan sangat mempengaruhi kinerja proses bisnis, seperti berdampak pada waktu yang lebih lama (lebih dari 75% dari waktu semula) dan data/informasi tidak lengkap. - Kesalahan karena hilangnya bukti transaksi dan tidak dapat dibuat atau diminta kembali. - Kesalahan mempengaruhi penilaian kualitas data menjadi kurang valid dari yang seharusnya (valid hanya 40 - 50%). - Kesalahan terjadi akibat staff divisi sekretaris dan keuangan tidak teliti dalam pengarsipan menyebabkan redudansi data < 30 – 60%. - Kesalahan mempengaruhi penilaian kualitas data menjadi kurang valid dari yang seharusnya (valid hanya 40 - 50%).
10	<i>Dangerously High</i> (Sangat berbahaya)	<ul style="list-style-type: none"> - Kesalahan mempengaruhi proses bisnis pada divisi sekretaris dan keuangan dan divisi lainnya. - Kesalahan mempengaruhi proses bisnis pada divisi sekretaris dan keuangan sehingga perlunya rapat pembahasan di divisi sekretaris dan keuangan untuk mendiskusikan permasalahan bersama direktur utama

Pada tabel 4.4 akan dijelaskan mengenai tingkatan kejadian (*occurrence*) yang dilakukan. Berikut adalah penjelasannya:

2. Tingkat Kejadian (*occurrence*)

Tingkat Kejadian atau yang biasa disebut dengan *occurrence* adalah tingkatan penilaian yang dibuat berdasarkan seberapa sering sebuah masalah itu muncul terhadap proses bisnis yang sedang berjalan saat ini. Sama seperti *severity*, *occurrence* juga memiliki 10 tingkatan dengan skala 1 hingga 10, skala 1 mewakili tingkatan frekuensi yang paling sedikit dan skala 10 yang mewakili tingkatan frekuensi yang tinggi atau sering terjadi. Penilaian ini dibuat berdasarkan kejadian yang pernah terjadi sebelumnya pada proses bisnis tersebut. Untuk mendapatkan nilai ukur *occurrence* ini dilakukan wawancara dan observasi secara langsung terkait seberapa besar tingkat kejadian yang dialami pada divisi sekretaris dan keuangan.

Tabel 4.12 Tingkat Kejadian (*occurrence*)

Rating	Occurrence	Deskripsi
1	<i>Remote-Failure is unlikely (Tidak pernah)</i>	- Hampir tidak pernah terjadi kegagalan
2	<i>Low-Relatively few Failure (Rendah)</i>	- Kecil kemungkinan terjadi kegagalan
3		- Bernilai 2 jika < 2 Kejadian dalam sebulan - Bernilai 3 jika < 4 Kejadian dalam sebulan
4	<i>Moderate- Occasional Failure (Jarang/ sesekali)</i>	- Jarang terjadi kegagalan
5		- Bernilai 4 jika < 6 Kejadian dalam sebulan
6		- Bernilai 5 jika < 8 Kejadian dalam sebulan - Bernilai 6 jika < 10 Kejadian dalam sebulan
7	<i>High- Repeated Failure (Tinggi & berulang)</i>	- Sering terjadi kegagalan dan berulang
8		- Bernilai 6 jika < 12 Kejadian dalam sebulan - Bernilai 6 jika < 14 Kejadian dalam sebulan
9	<i>Very High- Failure is almost inevitable (Sangat Tinggi & tidak bisa dihindari)</i>	- Selalu terjadi kegagalan dan sangat sulit dihindari
10		- Bernilai 9 jika < 20 Kejadian dalam sebulan - Bernilai 10 jika > 20 Kejadian dalam sebulan

Pada tabel 4.13 akan dijelaskan mengenai tingkatan terdeteksi (*detection*) yang dilakukan. Berikut adalah penjelasannya:

3. Tingkat Terdeteksi (*detection*)

Tingkat (*detection*) adalah tingkat penilaian yang dibuat berdasarkan seberapa mudah suatu masalah dapat dideteksi terhadap proses bisnis yang sedang berjalan. Sama halnya seperti *severity* dan *occurrence* skala 1 menunjukkan bahwa masalah tersebut paling mudah terdeteksi dan dikontrol sedangkan skala 10 menunjukkan tingkat yang paling sulit terdeteksi dan dikontrol. Penilaian *detection* dibuat berdasarkan seberapa sebuah masalah mudah atau tidak untuk dicegah.

Tabel 4.13 Tingkat Terdeteksi (*detection*)

<i>Rating</i>	<i>Occurrence</i>	Deskripsi
1	Terdeteksi	<ul style="list-style-type: none"> - Kesalahan hampir selalu terdeteksi sehingga sangat mudah dicegah oleh divisi sekretaris dan keuangan. - Penyebab sangat mudah diketahui tanpa dilakukan pemeriksaan oleh divisi sekretaris dan keuangan. - Aktor yang terlibat dapat mempunyai kontrol penuh terhadap proses yang sedang berjalan.
2	Sangat sering terdeteksi	<ul style="list-style-type: none"> - Kesalahan sangat sering terdeteksi sehingga mudah untuk dicegah tanpa perlu bantuan divisi lain selain divisi sekretaris dan keuangan. - Penyebab mudah diketahui tanpa dilakukan pemeriksaan oleh divisi sekretaris dan keuangan. - Aktor yang terlibat mempunyai kontrol yang sangat baik terhadap proses yang sedang berjalan.
3	Sering terdeteksi	<ul style="list-style-type: none"> - Kesalahan sering terdeteksi sehingga mudah dicegah tanpa perlu bantuan divisi lain selain divisi sekretaris dan keuangan. - Penyebab dapat diketahui dengan melakukan proses sesuai alurnya dilakukan oleh divisi sekretaris dan keuangan dan divisi yang terlibat. - Aktor yang terlibat mempunyai kontrol yang baik terhadap proses yang berjalan.



Tabel 4.14 Tingkat Terdeteksi (*detection*) Lanjutan

Rating	Occurrence	Deskripsi
4	Sedang	- Kesalahan dapat terdeteksi sehingga dapat dicegah oleh divisi sekretaris dan keuangan (Bernilai 4).
5		
6		<ul style="list-style-type: none"> - Kesalahan dapat terdeteksi sehingga dapat dicegah oleh divisi sekretaris dan keuangan serta bantuan divisi lain yang berhubungan (Bernilai 5). - Kesalahan dapat terdeteksi sehingga dapat dicegah oleh divisi sekretaris dan keuangan dengan saran dan masukan kepala divisi sekretaris dan keuangan (Bernilai 6). - Penyebab dapat dideteksi dengan melakukan proses dan pemeriksaan mengenai proses yang berjalan pada divisi sekretaris dan keuangan. - Aktor yang terlibat dapat mempunyai kontrol yang baik terhadap proses yang sedang berjalan.
7	Jarang terdeteksi	- Kesalahan jarang terdeteksi.
8		<ul style="list-style-type: none"> - Penyebab sulit untuk terdeteksi. Dapat dideteksi dengan melakukan proses dan pemeriksaan mengenai proses yang berjalan, dengan melakukan verifikasi dan validasi. - Divisi sekretaris dan keuangan yang terlibat memiliki kontrol yang lemah terhadap proses yang berjalan walaupun di bantu oleh divisi lain yang terkait (Bernilai 7). - Divisi sekretaris dan keuangan yang terlibat memiliki kontrol yang lemah terhadap proses yang berjalan walaupun di bantu oleh divisi lain yang terkait dan kepala bagian (Bernilai 8).
9	Sangat jarang terdeteksi	<ul style="list-style-type: none"> - Kesalahan sangat jarang terdeteksi sehingga merugikan perusahaan dari segi finansial. - Penyebab sangat sulit untuk diketahui walaupun dilakukan pemeriksaan yang mendalam oleh divisi sekretaris dan keuangan dan saran direktur utama. - Aktor yang terlibat hanya memiliki kontrol yang sangat lemah terhadap proses yang berjalan.



Tabel 4.15 Tingkat Terdeteksi (*detection*) Lanjutan

Rating	Occurrence	Deskripsi
10	Hampir tidak terdeteksi	<ul style="list-style-type: none"> - Kesalahan sangat jarang terdeteksi sehingga merugikan perusahaan dari segi finansial. - Kesalahan hampir tidak terdeteksi oleh divisi sekretaris dan keuangan walaupun telah dilakukan pengecekan kembali terkait permasalahan yang muncul akan tetapi disadari oleh direktur utama . - Penyebab sulit diketahui walaupun menggunakan pemeriksaan yang mendalam oleh semua kepala divisi dan staff divisi sekretaris dan keuangan. - Aktor yang terlibat tidak mempunyai kontrol terhadap proses yang berjalan.

4.5.2 Permasalahan Proses Bisnis

4.5.2.1 Analisis *FMEA* pada Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan

Pada tabel 4.16 dilakukan hasil analisis *Failure Mode and Effect Analysis* (*FMEA*) telah diperoleh hasil RPN dan peringkat potensi kesalahan yang terdapat dalam proses bisnis Pembukuan Pemasukan. Potensi masalah utama yang ditimbulkan memiliki RPN tertinggi sebesar 504 dimana terdapat aktivitas membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi yang dilakukan oleh staff divisi sekretaris dan keuangan. Pada aktivitas ini terdapat potensi kesalahan berupa ketidaksesuaian dan kesalahan input bukti transaksi. Hal ini memiliki efek kesalahan dimana input data memerlukan waktu yang lebih lama. Penyebab dari kesalahan ini adalah kurang telitinya staff divisi sekretaris dan keuangan dalam merekap data yang telah diolah sebelumnya. Untuk instrument analisis dengan menggunakan metode *FMEA* dapat dilihat pada lampiran F.

4.5.2.2 Analisis *FMEA* pada Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan

Pada tabel 4.20 dilakukan hasil analisis *Failure Mode and Effect Analysis* (*FMEA*) telah diperoleh hasil nilai RPN dan peringkat potensi kesalahan yang terdapat dalam proses bisnis Pembuatan laporan keuangan. Potensi masalah utama yang ditimbulkan memiliki nilai RPN tertinggi sebesar 120 dimana terdapat aktivitas membuat dan menyusun laporan keuangan yang dilakukan oleh staff divisi sekretaris dan keuangan. Pada aktivitas ini terdapat potensi kesalahan pada input data yang salah yang memiliki efek kesalahan harus mengulang kembali pemasukan / *input* data. Penyebab dari kesalahan ini akibat kurang telitinya staff divisi sekretaris dan keuangan dalam memasukan data. Untuk instrument analisis dengan menggunakan metode *FMEA* dapat dilihat pada lampiran F.

4.5.2.3 Analisis FMEA pada Proses Bisnis Penggajian Karyawan

Pada tabel 4.24 dilakukan hasil analisis *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) telah diperoleh hasil RPN dan peringkat potensi kesalahan dalam proses bisnis penggajian karyawan. Potensi masalah utama yang ditimbulkan memiliki nilai RPN tertinggi sebesar 162 dimana terdapat aktivitas melakukan penghitungan gaji dan mencetak dokumen gaji yang dilakukan oleh staff divisi sekretaris dan keuangan. Pada aktivitas ini terdapat potensi kesalahan pada penghitungan jumlah absensi dengan jumlah jam kerja karyawan dalam sebulan yang memiliki efek kesalahan penghitungan kembali karena penghitungan berlebih. Penyebab dari kesalahan ini akibat kurang telitinya staff divisi sekretaris dan keuangan dalam pengecekan antara absensi dengan penghitungan gaji yang sedang di proses. Untuk instrument analisis dengan menggunakan metode FMEA dapat dilihat pada lampiran F.

4.5.2.4 Analisis FMEA pada Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran

Pada tabel 4.28 dilakukan hasil analisis *Failure Mode and Effect Analysis* (FMEA) telah diperoleh hasil RPN dan peringkat potensi kesalahan yang terdapat dalam proses bisnis Pembukuan Pemasukan. Potensi masalah utama yang ditimbulkan memiliki RPN tertinggi sebesar 504 dimana terdapat aktivitas membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi yang dilakukan oleh staff divisi sekretaris dan keuangan. Pada aktivitas ini terdapat potensi kesalahan berupa ketidaksesuaian dan kesalahan input bukti transaksi fisik kedalam excel. Hal ini memiliki efek kesalahan dimana input data memerlukan waktu yang lebih lama. Penyebab dari kesalahan ini adalah kurang telitinya staff divisi sekretaris dan keuangan dalam merekap data yang telah diolah sebelumnya. Untuk instrument analisis dengan menggunakan metode FMEA dapat dilihat pada lampiran F.

Tabel 4.16 Analisis FMEA pada proses bisnis pembukuan pemasukan

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
1	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Meminta bukti transaksi	Staff divisi tidak ada di kantor	Bukti transaksi tidak dapat di kumpulkan	6	Staff divisi lain sedang berada di lapangan	7	5	210	4
2.	Staff Divisi Lain	Mengumpulkan Nota, Struk, Cek, Giro	Bukti transaksi tidak lengkap	Terlambatnya penyerahan bukti transaksi harian	7	Kelalaian staff divisi yang bersangkutan	9	7	441	2
			Bukti transaksi hilang atau rusak	Tertundanya penyerahan bukti transaksi harian	7	Staff divisi yang bersangkutan kurang rapih dalam pengarsipan bukti transaksi	7	5	245	3
3.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengecek Bukti-bukti Transaksi	Bukti transaksi tidak terdapat stempel dan tandatangan	Tidak validnya bukti transaksi	5	Tidak semua toko memiliki stempel	6	5	150	5

Tabel 4.17 Analisis FMEA pada proses bisnis pembukuan pemasukan (Lanjutan)

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
4.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Perekapan dan penghitungan transaksi	Bukti transaksi terselip	Perekapan dan penghitungan membutuhkan waktu yang lebih lama	5	Kurang teliti dalam pengecekan	5	4	100	7
5.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi	Kesalahan input bukti transaksi	Input data memakan waktu yang lebih lama	7	Kurang teliti dalam pemindahan data	9	8	504	1
6.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa Rincian Hasil Data Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Masih dapat data yang tidak valid dan salah	Hasil Pengolahan data kurang maksimal	6	Kurang teliti dalam pengolahan data	5	4	120	6

Tabel 4.18 Analisis FMEA pada proses bisnis pembukuan pemasukan (Lanjutan)

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
7.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa Secara Keseluruhan dari Hasil Perekapan dan Penghitungan	Kesalahan format pengolahan data	Pengulangan proses perekapan data	5	Kelalaian yang menyebabkan kesalahan inputan pengolahan data baik format maupun isi	5	4	100	7
8.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa Secara Keseluruhan dari Hasil Perekapan dan Penghitungan	Kesalahan format pengolahan data	Pengulangan proses perekapan data	5	Kelalaian yang menyebabkan kesalahan inputan pengolahan data baik format maupun isi	5	4	100	7
9.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mencetak hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Hasil cetakan memiliki warna pudar dan hasil cetakan garis-garis	Mencetak kembali dan membutuhkan biaya dan waktu yang lebih banyak	4	Tinta printer habis	4	2	32	9

Tabel 4.19 Analisis FMEA pada proses bisnis pembukuan pemasukan (Lanjutan)

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
10.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membuat Salinan Hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Hasil cetakan memiliki warna pudar dan hasil cetakan garis-garis	Mencetak kembali dan membutuhkan biaya dan waktu yang lebih banyak	4	Mesin Fotocopy rusak dan kehabisan tinta	4	2	32	9
11.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Menandatangani Hasil Pembukuan yang Asli	Kepala divisi divisi sekretaris dan keuangan tidak ada di tempat	Hasil laporan tertunda untuk di tandatangani	5	Kepala divisi sekretaris dan keuangan sedang ada urusan lain	2	4	40	8
12.	Kepala Divisi Lain	Mengecek Salinan Hasil Pembukuan	Kepala divisi lain tidak ada ditempat	Terlambatnya informasi	4	Kepala divisi lain sedang ada urusan lain	2	2	16	10
13.	Direktur Utama	Mengecek dan Menandatangani Hasil Pembukuan	Direktur utama tidak ada ditempat	Terlambatnya pengesahan hasil laporan pembukuan	4	Direktur utama sedang ada urusan lain	2	2	16	10

Tabel 4.20 Analisis FMEA pada proses bisnis pembuatan laporan keuangan

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
1.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengumpulkan Laporan Pembukuan	Laporan pembukuan tidak lengkap	Mencari berkas kembali dan membutuhkan waktu yang lama	5	Kelalaian dalam penyimpanan berkas	5	4	100	3
2.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengecek Laporan Pembukuan Pemasukan dan Pengeluaran	Hasil pembukuan pudar	Pengecekan butuh waktu yang lama	4	Berkas lama tertumpuk sehingga pudar	4	2	32	8
3.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memisahkan Laporan Pembukuan Pemasukan dan Pengeluaran	Laporan tercampur dan terselip	Membutuhkan waktu untuk memisahkan	4	Kelalaian dalam pengarsipan	4	4	64	4

Tabel 4.21 Analisis FMEA pada proses bisnis pembuatan laporan keuangan (Lanjutan)

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
4.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengurutkan Laporan Pembukuan Berdasarkan Tanggal Laporan	Kesalahan dalam mengurutkan	Pengecekan kembali membutuhkan waktu lebih lama	3	Kelalaian staff dalam mengurutkan laporan	4	4	48	6
5.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membuat dan Menyusun Laporan Keuangan	Kesalahan input data	Mengulang kembali input data	6	Staff kurang teliti dalam input data	5	4	120	1
6.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengecek Hasil Pembuatan Laporan Keuangan	Masih dapat data yang tidak valid dan salah	Hasil pembukuan kurang maksimal	5	Kurang teliti dalam pembuatan laporan	4	3	60	5

Tabel 4.22 Analisis FMEA pada proses bisnis pembuatan laporan keuangan (Lanjutan)

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
7.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa Secara Menyeluruh Laporan Keuangan	Kesalahan format laporan	Pengulangan proses perekapan data	5	Kelalaian staff dalam pembuatan laporan	3	3	45	7
8.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mencetak Hasil Pembuatan Laporan Keuangan	Hasil cetakan memiliki warna pudar dan hasil cetakan garis-garis	Mencetak kembali dan membutuhkan biaya dan waktu yang lebih banyak	4	Tinta printer habis	4	2	32	8
9.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Menerima dan menandatangani Hasil Pembuatan Laporan keuangan	Kepala divisi tidak ada ditempat	Membutuhkan waktu lama untuk validasi berkas	4	Kepala divisi sedang ada urusan lain	2	2	16	9

Tabel 4.23 Analisis *FMEA* pada proses bisnis pembuatan laporan keuangan (Lanjutan)

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
10.	Direktur utama	Membaca Hasil Pembuatan Laporan Keuangan	Kesalahan dalam mengecek dan membaca laporan	Pemanggilan staff divisi sekretaris dan keuangan untuk memeriksa kembali	6	Kesalahan direktur utama dalam pengecekan	3	6	108	2
11.	Direktur utama	Menandatangani Hasil Laporan Keuangan	Direktur utama tidak ada ditempat	Waktu untuk penerimaan berkas tertunda	4	Direktur utama sedang ada urusan lain	2	2	16	9



Tabel 4.24 Analisis FMEA pada proses bisnis penggajian karyawan

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
1.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengambil buku absensi	Buku absensi tidak ada di tempat	Mencari buku absensi membutuhkan waktu lebih	6	Karyawan sembarangan menaruh buku absensi	2	3	36	11
2.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengecek dan melakukan perekapan absensi	Terdapat coretan di beberapa absensi karyawan	Tandatangan kembali	6	Kelalaian staff perusahaan	3	5	90	6
3.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Menghitung jumlah kehadiran karyawan berdasarkan absensi	Jumlah penghitungan salah	Mengulang kembali penghitungan	5	Staff kurang teliti dalam menghitung	3	3	45	9

Tabel 4.25 Analisis FMEA pada proses bisnis penggajian karyawan (Lanjutan)

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
4.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Melakukan penghitungan gaji dan mencetak dokumen	Kesalahan penghitungan jumlah absensi karna data tidak valid	Penghitungan kembali	6	Karena data tidak sesuai	3	9	162	1
5.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa dan mengecek dokumen penghitungan gaji	Kesalahan input jumlah penghitungan gaji	Pengulangan kembali penghitungan gaji	6	Staff kurang teliti dalam penghitungan	2	4	48	8
6.	Direktur Utama	Mengecek dan menandatangani dokumen penghitungan gaji	Direktur utama tidak ditempat	Penundaan tandatangan	5	Direktur utama sedang ada urusan lain	2	6	60	7

Tabel 4.26 Analisis FMEA pada proses bisnis penggajian karyawan (Lanjutan)

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
7.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Menerima dan menandatangani dokumen penghitungan gaji fix	Kepala divisi tidak ada ditempat	Penundaan tandatangan	5	Kepala divisi sedang ada urusan lain	2	4	40	10
8.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membayar gaji karyawan	Uang cash kurang	Pembayaran terhambat	5	Kurang antisipasi	2	4	40	10
9.	Karyawan	Menghadap dan Menerima gaji	Karyawan tidak hadir	Pembayaran terlambat	7	Karyawan sedang ada urusan lain	4	5	140	2
10.	Karyawan	Lapor kesalahan pembayaran gaji	Terdapat kesalahan pembayaran	Terdapat pelaporan	6	Komunikasi yang kurang baik	4	5	120	4

Tabel 4.27 Analisis FMEA pada proses bisnis pengajian karyawan (Lanjutan)

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
11.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memanggil karyawan yang bermasalah keuangan	Karyawan tidak ada ditempat	Penundaan pemanggilan untuk pelaporan	7	Karyawan sedang ada urusan lain	3	5	105	5
12.	Karyawan	Menghadap divisi sekretaris dan keuangan	Staff divisi tidak ada ditempat	Membutuhkan waktu yang lebih lama dalam menunggu	7	Staff divisi sedang ada urusan lain	3	5	105	5
13.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Menjelaskan permasalahan	Kesalahan data input dengan data fisik	Membutuhkan waktu untuk validasi	6	Kurang teliti dalam penghitungan	4	5	120	4
14.	Karyawan	Menerima laporan kesalahan	Terlambatnya pemberian laporan	Keluhan karyawan	6	validasi dan verifikasi membutuhkan waktu lebih lama	3	7	126	3

Tabel 4.28 Analisis FMEA pada proses bisnis pembukuan pengeluaran

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
1	Staff Divisi Lain	Melakukan Transaksi Pembelian	Tanda bukti transaksi tidak lengkap	Terlambatnya penyerahan bukti transaksi harian	6	Kelalaian staff divisi yang bersangkutan	7	5	210	4
2.	Staff Divisi Lain	Mengumpulkan Nota, Struk, Cek, Giro	Bukti transaksi tidak lengkap	Terlambatnya penyerahan bukti transaksi harian	7	Kelalaian staff divisi yang bersangkutan	9	7	441	2
			Bukti transaksi hilang atau rusak	Tertundanya penyerahan bukti transaksi harian	7	Staff divisi yang bersangkutan kurang rapih dalam pengarsipan bukti transaksi	7	5	245	3
3.	Staff Divisi Lain	Mencatat dan menyetorkan bukti transaksi	Tulisan tidak rapih	Sulitnya dibaca oleh orang lain	6	Kurang rapih dalam penelitian	4	5	120	6

Tabel 4.29 Analisis FMEA pada proses bisnis pembukuan pengeluaran (Lanjutan)

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
4.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengecek Bukti-bukti Transaksi	Bukti transaksi tidak terdapat stempel dan tandatangan	Tidak validnya bukti transaksi	5	Tidak semua toko memiliki stempel	6	5	150	5
5.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membuat memo pengeluaran	Staff divisi lain bersangkutan tidak ditempat	Terlambatnya pemberian memo	5	Staff divisi lain sedang ada urusan	2	4	40	9
6.	Staff Divisi Lain	Menerima memo	Staff tidak rapih menyimpan memo	Hilangnya bukti memo	6	Kelalaian staff divisi dalam penyimpanan memo	3	5	90	8
7.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Verifikasi memo	Memo terselip	memo terlambat di verifikasi	5	Kurang teliti dalam pengecekan	5	4	100	7

Tabel 4.30 Analisis FMEA pada proses bisnis pembukuan pengeluaran (Lanjutan)

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
8.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Perekapan dan penghitungan transaksi	Bukti transaksi terselip	Perekapan dan penghitungan membutuhkan waktu yang lebih lama	5	Kurang teliti dalam pengecekan	5	4	100	7
9.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi	Kesalahan input bukti transaksi fisik kedalam excel	Input data memakan waktu yang lebih lama	7	Kurang teliti dalam pemindahan data	9	8	504	1
10.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa Rincian Hasil Data Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Masih dapat data yang tidak valid dan salah	Hasil Pengolahan data kurang maksimal	6	Kurang teliti dalam pengolahan data	5	4	120	6

Tabel 4.31 Analisis *FMEA* pada proses bisnis pembukuan pengeluaran (Lanjutan)

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
11.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa Secara Keseluruhan dari Hasil Perekapan dan Penghitungan	Kesalahan format pengolahan data	Pengulangan proses perekapan data	5	Kelalaian yang menyebabkan kesalahan inputan pengolahan data baik format maupun isi	5	4	100	7
12.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa Secara Keseluruhan dari Hasil Perekapan dan Penghitungan	Kesalahan format pengolahan data	Pengulangan proses perekapan data	5	Kelalaian yang menyebabkan kesalahan inputan pengolahan data baik format maupun isi	5	4	100	7
13.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mencetak hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Hasil cetakan memiliki warna pudar dan hasil cetakan garis-garis	Mencetak kembali dan membutuhkan biaya dan waktu yang lebih banyak	4	Tinta printer habis	4	2	32	10

Tabel 4.32 Analisis *FMEA* pada proses bisnis pembukuan pengeluaran (Lanjutan)

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
14.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membuat Salinan Hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Hasil cetakan memiliki warna pudar dan hasil cetakan garis-garis	Mencetak kembali dan membutuhkan biaya dan waktu yang lebih banyak	4	Mesin Fotocopy rusak dan kehabisan tinta	4	2	32	10
14.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Menandatangani Hasil Pembukuan yang Asli	Kepala divisi divisi sekretaris dan keuangan tidak ada di tempat	Hasil laporan tertunda untuk di tandatangi	5	Kepala divisi sekretaris dan keuangan sedang ada urusan lain	2	4	40	9
15.	Kepala Divisi Lain	Mengecek Salinan Hasil Pembukuan	Kepala divisi lain tidak ada ditempat	Terlambatnya informasi	4	Kepala divisi lain sedang ada urusan lain	2	2	16	11

Tabel 4.33 Analisis *FMEA* pada proses bisnis pembukuan pengeluaran (Lanjutan)

16.	Direktur Utama	Mengecek dan Menandatangani Hasil Pembukuan	Direktur utama tidak ada ditempat	Terlambatnya pengesahan hasil laporan pembukuan	4	Direktur utama sedang ada urusan lain	2	2	16	11
-----	----------------	---	-----------------------------------	---	---	---------------------------------------	---	---	----	----



4.5.3 Analisis Aktivitas

Pada tahap ini, dilakukan analisis aktivitas pada setiap proses bisnis dengan menggunakan *value-added*, yaitu *Real Value Added (RVA)*, *Business Value Added (BVA)*, dan *Non Value Added (NVA)*. *Real Value Added (RVA)* merupakan aktivitas utama yang mempunyai nilai langsung terhadap kebutuhan konsumen. *Business Value Added (BVA)* adalah aktivitas yang tidak mempunyai nilai langsung terhadap konsumen tetapi mempunyai nilai yang dibutuhkan terhadap proses bisnis. sedangkan untuk *Non Value Added (NVA)* adalah aktivitas yang tidak mempunyai nilai tambah sehingga dapat dilakukan penyederhanaan

Analisis aktivitas ini digunakan untuk pertimbangan dalam proses selanjutnya yaitu *streamlining* pada *business process improvement*. Jika terdapat nilai NVA maka akan dilakukan penyederhanaan sehingga dapat membuat waktu yang berjalan lebih efektif dan efisien.

4.5.3.1 Analisis Aktivitas pada Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan

Berikut ini analisis aktivitas pada proses bisnis pembukuan pemasukan dapat dilihat pada tabel 4.34

Tabel 4.34 Analisis Aktivitas pada proses bisnis pembukuan pemasukan

No.	Aktor	Task	Deskripsi	Kategori Task
1.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Meminta bukti transaksi	Meminta bukti transaksi ke divisi terkait	NVA
2.	Staff Divisi Lain	Mengumpulkan Nota, Struk, Cek, Giro	Mengumpulkan bukti transaksi yang dilakukan setiap divisi	BVA
3.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengecek Bukti-bukti Transaksi	Melakukan pengecekan terhadap bukti-bukti transaksi	BVA
4.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Perekapan dan penghitungan transaksi	Melakukan perekapan dan penghitungan terhadap bukti transaksi	BVA
5.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi	Memasukan hasil rekapan dan hitungan ke komputer	BVA

Tabel 4.35 Analisis Aktivitas pada proses bisnis pembukuan pemasukan (lanjutan)

No.	Aktor	Task	Deskripsi	Kategori Task
6.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa Rincian Hasil Data Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Memeriksa hasil pemasukan data hasil perekapan dan penghitungan transaksi	BVA
7.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa Secara Keseluruhan dari Hasil Perekapan dan Penghitungan	Memeriksa hasil pembuatan laporan staff divisi sekretaris dan keuangan	BVA
8.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mencetak hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Mencetak hasil pembuatan pembukuan pemasukan	BVA
9.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membuat Salinan Hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Membuat salinan hasil pembuatan pembukuan pemasukan	NVA
10.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Menandatangani Hasil Pembukuan yang Asli	Melakukan tandatangan terhadap hasil pembukuan pemasukan yang asli	BVA
11.	Kepala Divisi Lain	Mengecek Salinan Hasil Pembukuan	Membaca hasil salinan pembukuan pemasukan	NVA
12.	Direktur Utama	Mengecek dan Menandatangani Hasil Pembukuan	Membaca dan menandatangani hasil dari pembuatan pembukuan pemasukan	BVA

Pada analisis aktivitas di tabel 4.35 proses bisnis pembukuan pemasukan dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu RVA, BVA, dan NVA. Pada proses bisnis pembukuan pemasukan terdapat 9 aktivitas BVA dan 3 aktivitas NVA serta 0 aktivitas RVA. Dari hasil berikut dapat dilakukan penyederhanaan pada 3 aktivitas proses bisnis pembukuan pemasukan.

4.5.3.2 Analisis Aktivitas pada Proses Bisnis pembuatan laporan keuangan

Berikut ini analisis aktivitas pada proses bisnis pembukuan pemasukan dapat dilihat pada tabel 4.36

Tabel 4.36 Analisis Aktivitas pada proses bisnis pembuatan laporan keuangan

No.	Aktor	Task	Deskripsi	Kategori Task
1.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengumpulkan Laporan Pembukuan	Mengumpulkan semua laporan pembukuan dalam jangka waktu tertentu	NVA
2.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengecek Laporan Pembukuan Pemasukan dan Pengeluaran	Memeriksa kelengkapan laporan pembukuan pemasukan dan pengeluaran	BVA
3.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memisahkan Laporan Pembukuan Pemasukan dan Pengeluaran	Memisahkan antara laporan pembukuan pemasukan dan pengeluaran	BVA
4.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengurutkan Laporan Pembukuan Berdasarkan Tanggal Laporan	Mengurutkan laporan pembukuan sesuai dengan tanggal	BVA
5.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membuat dan Menyusun Laporan Keuangan	Memasukan data dari laporan pembukuan untuk menjadi laporan keuangan	BVA
6.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengecek Hasil Pembuatan Laporan Keuangan	Memeriksa hasil pembuatan laporan keuangan	BVA
7.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa Secara Menyeluruh Laporan Keuangan	Memeriksa hasil laporan pembukuan baik isi, format, dll	BVA
8.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mencetak Hasil Pembuatan Laporan Keuangan	Mencetak hasil laporan keuangan yang telah selesai diperiksa kepala divisi	BVA
9.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Menerima dan menandatangani Hasil Pembuatan Laporan keuangan	Menerima hasil cetakan laporan keuangan dan menandatangani berkasnya.	BVA

Tabel 4.37 Analisis Aktivitas pada proses bisnis pembuatan laporan keuangan (lanjutan)

No.	Aktor	Task	Deskripsi	Kategori Task
10.	Direktur utama	Membaca Hasil Pembuatan Laporan Keuangan	Membaca hasil pembuatan laporan keuangan	NVA
11.	Direktur utama	Menandatangani Hasil Laporan Keuangan	Menandatangani hasil laporan keuangan	BVA

Pada analisis aktivitas di tabel 4.36 proses bisnis pembuatan laporan keuangan dikelompokkan menjadi tiga kategori yaitu RVA, BVA, dan NVA. Pada proses bisnis pembukuan pemasukan terdapat 9 aktivitas BVA dan 2 aktivitas NVA serta 0 aktivitas RVA. Dari hasil berikut dapat dilakukan penyederhanaan pada 2 aktivitas proses bisnis pembuatan laporan keuangan.

4.5.3.3 Analisis Aktivitas pada Proses Bisnis Penggajian Karyawan

Berikut ini analisis aktivitas pada proses bisnis penggajian karyawan dapat dilihat pada tabel 4.38

Tabel 4.38 Analisis Aktivitas pada proses bisnis Penggajian Karyawan

No.	Aktor	Task	Deskripsi	Kategori Task
1.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengambil buku absensi	Mengumpulkan semua laporan pembukuan dalam jangka waktu tertentu	NVA
2.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengecek dan melakukan perekapan absensi	Memeriksa kelengkapan laporan pembukuan pemasukan dan pengeluaran	BVA
3.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Menghitung jumlah kehadiran karyawan berdasarkan absensi	Memisahkan antara laporan pembukuan pemasukan dan pengeluaran	BVA
4.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Melakukan penghitungan gaji	Mengurutkan laporan pembukuan sesuai dengan tanggal	BVA

Tabel 4.39 Analisis Aktivitas pada proses bisnis penggajian karyawan (lanjutan)

No.	Aktor	Task	Deskripsi	Kategori Task
5.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa dan mengecek dokumen penghitungan gaji	Memeriksa hasil penghitungan gaji	BVA
6.	Direktur Utama	Mengecek dan menandatangani dokumen penghitungan gaji	Memeriksa kelengkapan laporan dan tandatangan	BVA
7.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Menerima dan menandatangani dokumen penghitungan gaji fix	Menandatangani laporan	BVA
8.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membayar gaji karyawan	Membayarkan gaji bulanan karyawan	BVA
9.	Karyawan	Menerima gaji	Mendapatkan gaji bulanan	BVA
10.	Karyawan	Lapor kesalahan pembayaran gaji	Melaporkan jika terdapat kesalahan	BVA
11.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memanggil karyawan yang bermasalah keuangan	Memanggil karyawan yang bermasalah	NVA
12.	Karyawan	Menghadap divisi sekretaris dan keuangan	Bertemu dengan staff divisi sekretaris dan keuangan	NVA
13.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Menjelaskan permasalahan	Menjelaskan permasalahan yang terjadi	BVA
14.	Karyawan	Menerima laporan kesalahan	Mendapatkan laporan hasil dari pelaporan	BVA

Pada analisis aktivitas di tabel 4.38 proses bisnis penggajian karyawan dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu RVA, BVA, dan NVA. Pada proses bisnis pembukuan pemasukan terdapat 9 aktivitas BVA dan 3 aktivitas NVA serta 0 aktivitas RVA. Dari hasil berikut dapat dilakukan penyederhanaan pada 3 aktivitas proses bisnis penggajian karyawan.

4.5.3.4 Analisis Aktivitas pada Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran

Berikut ini analisis aktivitas pada proses bisnis pembukuan pemasukan dapat dilihat pada tabel 4.40

Tabel 4.40 Analisis Aktivitas pada proses bisnis pembukuan pengeluaran

No.	Aktor	Task	Deskripsi	Kategori Task
1.	Staff Divisi Lain	Melakukan Transaksi Pembelian	Melakukan transaksi harian	RVA
2.	Staff Divisi Lain	Mengumpulkan Nota, Struk, Cek, Giro	Mengumpulkan bukti transaksi yang dilakukan setiap divisi	BVA
3.	Staff Divisi Lain	Mencatat dan menyetorkan bukti transaksi	Mencatat seluruh bukti transaksi dan menyetorkannya	BVA
4.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengecek Bukti-bukti Transaksi	Melakukan pengecekan terhadap bukti-bukti transaksi	BVA
5.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membuat memo	Membuat memo untuk pengganti bukti transaksi	BVA
6.	Staff Divisi Lain	Menyimpan Memo	Staff divisi lain menyimpan memo sebagai salinan bukti transaksi	BVA
7.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Perekapan dan penghitungan transaksi	Melakukan perekapan dan penghitungan terhadap bukti transaksi	BVA
8.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi	Memasukkan hasil rekapan dan hitungan ke komputer	BVA
9.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa Rincian Hasil Data Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Memeriksa hasil pemasukan data hasil perekapan dan penghitungan transaksi	BVA
10.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa Secara Keseluruhan dari Hasil Perekapan dan Penghitungan	Memeriksa hasil pembuatan laporan staff divisi sekretaris dan keuangan	BVA

Tabel 4.41 Analisis Aktivitas pada proses bisnis pembukuan pengeluaran (lanjutan)

11.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mencetak hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Mencetak hasil pembuatan pembukuan pemasukan	BVA
12.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membuat Salinan Hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Membuat salinan hasil pembuatan pembukuan pemasukan	NVA
13.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Menandatangani Hasil Pembukuan yang Asli	Melakukan tandatangan terhadap hasil pembukuan pemasukan yang asli	BVA
14.	Kepala Divisi Lain	Mengecek Salinan Hasil Pembukuan	Membaca hasil salinan pembukuan pemasukan	NVA
15.	Direktur Utama	Mengecek dan Menandatangani Hasil Pembukuan	Membaca dan menandatangani hasil dari pembuatan pembukuan pemasukan	BVA

Pada analisis aktivitas di tabel 4.40 proses bisnis pembukuan pengeluaran dikelompokkan menjadi 3 kategori yaitu RVA, BVA, dan NVA. Pada proses bisnis pembukuan pemasukan terdapat 12 aktivitas BVA dan 2 aktivitas NVA serta 1 aktivitas RVA. Dari hasil berikut dapat dilakukan penyederhanaan pada 2 aktivitas proses bisnis pembukuan pengeluaran.

BAB 5 REKOMENDASI PROSES BISNIS

5.1 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis

Pada tahap ini dilakukan rancangan perbaikan proses bisnis dimana merupakan tahap yang akan menghasilkan rancangan perbaikan proses bisnis berdasarkan hasil dari evaluasi dari proses bisnis sebelumnya. Hasil analisis menggunakan metode *Failure Mode and Effect Analysis (FMEA)* akan digunakan sebagai dasar rekomendasi proses bisnis yang akan dimodelkan. Dilakukan perbaikan proses bisnis dengan menggunakan *tools streamlining* dari *Business process improvement*. Terdapat empat proses bisnis pada divisi sekretaris dan keuangan PT. Kerta Betamala Trans yang akan dilakukan perbaikan proses bisnis yakni proses bisnis pembukuan pemasukan, pembuatan laporan keuangan, penggajian karyawan, dan pembukuan pengeluaran. Perbaikan ini dilakukan dengan berdiskusi proses apa yang perlu di perbaiki dan sebaiknya proses yang bagaimana yang baik dan bisa digunakan secara nyata di perusahaan.

5.1.1 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan

Pada tabel 5.1 dilakukan perancangan perbaikan proses bisnis pembukuan pemasukan. Rancangan perbaikan proses bisnis dilakukan pada hasil RPN yang memiliki nilai tertinggi dan akan dilakukan perbaikan menggunakan *streamlining* yang ada pada tahap *BPI*. Potensi masalah utama yang ditimbulkan memiliki RPN tertinggi sebesar 504 dimana terdapat aktivitas membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi yang dilakukan oleh staff divisi sekretaris dan keuangan. Pada aktivitas ini terdapat potensi kesalahan berupa ketidaksesuaian dan kesalahan input bukti transaksi. Nilai tertinggi diambil akan mempengaruhi beberapa aktivitas lainnya, sehingga tidak hanya nilai tertinggi yang diperbaiki namun aktivitas yang dipengaruhi lainnya. Untuk rekomendasi *streamlining* pada proses bisnis pembukuan pemasukan dilakukan pemberian beberapa solusi terkait apa yang dapat di perbaiki dari proses bisnis sebelumnya. Salah satunya pembuatan sistem informasi keuangan untuk memasukan data dan bukti transaksi ke sistem. Untuk detail saat peneliti menjabarkan kepada *stakeholder* mengenai sistem informasi rekomendasi, peneliti mengambil contoh penelitian untuk dijelaskan kepada *stakeholder* dari dengan judul "Perancangan sistem informasi pengolahan data pegawai berbasis web di setdakab Aceh Utara" yang ditulis oleh Dahlan Abdullah. Penelitian tersebut membuat sistem informasi pengolahan data pegawai berbasis web karena di setdakab Aceh Utara membutuhkan sistem untuk memperoleh atau mengedit data pegawai dengan mudah dan *up to date* sehingga mempermudah kinerja pegawai.

5.1.2 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan

Pada tabel 5.2 dilakukan perancangan perbaikan proses bisnis pembukuan pemasukan. Rancangan perbaikan proses bisnis dilakukan pada hasil RPN yang memiliki nilai tertinggi dan akan dilakukan perbaikan menggunakan *streamlining* yang ada pada tahap *BPI*. Potensi masalah utama yang ditimbulkan memiliki nilai

RPN tertinggi sebesar 120 dimana terdapat aktivitas membuat dan menyusun laporan keuangan yang dilakukan oleh staff divisi sekretaris dan keuangan. Pada aktivitas ini terdapat potensi kesalahan pada input data yang salah. Nilai tertinggi diambil akan mempengaruhi beberapa aktivitas lainnya, sehingga tidak hanya nilai tertinggi yang diperbaiki namung aktivitas yang dipengaruhi lainnya. Untuk rekomendasi *streamlining* pada proses bisnis pembukuan pemasukan dilakukan pemberian beberapa solusi terkait apa yang dapat di perbaiki dari proses bisnis sebelumnya. Salah satunya pembuatan sistem informasi keuangan untuk memasukan data dan bukti transaksi ke sistem. Untuk detail saat peneliti menjabarkan kepada *stakeholder* mengenai sistem informasi rekomendasi, peneliti mengambil contoh penelitian untuk dijelaskan kepada *stakeholder* dari dengan judul “Perancangan sistem informasi pengolahan data pegawai berbasis web di setdakab Aceh Utara” yang ditulis oleh Dahlan Abdullah. Penelitian tersebut membuat sistem informasi pengolahan data pegawai berbasis web karena di setdakab Aceh Utara membutuhkan sistem untuk memperoleh atau mengedit data pegawai dengan mudah dan *up to date* sehingga mempermudah kinerja pegawai.

5.1.3 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Penggajian Karyawan

Pada tabel 5.4 dilakukan perancangan perbaikan proses bisnis pembukuan pemasukan. Rancangan perbaikan proses bisnis dilakukan pada hasil RPN yang memiliki nilai tertinggi dan akan dilakukan perbaikan menggunakan *streamlining* yang ada pada tahap *BPI*. Potensi masalah utama yang ditimbulkan memiliki nilai RPN tertinggi sebesar 162 dimana terdapat aktivitas melakukan penghitungan gaji yang dilakukan oleh staff divisi sekretaris dan keuangan. Pada aktivitas ini terdapat potensi kesalahan pada penghitungan jumlah absensi dengan jumlah jam kerja karyawan dalam sebulan yang memiliki efek kesalahan penghitungan kembali karena penghitungan berlebih. Nilai tertinggi diambil akan mempengaruhi beberapa aktivitas lainnya, sehingga tidak hanya nilai tertinggi yang diperbaiki namung aktivitas yang dipengaruhi lainnya. Untuk rekomendasi *streamlining* pada proses bisnis pembukuan pemasukan dilakukan pemberian beberapa solusi terkait apa yang dapat di perbaiki dari proses bisnis sebelumnya. Salah satunya perubahan absensi manual dengan *checklog* dirubah menjadi absensi dengan sidik jari. Hal ini peneliti memberikan saran atas dasar pengamatan dan efektifitas penggunaan absensi sidik jari karena memiliki kelebihan Mencatat Waktu Absensi dengan Sangat Akurat, Mencegah Kecurangan, Memudahkan Menghitung Gaji dan Pencatatan Bonus, Menghemat Waktu dan Kertas, Menghindari Terjadinya Human Error. Peneliti mencari sumber referensi seperti dari website www.suryasemesta.com mengenai kekurangan dan kelebihan absensi menggunakan sidik jari dan www.datascrip.com mengenai sistem identifikasi *fingerprint* petunjuk penggunaan untuk dijelaskan dan di diskusikan dengan *stakeholder*.

5.1.4 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran

Pada tabel 5.5 dilakukan perancangan perbaikan proses bisnis pembukuan pemasukan. Rancangan perbaikan proses bisnis dilakukan pada hasil RPN yang memiliki nilai tertinggi dan akan dilakukan perbaikan menggunakan *streamlining* yang ada pada tahap *BPI*. Potensi masalah utama yang ditimbulkan memiliki RPN tertinggi sebesar 504 dimana terdapat aktivitas membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi yang dilakukan oleh staff divisi sekretaris dan keuangan. Pada aktivitas ini terdapat potensi kesalahan berupa ketidaksesuaian dan kesalahan input bukti transaksi. Nilai tertinggi diambil akan mempengaruhi beberapa aktivitas lainnya, sehingga tidak hanya nilai tertinggi yang diperbaiki namung aktivitas yang dipengaruhi lainnya. Untuk rekomendasi *streamlining* pada proses bisnis pembukuan pemasukan dilakukan pemberian beberapa solusi terkait apa yang dapat di perbaiki dari proses bisnis sebelumnya. Salah satunya pembuatan sistem informasi keuangan untuk memasukan data dan bukti transaksi ke sistem. Untuk detail saat peneliti menjabarkan kepada *stakeholder* mengenai sistem informasi rekomendasi, peneliti mengambil contoh penelitian untuk dijelaskan kepada *stakeholder* dari dengan judul “Perancangan sistem informasi pengolahan data pegawai berbasis web di setdakab Aceh Utara” yang ditulis oleh Dahlan Abdullah. Penelitian tersebut membuat sistem informasi pengolahan data pegawai berbasis web karena di setdakab Aceh Utara membutuhkan sistem untuk memperoleh atau mengedit data pegawai dengan mudah dan *up to date* sehingga mempermudah kinerja pegawai.

Tabel 5.1 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan

No	Aktivitas Awal	RPN Rank	Aktivitas Rekomendasi	Jenis Streamlining	Keterangan
1.	Membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi	1	Menyusun hasil perekapan dan penghitungan transaksi dari <i>database</i>	<i>Upgrading</i>	<i>Upgrading</i> pada proses ini dilakukan dengan pengembangan sistem informasi manajemen yang dapat membantu divisi sekretaris dan keuangan dalam menyusun hasil laporan pembukuan. Staff divisi dapat mengunduh data hasil rekapan dari <i>database</i> yang sudah terintegrasi untuk menyusun hasil perekapan dan penghitungan transaksi.
2.	Perekapan dan penghitungan transaksi	7	Perekapan dan penghitungan transaksi ke sistem	<i>Upgrading</i>	<i>Upgrading</i> pada proses ini dilakukan dengan pengembangan sistem informasi manajemen yang dapat membantu divisi sekretaris dan keuangan dalam perekapan dan penghitungan transaksi. Staff divisi sekretaris dan keuangan dapat menggunakan <i>device</i> yang sudah terintegrasi dengan sistem tanpa harus menulis ketika pembukuan untuk melakukan perekapan dan penghitungan.
3.	-	-	<i>Scan</i> dan <i>upload</i> bukti transaksi	<i>Upgrading</i>	<i>Upgrading</i> pada proses ini dilakukan dengan pengembangan sistem informasi manajemen yang dapat membantu divisi sekretaris dan keuangan dalam perekapan bukti transaksi. Staff divisi sekretaris dan keuangan dapat melakukan <i>scan</i> bukti transaksi menggunakan alat pemindai dan <i>upload</i> hasil pemindaian bukti transaksi ke <i>database</i> .

Tabel 5.2 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan lanjutan

No	Aktivitas Awal	RPN Rank	Aktivitas Rekomendasi	Jenis <i>Streamlining</i>	Keterangan
4.	Mencetak hasil perekapan dan penghitungan transaksi	9	Mencetak dan <i>meng-upload</i> hasil perekapan dan penghitungan transaksi	<i>Upgrading</i>	Dengan adanya proses <i>upgrading</i> , dilakukan pengembangan sistem informasi manajemen yang dapat membantu untuk menyimpan laporan pembukuan pemasukan pada <i>database</i> . Dengan adanya sistem informasi manajemen yang terintegrasi, Hasil pembukuan pemasukan yang sudah jadi dapat diakses oleh divisi dan direktur utama di sistem. Sehingga, tidak perlu menunggu laporan dikirim oleh divisi sekretaris dan keuangan.
5.	Membuat salinan hasil perekapan dan penghitungan transaksi	9	-	<i>Bureaucracy Elimination</i>	<i>Bureaucracy Elimination</i> dilakukan untuk menghilangkan proses pembuatan salinan hasil laporan, karena hasil laporan sudah di <i>upload</i> ke sistem, maka akan mengurangi penggunaan kertas dan mempercepat proses bisnis.
6.	Mengecek hasil pembukuan	10	Mengunduh dan mengecek hasil pembukuan	<i>Upgrading</i>	Dengan adanya proses <i>upgrading</i> , dilakukan pengembangan sistem informasi manajemen yang terintegrasi. Sehingga, kepala divisi lain dapat mengecek dan mengunduh hasil laporan pembukuan dari sistem.
7.	Mengecek hasil pembukuan	10	Mengunduh, mengecek, dan menandatangani hasil pembukuan	<i>Upgrading</i>	Dengan adanya proses <i>upgrading</i> , dilakukan pengembangan sistem informasi manajemen yang terintegrasi. Sehingga, direktur utama dapat mengecek dan mengunduh hasil laporan pembukuan dari sistem.

Tabel 5.3 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan

No	Aktivitas Awal	RPN Rank	Aktivitas Rekomendasi	Jenis Streamlining	Keterangan
1.	Mengumpulkan Laporan Pembukuan	3	Mengunduh Laporan Pembukuan dari <i>database</i>	<i>Upgrading</i>	Dengan adanya proses <i>upgrading</i> , dilakukan pengembangan sistem informasi manajemen yang sudah terintegrasi ke <i>database</i> yang dapat membantu divisi sekretaris dan keuangan dalam mengumpulkan data-data hasil pembukuan pemasukan dan pengeluaran dari <i>database</i> .
2.	Membuat dan menyusun laporan keuangan	1	Menyusun laporan keuangan ke sistem	<i>Upgrading</i>	<i>Upgrading</i> pada proses ini dilakukan dengan pengembangan sistem informasi manajemen yang dapat membantu divisi sekretaris dan keuangan dalam menyusun hasil laporan pembukuan. Staff divisi dapat mengunduh data hasil pembukuan dari <i>database</i> yang sudah terintegrasi untuk menyusun hasil laporan keuangan perusahaan.
3.	Mengecek hasil pembuatan laporan keuangan	5	-	<i>Duplication Elimination</i>	<i>Duplication Elimination</i> dilakukan untuk menghilangkan proses pengecekan hasil laporan keuangan yang dilakukan hingga dua kali. Sehingga dapat mempercepat proses bisnis.

Tabel 5.4 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan (Lanjutan)

No	Aktivitas Awal	RPN Rank	Aktivitas Rekomendasi	Jenis <i>Streamlining</i>	Keterangan
4.	Mencetak hasil pembuatan laporan keuangan	8	Mengupload dan mencetak hasil pembuatan laporan keuangan	<i>Upgrading</i>	Dengan adanya proses <i>upgrading</i> , dilakukan pengembangan sistem informasi manajemen yang dapat membantu untuk menyimpan laporan keuangan pada <i>database</i> . Dengan adanya sistem informasi manajemen yang terintegrasi, Hasil laporan keuangan yang sudah jadi dapat diakses oleh divisi sekretaris dan keuangan serta direktur utama di sistem.
5.	Membaca hasil pembuatan laporan keuangan	2	Mengunduh dan membaca hasil pembuatan laporan keuangan	<i>Upgrading</i>	Dengan adanya proses <i>upgrading</i> , dilakukan pengembangan sistem informasi manajemen yang terintegrasi. Sehingga, direktur utama dapat mengecek dan mengunduh hasil laporan pembukuan dari sistem.



Tabel 5.5 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Penggajian Karyawan

No	Aktivitas Awal	RPN Rank	Aktivitas Rekomendasi	Jenis Streamlining	Keterangan
1.	Melakukan penghitungan gaji dan mencetak dokumen	1	Melakukan penghitungan gaji dan mencetak dokumen dari <i>database</i>	<i>Upgrading</i>	<i>Upgrading</i> pada proses ini dilakukan dengan pengembangan sistem informasi manajemen yang dapat membantu divisi sekretaris dan keuangan dalam melakukan penghitungan gaji. Staff divisi dapat mengunduh data karyawan dari <i>database</i> yang sudah terintegrasi untuk melakukan penghitungan gaji.
2.	Mengambil buku absensi	11	-	<i>Bureaucracy Elimination</i>	<i>Bureaucracy Elimination</i> digunakan untuk menghilangkan pengambilan buku absensi karena absensi sudah menggunakan biometri dengan sidik jari yang sudah terintegrasi dengan sistem.
3.	Mengecek dan melakukan perekapan absensi	6	Mengecek absensi dari sistem	<i>Upgrading</i>	Dengan adanya proses <i>upgrading</i> , dilakukan penggantian absensi dari <i>checklog</i> manual dengan menggunakan absensi biometri dengan menggunakan sidik jari yang sudah terintegrasi dengan sistem sehingga tidak perlu melakukan perekapan lagi.
4.	Menghitung jumlah kehadiran karyawan berdasarkan absensi	9	Menghitung jumlah kehadiran karyawan berdasarkan absensi dari sistem	<i>Upgrading</i>	Dengan adanya proses <i>upgrading</i> , dilakukan pengembangan sistem informasi manajemen yang dapat membantu divisi sekretaris dan keuangan dalam menghitung jumlah kehadiran karyawan dari sistem tanpa perlu mengalami kesalahan dalam penghitungan.

Tabel 5.6 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran

No	Aktivitas Awal	RPN Rank	Aktivitas Rekomendasi	Jenis Streamlining	Keterangan
1.	Membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi	1	Menyusun hasil perekapan dan penghitungan transaksi dari <i>database</i>	<i>Upgrading</i>	<i>Upgrading</i> pada proses ini dilakukan dengan pengembangan sistem informasi manajemen yang dapat membantu divisi sekretaris dan keuangan dalam menyusun hasil laporan pembukuan. Staff divisi dapat mengunduh data hasil rekapan dari <i>database</i> yang sudah terintegrasi untuk menyusun hasil perekapan dan penghitungan transaksi.
2.	Perekapan dan penghitungan transaksi	7	Perekapan dan penghitungan transaksi ke sistem	<i>Upgrading</i>	<i>Upgrading</i> pada proses ini dilakukan dengan pengembangan sistem informasi manajemen yang dapat membantu divisi sekretaris dan keuangan dalam perekapan dan penghitungan transaksi. Staff divisi sekretaris dan keuangan dapat menggunakan <i>device</i> yang sudah terintegrasi dengan sistem tanpa harus menulis ketika pembukuan untuk melakukan perekapan dan penghitungan.
3.	-	-	<i>Scan</i> dan <i>upload</i> bukti transaksi	<i>Upgrading</i>	<i>Upgrading</i> pada proses ini dilakukan dengan pengembangan sistem informasi manajemen yang dapat membantu divisi sekretaris dan keuangan dalam perekapan bukti transaksi. Staff divisi sekretaris dan keuangan dapat melakukan <i>scan</i> bukti transaksi menggunakan alat pemindai dan <i>upload</i> hasil pemindaian bukti transaksi ke <i>database</i> .

Tabel 5.7 Rancangan Perbaikan Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran lanjutan

No	Aktivitas Awal	RPN Rank	Aktivitas Rekomendasi	Jenis <i>Streamlining</i>	Keterangan
4.	Mencetak hasil perekapan dan penghitungan transaksi	9	Mencetak dan <i>meng-upload</i> hasil perekapan dan penghitungan transaksi	<i>Upgrading</i>	Dengan adanya proses <i>upgrading</i> , dilakukan pengembangan sistem informasi manajemen yang dapat membantu untuk menyimpan laporan pembukuan pemasukan pada <i>database</i> . Dengan adanya sistem informasi manajemen yang terintegrasi, Hasil pembukuan pemasukan yang sudah jadi dapat diakses oleh divisi dan direktur utama di sistem. Sehingga, tidak perlu menunggu laporan dikirim oleh divisi sekretaris dan keuangan.
5.	Membuat salinan hasil perekapan dan penghitungan transaksi	9	-	<i>Bureaucracy Elimination</i>	<i>Bureaucracy Elimination</i> dilakukan untuk menghilangkan proses pembuatan salinan hasil laporan, karena hasil laporan sudah di <i>upload</i> ke sistem, maka akan mengurangi penggunaan kertas dan mempercepat proses bisnis.
6.	Mengecek hasil pembukuan	10	Mengunduh dan mengecek hasil pembukuan	<i>Upgrading</i>	Dengan adanya proses <i>upgrading</i> , dilakukan pengembangan sistem informasi manajemen yang terintegrasi. Sehingga, kepala divisi lain dapat mengecek dan mengunduh hasil laporan pembukuan dari sistem.
7.	Mengecek hasil pembukuan	10	Mengunduh, mengecek, dan menandatangani hasil pembukuan	<i>Upgrading</i>	Dengan adanya proses <i>upgrading</i> , dilakukan pengembangan sistem informasi manajemen yang terintegrasi. Sehingga, direktur utama dapat mengecek dan mengunduh hasil laporan pembukuan dari sistem.

5.2 Rekomendasi Proses Bisnis

Setelah dilakukan perancangan terkait perbaikan proses bisnis dengan *streamlining*, hal yang akan dilakukan selanjutnya adalah pemodelan rekomendasi proses bisnis. proses bisnis yang dilakukan pemodelan rekomendasi proses bisnis adalah proses bisnis utama yang telah dilakukan evaluasi dan perancangan perbaikan proses bisnis. adapun proses bisnis rekomendasinya yaitu pembukuan pemasukan, pembuatan laporan keuangan, penggajian karyawan, dan pembukuan pengeluaran.

5.2.1 Rekomendasi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan

Berikut merupakan penjelasan mengenai pemodelan proses bisnis rekomendasi yang dihasilkan:

1. Deskripsi Proses Bisnis.

Proses bisnis ini merupakan proses bisnis dimana divisi sekretaris dan keuangan melakukan perekapan dan pembukuan terakit dengan pemasukan dari perusahaan. Sebelumnya staff dari divisi lain yang telah melakukan transaksi harus mengumpulkan dan menyetorkan bukti transaksi kedivisi sekretaris dan keuangan untuk perekapan dan pembukuan. Bukti yang di terima di periksa terlebih dahulu keabsahannya. Jika bukti ada yang tidak absah maka akan diminta kembali ke divisi yang bersangkutan. Apabila absah, bukti transaksi yang telah diterima oleh divisi sekretaris dan keuangan, maka akan dilakukan perekapan dan pembukuan. Perekapan dan pembukuan ini menggunakan sistem informasi manajemen dimana bukti-bukti tersebut dimasukan ke sistem dan *database*. Setelah jadi hasil perekapan dan penghitungan akan di periksa rincian datanya. Jika rincian salah maka akan di lakukan perekapan kembali. Jika rincian benar maka akan diberikan kepada kepala divisi sekretaris dan keuangan untuk diperiksa secara keseluruhan. Jika secara keseluruhan hasil pembukuan salah maka akan dikembalikan untuk dilakukan perekapan dan penghitungan ulang. Jika sudah benar akan dilakukan *upload* hasil pembukuan, pencetakan hasil pembukuan. Selanjutnya akan dilakukan tandatangan oleh kepala divisi sekretaris dan keuangan yang selanjutnya diberikan kepada kepala divisi lain dan direktur utama untuk di cek. Kepala divisi lain dan direktur mengunduh hasil laporan pembukuan yang sudah di *upload* divisi sekretaris dan keuangan. Kemudian direktur utama menandatangani hasil pembukuan pemasukan perusahaan. Deskripsi mengenai aktivitas proses bisnis, waktu, dan aktor didapatkan berdasarkan wawancara terhadap staff divisi sekretaris dan keuangan yang terdapat pada tabel 5.8 dan lampiran E dan validasi mengenai proses bisnis terdapat pada lampiran D

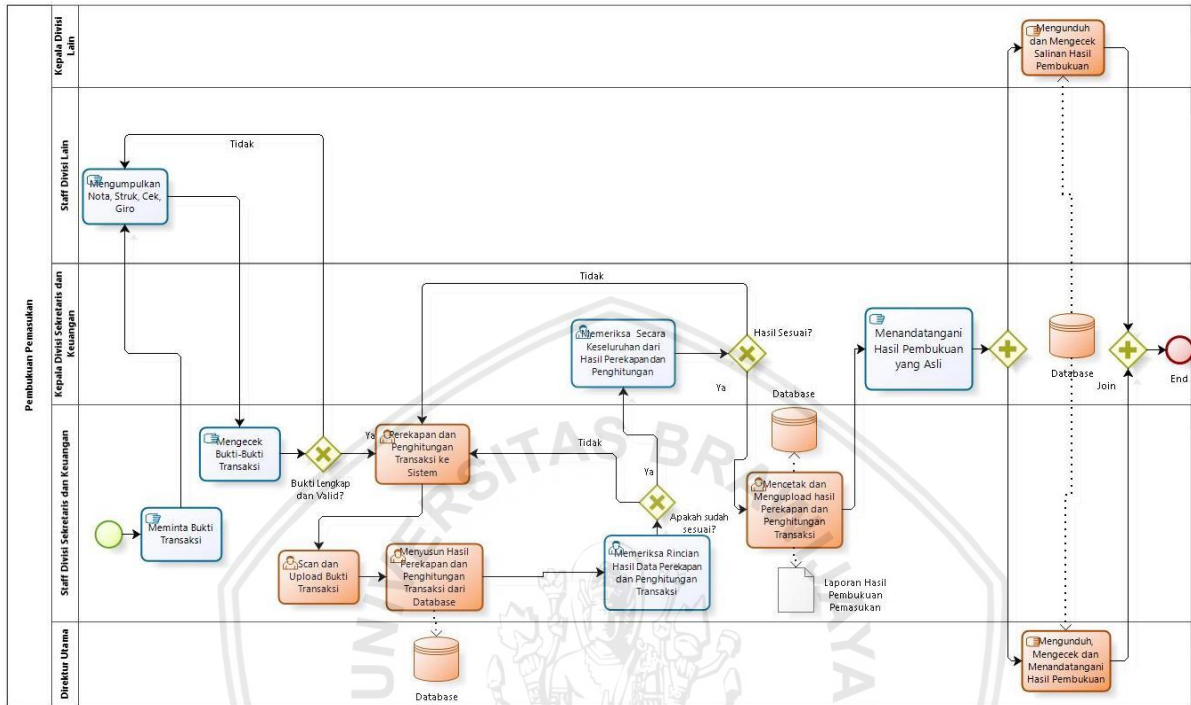
2. Peran Aktor.

- Staff divisi lain yang melakukan transaksi memberikan, dan mengumpulkan bukti transaksi yang terjadi pada hari itu.

- Staff divisi sekretaris dan keuangan berperan melakukan pengecekan bukti transaksi, perekapan, dan penghitungan transaksi yang terjadi pada hari itu.
 - Kepala divisi lain berperan dalam menerima dan memeriksa kembali hasil pembukuan dari divisi sekretaris dan keuangan tiap harinya.
 - Direktur utama disini berperan menerima dan memeriksa kembali hasil perekapan dan pembukuan apakah sudah sama dengan bukti transaksi yang diberikan oleh divisi yang melakukan transaksi dan melakukan tandatangan pada hasil pembukuan pemasukan perusahaan.
 - Kepala divisi keuangan berperan dalam menandatangani, memeriksa dan memberikan hasil pembukuan pemasukan perusahaan ke divisi lain dan direktur utama.
3. Alur Proses Bisnis.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan meminta bukti-bukti transaksi kepada divisi lainnya.
 - Divisi lain mengumpulkan dan menyerahkan bukti transaksi yang dilakukan pada hari itu berupa nota, struk, cek, giro.
 - Staff divisi sekretaris dan keuangan menerima bukti transaksi dari divisi yang melakukan transaksi. Jika bukti absah maka akan dilakukan perekapan dan penghitungan transaksi. Jika tidak absah maka staff divisi sekretaris dan keuangan akan meminta kembali bukti transaksi.
 - Staff divisi sekretaris dan keuangan melakukan perekapan dan penghitungan transaksi yang terjadi pada hari itu dengan *input* data ke sistem serta memindai dan mengunggah bukti transaksi ke sistem.
 - Staff divisi sekretaris dan keuangan membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi yang terjadi pada hari itu dan melakukan pengecekan secara rinci hasil data yang telah di olah.
 - Kepala divisi sekretaris dan keuangan memeriksa secara keseluruhan hasil perekapan dan penghitungan. jika terjadi kesalahan maka akan dilakukan perekapan ulang oleh staff divisi sekretaris dan keuangan.
 - Staff divisi sekretaris dan keuangan *upload* dan mencetak hasil perekapan dan penghitungan yang sudah benar.
 - Kepala divisi sekretaris dan keuangan menerima hasil perekapan dan penghitungan yang telah di *upload* oleh divisi sekretaris dan keuangan.
 - Kepala divisi sekretaris dan keuangan memberikan hasil perekapan asli untuk di tandatangi direktur utama.
 - Direktur utama mengunduh dan menandatangani hasil pembukuan pemasukan yang sudah benar.

4. Pemodelan Proses Bisnis.

Pemodelan proses bisnis pembukuan pemasukan (*To Be*) dapat dilihat pada gambar 5.1



Gambar 5.1 Rekomendasi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan (*To Be*)

5. Deskripsi task proses bisnis pembukuan pemasukan (rekomendasi)

Tabel 5.8 Deskripsi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan (*To Be*)

No	Aktor	Task	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
1.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Meminta bukti transaksi	Meminta bukti transaksi yang terjadi pada hari itu	Kwitansi transaksi	30 Menit	Manual Task
2.	Staff divisi lain	Mengumpulkan nota, struk, cek, giro	Staff divisi lain mengumpulkan bukti transaksi untuk diberikan ke divisi sekretaris dan keuangan	Kwitansi transaksi	1 Jam	Manual Task
3.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengecek bukti-bukti transaksi	Melakukan pengecekan terhadap bukti transaksi	Kwitansi Transaksi	30 Menit	Manual Task

Tabel 5.9 Deskripsi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan (*To Be*) Lanjutan

4.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	perekapan dan penghitungan transaksi ke sistem	Melakukan input data ke sistem terkait bukti-bukti transaksi	-	30 Menit	<i>User task</i>
5.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	<i>Scan</i> dan <i>upload</i> bukti transaksi	Melakukan pemindaian dan pengunggahan bukti transaksi	-	5 Menit	<i>User Task</i>
6.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Menyusun hasil perekapan dan penghitungan transaksi dari <i>database</i>	Membuat laporan hasil dari input data bukti transaksi	Laporan pembukuan	1 Jam	<i>User Task</i>
7.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Memeriksa rincian hasil data perekapan dan penghitungan transaksi	Dilakukan pemeriksaan terkait hasil laporan perekapan dan penghitungan transaksi	Laporan pembukuan	10 Menit	<i>User Task</i>
8.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Memeriksa secara keseluruhan dari hasil perekapan dan penghitungan	Melakukan pengecekan hasil perekapan dan penghitungan final yang dilakukan oleh kepada divisi	Laporan pembukuan	15 Menit	<i>User Task</i>
9.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mencetak dan <i>upload</i> hasil perekapan dan penghitungan transaksi	Dilakukan <i>upload</i> hasil ke sistem dan mencetak hasil laporan pembukuan	Laporan pembukuan	15 Menit	<i>User Task</i>
10.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Menandatangani hasil pembukuan yang asli	Menandatangani hasil cetakan pembukuan yang asli	Laporan pembukuan	1 Menit	<i>Manual Task</i>
11.	Kepala divisi lain	Mengunduh dan mengecek hasil laporan pembukuan	Mengunduh hasil pembukuan di sistem dan mengeceknya	Laporan pembukuan	20 Menit	<i>User Task</i>
12.	Direktur Utama	Mengunduh, mengecek, dan menandatangani hasil laporan pembukuan	Melakukan pengecekan hasil laporan dan menandatangani	Laporan Keuangan	30 Menit	<i>User Task</i>

Pada tabel 5.8 deskripsi proses bisnis pembukuan pemasukan dilakukan diskusi dengan *stakeholder* untuk mendapatkan waktu pada proses bisnis rekomendasi. Peneliti sebelumnya melakukan pencarian jurnal dan referensi sebelum berdiskusi dengan *stakeholder*. Setelah mencari sumber referensi, peneliti membicarakan hal-hal terkait tentang kekurangan dan kelebihan proses bisnis yang sudah ada untuk di cari tahu seberapa berpengaruh aktivitas tersebut terhadap proses bisnis. setelah itu, peneliti melakukan pemberian saran terkait proses bisnis rekomendasi dan menunjukkan sumber rujukan agar pihak *stakeholder* dapat melihatnya. Setelah itu, peneliti diminta untuk melakukan simulasi oleh pihak *stakeholder*. Peneliti menanyakan terkait berapa waktu yang dibutuhkan untuk input satu buah bukti transaksi. Kemudian peneliti meminta pihak *stakeholder* untuk membuat asumsi sebanyak 20 – 30 bukti transaksi untuk mensimulasikan waktu proses bisnis rekomendasi. Setelah itu peneliti juga menanyakan kebutuhan apa yang sekiranya masih kurang dan perlu di diskusikan lagi dengan pihak *stakeholder*.

5.2.2 Rekomendasi Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan

Berikut merupakan penjelasan mengenai pemodelan proses bisnis rekomendasi yang dihasilkan:

1. Deskripsi Proses Bisnis.

Proses bisnis ini merupakan proses bisnis dimana divisi sekretaris dan keuangan melakukan pembuatan laporan keuangan pada periode tertentu. Proses bisnis ini dilakukan setiap sebulan sekali dalam melakukan perekapan terhadap seluruh arus keluar masuknya keuangan pada perusahaan, laba serta rugi dan untuk mengukur tingkat keuangan. Pada proses ini, seluruh transaksi yang terjadi di perusahaan dilakukan perekapan dan perhitungan, arus keluar masuknya uang di perusahaan dilakukan pembuatan laporan keuangan sebagai bahan evaluasi terhadap *financial* perusahaan. Deskripsi mengenai aktivitas proses bisnis, waktu, dan aktor didapatkan berdasarkan wawancara terhadap staff divisi sekretaris dan keuangan yang terdapat pada tabel 5.10 dan lampiran E dan validasi mengenai proses bisnis terdapat pada lampiran D

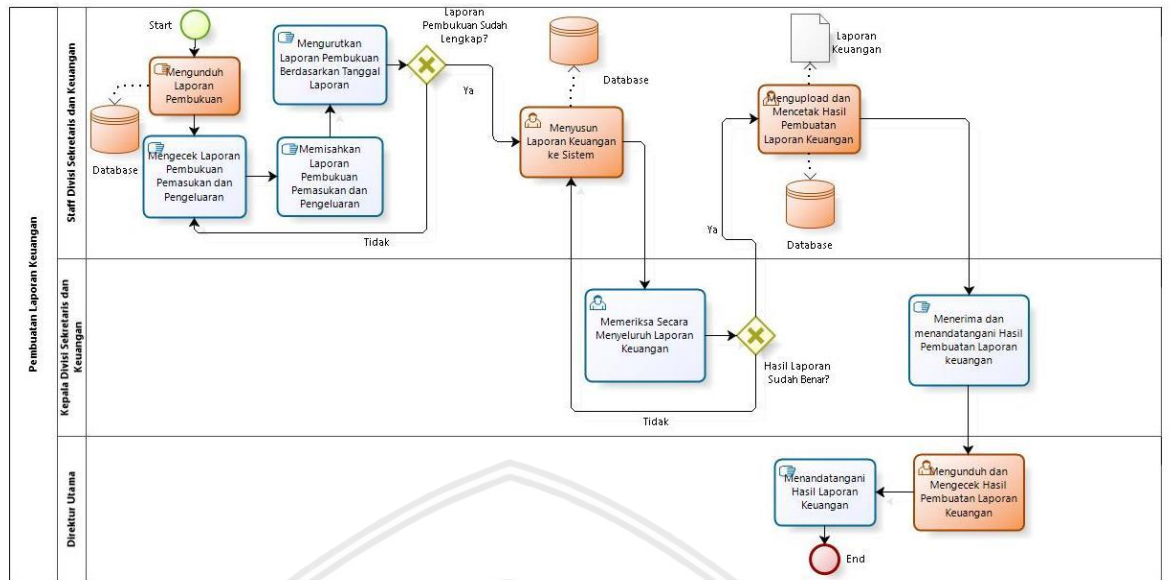
2. Peran Aktor.

- Staff divisi sekretaris dan keuangan mengumpulkan data berupa hasil segala transaksi yang terjadi diperusahaan untuk membuat perekapan dan nantinya dijadikan laporan keuangan.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan mengecek laporan pembukuan pemasukan dan pengeluaran perusahaan dan kemudian memisahkan antara laporan pemasukan dan pengeluaran untuk di jadikan laporan keuangan.
- Kepada divisi sekretaris dan keuangan menandatangani, menerima, memeriksa laporan keuangan yang sebelumnya telah dibuat oleh staff untuk diberikan kepada direktur utama.

- Direktur utama menandatangani, menerima, dan memeriksa hasil laporan keuangan yang telah dibuat divisi sekretaris dan keuangan.
3. Alur Proses Bisnis.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan mengumpulkan setiap hasil transaksi perusahaan dan membuatnya menjadi laporan pembukuan pemasukan dan pengeluaran setiap harinya dari *database* perusahaan.
 - Staff divisi sekretaris dan keuangan mengecek laporan pembukuan pemasukan dan pengeluaran.
 - Staff divisi sekretaris dan keuangan memisahkan antara laporan pembukuan pemasukan dan pengeluaran.
 - Staff divisi sekretaris dan keuangan mengurutkan laporan pembukuan berdasarkan tanggal laporan dibuat. Jika data pembukuan tidak lengkap maka akan dilakukan pengecekan kembali.
 - Staff divisi sekretaris dan keuangan melakukan perekapan dan penghitungan untuk membuat dan menyusun laporan keuangan.
 - Staff divisi sekretaris dan keuangan memasukkan hasil laporan ke sistem.
 - Kepala divisi sekretaris dan keuangan memeriksa secara keseluruhan hasil pembuatan laporan keuangan. Jika masih terdapat kesalahan maka staff divisi sekretaris dan keuangan melakukan penyusunan laporan keuangan kembali.
 - Staff divisi sekretaris dan keuangan meng-*upload* dan mencetak hasil pembuatan laporan keuangan.
 - Kepala divisi sekretaris dan keuangan menandatangani, menerima, dan memberikan hasil pembuatan laporan keuangan yang sudah benar kepada direktur utama.
 - Direktur utama mengunduh dan menerima hasil pembuatan laporan keuangan untuk dibaca.
 - Direktur utama menandatangani hasil laporan keuangan.

4. Pemodelan Proses Bisnis.

Pemodelan proses bisnis pembuatan laporan keuangan (*To Be*) dapat dilihat pada gambar 5.2



Gambar 5.2 Rekomendasi Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan (To Be)



5. Deskripsi task proses bisnis pembuatan laporan keuangan (rekomendasi)

Tabel 5.10 Deskripsi Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan (To Be)

No	Aktor	Task	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
1.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengunduh laporan pembukuan	Mengumpulkan laporan pembukuan dari <i>database</i>	Laporan pembukuan	5 Menit	Manual Task
2.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengecek laporan pembukuan pemasukan dan pengeluaran	Mengecek seluruh laporan pembukuan dan pemasukan dalam beberapa periode	Laporan pembukuan	20 Menit	Manual Task
3.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Memisahkan laporan pembukuan pemasukan dan pengeluaran	Melakukan pemisahan antara pembukuan pemasukan dan pengeluaran	Laporan pembukuan	10 Menit	Manual Task
4.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengurutkan laporan pembukuan berdasarkan tanggal laporan	Melakukan pengurutan terhadap laporan	Laporan pembukuan	1 Menit	Manual Task
5.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	menyusun laporan keuangan ke sistem	Membuat dan menyusun setiap laporan keuangan kesistem	Laporan keuangan	1 Jam	User Task
6.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Memeriksa secara menyeluruh dari hasil laporan keuangan	Melakukan pengecekan hasil pembuatan laporan keuangan	Laporan keuangan	15 Menit	User Task

**Tabel 5.11 Deskripsi Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan (To Be)
Lanjutan**

7.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengupload dan mencetak hasil pembuatan laporan keuangan	Dilakukan <i>upload</i> hasil ke sistem dan mencetak hasil laporan keuangan	Laporan keuangan	15 Menit	<i>User Task</i>
8.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Menerima dan menandatangani hasil pembuatan laporan keuangan	Menerima dan menandatangani hasil cetakan laporan keuangan yang asli	Laporan keuangan	2 Menit	<i>Manual Task</i>
9.	Direktur utama	Mengunduh dan membaca hasil pembuatan laporan keuangan	Mengunduh hasil pembukuan di sistem dan mengeceknya	Laporan keuangan	30 Menit	<i>User Task</i>
10.	Direktur Utama	Menandatangani hasil laporan keuangan	Menandatangani hasil dari pembuatan laporan keuangan	Laporan keuangan	2 Menit	<i>User Task</i>

Pada tabel 5.10 deskripsi proses bisnis pembuatan laporan keuangan dilakukan diskusi dengan *stakeholder* untuk mendapatkan waktu pada proses bisnis rekomendasi. Peneliti sebelumnya melakukan pencarian jurnal dan referensi sebelum berdiskusi dengan *stakeholder*. Setelah mencari sumber referensi, peneliti membicarakan hal-hal terkait tentang kekurangan dan kelebihan proses bisnis yang sudah ada untuk di cari tahu seberapa berpengaruh aktivitas tersebut terhadap proses bisnis. setelah itu, peneliti melakukan pemberian saran terkait proses bisnis rekomendasi dan menunjukan sumber rujukan agar pihak *stakeholder* dapat melihatnya. Setelah itu, peneliti diminta untuk melakukan simulasi oleh pihak *stakeholder*. Peneliti menanyakan terkait berapa waktu yang dibutuhkan untuk input satu buah bukti transaksi. Kemudian peneliti meminta pihak *stakeholder* untuk membuat asumsi sebanyak 20 – 30 bukti transaksi untuk mensimulasikan waktu proses bisnis rekomendasi. Setelah itu peneliti juga menanyakan kebutuhan apa yang sekiranya masih kurang dan perlu di diskusikan lagi dengan pihak *stakeholder*.

5.2.3 Rekomendasi Proses Bisnis Penggajian Karyawan

Berikut merupakan penjelasan mengenai pemodelan proses bisnis rekomendasi yang dihasilkan:

1. Deskripsi Proses Bisnis.

Proses bisnis ini merupakan proses bisnis dimana divisi sekretaris dan keuangan melakukan penghitungan gaji dan pembayaran gaji terhadap seluruh karyawan yang ada di PT. Kerta Betamala Trans. Proses ini dilakukan setiap sebulan sekali karena pada PT. Kerta Betamala Trans ini penggajian karyawan dilakukan pada periode bulanan. Selanjutnya staff divisi sekretaris dan keuangan mengecek absensi dari sistem yang sudah terintegrasi selama sebulan terlebih dahulu untuk dilakukan perekapan dan penghitungan data absensi. Dilakukan penghitungan kehadiran karyawan dari absensi tersebut. Kemudian dilakukan perekapan dan penghitungan gaji yang kemudian hasilnya akan di cek oleh kepala divisi dan selanjutnya di setor kepada direktur utama untuk di cek. Selanjutnya kepala divisi sekretaris dan keuangan melakukan pembayaran gaji karyawan secara langsung. Jika terdapat permasalahan karyawan bersangkutan di panggil untuk menghadap. Deskripsi mengenai aktivitas proses bisnis, waktu, dan aktor didapatkan berdasarkan wawancara terhadap staff divisi sekretaris dan keuangan yang terdapat pada tabel 5.12 dan lampiran E dan validasi mengenai proses bisnis terdapat pada lampiran D

2. Peran Aktor

- Staff divisi sekretaris dan keuangan mengecek absensi dari sistem yang sudah terintegrasi untuk melakukan perekapan dan penghitungan gaji karyawan. Dilakukan penghitungan jumlah kehadiran karyawan berdasarkan absensi.
- Kepala divisi sekretaris dan keuangan menerima dan memeriksa hasil laporan perekapan hasil absensi dan penghitungan gaji. Kemudian dilakukan pemeriksaan data yang telah diolah diberikarkan kepada direktur utama.
- Direktur utama mengecek dan menandatangani perekapan dan hasil penghitungan gaji karyawan.
- Kepala divisi sekretaris dan keuangan berperan menandatangani dokumen penghitungan gaji dan memberikan gaji secara langsung.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan memanggil dengan menelepon dan memberi tahu karyawan yang terjadi kesalahan perhitungan gaji.
- Karyawan menerima gaji dengan menghadap kepada kepala divisi sekretaris dan keuangan untuk mempertanggung jawabkan kesalahan gaji yang diterima.

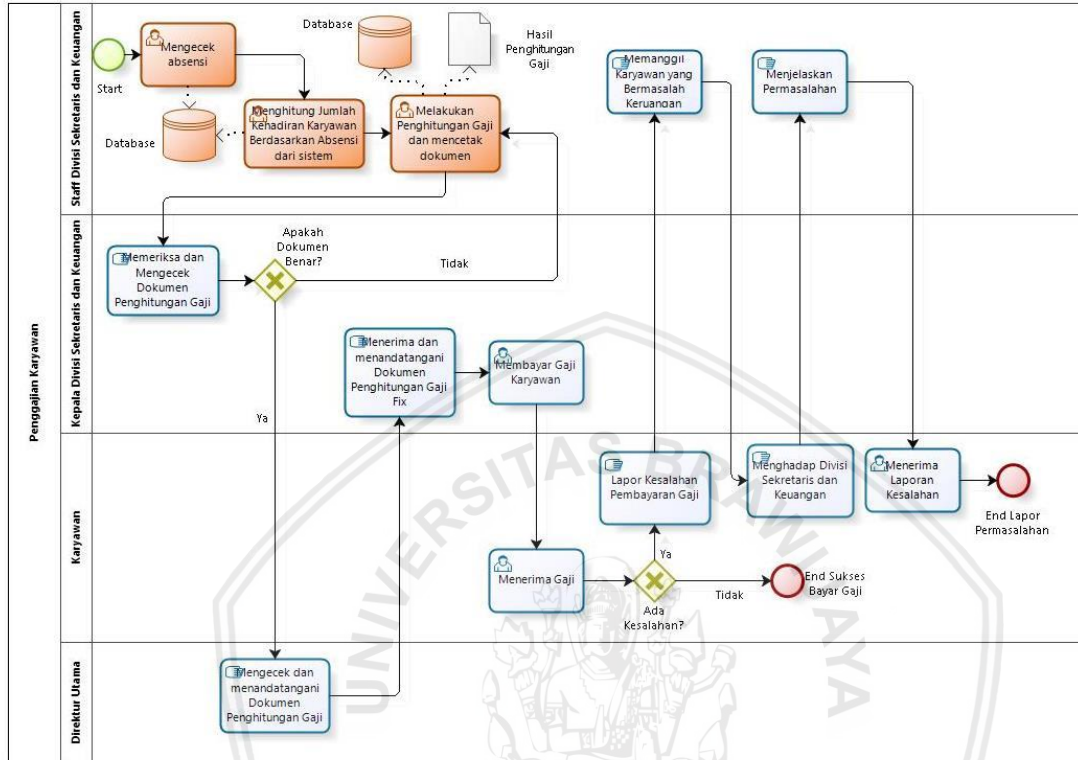
3. Alur Proses Bisnis.

- Staff divisi sekretaris dan keuangan mengecek absensi dari *database*.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan melakukan penghitungan jumlah kehadiran karyawan berdasarkan absensi untuk dilakukan penggajian
- Staff divisi sekretaris dan keuangan melakukan penghitungan gaji.

- Kepala divisi sekretaris dan keuangan memeriksa secara keseluruhan hasil perekapan dan penghitungan gaji. jika terjadi kesalahan maka akan dilakukan penghitungan ulang oleh staff divisi sekretaris dan keuangan.
- Direktur utama mengecek dan menandatangani dokumen penghitungan gaji
- Kepala divisi sekretaris dan keuangan menerima dan menandatangani dokumen penghitungan gaji *fix* yang di tandatangani oleh direktur utama.
- Kepala divisi sekretaris dan keuangan membayar gaji karyawan.
- Karyawan menerima gaji yang diberikan oleh kepala divisi sekretaris dan keuangan jika tidak ada kesalahan.
- Karyawan lapor kesalahan pembayaran gaji jika terdapat kesalahan pembayaran gaji.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan memanggil karyawan yang bermasalah keruangan.
- Karyawan yang di panggil menghadap divisi sekretaris dan keuangan
- Karyawan yang dipanggil tadi dijelaskan permasalahan kesalahan penerimaan gaji oleh staff divisi sekretaris dan keuangan.
- Karyawan menerima laporan terkait kesalahan pembayaran gaji.

4. Pemodelan Proses Bisnis.

Pemodelan proses bisnis penggajian karyawan (*To Be*) dapat dilihat pada gambar 5.3



Gambar 5.3 Pemodelan proses bisnis penggajian karyawan (*To Be*)

5. Deskripsi task proses bisnis penggajian karyawan (rekomendasi)

Tabel 5.12 Deskripsi Proses Bisnis Penggajian Karyawan (To Be)

No	Aktor	Task	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
1.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengecek absensi	Mengecek absensi dari <i>database</i>	Data absensi	10 Menit	<i>User Task</i>
2.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Menghitung jumlah kehadiran karyawan berdasarkan absensi dari sistem	Menghitung jumlah kehadiran karyawan berdasarkan absensi di <i>database</i>	Data absensi	15 Menit	<i>User Task</i>
3.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Melakukan penghitungan gaji dan mencetak dokumen	Melakukan penghitungan gaji karyawan dan mencetak dokumen	Dokumen penghitungan gaji	2 Jam	<i>User Task</i>
4.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Memeriksa dan mengecek dokumen penghitungan gaji	Melakukan pemeriksaan dokumen	Dokumen penghitungan gaji	30 Menit	<i>Manual Task</i>
5.	Direktur utama	Mengecek dan menandatangani dokumen penghitungan gaji	Mengecek dan menandatangani dokumen penghitungan gaji	Dokumen penghitungan gaji	30 Menit	<i>Manual Task</i>
6.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Menerima dan menandatangani dokumen penghitungan gaji fix	Melakukan tandatangan dokumen yang sudah fix	Dokumen penghitungan gaji	2 menit	<i>Manual Task</i>
7.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Membayar gaji karyawan	Melakukan pembayaran gaji karyawan	-	1 Jam	<i>User Task</i>

Tabel 5.13 Deskripsi Proses Bisnis Penggajian karyawan(*To Be*) Lanjutan

8.	Karyawan	Menerima gaji	Karyawan menerima gaji bulanan	-	5 Menit	User Task
9.	Karyawan	Lapor kesalahan pembayaran gaji	Melaporkan kesalahan pembayaran gaji	-	5 Menit	Manual Task
10.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Memanggil karyawan yang bermasalah keruangan	Memanggil karyawan yang memiliki permasalahan pembayaran gaji	-	10 Menit	Manual Task
11.	Karyawan	Menghadap divisi sekretaris dan keuangan	Karyawan menghadap divisi sekretaris dan keuangan terkait permasalahan	-	15 Menit	Manual Task
12.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Menjelaskan permasalahan	Menjelaskan terkait permasalahan kesalahan pembayaran gaji	-	15 Menit	Manual Task
13.	Karyawan	Menerima laporan kesalahan	Karyawan menerima laporan kesalahan	Laporan Kesalahan	5 Menit	User Task

Pada tabel 5.12 deskripsi proses bisnis penggajian karyawan dilakukan diskusi dengan *stakeholder* untuk mendapatkan waktu pada proses bisnis rekomendasi. Peneliti sebelumnya melakukan pencarian jurnal dan referensi sebelum berdiskusi dengan *stakeholder*. Setelah mencari sumber referensi, peneliti membicarakan hal-hal terkait tentang kekurangan dan kelebihan proses bisnis yang sudah ada untuk di cari tahu seberapa berpengaruh aktivitas tersebut terhadap proses bisnis. setelah itu, peneliti melakukan pemberian saran terkait proses bisnis rekomendasi dan menunjukkan sumber rujukan agar pihak *stakeholder* dapat melihatnya. Setelah itu, peneliti diminta untuk melakukan simulasi oleh pihak *stakeholder*. Untuk mendapatkan waktu pada proses bisnis rekomendasi, peneliti melakukan simulasi menggunakan unduh data dari google sebagai referensi simulasi. Setelah itu peneliti meminta *stakeholder* melakukan simulasi terkait pengambilan data.

5.2.4 Rekomendasi Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran

Berikut merupakan penjelasan mengenai pemodelan proses bisnis rekomendasi yang dihasilkan:

1. Deskripsi Proses Bisnis.

Proses Proses bisnis ini merupakan proses bisnis dimana divisi sekretaris dan keuangan melakukan perekapan dan pembukuan terakit dengan pengeluaran dari perusahaan. Sebelumnya staff dari divisi lain yang telah melakukan transaksi harus mengumpulkan dan menyetorkan bukti transaksi ke divisi sekretaris dan keuangan untuk perekapan dan pembukuan. Bukti yang di terima di periksa terlebih dahulu keabsahannya. Selanjutnya dibuatkan memo sebagai pengganti bukti transaksi untuk disimpan divisi lain yang melakukan transaksi pengeluaran. Jika bukti ada yang tidak absah maka akan diminta kembali ke divisi yang bersangkutan. Apabila absah, bukti transaksi yang telah diterima oleh divisi sekretaris dan keuangan, maka akan dilakukan perekapan dan pembukuan. Setelah jadi hasil perekapan dan penghitungan akan di periksa rincian datanya. Jika rincian salah maka akan di lakukan perekapan kembali. Jika rincian benar maka akan diberikan kepada kepala divisi sekretaris dan keuangan untuk diperiksa secara keseluruhan. Jika secara keseluruhan hasil pembukuan salah maka akan dikembalikan untuk dilakukan perekapan dan penghitungan ulang. Jika sudah benar akan dilakukan pencetakan dan pembuatan salinan hasil pembukuan. Selanjutnya akan dilakukan tandatangan oleh kepala divisi sekretaris dan keuangan yang selanjutnya diberikan kepada kepala divisi lain dan direktur utama untuk di cek. Kemudian direktur utama menandatangani hasil pembukuan pemasukan perusahaan. Deskripsi mengenai aktivitas proses bisnis, waktu, dan aktor didapatkan berdasarkan wawancara terhadap staff divisi sekretaris dan keuangan yang terdapat pada tabel 5.14 dan lampiran E dan validasi mengenai proses bisnis terdapat pada lampiran D

2. Peran Aktor.

- Staff divisi lain yang melakukan transaksi memberikan, mencatat, dan mengumpulkan bukti transaksi yang terjadi pada hari itu.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan berperan melakukan pengecekan bukti transaksi, pembuatan memo, perekapan, dan penghitungan transaksi yang terjadi pada hari itu.
- Kepala divisi lain berperan dalam menerima dan memeriksa kembali hasil pembukuan dari divisi sekretaris dan keuangan tiap harinya.
- Direktur utama disini berperan menerima dan memeriksa kembali hasil perekapan dan pembukuan apakah sudah sama dengan bukti transaksi yang diberikan oleh divisi yang melakukan transaksi dan melakukan tandatangan pada hasil pembukuan pemasukan perusahaan.
- Kepala divisi keuangan berperan dalam menandatangani, memeriksa dan memberikan hasil pembukuan pemasukan perusahaan ke divisi lain dan direktur utama.

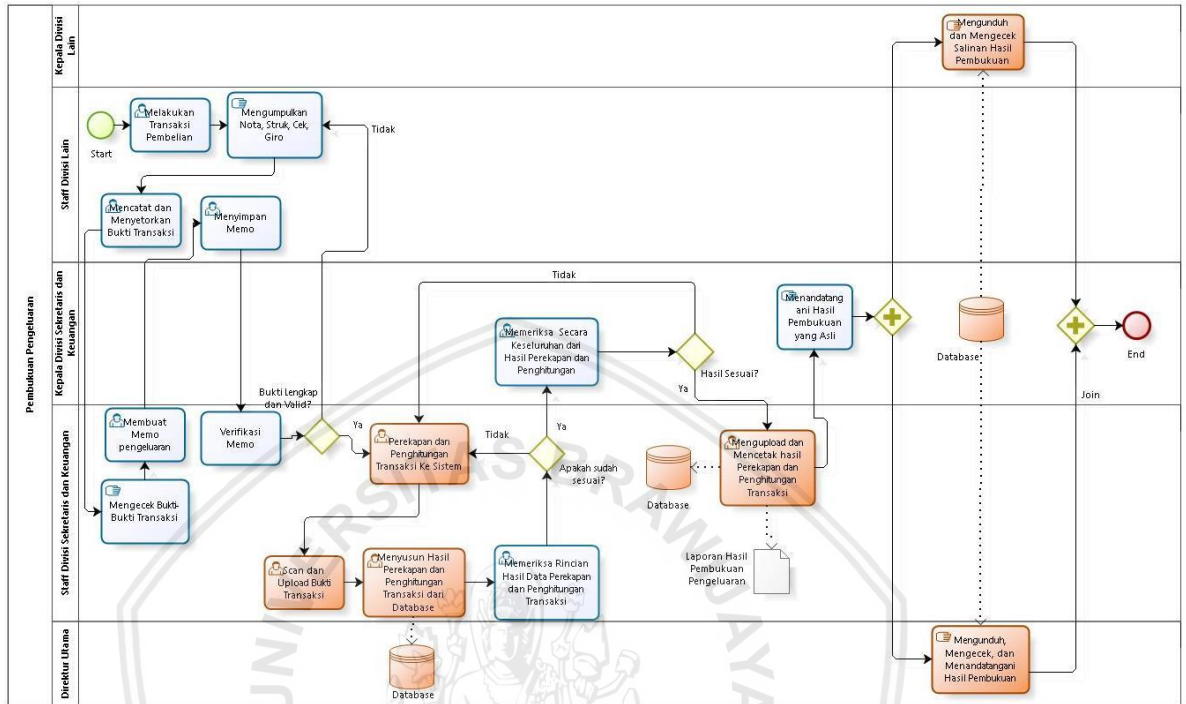
3. Alur Proses Bisnis.

- Staff divisi lain melakukan transaksi pembelian

- Staff divisi lain mengumpulkan dan menyerahkan bukti transaksi yang dilakukan pada hari itu berupa nota, struk, cek, giro.
- Staff divisi lain mencatat dan menyetorkan bukti transaksi kepada divisi sekretaris dan keuangan.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan menerima dan mengecek bukti transaksi dari divisi yang melakukan transaksi.
- Kemudian membuat memo pengeluaran untuk pengganti bukti transaksi yang diambil untuk asset divisi sekretaris dan keuangan
- Staff divisi lain menerima dan menyimpan memo.
- Jika bukti absah maka akan dilakukan perekapan dan penghitungan transaksi. Jika tidak absah maka staff divisi sekretaris dan keuangan akan meminta kembali bukti transaksi.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan melakukan perekapan dan penghitungan transaksi yang terjadi pada hari itu dengan input data ke sistem. Kemudian melakukan pemindaian dan mengunggguh bukti transaksi.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi yang terjadi pada hari itu dan melakukan pengecekan secara rinci hasil data yang telah di olah.
- Kepala divisi sekretaris dan keuangan memeriksa secara keseluruhan hasil perekapan dan penghitungan. jika terjadi kesalahan maka akan dilakukan perekapan ulang oleh staff divisi sekretaris dan keuangan.
- Staff divisi sekretaris dan keuangan *upload* dan mencetak hasil perekapan dan penghitungan yang sudah benar.
- Kepala divisi sekretaris dan keuangan menerima hasil perekapan dan penghitungan yang telah di *upload* oleh divisi sekretaris dan keuangan.
- Kepala divisi sekretaris dan keuangan memberikan hasil perekapan asli untuk di tandatangani direktur utama.
- Direktur utama mengunduh dan menandatangani hasil pembukuan pemasukan yang sudah benar.

4. Pemodelan Proses Bisnis.

Pemodelan proses bisnis pembukuan pengeluaran (*To Be*) dapat dilihat pada gambar 5.4



Gambar 5.4 Rekomendasi Proses Bisnis Pembukuan pengeluaran (*To Be*)

5. Deskripsi task proses bisnis pembukuan pemasukan (rekomendasi)

Tabel 5.14 Deskripsi Proses Bisnis Pembukuan pengeluaran (To Be)

No	Aktor	Task	Deskripsi	Dokumen yang dihasilkan	Waktu	Tipe Task
1.	Staff divisi lain	Melakukan transaksi pembelian	Staff divisi lain melakukan segala bentuk transaksi harian	-	30 Menit	User Task
2.	Staff divisi lain	Mengumpulkan nota, struk, cek, giro	Staff divisi lain mengumpulkan bukti transaksi untuk diberikan ke divisi sekretaris dan keuangan	Kwitansi transaksi	30 Menit	Manual Task
3.	Staff divisi lain	Mencatat dan menyetorkan bukti transaksi	Mencatat dan menyetorkan bukti transaksi yang dilakukan	Kwitansi Transaksi	10 Menit	User Task
4.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengecek bukti-bukti transaksi	Melakukan pengecekan terhadap bukti transaksi	Kwitansi Transaksi	30 Menit	Manual Task
5.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Membuat memo pengeluaran	Membuat memo pengeluaran pengganti struk, nota, dll untuk divisi lain	Memo	5 Menit	User Task
6.	Staff divisi lain	Menyimpan memo	Staff divisi lain menerima dan menyimpan memo sebagai arsip	Memo	2 Menit	User Task
7.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Perekapan dan penghitungan transaksi ke sistem	Melakukan input data ke sistem terkait bukti-bukti transaksi	-	30 Menit	User Task
8.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Scan dan upload bukti transaksi	Melakukan pemindaian dan pengunggahan bukti transaksi	-	5 Menit	User Task



Tabel 5.15 Deskripsi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan (*To Be*) Lanjutan

9.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Menyusun hasil perekapan dan penghitungan transaksi dari <i>database</i>	Membuat laporan hasil dari input data bukti transaksi	Laporan pembukuan -	1 Jam	<i>User Task</i>
10.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Memeriksa rincian hasil data perekapan dan penghitungan transaksi	Dilakukan pemeriksaan terkait hasil laporan perekapan dan penghitungan transaksi	Laporan pembukuan	10 Menit	<i>User Task</i>
11.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Memeriksa secara keseluruhan dari hasil perekapan dan penghitungan	Melakukan pengecekan hasil perekapan dan penghitungan final yang dilakukan oleh kepada divisi	Laporan pembukuan	15 Menit	<i>User Task</i>
12.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengupload dan mencetak hasil perekapan dan penghitungan transaksi	Dilakukan <i>upload</i> hasil ke sistem dan mencetak hasil laporan pembukuan	Laporan pembukuan	15 Menit	<i>User Task</i>
13.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Menandatangani hasil pembukuan yang asli	Menandatangani hasil cetakan pembukuan yang asli	Laporan pembukuan	2 Menit	<i>Manual Task</i>
14.	Kepala divisi lain	Mengunduh dan mengecek hasil laporan pembukuan	Mengunduh hasil pembukuan di sistem dan mengeceknya	Laporan pembukuan	20 Menit	<i>User Task</i>
15.	Direktur Utama	Mengunduh, mengecek, dan menandatangani hasil laporan pembukuan	Melakukan pengecekan hasil laporan dan menandatangani	Laporan Keuangan	30 Menit	<i>User Task</i>

Pada tabel 5.14 deskripsi proses bisnis pembuatan laporan keuangan dilakukan diskusi dengan *stakeholder* untuk mendapatkan waktu pada proses bisnis rekomendasi. Peneliti sebelumnya melakukan pencarian jurnal dan referensi sebelum berdiskusi dengan *stakeholder*. Setelah mencari sumber referensi, peneliti membicarakan hal-hal terkait tentang kekurangan dan kelebihan proses bisnis yang sudah ada untuk di cari tahu seberapa berpengaruh aktivitas tersebut terhadap proses bisnis. setelah itu, peneliti melakukan pemberian saran terkait proses bisnis rekomendasi dan menunjukkan sumber rujukan agar pihak *stakeholder* dapat melihatnya. Setelah itu, peneliti diminta untuk melakukan simulasi oleh pihak *stakeholder*. Peneliti menanyakan terkait berapa waktu yang dibutuhkan untuk input satu buah bukti transaksi. Kemudian peneliti meminta pihak *stakeholder* untuk membuat asumsi sebanyak 20 – 30 bukti transaksi untuk mensimulasikan waktu proses bisnis rekomendasi. Setelah itu peneliti juga menanyakan kebutuhan apa yang sekiranya masih kurang dan perlu di diskusikan lagi dengan pihak *stakeholder*.



BAB 6 PENGUJIAN DAN ANALISIS

6.1 Simulasi Proses Bisnis

Pada bagian simulasi proses bisnis akan dijabarkan mengenai simulasi yang akan dilakukan dari mulai *level time analysis*. Pada simulasi ini akan melihat perbandingan antara proses bisnis yang ada saat ini (*as-is*) dan proses bisnis rekomendasi (*to-be*).

6.1.1 Simulasi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan

6.1.1.1 Asumsi Simulasi

Simulasi pada proses bisnis pembukuan pemasukan disesuaikan dengan pelaksanaan proses bisnis yang diterapkan di lapangan, yaitu seperti berikut:

- Simulasi dilakukan untuk durasi waktu enam bulan, dimana dalam seminggu terdapat lima kali proses.
- Jadi, dalam waktu enam bulan terdapat 120 kali proses pembukuan pemasukan.

6.1.1.2 Simulasi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan (*As-is*)

Hasil Simulasi proses bisnis pembukuan pemasukan pada saat ini (*as-is*), yang dilakukan dari *level validation* hingga *time analysis* dapat dilihat pada tabel 6.1. Durasi yang digunakan dalam hitungan menit. Untuk hasil simulasi dilakukan konversi waktu dari menit kedalam jam dapat dilihat pada lampiran G tabel 7.1..

Tabel 6.1 *Time analysis* Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan (*As-is*)

<i>Instances Started</i>	120
<i>Instances Complete</i>	120
<i>Min. Time</i>	6 Jam 1 Menit
<i>Max. Time</i>	14 Jam 46 Menit
<i>Average Time</i>	7 Jam 2 Menit 37 Detik

Dari tabel 6.1 dapat dilihat hasil *time analysis* proses bisnis pembukuan pemasukan dalam kurun waktu enam bulan. Dengan 120 proses pembukuan pemasukan dapat diselesaikan dalam waktu minimum 6 jam 1 menit, waktu maksimum 14 jam 46 menit, rata-rata waktu pengerjaan 7 jam 2 menit 37 detik, dan jumlah waktu keseluruhan 36 hari 21 jam 15 menit.

6.1.1.3 Simulasi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan Rekomendasi (*To-be*)

Hasil Simulasi proses bisnis pembukuan pemasukan rekomendasi (*to-be*), yang dilakukan dari *level validation* hingga *time analysis* dapat dilihat pada tabel 6.2. Durasi yang digunakan dalam hitungan menit. Untuk hasil simulasi dilakukan konversi waktu dari menit kedalam jam dapat dilihat pada lampiran G tabel 7.2.

Tabel 6.2 *Time analysis* Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan Rekomendasi (*to-be*)

<i>Instances Started</i>	120
<i>Instances Complete</i>	120
<i>Min. Time</i>	4 Jam 46 Menit
<i>Max. Time</i>	10 Jam 31 Menit
<i>Average Time</i>	5 Jam 29 Menit 7 Detik

Dari tabel 6.2 dapat dilihat hasil *time analysis* proses bisnis pembukuan pemasukan dalam kurun waktu enam bulan. Dengan 120 proses pembukuan pemasukan dapat diselesaikan dalam waktu minimum 4 Jam 46 Menit, waktu maksimum 8 Jam 31 Menit, rata-rata waktu pengerjaan 5 Jam 29 Menit 7 Detik.

6.1.2 Simulasi Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan

6.1.2.1 Asumsi Simulasi

Simulasi pada proses bisnis pembuatan laporan keuangan disesuaikan dengan pelaksanaan proses bisnis yang diterapkan di lapangan, yaitu seperti berikut:

- Simulasi dilakukan untuk durasi waktu enam bulan, dimana dalam setahun terdapat enam kali proses.
- Jadi, dalam waktu satu tahun terdapat 6 kali proses pembuatan laporan keuangan.

6.1.2.2 Simulasi Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan (*As-is*)

Hasil Simulasi proses bisnis pembuatan laporan keuangan pada saat ini (*as-is*) yang dilakukan dari *level validation* hingga *time analysis* dapat dilihat pada tabel 6.3. Durasi yang digunakan dalam hitungan menit. Untuk hasil simulasi dilakukan konversi waktu dari menit kedalam jam dapat dilihat pada lampiran G tabel 7.3.

Tabel 6.3 Time analysis Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan (As-is)

<i>Instances Started</i>	6
<i>Instances Complete</i>	6
<i>Min. Time</i>	3 Jam 34 Menit
<i>Max. Time</i>	5 Jam 9 Menit
<i>Average Time</i>	3 Jam 58 Menit 10 Detik

Dari tabel 6.3 dapat dilihat hasil *time analysis* proses bisnis pembukuan pemasukan dalam kurun waktu enam bulan. Dengan 6 proses pembukuan pemasukan dapat diselesaikan dalam waktu minimum 3 Jam 34 Menit, waktu maksimum 5 Jam 9 Menit, rata-rata waktu pengerjaan 3 Jam 58 Menit 10 Detik.

6.1.2.3 Simulasi Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan Rekomendasi (*To-be*)

Hasil Simulasi proses bisnis pembuatan laporan keuangan rekomendasi (*to-be*) yang dilakukan dari *level validation* hingga *time analysis* dapat dilihat pada tabel 6.4. Durasi yang digunakan dalam hitungan menit. Untuk hasil simulasi dilakukan konversi waktu dari menit kedalam jam dapat dilihat pada lampiran G tabel 7.4.

Tabel 6.4 Time analysis Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan Rekomendasi (*To-be*)

<i>Instances Started</i>	6
<i>Instances Complete</i>	6
<i>Min. Time</i>	2 Jam 44 Menit
<i>Max. Time</i>	3 Jam 59 Menit
<i>Average Time</i>	2 Jam 56 Menit 30 Detik

Dari tabel 6.4 dapat dilihat hasil *time analysis* proses bisnis pembukuan pemasukan dalam kurun waktu enam bulan. Dengan 6 proses pembukuan pemasukan dapat diselesaikan dalam waktu minimum 2 Jam 44 Menit, waktu maksimum 3 Jam 59 Menit, rata-rata waktu pengerjaan 2 Jam 56 Menit 30 Detik.

6.1.3 Simulasi Proses Bisnis Penggajian Karyawan

6.1.3.1 Asumsi Simulasi

Simulasi pada proses bisnis penggajian karyawan disesuaikan dengan pelaksanaan proses bisnis yang diterapkan di lapangan, yaitu seperti berikut:

- Simulasi dilakukan untuk durasi waktu satu tahun, dimana dalam setahun terdapat 12 kali proses.
- Jadi, dalam waktu satu tahun terdapat 12 kali proses penggajian karyawan.

6.1.3.2 Simulasi Proses Bisnis Pembuatan Penggajian Karyawan (*As-is*)

Hasil Simulasi proses bisnis penggajian karyawan pada saat ini (*as-is*) yang dilakukan dari *level validation* hingga *time analysis* dapat dilihat pada tabel 6.5. Durasi yang digunakan dalam hitungan menit. Untuk hasil simulasi dilakukan konversi waktu dari menit kedalam jam dapat dilihat pada lampiran G tabel 7.5.

Tabel 6.5 *Time analysis* Proses Bisnis Penggajian Karyawan (*As-is*)

<i>Instances Started</i>	12
<i>Instances Complete</i>	12
<i>Min. Time</i>	5 Jam 44 Menit
<i>Max. Time</i>	23 Jam 19 Menit
<i>Average Time</i>	16 Jam 17 Menit 15 Detik

Dari tabel 6.5 dapat dilihat hasil *time analysis* proses bisnis penggajian karyawan dalam kurun waktu enam bulan. Dengan 12 proses pembukuan pemasukan dapat diselesaikan dalam waktu minimum 5 Jam 44 Menit, waktu maksimum 23 Jam 19 Menit, rata-rata waktu pengerjaan 16 Jam 17 Menit 15 Detik.

6.1.3.3 Simulasi Proses Bisnis Pembuatan Penggajian Karyawan (*To-be*)

Hasil Simulasi proses bisnis penggajian karyawan rekomendasi (*to-be*) yang dilakukan dari *level validation* hingga *time analysis* dapat dilihat pada tabel 6.6. Durasi yang digunakan dalam hitungan menit. . Untuk hasil simulasi dilakukan konversi waktu dari menit kedalam jam dapat dilihat pada lampiran G tabel 7.6.

Tabel 6.6 *Time analysis* Proses Bisnis Penggajian Karyawan Rekomendasi (*To-be*)

<i>Instances Started</i>	12
<i>Instances Complete</i>	12
<i>Min. Time</i>	4 Jam 32 Menit
<i>Max. Time</i>	7 Jam 2 Menit
<i>Average Time</i>	4 Jam 48 Menit 40 Detik

Dari tabel 6.5 dapat dilihat hasil *time analysis* proses bisnis penggajian karyawan dalam kurun waktu enam bulan. Dengan 12 proses pembukuan pemasukan dapat diselesaikan dalam waktu minimum 4 Jam 32 Menit, waktu maksimum 7 Jam 2 Menit, rata-rata waktu pengerjaan 4 Jam 48 Menit 40 Detik.

6.1.4 Simulasi Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran

6.1.4.1 Asumsi Simulasi

Simulasi pada proses bisnis pembukuan pengeluaran disesuaikan dengan pelaksanaan proses bisnis yang diterapkan di lapangan, yaitu seperti berikut:

- Simulasi dilakukan untuk durasi waktu enam bulan, dimana dalam seminggu terdapat lima kali proses.
- Jadi, dalam waktu enam bulan terdapat 120 kali proses pembukuan pengeluaran.

6.1.4.2 Simulasi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan (*As-is*)

Hasil Simulasi proses bisnis pembukuan pengeluaran pada saat ini (*as-is*), yang dilakukan dari *level validation* hingga *time analysis* dapat dilihat pada tabel 6.7. Durasi yang digunakan dalam hitungan menit. Untuk hasil simulasi dilakukan konversi waktu dari menit kedalam jam dapat dilihat pada lampiran G tabel 7.7.

Tabel 6.7 Time analysis Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran (*As-is*)

<i>Instances Started</i>	120
<i>Instances Complete</i>	120
<i>Min. Time</i>	5 Jam 45 Menit
<i>Max. Time</i>	11 Jam 20 Menit
<i>Average Time</i>	6 Jam 37 Menit 58 Detik

Dari tabel 6.7 dapat dilihat hasil *time analysis* proses bisnis pembukuan pemasukan dalam kurun waktu enam bulan. Dengan 120 proses pembukuan pemasukan dapat diselesaikan dalam waktu minimum 5 Jam 45 Menit, waktu maksimum 11 Jam 20 Menit, rata-rata waktu pengerjaan 6 Jam 37 Menit 58 Detik.

6.1.4.3 Simulasi Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran Rekomendasi (*To-be*)

Hasil Simulasi proses bisnis pembukuan pengeluaran rekomendasi (*to-be*), yang dilakukan dari *level validation* hingga *time analysis* dapat dilihat pada tabel 6.8. Durasi yang digunakan dalam hitungan menit. Untuk hasil simulasi dilakukan konversi waktu dari menit kedalam jam dapat dilihat pada lampiran G tabel 7.8.

Tabel 6.8 *Time analysis* Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran Rekomendasi (to-be)

<i>Instances Started</i>	120
<i>Instances Complete</i>	120
<i>Min. Time</i>	4 Jam 35 Menit
<i>Max. Time</i>	8 Jam 35 Menit
<i>Average Time</i>	5 Jam 7 Menit 42 Detik

Dari tabel 6.2 dapat dilihat hasil *time analysis* proses bisnis pembukuan pemasukan dalam kurun waktu enam bulan. Dengan 120 proses pembukuan pemasukan dapat diselesaikan dalam waktu minimum 4 Jam 35 Menit, waktu maksimum 8 Jam 35 Menit, rata-rata waktu pengerjaan 5 Jam 7 Menit 42 Detik.

6.2 Perbandingan Hasil Simulasi Proses Bisnis Saat Ini (*As-is*) dan Rekomendasi (*To-be*)

6.2.1 Perbandingan Hasil Simulasi Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan Saat Ini (*As-is*) dan Rekomendasi (*To-be*)

Setelah dilakukan simulasi pada proses bisnis pembukuan pemasukan saat ini dan rekomendasi, kemudian dibuatlah perbandingan mengenai hasil perbandingan waktu. Untuk hasil simulasi dilakukan konversi waktu dari menit kedalam jam dapat dilihat pada lampiran G.

Tabel 6.9 Perbandingan *Time analysis* Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan Saat Ini (*as-is*) dan Rekomendasi (*to-be*)

Pembukuan Pemasukan	Saat ini (<i>As-is</i>)	Rekomendasi (<i>To-be</i>)	Presentase Kenaikan
<i>Instances Started</i>	120	120	
<i>Instances Complete</i>	120	120	
<i>Min. Time</i>	6 Jam 1 Menit	4 Jam 46 Menit	20,77%
<i>Max. Time</i>	14 Jam 46 Menit	10 Jam 31 Menit	28,78%
<i>Average Time</i>	7 Jam 2 Menit	5 Jam 29 Menit	22,03%

Pada tabel 6.9 dapat disimpulkan hasil perbandingan waktu pada simulasi proses bisnis pembukuan pemasukan dan dilakukan konversi waktu dari menit kedalam jam, sebagai berikut:

- *Instances complete* pada kedua hasil simulasi berjumlah sama yaitu 120.

- Waktu maksimum untuk menjalankan proses bisnis pembukuan pemasukan telah berkurang yang sebelumnya 6 Jam 1 Menit menjadi 4 Jam 46 Menit. Presentase kenaikan proses bisnis pembukuan pemasukan rekomendasi pada waktu minimum eksekusi sebesar 20,77%. Perubahan peningkatan ini terjadi karena adanya perubahan aktivitas pada proses bisnis sebelumnya. Aktivitas tersebut adalah membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi di rubah menjadi menyusun hasil perekapan dan penghitungan transaksi dari *database*. Kemudian aktivitas perekapan dan penghitungan transaksi secara manual diubah menjadi perekapan dan penghitunga transaksi ke sistem yang sudah terintegrasi. *Scan* dan *upload* bukti transaksi ditambahkan untuk penambahan arsip virtual. Penghilangan aktivitas membuat salinan hasil perekapan dan penghitungan transaksi. Selanjutnya aktivitas dengan mencetak hanya satu salinan dan meng-*upload* hasil perekapan dan penghitungan transaksi ke sistem dan seluruh kepala divisi dan direktur utama dapat mengakses hasil perekapan dan penghitungan transaksi di sistem terintegrasi yang telah dibuat. Semua perubahan aktivitas rekomendasi diatas membuat waktu eksekusi yang lebih cepat dari sebelumnya. Dengan ini perusahaan dapat mempertimbangkan untuk dapat menggunakan solusi yang diberikan setelah dilakukan simulasi.
- Waktu minimum untuk menjalankan proses bisnis pembukuan pemasukan telah berkurang yang sebelumnya 10 Jam 31 Menit menjadi 8 Jam 31 Menit. Presentase kenaikan proses bisnis pembukuan pemasukan rekomendasi pada waktu minimum eksekusi sebesar 28,78%. Perubahan peningkatan ini terjadi karena adanya perubahan aktivitas pada proses bisnis sebelumnya. Aktivitas tersebut adalah membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi di rubah menjadi menyusun hasil perekapan dan penghitungan transaksi dari *database*. Kemudian aktivitas perekapan dan penghitungan transaksi secara manual diubah menjadi perekapan dan penghitungan transaksi ke sistem yang sudah terintegrasi. Penghilangan aktivitas membuat salinan hasil perekapan dan penghitungan transaksi. Selanjutnya aktivitas dengan mencetak hanya satu salinan dan meng-*upload* hasil perekapan dan penghitungan transaksi ke sistem dan seluruh kepala divisi dan direktur utama dapat mengakses hasil perekapan dan penghitungan transaksi di sistem terintegrasi yang telah dibuat. Semua perubahan aktivitas rekomendasi diatas membuat waktu eksekusi yang lebih cepat dari sebelumnya. Dengan ini perusahaan dapat mempertimbangkan untuk dapat menggunakan solusi yang diberikan setelah dilakukan simulasi.
- Waktu rata-rata pengerjaan untuk menjalankan proses bisnis pembukuan pemasukan telah berkurang yang sebelumnya 7 Jam 2 Menit menjadi 5 Jam 29 Menit. Presentase kenaikan proses bisnis pembukuan pemasukan rekomendasi pada waktu minimum eksekusi

sebesar 22,03%. Perubahan peningkatan ini terjadi karena adanya perubahan aktivitas pada proses bisnis sebelumnya. Aktivitas tersebut adalah membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi di rubah menjadi menyusun hasil perekapan dan penghitungan transaksi dari *database*. Kemudian aktivitas perekapan dan penghitungan transaksi secara manual diubah menjadi perekapan dan penghitungan transaksi ke sistem yang sudah terintegrasi. Penghilangan aktivitas membuat salinan hasil perekapan dan penghitungan transaksi. Selanjutnya aktivitas dengan mencetak hanya satu salinan dan meng-*upload* hasil perekapan dan penghitungan transaksi ke sistem dan seluruh kepala divisi dan direktur utama dapat mengakses hasil perekapan dan penghitungan transaksi di sistem terintegrasi yang telah dibuat. Semua perubahan aktivitas rekomendasi diatas membuat waktu eksekusi yang lebih cepat dari sebelumnya. Dengan ini perusahaan dapat mempertimbangkan untuk dapat menggunakan solusi yang diberikan setelah dilakukan simulasi.

6.2.2 Perbandingan Hasil Simulasi Proses Bisnis Pembuatan Laporan keuangan Saat Ini (*As-is*) dan Rekomendasi (*To-be*)

Setelah dilakukan simulasi pada proses bisnis pembuatan laporan keuangan saat ini dan rekomendasi, kemudian dibuatlah perbandingan mengenai hasil perbandingan waktu. Untuk hasil simulasi dilakukan konversi waktu dari menit kedalam jam dapat dilihat pada lampiran G.

Tabel 6.10 Perbandingan *Time analysis* Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan Saat Ini (*as-is*) dan Rekomendasi (*to-be*)

Pembukuan Pemasukan	Saat ini (<i>As-is</i>)	Rekomendasi (<i>To-be</i>)	Presentase Kenaikan
<i>Instances Started</i>	6	6	
<i>Instances Complete</i>	6	6	
<i>Min. Time</i>	3 Jam 34 Menit	2 Jam 44 Menit	23,36%
<i>Max. Time</i>	5 Jam 9 Menit	3 Jam 59 Menit	22,65%
<i>Average Time</i>	3 Jam 58 Menit	2 Jam 56 Menit	26,05%

Pada tabel 6.10 dapat disimpulkan hasil perbandingan waktu pada simulasi proses bisnis pembuatan laporan keuangan dan dilakukan konversi waktu dari menit kedalam jam, sebagai berikut:

- *Instances complete* pada kedua hasil simulasi berjumlah sama yaitu 6.
- Waktu minimum untuk menjalankan proses bisnis pembukuan pemasukan telah berkurang yang sebelumnya 3 Jam 34 Menit

menjadi 2 Jam 44 Menit. Presentase kenaikan proses bisnis pembukuan pemasukan rekomendasi pada waktu minimum eksekusi sebesar 23,36%. Perubahan peningkatan ini terjadi karena adanya perubahan aktivitas pada proses bisnis sebelumnya. Aktivitas tersebut adalah membuat dan menyusun laporan keuangan di rubah menjadi menyusun laporan keuangan ke sistem yang telah terintegrasi. Aktivitas yang berubah selanjutnya adalah mengumpulkan laporan pembukuan secara manual diganti menjadi mengunduh laporan pembukuan dari *database*. Selanjutnya penghilangan aktivitas mengecek pembuatan laporan keuangan oleh staff divisi sekretaris dan keuangan. Selanjutnya aktivitas dengan mencetak hanya satu salinan dan meng-*upload* hasil perekapan dan penghitungan transaksi ke sistem dan seluruh kepala divisi dan direktur utama dapat mengakses hasil perekapan dan penghitungan transaksi di sistem terintegrasi yang telah dibuat. Semua perubahan aktivitas rekomendasi diatas membuat waktu eksekusi yang lebih cepat dari sebelumnya. Dengan begini perusahaan dapat menghemat waktu pengerjaan dan mencegah redudansi data karena semua telah terintegrasi di dalam sistem. Dengan ini perusahaan dapat mempertimbangkan untuk dapat menggunakan solusi yang diberikan setelah dilakukan simulasi.

- Waktu maksimum untuk menjalankan proses bisnis pembukuan pemasukan telah berkurang yang sebelumnya 5 Jam 9 Menit menjadi 3 Jam 59 Menit. Presentase kenaikan proses bisnis pembukuan pemasukan rekomendasi pada waktu minimum eksekusi sebesar 22,65%. Perubahan peningkatan ini terjadi karena adanya perubahan aktivitas pada proses bisnis sebelumnya. Aktivitas tersebut adalah membuat dan menyusun laporan keuangan di rubah menjadi menyusun laporan keuangan ke sistem yang telah terintegrasi. Aktivitas yang berubah selanjutnya adalah mengumpulkan laporan pembukuan secara manual diganti menjadi mengunduh laporan pembukuan dari *database*. Penghilangan aktivitas mengecek pembuatan laporan keuangan oleh staff divisi sekretaris dan keuangan. Aktivitas dengan mencetak hanya satu salinan dan meng-*upload* hasil perekapan dan penghitungan transaksi ke sistem dan seluruh kepala divisi dan direktur utama dapat mengakses hasil perekapan dan penghitungan transaksi di sistem terintegrasi yang telah dibuat. Semua perubahan aktivitas rekomendasi diatas membuat waktu eksekusi yang lebih cepat dari sebelumnya. Dengan ini perusahaan dapat mempertimbangkan untuk dapat menggunakan solusi yang diberikan setelah dilakukan simulasi.
- Waktu rata-rata untuk menjalankan proses bisnis pembukuan pemasukan telah berkurang yang sebelumnya 3 Jam 58 Menit menjadi 2 Jam 56 Menit. Presentase kenaikan proses bisnis pembukuan pemasukan rekomendasi pada waktu minimum eksekusi

sebesar 26,05%. Perubahan peningkatan ini terjadi karena adanya perubahan aktivitas pada proses bisnis sebelumnya. Aktivitas tersebut adalah membuat dan menyusun laporan keuangan di rubah menjadi menyusun laporan keuangan ke sistem yang telah terintegrasi. Aktivitas yang berubah selanjutnya adalah mengumpulkan laporan pembukuan secara manual diganti menjadi mengunduh laporan pembukuan dari *database*. Selanjutnya penghilangan aktivitas mengecek pembuatan laporan keuangan oleh staff divisi sekretaris dan keuangan. Selanjutnya aktivitas dengan mencetak hanya satu salinan dan meng-*upload* hasil perekapan dan penghitungan transaksi ke sistem dan seluruh kepala divisi dan direktur utama dapat mengakses hasil perekapan dan penghitungan transaksi di sistem terintegrasi yang telah dibuat. Semua perubahan aktivitas rekomendasi diatas membuat waktu eksekusi yang lebih cepat dari sebelumnya. Dengan ini perusahaan dapat mempertimbangkan untuk dapat menggunakan solusi yang diberikan setelah dilakukan simulasi.

6.2.3 Perbandingan Hasil Simulasi Proses Bisnis Penggajian Karyawan Saat Ini (*As-is*) dan Rekomendasi (*To-be*)

Setelah dilakukan simulasi pada proses bisnis penggajian karyawan saat ini dan rekomendasi, kemudian dibuatlah perbandingan mengenai hasil perbandingan waktu. Untuk hasil simulasi dilakukan konversi waktu dari menit kedalam jam dapat dilihat pada lampiran G.

Tabel 6.11 Perbandingan *Time analysis* Proses Bisnis Penggajian Karyawan Saat Ini (*as-is*) dan Rekomendasi (*to-be*)

Pembukuan Pemasukan	Saat ini (<i>As-is</i>)	Rekomendasi (<i>To-be</i>)	Presentase Kenaikan
<i>Instances Started</i>	12	12	
<i>Instances Complete</i>	12	12	
<i>Min. Time</i>	5 Jam 44 Menit	4 Jam 32 Menit	20,93%
<i>Max. Time</i>	23 Jam 19 Menit	7 Jam 2 Menit	69,97%
<i>Average Time</i>	16 Jam 17 Menit	4 Jam 48 Menit	70,52%

Pada tabel 6.11 dapat disimpulkan hasil perbandingan waktu pada simulasi proses bisnis penggajian karyawan dan dilakukan konversi waktu dari menit kedalam jam, sebagai berikut:

- *Instances complete* pada kedua hasil simulasi berjumlah sama yaitu 12

- Waktu minimum untuk menjalankan proses bisnis pembukuan pemasukan telah berkurang yang sebelumnya 5 Jam 44 Menit menjadi 4 Jam 32 Menit. Presentase kenaikan proses bisnis pembukuan pemasukan rekomendasi pada waktu minimum eksekusi sebesar 20,93%. Perubahan peningkatan ini terjadi karena adanya perubahan aktivitas pada proses bisnis sebelumnya. Aktivitas tersebut adalah melakukan penghitungan gaji dan mencetak dokumen di rubah menjadi melakukan penghitungan gaji dan mencetak dokumen dari *database* yang telah terintegrasi. Penghilangan aktivitas mengambil buku absensi oleh staff divisi sekretaris dan keuangan karena sudah digantikan absensi dengan sidik jari. Aktivitas selanjutnya adalah mengecek dan melakukan perekapan absensi yang manual diganti dengan mengecek absensi dari sistem yang terintegrasi. Aktivitas selanjutnya yang diubah adalah menghitung jumlah kehadiran karyawan berdasarkan absensi yang dilakukan manual diubah dengan penghitungan dari sitem yang terintegrasi dengan *database*. Semua perubahan aktivitas rekomendasi diatas membuat waktu eksekusi yang lebih cepat dari sebelumnya. Dengan begini perusahaan dapat menghemat waktu pengerjaan dan mencegah kesalahan dalam melakukan penghitungan gaji karena absensi sudah tidak dilakukan manual melainkan sudah otomatis dengan absensi biometri dengan sidik jari.
- Waktu maksimum untuk menjalankan proses bisnis pembukuan pemasukan telah berkurang yang sebelumnya 23 Jam 19 Menit menjadi 7 Jam 2 Menit. Presentase kenaikan proses bisnis pembukuan pemasukan rekomendasi pada waktu minimum eksekusi sebesar 69,97%. Perubahan peningkatan ini terjadi karena adanya perubahan aktivitas pada proses bisnis sebelumnya. Aktivitas tersebut adalah melakukan penghitungan gaji dan mencetak dokumen di rubah menjadi melakukan penghitungan gaji dan mencetak dokumen dari *database* yang telah terintegrasi. Penghilangan aktivitas mengambil buku absensi oleh staff divisi sekretaris dan keuangan karena sudah digantikan absensi dengan sidik jari. Aktivitas selanjutnya adalah mengecek dan melakukan perekapan absensi yang manual diganti dengan mengecek absensi dari sistem yang terintegrasi. Aktivitas selanjutnya yang diubah adalah menghitung jumlah kehadiran karyawan berdasarkan absensi yang dilakukan manual diubah dengan penghitungan dari sistem yang terintegrasi dengan *database*. Semua perubahan aktivitas rekomendasi diatas membuat waktu eksekusi yang lebih cepat dari sebelumnya. Dengan begini perusahaan dapat menghemat waktu pengerjaan dan mencegah kesalahan dalam melakukan penghitungan gaji karena absensi sudah tidak dilakukan manual melainkan sudah otomatis dengan absensi biometri dengan sidik jari.

- Waktu rata-rata untuk menjalankan proses bisnis pembukuan pemasukan telah berkurang yang sebelumnya 16 Jam 17 Menit menjadi 4 Jam 48 Menit. Presentase kenaikan proses bisnis pembukuan pemasukan rekomendasi pada waktu minimum eksekusi sebesar 70,52%. Perubahan peningkatan ini terjadi karena adanya perubahan aktivitas pada proses bisnis sebelumnya. Aktivitas tersebut adalah melakukan penghitungan gaji dan mencetak dokumen di rubah menjadi melakukan penghitungan gaji dan mencetak dokumen dari *database* yang telah terintegrasi. Penghilangan aktivitas mengambil buku absensi oleh staff divisi sekretaris dan keuangan karena sudah digantikan absensi dengan sidik jari. Aktivitas selanjutnya adalah mengecek dan melakukan perekapan absensi yang manual diganti dengan mengecek absensi dari sistem yang terintegrasi. Aktivitas selanjutnya yang diubah adalah menghitung jumlah kehadiran karyawan berdasarkan absensi yang dilakukan manual diubah dengan penghitungan dari sitem yang terintegrasi dengan *database*. Semua perubahan aktivitas rekomendasi diatas membuat waktu eksekusi yang lebih cepat dari sebelumnya. Dengan begini perusahaan dapat menghemat waktu pengerjaan dan mencegah kesalahan dalam melakukan penghitungan gaji karena absensi sudah tidak dilakukan manual melainkan sudah otomatis dengan absensi biometri dengan sidik jari.

6.2.4 Perbandingan Hasil Simulasi Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran Saat Ini (*As-is*) dan Rekomendasi (*To-be*)

Setelah dilakukan simulasi pada proses bisnis pembukuan pemasukan saat ini dan rekomendasi, kemudian dibuatlah perbandingan mengenai hasil perbandingan waktu. Untuk hasil simulasi dapat dilakukan konversi waktu dari menit kedalam jam dilihat pada lampiran G.

Tabel 6.12 Perbandingan *Time analysis* Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran Saat Ini (*as-is*) dan Rekomendasi (*to-be*)

Pembukuan Pemasukan	Saat ini (<i>As-is</i>)	Rekomendasi (<i>To-be</i>)	Presentase Kenaikan
<i>Instances Started</i>	120	120	
<i>Instances Complete</i>	120	120	
<i>Min. Time</i>	5 Jam 45 Menit	4 Jam 35 Menit	20,28%
<i>Max. Time</i>	11 Jam 20 Menit	8 Jam 35 Menit	24,26%
<i>Average Time</i>	6 Jam 37 Menit	5 Jam 7 Menit	22,67%

Pada tabel 6.12 dapat disimpulkan hasil perbandingan waktu pada simulasi proses bisnis pembukuan pengeluaran dan dilakukan konversi waktu dari menit kedalam jam, sebagai berikut:

- *Instances complete* pada kedua hasil simulasi berjumlah sama yaitu 120.
- Waktu maksimum untuk menjalankan proses bisnis pembukuan pemasukan telah berkurang yang sebelumnya 5 Jam 45 Menit menjadi 4 Jam 35 Menit. Presentase kenaikan proses bisnis pembukuan pemasukan rekomendasi pada waktu minimum eksekusi sebesar 20,28%. Perubahan peningkatan ini terjadi karena adanya perubahan aktivitas pada proses bisnis sebelumnya. Aktivitas tersebut adalah membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi di rubah menjadi menyusun hasil perekapan dan penghitungan transaksi dari *database*. Kemudian aktivitas perekapan dan penghitungan transaksi secara manual diubah menjadi perekapan dan penghitungan transaksi ke sistem yang sudah terintegrasi. *Scan* dan *upload* bukti transaksi ditambahkan untuk penambahan arsip virtual. Penghilangan aktivitas membuat salinan hasil perekapan dan penghitungan transaksi. Selanjutnya aktivitas dengan mencetak hanya satu salinan dan meng-*upload* hasil perekapan dan penghitungan transaksi ke sistem dan seluruh kepala divisi dan direktur utama dapat mengakses hasil perekapan dan penghitungan transaksi di sistem terintegrasi yang telah dibuat. Semua perubahan aktivitas rekomendasi diatas membuat waktu eksekusi yang lebih cepat dari sebelumnya. Dengan ini perusahaan dapat mempertimbangkan untuk dapat menggunakan solusi yang diberikan setelah dilakukan simulasi.
- Waktu minimum untuk menjalankan proses bisnis pembukuan pemasukan telah berkurang yang sebelumnya 11 Jam 20 Menit menjadi 8 Jam 35 Menit. Presentase kenaikan proses bisnis pembukuan pemasukan rekomendasi pada waktu minimum eksekusi sebesar 24,26%. Perubahan peningkatan ini terjadi karena adanya perubahan aktivitas pada proses bisnis sebelumnya. Aktivitas tersebut adalah membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi di rubah menjadi menyusun hasil perekapan dan penghitungan transaksi dari *database*. Kemudian aktivitas perekapan dan penghitungan transaksi secara manual diubah menjadi perekapan dan penghitungan transaksi ke sistem yang sudah terintegrasi. Penghilangan aktivitas membuat salinan hasil perekapan dan penghitungan transaksi. Selanjutnya aktivitas dengan mencetak hanya satu salinan dan meng-*upload* hasil perekapan dan penghitungan transaksi ke sistem dan seluruh kepala divisi dan direktur utama dapat mengakses hasil perekapan dan penghitungan transaksi di sistem terintegrasi yang telah dibuat. Semua perubahan aktivitas rekomendasi diatas membuat waktu eksekusi yang lebih cepat dari sebelumnya. Dengan

ini perusahaan dapat mempertimbangkan untuk dapat menggunakan solusi yang diberikan setelah dilakukan simulasi.

- Waktu rata-rata pengerjaan untuk menjalankan proses bisnis pembukuan pemasukan telah berkurang yang sebelumnya 6 Jam 37 Menit menjadi 5 Jam 7 Menit. Presentase kenaikan proses bisnis pembukuan pemasukan rekomendasi pada waktu minimum eksekusi sebesar 22,67%. Perubahan peningkatan ini terjadi karena adanya perubahan aktivitas pada proses bisnis sebelumnya. Aktivitas tersebut adalah membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi di rubah menjadi menyusun hasil perekapan dan penghitungan transaksi dari *database*. Kemudian aktivitas perekapan dan penghitungan transaksi secara manual diubah menjadi perekapan dan penghitungan transaksi ke sistem yang sudah terintegrasi. Penghilangan aktivitas membuat salinan hasil perekapan dan penghitungan transaksi. Selanjutnya aktivitas dengan mencetak hanya satu salinan dan meng-*upload* hasil perekapan dan penghitungan transaksi ke sistem dan seluruh kepala divisi dan direktur utama dapat mengakses hasil perekapan dan penghitungan transaksi di sistem terintegrasi yang telah dibuat. Semua perubahan aktivitas rekomendasi diatas membuat waktu eksekusi yang lebih cepat dari sebelumnya. Dengan ini perusahaan dapat mempertimbangkan untuk dapat menggunakan solusi yang diberikan setelah dilakukan simulasi.

BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN

Setelah dilakukan seluruh rangkaian metodologi penelitian, diakhir bab ini peneliti akan menarik kesimpulan dari hasil penelitian yang telah dilaksanakan. Untuk subbab saran akan menjadi masukan baik bagi PT. Kerta Betamala Trans maupun peneliti lain yang ingin melakukan penelitian sejenis.

7.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian peneliti yang telah dilakukan pada PT. Kerta Betamala Trans, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

- PT. Kerta Betamala Trans merupakan salah satu perusahaan ekspedisi pengiriman barang yang bergerak di bidang jasa. Salah satu divisi yang ada di PT. Kerta Betamala Trans yaitu sekretaris dan keuangan. Untuk analisis proses bisnis di divisi sekretaris dan keuangan digunakanlah dekomposisi fungsional. Setelah dilakukan dekomposisi fungsional dapat diketahui proses bisnis utama pada PT. Kerta Betamala Trans adalah pembukuan pemasukan, pembuatan laporan keuangan, penggajian karyawan, dan pembukuan pengeluaran. Setelah itu, proses bisnis yang didapat akan direpresentasikan dengan menggunakan sebuah notasi BPMN (*Business Process Management Notation*).
- Hasil Evaluasi yang dilakukan dengan menggunakan metode *FMEA (Failure Mode and Effect Analysis)* didapat akar masalah pada keempat proses bisnis yang ada sebagai berikut: proses bisnis pembukuan pemasukan, belum terdapatnya sebuah sistem yang dapat membantu divisi sekretaris dan keuangan untuk memasukan data sehingga dapat mencegah kesalahan dalam *entry data*. Proses bisnis pembuatan laporan keuangan, karena belum terdapat penyimpanan khusus seperti sebuah *database* yang dapat digunakan untuk menyimpan data laporan keuangan perusahaan pada periode tertentu. Proses bisnis penggajian karyawan, proses bisnis yang dilakukan masih menggunakan absensi dengan kertas *checklog* manual sehingga data dapat dimanipulasi dan rentan kesalahan dalam penghitungan yang dilakukan secara manual. Proses bisnis pembukuan pengeluaran, belum adanya sistem yang dapat membantu divisi sekretaris dan keuangan dalam memasukan data sehingga cara manual dengan menuliskan bukti transaksi kedalam buku catatan rentan mengalami kesalahan.
- Berdasarkan hasil simulasi yang telah dilakukan peneliti, dilakukanlah perbandingan proses bisnis yang berjalan saat ini (*as-is*) dan proses bisnis rekomendasi (*to-be*). Simulasi dilakukan dengan memasukan asumsi dalam kurun waktu 6 bulan dan 1 tahun. Hasil perbandingan pada setiap proses bisnis yang berjalan saat ini (*as-is*) dan

rekomendasi (*to-be*) dengan asumsi yang telah ditentukan menghasilkan eksekusi proses bisnis rekomendasi (*to-be*) berjalan lebih cepat dibandingkan proses bisnis yang berjalan saat ini (*as-is*). Untuk proses bisnis pembukuan pemasukan terjadi peningkatan sebesar 22,03% untuk waktu rata-rata pengerjaan. Untuk proses bisnis pembuatan laporan keuangan terjadi peningkatan sebesar 26,05% untuk waktu rata-rata pengerjaan. Untuk proses bisnis penggajian karyawan keuangan terjadi peningkatan 70,52% untuk waktu rata-rata pengerjaan. Untuk proses bisnis pembukuan pengeluaran terjadi peningkatan 22,67% untuk waktu rata-rata pengerjaan.

- Hasil simulasi didapat presentase kenaikan terbesar didapatkan oleh proses bisnis penggajian karyawan dengan kenaikan sebesar 70,52% untuk rata-rata waktu pengerjaan.

7.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada divisi sekretaris dan keuangan PT. Kerta Betamala Trans, peneliti memberikan beberapa saran yang dapat dipertimbangkan dan diberikan seperti berikut:

- Untuk divisi sekretaris dan keuangan PT. Kerta Betamala Trans, Hasil evaluasi dari akar permasalahan yang didapatkan serta pemodelan proses bisnis rekomendasi (*to-be*) dapat dijadikan pihak perusahaan sebagai bahan evaluasi dan rekomendasi untuk melakukan perbaikan terhadap proses bisnis yang terdapat pada divisi sekretaris dan keuangan.
- Bagi yang akan melakukan penelitian serupa, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk melakukan evaluasi serta perbaikan proses bisnis pada divisi lain PT. Kerta Betamala Trans ataupun digunakan sebagai acuan pada evaluasi dan perbaikan proses bisnis ditingkat yang lebih tinggi yaitu tingkat perusahaan.

DAFTAR REFERENSI

- Harrington, H. J., 1991. *Business Process Improvement The Breakthrough Strategy for Total Quality, Productivity, and Competitiveness*. New York: McGraw-Hill, Inc.
- Kritzinger, D., 2017. *Failure Modes and Effects Analysis*. Researchgate. Tersedia di: <<https://www.researchgate.net/publication/283046997>> [Diakses 15 Maret 2019]
- Bizagi, 2016. *Bizagi User Guide*. [online]. Tersedia di: <<http://help.bizagi.com>> [Diakses 15 Maret 2019]
- McDermott, R., 2011. *The Basics of FMEA*, CRC Press. doi:10.1017/CBO9781107415324.004
- Puspitasari, N.M., Martanto, A., 2014. *Penggunaan FMEA Dalam Mengidentifikasi Resiko Kegagalan Proses Produksi Sarung ATM (Alat Tenun Mesin) (Studi Kasus PT. Asaputex Jaya Tegal)*. Jurnal. Semarang: Universitas Diponegoro
- Shinta, D.L., Satrio A.W., Niken H.W., 2017. *Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan Metode Business Process Improvement (BPI) (Studi Pada Bagian Riset Pemasaran dan Pusat Pelayanan Pelanggan PT. Petrokimia Gresik)*. Jurnal. Malang: Universitas Brawijaya
- Weske, M. 2007. *Business Process Management*. Business Process Management: Concepts, Languages, Architectures (pp. 1–368). Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-73522-9>
- Abdullah, Dahlan, 2014. *Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Berbasis Web di SETDAKAB Aceh Utara*. Jurnal. Aceh: Universitas Malikussaleh
- Dwiartono, S., Nanang Y. S., Aditya R., 2019. *Rekomendasi Dan Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan Business Process Improvement Pada PT . Trivia Nusantara*. Jurnal. Malang: Universitas Brawijaya
- Jansen-Vullers, M., & Netjes, M., 2006. *Business Process Simulation - A Tool Survey*. *Management*, 834(June), 77–96.
- Nafie, F. M., 2016. *The Comparison of the Workflow Management Systems Bizagi, Arabdox, Bonita and Joget*. *International Journal of Engineering Science Invention*, 5(1), 26–31. Retrieved from [www.ijesi.org/papers/Vol\(5\)5/E0505026031.pdf](http://www.ijesi.org/papers/Vol(5)5/E0505026031.pdf)
- Object Management Group., 2008. *Business Process Model and Notation, V1.1*. *Business*, (January). <https://doi.org/10.1007/s11576-008-0096-z>
- Object Management Group., 2011. *Business Process Model and Notation 2.0 (BPMN)*, (January), 538. [https://doi.org/10.1016/S0020-1693\(97\)05933-1](https://doi.org/10.1016/S0020-1693(97)05933-1)

- Sadzali, H. S., Nanang Y. S., Ismiarta A., 2018. *Evaluasi dan Perbaikan Proses Bisnis Menggunakan Business process improvement (BPI) (Studi Kasus : Dinas Pengendalian Penduduk , Keluarga Berencana , Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak Kabupaten Kediri)*. Jurnal. Malang: Universitas Brawijaya
- Sujová, A., 2015. Improvement of Business Processes – A Research Study in Wood-processing Companies of Slovakia. *Procedia Economics and Finance*, 34(15), 296–302. [https://doi.org/10.1016/s2212-5671\(15\)01633-0](https://doi.org/10.1016/s2212-5671(15)01633-0)
- Yasin, Rista., Nanang Y. S., Yusi T. M., 2017. *Perancangan Perbaikan Bisnis Proses Menggunakan Metode Business Process Improvement pada Layanan Penerbitan Majalah (Studi Kasus: PT. East Java Liberty Coy)*. Jurnal. Malang: Universitas Brawijaya



LAMPIRAN A WAWANCARA IDENTIFIKASI PROSES BISNIS

lampiran A Wawancara 1 Identifikasi Proses Bisnis

Wawancara I

Hari, Tanggal : Senin, 25 Maret 2019
Topik : Identifikasi Perusahaan dan Proses Bisnis
Narasumber : Marwansyah Syahrizal
Jabatan : Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan

1. P : Sudah berapa lama PT. Kerta Betamala Trans ada dan bergerak di bidang apa?

PT. Kerta Betamala Trans berdiri sejak bulan 30 September 1999. PT. Kerta Betamala merupakan perusahaan yang bergerak di bidang ekspedisi pengiriman barang dalam dan luar negeri. Kami selalu siap melayani dengan *service* yang memuaskan. Selalu memberikan inovasi baru dan fokus terhadap pelanggan dalam hal kecepatan, ketelitian, keselamatan, dan keamanan.

Pendirian PT. Kerta Betamala Trans berawal dari bisnis internasional dan PT. Kerta Betamala Trans melihat peluang bisnis di dalam negeri yang cukup besar, maka PT. Kerta Betamala Trans mencoba untuk mengembangkan bisnis di dalam negeri. Service yang diberikan adalah pengiriman via darat, laut, dan udara.

2. P : apa saja sarana prasarana yang dimiliki oleh PT. Kerta Betamala Trans untuk mendukung berjalannya bisnis?

N : PT. Kerta Betamala Trans memiliki satu gedung kantor, 15 karyawan, dan beberapa unit kendaraan untuk pengantaran barang

3. P : Bagaimana struktur organisasi pada PT. Kerta Betamala Trans?

N : PT. Kerta Betamala Trans dimiliki oleh pak baskoro selaku presiden komisaris, dipimpin oleh direktur utamanya ibu yusriani, memiliki 4 divisi diantaranya divisi sekretaris dan keuangan, divisi logistic, divisi operasional, dan divisi pemasaran. Terdapat staff pada tiap divisi yang terkait.

4. P : Apa fungsi dari divisi sekretaris dan keuangan?

N : sekretaris dan keuangan berfungsi sebagai divisi yang mengelola seluruh aktivitas dalam hal pencatatan yang ada di perusahaan.

5. P : Ada kegiatan apa saja dalam proses bisnis pada divisi sekretaris dan keuangan?

N : pada divisi sekretaris dan keuangan terdapat beberapa kegiatan aktivitas yang dilakukan diantaranya pembukuan pemasukan dan pengeluaran, pembuatan laporan keuangan,

penggajian karyawan, merekap dan mencatat absensi, serta mengelola inventaris perusahaan.

6. P : kendala apa yang dihadapi dalam proses bisnis pada divisi sekretaris dan keuangan?

N : kendala yang terjadi masih biasanya waktu melakukan pembayaran gaji karyawan. Biasanya ada 3-5 orang yang bayar gajinya kelebihan maupun kekurangan. Absensi juga terkadang suka ada yang kelewatan untuk mengisinya, kadang juga suka salah entry data yang dibuat sehingga terjadinya keterlambatan dalam proses pengerjaan.

7. P : bagaimana masalah-masalah tersebut dapat terjadi dan muncul?

N : pembayaran gaji karyawan dilakukan setiap sebulan sekali, penghitungan gaji juga dilakukan berdasarkan absensi yang dilakukan dengan tandatangan dibuku absensi. Biasanya banyak yang terlambat dan belum melakukan absensi. Waktu proses perekapan absensi untuk penghitungan gaji sering mengalami kesalahan karna terdapat absensi yang bolong dan saat dilakukan penghitungan gaji sering mengalami kesalahan. Sehingga terdapat proses yang lebih lama dari waktu pengerjaan yang seharusnya.

8. P : Apakah terdapat SOP yang mengatur jalannya proses bisnis pada divisi sekretaris dan keuangan?

N : untuk SOP hanya sebatas lisan dan dilakukan arahan dari kita kepala divisi kepada staff. Belum terdapat SOP yang jelas secara legal hukum.

9. P : siapakah ppenanggung jawab dari proses bisnis di divisi sekretaris dan keuangan?

N : biasanya saya langsung yang bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan di divisi ini. Tapi tanggung jawab tentunya juga milik seluruh karyawan.

10. P : apakah pernah dilakukan evaluasi terhadap proses bisnis yang ada?

N : keterbatasan kemampuan sumber daya mungkin menjadi kendala dalam evaluasi. Tidak pernah dilakukan evaluasi terhadap proses bisnis. hanya diskusi jika ada masalah saja.

Depok, 25 Maret 2019



Marwansyah
Syahrizal



LAMPIRAN B WAWANCARA MENGGALI INFORMASI

lampiran B Wawancara Menggali Informasi

Wawancara 2

Hari, Tanggal : Selasa, 26 Maret 2019

Topik : Menggali Informasi Aktivitas Proses Bisnis, Alur, Waktu, dan Kendala pada Divisi Sekretaris dan Keuangan

Narasumber : Pandu Dzikri S.

Jabatan : Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan

1. P : berdasarkan wawancara mengenai proses bisnis, bisa dijelaskan bagaimana alur proses bisnis penggajian karyawan, kendala apa yang biasanya dihadapi, dan kapan proses penggajian karyawan dilakukan, serta membutuhkan waktu berapa lama dalam pengerjaannya?

N : alur untuk proses penggajian karyawan biasanya kita mengambil buku absensi yang ada, kemudian dilakukan pengecekan terhadap tanda tangan untuk dilakukan perekapan, setelah dicek kita melakukan penghitungan jumlah kehadiran berdasarkan absensi. Setelah menghitung absensi kita melakukan penghitungan gaji dengan akumulasi absensi, kasbon, serta bonus lembur tiap karyawan. Setelah menghitung kita cetak dokumennya dan dilakukan pengecekan oleh kepala divisi sekretaris dan keuangan. Setelah dicek diminta tandatangan ibu direktur untuk persetujuan. Setelah itu ditandatangani juga oleh kepala divisi. Setelah itu gaji dibayarkan kepada karyawan. Biasanya penggajian karyawan dilakukan setiap sebulan sekali.

Untuk kendalanya biasanya karyawan yang mengalami kesalahan dalam pembayaran gaji biasanya melapor dan menghadap ke divisi sekretaris dan keuangan untuk mendapatkan solusi permasalahan. Untuk kendala lainnya mungkin kesaalahan penghitungan absensi karna absensi dilakukan manual karna biasanya karyawan absen suka terlewat. Hal tersebut membuat banyak waktu terbuang. Biasanya penggajian karyawan dilakukan 1-2 hari ini bisa jadi lebih karna konfirmasi tanda tangan yang kosong dan juga pembengkakan pengeluaran biaya perusahaan.

2. P : berdasarkan wawancara mengenai proses bisnis, bisa dijelaskan bagaimana alur proses bisnis penggajian karyawan, kendala apa yang biasanya dihadapi, dan kapan proses pembuatan laporan keuangan dilakukan, serta membutuhkan waktu berapa lama dalam pengerjaannya?

N : alur untuk proses pembuatan laporan keuangan biasanya kita mengumpulkan semua laporan pembukuan yang ada. Dokumen hasil pembukuan pemasukan dan pengeluaran kita periksa dan cek yang kemudian kita lakukan pemisahan untuk laporan pembukuan

memasukan dan pengeluaran. Setelah itu dilakukan pengurutan terhadap pembukuan berdasarkan tanggal karna banyaknya dokumen yang ada. Setelah urut dilakukan penyusunan laporan keuangan dan dilakukan penghitungan. setelah itu dilakukan pengecekan agar tidak terjadi kesalahan saat diberikan kepada kepala divisi. Setelah itu dilakukan pemeriksaan oleh kepala divisi. Jika ada yang kurang biasanya kita mengulang dan menambahkan yang kurang-kurang. Jika sudah benar dilakukan pencetakan hasil laporan keuangan untuk di tandatangi oleh kepala divisi dan dilakukan pengecekan oleh direktur utama dan dilakukan tandatangan. Proses ini dilakukan biasanya sebulan sekali berdasarkan keseluruhan pembuatan laporan pemasukan dan pengeluaran selama sebulan.

Kendala yang dialami tidak jauh dari saat proses pengerjaan *entry* data, karna banyaknya dokumen yang harus di cek satu persatu, terkadang ada yang terlewat dan salah memasukan data. Hal ini membuat kerja pada divisi sekretaris dan keuangan lebih lama biasanya 1-2 hari pengerjaan ini bisa lebih molor karna penghitungan ulang. Biasanya dilakukan setiap sebulan sekali dan tiap 6 bulan dilakukan pengecekan untuk melihat kesalahan ada atau tidak.

3. P : berdasarkan wawancara mengenai proses bisnis, bisa dijelaskan bagaimana alur proses bisnis pembukuan pemasukan, kendala apa yang biasanya dihadapi, dan kapan proses pembukuan pemasukan dilakukan, serta membutuhkan waktu berapa lama dalam pengerjaannya?

N : alur untuk proses pembukuan biasanya hampir sama antara pemasukan dan pengeluaran. Untuk pembukuan pemasukan kita biasanya meminta bukti transaksi kepada karyawan yang melakukan transaksi, kemudian mereka mengumpulkan bukti-bukti transaksi pada hari itu, selanjutnya kami melakukan pengecekan terhadap bukti-bukti transaksi tersebut. Setelah dilakukan pengecekan dilakukan perekapan dan penghitungan transaksi, kita rekap seluruh bukti transaksi ke buku perekapan bukti transaksi kita. Kemudian dilakukan pembuatan hasil dan penghitungan kedalam excel. Selanjutnya kita cek secara rinci untuk diberikan kepada kepala divisi. Setelah itu kepala divisi mengecek dan kami selanjutnya mencetak hasil laporan pembukuan pemasukan dan membuat salinannya. Setelah sudah dicetak dilakukan tandatangan oleh kepala divisi dan diberikan kepada direktur utama dan kepala divisi lain untuk dilakukan pengecekan. Setelah itu dilakukan tandatangan oleh direktur utama terhadap laporan pembuatan pembukuan pemasukan yang asli. Proses ini dilakukan setiap hari karna laporan rutin dilakukan.

Untuk kendala mungkin terdapat kesalahan dalam memasukan data dari buku bukti transaksi ke dalam excel. Karna kendala tulisan dan terkadang beda tangan yang mengerjakan pembukuan pemasukan ini sehingga rentan terjadi kesalahan. Kadang bukti transaksinya juga pudar sehingga sulit untuk di *entry* datanya. Waktu yang dibutuhkan juga menjadi lebih lama bisa hampir seharian jam kerja untuk memasukan data dan menunggu staff divisi lain mengumpulkan bukti transaksi.

4. P : berdasarkan wawancara mengenai proses bisnis, bisa dijelaskan bagaimana alur proses bisnis pembukuan pengeluaran, kendala apa yang biasanya dihadapi, dan kapan proses pembukuan pengeluaran dilakukan, serta membutuhkan waktu berapa lama dalam pengerjaannya?

N : alur untuk proses pembukuan biasanya hampir sama antara pemasukan dan pengeluaran. Untuk pembukuan pengeluaran staff divisi lain yang melakukan pembelian dan transaksi mengumpulkan bukti-bukti transaksi, kemudian mereka menyetorkannya kepada divisi sekretaris dan keuangan. Selanjutnya kami melakukan pengecekan terhadap bukti-bukti transaksi tersebut. Setelah dilakukan pengecekan kita membuat memo kepada mereka sebagai pengganti bukti transaksi yang asli. Mereka harus menyimpan di tiap divisi untuk bukti kelak jika diperlukan. Setelah itu memo sudah diverifikasi. dilakukan perekapan dan penghitungan transaksi, kita rekap seluruh bukti transaksi ke buku perekapan bukti transaksi kita. Kemudian dilakukan pembuatan hasil dan penghitungan kedalam excel. Selanjutnya kita cek secara rinci untuk diberikan kepada kepala divisi. Setelah itu kepala divisi mengecek dan kami selanjutnya mencetak hasil laporan pembukuan pemasukan dan membuat salinannya. Setelah sudah dicetak dilakukan tandatangan oleh kepala divisi dan diberikan kepada direktur utama dan kepala divisi lain untuk dilakukan pengecekan. Setelah itu dilakukan tandatangan oleh direktur utama terhadap laporan pembuatan pembukuan pemasukan yang asli. Proses ini dilakukan setiap hari karena laporan rutin dilakukan.

Untuk kendala mungkin terdapat kesalahan dalam memasukan data dari buku bukti transaksi ke dalam excel. Karena kendala tulisan dan terkadang beda tangan yang mengerjakan pembukuan pemasukan ini sehingga rentan terjadi kesalahan. Kadang bukti transaksinya juga pudar sehingga sulit untuk di *entry* datanya. Waktu yang dibutuhkan juga menjadi lebih lama bisa hampir seharian jam kerja untuk memasukan data dan menunggu staff divisi lain mengumpulkan bukti transaksi.

Depok, 15 April 2019



Pandu Dzikri S.

LAMPIRAN C WAWANCARA EVALUASI PROSES BISNIS

lampiran C Wawancara Evaluasi Proses Bisnis

Wawancara 3

Hari, Tanggal : Jumat, 15 April 2019

Topik : Identifikasi rating pada skala severity, occurrence, dan detection Sekretaris dan Keuangan

Narasumber : Pandu Dzikri S.

Jabatan : Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan

Pada wawancara ini dilakukan wawancara dari evaluasi proses bisnis yang dijalankan saat ini. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan metode Failure Mode and Effect Analysis yang berisi potensi kesalahan, penyebab terjadinya masalah serta efek yang ditimbulkan masalah tersebut pada setiap aktivitas yang ada pada proses bisnis. Untuk identifikasi ini penulis menanyakan secara detail mengenai bagaimana kendala yang ada dalam kegiatan proses bisnis di divisi sekretaris dan keuangan. kemudian dilakukan pembuatan indicator FMEA. Peneliti akan menjelaskan skala yang ada pada severity, occurrence, dan detection kepada narasumber. Kemudian narasumber akan menilai setiap potensi masalah pada setiap aktivitas berdasarkan skala severity, occurrence, dan detection. Hasil dari wawancara ini adalah nilai severity, occurrence, dan detection pada setiap aktivitas yang menjadi dasar penilaian risk priority number (RPN) dan peringkat dari setiap potensi masalah.

Depok, 15 April 2019



Pandu Dzikri S.

Wawancara 4

Hari, Tanggal : Selasa, 11 Juni 2019

Topik : Identifikasi rating pada skala severity, occurrence, dan detection Sekretaris dan Keuangan

Narasumber : Pandu Dzikri S.

Jabatan : Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan

Pada wawancara ini dilakukan wawancara ulang dari evaluasi proses bisnis yang dijalankan saat ini. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan metode Failure Mode and Effect Analysis yang berisi potensi kesalahan, penyebab terjadinya masalah serta efek yang ditimbulkan masalah tersebut pada setiap aktivitas yang ada pada proses bisnis. Untuk identifikasi ini penulis menanyakan secara detail mengenai bagaimana kendala yang ada dalam kegiatan proses bisnis di divisi sekretaris dan keuangan. kemudian dilakukan pembuatan indicator FMEA. Peneliti akan menjelaskan skala yang ada pada severity, occurrence, dan detection kepada narasumber. Kemudian narasumber akan menilai setiap potensi masalah pada setiap aktivitas berdasarkan skala severity, occurrence, dan detection. Hasil dari wawancara ini adalah nilai severity, occurrence, dan detection pada setiap aktivitas yang menjadi dasar penilaian risk priority number (RPN) dan peringkat dari setiap potensi masalah.

Depok, 11 Juni 2019



Pandu Dzikri S.

LAMPIRAN D VALIDASI DATA PROSES BISNIS

lampiran D Validasi Data Proses Bisnis

Wawancara 5

Hari, Tanggal : Selasa, 11 Juni 2019

Topik : Validasi Proses Bisnis

Narasumber : Pandu Dzikri S.

Jabatan : Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan

Berikan *checklist* (v) pada kolom di bawah ini:

Komponen Validasi	Kesesuaian Data	
	Ya	Tidak
Deskripsi peran aktor untuk menjalankan proses bisnis	✓	
Pemodelan alur aktivitas yang ada pada proses bisnis pembukuan pemasukan	✓	
Deskripsi alur dan waktu aktivitas yang ada pada proses bisnis pembukuan pemasukan	✓	
Pemodelan alur aktivitas yang ada pada proses bisnis pembuatan laporan keuangan	✓	
Deskripsi alur dan waktu aktivitas yang ada pada proses bisnis pembuatan laporan keuangan	✓	
Pemodelan alur aktivitas yang ada pada proses bisnis penggajian karyawan	✓	
Deskripsi alur dan waktu aktivitas yang ada pada proses bisnis penggajian karyawan	✓	

Pemodelan alur aktivitas yang ada pada proses bisnis pembukuan pengeluaran	✓	
Deskripsi alur dan waktu aktivitas yang ada pada proses bisnis pembukuan pengeluaran	✓	

Depok, 11 Juni 2019



Pandu Dzikri S.



LAMPIRAN E WAWANCARA DISKUSI PERBAIKAN PROSES BISNIS

lampiran E Diskusi Proses Bisnis Rekomendasi

Wawancara 6

Hari, Tanggal : Rabu, 12 Juni 2019
Topik : diskusi proses bisnis rekomendasi
Narasumber : Pandu Dzikri S.
Jabatan : Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan

Pada wawancara ini dilakukan wawancara terkait proses bisnis rekomendasi. Dilakukan diskusi bersama staff divisi sekretaris dan keuangan mengenai proses bisnis rekomendasi. Disini dilakukan pencarian jurnal dan referensi terlebih dahulu untuk dilakukan diskusi dan pemberian masukan. Kemudian dilakukan diskusi apa yang terjadi jika ada penambahan dan pengurangan pada aktivitas disetiap proses bisnis. setelah itu dilakukan simulasi secara langsung untuk proses bisnis rekomendasi menggunakan Microsoft excel untuk mengetahui saran dan masukan yang diberikan oleh penulis.

Depok, 12 Juni 2019



Pandu Dzikri S.

LAMPIRAN F WAWANCARA DISKUSI PROSES BISNIS SAAT INI

lampiran F Diskusi Proses Bisnis Rekomendasi

Wawancara 7

Hari, Tanggal : Rabu, 17 April 2019

Topik : Diskusi proses bisnis yang berjalan saat ini

Narasumber : Pandu Dzikri S.

Jabatan : Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan

Pada wawancara ini dilakukan wawancara terkait proses bisnis saat ini. Dilakukan wawancara dan diskusi bersama staff divisi sekretaris dan keuangan mengenai proses bisnis yang berjalan. Kemudian dilakukan diskusi terkait pengambilan waktu pada setiap proses aktivitas. Waktu yang didapat berdasarkan kegiatan yang dilakukan pada kegiatan sehari-hari pada divisi sekretaris dan keuangan. semua waktu didapat sesuai rata-rata aktivitas yang dilakukan pada divisi sekretaris dan keuangan PT. Kerta Betamala Trans.

Depok, 17 April 2019



Pandu Dzikri S.

Proses Bisnis Pembukuan Pemasukan

No	Aktivitas	Aktivitas	Waktu	Keterangan
1.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Meminta bukti transaksi	30 Menit	Terdapat 5-6 transaksi
2.	Staff divisi lain	Mengumpulkan nota, struk, cek, giro	30 Menit	Terdapat 5-6 karyawan transaksi
3.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengecek bukti-bukti transaksi	15 Menit	Pengecekan terhadap 5 bukti transaksi
4.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Perekapan dan penghitungan transaksi	1 Jam	Pemindahan bukti transaksi dari bukti ke buku tulis rekap
5.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi	1 Jam 30 Menit	Pemasukan bukti transaksi ke excel
6.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Memeriksa rincian hasil data perekapan dan penghitungan transaksi	20 Menit	Pengecekan hasil
7.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Memeriksa secara keseluruhan dari hasil perekapan dan penghitungan	15 Menit	Dilakukan pengecekan hasil ulang
8.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mencetak hasil perekapan dan penghitungan transaksi	15 Menit	Mencetak dengan printer
9.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Membuat salinan hasil perekapan dan penghitungan transaksi	15 Menit	Membuat salinan sesuai jumlah divisi
10.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Menandatangani hasil pembukuan yang asli	1 Menit	Tandatangan persetujuan

No	Aktivitas	Aktivitas	Waktu	Keterangan
11.	Kepala divisi lain	mengecek salinan hasil pembukuan	20 Menit	Memeriksa hasil perekapan
12.	Direktur Utama	Mengecek, dan menandatangani hasil laporan pembukuan	30 Menit	Memeriksa dan tandatangan hasil



Proses Bisnis Pembuatan Laporan Keuangan

No	Aktivitas	Aktivitas	Waktu	Keterangan
1.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengumpulkan laporan pembukuan	20 Menit	Mengumpulkan laporan pembukuan manual di cari di rak pembukuan
2.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengecek laporan pembukuan pemasukan dan pengeluaran	20 Menit	Mengecek seluruh laporan pengeluaran dan pemasukan dalam beberapa periode
3.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Memisahkan laporan pembukuan pemasukan dan pengeluaran	20 Menit	Melakukan pemisahan antara pembukuan pemasukan dan pengeluaran manual
4.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengurutkan laporan pembukuan berdasarkan tanggal laporan	10 Menit	Melakukan pengurutan terhadap laporan
5.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Membuat dan menyusun laporan keuangan	1 Jam	Membuat dan menyusun setiap laporan keuangan
6.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengecek hasil pembuatan laporan keuangan	15 Menit	Mengecek hasil pembuatan laporan
7.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Memeriksa secara menyeluruh dari hasil laporan keuangan	20 Menit	Melakukan pengecekan hasil pembuatan laporan keuangan
8.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mencetak hasil pembuatan laporan keuangan	15 Menit	Mencetak hasil laporan keuangan
9.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Menerima dan menandatangani hasil pembuatan laporan keuangan	2 Menit	Menerima dan menandatangani hasil cetakan laporan keuangan yang asli
10.	Direktur utama	Membaca hasil pembuatan laporan keuangan	30 Menit	Membaca hasil pembuatan laporan keuangan
11.	Direktur Utama	Menandatangani hasil laporan keuangan	2 Menit	Menandatangani hasil dari pembuatan laporan keuangan

Proses Bisnis Penggajian Karyawan

No	Aktivitas	Aktivitas	Waktu	Keterangan
1.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengambil buku absensi	2 Menit	Mengambil buku absensi karyawan
2.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengecek dan melakukan perekapan absensi	10 Menit	Mengecek dan merekap absensi
3.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Menghitung jumlah kehadiran karyawan berdasarkan absensi	15 Menit	Menghitung jumlah kehadiran karyawan berdasarkan absensi di <i>database</i>
4.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Melakukan penghitungan gaji dan mencetak dokumen	2 Jam	Melakukan penghitungan gaji karyawan
5.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Memeriksa dan mengecek dokumen penghitungan gaji	30 Menit	Melakukan pemeriksaan dokumen
6.	Direktur utama	Mengecek dan menandatangani dokumen penghitungan gaji	30 Menit	Mengecek dan menandatangani dokumen penhitungan gaji
7.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Menerima dan menandatangani dokumen penghitungan gaji fix	2 menit	Melakukan tandatangan dokumen yang sudah fix
8.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Membayar gaji karyawan	1 Jam	Melakukan pembayaran gaji karyawan
9.	Karyawan	Menerima gaji	5 Menit	Karyawan menerima gaji bulanan
10.	Karyawan	Lapor kesalahan pembayaran gaji	5 Menit	Melaporkan kesalahan pembayaran gaji
11.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Memanggil karyawan yang bermasalah keruangan	10 Menit	Memanggil karyawan yang memiliki permasalahan pembayaran gaji

No	Aktivitas	Aktivitas	Waktu	Keterangan
12.	Karyawan	Menghadap sekretaris keuangan divisi dan	15 Menit	Karyawan menghadap divisi sekretaris dan keuangan terkait permasalahan
12.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Menjelaskan permasalahan	15 Menit	Menjelaskan terkait permasalahan kesalahan pembayaran gaji
13.	Karyawan	Menerima laporan kesalahan	5 Menit	Karyawan menerima laporan kesalahan



Proses Bisnis Pembukuan Pengeluaran

No	Aktivitas	Aktivitas	Waktu	Keterangan
1.	Staff divisi lain	Melakukan Transaksi pembelian	30 Menit	Melakukan transaksi 5-6 kali
2.	Staff divisi lain	Mengumpulkan nota, struk, cek, giro	30 Menit	5-6 transaksi
3.	Staff divisi lain	Mencatat dan menyetorkan bukti transaksi	10 menit	Mencatat dan menyetor bukti transaksi
4.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mengecek bukti-bukti transaksi	30 Menit	Melakukan pengecekan terhadap bukti transaksi
5.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Membuat memo pengeluaran	5 Menit	Membuat memo pengganti bukti transaksi untuk divisi lain
6.	Staff divisi lain	Menyimpan memo	2 Menit	Menyimpan memo dari divisi sekretaris dan keuangan
7.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Verifikasi memo	2 Menit	Verifikasi memo yang telah diberikan
4.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Perekapan dan penghitungan transaksi	1 Jam	Pemindahan bukti transaksi dari bukti ke buku tulis rekap
5.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi	1 Jam 30 Menit	Pemasukan bukti transaksi ke excel
6.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Memeriksa rincian hasil data perekapan dan penghitungan transaksi	20 Menit	Pengecekan hasil
7.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Memeriksa secara keseluruhan dari hasil perekapan dan penghitungan	15 Menit	Dilakukan pengecekan hasil ulang

No	Aktivitas	Aktivitas	Waktu	Keterangan
8.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Mencetak hasil perekapan dan penghitungan transaksi	15 Menit	Mencetak dengan printer
9.	Staff divisi sekretaris dan keuangan	Membuat salinan hasil perekapan dan penghitungan transaksi	15 Menit	Membuat salinan sesuai jumlah divisi
10.	Kepala divisi sekretaris dan keuangan	Menandatangani hasil pembukuan yang asli	1 Menit	Tandatangan persetujuan
11.	Kepala divisi lain	mengecek salinan hasil pembukuan	20 Menit	Memeriksa hasil perekapan
12.	Direktur Utama	Mengecek, menandatangani dan hasil laporan pembukuan	30 Menit	Memeriksa hasil perekapan dan tandatangan

LAMPIRAN G INSTRUMEN EVALUASI PROSES BISNIS DENGAN FMEA

lampiran G Instrumen Evaluasi FMEA

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
1	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Meminta bukti transaksi								
2	Staff Divisi Lain	Mengumpulkan nota, struk, giro, cek								
3	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengecek bukti-bukti transaksi								
4	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Perekapan dan penghitungan transaksi								
5	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi								
6	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa Rincian Hasil Data Perekapan dan Penghitungan Transaksi								

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
7	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa Secara Keseluruhan dari Hasil Perekapan dan Penghitungan								
8	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa Secara Keseluruhan dari Hasil Perekapan dan Penghitungan								
9	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mencetak hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi								
10	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membuat Salinan Hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi								
11	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Menandatangani Hasil Pembukuan yang Asli								
12	Kepala Divisi Lain	Mengecek Salinan Hasil Pembukuan								

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
13	Direktur Utama	Mengecek dan Menandatangani Hasil Pembukuan								

Gambar 7.1 Pembukuan Pemasukan



No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
1.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengumpulkan Laporan Pembukuan								
2.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengecek Laporan Pembukuan Pemasukan dan Pengeluaran								
3.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memisahkan Laporan Pembukuan Pemasukan dan Pengeluaran								
4.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengurutkan Laporan Pembukuan Berdasarkan Tanggal Laporan								
5.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membuat dan Menyusun Laporan Keuangan								
6.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengecek Hasil Pembuatan Laporan Keuangan								
No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
7.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa Secara Menyeluruh Laporan Keuangan								
8.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mencetak Hasil Pembuatan Laporan Keuangan								
9.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Menerima dan menandatangani Hasil Pembuatan Laporan keuangan								
10.	Direktur utama	Membaca Hasil Pembuatan Laporan Keuangan								
11.	Direktur utama	Menandatangani Hasil Laporan Keuangan								

Gambar 7.2 Pembuatan Laporan Keuangan



No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
1.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengambil buku absensi								
2.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengecek dan melakukan perekapan absensi								
3.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Menghitung jumlah kehadiran karyawan berdasarkan absensi								
4.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Melakukan penghitungan gaji dan mencetak dokumen								
5.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa dan mengecek dokumen penghitungan gaji								
6.	Direktur Utama	Mengecek dan menandatangani dokumen penghitungan gaji								

No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
7.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Menerima dan menandatangani dokumen penghitungan gaji fix								
8.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membayar gaji karyawan								
9.	Karyawan	Menerima gaji								
10.	Karyawan	Lapor kesalahan pembayaran gaji								
11.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memanggil karyawan yang bermasalah keuangan								
12.	Karyawan	Menghadap divisi sekretaris dan keuangan								
13.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Menjelaskan permasalahan								
14.	Karyawan	Menerima laporan kesalahan								

Gambar 7.3 Penggajian Karyawan



No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
1.	Staff Divisi Lain	Melakukan Transaksi Pembelian								
2.	Staff Divisi Lain	Mengumpulkan Nota, Struk, Cek, Giro								
3.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Menghitung jumlah kehadiran karyawan berdasarkan absensi								
4.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mengecek Bukti-bukti Transaksi								
5.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membuat memo pengeluaran								
6.	Staff Divisi Lain	Menerima memo								
No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
7.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Verifikasi memo								
8.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Perekapan dan penghitungan transaksi								
9.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membuat hasil perekapan dan penghitungan transaksi								
10.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa Rincian Hasil Data Perekapan dan Penghitungan Transaksi								
11.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa Secara Keseluruhan dari Hasil Perekapan dan Penghitungan								
12.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Memeriksa Secara Keseluruhan dari Hasil Perekapan dan Penghitungan								
13.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Mencetak hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi								
No	Aktor	Aktivitas	Potensi Kesalahan	Efek Kesalahan	Tingkat Kesalahan	Penyebab Kesalahan	Tingkat Kejadian	Tingkat Terdeteksi	RPN	Rank
14.	Staff Divisi Sekretaris dan Keuangan	Membuat Salinan Hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi								
14.	Kepala Divisi Sekretaris dan Keuangan	Menandatangani Hasil Pembukuan yang Asli								
15.	Kepala Divisi Lain	Mengecek Salinan Hasil Pembukuan								
16.	Direktur Utama	Mengecek dan Menandatangani Hasil Pembukuan								

Gambar 7.4 Pembukuan Pengeluaran



LAMPIRAN H HASIL SIMULASI PROSES BISNIS

Tabel 7.1 Hasil simulasi proses bisnis pembukuan pemasukan saat ini (*as-is*)

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Pembukuan Pemasukan	Process	120	120	361	886	422.625	53115
Mengecek Salinan Hasil Pembukuan	Task	120	120	20	20	20	2400
Membuat Hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Task	157	157	90	90	90	14130
Bukti Lengkap dan Valid?	Gateway	131	131				
Memeriksa Secara Keseluruhan dari Hasil Perekapan dan Penghitungan	Task	140	140	15	15	15	2100
Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Task	157	157	60	60	60	9420
ParallelGateway	Gateway	120	120				
Mencetak hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Task	120	120	15	15	15	1800
Apakah sudah sesuai?	Gateway	157	157				
Join	Gateway	120	120				
NoneStart	Start event	120					
Menandatangani Hasil Pembukuan yang Asli	Task	120	120	1	1	1	120
End	End event	120					
Hasil Sesuai?	Gateway	140	140				
Mengecek dan Menandatangani Hasil Pembukuan	Task	120	120	30	30	30	3600
Membuat Salinan Hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Task	120	120	15	15	15	1800
Memeriksa Rincian Hasil Data Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Task	157	157	15	15	15	2355
Meminta Bukti Transaksi	Task	120	120	30	30	30	3600
Mengumpulkan Nota. Struk. Cek. Giro	Task	131	131	60	60	60	7860
Mengecek Bukti-Bukti Transaksi	Task	131	131	30	30	30	3930

Tabel 7.2 Hasil simulasi proses bisnis pembukuan pemasukan rekomendasi (*to-be*)

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Pembukuan Pemasukan	Process	120	120	286	631	329.125	41895
Bukti Lengkap dan Valid?	Gateway	131	131				
Perekapan dan Penghitungan Transaksi ke Sistem	Task	157	157	30	30	30	4710
Menyusun Hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi dari Database	Task	157	157	60	60	60	9420
Mencetak dan Mengupload hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Task	120	120	15	15	15	1800
Mengumpulkan Nota. Struk. Cek. Giro	Task	131	131	60	60	60	7860
Mengunduh dan Mengecek Salinan Hasil Pembukuan	Task	120	120	20	20	20	2400
Memeriksa Rincian Hasil Data Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Task	157	157	10	10	10	1570
NoneStart	Start	120					
Meminta Bukti Transaksi	Task	120	120	30	30	30	3600
Memeriksa Secara Keseluruhan dari Hasil Perekapan dan Penghitungan	Task	140	140	15	15	15	2100
Mengunduh. Mengecek dan Menandatangani Hasil Pembukuan	Task	120	120	30	30	30	3600
Mengecek Bukti-Bukti Transaksi	Task	131	131	30	30	30	3930
Join	Gateway	120	120				
Apakah sudah sesuai?	Gateway	157	157				
Menandatangani Hasil Pembukuan yang Asli	Task	120	120	1	1	1	120
Hasil Sesuai?	Gateway	140	140				
ParallelGateway	Gateway	120	120				
End	End event	120					
Scan dan Upload Bukti Transaksi	Task	157	157	5	5	5	785

Tabel 7.3 Hasil simulasi proses bisnis pembuatan laporan keuangan saat ini (*as-is*)

Name	Type	Instances complete	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Pembuatan Laporan Keuangan	Process	6	6	214	309	238.1666	1429
Start	Start event	6					
End	End event	6					
Mengumpulkan Laporan Pembukuan	Task	6	6	20	20	20	120
Membuat dan Menyusun Laporan Keuangan	Task	7	7	60	60	60	420
Memeriksa Secara Menyeluruh Laporan Keuangan	Task	7	7	20	20	20	140
Mengecek Laporan Pembukuan Pemasukan dan Pengeluaran	Task	7	7	20	20	20	140
Memisahkan Laporan Pembukuan Pemasukan dan Pengeluaran	Task	7	7	20	20	20	140
Mengecek Hasil Pembuatan Laporan Keuangan	Task	7	7	15	15	15	105
Hasil Laporan Sudah Benar?	Gateway	7	7				
Mengurutkan Laporan Pembukuan Berdasarkan Tanggal Laporan	Task	7	7	10	10	10	70
Laporan Pembukuan Sudah Lengkap?	Gateway	7	7				
Mencetak Hasil Pembuatan Laporan Keuangan	Task	6	6	15	15	15	90
Menerima dan menandatangani Hasil Pembuatan Laporan keuangan	Task	6	6	2	2	2	12
Membaca Hasil Pembuatan Laporan Keuangan	Task	6	6	30	30	30	180
Menandatangani Hasil Laporan Keuangan	Task	6	6	2	2	2	12

Tabel 7.4 Hasil simulasi proses bisnis pembuatan laporan keuangan rekomendasi (*to-be*)

Name	Type	Instances complete	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Pembuatan Laporan Keuangan	Process	6	6	164	239	176.5	1059
Start	Start event	6					
End	End event	6					
Mengunduh Laporan Pembukuan	Task	6	6	5	5	5	30
Menyusun Laporan Keuangan ke Sistem	Task	7	7	60	60	60	420
Memeriksa Secara Menyeluruh Laporan Keuangan	Task	7	7	15	15	15	105
Mengecek Laporan Pembukuan Pemasukan dan Pengeluaran	Task	6	6	20	20	20	120
Memisahkan Laporan Pembukuan Pemasukan dan Pengeluaran	Task	6	6	10	10	10	60
Hasil Laporan Sudah Benar?	Gateway	7	7				
Mengurutkan Laporan Pembukuan Berdasarkan Tanggal Laporan	Task	6	6	5	5	5	30
Laporan Pembukuan Sudah Lengkap?	Gateway	6	6				
Mengupload dan Mencetak Hasil Pembuatan Laporan Keuangan	Task	6	6	15	15	15	90
Menerima dan menandatangani Hasil Pembuatan Laporan keuangan	Task	6	6	2	2	2	12
Menandatangani Hasil Laporan Keuangan	Task	6	6	2	2	2	12
Mengunduh dan Mengecek Hasil Pembuatan Laporan Keuangan	Task	6	6	30	30	30	180

Tabel 7.5 Hasil simulasi proses bisnis penggajian karyawan saat ini (*as-is*)

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Penggajian Karyawan	Process	12	12	274	424	294.8333	3538
Start	Start event	12					
End Sukses Bayar Gaji	End event	10					
Mengecek dan melakukan Perekapan Absensi	Task	12	12	10	10	10	120
Melakukan Penghitungan Gaji dan Mencetak Dokumen	Task	13	13	120	120	120	1560
Memeriksa dan Mengecek Dokumen Penghitungan Gaji	Task	13	13	30	30	30	390
Mengecek dan menandatangani Dokumen Penghitungan Gaji	Task	12	12	30	30	30	360
Menerima dan menandatangani Dokumen Penghitungan Gaji Fix	Task	12	12	2	2	2	24
Membayar Gaji Karyawan	Task	12	12	60	60	60	720
Menghadap dan Menerima Gaji	Task	12	12	5	5	5	60
Memanggil Karyawan yang Bermasalah Keruangan	Task	2	2	10	10	10	20
Menghadap Divisi Sekretaris dan Keuangan	Task	2	2	15	15	15	30
Menjelaskan Permasalahan	Task	2	2	15	15	15	30
Menerima Laporan Kesalahan	Task	2	2	5	5	5	10
Mengambil Buku Absensi	Task	12	12	2	2	2	24
Apakah Dokumen Benar?	Gateway	13	13				
Ada Kesalahan?	Gateway	12	12				
End Permasalahan Gaji	End event	2					
Menghitung Jumlah Kehadiran Karyawan Berdasarkan Absensi	Task	12	12	15	15	15	180
Lapor Kesalahan Pembayaran Gaji	Task	2	2	5	5	5	10

Tabel 7.6 Hasil simulasi proses bisnis penggajian karyawan rekomendasi (*to-be*)

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Penggajian Karyawan	Process	12	12	272	422	288.66666666	3464
Start	Start event	12					
End Sukses Bayar Gaji	End event	11					
Mengecek absensi	Task	12	12	10	10	10	120
Melakukan Penghitungan Gaji dan mencetak dokumen	Task	13	13	120	120	120	1560
Memeriksa dan Mengecek Dokumen Penghitungan Gaji	Task	13	13	30	30	30	390
Mengecek dan menandatangani Dokumen Penghitungan Gaji	Task	12	12	30	30	30	360
Menerima dan menandatangani Dokumen Penghitungan Gaji Fix	Task	12	12	2	2	2	24
Membayar Gaji Karyawan	Task	12	12	60	60	60	720
Menerima Gaji	Task	12	12	5	5	5	60
Memanggil Karyawan yang Bermasalah Keruangan	Task	1	1	10	10	10	10
Menghadap Divisi Sekretaris dan Keuangan	Task	1	1	15	15	15	15
Menjelaskan Permasalahan	Task	1	1	15	15	15	15
Menerima Laporan Kesalahan	Task	1	1	5	5	5	5
Apakah Dokumen Benar?	Gateway	13	13				
Ada Kesalahan?	Gateway	12	12				
Menghitung Jumlah Kehadiran Karyawan Berdasarkan Absensi dari sistem	Task	12	12	15	15	15	180
Lapor Kesalahan Pembayaran Gaji	Task	1	1	5	5	5	5
End Lapor Permasalahan	End event	1					



Tabel 7.7 Hasil simulasi proses bisnis pembukuan pengeluaran saat ini (*as-is*)

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Pembukuan Pengeluaran	Process	120	120	345	680	397.975	50157
Hasil Sesuai?	Gateway	134	134				
Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Task	152	152	60	60	60	9120
Memeriksa Secara Keseluruhan dari Hasil Perekapan dan Penghitungan	Task	134	134	15	15	15	2010
Mencetak hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Task	120	120	15	15	15	1800
Membuat Salinan Hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Task	120	120	15	15	15	1800
Menandatangani Hasil Pembukuan yang Asli	Task	120	120	1	1	1	120
Membuat Memo	Task	133	133	5	5	5	665
Membuat Hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Task	152	152	90	90	90	13680
Mengecek dan Menandatangani Hasil Pembukuan	Task	120	120	30	30	30	3600
Mengecek Salinan Hasil Pembukuan	Task	120	120	20	20	20	2400
Apakah sudah sesuai?	Gateway	152	152				
Memeriksa Rincian Hasil Data Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Task	152	152	10	10	10	1520
End	End event	120					
Mengumpulkan Nota. Struk. Cek. Giro	Task	133	133	30	30	30	3990
ParallelGateway	Gateway	120	120				
Join	Gateway	120	120				
NoneStart	Start event	120					
Melakukan Transaksi Pembelian	Task	120	120	30	30	30	3600
Mencatat dan Menyetorkan Bukti Transaksi	Task	133	133	10	10	10	1330
Berkas lengkap?	Gateway	133	133				
Mengecek Bukti-Bukti Transaksi	Task	133	133	30	30	30	3990
Menyimpan memo	Task	133	133	2	2	2	266
Verifikasi Memo	Task	133	133	2	2	2	266

Tabel 7.8 Hasil simulasi proses bisnis pembukuan pengeluaran rekomendasi (*to-be*)

Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Pembukuan Pengeluaran	Process	120	120	275	515	307.7	39324
Perekapan dan Penghitungan Transaksi Ke Sistem	Task	151	151	30	30	30	4530
Memeriksa Secara Keseluruhan dari Hasil Perekapan dan Penghitungan	Task	133	133	15	15	15	1995
Mengupload dan Mencetak hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Task	120	120	15	15	15	1800
Menandatangani Hasil Pembukuan yang Asli	Task	120	120	1	1	1	120
Bukti Lengkap dan Valid?	Gateway	126	126				
Mengecek Bukti-Bukti Transaksi	Task	126	126	30	30	30	3780
Menyusun Hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi dari Database	Task	151	151	60	60	60	9060
Mengunduh, Mengecek, dan Menandatangani Hasil Pembukuan	Task	120	120	30	30	30	3600
Mengunduh dan Mengecek Salinan Hasil Pembukuan	Task	120	120	20	20	20	2400
Apakah sudah sesuai?	Gateway	151	151				
Memeriksa Rincian Hasil Data Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Task	151	151	10	10	10	1510
End	End event	120					
Mengumpulkan Nota. Struk. Cek. Giro	Task	126	126	30	30	30	3780
ParallelGateway	Gateway	120	120				
Join	Gateway	120	120				
Start	Start event	120					
Menyimpan Memo	Task	126	126	2	2	2	252
Membuat Memo pengeluaran	Task	126	126	5	5	5	630
Melakukan Transaksi Pembelian	Task	120	120	30	30	30	3600
Mencatat dan Menyetorkan Bukti Transaksi	Task	126	126	10	10	10	1260
Verifikasi Memo	Task	126	126	2	2	2	252
Scan dan Upload Bukti Transaksi	Task	151	151	5	5	5	755
Hasil Sesuai?	Gateway	133	133				



Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Pembukuan Pengeluaran	Process	120	120	275	515	307.7	39324
Perekapan dan Penghitungan Transaksi Ke Sistem	Task	151	151	30	30	30	4530
Memeriksa Secara Keseluruhan dari Hasil Perekapan dan Penghitungan	Task	133	133	15	15	15	1995
Mengupload dan Mencetak hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Task	120	120	15	15	15	1800
Menandatangani Hasil Pembukuan yang Asli	Task	120	120	1	1	1	120
Bukti Lengkap dan Valid?	Gateway	126	126				
Mengecek Bukti-Bukti Transaksi	Task	126	126	30	30	30	3780
Menyusun Hasil Perekapan dan Penghitungan Transaksi dari Database	Task	151	151	60	60	60	9060
Mengunduh, Mengecek, dan Menandatangani Hasil Pembukuan	Task	120	120	30	30	30	3600
Mengunduh dan Mengecek Salinan Hasil Pembukuan	Task	120	120	20	20	20	2400
Apakah sudah sesuai?	Gateway	151	151				
Memeriksa Rincian Hasil Data Perekapan dan Penghitungan Transaksi	Task	151	151	10	10	10	1510
End	End event	120					
Mengumpulkan Nota, Struk, Cek, Giro	Task	126	126	30	30	30	3780
ParallelGateway	Gateway	120	120				
Join	Gateway	120	120				
Start	Start event	120					
Menyimpan Memo	Task	126	126	2	2	2	252
Membuat Memo pengeluaran	Task	126	126	5	5	5	630
Melakukan Transaksi Pembelian	Task	120	120	30	30	30	3600
Mencatat dan Menyetorkan Bukti Transaksi	Task	126	126	10	10	10	1260
Verifikasi Memo	Task	126	126	2	2	2	252
Scan dan Upload Bukti Transaksi	Task	151	151	5	5	5	755
Hasil Sesuai?	Gateway	133	133				

