

PERANCANGAN PERBAIKAN PROSES BISNIS LAYANAN KALIBRASI DI BBLM KEMENPERIN DENGAN PENDEKATAN PEMODELAN PROSES BISNIS

Dewi Amalia ¹, Yogi Yogaswara ², Oktri Mohammad Firdaus ^{3,4}

^{1,2,3}Program Studi Magister Teknik Industri, Pascasarjana, Universitas Pasundan

⁴Program Studi Magister Manajemen, Pascasarjana, Universitas Garut

Email ¹): damalia.sumarta@gmail.com

Email ²): yogiyoga@unpas.ac.id

Email ³): oktri.firdaus@uniga.ac.id

Abstrak

Dalam rangka mendukung kebijakan mutu Balai Besar Logam dan Mesin Kementerian Perindustrian memberikan pelayanan jasa teknis yang profesional untuk memuaskan pelanggan, mempunyai kewajiban untuk memberi pelayanan yang terbaik dan prima. Survei tingkat kepuasan pelanggan terhadap mutu pelayanan jasa teknis ini perlu dilakukan, untuk mengetahui sejauh mana implementasi standar pelayanan yang telah ditetapkan. Metode yang digunakan adalah dengan cara mengumpulkan data (kuesioner) melalui survei kepuasan pelanggan. Usulan proses bisnis yang dilakukan dengan pemetaan dalam layanan kalibrasi dapat membuat proses menjadi lebih sederhana. Dari data survei kepuasan pelanggan dari tahun 2018 – 2021 didapatkan kecepatan waktu dalam memberikan pelayanan masih mendapatkan nilai dibawah rata-rata dari yang diharapkan. Kecepatan waktu dalam memberikan pelayanan dipengaruhi dari SPM yang ditentukan. Sehingga perlu dilakukan usulan perbaikan dalam menentukan SPM untuk mengurangi ketidakefektifan waktu yang digunakan dalam layanan dan ketidakpastian lamanya waktu proses kalibrasi. Dari hasil rekapitulasi SPM tahun 2022 dengan membuat grafik pareto didapatkan keterlambatan SPM dari yang tertinggi adalah laboratorium dimensi sebesar 55,93%, Kemudian dari hasil uraian penyebab keterlambatan pelayanan dengan membuat diagram pareto didapatkan faktor yang berpengaruh dengan nilai tertinggi adalah prosedur kerja sebesar 30,30%. Prosedur kerja meliputi proses-proses bisnis yang terjadi dalam pelaksanaan kalibrasi. Pemetaan dan perancangan bisnis saat ini dibuat berdasarkan SOP pelaksanaan kalibrasi secara keseluruhan dengan bantuan perangkat lunak bigazi modeler. Proses pelaksanaan kalibrasi di laboratorium dimensi (melaksanakan kalibrasi dan mengolah hasil kalibrasi selama 14 hari) sebagai pemetaan dan perancangan alternatif bisnis proses usulan. Perancangan ini dilakukan untuk memperbaiki proses bisnis menjadi lebih efektif dan efisien. Beberapa skenario dilakukan dari 14 hari sesuai SOP pelaksanaan kalibrasi kemudian 10 hari sesuai dengan SPM yang telah ditetapkan dan usulan 8 hari. Dari skenario 8 hari usulan ini telah disimulasikan dengan menggunakan Sistem Aplikasi Layanan Logam dan Mesin didapatkan realisasi kualitas layanan kalibrasi berdasarkan Standar Pelayanan Minimum (SPM) dapat dilihat jumlah order yang mengalami keterlambatan berdasarkan jumlah alat/item pekerjaan yang telah dilakukan pada triwulan ke 4 didapatkan 3 order yang tidak masuk/keterlambatan SPM dihitung dari tanggal mulai kalibrasi. Sehingga apabila kondisi SDM dan teknologi cepat dan memadai serta dapat dipahami oleh setiap SDM. Usulan proses bisnis yang dilakukan terlihat menjadi lebih sederhana dan tidak terlalu banyak pengambilan keputusan dalam proses.

Kata kunci : Proses Bisnis, Standar Pelayanan Minimum, bigazi modeler

Abstract

In order to support the quality policy, the Metal and Machinery Center of the Ministry of Industry provides professional technical services to satisfy customers, has an obligation to provide the best and excellent service. It is necessary to carry out a survey on the level of customer satisfaction with the quality of technical services, to find out the extent to which the service standards have been implemented. The method used is to collect data (questionnaire) through customer satisfaction surveys. Proposed business processes carried out by mapping in calibration services can make the process simpler. From customer satisfaction survey data from 2018 - 2021, the speed of time in providing services still gets scores below the average expected. The speed of time in providing services

is influenced by the specified SPM. So it is necessary to make suggestions for improvements in determining SPM to reduce the ineffectiveness of the time used in services and the uncertainty of the length of time for the calibration process. From the results of the 2022 MSS recapitulation by making a Pareto chart, it was obtained that the SPM delay was the highest, namely the laboratory dimension of 55.93%. Then from the results of the description of the causes of service delays by making a Pareto diagram, it was found that the influencing factor with the highest value was work procedures of 30.30 %. Work procedures include business processes that occur in the implementation of calibration. Mapping and business design are currently made based on SOPs for overall calibration implementation with the help of bigazi modeler software. The process of carrying out calibration in the dimensional laboratory (carrying out calibration and processing calibration results for 14 days) as mapping and designing alternative business process proposals. This design is carried out to improve business processes to be more effective and efficient. Several scenarios were carried out from 14 days according to the SOP for calibration implementation, then 10 days according to the SPM that had been set and the proposed 8 days. From the scenario of 8 days this proposal has been simulated using the Metal and Machine Service Application System, the realization of the quality of calibration services based on the Minimum Service Standards (SPM) can be seen the number of orders that experience delays based on the number of tools/work items that have been carried out in the 4th quarter obtained 3 orders that do not enter/delay SPM are calculated from the start date of calibration. So that if the condition of human resources and technology is fast and adequate and can be understood by every human resource. The proposed business process is seen to be simpler and there are not too many decision making processes.

Keywords: Business Process, Minimum Service Standards, bigazi modeler

Pendahuluan

Dalam menjalankan tugasnya, pemerintah memiliki peran penting yaitu menjadi salah satu pelaku strategis dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakat. Pemerintah berperan dalam pelayanan, distribusi, pengawasan dan pemberdayaan masyarakat. Fungsi pemerintah dikatakan optimal apabila tercapainya suatu keadilan dan pemerataan didalam masyarakat. Namun pada kenyataannya untuk menjalankan urusan pemerintahan sehari-hari, sistem birokrasi masih menyebabkan jalannya pemerintahan dan layanan publik tidak efektif dan efisien (Zumrotul, 2014). Oleh karena itu, pemerintah Indonesia telah melakukan reformasi birokrasi salah satunya adalah penyiapan pelaksanaan proses bisnis di instansi pemerintah. Proses bisnis merupakan rangkaian kegiatan yang saling terhubung dan dijalankan pada setiap unit organisasi (Setiawan, 2015). Dengan ditetapkannya Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia (Permenpan RB RI) No.19 Tahun 2018, ketentuan tersebut dimaksudkan untuk menjadi referensi bagi indititusi pemerintah dalam Menyusun proses bisnis sector pemerintahan guna mewujudkan tujuan, misi dan strategi organisasi (Pemenpan RB RI, 2018). Selain peta proses bisnis Standar Operasional Prosedur Administrasi Pemerintah (SOP-AP) juga harus dirumuskan disetiap kegiatan tata Kelola instansi pemerintah sebagai standarisasi cara perangkat menyelesaikan pekerjaannya. Sesuai kebijakan yang berlaku pada Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi (Permenpan RB RI) No 35 Tahun 2012 tentang Pedoman Penetapan Standar Prosedur Operasional Penyelenggaraan Pemerintah. SOP-AP merupakan prosedur operasi standar untuk pengelolaan administrasi pemerintahan yang bertujuan untuk memberikan identifikasi, pengembangan, pencatatan, persiapan dan memantau serta menilai SOP-AP sesuai dengan tugas dan fungsi perangkat pemerintah kepada semua instansi pemerintah di tingkat pusat dan daerah (Kemenpan RB 2012)

Dalam rangka mendukung kebijakan mutu Balai Besar Logam dan Mesin Kementerian Perindustrian memberikan pelayanan jasa teknis yang profesional untuk memuaskan pelanggan, mempunyai kewajiban untuk memberi pelayanan yang terbaik dan prima. Survei tingkat kepuasan pelanggan terhadap mutu pelayanan jasa teknis

ini perlu dilakukan, untuk mengetahui sejauh mana implementasi standar pelayanan yang telah ditetapkan. Metode yang digunakan adalah dengan cara mengumpulkan data (kuesioner) melalui survei kepuasan pelanggan.

Berdasarkan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku, waktu aktivitas disesuaikan dengan target pelayanan waktu (Standar Pelayanan Minimum). Rata-rata diberikan 10 hari per jenis alat tertentu yang memiliki frekuensi complain yang tinggi. Oleh karena itu, tidak efektifnya waktu yang digunakan dalam layanan tersebut dan ketidakpastian lamanya waktu proses kalibrasi hingga diterbitkannya sertifikat, maka perlu dibuatkan sebuah gambaran pelayanan kalibrasi dalam bentuk perancangan perbaikan untuk mencapai target yang diharapkan.

Landasan Teori

Dengan meningkatnya persaingan bisnis antar perusahaan setiap perusahaan dituntut untuk semakin berkembang. Pengembangan dan perbaikan yang berkelanjutan yang dilakukan adalah merupakan peningkatan produktivitas dan kualitas proses bisnis, serta pengurangan biaya pengerjaan bisnis. Hal-hal tersebut dapat dilakukan dengan baik apabila perusahaan mampu melakukan evaluasi proses yang berjalan secara keseluruhan dengan cepat. Proses yang kompleks, pekerjaan yang tidak terdada serta kesulitan dalam memantau proses menjadi tantangan tersendiri bagi perusahaan untuk mengevaluasi proses secara keseluruhan. Manajemen proses bisnis adalah solusi dalam menghadapi tantangan tersebut.

Teknologi informasi sekarang ini sudah semakin berkembang, kebutuhan akan sebuah informasi yang berkualitas sangatlah diperlukan. Implementasi Teknologi Informasi harus benar benar selaras dengan tujuan bisnis dan secara berkesinambungan membantu organisasi mencapai tujuan tersebut. Kunci penghubung antara bisnis dan teknologi informasi adalah BPM.

Efisiensi dan produktivitas dari sebuah kegiatan usaha menjadi sangat penting dalam pertarungan bisnis. Penerapan manajemen proses bisnis merupakan salah satu metode untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi proses bisnis suatu perusahaan untuk mengetahui kondisi sebenarnya dan menyusun program perbaikan yang dapat dilakukan berupa peningkatan efisiensi dan produktivitas perusahaan dalam aspek biaya dan waktu serta peningkatan kualitas produk dan jasa yang dihasilkan.

Proses Bisnis

Proses adalah sejumlah aktivitas yang saling berkaitan yang membuat input atau masukan dan mentransformasikannya untuk menghasilkan output atau keluaran (Tenner, De Toro, 1997).

Bisnis dapat dikatakan sebagai suatu organisasi yang memiliki tujuan untuk menciptakan nilai akhir kepada seseorang yang peduli terhadap hasil akhir tersebut. Bisnis dapat dianalogikan sebagai kendaraan menuju transformasi. Dengan kata lain, tujuan utama setiap bisnis yang ada adalah menjadikan pelaku dalam sebuah mekanisme transformasi. (Burlton, 2001).

Jenis Proses Bisnis

1. Business Process Improvement (BPI)

Business Process Improvement (BPI) secara umum didefinisikan kerangka sistematis yang dibangun untuk membantu organisasi dalam membuat kemajuan yang signifikan dalam pelaksanaan proses bisnisnya. BPI memberikan suatu sistem yang akan membantu dalam streamlining proses-proses bisnis, dengan memberikan jaminan bahwa pelanggan internal dan eksternal dari organisasi akan mendapatkan output yang jauh lebih baik. Dengan kata lain, BPI adalah suatu metodologi sistematis untuk membantu organisasi memperoleh kemajuan yang berarti dalam pengoperasian proses bisnisnya. (Harrington, 1991).

2. Business Process Management (BPM)

Teknologi Manajemen Proses Bisnis atau *Business Process Management* (BPM) merupakan jawaban yang dibutuhkan kalangan bisnis untuk membantu bisnis mereka dalam menghadapi tantangan dan kompetisi seperti sekarang ini. BPM adalah solusi TI dengan pendekatan baru untuk membantu meningkatkan efisiensi dan menumbuhkan nilai kompetitif suatu bisnis. BPM dirancang untuk mengintegrasikan antara karyawan dan sistem informasi melalui proses-proses yang telah terotomatisasi dan bersifat sangat fleksibel. BPM merupakan solusi tepat untuk meningkatkan daya respon perusahaan secara signifikan untuk menyesuaikan keinginan pelanggannya pada setiap produk atau layanan yang dihasilkan, dengan cara memberikan akses informasi secara *real - time* yang dapat digunakan untuk mengidentifikasi masalah, serta

pengambilan tindakan untuk merespon masalah yang terjadi secara lebih cepat dan tepat (Saripudin, 2011).

3. Business Process Automation (BPA)

Business Process Automation artinya tetap menggunakan cara bagaimana organisasi bekerja, tetapi menggunakan komputerisasi untuk mengerjakan beberapa pekerjaan yang harus dilakukan.

4. Business Process Reengineering (BPR)

Pada masa sekarang ini, perubahan-perubahan secara cepat dramatis dan mendasar sering kali diperlukan sekedar untuk tetap dapat bersaing dan menjaga keadaan perusahaan agar tetap di *break event* dan salah satu cara pendekatan baru untuk perubahan yang cepat dan dramatis tersebut dinamakan dengan *business Process Reengineering* (BPR).

Bigazi Modeler

Bizagi modeler merupakan aplikasi atau tools yang dipakai guna melangsungkan pemodelan proses bisnis pada suatu organisasi. Bizagi (2011), berpendapat bahwasanya Business Process Modelling Notation (BPMN) ialah notasi grafis yang memberi gambaran perihwal logika dari tahapan-tahapan pada suatu proses bisnis. Dalam Bizagi Modeler ini, proses yang telah disimulasikan sesuai dengan standar format Business Process Modelling Notation (BPMN) akan diekspor ke dalam bentuk PDF, Word, Visio, SharePoint atau web untuk dibagikan dan dikomunikasikan sesuai dengan alur proses pada suatu organisasi. Sedangkan dalam Bizagi BPM Suite ini menawarkan fitur seperti analisis proses kinerja bisnis dan pelaporan, audit, serta routing beban kerja dan balancing atau mobilitas proses bisnis.

Business Process Modelling Notation

1. Pengertian Model Diagram Business Process Modelling Notation

Business Process Modelling Notation (BPMN) adalah sebuah standar untuk memodelkan proses bisnis yang menyediakan notasi grafis dalam menjelaskan sebuah proses bisnis di dalam sebuah Business Process Diagram (BPD). Teknik aliran pada BPMN sama persis dengan Activity Diagram Pada UML. Business Process Modeling Notation (BPMN) menggambarkan suatu bisnis proses diagram yang mana didasarkan kepada teknik diagram alur, dirangkai untuk membuat model-

model grafis dari operasi-operasi bisnis dimana terdapat aktivitas-aktivitas dan kontrol-kontrol alur yang mendefinisikan urutan kerja.

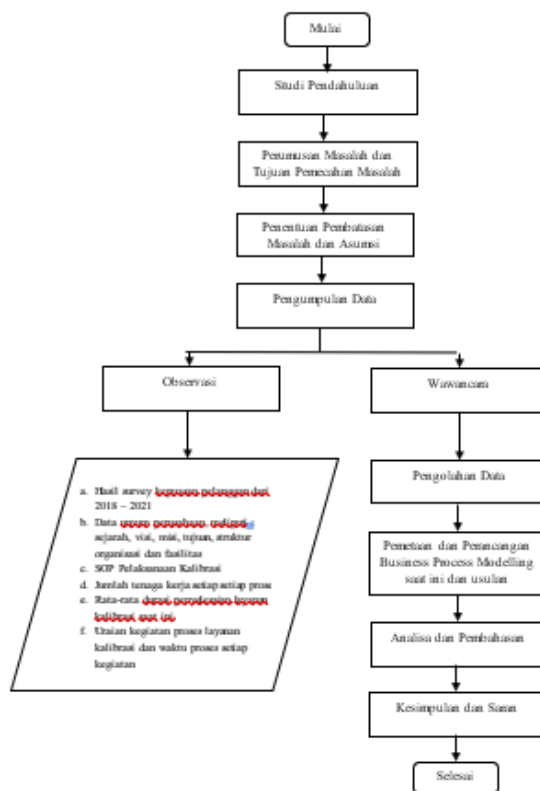
2. Elemen Model Diagram Business Process Modelling Notation

BPMN mendefinisikan sebuah Business Process Diagram (BPD), menggunakan dasar dari teknik flowchart yang disesuaikan untuk membuat model grafis dari operasi proses bisnis. Sebuah model proses bisnis adalah sebuah jaringan dari objek grafis yang terdiri dari aktivitas-aktivitas dan aturan alur yang mendefinisikan urutan kejadian. Notasi BPMN diatas dapat memodelkan pesan kompleks yang dilewatkan diantara pelaku bisnis atau bagian dari pelaku bisnis, Salah satu kelebihan diagram BPMN adalah kemampuan dalam memodelkan aliran pesan karena dapat menggambarkan secara grafis pemisahan aliran proses berdasarkan organisasi atau departemen yang melakukannya.

Metodologi Penelitian

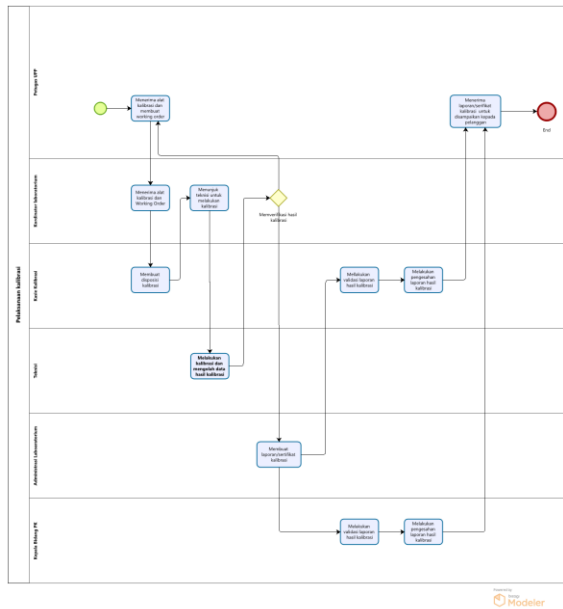
Permasalahan yang diambil dalam penelitian ini adalah masalah perbaikan proses bisnis dengan memperoleh rancangan perbaikan proses bisnis untuk layanan kalibrasi dengan mempertimbangkan survei kepuasan pelanggan di Layanan Kalibrasi di Bidang Penilaian Kesesuaian BBLM Kementrian Perindustrian. Oleh karena itu, dilakukan pendekatan Business Process Modelling. Dengan pendekatan BPM sebuah *business process* akan dijalankan diperlukan sebuah gambaran yang memuat model model yang diperlukan agar berjalannya sebuah bisnis proses. Proses penelitian ini kemudian dirancang untuk melakukan pengecekan apakah dapat terpenuhi atau tidaknya proses bisnis saat ini dan usulan.

Diagram Alir Penelitian



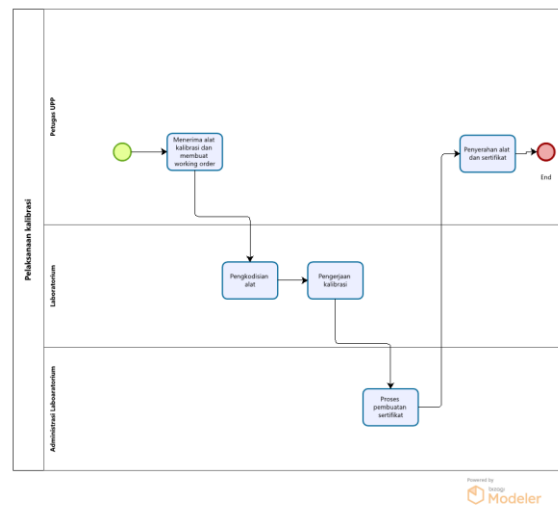
Pengolahan Data

1. Pemetaan dan perancangan bisnis saat ini



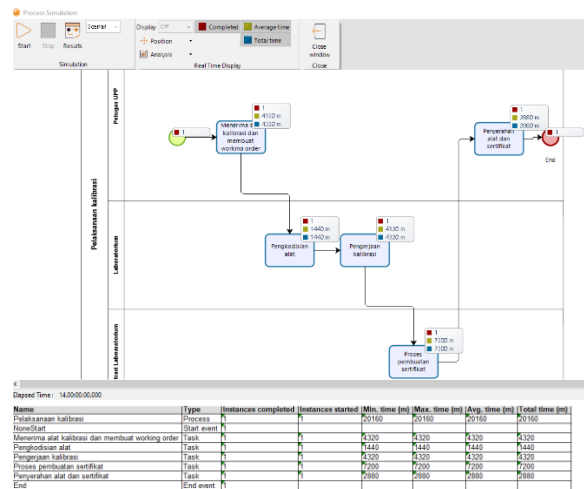
Gambar 1 Proses Pelaksanaan Kalibrasi Keseluruhan

2. Pemetaan dan Perancangan Alternatif Bisnis Proses Usulan

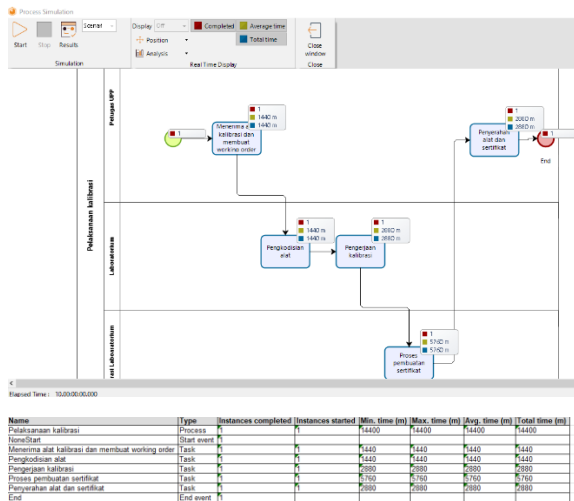


Gambar 2 Proses Pelaksanaan Kalibrasi Di Laboratorium Dimensi

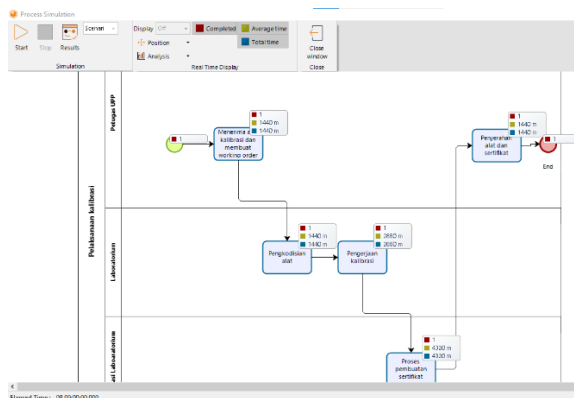
3. Perancangan beberapa skenario untuk perbaikan proses bisnis



Gambar 4 Simulasi Bigazi Proses Pelaksanaan Kalibrasi Di Laboratorium Dimensi dengan Skenario 14 hari kerja



Gambar 5 Simulasi Bigazi Proses Pelaksanaan Kalibrasi Di Laboratorium Dimensi dengan Skenario 10 hari kerja



Name	Type	Instances completed	Instances started	Min. time (m)	Max. time (m)	Avg. time (m)	Total time (m)
Pelaksanaan kalibrasi	Process	1	1	11520	11520	11520	11520
Start	Start event	1	1	1440	1440	1440	1440
Menerima alat kalibrasi dan membuat working order	Task	1	1	1440	1440	1440	1440
Pengiriman alat	Task	1	1	1440	1440	1440	1440
Penerimaan alat dan sertifikat	Task	1	1	2880	2880	2880	2880
Penyerahan alat dan sertifikat	Task	1	1	1440	1440	1440	1440
End	End event	1	1	1440	1440	1440	1440

Gambar 6 Simulasi Bigazi Proses Pelaksanaan Kalibrasi Di Laboratorium Dimensi dengan Skenario 8 hari kerja

Simulasi proses bisnis dengan menggunakan Sistem Aplikasi Layanan

Simulasi ini adalah teknik untuk menirukan perilaku situasi (keadaan) atau alat untuk memperoleh informasi yang memadai. Selain itu, tujuannya untuk mengamati perilaku sistem dalam suatu periode waktu tertentu. Simulasi yang digunakan untuk membantu dalam memvalidasi proses saat ini dan usulan.

Dari skenario 8 hari usulan ini telah di simulasikan dengan menggunakan Sistem Aplikasi Layanan. Sehingga didapatkan realisasi kualitas layanan kalibrasi berdasarkan Standar Pelayanan Minimum (SPM) dapat dilihat pada tabel 1. Pada tabel tersebut dapat dilihat jumlah order yang mengalami keterlambatan berdasarkan jumlah alat/item pekerjaan yang telah dilakukan.

Tabel 1 Capaian Layanan Terhadap Standar Minimum Pelayanan SPM

	Triwulan 1	Triwulan 2	Triwulan 3	Triwulan 4
Jumlah Order (berdasarkan Jenis Alat / Item Pekerjaan)	166	149	205	187
Jumlah order yang terlambat dihitung dari tanggal Masuk	106	85	149	72
Jumlah order yang terlambat dihitung dari tanggal kalibrasi	0	27	63	17

Pada triwulan ke 1 sampai dengan 3 waktu penyelesaian proses bisnis pelaksanaan kalibrasi dengan skenario 2 selama 10 hari sesuai dengan SPM. Pada triwulan ke 1 didapatkan 0 order, triwulan ke 2 27 order dan triwulan ke 3 67 order yang terlambat Simulasi dengan skenario 3 selama 8 hari sebagai usulan dilakukan pada triwulan ke 4 didapatkan 3 order yang tidak masuk/keterlambatan SPM dihitung dari tanggal mulai kalibrasi.

Analisa dan Pembahasan

Analisa dilakukan dengan simulasi perbandingan proses bisnis untuk mengukur waktu siklus setiap aktivitas pada proses bisnis yang telah dilakukan dengan proses bisnis usulan perbaikan. Simulasi membutuhkan perangkat lunak bizagi modeler menggunakan sebuah fungsi *simulation*, kemudian *run*, untuk menghitung waktu keseluruhan dan waktu proses setiap aktivitas pada proses bisnis.

Analisa yang dilakukan menggunakan pendekatan dengan 5W+1H yang digunakan untuk lebih memahami bagaimana berbagai aktivitas proses bisnis saat ini yang kemudian dilakukan usulan perbaikan dalam proses pelayanan kalibrasi

Analisis Pemetaan dan perancangan bisnis saat ini

1. Penjelasan Pemetaan dan perancangan bisnis saat ini

Pada pemetaan proses bisnis saat ini adalah melakukan penganalisaan mengenai proses bisnis yang sedang berjalan dengan melakukan observasi dan wawancara kepada bagian UPP dan tim kalibrasi BBLM dari mulai aliran proses pembuatan SOP, Organisasi, Peraturan dan sistem pelayanannya. Pada kondisi proses bisnis saat ini, proses layanan kalibrasi masih ada keterlambatan SPM. Oleh karena itu, dilakukan analisa terhadap proses bisnis saat ini dari berbagai aspek seperti yang dijelaskan diatas dalam pemaparan proses observasi dan wawancara.

Pada pemaparan proses bisnis tersebut terdapat aliran proses bisnis yang dilakukan dengan penggambaran menggunakan perangkat lunak bizagi modeler berdasarkan SOP Pelaksanaan Kalibrasi. Simulasi proses bisnis ini untuk mengetahui waktu penyelesaian setiap proses bisnisnya dan menghitung seluruh proses bisnis yaitu 16 hari kerja.

2. Waktu Pemetaan dan perancangan bisnis saat ini

Pemetaan Proses bisnis saat ini dilakukan ketika proses saat ini masih menggunakan waktu ideal layanan yaitu 14 hari kerja dalam pelaksanaan kalibrasi dan pengolahan data kalibrasi. Sehingga perlu dilakukan beberapa skenario untuk usulan waktu pelaksanaannya.

3. Lokasi Penelitian Proses Bisnis

Pemetaan yang dilakukan untuk menganalisis proses pelayanan kalibrasi adalah di BBLM Kemenperin. Hal tersebut dilakukan untuk membantu memberikan informasi mengenai pelayanan kalibrasi.

4. Sumber Daya Manusia yang terlibat dalam Proses Bisnis

Dalam proses pelayanan kalibrasi terdapat beberapa orang yang terkait dalam proses. Pada setiap proses tersebut terlihat bahwa terdapat beberapa proses/aktivitas kegiatan yang menyebabkan pekerja harus menyelesaikan beberapa aktivitas dalam pelayanan kalibrasi ini. Petugas UPP menerima alat kalibrasi dari pelanggan, membuat working order, dan membuat disposisi kalibrasi. Juga menerima sertifikat/laporan kalibrasi untuk disampaikan ke pelanggan. Pejabat yang berwenang menunjuk teknisi untuk melakukan kalibrasi, melakukan validasi laporan hasil kalibrasi dan melakukan pengesahan laporan hasil kalibrasi. Teknisi laboratorium melaksanakan kalibrasi dan mengolah hasil kalibrasi. Administrasi laboratorium membuat laporan/sertifikat kalibrasi.

5. Penyebab Melakukan Pemetaan Proses Bisnis

Umumnya yang menjadi hal penting penyebab lamanya proses kalibrasi adalah kurangnya komunikasi antara pelanggan, petugas UPP dan teknisi laboratorium untuk mengidentifikasi alat ukur yang akan dikalibrasi dalam penerimaan contoh. Pengulangan terjadi karena kurang jelasnya informasi identitas alat yang diberikan oleh. Proses tersebut menyebabkan adanya penolakan alat ukur yang tidak dapat dilakukan kalibrasi. Sehingga menyebabkan ketidak pastian kembali pada pemohon Untuk aktivitas proses kalibrasi waktu yang dibutuhkan lama karena keterbatasan personil di laboratorium, kalibrator yang terbatas juga antrian alat. Aktivitas pembuatan sertifikat juga dibutuhkan waktu yang lama dikarenakan sering terjadi kesalahan dalam pengetikan sertifikat dan kurang jelasnya informasi yang ada di data hasil kalibrasi. Sehingga diperlukan pemeriksaan yang teliti dari para penyelia dan manajer tekniknya.

6. Proses Mengurangi Pemasalahan Pada Proses Bisnis

Berdasarkan analisis yang telah dijelaskan diatas, untuk membantu mengurangi waktu proses kalibrasi maka dilakukan usulan proses bisnis untuk memperbaiki proses bisnis menjadi lebih efektif dan efisien. Dengan waktu aktivitas yang disesuaikan dengan SPM yang sudah ditetapkan 10 hari.

Analisis Pemetaan dan Perancangan Alternatif Bisnis Proses Usulan

Usulan proses bisnis dilakukan ketika proses bisnis saat ini sudah tidak mampu untuk melaksanakan semua prosesnya menjadi lebih baik dan tidak bisa mencapai target yang diharapkan. Oleh karena itu, dilakukan usulan proses bisnis untuk membantu proses agar menjadi lebih sederhana, transparan, dan diharapkan proses dapat menjadi lebih cepat. Pemetaan Proses bisnis usulan sebagai alternatif bisnis proses dilakukan adalah 10 hari kerja dalam pelaksanaan kalibrasi dan pengolahan data kalibrasi sesuai dengan SPM yang telah ditetapkan.

Perancangan beberapa skenario untuk perbaikan proses bisnis

Beberapa skenario dilakukan untuk perbaikan proses bisnis agar proses menjadi efektif dan efisien dan difokuskan untuk menghilangkan dan mengefektifkan proses yang tidak bernilai tambah, mempersingkat dan memperpendek waktu proses dengan waktu pelaksanaan kalibrasi. Pihak IT di BBLM melakukan penggunaan sistem database baru (Sistem Aplikasi Layanan) untuk dikembangkan dan disosialisasikan akan pentingnya teknologi untuk mempermudah dan mempercepat pekerjaan. Juga dapat memberikan informasi yang jelas kepada pelanggan.

Simulasi Proses Bisnis

Simulasi proses bisnis dilakukan guna untuk membantu validasi proses pelayanan kalibrasi baik kondisi saat ini ataupun usulan. Pada kondisi simulasi usulan proses bisnis, dilakukan pemetaan proses dengan menggunakan database Sistem Aplikasi Layanan yang telah dikembangkan dan disosialisasikan kepada pada tim teknis, administrasi dan semua pihak yang terlibat dalam pelayanan di BBLM. Simulasi dengan skenario 3 selama 8 hari sebagai usulan telah dilakukan pada triwulan ke 4 didapatkan 3 order yang tidak masuk/keterlambatan SPM dihitung dari tanggal mulai kalibrasi.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

Setelah melakukan pengidentifikasian proses dari mulai pemahaman mengenai proses, tujuan proses, pengolahan data yang telah dilakukan pada bab IV dan analisa pembahasan pada BAB V, maka menghasilkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Usulan proses bisnis yang dilakukan dengan pemetaan dalam layanan kalibrasi dapat membuat proses menjadi

lebih sederhana. Dari data survei kepuasan pelanggan dari tahun 2018 – 2021 didapatkan kecepatan waktu dalam memberikan pelayanan masih mendapatkan nilai dibawah rata-rata dari yang diharapkan. Kecepatan waktu dalam memberikan pelayanan dipengaruhi dari SPM yang ditentukan. Sehingga perlu dilakukan usulan perbaikan dalam menentukan SPM untuk mengurangi ketidakefektifan waktu yang digunakan dalam layanan dan ketidakpastian lamanya waktu proses kalibrasi. Dari hasil rekapitulasi SPM tahun 2022 dengan membuat grafik pareto didapatkan keterlambatan SPM dari yang tertinggi adalah laboratorium dimensi sebesar 55,93%, Kemudian dari hasil uraian penyebab keterlambatan pelayanan dengan membuat diagram pareto didapatkan faktor yang berpengaruh dengan nilai tertinggi adalah prosedur kerja sebesar 30,30%. Prosedur kerja meliputi proses-proses bisnis yang terjadi dalam pelaksanaan kalibrasi.

2. Pemetaan dan perancangan bisnis saat ini dibuat berdasarkan SOP pelaksanaan kalibrasi secara keseluruhan dengan bantuan perangkat lunak bigazy modeler. Proses pelaksanaan kalibrasi di laboratorium dimensi (melaksanakan kalibrasi dan mengolah hasil kalibrasi selama 14 hari) sebagai pemetaan dan perancangan alternatif bisnis proses usulan. Perancangan ini dilakukan untuk memperbaiki proses bisnis menjadi lebih efektif dan efisien. Beberapa skenario dilakukan dari 14 hari sesuai SOP pelaksanaan kalibrasi kemudian 10 hari sesuai dengan SPM yang telah ditetapkan dan usulan 8 hari. Dari skenario 8 hari usulan ini telah di simulasikan dengan menggunakan Sistem Aplikasi Layanan Logam dan Mesin didapatkan realisasi kualitas layanan kalibrasi berdasarkan Standar Pelayanan Minimum (SPM) dapat dilihat jumlah order yang mengalami keterlambatan berdasarkan jumlah alat/item pekerjaan yang telah dilakukan pada triwulan ke 4 didapatkan 17 order yang tidak masuk/keterlambatan SPM dihitung dari tanggal mulai kalibrasi. Sehingga apabila kondisi SDM dan teknologi cepat dan memadai serta dapat dipahami oleh setiap SDM. Usulan proses bisnis yang dilakukan terlihat menjadi lebih sederhana dan tidak terlalu banyak pengambilan keputusan dalam proses.

Saran

Berdasarkan analisa dan kesimpulan yang telah dilakukan, maka saran yang perlu disampaikan kepada Layanan kalibrasi BBLM Kemenperin adalah sebagai berikut:

1. Layanan kalibrasi BBLM Kemenperin melakukan penggunaan teknologi yang berguna untuk membantu proses bisnis yang sedang berjalan.
2. Pemahaman mengenai pentingnya teknologi diharapkan dapat dipahami oleh seluruh SDM yang terlibat dalam proses bisnis layanan kalibrasi.
3. Mempercepat aliran informasi dari UPP, tim teknis laboratorium dan pelanggan.
4. Penggunaan penerapan usulan proses bisnis yang telah dijelaskan dapat membantu proses layanan kalibrasi menjadi cepat dan manfaatnya akan lebih terasa apabila dilakukan implementasi pada proses usulan tersebut. BBLM diharapkan dapat mengembangkan lagi dalam database online yang telah dibuat (Sistem Aplikasi Layanan Logam dan Mesin) dan dapat mengintegrasikan setiap proses dari berbagai pihak sehingga proses dapat terlihat lebih transparan dan tidak ada kejanggalan lagi dalam proses layanan.

DAFTAR PUSTAKA

- A. Gunasekaran and B. Kobu, 2002, *Modelling and analysis of business process reengineering*, Taylor and Francis Group.
- Aradea, Mubarak, Husni, & Aristi, Gea. 2012. *Perancangan Arsitektur Informasi Untuk Mendukung Pengembangan Sistem Informasi Akademik Di Perguruan Tinggi*.
- Abu Hafis Al Faruq, 2020. *Perancangan Model Bisnis Sebagai Bentuk Strategi Pengembangan Bisnis Pada PT. Perusahaan Perdagangan Indonesia (Persero)*, Jakarta
- Anto (2020) *Rekayasa Proses Bisnis Sistem Survelans Penyakit Tidak Menular berbasis IoT*. Jurnal Nasional Teknik Elektro dan Teknologi Industri Vol 9 No 4 November 2020
- Ayasa, Lalu, Widaningrum 2022. *Usulan Perancangan Perbaikan Proses Bisnis Berbasis Rekonsiliasi dengan Menggunakan Business Process Management (BPM) Di PT. XYZ*. Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan, Oktober 2022, 8(20), 21-33, p-ISSN:2622-8327 e-ISSN:2089-5364

- Burlton, R.T., 2001, *Business Process Management: Profiting From Process*, Sams Publishing, Indianapolis, Indiana, USA *Business System Planning*. 1984. copyright International Business Machines Corporation
- Dewi Rahmawati. 2016. *Simulasi Proses Bisnis Pelayanan Izin Mendirikan Bangunan (IMB) Usaha*. Bandung
- Haringto, H. James., 1991, *Business Process Improvement: The Breakthrough Strategy For Total Quality, Productivity and Competitiveness*, Amerika Society For Quality Control.
- Hasyim, Budiman, Haroen, Verdi Yasin. 2021. *Analisis dan Rancangan Manajemen Proses Bisnis untuk Layanan Pelanggan di PT. Pgas Telekomunikasi Nusantara*. Journal of Information System, Informatics and Computing Volume 5 No.1, Juni 2021. E-ISSN:2597-367, p-ISSN:2579-5201
- Heru, Ardainsyah, Wiranti. 2020. *Pemodelan Proses Bisnis dan Penyusunan Standarsd Operating Procedure Pada Badan Pengelola Pajak Daerah dan Retribusi Daerah Kota Balikpapan*. Jusikom Prima (Jurnal Sistem Informasi Ilmu Komputer Prima) Vol 4 No 1 Agustus 2020
- Indrajit, R.E., dan R. Djokopranoto, 2002, *Konsep dan Aplikasi Business Process Reengineering: Strategi Meningkatkan Kinerja Bisnis Secara Dramatis dan Signifikan*, Grasindo, Jakarta.
- Mathias Weske (juli 2007), *Business Process Management concepts Language and Management*
- Mountain Home Training & Consulting Inc, 2002, *Business Process Reengineering Fundamental (With Strategic Planning)*
- Nindi Kusuma Pertiwi, 2012, "Lean Hospital Sebagai Usulan Perbaikan Sistem Rack Addressing dan Order Picking Gudang Logistik Perbekalan Kesehatan Rumah Sakit Islam Jakarta Cempaka Putih", Skripsi, Universitas Indonesia
- Pratiwi, Dachyar. 2020. *SME's business process improvement in food industry using business process re-engineering approach*. International Journal of Advanced Science and Technology. Vol 29 No &s. pp 3665-3674
- Perdana, Chaerani, Penerapan BPMN Pada Pemodelan Proses Bisnis Sistem Informasi Elektronik Jabatan Fungsional,

Jurnal Ilmiah KOMPUTASI, Volume 20 No : 2, Juni 2021, p-ISSN 1412-9434/e-ISSN 2549-7227

- Permatasari, Deasy. Pemodelan Arsitektur Informasi Sistem Bisnis Keuangan Menggunakan Metode Business System Planning (BSP) Studi Kasus: Dana Pensiun Telkom Bandung). Jurusan Manajemen Informatika. Universitas Komputer Indonesia
- Rahayu, Kifty, Rohminatin, Santoso. 2021. Analisis Proses Bisnis, Ramadhani, M. A. (2015). Pemodelan Proses Bisnis Sistem Akademik Menggunakan Pendekatan Business Process Modelling Notation (Bpmn) (Studi Kasus Institut Perguruan Tinggi xyz). Jurnal Informasi, 7(2)

Simanjorang, Wiranti, Happy A. 2021. Pemodelan Proses Bisnis dan Penyusunan Standar Operasional Prosedur (SOP) di Dinas Perkebunan dan Peternakan Kabupaten Pasangkayu. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Matematika Vol.1 No.1 (2021), Hal 61-67

Y. S. Dwanoko, "Implementasi Software Development Life Cycle (SDLC) Dalam Penerapan Pembangunan Aplikasi Perangkat Lunak", Jurnal Teknologi Informasi: Teori, Konsep, dan Implementasi, vol. 7, p. No.2, 2016.

Thomas Dufresne & James Martin (2003), Process Modelling for E-Business
<https://sis.binus.ac.id> /2017/10/02/pengenalan-business-process-improvement/