

Rancangan Pengurangan *Waste* Proses Penyusunan Dokumen: Studi Kasus pada *Service Level Agreement* Perusahaan Rokok

Arvin Oktovianus¹, I Nyoman Sutapa²

Abstract: The Research is held in a manufacturing company that manufactures cigarettes. The problem that occurs in the company is the ineffectiveness of the process of drafting documents such as organization chart and job description along with job evaluation at the Service Level Agreement in the Compensations & Benefits (C&B) department as the result of waste. Transportation waste occurs as a result of the form of the documents is in the form of hardcopy. Overprocessing waste occurs as a result of operator error in doing the work, so it is necessary to repeat the work process. The analysis technique used in this research is Value Stream Mapping (VSM) which is one of the tools of lean manufacturing. VSM is used as a tool to identify waste from the classification of value added activity and non-value added activity. The elimination of transportation waste is done by using an Electronic Document (e-doc). The elimination of overprocessing waste is done by setting a job family template, setting a complete document checklist, and checking spelling through excel.

Keywords: waste reduction, service level agreement, value stream mapping, electronic document.

Pendahuluan

Penelitian dilakukan pada perusahaan manufaktur yang memproduksi rokok. Dalam menyikapi persaingan di dalam dunia industri, perusahaan menyadari bahwa usaha perbaikan terus menerus (*continuous improvement*) perlu dilakukan. Divisi *Human Resource* (HR) terdiri dari beberapa departemen, salah satunya adalah departemen *Compensations & Benefits* (C&B). Tugas-tugas yang dilakukan oleh departemen C&B antara lain menyusun *job description* beserta *job evaluation*, menyusun *organization chart*, dan melakukan *survey* yang berkaitan dengan kompensasi dan manfaat untuk karyawan. Dalam setiap tugas terdapat standard yang diterapkan, yang disebut *Service Level Agreement* (SLA). Permasalahan yang terjadi pada proses penyusunan dokumen adalah tingginya *lead time* yang melebihi *standard* waktu yang telah ditetapkan pada SLA. Sesuai data dari departemen C&B, lama pengerjaan dokumen *job description* beserta *job evaluation* membutuhkan waktu rata-rata 80,57 hari atau 80 hari lebih 5 jam, sedangkan lama pengerjaan dokumen *organization chart* membutuhkan waktu rata-rata 38,5 hari atau 38 hari lebih 4 jam. Salah satu penyebab tingginya *lead time* pada proses penyusunan dokumen adalah

terjadinya *waste* pada alur prosesnya. *Tools* yang digunakan untuk mengidentifikasi *waste* yang terjadi pada proses penyusunan dokumen pada SLA adalah *Value Stream Mapping* (VSM). Penggunaan VSM diharapkan dapat memberikan visualisasi dari keseluruhan aliran proses sehingga memudahkan dalam pengidentifikasian *waste*. Penelitian ini memiliki tujuan merancang VSM untuk mengidentifikasi dan mengurangi *waste* serta mempersingkat *lead time* proses penyusunan dokumen di departemen C&B dengan batasan dokumen yang dibahas terbatas pada dokumen *organization chart* dan *job description* beserta *job evaluation*. Urutan proses dipetakan berdasarkan SOP dan *interview* dengan pihak terkait serta sumber data waktu diperoleh dari buku ekspedisi dokumen dan komunikasi dalam bentuk *E-mail*.

Metode Penelitian

SLA merupakan sebuah kontrak yang disepakati oleh dua pihak tentang *terms & conditions* mengenai penyediaan pelayanan (Schaaf *et al.* [1]).

Job Description

Hasil analisis pekerjaan sebagai rangkaian kegiatan atau proses menghimpun dan mengolah informasi mengenai suatu jabatan yang dirumuskan dalam bentuk tertulis. *job description* memberikan *standard* pekerjaan yang perlu dilakukan oleh suatu

^{1,2} Fakultas Teknologi Industri, Jurusan Teknik Industri, Universitas Kristen Petra. Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236. Email: arvinoktovianus4@gmail.com, mantapa@petra.ac.id

jabatan agar pekerjaan tidak melebar menjadi tidak jelas. *Standard* dari suatu *job description* berisi informasi yang terdiri dari nama pekerjaan, ringkasan, peralatan, lingkungan, dan aktivitas (Rivai *et al.* [2]).

Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan gambaran dari kegiatan-kegiatan yang dilakukan dalam suatu organisasi, bagian-bagian atau departemen yang ada, nama dan setiap posisi jabatan, beserta garis-garis penghubung yang menunjukkan hubungan antara jabatan yang satu dengan yang lainnya (Gammahendra *et al.* [3]). Terdapat 5 kriteria yang dapat mengukur kehandalan dari suatu organisasi, yaitu efisiensi, keefektifan, kepuasan karyawan, kemampuan adaptasi, kemampuan adaptasi terhadap perubahan, dan kemampuan memperoleh sumber daya. Kehandalan suatu organisasi tidak lepas dari *output* yang dihasilkan baik dari segi kualitas maupun kuantitas (Gibson [4]).

Pemborosan (Waste)

Waste merupakan segala sesuatu yang tidak memberikan nilai tambah suatu produk terhadap konsumen. *Waste* menyebabkan jalannya proses produksi menjadi tidak efektif. *Waste* digolongkan menjadi 7+1 jenis *waste*, yaitu *transportation, motion, overproduction, overprocessing, inventory, delay/waiting time, defective product, defective design*. 7+1 Jenis *waste* digolongkan kembali menjadi 2 (dua) jenis kategori berdasarkan kepentingannya, yaitu *type one waste* yang merupakan aktivitas yang tidak dapat dihilangkan dan *type two waste* yang merupakan aktivitas yang tidak memberikan nilai tambah dalam suatu proses (Gaspersz [5]).

Value Stream Mapping (VSM)

Value stream mapping (VSM) adalah metode yang menggambarkan keseluruhan proses produksi dari bahan baku hingga menjadi barang jadi yang ada dalam suatu perusahaan dengan menggunakan simbol-simbol tertentu (Rother *et al.* [6]). Tujuan dari VSM adalah mengidentifikasi proses produksi agar material dan alur informasi dapat berjalan tanpa adanya gangguan, meningkatkan daya saing dan produktivitas, serta membantu dalam mengimplementasikan sistem (Womack *et al.* [7]). Penggunaan simbol sebagai bagian untuk menggambarkan kondisi proses aktivitas dan informasi mempunyai standar. Simbol *standard* pada *value stream mapping* dikategorikan menjadi

kategori, yaitu simbol untuk proses, simbol untuk material, simbol untuk informasi, dan simbol umum.

Tabel 1. Macam-macam simbol *value stream mapping* (Lee *et al.* [8]).

Jenis Simbol	Macam-macam Simbol
Simbol Proses	<i>Supplier / Customer</i>
	<i>Dedicated Process</i>
	<i>Data Box</i>
Simbol Material	<i>Inventory</i>
	<i>Shipment</i>
	<i>Push Arrow</i>
	<i>External Shipment</i>
Simbol Informasi	<i>Other Information</i>
	<i>Manual Information</i>
	<i>Electronic Information</i>
Simbol Umum	<i>Starburst</i>
	<i>Timeline</i>
	<i>Operator</i>

Tabel 1 menunjukkan macam-macam simbol yang akan digunakan pada pembuatan VSM yang akan menggambarkan urutan informasi proses dari awal hingga akhir. Simbol ini juga akan menggambarkan informasi yang terjadi pada setiap aktivitas berdasarkan kepentingan dari jenis aktivitas tersebut.

Hasil dan Pembahasan

Departemen *Compensations & Benefits* (C&B) pada perusahaan memiliki beberapa tugas utama, antara lain menyusun *organization chart* dan *job description* beserta *job evaluation* sesuai dengan *standard SLA* yang telah ditetapkan. Penyusunan yang dilakukan oleh departemen C&B memiliki alur proses yang berbeda-beda serta berhubungan dengan pihak-pihak lain dalam perusahaan. Alur proses dari penyusunan tugas C&B akan dianalisa *waste* yang terjadi dari *current state mapping* dan akan dilakukan perbaikan yang digambarkan dalam *future state mapping*.

Current State Mapping

Current state map menggambarkan alur proses penyusunan suatu dokumen yang disertai dengan waktu (*lead time*) pada setiap aktivitasnya, serta penggolongan proses *value added activities* dan *non value added activities*. Penggolongan *value added activities* dan *non value added activities* digambarkan dengan penempatan garis. Garis yang berada dibagian atas merupakan *value added activities*, sedangkan garis yang berada dibagian bawah merupakan *non value added activities*. *Non*

value added activities yang perlu dieliminasi digambarkan dengan simbol *starburst* berwarna kuning pada *current state map*.

Current state map pada penelitian ini akan membahas proses penyusunan 6 dokumen pada departemen C&B, yaitu dokumen *organization chart* tingkat divisi dan departemen, *job description* dan *job evaluation* untuk jabatan *non-Staff*, *Staff*, *Supervisor*, dan *Manager*. 4 Jabatan pada perusahaan digolongkan berdasarkan *grade* sebagai pembeda antara jabatan yang satu dengan yang lainnya. Jabatan *non-Staff* memiliki *grade* antara 11 hingga 20 yang dibagi dalam 2 *level*, yaitu harian dan mingguan. Jabatan *Staff* memiliki *grade* antara 21 hingga 23, jabatan *Supervisor* memiliki *grade* antara 24 hingga 25, dan jabatan *Manager* memiliki *grade* 26 hingga 40 yang terbagi dalam 3 tingkatan, yaitu *Junior Manager*, *Middle Manager*, dan *Senior Manager*.

Organisasi tingkat divisi merupakan sebuah struktur organisasi yang jabatan tertingginya adalah Kepala Divisi, sedangkan organisasi tingkat departemen jabatan tertingginya adalah Kepala Departemen. Urutan Proses penyusunan dokumen *organization chart*, antara lain *converting to standard*, *internal review*, *meeting* sebanyak maksimum 2 kali, pembuatan struktur organisasi (SO), persetujuan (*approval*) SO, revisi, *approval* revisi SO, *filling & updating to HRIS*, pembuatan SO memo, *approval* dan *blast* SO memo.

Perbedaan yang terjadi pada proses penyusunan *organization chart* untuk tingkat divisi dan untuk tingkat departemen terdapat pada jumlah pihak yang berwenang melakukan *approval* dan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan revisi. Pihak yang berwenang untuk melakukan *approval* terhadap dokumen tingkat divisi adalah Kepala Divisi sebagai *User*, *General HR Manager*, Direktur, dan Presiden Direktur. Pihak yang berwenang untuk melakukan *approval* terhadap dokumen tingkat departemen adalah Kepala Departemen atau *Manager* sebagai *User*, Kepala Divisi, *General HR Manager*, Direktur, dan Presiden Direktur. *Lead time* yang dibutuhkan untuk proses penyusunan dokumen *organization chart* tingkat divisi adalah kurang lebih 47,25 hari atau 47 hari lebih 2 jam dengan kurang lebih 22,25 hari atau 22 hari lebih 2 jam *non value added activities* yang memiliki rasio *non value added activities* sebesar 47%, sedangkan dokumen *organization chart* tingkat departemen membutuhkan waktu kurang lebih 56,76 hari atau 56 hari lebih 6 jam dengan kurang lebih 27,76 hari atau 27 hari lebih 6 jam *non value added activities* yang memiliki rasio *non value added activities* sebesar 49%.

Urutan Proses penyusunan dokumen *job description* beserta *job evaluation*, antara lain *converting to standard*, *internal review*, *meeting* sebanyak maksimum 3 kali, pembuatan *job description* (JD), persetujuan (*approval*) JD, revisi, *approval* revisi JD, *JD filling*, *scoring job evaluation* (JE), *JE review & approval*, pembuatan *JE memo*, *JE approval*, dan *blast* *JE memo*.

Perbedaan yang terjadi pada proses penyusunan *job description* beserta *job evaluation* untuk tiap jabatan terdapat pada jumlah pihak yang berwenang melakukan *approval* dan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan revisi. Pihak yang berwenang untuk melakukan *approval* terhadap dokumen JD dan JE jabatan *non-Staff* adalah *Manager* selaku *User*, Kepala Divisi, *C&B Manager*, dan *General HR Manager*. Pihak yang berwenang untuk melakukan *approval* terhadap dokumen JD dan JE jabatan *Staff* adalah *Manager* selaku *User*, Kepala Divisi, *C&B Manager*, *General HR Manager*, Direktur, dan Presiden Direktur. Pihak yang berwenang untuk melakukan *approval* terhadap dokumen JD dan JE jabatan *Supervisor* adalah *Manager* selaku *User*, Kepala Divisi, *C&B Manager*, *General HR Manager*, *MaM's* fungsional, Direktur, dan Presiden Direktur. Pihak yang berwenang untuk melakukan *approval* terhadap dokumen JD dan JE jabatan *Manager* adalah Kepala Divisi selaku *User*, *C&B Manager*, *General HR Manager*, *MaM's* Fungsional, Direktur, dan Presiden Direktur.

Lead time yang dibutuhkan untuk proses penyusunan dokumen JD dan JE jabatan *non-Staff* adalah kurang lebih 62,38 hari atau 62 hari lebih 3 jam dengan kurang lebih 32,38 hari atau 32 hari lebih 3 jam *non value added activities* yang memiliki rasio *non value added activities* sebesar 52%. *Lead time* yang dibutuhkan untuk proses penyusunan dokumen JD dan JE jabatan *Staff* adalah kurang lebih 76,38 hari atau 76 hari lebih 3 jam dengan kurang lebih 39,38 hari atau 39 hari lebih 3 jam *non value added activities* yang memiliki rasio *non value added activities* sebesar 51.5%. *Lead time* yang dibutuhkan untuk proses penyusunan dokumen JD dan JE jabatan *Supervisor* adalah kurang lebih 100,38 hari atau 100 hari lebih 3 jam dengan kurang lebih 43,38 hari atau 43 hari lebih 3 jam *non value added activities* yang memiliki rasio *non value added activities* sebesar 43.2%. *Lead time* yang dibutuhkan untuk proses penyusunan dokumen JD dan JE jabatan *Manager* adalah kurang lebih 90,38 hari atau 90 hari lebih 3 jam dengan kurang lebih 39,38 hari atau 39 hari lebih 3 jam *non value added activities* yang memiliki rasio *non value added activities* sebesar 43.6%.

Identifikasi Waste

Suatu proses aktivitas dapat digolongkan menjadi 2, yaitu *value added activities* dan *non value added activities*. Aktivitas yang digolongkan sebagai *waste* merupakan aktivitas yang *non value added*. Penentuan *non value added activities* adalah berdasarkan dari teori *seven waste*. Berikut merupakan *waste* yang terjadi pada proses penyusunan dokumen, baik *organization chart* maupun *job description* beserta *job evaluation*:

1. *Waste* Transportasi

Wujud *hardcopy* pada *job description* dan *organization chart* yang disusun oleh pihak C&B *Specialist* merupakan *waste*. *Waste* terjadi karena *hardcopy* tersebut akan didistribusikan kepada pihak yang berwenang untuk dilakukan *review* dan penandatanganan. Pengiriman *hardcopy* akan mengkonsumsi waktu pengiriman karena pengiriman hanya dilakukan 2 kali, yaitu pada pukul 10.00 dan pukul 14.30. Pengiriman *hardcopy* termasuk *waste* transportasi yang perlu di eliminasi. *Waste* transportasi yang perlu di eliminasi telah diberi tanda berwarna kuning pada *current state map*. *Waste* ini mempengaruhi *lead time* dari proses penyusunan dokumen.

Tabel 2. *Lead time waste* transportasi

Jenis Dokumen	Total Waktu <i>Waste</i> Transportasi
SO tingkat Divisi	± 8 Hari
SO tingkat Departemen	± 12 Hari
JD JE <i>non-Staff</i>	± 8 Hari
JD JE <i>Staff</i>	± 10 Hari
JD JE <i>Supervisor</i>	± 14 Hari
JD JE <i>Manager</i>	± 10 Hari

Tabel 2 menunjukkan banyaknya waktu yang terbuang sebagai akibat adanya *waste* transportasi. Data waktu proses pengiriman diperoleh dari rata-rata waktu pengiriman berdasarkan buku ekspedisi dan pengembalian dokumen di departemen C&B.

2. *Waste* Overprocessing

Revisi termasuk dalam kategori *waste overprocessing*. Revisi atau pengulangan proses dilakukan sebagai bentuk perbaikan akan kesalahan yang terjadi pada dokumen.. Kesalahan yang sering terjadi, yaitu bagan *organization chart* yang belum *update*, kesalahan penulisan nama pihak yang melakukan *approval*, kesalahan penulisan kata-kata (*mispelling*), dan terdapat tugas yang terlewat atau tidak tertulis. Jika dilakukan revisi, maka *approval* dokumen perlu diulang dari pihak pertama. Pengulangan *approval* atau proses

tersebut termasuk dalam kategori *waste overprocessing*.

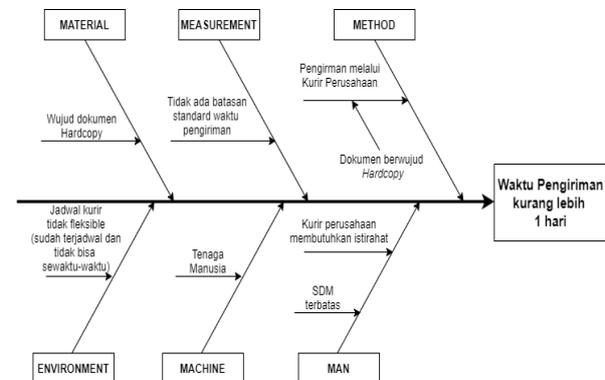
Tabel 3. *Lead time waste overprocessing*

Jenis Dokumen	Total Waktu <i>Waste overprocessing</i>
SO tingkat Divisi	± 7.25 Hari
SO tingkat Departemen	± 8.76 Hari
JD JE <i>non-Staff</i>	± 5.38 Hari
JD JE <i>Staff</i>	± 5.38 Hari
JD JE <i>Supervisor</i>	± 5.38 Hari
JD JE <i>Manager</i>	± 5.38 Hari

Tabel 3 menunjukkan banyaknya waktu yang dibutuhkan untuk melakukan revisi. Data waktu proses revisi diperoleh dari rata-rata waktu revisi yang dikerjakan pada *quarter* 2 (Q2) tahun 2020.

Analisis Waste

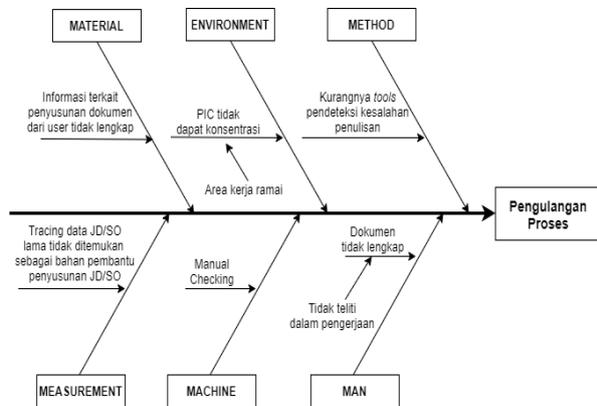
Analisis *waste* dilakukan dengan menggunakan salah satu *tools* dari *quality control*, yaitu *fishbone diagram* atau *cause and effect diagram*. *Fishbone diagram* akan menunjukkan faktor-faktor yang menjadi penyebab beserta akibat terjadinya *waste* transportasi dan *overprocessing*.



Gambar 1. *Fishbone Diagram waste* transportasi

Gambar 1 menunjukkan penyebab dari terjadinya *waste* transportasi pada proses penyusunan dokumen *job description* beserta *job evaluation* dan *organization chart*. Penyebab *waste* transportasi dijabarkan dalam 5M + 1E. *Waste* transportasi dari segi metode disebabkan oleh dokumen *job description* dan *organization chart* berwujud *hardcopy* yang mengakibatkan pengiriman-an dokumen memerlukan kurir perusahaan. Segi manusia disebabkan oleh SDM yang terbatas dan kurir perusahaan yang tidak dapat bekerja sehari tanpa istirahat yang mengakibatkan waktu pengiriman tidak singkat. Segi pengukuran disebabkan oleh tidak adanya batasan standar waktu pengiriman. Segi mesin disebabkan oleh karena pengiriman masih menggunakan tenaga

manusia (kurir). Segi material disebabkan oleh wujud dokumen yang berbentuk *hardcopy*. Segi lingkungan disebabkan oleh jadwal kurir yang sudah terjadwal sehingga tidak dapat sewaktu-waktu mengirimkan dokumen.



Gambar 2. Fishbone diagram waste overprocessing

Gambar 2 menunjukkan penyebab terjadinya *waste overprocessing* pada penyusunan dokumen *job description* dan *organization chart*. *Waste overprocessing* terjadi sebagai akibat dari pengulangan proses yang sama. Penyebab *waste overprocessing* dijabarkan dalam 5M + 1E. *Waste overprocessing* dari segi metode disebabkan oleh kurangnya *tools* untuk mendeteksi kesalahan dalam penulisan. Segi manusia disebabkan oleh ketidaktelitian operator dalam pengerjaan dokumen yang menyebabkan dokumen tidak lengkap sehingga operator perlu mengulang pekerjaan yang sama. Segi mesin disebabkan oleh manual *checking* yang besar kemungkinan terjadinya *human error*. Segi pengukuran disebabkan oleh *tracing* data JD/SO lama tidak ditemukan sehingga tidak ada bahan pembantu atau *template* untuk menyusun JD/SO. Segi material disebabkan oleh informasi dari user yang tidak lengkap. Segi lingkungan disebabkan oleh area kerja yang ramai menyebabkan PIC tidak dapat berkonsentrasi dalam mengerjakan.

Usulan Perbaikan

Perbaikan dilakukan guna menghilangkan *waste* yang terjadi pada proses penyusunan dokumen baik *organization chart* maupun *job description* beserta *job evaluation*. Eliminasi *waste* akan menyebabkan penurunan *lead time*.

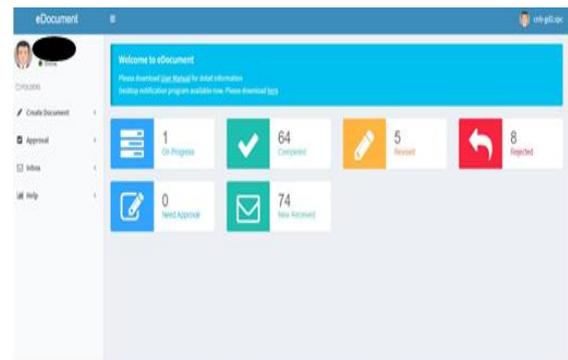
Eliminasi Waste Transportasi

Usulan perbaikan yang dilakukan untuk mengeliminasi *waste* transportasi adalah mengganti wujud *hardcopy* dokumen menjadi *softcopy*.

Penggantian wujud dokumen akan mengatasi *waste* transportasi, karena tidak ada pengiriman melalui kurir perusahaan dan juga wujud *hardcopy* rentan hilang akibat terselip. *Electronic Document (e-doc)* merupakan program yang dibuat sendiri oleh perusahaan. Proses *review* dan *approval* akan dilakukan dengan menggunakan *e-doc*. Pihak yang berwenang melakukan *approval* dapat melakukannya melalui komputer ataupun *handphone*. Hal ini akan memberikan fleksibilitas kepada pihak yang berwenang melakukan *approval*, karena *approval* dapat dilakukan baik di dalam kantor maupun di luar kantor. Langkah-langkah proses penggunaan *e-doc* sebagai alat untuk melakukan *approval* adalah:

1. Sign In

Setiap pemegang jabatan di perusahaan memiliki akses *user* dan *password* untuk dapat melakukan akses ke dalam *e-doc*. Setelah melakukan *sign in*, akan muncul *dashboard* yang merupakan halaman awal atau *home* dalam program *e-doc*.

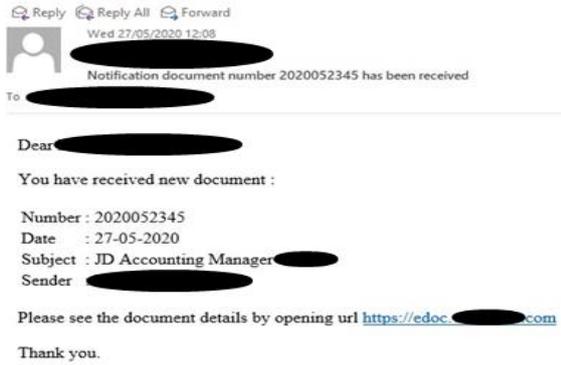


Gambar 3. Tampilan dashboard e-doc

Dashboard e-doc berisikan beberapa pilihan *menu* yang dapat dipilih, antara lain *create document*, *approval*, *inbox*, dan *help*. Selain pilihan *menu*, terdapat juga tampilan *progress* dari dokumen yang telah dibuat. Tampilan *progress* tersebut terdiri dari *on progress*, *completed*, *revised*, *rejected*, *need approval*, dan *new received*.

2. Create Document

Create Document berfungsi untuk membuat dokumen baru yang membutuhkan *approval*. Pihak C&B *Specialist* yang akan membuat dokumen ini dengan mencantumkan pihak yang berwenang melakukan *approval* di kolom *approval* secara berurutan sesuai dengan langkah proses penyusunan. Kolom *attachment* merupakan tempat untuk mencantumkan *file* dokumen yang membutuhkan *approval*. Tombol *submit* ditekan setelah semua telah terisi. Pihak yang melakukan *approval* akan menerima *e-mail*.

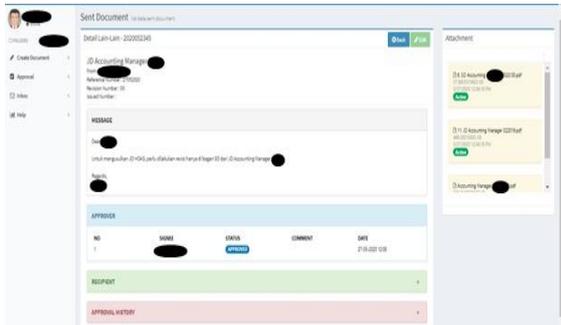


Gambar 4. Tampilan isi e-mail untuk approval

E-mail yang diterima oleh pihak yang berwenang melakukan approval memiliki tampilan seperti pada Gambar 4. E-mail yang diterima berisi *number*, *date*, *subject*, *sender* (pengirim), dan URL dokumen yang jika ditekan oleh pengguna, akan menuju halaman *sign in e-doc*.

3. Waiting for Approval

Approval dilakukan secara berurutan sesuai dengan langkah proses penyusunannya. Pihak kedua yang akan melakukan approval perlu menunggu pihak pertama menyelesaikan approval terlebih dahulu. Pihak yang telah atau belum melakukan approval ditampilkan statusnya pada kolom *approver*, sehingga pihak C&B Specialist sebagai pembuat dokumen dapat melakukan pengecekan.



Gambar 5. Tampilan status document

Status *approved* menunjukkan bahwa dokumen telah mendapatkan tandatangan dari pihak yang berwenang melakukan approval. Pihak C&B Specialist akan mendapatkan sebuah e-mail ketika *document* telah disetujui (*approved*) oleh seluruh pihak yang berwenang melakukan approval terhadap dokumen tersebut.

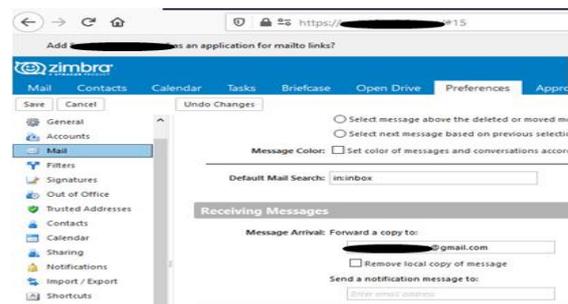
4. Approved Document

Dokumen yang telah disetujui (*approved*) seperti pada Gambar 5 merupakan dokumen yang telah selesai atau disebut sebagai *document completed*. *Document completed* ditunjukkan dengan adanya tandatangan secara *digital* pada bagian kiri bawah. Tandatangan *digital* atau *digitally*

signed merupakan pengganti dari tandatangan secara langsung atau yang disebut tandatangan basah. Di dalam tandatangan *digital* terdiri dari nama yang melakukan penandatanganan beserta waktu melakukan tandatangan tersebut.

Penggunaan *e-doc* sebagai alat untuk melakukan approval memiliki keunggulan, yaitu approval dapat dilakukan baik di dalam maupun di luar kantor. Namun penggunaan *e-doc* juga memiliki sisi lemah, yaitu *zimbra* tidak mudah digunakan pada *handphone* sehingga *document* yang membutuhkan approval harus menunggu. *Zimbra* adalah sejenis e-mail yang digunakan oleh perusahaan. Oleh karena itu, perlu adanya pengontrolan agar pihak yang berwenang melakukan approval mendapatkan notifikasi atau pengingat sehingga pihak tersebut mengetahui adanya dokumen yang perlu di *approve*. Prosedur pengontrolan agar pihak yang berwenang melakukan approval dapat mengetahui adanya dokumen yang perlu di *approve* adalah:

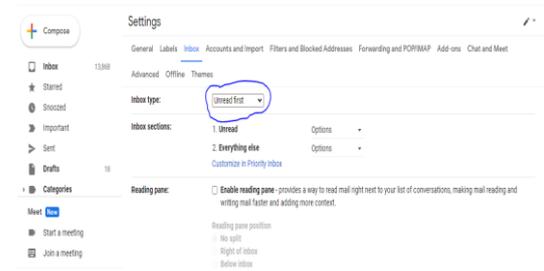
1. Pengaturan *Forward a copy to* pada *Zimbra*
Pengaturan *forward a copy to* berada pada opsi *Preferences* → *Mail* → *Receiving Messages*.



Gambar 6. Tampilan pengaturan forward a copy to pada zimbra

Pengaturan *forward a copy to* merupakan pengaturan untuk mengirim isi email yang didapat pada *zimbra* ke email pribadi masing-masing pemegang jabatan. Email pribadi lebih mudah untuk diaplikasikan pada *handphone* dan mengeluarkan notifikasi jika terdapat email masuk.

2. Pengaturan *Unread First* pada email
Pengaturan *unread first* adalah pengaturan untuk menempatkan email yang belum terbaca pada bagian atas.



Gambar 7. Tampilan unread first pada email

Pengaturan ini akan membuat *email* yang belum terbaca berada di atas dan yang telah terbaca berada di bawah. Pengaturan ini akan memudahkan pihak yang berwenang melakukan *approval* untuk mengetahui *email* mana yang belum terbaca.

Eliminasi Waste Overprocessing

Usulan perbaikan yang dilakukan untuk mengeliminasi *waste overprocessing* adalah menetapkan *job family template*, *checklist* kelengkapan dokumen, dan pengecekan *spelling* melalui *excel*.

1. *Job Family Template*

Job Family template digunakan sebagai alat bantu bagi pihak C&B *Specialist* untuk melakukan pengecekan hubungan dari tugas suatu jabatan terhadap jabatan di atasnya atau dibawahnya. Proses pengecekan dilakukan oleh C&B *Specialist* saat melakukan *internal review*.

Jabatan pada Gambar 8 merupakan posisi jabatan yang saling berhubungan seperti *staff* memiliki *supervisor* dan *manager*. *Template* ini akan menjadi isi dari dokumen yang akan diajukan kepada pihak-pihak yang berwenang melakukan *approval*.

2. *Checklist* Kelengkapan Dokumen

Kelengkapan dokumen sering menjadi masalah dari terjadinya revisi. *Checklist* digunakan sebagai alat bantu untuk cek kelengkapan dokumen sebelum dokumen dikirimkan kepada pihak-pihak yang melakukan *approval*. *Checklist* kelengkapan dokumen *job description* terbagi menjadi 3 kategori, yaitu JD kategori *Urgent*, JD kategori *Middle*, dan JD kategori *Low*. JD kategori *Urgent* terjadi ketika suatu jabatan

tidak memiliki *job desc*, namun pemegang jabatan tersebut akan melakukan promosi atau ketika terdapat posisi jabatan baru dan pemegang jabatan akan segera menempati posisi tersebut. JD kategori *Middle* terjadi ketika suatu jabatan tidak memiliki *job desc* dan pemegang jabatan tidak melakukan promosi. JD kategori *Low* terjadi ketika suatu jabatan telah memiliki *job desc* dan pemegang jabatan tidak melakukan promosi, namun *User* memiliki *update job desc* untuk jabatan tersebut.

3. Pengecekan *Spelling* melalui *Excel*

Pengecekan *spelling* bertujuan untuk membantu menemukan kesalahan penulisan pada dokumen sebelum dokumen dikirimkan keada pihak-pihak yang melakukan *approval*. Pengecekan *spelling* dilakukan pada *excel* dikarenakan proses penyusunan dokumen dikerjakan pada *excel*.



Gambar 9. Tools *spelling* pada *excel*

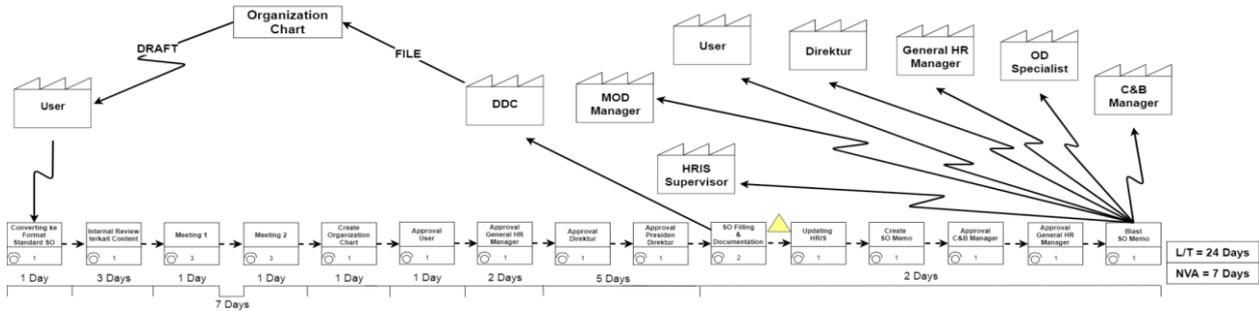
Tools spelling akan menunjukkan kesalahan-kesalahan penulisan yang terjadi dan akan memberikan saran mengenai penulisan yang benar.

Future State Mapping

Future state map menggambarkan keseluruhan alur aktivitas proses produksi atau penyusunan dokumen dari awal hingga akhir berdasarkan hasil analisis *wastelnon value added activites* yang terjadi. Proses eliminasi *wastelnon value added activities* menyebabkan *lead time* proses penyusunan dokumen menjadi lebih singkat.

Jabatan 1		Jabatan 2		Jabatan 3	
Tujuan Jabatan		Tujuan Jabatan		Tujuan Jabatan	
Tugas Rutin		Tugas Rutin		Tugas Rutin	
Tugas Periodik		Tugas Periodik		Tugas Periodik	
Wewenang		Wewenang		Wewenang	
Tanggung Jawab		Tanggung Jawab		Tanggung Jawab	
Karyawan yang disupervisi (Direct) :	Karyawan yang disupervisi (Indirect) :	Karyawan yang disupervisi (Direct) :	Karyawan yang disupervisi (Indirect) :	Karyawan yang disupervisi (Direct) :	Karyawan yang disupervisi (Indirect) :
Nilai Asset sebesar :		Nilai Asset sebesar :		Nilai Asset sebesar :	
Hubungan Internal		Hubungan Internal		Hubungan Internal	
pihak	kepentingan	pihak	kepentingan	pihak	kepentingan
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
Hubungan Eksternal		Hubungan Eksternal		Hubungan Eksternal	
pihak	kepentingan	pihak	kepentingan	pihak	kepentingan
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2
Job Specification		Job Specification		Job Specification	
Mesin & Alat	1. 2.	Mesin & Alat	1. 2.	Mesin & Alat	1. 2.
Kondisi Fisik	x% dalam ruangan y% di luar ruangan	Kondisi Fisik	x% dalam ruangan y% di luar ruangan	Kondisi Fisik	x% dalam ruangan y% di luar ruangan
Tingkat pendidikan minimum		Tingkat pendidikan minimum		Tingkat pendidikan minimum	
Pengalaman kerja yang diperlukan		Pengalaman kerja yang diperlukan		Pengalaman kerja yang diperlukan	
Training yang diperlukan	1. 2.	Training yang diperlukan	1. 2.	Training yang diperlukan	1. 2.
Hard Competencies/ Technical Competencies yang diperlukan	1. 2. 3.	Hard Competencies/ Technical Competencies yang diperlukan	1. 2. 3.	Hard Competencies/ Technical Competencies yang diperlukan	1. 2. 3.

Gambar 8. *Job family template*



Gambar 10. Future state map organization chart

Gambar 10 merupakan salah satu contoh dari *future state map*. *Current state map* menggambarkan kondisi awal proses, sedangkan *future state map* menggambarkan kondisi proses setelah perbaikan dilakukan. Perbandingan kondisi proses dilihat berdasarkan penurunan total keseluruhan *lead Time* ditunjukkan pada Tabel 4.

proses penyusunan dokumen. Rasio penurunan untuk dokumen *organization chart* tingkat divisi sebesar 49,2%, sedangkan tingkat departemen sebesar 54,2%. Rasio penurunan untuk dokumen JD dan JE jabatan *non-Staff* sebesar 27,8%, jabatan *Staff* sebesar 25,4%, jabatan *Supervisor* sebesar 33,2%, dan jabatan *Manager* sebesar 30,3%.

Simpulan

Penelitian terhadap proses penyusunan dokumen dilakukan dengan menggunakan salah satu metode dari *lean manufacturing*, yaitu VSM. *Waste* yang terjadi pada proses penyusunan dokumen adalah *waste transportasi* dan *waste overprocessing*. *Waste transportasi* terjadi sebagai akibat dari wujud dokumen yang berbentuk *hardcopy* sehingga membutuhkan tenaga kurir perusahaan untuk melakukan transportasi dokumen, sedangkan *waste overprocessing* terjadi sebagai akibat dari kesalahan operator dalam melakukan penyusunan dokumen sehingga membutuhkan pengulangan kerja (revisi). Usulan perbaikan untuk mengeliminasi *waste transportasi* adalah dengan menggunakan *Electronic Document (e-doc)* sebagai alat untuk melakukan pendistribusian dokumen sehingga dokumen tidak perlu berbentuk *hardcopy*, sedangkan untuk mengeliminasi *waste overprocessing* adalah dengan menetapkan *template job family*, menggunakan *checklist* kelengkapan dokumen, dan melakukan pengecekan *spelling* menggunakan *excel*. Usulan perbaikan menghasilkan penurunan *lead time* dari setiap

Daftar Pustaka

- Schaaf, T., and Brenner, M., On Tool Support for Service Level Management, *Proceeding of the 3rd IEEE/IFIP International Workshop*, Business-driven IT Management, 2008.
- Rivai, V., and Basri, A.F.M., *Performance Appraisal*, 1st ed., PT Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2005.
- Gammahendra, F., Hamid, J., and Riza, M.F., Pengaruh Struktur Organisasi terhadap Efektivitas Organisasi, *Jurnal Administrasi Bisnis*, 7(2), 2014, pp. 1-10.
- Gibson, C.F., *Managing Organizational Behavior*, Mc.Graw Hill, New York, 1990.
- Gaspersz, V., *Lean Six Sigma for Manufacturing and Services Industries*, PT Gramedia Pustaka Utama, Jakarta, 2007.
- Rother, M., and Shook, J., *Learning to See: Value Stream Mapping to Create Value and Eliminate Muda*, The Lean Enterprise, Massachusetts, 1998.
- Womack, J., Jones, D., and Roos, D., *The Machine that Change The World*, Harper Perennial, New York, 1991.
- Lee, Q., and Synder, B., *The Strategos Guide to Value Stream & Process Mapping*, Enna Products Corporation, St. Carolina, 2007.

Tabel 4. Perbandingan *lead time* dan rasio penurunan

Jenis Dokumen	Kondisi Awal	Setelah Perbaikan	Rasio Penurunan
SO tingkat Divisi	± 47,25 Hari	± 24 Hari	49,2%
SO tingkat Departemen	± 56,76 Hari	± 26 Hari	54,2%
JD JE <i>non-Staff</i>	± 62,38 Hari	± 45 Hari	27,8%
JD JE <i>Staff</i>	± 76,38 Hari	± 57 Hari	25,4%
JD JE <i>Supervisor</i>	± 100,38 Hari	± 67 Hari	33,2%
JD JE <i>Manager</i>	± 90,38 Hari	± 63 Hari	30,3%