

**PERBAIKAN PROSES PELAPORAN *QUALITY OBJECTIVE* SETIAP DIVISI DI
DEPARTEMEN PRODUKSI BERDASARKAN AS9100 REVISI D KLAUSUL 9.1.1
MENGUNAKAN METODE *BUSINESS PROCESS IMPROOVEMENT* DI PT.
DIRGANTARA INDONESIA**

**IMPROVEMENT PROCESS OF *QUALITY OBJECTIVE* ACHIEVEMENT
REPORT EVERY DIVISION IN DIRECTORATE PRODUCTION BASED ON
AS9100 REVISION D CLAUSE 9.1.1 USING *BUSINESS PROCESS*
IMPROVEMENT METHOD IN PT. DIRGANTARA INDONESIA**

Dwi Meiswara¹, Ir. Wiyono, M.T.², Heriyono Lalu, S.T., M.T.³

^{1,2,3}Prodi S1 Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Telkom

¹dwimeiswara@telkomuniversity.ac.id, ²wiyono@telkomuniveristy.co.id,
³heriyonolalu@telkomuniveristy.co.id

Abstrak

PT. Dirgantara sudah menerapkan sistem manajemen mutu AS9100 yang dikhususkan untuk penerbangan. Dalam pengimplementasian AS9100 masih ada kendala yang terjadi salah satunya pada proses pelaporan pencapaian *quality objective*. PT. Dirgantara Indonesia sudah melakukan kegiatan proses pelaporan pencapaian *quality objective* akan tetapi kegiatan tersebut belum efektif dan efisien, dikarenakan waktu yang dibutuhkan untuk proses pelaporan dimulai dari pengumpulan hingga laporan disetujui oleh atasan memakan waktu yang cukup lama dan penjelasan mengenai pelaporan pencapaian *quality objective* kurang dijelaskan secara rinci pada prosedur. Masalah-masalah tersebut membuat tujuan dari pelaporan pencapaian *quality objective* Direktorat Produksi belum terpenuhi. Fokus utama dari penelitian ini adalah dilakukannya perbaikan proses pelaporan pencapaian *quality objective* Direktorat Produksi, dikarenakan kondisi dari proses tersebut tidak berjalan secara efektif dan efisien. Untuk membuat rancangan perbaikan dibutuhkan data kondisi aktual, *requirement* AS9100 Revisi D dengan menggunakan klausul 9.9.1 untuk analisis *gap*. Setelah mendapatkan *gap* dilakukan perbaikan proses bisnis dengan menggunakan Metode *Business Process Improvement* menggunakan tahapan *Apply Improvement Techniques*. Output dari perancangan perbaikan ini berupa SOP dan rancangan aplikasi pelaporan pencapaian *quality objective* berbasis web menggunakan aplikasi *Joget Workflow* untuk memudahkan pembuatan laporan, pemantauan dan evaluasi pencapaian *quality objective* Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia.

Kata Kunci: AS 9100, *Business Process Improvement*, *Apply Improvement Techniques*, Pelaporan pencapaian *quality objective*, SOP.

Abstract

PT. Dirgantara Indonesia has implemented the AS9100 quality management system that is specifically for aviation. In the implementation of AS9100 there is still obstacles that occur of quality objective achievement report. PT. Dirgantara Indonesia already doing quality objective achievement report but activities have not been effective and efficient, because the time required for the reporting process begins from the collection until the report is approved by the leader takes a long time and the explanation of the reporting of the achievement of the quality objective is not detail in the procedure. These problems make the purpose of quality objective achievement report of the Directorate of Production has not been completed. The main focus of this research is to improve quality objective achievement report of Production Directorate, because the actual condition of the proces has not been effective and efficient. To make the improvement design required data on actual conditions, AS9100 Revision D requirements by using clause 9.9.1 for gap analysis. Changes has been done to improve the process using *Apply Improvement Techniques* in *Business Process Improvement Method*. The output of this improvement design is SOP and the application of quality objective achievement report based on the web using *Joget Workflow* application to facilitate reporting, monitoring and evaluation of quality objective achievement report of Production Directorate.

Keyword: AS 9100, *Business Process Improvement*, *Apply Improvement Techniques*, Pelaporan pencapaian *quality objective*, SOP.

1. Pendahuluan

Pada saat ini PT. Dirgantara Indonesia sedang melakukan perubahan dokumen AS9100 dari Revisi C

menjadi Revisi D. Pada Direktorat Produksi masih terdapat beberapa hambatan dalam pengimplementasian sistem manajemen mutu AS9100. Auditor internal melakukan audit dan menemukan beberapa ketidaksesuaian yang terjadi di Direktorat Produksi. Salah satu ketidaksesuaian yang ditemukan adalah kegiatan pembuatan laporan pencapaian *quality objective* di Direktorat Produksi yang masih belum optimal. Hal tersebut membuat pencapaian *quality objective* setiap divisi sulit untuk dipantau. Padahal dengan laporan pencapaian *quality objective* tersebut dimaksudkan dapat memperlihatkan hasil pencapaian *quality objective* setiap tahunnya dan hasil laporan tersebut dapat menjadi bahan evaluasi. Setelah dilakukan peninjauan mengenai masalah tersebut dapat disimpulkan bahwa PT. Dirgantara Indonesia sudah melakukan kegiatan proses pelaporan pencapaian *quality objective* akan tetapi kegiatan tersebut belum efektif dan efisien, dikarenakan waktu yang dibutuhkan untuk proses pelaporan dimulai dari pengumpulan hingga laporan disetujui oleh atasan memakan waktu yang cukup lama dan penjelasan mengenai pelaporan pencapaian *quality objective* kurang dijelaskan secara rinci pada prosedur. Penjelasan mengenai pembuatan laporan hanya dijelaskan berupa instruksi yang singkat, isi dari instruksi tersebut hanya memberi tahu bahwa setiap departemen harus mengisi form laporan pencapaian *quality objective* dan laporan tersebut kemudian dikirimkan kepada kepala divisi yang kemudian akan diperiksa dan di *review* hasil dari laporan tersebut. Padahal masih ada beberapa tahapan sebelum dan sesudah laporan sampai kepada kepala divisi yang tidak dijelaskan pada prosedur tersebut. Masalah-masalah tersebut membuat tujuan dari pelaporan pencapaian *quality objective* Direktorat Produksi belum terpenuhi.

Dari hasil peneitian ini akan dilakukan rancangan perbaikan pada proses pelaporan pencapaian *quality objective* Direktorat Produksi yang sesuai dengan persyaratan AS9100 Revisi D pada klausul 9.1.1 tentang pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi. Hasil dari perbaikan rancangan tersebut berbentuk *Standard Operating Prosedure* (SOP) sebagai acuan dalam melakukan proses pelaporan pencapaian *quality objective*. Dalam melakukan perancangan digunakan Metode *Business Process Improvement* (BPI). *Business Process Improvement* (BPI) merupakan pendekatan sistematis untuk mengoptimalkan proses yang mendasari untuk mencapai hasil yang lebih efisien dalam penerapan AS9100 Revisi D.

2. Dasar Teori /Material dan Metodologi/perancangan

2.1 Sistem Manajemen Mutu

Sistem manajemen mutu adalah prosedur pendokumentasian yang terencana dan tersedia dari proses organisasi untuk memenuhi kebutuhan dan harapan internal dan pelanggan (Natarajan, 2017, p. 4). Salah satu standar yang membahas tentang sistem manajemen mutu adalah AS9100 yang merupakan standar internasional untuk sistem manajemen mutu yang dikhususkan untuk organisasi penerbangan, antariksa dan pertahanan. Standar manajemen mutu sangat penting untuk menjamin perusahaan kedirgantaraan dapat memenuhi kebutuhan pelanggan. Melalui AS9100 perusahaan dapat membuktikan kepada pelanggan bahwa perusahaan secara efektif menerapkan SMM.

Selain melihat ke dalam prinsip-prinsip manajemen tujuh kualitas seperti fokus pelanggan, kepemimpinan, keterlibatan orang, pendekatan proses, perbaikan, pengambilan keputusan berbasis bukti dan manajemen hubungan, sertifikasi AS9100 juga memiliki persyaratan tambahan tentang kedirgantaraan kepatuhan terhadap peraturan yaitu : manajemen konfigurasi, verifikasi desain, proses validasi dan pengujian, persetujuan dan peninjauan kinerja subkontraktor, dokumentasi produk, dan pengendalian program mesin peralatan produksi.

2.2 Requirement AS9100 Revisi D Klausul 9.1.1

Berikut merupakan persyaratan-persyaratan yang memenuhi klausul 9.1.1 AS9100 revisi D:

9.1 Pemantauan, Pengukuran, Analisis dan Evaluasi

9.1.1 Umum

Organisasi harus menentukan:

- a. Apa yang perlu dipantau dan diukur;
- b. Metode pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi yang diperlukan untuk memastikan hasil yang valid;
- c. kapan pemantauan dan pengukuran harus dilakukan;
- d. Kapan hasil dari pemantauan dan pengukuran harus dianalisis dan dievaluasi.

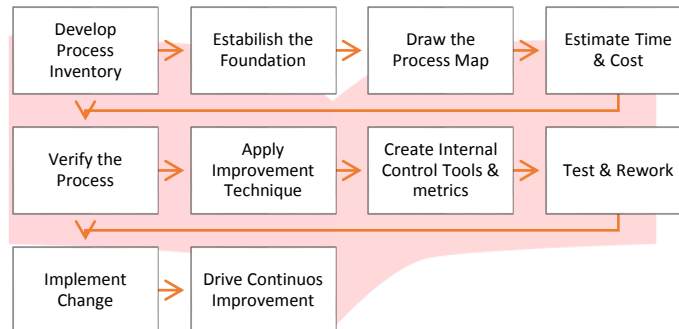
Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai sebagai bukti hasilnya. Organisasi hrs mengevaluasi kinerja dan efektivitas SMM.

2.3 Business Process Improvement

Business Process Improvement (BPI) merupakan perbaikan dari proses bisnis dengan penyederhanaan dan klarifikasi interaksi antar proses untuk mencapai visi organisasi (Attong & Metz, 2013, p. 328).

Terdapat 3 tujuan utama melakukan BPI (Page, 2013, p. 7) yaitu:

1. *Effectiveness*: proses sesuai dengan kebutuhan dan keinginan pelanggan.
2. *Efficiency*: mengurangi sumber daya yang digunakan untuk mengurangi birokrasi.
3. *Adaptability*: proses dapat menyesuaikan dengan perubahan



Gambar 1 Langkah-langkah *Business Process Improvement*

2.4 Tools pada *Apply Improvement Techniques*

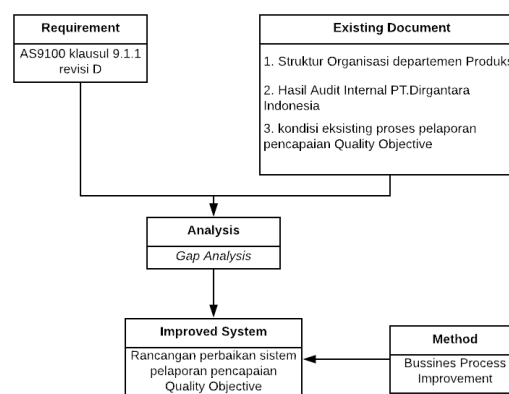
1. *Bureaucracy*
Menghilangkan pekerjaan administrasi, perizinan, dan paperwork yang tidak diperlukan
2. *Duplication*
Menghilangkan aktifitas yang hampir sama dalam proses
3. *Value-added assesment*
Dilakukan dengan cara mengevaluasi setiap aktivitas dalam proses bisnis untuk mengetahui nilai tambah yang dapat diberikan terhadap pemenuhan kebutuhan pelanggan.
4. *Simplification*
Mengurangi kompleksitas proses
5. *Process cycle-time*
Menentukan cara untuk mengurangi waktu siklus agar bisa memenuhi harapan customer dan meminimasi ongkos penyimpanan.
6. *Automation and/or mechanization*
Menerapkan otomatisasi pada aktivitas atau proses sehingga lebih mudah

2.5 *Joget Workflow*

Joget adalah perusahaan produk perangkat lunak yang mengembangkan dan mengelola platform pengembangan aplikasi web yang disebut *Joget Workflow*. *Joget Workflow* menyederhanakan dan memudahkan pengembangan aplikasi web perusahaan dan otomatisasi proses.

2.6 Metode penelitian

Berikut merupakan model konseptual dari penelitian ini:



Gambar 2 Model Konseptual

Pada gambar III.1 Model Konseptual dapat dilihat langkah-langkah yang akan dilakukan oleh peneliti. Model konseptual menunjukkan tahapan yang dilakukan dalam perancangan perbaikan proses pelaporan pencapaian *quality objective* pada Direktorat Produksi PT. Dirgantara Indonesia. Pada tahap awal peneliti memilih masalah yang ada pada hasil audit internal yang kemudian dari masalah itu dibandingkan dengan *requirement* AS 9100 Revisi D klausul 9.1.1 dan menghasilkan *gap analysis*. Setelah mengetahui *gap analysis* dari masalah tersebut, peneliti membuat proses bisnis perbaikan dari proses eksisting rancangan perbaikan pada proses pelaporan pencapaian *quality objective* Direktorat Produksi yang sesuai dengan persyaratan AS9100 Revisi D pada klausul 9.1.1. Hasil dari perbaikan rancangan tersebut berbentuk *Standard Operating Prosedure* (SOP) sebagai acuan dalam melakukan proses pelaporan pencapaian *quality objective*. Pada perancangan proses bisnis peneliti memilih menerapkan Metode *Business Process Improvement* untuk membantu menyelesaikan permasalahan yang terjadi.

3. Pembahasan

3.1 Hasil Analisis Gap Antara Kondisi Aktual dengan Requiremen AS9100 Revisi D Klausul 9.1.1

Tabel 1 *GAP Analysis* requirement AS9100 Revisi D dengan keadaan aktual

Klausul	Requirement AS9100 Revisi D	Keadaan Aktual Proses Pelaporan Pencapaian <i>Quality Objective</i>	Analisis	Gap	Usulan
9.1	Pemantauan, Pengukuran, Analisis dan Evaluasi				
9.1.1	Umum				
	a. Apa yang perlu dipantau dan diukur	Pihak PT. Dirgantara Indonesia sudah menentukan apa saja yang perlu dipantau & diukur	Kebutuhan yang dibutuhkan PT.Dirgantara Indonesia untuk dipantau dan diukur dilihat dari proses pelaporan pencapaian <i>quality objective</i> Direktorat Produksi	Tidak Ada Gap	-
	b. Metode pemantauan, Pengukuran, analisis, Dan evaluasi yang Diperlukan untuk Memastikan hasil Yang valid;	Pemantauan, pengukuran, analisis dan sudah dilakukan oleh Direktorat Produksi. Akan tetapi evaluasi masih belum efektif	Pemantauan dilakukan pada saat menentukan pencapaian <i>quality objective</i> , sedangkan yang perlu diukur merupakan pencapaian <i>quality objective</i> setiap divisi. Evaluasi masih terhambat dikarenakan informasi pendukung evaluasi masih sulit didapatkan	Proses evaluasi masih terhambat sehingga belm berjaan efektif	Pembuatan form evaluasi hasil pencapaian <i>quality objective</i> Direktorat Produksi
	c. Kapan pemantauan dan pengukuran harus dilakukan;	PT. Dirgantara Indonesia sudah menentukan waktu untuk dilakukannya <i>monitoring</i> dan sudah menentukan pula pengukuran yang dilakukan pada proses pencapaian <i>quality objective</i> .	Pemantauan dan pengukuran dilakukan setiap ada proses produksi suatu produk dan melakukan pembuatan laporan pencapaian <i>quality objective</i> .	Tidak ada gap	-
	d. Kapan hasil dari pemantauan dan pengukuran harus dianalisis dan evaluasi	PT. Dirgantara Indonesia sudah menentukan waktu untuk melakukan analisis dan evaluasi untuk proses <i>monitoring</i> dan pengukuran	Analisis dan evaluasi dari proses pelaporan pencapaian <i>quality objective</i> dilakukan sebulan sekali untuk mengetahui ketidakesuaian dan evaluasi hasil pencapaian.	Tidak ada gap	-
	Organisasi harus mengevaluasi kinerja dan efektivitas SMM	PT. Dirgantara Indonesia sudah memiliki proses evaluasi. Akan tetapi pada proses pelaporan ini evaluasi belum digambarkan secara jelas	Roses evaluasi sudah ditetapkan tetapi belum tergambarkan secara jelas	Proses evaluasi belum tergambarkan dengan jelas pada pelaporan pencapaian <i>quality objective</i>	Menambahkan aktivitas evaluasi pada alur proses dan membuat form evaluasi pencapaian <i>quality objective</i>
	Organiasasi harus menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai sebagai bukti hasilnya	Setiap divisi di Direktorat produksi PT. Dirgantara Indonesia membuat laporan pencapaian <i>quality objective</i>	Dikarenakan divisi yang berada di Direktorat Produksi masih membuat laporan secara manual, dokumen sulit untuk ditemukan	Sulitnya menentukan bukti informasi pencapaian <i>quality objective</i>	Membuat <i>database</i> yang tersimpan pada aplikasi

3.2 Hasil rancangan perbaikan

Tabel 2 Hasil Rancangan Perbaikan

Alur Proses	Deskripsi Proses	Rekaman
<pre> graph TD A[1. Tim Divisi Membuat Laporan Pencapaian Quality Objective] --> B[2. Tim Divisi Melaporkan Hasil Pencapaian Quality Objective] B --> C{Sesuai?} C -- No --> D[3. Tim Divisi Koreksi Kesalahan] D --> A C -- Yes --> E[4. Supervisor Melaporkan hasil Pencapaian Quality Objective ke Kepala Divisi] E --> F[5. Kepala Divisi Melaporkan Pada Direktur Produksi] F --> G[Management Review Evaluasi Hasil Pencapaian Quality Objective] </pre>	1.a Membuat laporan untuk hasil pencapaian <i>quality objective</i> yang telah dilakukan pada aplikasi 2.a Melaporkan hasil pencapaian <i>quality objective</i> pada supervisor 2.b Apabila laporan sudah sesuai maka laporan akan langsung di <i>approve</i> oleh supervisor 2.c Apabila laporan tidak sesuai maka supervisor akan memberi catatan pada laporan yang telah dilaporkan 3.a Laporan yang tidak sesuai dikoreksi lagi dan disesuaikan dengan koreksi yang telah ditambahkan oleh supervisor pada laporan pencapaian <i>quality objective</i> 3.b Setelah hasil pencapaian dikoreksi maka dibuat lagi laporan untuk dikirimkan kembali pada supervisor 4.a Supervisor melaporkan hasil laporan pencapaian <i>quality objective</i> pada kepala divisi melalui aplikasi 5.a Kepala Divisi menerima <i>inbox</i> mengenai laporan pencapaian <i>quality objective</i> yang dilaporkan oleh supervisor 5.b Kepala Divisi melakukan pengecekan terhadap laporan, Apabila laporan sesuai maka kepala divisi melakukan <i>approve</i> melalui aplikasi 5.c Kepala Divisi mengirimkan hasil laporan pada Direktur Produksi untuk meminta persetujuan 5.d Direktur Produksi menerima <i>inbox</i> dari kepala divisi dan melakukan <i>approve</i> 6.a <i>Management Representatif</i> melakukan evaluasi terkait laporan pencapaian <i>quality objective</i> 6.b Memberikan evaluasi untuk setiap departemen Direktorat Produksi	1.a Form Pelaporan Pencapaian Quality Objective Direktorat Produksi 6.a Form Evaluasi Pencapaian Quality Objective

3.3 Analisis Perbaikan Proses Pelaporan Pencapaian Quality Objective Menggunakan Apply Improvement Techniques

Perbaikan proses dengan mengaplikasikan Metode *Business Process Improvement* dengan menggunakan *Apply Improvement Techniques*. Adapun tools yang dipakai untuk perbaikan proses bisnis adalah *simplifying* dan *automation*. Penggunaan *simplifying* dilakukan dengan menyederhanakan beberapa aktivitas, sedangkan penggunaan *automation* ditunjukkan dengan penggunaan aplikasi yang dibuat untuk pelaporan pencapaian *quality objective* Direktorat Produksi.

3.4 Menentukan Pengukuran Key Performance Indicator

Setelah didapatkan hasil rancangan proses kemudian dilakukan penentuan pengukuran pencapaian proses atau *Key performance Indicator* (KPI).

Tabel 3 Key Performance Indicator

Objektif	Indikator Kinerja	Cara Perhitungan	Frekuensi Pengukuran
Pelaksanaan pengumpulan pelaporan pencapaian <i>quality objective</i>	Presentase jumlah laporan masuk	Data masuk: $\frac{\text{Jumlah laporan yang masuk}}{\text{Total Departemen Direktorat Produksi}} \times 100\%$	6 Bulan sekali
	Rata-rata keterlambatan pengisian form laporan	Presentase keterlambatan: $\frac{\text{Jumlah laporan yang masuk terlambat}}{\text{Total data yang masuk}} \times 100\%$	6 Bulan sekali

3.5 Analisis Kesesuaian Antara Rancangan Usulan dengan Gap Analysis

Dilakukan analisis terhadap hasil rancangan proses. Berdasarkan analisis *gap* yang telah dilakukan, ada beberapa hasil *gap* yang harus dipenuhi. Untuk mengetahui hasil kesesuaian secara jelas, berikut merupakan tabel kesesuaian rancangan usulan dengan *gap analysis*:

Tabel 4 Hasil Analisis Kesesuaian

Gap	Hasil Rancangan
Penentuan waktu yang diberikan tidak efektif dikarenakan tidak semua divisi mengerjakan laporan pencapaian <i>quality objective</i> sehingga sulit untuk mengevaluasi dan menganalisis hasil dari monitoring dan pengukuran.	Dalam usulan proses dipenuhi dengan pembuatan form pelaporan pencapaian <i>quality objective</i> berbasis <i>online</i> untuk memudahkan dalam melihat hasil pencapaian dan untuk mengevaluasi.
Kegiatan evaluasi tidak efektif karena terhambat oleh tidak adanya informasi terkait pencapaian <i>quality objective</i> setiap divisi.	Dalam usulan proses dipenuhi dengan adanya penambahan aktivitas dan pembuatan aplikasi berbasis <i>online</i> yang menghasilkan rekapitulasi data dan form hasil evaluasi.
Sulitnya menemukan bukti informasi pencapaian <i>quality objective</i>	Dalam usulan proses dipenuhi dengan pembuatan Form pelaporan pencapaian <i>quality objective</i> berbasis <i>online</i> untuk memudahkan para pegawai yang bersangkutan untuk mengelola informasi terdokumentasi.
PT. Dirgantara Indonesia melakukan perbaikan proses	Pembuatan perbaikan prosedur pelaporan pencapaian <i>quality objective</i>
Tidak berjalannya evaluasi	Dalam Usulan proses dipenuhi dengan pembuatan proses perbaikan pelaporan pencapaian <i>quality objective</i>

3.6 Analisis Usulan proses berdasarkan AS9100 Revisi D Klausul 9.1.1

Dalam AS9100 Revisi d klausul 9.1.1 disebutkan bahwa organisasi harus menentukan apa yang dipantau dan diukur; metode untuk pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi untuk memastikan keabsahan hasil; kapan pemantauan dan pengukuran harus dilakukan; kapan hasil dari pemantauan dan pengukuran harus dianalisis dan dievaluasi; organisasi harus mengevaluasi kinerja dan keefektifan dari SMM; Organisasi harus menyimpan informasi terdokumentasi yang sesuai dengan bukti hasil tersebut. Dengan pembuatan usulan yang yaitu perancangan proses bisnis dan prosedur juga ditambah dengan pembuatan aplikasi untuk pelaporan *online* isi dari klausul 9.1.1 telah terpenuhi.

3.7 Analisis Usulan Proses berdasarkan Objektif Proses

Proses pelaporan pencapaian *quality objective* PT. Dirgantara Indonesia dirancang agar tujuan dari perusahaan terpenuhi yaitu mengetahui pencapaian setiap departemen di Direktorat Produksi secara efisien. Tujuan lain dari proses ini diharapkan dapat dijadikan bahan untuk evaluasi pencapaian setiap departemen untuk perbaikan kedepannya. Pada proses yang dirancang, terdapat penambahan proses evaluasi yang dilakukan oleh *management representative* untuk melakukan evaluasi.

3.8 Analisis Usulan Rancangan Sistem Pelaporan Pencapaian *Quality Objective* Berbasis Web

Rancangan sistem pelaporan yang berbasis web dibuat untuk memudahkan pihak PT. Dirgantara Indonesia terkait pembuatan laporan pencapaian *quality objective* Direktorat Produksi. Pembuatan aplikasi juga dibuat agar proses monitoring pencapaian *quality objective* dapat dipantau dengan mudah dengan penyimpinan data yang efisien. Berikut merupakan fitur-fitur yang dirancang dalam aplikasi yang dibuat:

1. Sistem yang Terintegrasi Sistem
Aplikasi ini mengintegrasikan proses pelaporan pencapaian *quality objective* hingga evaluasi yang didapatkan untuk perbaikan pencapaian *quality objective* kedepannya.
2. Evaluasi
Aplikasi ini dibuat untuk membantu pihak PT. Dirgantara Indonesia khususnya *Top Management* untuk mengevaluasi hasil kinerja yaitu pencapaian *quality objective* pada setiap departemen pada Direktorat Produksi. Pembuatan evaluasi dengan menggunakan aplikasi ini memudahkan pihak terkait pelaporan dalam melihat dan memberikan evaluasi secara efisien disbanding dengan pengerjaan secara manual.

4. Kesimpulan

1. Metode *Business Process Improvement* digunakan untuk memudahkan penulis dalam memperbaiki proses. Dengan menggunakan langkah *Apply Improvement Tools* pada proses yang akan diperbaiki. *Tools* yang dipakai adalah *automation* dan *simplifying*. *Automation* digunakan untuk memudahkan pembuatan laporan dan dilakukan dengan dibuatnya aplikasi khusus pembuatan laporan pencapaian *quality objective*. Sedangkan *simplifying* disini digunakan untuk meringkas beberapa aktivitas menjadi sederhana.
2. Hasil rancangan SOP dari pelaporan pencapaian *quality objective* telah di verifikasi dan memenuhi *requirement* AS9100 Revisi D klausul 9.1.1. Pembuatan SOP dibuat sebagai panduan untuk pembuatan laporan pencapaian *quality objective* di Direktorat Produksi.
3. Hasil rancangan aplikasi berbasis web untuk proses pelaporan pencapaian *quality objective* dibuat untuk memudahkan divisi terkait dalam membuat laporan pencapaian *quality objective*. Juga pembuatan aplikasi ini dibuat untuk memudahkan *management review* dalam mengevaluasi dan memantau hasil pencapaian *quality objective* Direktorat Produksi sehingga dapat dilakukan tindak lanjut perbaikan disetiap ketidaksesuaian yang muncul.

Daftar Pustaka:

- [1] Attong, M. & Metz, T., 2013. *Change or Die: The Business Process Improvement Manual*. Boca Raton: CRC Press.
- [2] Banerjee, J., & Bupati, C. (2012). *General specifications of KPIs*. International Telecommunication Union.
- [3] Hammar, M. *Knowledge Base AS9100 Revisi D Standard and Transition*. [Online] Tersedia di: <https://advisera.com/9100academy/knowledgebase/as9100-rev-d-vs-rev-c-what-has-changed/> [diakses tanggal 15 Mei 2018]
- [4] Joget.Inc, 2018. *Joget Workflow*. [Online] Tersedia di: <https://www.joget.org/workflow-software/> [diakses tanggal 4 Mei 2018]
- [5] Lanin, Ivan. (2017, 3 Januari). 7 Prinsip Manajemen Mutu ISO 9001:2015. IPQI. Tersedia: <https://ipqi.org>
- [6] Natarajan, D., 2017. *ISO 9001 Quality Management Systems*. Bangalore: Springer.
- [7] Page, S., 2013. *The Power of Business Process Improvement: The Workbook*. New York: American Management Association.