

Sistem Perusahaan dan Analisis Penerapan Standar AS9100 Menggunakan Metode *Gap Analysis* pada *Quality Assurance* PT. Dirgantara Indonesia

Alvin Irawan¹, Arief Irfan Syah Tjaja²

Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Institut Teknologi Nasional Bandung, Jl. PHH. Mustafa 23, Bandung, 20124, Indonesia
Email: alvinirawann@mhs.itenas.ac.id

Received DD MM YYYY | *Revised* DD MM YYYY | *Accepted* DD MM YYYY

ABSTRAK

PT. Dirgantara Indonesia merupakan salah satu perusahaan kedirgantaraan dengan inti kompetensi berupa pesawat terbang, pengembangan desain, dan pembuatan pesawat komuter sipil dan militer daerah. PT. Dirgantara Indonesia menerapkan standar AS9100 untuk program peningkatan kualitas yang efektif dalam Sistem Manajemen Mutu (SMM). Dalam penerapan standar AS9100 yang dijadikan acuan untuk produksi PTDI, ditemukan banyak implementasi yang tidak sesuai dengan apa yang dibutuhkan untuk memenuhi standar yang telah ditetapkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kesenjangan yang terjadi pada penerapan standar AS9100 dengan menggunakan metode Gap Analysis. Hasil penelitian ini adalah terdapat beberapa persyaratan telah dijalankan tetapi masih belum konsisten, maka dengan ditemukannya ketidaksesuaian tersebut perusahaan belum menerapkan standar AS9100 secara komprehensif.

Kata kunci: AS9100, Sistem Manajemen Mutu (SMM)

ABSTRACT

PT. Dirgantara Indonesia is one of the aerospace companies with core competencies in the form of aircraft, design development, and manufacture of regional civilian and military commuter aircraft. PT. Dirgantara Indonesia applies the AS9100 standard for an effective quality improvement program in its Quality Management System (QMS). In the application of the AS9100 standard which is used as a reference for PTDI production, it is found that many implementations are not in accordance with what is needed to meet the standards that have been set. This study aims to identify gaps that occur in the application of the AS9100 standard using the Gap Analysis method. The results of this study are that there are several requirements that have been carried out but are still not consistent, so with the discovery of these discrepancies the company has not implemented the AS9100 standard comprehensively.

Keywords: AS9100, Quality System Managemen

1. PENDAHULUAN

PT. Dirgantara Indonesia merupakan salah satu perusahaan kedirgantaraan dengan inti kompetensi berupa pesawat terbang, pengembangan desain, dan pembuatan pesawat komuter sipil dan militer daerah yang didirikan pada tahun 1976. Industri dirgantara mengembangkan konsep alih atau transformasi teknologi dan industri progresif dengan filosofi "Bermula di Akhir dan Berakhir di Awal". PT. Dirgantara Indonesia menggunakan standar AS-9100 sebagai acuan manual untuk perusahaan menjalankan produksinya. *Quality Manual 10-DP-00* mendefinisikan kebijakan mutu yang mencerminkan persyaratan EN/AS9100, persyaratan sistem manajemen mutu untuk penerbangan, antariksa, dan organisasi pertahanan, pelanggan, persyaratan hukum dan peraturan yang berlaku. Penerapan kebijakan ini memastikan bahwa PTDI secara konsisten memenuhi persyaratan kualitas dan kinerja pelanggan secara tepat waktu dan hemat biaya dan juga memenuhi persyaratan keselamatan dan keandalan dari otoritas pengatur. Permasalahan ditemukan pada saat audit dilakukan, banyak hal yang ditemukan tidak sesuai dengan panduan kualitas yang ada pada *Quality Manual 10-DP-00* sehingga tidak memenuhi standar AS9100 yang menjadi acuan perusahaan dalam menjalankan produksinya, sehingga dilakukan penelitian terhadap penerapan standar AS9100 dengan menggunakan metode *Gap Analysis* untuk mengetahui seberapa besar kesenjangan yang terjadi pada penerapan standar AS9100, serta upaya untuk mengurangi kesenjangan yang terjadi.

2. METODOLOGI

Perumusan masalah

PT. Dirgantara Indonesia menggunakan standar AS9100 sebagai acuan manual untuk perusahaan menjalankan produksinya. Penerapan AS9100 di PT. Dirgantara Indonesia memiliki ketidaksesuaian terhadap standar yang dijadikan acuan, ditemukannya ketidaksesuaian pada saat audit dilakukan. Metode *Gap Analysis* merupakan metode yang tepat untuk mencari solusi atas permasalahan perusahaan. Metode ini digunakan untuk mencari suatu bagian yang mungkin memiliki kesenjangan (*gaps*) yang diakibatkan oleh berbagai alasan, sehingga dapat diperbaiki setelah kesenjangan teridentifikasi. Perusahaan dapat mengetahui seberapa besar kesenjangan implementasi dengan yang diharapkan, dengan begitu perusahaan dapat mengambil tindakan berdasarkan seberapa besar kesenjangan yang terjadi terhadap penerapan standar AS9100

Kajian Pustaka

A. *Gap Analysis*

Analisa *gap* atau analisa kesenjangan digunakan untuk menentukan langkah-langkah apa saja yang perlu diambil untuk berpindah dari kondisi saat ini ke kondisi yang diinginkan. Analisa *gap* dapat juga diartikan sebagai perbandingan kinerja aktual dengan kinerja potensial atau yang diharapkan. Analisis ini juga mengidentifikasi tindakan-tindakan apa saja yang diperlukan untuk mengurangi kesenjangan atau mencapai kinerja yang diharapkan pada masa datang (Putra et al., 2019).

B. AS9100

Merupakan cakupan persyaratan SMM ISO 9001:2015 dan menetapkan tambahan persyaratan, definisi, dan tatanan industri penerbangan, antariksa, dan pertahanan. AS9100 merupakan contoh dari membina industri pendukung untuk mencapai kualifikasi sesuai quality management system requirement, khususnya dalam aspek aerospace qualification (Adireja, 2016).

C. Kinerja

Menurut Kasmir (2016) kinerja merupakan hasil kerja dan perilaku kerja yang telah dicapai dalam menyelesaikan tugas-tugas dan tanggung jawab yang telah diberikan dalam suatu periode tertentu. Faktor yang mempengaruhi kinerja: kemampuan dan keahlian, pengetahuan, rancangan pekerjaan, kepribadian, motivasi kerja, kepemimpinan, gaya kepemimpinan, budaya organisasi, kepuasan kerja, lingkungan kerja, loyalitas, komitmen, dan disiplin kerja. Berikutnya menurut Veitzhal & Sagala (2013), kinerja adalah suatu istilah secara umum yang digunakan sebagian atau seluruh tindakan atau aktivitas dari suatu organisasi pada suatu periode dengan suatu referensi pada sejumlah standar seperti biaya masa lalu yang diproyeksikan dengan dasar efisiensi, pertanggungjawaban atau akuntabilitas manajemen dan semacamnya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dalam penelitian yang dilakukan di Quality Assurance – PTDI yaitu data compliant matrix QMS requirement dan QMS documentation yang dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Compliant Matrix QMS Requirement dan QMS Documentation

No. Klausul	QMS Requirement	QMS Documentation
4	<i>Context of Organization</i>	10-DP-00 Para 4.1, 4.2, 4.3, 4.4
5	<i>Leadership</i>	10-DP-00 Para 5.1, 5.2, 5.3
6	<i>Planning</i>	10-DP-00 Para 6.1, 6.2, 6.3
7	<i>Support</i>	10-DP-00 Para 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 7.5
8	<i>Operation</i>	10-DP-00 Para 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7
9	<i>Performance Evaluation</i>	10-DP-00 Para 9.1, 9.2, 9.3
10	<i>Improvement</i>	10-DP-00 Para 10.1, 10.2, 10.3

Data QMS Requirement merupakan isi dari standar AS9100 yang dijadikan acuan standar untuk PTDI, sedangkan QMS Documentation merupakan persyaratan yang dibuat PTDI untuk memenuhi standar AS9100 dan QMS documentation dijadikan acuan penilaian terhadap penerapan standar AS9100.

Pengolahan Data

Hasil analisis skor kesenjangan implementasi AS9100 di Quality Assurance - PTDI menggunakan checklist berdasarkan persyaratan AS9100. Hasil analisis skor diberikan oleh pembimbing Quality Assurance – PTDI. Klausul yang diberikan penilaian adalah klausul 4 sampai klausul 10. Data analisis skor merupakan hasil dari data audit perusahaan yang tidak dapat diberikan kepada pihak luar, sehingga pembimbing memberikan hasil rekapitulasi audit yang sudah diolah oleh perusahaan. Hasil rekapitulasi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Rekapitulasi Skor Checklist Audit

Skor	Sub Klausul
1	9.2
2	4.2, dan 6.1
3	7.1, 7.5, 8.1, 8.3, dan 10.3
4	4.1, 4.3, 5.1, 5.2, 6.3, 7.3, 7.2, 8.4, 8.5, 8.6, 8.7, 9.1 dan 10.1
5	4.4, 5.3, 6.2, 7.4, 8.2, 9.3, dan 10.2

Berdasarkan hasil rekapitulasi skor checklist dilakukan penilaian menggunakan gap analysis dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Skor Gap Analysis

Klausul	Skor Maksimal	Skor Pencapaian	Persentase Pencapaian
4	20	15	75%
5	15	13	87%
6	15	11	73%
7	25	19	76%
8	35	27	77%
9	15	10	67%
10	15	12	80%
Total	140	107	76%

Dari hasil penilaian dapat dilihat penerapan AS9100 di PT. Dirgantara Indonesia berdasarkan *range* persentase pada Tabel 4.

Tabel 4. Range Persentase Penerapan Persyaratan

Persentase	Uraian
96%-100%	Persyaratan telah dijalankan dengan baik.
90%-95%	Persyaratan telah dijalankan tetapi belum konsisten.
76%-89%	Beberapa persyaratan telah dijalankan tetapi masih belum konsisten.
51%-75%	Masih terdapat persyaratan yang belum dijalankan, tetapi ada beberapa persyaratan yang dijalankan meskipun tidak terdokumentasi.
0%-50%	Tidak dilakukan penerapan sesuai dengan persyaratan tertulis. Perusahaan masih memerlukan pelatihan khusus dalam penerapannya.

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, diketahui *range* hasil dari penilaian berkisar 67%-87% yang memiliki average sebesar 76%. Hal tersebut dapat dipahami bahwa terdapat beberapa persyaratan telah dijalankan tetapi masih belum konsisten. Ditinjau dari hasil *range* penilaian menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan (*gaps*) di perusahaan,

maka dengan ditemukannya ketidaksesuaian tersebut perusahaan belum menerapkan standar AS9100 secara komprehensif.

Kendala Penerapan AS9100

Berikut merupakan kendala – kendala yang terjadi pada saat penerapan standar AS9100 di *Quality Assurance* – PTDI dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kendala Penerapan AS9100

Klausul	Persyaratan	Kendala
4	Konteks Organisasi	kurang memahami kebutuhan dan harapan pihak yang berkepentingan
5	Kepemimpinan	Manajemen puncak belum menunjukkan kepemimpinan dan komitmen sehubungan dengan sistem manajemen mutu
6	Planning	Penerapan planning belum efektif dalam pembuatan produk
7	Support	Belum dilaksanakan <i>maintenance schedule</i> untuk seluruh kapal
8	Operasi	Traceability atau mampu telusur dari SPAL sampai dengan invoice belum maksimal
9	Evaluasi Kerja	Evaluasi kinerja supplier dan kepuasan pelanggan belum konsisten
10	Perbaikan	Organisasi belum konsisten dalam meningkatkan kesesuaian, kecukupan dan efektivitas sistem manajemen mutu.

4. KESIMPULAN

Perhitungan Persentase analisis penerapan dengan menggunakan Gap Analysis menunjukkan bahwa nilai terendah terdapat pada klausul 9 tentang evaluasi kerja, yaitu sebesar 67%. Dari hal tersebut dapat disimpulkan untuk klausul evaluasi kerja pelaksanaannya harus konsisten sesuai dengan peraturan yang ditetapkan. Untuk persentase tertinggi terdapat pada klausul 5 tentang kepemimpinan yaitu sebesar 87%. Rata-rata persentase dari keseluruhan klausul 4 s/d 10 sebesar 76% artinya Beberapa persyaratan telah dijalankan tetapi masih belum konsisten.

DAFTAR PUSTAKA

- Adireja, S. (2016). *Quality Management Systems - Requirements For Aviation, Space And Defense Organizations*.
- Kasmir. (2016). *Manajemen Sumber Daya Manusia (Teori dan Praktik)*. PT Rajagrafindo Persada.
- Putra, M. F., Suhendar, E., & Usman, R. (2019). *Gap Analysis Persiapan Implementasi Iso 9001:2015 Pada Pt. Trans Power Marine, Tbk. XIII(2)*, 149–153.
- Veitzhal, R., & Sagala, E. (2013). *Manajemen Sumber Daya Manusia untuk Perusahaan*. Rajawali Pers.