

**PERANCANGAN *STANDARD OPERATING PROCEDURE* ANALISIS dan EVALUASI BERDASARKAN INTEGRASI *ISO 9001:2015* KLAUSUL 9.1.3 dan *ISO 14001:2015* KLAUSUL 9.1.2 BERBASIS *RISK BASED THINKING* DENGAN MENGGUNAKAN METODE *BUSINESS PROCESS IMPROVEMENT*.**

Willy Pratisna<sup>1</sup>, Sri Widaningrum<sup>2</sup>, Heriyono Lalu<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Telkom University

<sup>1</sup>[willypratisna36@gmail.com](mailto:willypratisna36@gmail.com), <sup>2</sup>[swidaningrum@telkomuniversity.ac.id](mailto:swidaningrum@telkomuniversity.ac.id), <sup>3</sup>[heriyonolalu@telkomuniversity.ac.id](mailto:heriyonolalu@telkomuniversity.ac.id)

---

Abstrak- CV XYZ merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dibidang pembuatan *spareparts* motor seperti *dies*, *moulds*, *jig & fixture*, *precision parts* dan *plastic product*. Mutu produk yang baik dihasilkan dari mutu proses yang baik. Selain itu, perusahaan juga harus memiliki lingkungan kerja yang baik. Dengan memiliki Standar Manajemen Mutu *ISO 9001:2015* dan Standar Manajemen Lingkungan *ISO 14001:2015* diharapkan dapat membantu perusahaan mewujudkan mutu dan lingkungan kerja yang baik.

Pada penelitian ini akan dintegrasikan *ISO 9001:2015* klausul 9.1.3 dengan *ISO 14001:2015* klausul 9.1.2 untuk menghasilkan *SOP* analisis dan evaluasi. Integrasi yang dilakukan adalah menggabungkan *requirement* *ISO 9001:2015* klausul 9.1.3 dan *ISO 14001:2015* klausul 9.1.2. Hasil integrasi *requirement* *ISO 9001:2015* klausul 9.1.3 dan *ISO 14001:2015* klausul 9.1.2 akan menjadi *input* untuk melakukan penyusunan *risk register*. Setelah *risk register* disusun, *requirement* hasil integrasi, *risk register* dan *gap* yang diperoleh dari adanya kekurangan yang ada di CV XYZ akan menjadi *input* untuk merancang *SOP* analisis dan evaluasi. Setelah mendapat perancangan *SOP* analisis dan evaluasi, selanjutnya akan di-improve dengan menggunakan metode *business process improvement*. Setelah dilakukan *improvement*, akan di dapatkan *SOP* analisis dan evaluasi yang telah mendapatkan *improvement* dari metode *business process improvement*. Selanjutnya *SOP* analisis dan evaluasi ini akan di verifikasi untuk menyesuaikan dengan kondisi di CV XYZ.

Kesimpulan yang dapat diambil dari penelitian ini adalah perancangan *SOP* analisis dan evaluasi ini telah memenuhi integrasi *ISO 9001:2015* klausul 9.1.3 dan *ISO 14001:2015* klausul 9.1.2, *gap*, dan *risk register*.

Kata Kunci : *Standard Operating Procedure*, *ISO 9001:2015*, *ISO 14001:2015*, *Risk Register*, *Business Process Improvement*

---

*Abstract*– CV XYZ is a manufacturing company engaged in the manufacture of motorcycle *spare parts* such as *dies*, *molds*, *jigs & fixtures*, *precision parts* and *plastic products*. Good quality product results from a good quality process. In line with good quality, the company must also have a good environment working. By having a *Quality Management Standard ISO 9001: 2015* and *Environmental Management Standard ISO 14001: 2015* is expected to help companies realize the quality and a good working environment.

This research will be integrated *ISO 9001: 2015* clause 9.1.3 with the *ISO 14001: 2015* clauses 9.1.2 to produce *SOP* analysis and evaluation. Integration that has be done is combine the requirement of *ISO 9001:2015* clause 9.1.3 and *ISO 14001:2015* clause 9.1.2. The result of the integration requirements of *ISO 9001: 2015* clauses 9.1.3 and *ISO 14001: 2015* clauses 9.1.2 will be input to the preparation of the *risk register*. Once the *risk register* prepared, the result of *integration requirements*, *risk registers* and *gap* obtained from the deficiencies that exist in CV XYZ will be the input for designing *SOP* analyze and evaluation. After obtaining a *SOP* design analyze and evaluation, will now be improve by using *business process improvement*. After the improvement, will be obtained *SOP* analyze and evaluation have gained improvement of *business process improvement* method. Further analysis and evaluation of this *SOP* will be verified to conform to the conditions in CV XYZ.

The conclusion that can be obtained form this research is design *SOP* analyze and evaluation has meet the integration of *ISO 9001:2015* clause 9.1.3 and *ISO 14001:2015* clause 9.1.2, *gap*, *risk register*.

Keyword : *Standard Operating Procedure*, *ISO 9001:2015*, *ISO 14001:2015*, *Risk Register*, *Business Process Improvement*

---

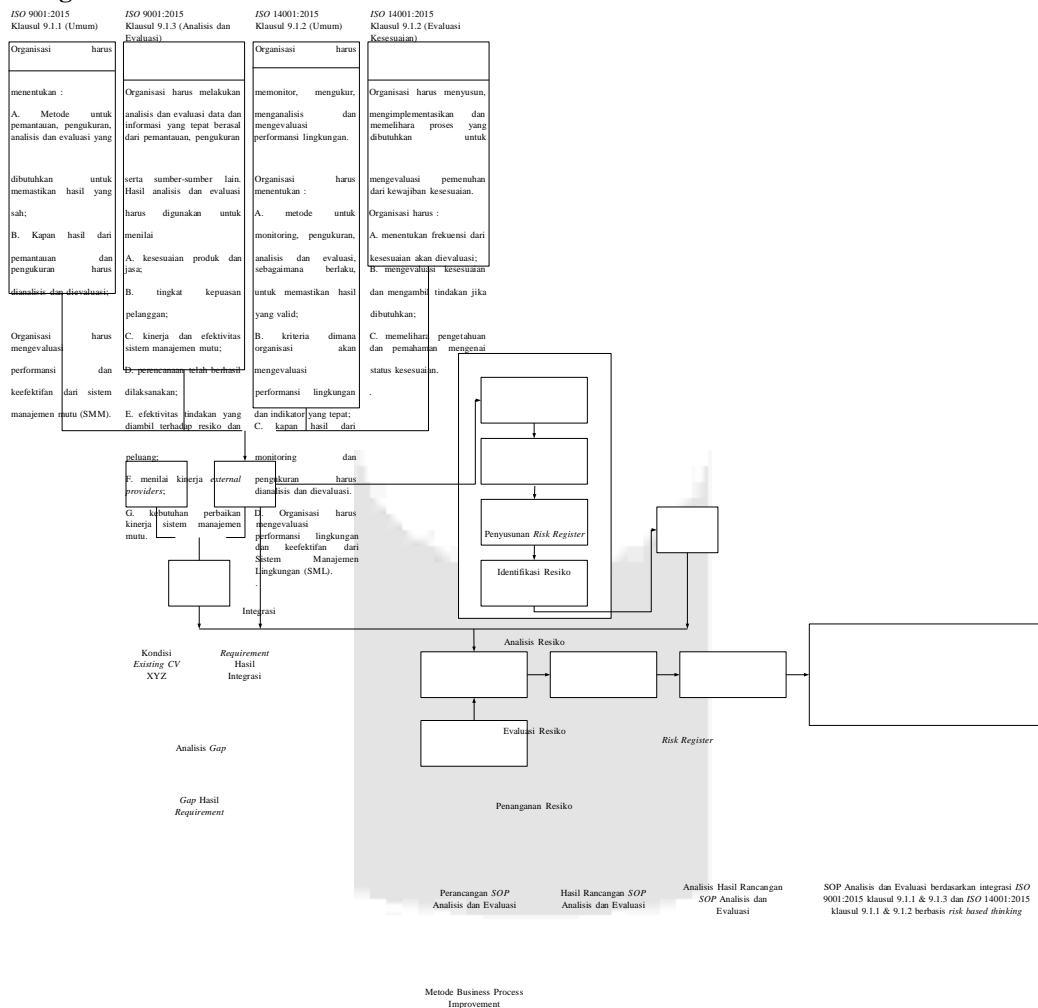
1. Pendahuluan

CV XYZ merupakan salah satu perusahaan industri manufaktur di bidang otomotif *spare part* untuk kendaraan bermotor khususnya sepeda motor dan telah berdiri sejak tahun 1993. CV XYZ memproduksi *dies, moulds, jig & fixture, precision parts* dan *plastic product* yang dihasilkan dari mesin *plastic injection*. CV XYZ merupakan salah satu perusahaan *spare part* yang menjadi *partner* kerja dari PT Showa Indonesia Mfg. CV XYZ memahami bahwa untuk menjadi *supplier* PT Showa Indonesia Mfg, mutu produk yang dihasilkan harus konsisten dan sesuai dengan standar sehingga CV XYZ menggunakan ISO 9001:2015 sebagai standar Sistem Manajemen Mutu (SMM). Tidak hanya mutu saja, akan tetapi, aspek lingkungan juga perlu diperhatikan oleh CV XYZ sehingga CV XYZ menggunakan ISO 14001:2015 sebagai standar Sistem Manajemen Lingkungan (SML). Saat ini CV XYZ telah memiliki ISO 9001:2008, yang berupa Manual Mutu, SOP wajib, SOP, dan kebijakan lainnya.

Pada penelitian ini akan difokuskan pada perancangan *Standard Operating Procedure (SOP)* analisis dan evaluasi berdasarkan integrasi dari ISO 9001:2015 klausul 9.1.3 dan ISO 14001:2004 klausul 9.1.2 berbasis *risk based thinking* dengan menggunakan metode *business process improvement*. Perusahaan membutuhkan SOP analisis dan evaluasi dikarenakan perusahaan ingin mengetahui bagaimana langkah-langkah yang dibutuhkan untuk melakukan analisis dan evaluasi. Integrasi yang dilakukan dalam penyusunan SOP analisis dan evaluasi ini adalah integrasi dengan menggabungkan *requirement* yang ada di dalam ISO 9001:2015 klausul 9.1.3 dan ISO 14001:2015 klausul 9.1.2 dengan tujuan untuk mengurangi duplikasi dokumen

Dalam penyusunan SOP analisis dan evaluasi ini didasarkan pada *risk based thinking* yang diwujudkan dalam bentuk *risk register*. *Risk register* berguna untuk mengidentifikasi resiko yang ada di dalam setiap aktivitas di dalam proses analisis dan evaluasi dan melakukan penanganan resiko tersebut. Selain itu, pembuatan *risk register* ini juga untuk memenuhi standar ISO 9001:2015 dan ISO 14001:2015 yang mensyaratkan adanya pertimbangan resiko yang berada di klausul 6.1 yaitu tindakan untuk penanganan resiko dan peluang.

2. Metodologi Penelitian



Gambar 2.1 Model Konseptual

Langkah awal yang dilakukan adalah mengintegrasikan *requirement* ISO 9001:2015 klausul 9.1.3 dan ISO 14001:2015 klausul 9.1.2. Pada setiap klausul ditentukan variabel-variabel penelitian sebagai *requirement* untuk setiap klausul. Integrasi yang dilakukan adalah penggabungan *requirement* dari ISO 9001:2015 klausul 9.1.3

dan *ISO* 14001:2015 klausul 9.1.2. Hasil integrasi memunculkan *requirement* hasil integrasi dari *ISO* 9001:2015 klausul 9.1.3 dan *ISO* 14001:2015 klausul 9.1.2.

Langkah berikutnya adalah membandingkan *requirement* hasil integrasi dengan kondisi *existing* di CV XYZ untuk mendapatkan *gap*. *Gap* timbul karena terjadi adanya *requirement* yang belum bisa dipenuhi oleh CV XYZ. Setelah melakukan integrasi *requirement* dan penentuan *gap*, langkah selanjutnya adalah menentukan *risk register* untuk analisis dan evaluasi di CV XYZ. Penentuan *risk register* ini diperoleh dari identifikasi resiko yang diperoleh dari integrasi *requirement*.

Kemudian dilanjutkan dengan menganalisis resiko analisis dan evaluasi menentukan probabilitas kejadian dan dampak yang ditimbulkan. Setelah menganalisis resiko langkah selanjutnya adalah mengevaluasi resiko analisis dan evaluasi dengan menghitung nilai *RPN* dan menggolongkan resiko kedalam resiko yang rendah hingga tertinggi. Kemudian dilanjutkan dengan penanganan resiko analisis dan evaluasi dengan melihat evaluasi resikonya.

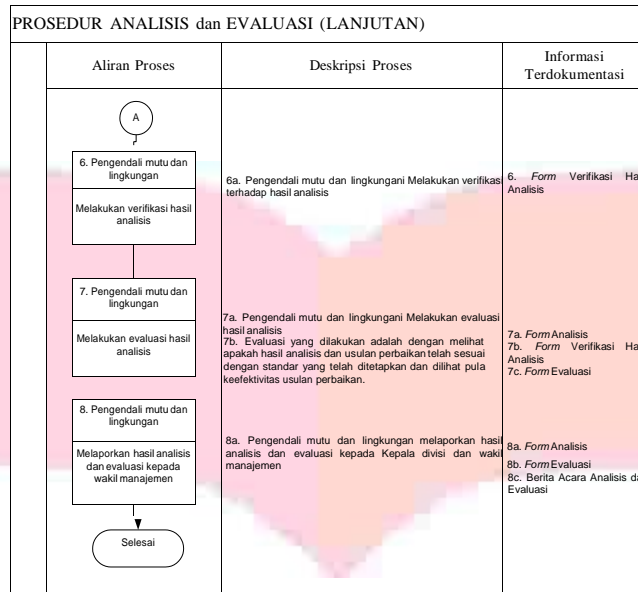
Hasil *gap*, *requirement* hasil integrasi dan *risk register* menjadi input untuk membuat perancangan *SOP* analisis dan evaluasi dengan menggunakan metode *business process improvement*. Setelah *SOP* analisis dan evaluasi dirancang, didapatkan hasil perancangan *SOP* analisis dan evaluasi. Langkah selanjutnya adalah menganalisis *SOP* analisis dan evaluasi. Analisis *SOP* Setelah *SOP* dianalisis kemudian penelitian ini menghasilkan usulan untuk perusahaan berupa rancangan *SOP* analisis dan evaluasi yang terintegrasi antara ISO 9001:2015 klausul 9.1.3 dan ISO 14001:2015 klausul 9.1.2 berbasis *risk based thinking* dengan menggunakan metode *business process improvement*.

### 3. Hasil Perancangan SOP Analisis dan Evaluasi

Hasil perancangan *SOP* analisis dan evaluasi dapat dilihat pada gambar berikut :

Tabel 3.1 Hasil Perancangan SOP Analisis dan Evaluasi

PROSEDUR ANALISIS dan EVALUASI		
Aliran Proses	Deskripsi Proses	Informasi Terdokumentasi
<p>Mulai</p> <p>1. Unit Terkait</p> <p>Menentukan waktu untuk analisis dan evaluasi</p>	<p>1a. Unit terkait menentukan waktu untuk analisis dan evaluasi.</p> <p>1b. Waktu yang dibutuhkan untuk melakukan analisis dan evaluasi adalah satu bulan sekali.</p>	<p>1a. Form Inisiasi Analisis dan Evaluasi</p>
<p>2. Unit Terkait</p> <p>Menentukan frekuensi evaluasi</p>	<p>2a. Unit Terkait menentukan frekuensi evaluasi.</p> <p>2b. Frekuensi evaluasi yang dilakukan adalah satu kali dalam satu bulan.</p>	<p>2a. Form Inisiasi Analisis dan Evaluasi</p>
<p>3. Unit Terkait</p> <p>Menentukan metode untuk analisis dan evaluasi</p>	<p>3a. Unit Terkait menentukan metode untuk analisis dan evaluasi.</p> <p>3b. Metode untuk melakukan analisis adalah metode analisis gap.</p> <p>3c. Sebagai tambahan dapat juga menggunakan <i>tool</i> fishbone diagram untuk menentukan akar penyebab gap.</p> <p>3d. Metode untuk melakukan evaluasi adalah evaluasi <i>scoring</i>.</p>	<p>3a. Form Inisiasi Analisis dan Evaluasi</p>
<p>4. Unit Terkait</p> <p>Mengumpulkan data</p>	<p>4. Unit Terkait mengumpulkan data Laporan hasil pemantauan dan pengukuran, laporan ketidaksesuaian dan tindakan perbaikan, laporan hasil audit internal</p>	<p>4a. Laporan hasil pemantauan dan pengukuran</p> <p>4b. Laporan ketidaksesuaian dan tindakan perbaikan</p> <p>4c. Laporan hasil audit internal</p>
<p>5. Unit Terkait</p> <p>Melakukan analisis</p> <p>A</p>	<p>5a. Unit Terkait melakukan analisis terhadap hasil pemantauan dan pengukuran</p> <p>5b. Analisis dilakukan dengan membandingkan hasil pemantauan dan pengukuran terhadap standar yang telah ditetapkan untuk mendapatkan gap. Gap ini akan dianalisis untuk menemukan kekurangan dari hasil pemantauan dan pengukuran terhadap standar yang telah ditetapkan.</p> <p>5c. Hasil analisis dijadikan pertimbangan untuk menentukan usulan perbaikan.</p>	<p>5a. Laporan hasil pemantauan dan pengukuran</p> <p>5b. Laporan ketidaksesuaian dan tindakan perbaikan</p> <p>5c. Laporan hasil audit internal</p> <p>5d. Form Analisis</p>



#### 4. Pembahasan SOP Analisis dan Evaluasi

Dalam menyusun SOP analisis dan evaluasi ini telah memenuhi *requirement* integrasi ISO 9001:2015 klausul 9.1.3 dan ISO 14001:2015 klausul 9.1.2. Pemenuhan *requirement* integrasi ini diwujudkan dalam bentuk aktivitas, uraian proses dan berada pada ruang lingkup pada prosedur analisis dan evaluasi. Dalam menyusun SOP analisis dan evaluasi telah memenuhi *gap* SOP analisis dan evaluasi dimana *gap* SOP analisis dan evaluasi terletak pada aktivitas dan aturan di CV XYZ yang belum terdokumentasi ke dalam prosedur. Pemenuhan *gap* ini diwujudkan dalam bentuk aktivitas, uraian proses pada prosedur analisis dan evaluasi. Tidak hanya *requirement* dan *gap* saja namun SOP analisis dan evaluasi ini telah memenuhi resiko. Dalam menyusun SOP analisis dan evaluasi telah memenuhi resiko yang telah disusun melalui *risk register*. Dengan adanya *risk register*, SOP analisis dan evaluasi memiliki tindakan pencegahan agar user dapat mengurangi kesalahan ketika melakukan analisis dan evaluasi. Kelebihan dari SOP analisis dan evaluasi ini adalah adanya pertimbangan resiko yang dibuat dari *risk register* sehingga SOP yang dibuat dapat mencegah user dari kesalahan saat melakukan kegiatan analisis dan evaluasi.

#### 5. Kesimpulan

Pada penelitian ini membahas mengenai perancangan *standard operating procedure* analisis dan evaluasi berdasarkan integrasi ISO 9001:2015 klausul 9.1.3 dan ISO 14001:2015 klausul 9.1.2 berbasis *risk based thinking* dengan menggunakan metode *business process improvement*. Kelebihan yang dimiliki oleh SOP ini adalah adanya pertimbangan *risk register* dalam bentuk aktivitas pencegahan Kesimpulan yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah integrasi dilakukan dengan menggabungkan *requirement* standar ISO 9001:2015 klausul 9.1.3 dan ISO 14001:2015 klausul 9.1.2 menjadi satu.

*Requirement* standar yang ada di standar ISO 9001:2015 klausul 9.1.3 memiliki poin *requirement* yang berbeda dengan *requirement* standar ISO 14001:2015 klausul 9.1.2 sehingga integrasi yang dilakukan dengan menggabungkan poin *requirement* standar ISO 9001:2015 klausul 9.1.3 dan *requirement* standar ISO 14001:2015 klausul 9.1.2. *Risk register* yang telah disusun memberikan aktivitas berupa verifikasi hasil analisis dan penentuan metode untuk analisis dan evaluasi. Setelah aktivitas dan penentuan metode tersebut telah ditentukan di dalam SOP analisis dan evaluasi, maka SOP analisis dan evaluasi yang telah disusun telah sesuai dengan *risk register*. Perancangan SOP analisis dan evaluasi telah memenuhi *requirement* ISO 9001:2015 klausul 9.1.3 dan ISO 14001:2015 klausul 9.1.2 dan juga telah mempertimbangkan *risk register* yang telah disusun.

**DAFTAR PUSTAKA**

- [1]. De Toro, I, Tenner, A. 1997. *Process Redesign*. Canada: Addison Wesley Longman Inc.
- [2]. Dewi, Dharu. 2012. Penerapan Sistem Manajemen Risiko Pada Industri Nasional Sebagai Masukan Untuk Program PLTN, p. 68 - 76
- [3]. Deysher, Bob. 2015. *A risk based thinking Model For ISO 9001:2015*
- [4]. Fatimah, Endah Nur, dkk. 2015. *Strategi Pintar Menyusun SOP*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- [5]. Harrington, dkk. 1991. *Business Process Improvement Workbook*. The Mc Graw-hill Companies, Inc.
- [6]. Montgomery, Douglas C. 2009. *Statistical Quality Control*. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- [7]. Nasional, Badan Standarisasi. 2008. *SNI ISO 9001: 2008*. Jakarta: ISO.
- [8]. Nasional, Badan Standarisasi. 2004. *SNI ISO 14001: 2004*. Jakarta: ISO.
- [9]. Nasional, Badan Standarisasi. 2015. *SNI ISO 14001: 2015*. Jakarta: ISO.
- [10]. Standardization, International Organization. 2009. *ISO 31000:2009*. Indian: BIS.
- [11]. Standardization, International Organization. 2015. *ISO 9001:2015*. Switzerland: IOS.
- [12]. Susilo, Leo J., Victor Riwo Kaho. 2014. *Manajemen Risiko Berbasis ISO 31000*. Jakarta: Penerbit PPM
- [13]. Tricker, Ray. 2010. *ISO 9001:2008 For Small Business*. Great Britain: Butterworth-Heinemann.