

**PERANCANGAN PROSEDUR UNTUK MEMINIMASI RISIKO K3 BERDASARKAN  
HASIL HIRARC UNTUK MEMENUHI REQUIREMENT OHSAS 18001:2007  
KLAUSUL 4.4.7 DAN 4.5.1 SERTA PERATURAN PEMERINTAH NO. 50 TAHUN  
2012 DI RUMAH BATIK KOMAR**

**DESIGNING PROCEDURE TO MINIMIZE THE RISK OF K3 BASED ON THE  
RESULT OF HIRARC TO FULFILL THE REQUIREMENTS OF OHSAS CLAUSE  
4.4.7, 4.5.1 AND GOVERNMENT REGULATION NUMBER 50 OF 2012 IN RUMAH  
BATIK KOMAR**

<sup>1</sup>Suci Rachma Sari, <sup>2</sup>Marina Yustiana Lubis, <sup>3</sup>Atya Nur Aisha

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

Email : <sup>1</sup>[Suci.rachmasari93@gmail.com](mailto:Suci.rachmasari93@gmail.com) <sup>2</sup>[marinairawan@gmail.com](mailto:marinairawan@gmail.com) <sup>3</sup>[atyanuraisha@gmail.com](mailto:atyanuraisha@gmail.com)

**Abstrak**

Rumah Batik Komar merupakan perusahaan kain batik asli Indonesia yang berupaya menerapkan kesehatan dan keselamatan kerja (K3) dengan menyediakan alat pelindung diri, alat pemadam api ringan, larangan merokok dan penyediaan kotak P3K. Penerapan belum secara formal dilakukan, sehingga terdapat kecelakaan yang dialami pekerja diantaranya terkena lelehan gondorukem panas dan tergores alat kerja yang tajam. Berdasarkan masalah tersebut maka perlu adanya sistem manajemen K3 untuk menjamin pekerja dalam keadaan aman. Penerapan SMK3 dilakukan dengan pengolahan potensi bahaya dan risiko pada aktivitas. Pengolahan terhadap potensi bahaya dan risiko menggunakan metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control*). HIRARC digunakan dengan mengidentifikasi potensi bahaya dan risiko, kemudian dilakukan penilaian agar diketahui nilai potensi bahaya dan risiko tertinggi sehingga dapat dilakukan pengendalian risiko yang ada.

Pada tahap identifikasi bahaya diperoleh 124 aktivitas berpotensi bahaya dan risiko, dimana diketahui 8 aktivitas *high risk* dan 70 aktivitas *significant risk* dengan nilai *high* dan *significant* terbanyak terdapat diproses pelilinan batik cap, pembuatan alat cap dan pewarnaan. Berdasarkan hasil identifikasi HIRARC maka akan dilakukan upaya pengendalian yang disesuaikan dengan 13 *requirement* OHSAS 18001:2007 klausul 4.4.7 dan 4.5.1 dengan PP No. 50 Tahun 2012 sehingga dihasilkan prosedur penyimpanan, pemeliharaan dan penggunaan APAR, prosedur evakuasi keadaan darurat, dan prosedur pelaporan.

**Kata Kunci : Rumah Batik Komar, HIRARC, OHSAS 18001:2007, Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012, SOP, Intruksi kerja**

**Abstract**

*House of Batik Komar is an origin Indonesian batik fabric company that is attempt to apply occupational health and safety (K3) by providing safety equipments, lightweight fire extinguishers, smoking ban in working area and first aid box. The application of K3 is have not formally conducted that may causes several accident for worker such as heat exposed of gondorukem, hot liquid wax splashing, and scratch from sharp working tool. Based on these problems, K3 management system is required to ensure safety of workers. The Application of SMK3 is done with processing the potential danger and risk upon an activity. Processing of potential danger and risk is conducted using HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment, and Risk Control) method. HIRARC is used by identifying potential danger and risk. Afterwards, assessments is conducted toward potential risk and danger to determine the highest value of potential danger and risk to held risk contro.*

*On the identification of danger stage, there are 124 activities obtained that have potential of risk and danger, where there are 8 activities high risk and 70 activities significant risk with the most high and significant value obtained in waxing process of stamp batik, stamp tool making, and colorization. Based on identification result of HIRARC, then there will be controlling attempt that is adjusted with 13 requirement from OHSAS 18001:2007 clause 4.4.7 and 4.5.1 with PP No. 50 year of 2012 thus produced storage procedure, maintenance and usage of APAR, emergency evacuation procedure and reporting procedure.*

**Keywords : Komar Batik House, HIRARC, OHSAS 18001:2007, Government Regulation No. 50 year of 2012, SOP, Working Instructions**

## I. PENDAHULUAN

Rumah Batik Komar merupakan perusahaan kain batik asli Indonesia. Adapun beberapa kegiatan yang dijalani di Rumah Batik Komar yaitu kegiatan pembuatan lilin, pembuatan alat cap, pelilinan batik cap, pelilinan batik tulis, pewarnaan dan pelorodan kain batik. Terdapat bahan dan alat yang cukup berbahaya yang sering sekali digunakan oleh Batik Komar diantaranya korek api, kompor, gas, lempengan plat tembaga, gunting, tang, jangka besi, penggaris, logam seng, pewarna kimia (naphthol, indigosol dan prosion), deterjen, larutan soda api, natrium nitrit, Air panas, gondorukem, damar, parafin.

Saat ini, Rumah Batik Komar telah berupaya menerapkan K3 dengan menyediakan alat pelindung diri berupa sarung tangan, masker, sepatu boots. Selain itu disediakan pula alat pemadam api ringan, larangan merokok di area kerja dan jaminan asuransi BPJS bagi pekerja.

Tabel 1 Data kecelakaan kerja di Rumah Batik Komar

Kecelakaan Kerja	Dampak	Frekuensi
Terkena cipratan cairan lilin malam panas pada proses pengecapan kain batik cap.	Dampak risiko rendah dimana operator mengalami tangan memerah kepanasan akibat lilin panas.	Terjadi >1 kali kejadian dalam sehari
Terkena tumpahan cairan lilin malam panas dari canting pada proses pembuatan batik tulis.	Dampak risiko rendah dimana operator mengalami tangan memerah kepanasan akibat lilin panas.	Terjadi >1 kali kejadian dalam sehari
Meluapnya Lelehan gondorukem panas akibat terkena air di proses pembuatan alat cap.	Dampak risiko tinggi dimana Operator mengalami luka bakar.	Terjadi 1 kali pada lebih dari 5 tahun

Data kecelakaan pada Rumah Batik Komar tersebut belum tercatat rapi karena beranggapan bahwa kecelakaan kerja yang terjadi masih terlalu ringan. Dengan mempertimbangkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 50 tahun 2012 pasal 7 dan Peraturan Menteri Tenaga Kerja Nomor : PER. 05/ MEN/ 1996 tentang sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja tersebut, maka sebagai salah satu pengusaha, Rumah Batik Komar diharuskan menyusun kebijakan K3 dan menilai serta mencatat setiap kecelakaan yang terjadi baik ringan maupun berat. Oleh karena itu untuk menjamin pengembangan dan penerapan kebijakan K3 maka perlu dirancang SMK3 (Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja) di Rumah Batik Komar.

OHSAS 18001:2007 merupakan suatu standar internasional untuk sistem manajemen K3 (kesehatan dan keselamatan kerja), yang memungkinkan suatu organisasi untuk meningkatkan efektifitas perlindungan K3 yang terencana, terukur, dan terstruktur bagi organisasinya. Sebelum merancang SMK3 pada Rumah Batik Komar, maka akan terlebih dahulu dilakukan identifikasi K3 pada Rumah Batik Komar. Adapun identifikasi K3 pada Rumah Batik Komar menggunakan pendekatan *Hazards Identification Risk Assessment Determining Control* (HIRARC).

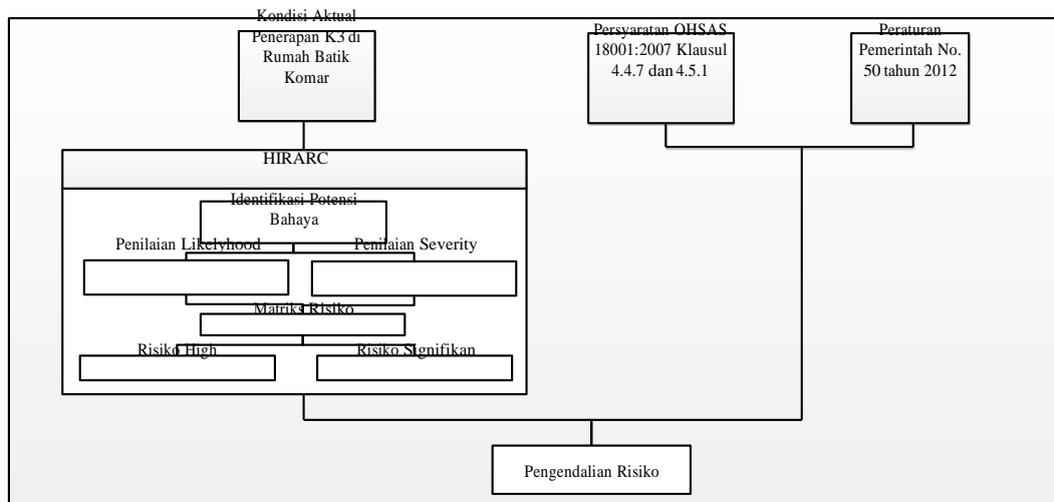
HIRARC yaitu metode untuk mengidentifikasi bahaya dan penilaian terhadap risiko. Dimana untuk mencegah atau mengurangi terjadinya insiden yang dapat menimbulkan kerugian. Salah satu cara adalah melakukan analisis bahaya dan risiko terhadap kegiatan yang ada agar diketahui kegiatan yang memiliki tingkat bahaya dan risiko tertinggi di Rumah Batik Komar. Apabila telah diketahui kegiatan yang memiliki tingkat bahaya dan risiko tertinggi di Rumah Batik Komar, dapat ditentukan beberapa pengendalian lanjut yang dapat dilakukan oleh perusahaan sebagai upaya pencegahan atau pengendalian bahaya, diantaranya yaitu hirarki pengendalian administratif yang salah satunya dengan merancang prosedur kerja di Rumah Batik Komar.

Berdasarkan masalah diatas, penelitian ini difokuskan untuk membuat usulan rancangan SOP terkait kesehatan dan keselamatan kerja di Rumah Batik Komar berdasarkan persyaratan OHSAS 18001:2007 Klausul 4.4.7 kesiapsiagaan dan tanggap darurat, Klausul 4.5.1 pengukuran dan pemantauan kinerja, dengan Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012.

## II. METODOLOGI PENELITIAN

Pada Gambar 1 menunjukkan model konseptual pada penelitian ini. Langkah awal yang dilakukan adalah mengidentifikasi bahaya terkait K3 di Rumah Batik Komar menggunakan kondisi aktual penerapan K3 di Rumah Batik Komar dengan pendekatan metode HIRARC (*Hazards Identification Risk Assessment Determining Control*). Langkah selanjutnya yaitu melakukan integrasi antara *requirement* OHSAS 18001:2007 dan Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 untuk mengetahui *requirement* wajib yang dapat dipenuhi berdasarkan OHSAS 18001:2007 dan Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012. Hasil dari identifikasi bahaya pada setiap aktivitas dan *requirement* integrasi menjadi dasar untuk dilakukan evaluasi aktivitas dengan *requirement* untuk diketahui pengendalian dengan cara administratif yang dapat dipenuhi sesuai dengan integrasi *requirement* antara OHSAS

18001:2007 dan Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012. Setelah diketahui pengendalian dengan cara administratif yang efektif maka akan dihasilkan rancangan SOP terkait kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di Rumah Batik Komar berdasarkan persyaratan OHSAS 18001:2007 dan Peraturan Pemerintah No.50 tahun 2012.



Gambar 1 Model Konseptual

## II.1 TAHAP PENGUMPULAN DATA

Data primer yang dibutuhkan dalam penelitian ini, yaitu:

1. Kondisi aktual penerapan K3.
2. Data potensi kecelakaan kerja (bahaya).
3. Data potensi risiko.

Ketiga data diatas diperoleh dengan cara wawancara dengan manajemen dan observasi ke Rumah Batik Komar. Data sekunder yang dibutuhkan dalam penelitian ini, yaitu :

1. Profil, struktur, proses bisnis, serta visi dan misi.
2. Peraturan Pemerintah No.50 tahun 2012.
3. *Requirement* OHSAS 18001:2007.

Ketiga data diatas diperoleh dengan cara yaitu profil, struktur, proses bisnis, serta visi dan misi diperoleh dari dokumen yang dimiliki Rumah Batik Komar. Sedangkan data Peraturan Pemerintah No.50 tahun 2012 dan *requirement* OHSAS 18001:2007 diperoleh dari literatur yang menyediakan data tersebut.

## II.2 TAHAP PENGOLAHAN DATA

Tahap pengolahan data dilakukan dengan mengidentifikasi bahaya dan risiko pada seluruh aktivitas produksi di Rumah Batik Komar, selanjutnya melakukan penilaian terhadap bahaya dan risiko yang ada dengan penilaian ukuran kemungkinan terjadinya bahaya dan ukuran tingkat keparahan dari risiko dengan pendekatan metode HIRARC. Kemudian dari hasil penilaian dapat dianalisis pengendalian lanjut yang dapat dilakukan terkait dengan bahaya. Pengolahan data yang dilakukan selanjutnya yaitu integrasi *requirement* OHSAS 18001:2007 dengan Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012 untuk mengetahui *requirement* yang dapat dipenuhi berdasarkan *requirement* OHSAS 18001:2007 dengan Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012. Kemudian setelah itu dilakukan evaluasi aktivitas yang telah diidentifikasi menggunakan HIRARC dengan *requirement* Integrasi agar didapatkan rekomendasi pengendalian yang dapat dipenuhi di Rumah Batik Komar yang berdasarkan dengan *requirement* OHSAS 18001:2007 dengan Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012.

### II.2.1 Identifikasi Potensi Bahaya dan Risiko

Tahap ini dilakukan identifikasi potensi bahaya dan potensi risiko untuk setiap aktivitas di bagian Produksi Rumah Batik Komar. Contoh pengolahan data terkait identifikasi bahaya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2 Identifikasi Bahaya

PROSES	AKTIVITAS	SUMBER BAHAYA	POTENSI BAHAYA	POTENSI RISIKO
PEMBUATAN ALAT CAP	Membuat ancak (rangka dasar)	Plat tembaga	Tergores plat tembaga	Jika potensi bahaya terjadi, maka pekerja akan mengalami luka akibat tergores plat tembaga

### II.2.2 Penilaian Risiko dan Perangkingana Risiko

Tahap penilaian risiko dilakukan dengan cara observasi langsung terhadap seluruh aktivitas bagian produksi di Rumah Batik Komar, selain itu juga dilakukan wawancara terhadap operator, manajer unit terkait dan direktur. Tahap ini merupakan tindak lanjut dari identifikasi potensi bahaya dan risiko yang telah dilakukan sebelumnya. Dalam penilaian ini skala yang digunakan adalah *Likelyhood* (probabilitas terjadinya bahaya) dan *Severity* (tingkat keparahan risiko). Berikut ini adalah skala yang digunakan pada penelitian dapat dilihat pada Tabel 3 dan Tabel 4.

Tabel 3 Skala Probabilitas Terjadi Bahaya [2]

No	Likelyhood	Definisi
1	<i>Almost Certain</i>	Terdapat $\geq 1$ kejadian dalam setiap hari
2	<i>Likely</i>	Terdapat $\geq 1$ kejadian dalam setiap minggu
3	<i>Moderate</i>	Terdapat $\geq 1$ kejadian dalam setiap bulan
4	<i>Likely</i>	Terdapat $\geq 1$ kejadian dalam setahun
5	<i>Rarely</i>	Terdapat $> 1$ kejadian dalam kurun waktu 5 tahun

Tabel 4 Tingkat Keparahana Risiko [2]

SEVERITY (Tingkat keparahan risiko)	
SKALA	DEFINISI
VERY MINOR	Luka dapat ditangani sendiri
	Tidak ada kerusakan property dan proses produksi dapat terus berjalan
	Cedera berupa luka bakar akibat terciprat lilin, luka gores
MINOR	Luka dapat ditangani sendiri menggunakan P3K
	mengakibatkan kerusakan property
	Cedera berupa keseleo, luka memar Kerugian Finansial Rp. 500.000
MEDIUM	mengakibatkan kerusakan property
	Operator tidak bisa bekerja sementara $\leq 1$ minggu
	Cedera berupa luka bakar tertumpah lilin maupun terkena bara api, iritasi mata, iritasi kulit, sakit kepala, kepala bocor, dan gangguan pernapasan Kerugian Finansial Rp.1.000.000
MAJOR	Operator memerlukan tindakan medis yang cukup serius
	mengakibatkan kerusakan property
	Cedera berupa patah tulang, gegar otak, kerusakan organ tubuh Kerugian Finansial Rp. 5.000.000
EXTREME MAJOR	Operator mengalami kematian
	Kerusakan property berat
	Kerugian Finansial Rp.25.000.000

Tabel 5 Matriks Perangkingan Risiko [2]

Konsekuensi	Very Minor	Minor	Medium	Major	Extreme Major
Kemungkinan					
<i>Almost Certain</i>	S	S	H	H	H
<i>Likely</i>	M	S	S	H	H
<i>Moderate</i>	L	M	S	H	H
<i>Unlikely</i>	L	L	M	S	H
<i>Rarely</i>	L	L	M	S	S

Dengan menggunakan Tabel 3 dan Tabel 4 maka identifikasi bahaya yang telah dilakukan sebelumnya dapat diberikan penilai, yang kemudian setelah dilakukan penilaian terhadap seluruh aktivitas yang ada maka dapat dilakukan rekapitulasi ke dalam matriks perangkingan risiko untuk didapatkan tingkat risiko *high*, *significant*, *moderate*, dan *low*. Berikut adalah penilaian risiko pada proses pembuatan alat cap.

Tabel 6 Penilaian Risiko pada Proses Pembuatan Alat Cap

PROSES	AKTIVITAS	SUMBER BAHAYA	POTENSI BAHAYA	POTENSI RISIKO	L	S
PEMBUATAN ALAT CAP	Membuat anak (rangka dasar)	Plat tembaga	Tergores plat tembaga	Jika potensi bahaya terjadi, maka pekerja akan mengalami luka akibat tergores plat tembaga	Likely	Very Minor
<b>Analisis</b>	Diberikan penilaian Likely untuk likelihood karena berdasarkan dengan hasil observasi dan wawancara diketahui bahwa aktivitas membuat anak rutin dilakukan setiap minggu, perusahaan menyediakan alat pelindung diri berupa sarung tangan tetapi tidak digunakan, pekerja melakukan aktivitas dengan posisi duduk selama jam kerja sehingga menyebabkan <i>fatigue</i> , pekerja melakukan aktivitas dengan tidak berhati-hati. Maka diberikan nilai severity very minor karena jika potensi risiko terjadi potensi risiko yang didapat adalah pekerja mengalami luka gores.					

Setelah dilakukan rekapitulasi ke dalam matriks perangkingan risiko maka didapatkan hasil yaitu pada Proses pelilinan batik cap memiliki 1 aktivitas *high risk*, 15 aktivitas *significant risk*, 13 aktivitas *moderate risk* dan 1 aktivitas *low risk*. Proses pelilinan batik tulis memiliki 4 aktivitas *high risk*, 6 aktivitas *significant risk*, 1 aktivitas *moderate risk* dan 1 aktivitas *low risk*. Proses pembuatan cap memiliki 18 aktivitas *significant risk*, 28 aktivitas *moderate risk* dan 1 aktivitas *low risk*. Proses pewarnaan memiliki 2 aktivitas *high risk*, 15 aktivitas *significant risk*, dan 1 aktivitas *moderate risk*. Proses pelorodan memiliki 1 aktivitas *high risk* dan 10 aktivitas *significant risk*, Proses pembuatan lilin 6 aktivitas *significant risk*.

### II.2.3 Pengendalian Risiko

Berdasarkan hasil perangkingan risiko didapatkan proses pelilinan batik cap (I), pembuatan alat cap (III), dan pewarnaan (IV) memiliki tingkat risiko tertinggi yaitu *high risk* dan *significant risk* terbanyak. Maka pengendalian risiko akan dilakukan pada ketiga proses tersebut. Pengendalian risiko dalam penelitian ini akan dilakukan dengan hirarki pengendalian administrasi dan penggunaan APD karena hirarki tersebut dianggap paling cocok untuk dapat mengurangi potensi bahaya dan potensi risiko karena tidak memerlukan biaya dan perubahan terhadap aktivitas tidak dilakukan secara besar-besaran.

### II.2.4 Integrasi OHSAS 18001:2007 dengan Peraturan Pemerintah No.50 Tahun 2012

Dilakukan integrasi OHSAS 18001:2007 dengan Peraturan Pemerintah No.50 Tahun 2012 untuk mengetahui *requirement* yang diharuskan oleh OHSAS 18001:2007 dengan Peraturan Pemerintah No.50 Tahun 2012 untuk diterapkan di Rumah Batik Komar. Tahap integrasi ini dijelaskan mengenai *requirement* masing-masing klausul pada OHSAS 18001:2007 dan pasal pada Peraturan Pemerintah No.50 Tahun 2012. Berikut pada Tabel 7 dijabarkan hasil integrasi antara *requirement* OHSAS 18001:2007 dengan Peraturan Pemerintah No.50 Tahun 2012.

Tabel 7 Hasil Integrasi requirement OHSAS 18001:2007 dengan Peraturan Pemerintah No.50 Tahun 2012

OHSAS 18001:2007	Peraturan Pemerintah No.50 Tahun 2012	Hasil Requirement K3
4.4.7 Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat	Lampiran II No. 6.6.7	
Dalam perencanaan tanggap darurat organisasi harus mempertimbangkan kebutuhan-kebutuhan pihak terkait yang relevan misal jasa keadaan darurat dan masyarakat sekitar	Jenis, jumlah, penempatan dan kemudahan untuk mendapatkan alat keadaan darurat telah sesuai dengan peraturan perundang-undangan atau standar, dinilai oleh petugas yang berkompeten dan berwenang.	Berdasarkan requirement OHSAS 18001:2007 dan Peraturan Pemerintah No.50 Tahun 2012, dalam perencanaan tanggap darurat, organisasi harus mempertimbangkan kebutuhan-kebutuhan pihak terkait berupa jenis, jumlah, penempatan, dan kemudahan untuk mendapatkan alat keadaan darurat.

### II.2.5 Evaluasi Aktivitas dengan Requirement Integrasi untuk Penerapan K3

Berdasarkan dengan hasil identifikasi bahaya dan potensi risiko menggunakan HIRARC maka akan dilakukan pemenuhan syarat untuk pengendalian aktivitas yang harus diterapkan di Rumah Batik Komar khususnya pada bagian yang memiliki potensi risiko berupa *high* dan *significant* dimana dapat membuat kerugian besar untuk Rumah Batik Komar.

Gap ditentukan jika *requirement* tidak dipenuhi pada kondisi aktual, sehingga diperlukan usulan untuk penerapan *requirement* tersebut. Hasil dari usulan tersebut dibutuhkan untuk pengendalian risiko yang harus dipenuhi oleh Rumah Batik Komar yang telah disesuaikan dengan *requirement* integrasi OHSAS 18001:2007 dan PP No. 50 Tahun 2012. Hasil dari evaluasi aktivitas dengan *requirement* dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8 evaluasi aktivitas dengan *requirement*

Evaluasi Aktivitas	Requirement	Gap	Usulan
Pada proses pembuatan alat cap terdapat aktivitas menggunakan sumber api yang dapat menimbulkan bahaya salah satunya yaitu kebakaran akan tetapi penerapan K3 di Rumah Batik Komar untuk penyimpanan APAR masih sangat di abaikan. Serta belum memiliki fasilitas untuk tindakan tanggap darurat	Organisasi harus membuat, menerapkan dan memelihara prosedur tanggap darurat untuk menghadapi keadaan darurat potensial yang telah diidentifikasi didalam dan diluar tempat kerja agar diketahui oleh seluruh orang yang ada ditempat kerja serta pemulihan keadaan darurat	Berdasarkan kondisi aktual di Rumah Batik Komar belum memiliki suatu aturan mengenai penyimpanan, penggunaan, dan pemeliharaan APAR serta aturan menghadapi keadaan darurat.	Rumah Batik Komar perlu membuat, menerapkan, memelihara APAR dengan merancang Prosedur penyimpanan, penggunaan dan pemeliharaan APAR, dan membuat, menerapkan dan memelihara Prosedur evakuasi keadaan darurat untuk menghadapi keadaan darurat.

### III. HASIL PERANCANGAN DAN ANALISIS

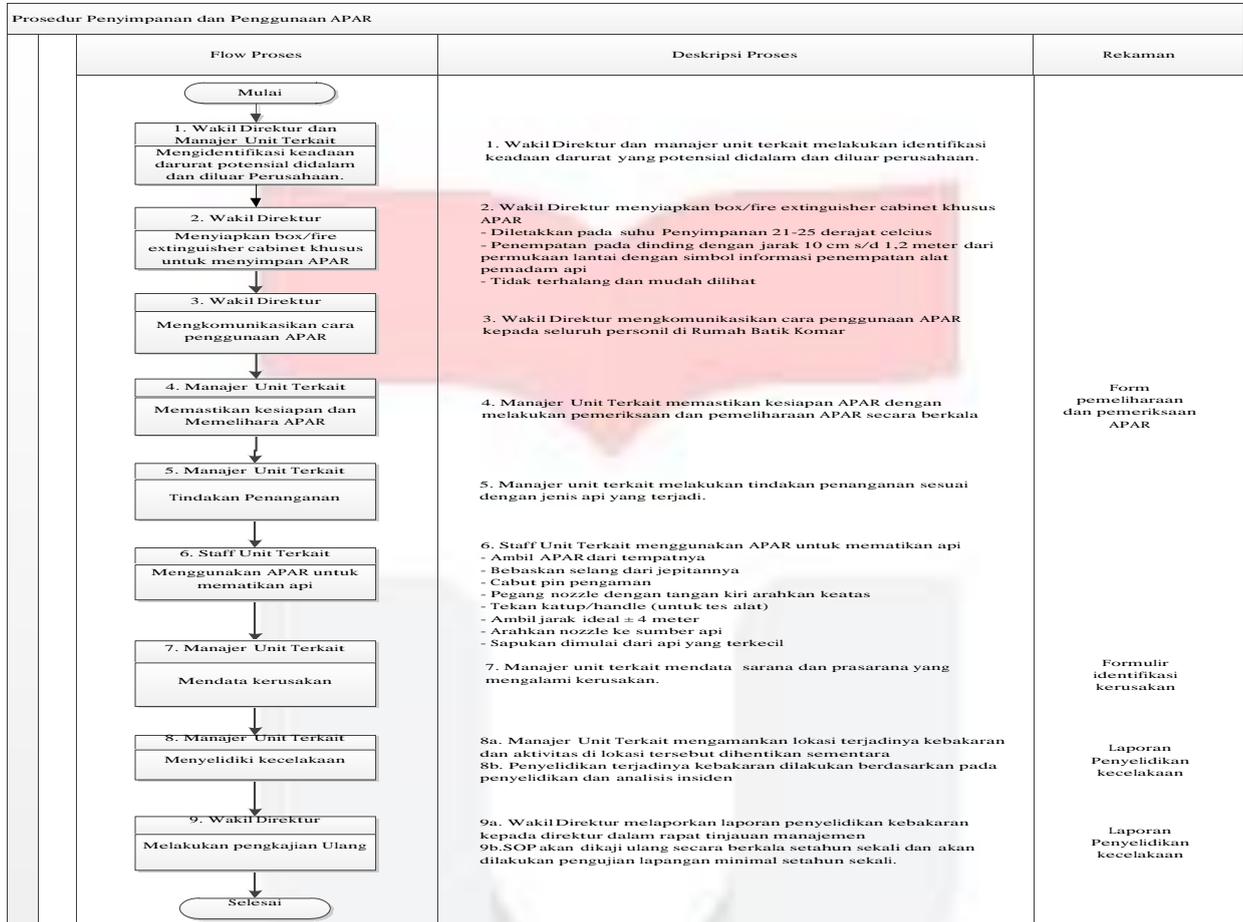
Pada tahap ini akan dirancangan *Standard Operating Procedure* (SOP) untuk meminimasi potensi bahaya dan potensi risiko yang ada pada proses produksi di Rumah Batik Komar berdasarkan hirarki pengendalian administrasi. Berikut pada Tabel 9 dapat dilihat alur proses dalam pembuatan SOP.

Tabel 9 Alur Proses Pembuatan SOP

Requirement	Aktivitas	Pemilik Proses	Analisis
Dalam menetapkan prosedur penyimpanan dan penggunaan alat pemadam api ringan (APAR) harus mempertimbangkan: 1. Mengidentifikasi	Melakukan identifikasi keadaan darurat yang potensial didalam dan diluar tempat kerja	Wakil Manajemen dan manajer unit terkait	Aktivitas identifikasi keadaan darurat yang potensial dilakukan oleh wakil manajemen dan manajer unit terkait dikarenakan seluruh aktivitas yang terdapat didalam proses bisnis diketahui oleh wakil manajemen dan manajer unit terkait sehingga dapat

keadaan darurat yang potensial didalam dan diluar tempat kerja.		dengan mudah untuk diketahui keadaan darurat yang potensial terjadi didalam dan diluar tempat kerja.
-----------------------------------------------------------------	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------

Berikut contoh prosedur berdasarkan requirement OHSAS Klausul 4.4.7 Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat dengan Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012.



Gambar 2 SOP Penyimpanan dan Penggunaan APAR

Berdasarkan prosedur yang telah dirancang maka akan dilakukan analisis efektifitas dan efisiensi terhadap kinerja prosedur dan analisis terhadap kecelakaan kerja yang terjadi. Contoh hasil analisis terhadap prosedur dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10 Contoh Analisis Perancangan Prosedur

No.	Nama SOP	Perbedaan	
		Eksisting	Usulan
1	SOP Penyimpanan dan Penggunaan APAR	Rumah Batik Komar belum menerapkan proses mengenai penyimpanan dan penggunaan APAR sesuai dengan requirement OHSAS 18001:2007 dan Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012	Rumah Batik Komar memiliki panduan untuk dapat menerapkan SOP penyimpanan dan penggunaan APAR.

	<p><b>Efektif :</b> Dengan adanya prosedur penyimpanan dan penggunaan APAR Rumah Batik Komar dapat mengetahui penyimpanan dan penggunaan terkait APAR yang sesuai aturan, sehingga Rumah Batik Komar dapat melakukan tindakan kesiapsiagaan dan tanggap darurat untuk mengurangi setiap kecelakaan kerja yang bersumber dari api yang dapat terjadi pada proses produksi di Rumah Batik Komar.</p> <p><b>Efisien :</b> Dengan adanya panduan terkait prosedur penyimpanan dan penggunaan APAR, seluruh personel di Rumah Batik Komar dapat menjalankan tindakan kesiapsiagaan dan tanggap darurat yang sudah dirancang untuk mengurangi kecelakaan kerja yang dapat terjadi sehingga tingkat frekuensi terjadinya kecelakaan akan berkurang dan mengurangi biaya pengobatan serta kerusakan property.</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Tabel 11 Contoh Analisis Perancangan Prosedur terhadap Aktivitas

Pembuatan alat cap	Tergores	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penyimpanan dan Penggunaan APAR.</li> <li>2. Evakuasi Keadaan Darurat</li> <li>3. Pelaporan.</li> </ol>
	Tertusuk	
	Kebakaran	
	Luka Bakar	
<b>Analisis</b>		
<p><b>Efektif :</b> Kejadian kecelakaan yang terjadi akan berkurang dengan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menerapkan SOP penyimpanan dan penggunaan APAR untuk menentukan tingkat kesiapsiagaan dan tanggap darurat dari pekerja dan pengetahuan mengenai penggunaan APAR.</li> <li>b. Menerapkan SOP evakuasi keadaan darurat untuk meningkatkan kepedulian terhadap diri sendiri dan orang lain saat kondisi darurat di Rumah Batik Komar.</li> <li>c. Menerapkan SOP pelaporan untuk meningkatkan pengetahuan, kesadaran dan tanggung jawab seluruh personel di Rumah Batik Komar</li> </ol> <p><b>Efisien :</b> Dengan menerapkan SOP maka biaya yang dikeluarkan untuk pengobatan akan berkurang dikarenakan frekuensi kejadian kecelakaan berkurang dengan contoh jika kecelakaan berupa kebakaran terjadi maka perusahaan akan mengeluarkan biaya untuk pengobatan dan kerusakan property, sedangkan dengan menerapkan SOP dan APD maka kejadian kecelakaan akan berkurang dimana Rumah Batik Komar hanya mengeluarkan biaya pengobatan yang lebih rendah, karena korban yang mengalami cedera lebih sedikit serta lebih ringan dan kerusakan property yang ditimbulkan di Rumah Batik Komar akan lebih ringan sehingga biaya yang dikeluarkan untuk perbaikan menjadi lebih sedikit.</p>		

#### IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian maka diketahui bahwa pada Rumah Batik Komar terdapat 124 Potensi bahaya dan risiko yang teridentifikasi menggunakan HIRARC. Hasil indentifikasi kemudian dilakukan penilaian risiko dimana diperoleh hasil rangking risiko tertinggi pada bagian produksi yaitu pada proses pelilinan batik cap, pembuatan alat cap, dan pewarnaan dimana memiliki rangking *high* dan *significant* terbanyak.

Kemudian dari integrasi OHSAS 18001:2007 dan Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012 maka diperoleh *requirement* integrasi berdasarkan klausul 4.4.7 Kesiapsiagaan dan tanggap darurat adalah 6 *requirement* dan berdasarkan klausul 4.5.1 pengukuran dan pemantauan kinerja adalah 7 *requirement* yang harus dipenuhi. Dilanjutkan dengan evaluasi aktivitas hasil dari HIRARC dengan *requirement* integrasi agar dapat diketahui usulan prosedur yang dibutuhkan oleh Rumah Batik Komar untuk menangani potensi bahaya dan risiko yang ada.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Gaspersz. (2013). All-in-one-bundle of ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 22000, ISO 26000, ISO 28000, ISO 31000, ISO 13053-1, ISO 19011, And Continual Improvement. Bogor: Tri-AI-Bros Publishing. [2] Hadipoetro, D. (2014). Manajemen Kompherensif Keselamatan Kerja. Jakarta: Yayasan Patra Tarbiyyah Nusantara.
- [3] Soemohadiwidjojo, A.T. (2014). Mudah Menyusun SOP. Jakarta: Penebar Swadaya Group.