

ANALISIS IMPLEMENTASI SMK3 DENGAN METODE GAP ANALYSIS PADA PT TOYOTA MOTOR MANUFACTURING INDONESIA

Aldias Pratomo Aji*), Novie Susanto

Departemen Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, SH, Kampus Undip Tembalang, Semarang, Indonesia 50275

Abstrak

Pada penelitian ini menyajikan usulan terkait perbaikan penerapan SMK3 pada PT TMMIN yang saat ini masih kurang maksimal. Oleh karena itu dilakukan lah evaluasi terhadap penerapan SMK3 dengan menggunakan data berupa hasil rapat antara kepala divisi yang berupa check sheet audit SMK3. Perbandingan akan dilakukan dengan cara membandingkan keadaan asli dengan standar yang ditetapkan oleh DEPNAKER yang diatur dalam beberapa peraturan pemerintah seperti pada UU No. 1 th 1970 tentang Keselamatan dan Kesehatan kerja, UU No. 13 th.2003 tentang Ketenagakerjaan, PP No.50 th 2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Perbandingan dilakukan dengan metode Gap Analysis. Gap analysis didefinisikan oleh IT Infrastructure Library (ITIL) sebagai aktivitas yang membandingkan dua macam data dan mengidentifikasi perbedaannya. Gap analysis biasa digunakan untuk membandingkan suatu set persyaratan. Gap analysis umumnya terstruktur pada satu set area, topik atau kategori, sehingga membuat gap analysis efisien untuk mengetahui sector atau bidang mana yang perlu diperbaiki.

Kata Kunci : *Evaluasi , SMK3 , Peraturan pemerintah, Gap Analysis, usulan perbaikan.*

Abstract

[Analysis Of SMK3 Implementation With Gap Analysis Method In PT TMMIN] *This research presents suggestions related to the improvement of the application of SMK3 at PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia, which is currently not optimal. Therefore, an evaluation of the implementation of SMK3 was carried out using data in the form of meeting results between division heads in the form of an SMK3 audit check sheet. Comparisons will be made by comparing the original conditions with the standards set by DEPNAKER which are regulated in several government regulations such as in Law no. 1 th 1970 concerning occupational safety and health, Law no. 13 th.2003 concerning Employment, PP No.50 of 2012 concerning the Occupational Safety and Health Management System. Comparisons were made using the Gap Analysis method. Gap analysis is defined by the IT Infrastructure Library (ITIL) as an activity that compares two types of data and identifies the differences. Gap analysis is commonly used to compare a set of requirements. Gap analysis is generally structured on a set of areas, topics or categories, thus making an efficient gap analysis to find out which sectors or areas need improvement.*

Key Word : *Evaluation, SMK3, Government Regulation , Gap Analysis, Improvement*

^{*)} Penulis Korespondensi.

E-mail: aldiaspratomoaji@student.undip.ac.id

1. PENDAHULUAN

Pada era yang modern ini banyak industri manufaktur otomotif. Persaingan yang cukup kompetitif pada manufaktur otomotif menuntut perusahaan manufaktur otomotif untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi dalam memproduksi produk. Seiring dengan perkembangan industri manufaktur otomotif yang ada, maka tidak menutup kemungkinan akan mempengaruhi kualitas manusia sebagai sumber daya. Berkembangnya teknologi juga akan banyak menyebabkan menurunnya sumber daya manusia seperti berakibat pada kecelakaan kerja. Era globalisasi dan pasar bebas yang akan yang sedang terjadi sekarang ini membuat kesehatan dan keselamatan kerja (K3) merupakan salah satu prasyarat yang ditetapkan dalam hubungan ekonomi perdagangan barang dan jasa antar negara yang harus dipenuhi oleh seluruh negara anggota. Pembangunan nasional bangsa Indonesia adalah pembangunan disegala bidang kehidupan yang dilaksanakan secara menyeluruh dan berkesinambungan, termasuk bidang kesehatan dan keselamatan kerja. Pembangunan kesehatan bertujuan meningkatkan kesadaran, kemauan, dan kemampuan hidup sehat bagi setiap orang agar terwujud derajat kesehatan masyarakat yang optimal. ILO ((International Labour organisation), sebagai salah satu badan PBB yang fokus pada masalah Pekerja di seluruh dunia, ILO memperkirakan bahwa tiap tahun sekitar 24 juta orang meninggal karena kecelakaan dan penyakit di lingkungan kerja termasuk didalamnya 360.000 kecelakaan fatal dan diperkirakan 1,95 juta disebabkan oleh penyakit fatal yang timbul di lingkungan kerja. Menurut Staff Ahli Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) Firdaus Ali, Kecelakaan kerja di sektor industri manufaktur sebesar 31,6 persen dan ini menjadi kan industri manufaktur sebagai industri memiliki persentase terbesar ke 2 setelah industri konstruksi yakni 32 persen.

Berdasarkan masalah yang ada maka pemerintah melakukan upaya untuk menurunkan angka kecelakaan kerja. Usaha yang dilakukan adalah dengan adanya perwujudan keselamatan dan kesehatan kerja merupakan bagian penting dalam bidang manufaktur seperti dijelaskan dalam peraturan pemerintah republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2012 pasal 1 ayat 1 yang berbunyi : “Sistem manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang selanjutnya disingkat SMK3 adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang

aman, efisien dan produktif.”Penerapan SMK3 sebagai Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan dalam suatu perusahaan memang bukan hal yang baru, seperti pada PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia yang telah melakukan Sertifikasi SMK3. Pada bagian safety di PT TMMIN ini mereka melakukan evaluasi secara berkala setiap 1 tahun sekali pada bulan januari untuk melihat penerapan safety apakah berjalan lancar dengan menggunakan *checksheet* yang akan di cek oleh KEMNAKER. Tetapi tidak bisa dipungkiri bahwa penerapan safety masih dilanggar oleh karyawan PT TMMIN, seperti ada beberapa divisi yang tidak melakukan pengecekan alat safety yang sudah tidak memenuhi persyaratan secara berkala. Akibat dari tidak dilakukan pengecekan berkala pada alat safety adalah meningkatkan risiko kecelmengurangi peluang terjadinya kecelakaan saat melakukan kerja karena kerusakan alat bantu. Berdasarkan pernyataan yang diperoleh, maka perlu dilakukan pengkajian dan evaluasi terhadap penerapan SMK3 pada PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia. Berdasarkan hasil dari audit SMK3 pada 29 Januari sampai 31 Januari 2020 PT TMMIN memperoleh predikat memuaskan dengan pencapaian 96,38 % (baik). Meskipun mendapat nilai yang baik, PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia selalu menanamkan nilai *kaizen* atau *continuous improvement* dalam setiap kegiatan yang dilakukan baik perbaikan kecil maupun perbaikan besar oleh karena itu perlu dilakukan evaluasi lagi terhadap penerapan SMK3 pada PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia adalah meminimalisir kecelakaan kerja sekecil mungkin.

2. TINJAUAN PUSTAKA

A. Evaluasi

Evaluasi secara harfiah berasal dari bahasa Inggris dengan kata *evaluation* yang berarti penilaian atau penaksiran (Echols Dan Shadily, 2003).Evaluasi menurut (Poerwodarminto, 2014) berarti penilaian atau menilai. Menurut (Suharsimi dan Cepi, 2010) evaluasi adalah “kegiatan untuk mengumpulkan informasi tentang bekerjanya sesuatu, yang selanjutnya informasi tersebut digunakan untuk menentukan alternatif yang tepat dalam mengambil sebuah keputusan. Sehingga evaluasi perlu dilakukan secara berkala dan terus menerus untuk menentukan pengambilan sebuah keputusan yang tepat

B. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)

Sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja merupakan bagian dari sistem manajemen

organisasi yang digunakan untuk mengembangkan dan menerapkan kebijakan K3 dan mengolah resiko (OHSAS 18001, 2007). Menurut peraturan pemerintah No.50 tahun 2012 Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang selanjutnya disingkat SMK3 adalah bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian risiko yang berkaitan dengan kegiatan kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. Jadi sistem manajemen K3 adalah sistem manajemen yang mengelola K3 sehingga tercapai tujuan dari K3. Peraturan pertama tentang SMK3 diatur dalam Undang-Undang (UU) No. 1 Tahun 1970 Tentang Keselamatan Kerja lalu dikeluarkan lagi Peraturan Menteri Tenaga Kerja RI No. Per-05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen K3 kemudian peraturan tersebut diperbaharui menjadi Peraturan pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang Sistem Manajemen K3. Pokok pokok bahasan SMK3 adalah penetapan kebijakan, perencanaan K3, pelaksanaan K3, pemantauan dan evaluasi kinerja K3, peninjauan dan peningkatan kinerja SMK3. Adapun pokok bahasan tersebut memiliki sub bab yang menjelaskan tentang ketentuan ketentuan yang ada.

C. Gap Analysis

Gap analysis didefinisikan oleh IT Infrastructure Library (ITIL) sebagai aktivitas yang membandingkan dua macam data dan mengidentifikasi perbedaannya. Gap analysis biasa digunakan untuk membandingkan suatu set persyaratan. Gap analysis umumnya terstruktur pada satu set area, topik atau kategori, sehingga membuat gap analysis efisien untuk mengetahui sector atau bidang mana yang perlu diperbaiki. Gap analysis menjadi efektif karena checklist yang dibuat terstruktur dan sesuai dengan topiknya. Checklist akan mencakup semua persyaratan yang ada dan dibuat secara hirarki dalam pengkajiannya, hal ini akan mencakup pertanyaan umum dan memberikan gambaran mengenai topik atau kategori yang akan dinilai. Pertanyaan-pertanyaan pada checklist dibuat secara lengkap, detail dan membuat penilaian terhadap setiap individu persyaratan jika diperlukan. Setiap pertanyaan berhubungan dengan pertanyaan lain untuk memastikan ketertelusurannya (Picard, dkk, 2016). Berikut merupakan langkah – langkah dalam melakukan gap analysis :

- Penentuan Score

Score yang digunakan pada gap analysis ditunjukkan pada tabel 2.1 di bawah ini :

Tabel 1 Score Gap Analysis

Score	Pengertian
1	Jika organisasi atau perusahaan tidak memahami apa yang diperlukan dan tidak melakukan hal tersebut.
2	Jika organisasi atau perusahaan memahami pentingnya aktivitas tersebut namun tidak melakukannya.
3	Jika organisasi atau perusahaan memiliki dokumen tetapi belum diterapkan atau dilakukan tapi tidak dicatat.
4	Jika organisasi atau perusahaan melakukan aktivitas tetapi tidak konsisten.
5	Jika organisasi atau perusahaan melakukan aktivitas dengan baik (dilakukan secara konsisten).

- Penilaian gap

Penilaian gap bertujuan untuk melihat seberapa besar gap yang ada pada perusahaan. Nilai persentase diperoleh dengan menjumlahkan score per variabel dan membaginya dengan nilai maksimal pada variabel tersebut. Semakin kecil gap yang ada maka semakin baik. Untuk mengukur kesiapan Nilai persentase yang dihasilkan menunjukkan kesiapan perusahaan dalam pengimplementasian SMK3 .

Tabel 2 Range Gap Analysis

Persentase	Uraian
75%-100%	Organisasi siap melakukan sertifikasi SMK3
50% - 74%	Organisasi masih harus memperbaiki sistem K3 untuk persiapan SMK3
1% -49%	Divisi K3 organisasi sangat butuh perbaikan karena berbeda jauh dari SMK3 .

3. METODE PENELITIAN

A. Studi Pendahuluan

Tahapan ini merupakan tahap untuk mengenali topik dari penelitian. Identifikasi masalah dilakukan melalui studi pendahuluan yang meliputi studi lapangan dan studi pustaka. Studi lapangan berupa peninjauan langsung ke area pabrik pada PT. TMMIN. Sementara studi pustaka dilakukan dengan mencari

teori-teori yang relevan dengan penerapan SMK3 pada jurnal-jurnal penelitian, buku, maupun sumber lainnya yang terkait dengan SMK3 dan teori terkait Gap Analysis.

Berdasarkan studi pendahuluan yang telah dilakukan sebelumnya, tahap selanjutnya adalah perumusan masalah. Adapun rumusan masalah yang digunakan pada penelitian ini adalah penerapan SMK3 pada PT TMMIN terkait list kepatuhan terhadap persyaratan lisensi atau kualifikasi sesuai dengan peraturan perundangan untuk melaksanakan tugas khusus, melaksanakan pekerjaan atau mengoperasikan peralatan. Maka dilakukan analisis terkait faktor internal dan eksternal yang dapat mempengaruhi kelelahan pada pekerja.

Setelah merumuskan masalah tersebut, penulis menetapkan tujuan dari penelitian. Tujuan penelitian ini adalah untuk Mengidentifikasi permasalahan penerapan SMK3 pada PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia. Menganalisis masalah pada kriteria yang belum optimal dengan metode gap analysis tentang penerapan SMK3. Memberikan Solusi atas permasalahan yang dianalisis pada kriteria terpilih. Proses pengumpulan data dilakukan pada bagian Safety PT. TMMIN pada periode Kerja Praktek. Pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan langsung dan wawancara. Data-data yang dikumpulkan merupakan data primer dan data sekunder. Data Primer yang digunakan adalah Berupa wawancara. Wawancara dilakukan untuk mengetahui kondisi pada PT TMMIN untuk mengetahui apakah semua kriteria SMK3 sudah lengkap. Data didapat dari hasil rapat antar setiap bagian yang ada pada pabrik TMMIN terkait SMK3. Proses wawancara dilakukan langsung oleh kepala bagian safety kepada setiap perwakilan tiap bagian yang ada di lantai pabrik. Perwakilan dari setiap divisi pada pabrik adalah masing-masing kepala divisi terkait. Kemudian Data Sekunder adalah data yang langsung didapatkan dari Perusahaan PT Toyota Motor Manufacturing Indonesia yaitu dokumen-dokumen terkait K3 yang dibuat langsung oleh pihak toyota. Dokumen yang digunakan adalah induk dokumen dan checksheet audit SMK3.

B. Gap Analysis

Pada tahap ini, merupakan tahap pengolahan data yang sudah didapatkan pada proses sebelumnya. Pengolahan data menggunakan Gap analysis. Dengan cara melakukan benchmarking tiap elemen SMK3 yang diterapkan di PT TMMIN dengan pedoman PP No. 50 th.2012 tentang Sistem Manajemen Keselamatan & Kesehatan Kerja kemudian akan

dibobotkan skor 1-5 dengan persentasinya masing-masing dan kemudian dibuat range kesiapan perusahaan dalam pengimplementasian range tersebut didapatkan dari para ahli. Gap – gap yang akan ditentukan prioritas dan perbaikannya berdasarkan persentase paling besar.

4. Pengolahan Data

Analisis penerapan SMK3 pada PT TMMIN dilakukan dengan Gap analysis menggunakan checklist yang didasarkan atas persyaratan SMK3 yang ditetapkan oleh peraturan pemerintah No.50 tahun 2012. Data diambil dengan wawancara kepala divisi Safety PT TMMIN, observasi langsung, dan dokumen. Berikut ini merupakan perhitungan kesesuaian penerapan SMK3 di PT TMMIN :

Tabel 3 Gap Analysis

Klausul	Item Audit	Pencapaian	Skor	Skor Kumulatif	skor maksimal	(%)
1.1.3	Perusahaan mengkomunikasikan Kebijakan K3 kepada seluruh tenaga kerja, tamu, kontraktor, pelanggan dan pemasok dengan cara yang tepat	~ Kebijakan perusahaan (ditempel di oasis)	5	45	45	100
		~ Bukti sosialisasi (format dari safety)	5			
1.2.3	Pimpinan unit kerja dalam suatu perusahaan bertanggung jawab atas kinerja keselamatan dan kesehatan kerja pada unit kerjanya.	Struktur organisasi & Job desc safety di divisi (Safety Officer)	5			
1.2.4	Pengusaha atau pengurus bertanggung jawab secara penuh untuk menjamin pelaksanaan SMK3.	Action Plant Divisi terkait factor Safety FY17 + Evaluasi	5			
		Action Plant Divisi terkait factor Safety FY18	5			
1.4.2	Terdapat prosedur yang memudahkan konsultasi mengenai perubahan-perubahan yang mempunyai implikasi terhadap K3.	Member voice	5			
1.4.10	Dibentuk kelompok-kelompok kerja dan dipilih dari wakil-wakil tenaga kerja yang ditunjuk sebagai penanggung jawab K3 di tempat kerjanya dan kepadanya diberikan pelatihan sesuai dengan peraturan perundang-undangan	Struktur PGD divisi & pelatihannya.	5			
1.4.11	Susunan kelompok-kelompok kerja yang telah terbentuk didokumentasikan dan	~ Tempel Struktur PGD di all oasis	5			
		~ Bukti sosialisasi	5			

	untuk keperluan tertentu diberi tanda khusus					
		~ Contoh file expired				
5.1.5	Persyaratan K3 dievaluasi dan menjadi pertimbangan dalam seleksi pembelian	<p>* Zat Kimia [Persyaratan MSDS & Label]</p> <p>*Jasa [Spesifikasi Teknis Sesuai SS/SR, JIS, standard TMC, ISO, dll]</p> <p>~ List MSDS</p> <p>~ Copy MSDS 16 Kriteria + bahasa</p> <p>~ Tempel MSDS di dekat B3</p>	5	5	5	100
6.1.2	Apabila upaya pengendalian risiko diperlukan, maka upaya tersebut ditetapkan melalui tingkat pengendalian	- Report Improvement/ Dokumen WRA step 3 mengikuti Tahapan Pengendalian [Eliminasi, Substitusi, Rekayasa Teknik, Administrasi Control, APD]	5			
6.1.5	Terdapat sistem izin kerja untuk tugas berisiko tinggi	Flow/SOP pekerjaan berbahaya di divisi	5			
6.1.6	Alat pelindung diri disediakan sesuai kebutuhan dan digunakan secara benar serta selalu dipelihara dalam kondisi layak pakai	<p>- Dokumen STD APD telah disahkan</p> <p>- Visualisasi STD APD (tempel di area kerja)</p> <p>- Check sheet APD</p> <p>- Aktual pemakaian</p>	5			
6.2.1	Dilakukan pengawasan untuk menjamin bahwa setiap pekerjaan dilaksanakan dengan aman dan mengikuti prosedur dan petunjuk kerja yang telah ditentukan	<p>- Schedule patrol</p> <p>- Resume meeting (distribusi) + keha diran</p> <p>- Check sheet patrol/ temuan</p> <p>- Grafik progress perbaikan temuan</p>	5	140	145	96,55

		- Terdapat rambu - rambu peringatan	5
6.4.3	Tersedianya fasilitas dan layanan di tempat kerja sesuai dengan standar dan pedoman teknis	Genba : (contoh ke Line I) Tempat minum karyawan (gelas/botol + dispenser)	5
6.4.4	Rambu-rambu K3 harus dipasang sesuai dengan standar dan pedoman teknis	Genba kesesuaian rambu dengan standard K3 / pedoman teknis [SS/SR] : * Limbah B3 * Penyimpanan material B3, dll	5
6.5.1	Penjadualan pemeriksaan dan pemeliharaan sarana produksi serta peralatan mencakup verifikasi alat-alat pengaman serta persyaratan yang ditetapkan oleh peraturan perundangan, standar dan pedoman teknis yang relevan..	Schedule & Cheksheet TPM & Peralatan Mesin Produksi (ada & update)	5
6.5.2	Semua catatan yang memuat data-data secara rinci dari kegiatan pemeriksaan, pemeliharaan, perbaikan dan perubahan yang dilakukan atas sarana produksi harus disimpan dan dipelihara.	Semua dokumen-daftar riwayat alat/mesin pemeliharaan	5
6.5.3	Sarana dan peralatan produksi memiliki sertifikat yang masih berlaku sesuai dengan persyaratan peraturan perundang-undangan dan standar. (Pesawat Alat & Angkut)	~ Sertifikasi Crane ~ Sertifikasi Hoist (>500kg) ~ Sertifikasi FL ~ Sertifikasi Towing ~ Sertifikasi	5

	pemeliharaan, perbaikan dan perubahan.					
6.5.10	Terdapat penanggung jawab untuk menyetujui bahwa sarana dan peralatan produksi telah aman digunakan setelah proses pemeliharaan, perawatan, perbaikan atau perubahan.	A. Dokumen Serah Terima Dari M/T ke Produksi (MM Press - Overhaul)	5			
6.5.10	Terdapat penanggung jawab untuk menyetujui bahwa sarana dan peralatan produksi telah aman digunakan setelah proses pemeliharaan, perawatan, perbaikan atau perubahan.	A. Dokumen Serah Terima Dari M/T ke Produksi (MM Press - Overhaul)	5			
6.7.5	Instruksi/prosedur keadaan darurat dan hubungan keadaan darurat diperlihatkan secara jelas dan menyolok serta diketahui oleh seluruh tenaga kerja di perusahaan.	Bukti visualisasi struktur kondisi darurat & Emergency Call. (Update A. Bumantolo - GASHE)	5			
6.9.1	Prosedur untuk pemulihan kondisi tenaga kerja maupun sarana dan peralatan produksi yang mengalami kerusakan telah ditetapkan dan dapat diterapkan sesegera mungkin setelah terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja.	Prosedure restart produksi (GASHE).	3			
7.1.1	Pemeriksaan/inspeksi terhadap tempat kerja	* Patrol Safety di area kerja	5	25	25	100

8.2.1	Terdapat prosedur terdokumentasi yang menjamin bahwa semua kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, kebakaran atau peledakan serta kejadian berbahaya lainnya di tempat kerja dicatat dan dilaporkan sesuai dengan peraturan perundang-undangan.	Ada di Gashe	4			
	Sosialisasi Informasi kecelakaan kerja	5				
8.3.3	Laporan pemeriksaan dan pengkajian berisi tentang sebab dan akibat serta rekomendasi/saran dan jadwal waktu pelaksanaan usaha perbaikan.	Isi laporan kecelakaan kerja berisi sebab dan akibat serta rekomendasi/saran dan jadwal waktu pelaksanaan usaha perbaikan.	5			
8.3.5	Tindakan perbaikan diinformasikan kepada tenaga kerja yang bekerja di tempat terjadinya kecelakaan.	Yokoten kecelakaan kerja.	5			
8.4.1	Terdapat prosedur untuk menangani masalah keselamatan dan kesehatan yang timbul dan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.	Prosedure penanganan problem di Gashe	3			
9.1.1	Terdapat prosedur untuk mengidentifikasi potensi bahaya dan menilai risiko yang berhubungan dengan penanganan secara manual dan mekanis.	SOP & WRA proses handling B3	5			
9.1.4	Terdapat prosedur untuk penanganan bahan meliputi metode pencegahan terhadap kerusakan, tumpahan dan/atau kebocoran.	Prosedure / SOP penanganan Tumpahan / kebocoran B3.	5	30	30	100

12.3.2	Pelatihan diberikan kepada tenaga kerja apabila di tempat kerjanya terjadi perubahan sarana produksi atau proses	Sosialisasi	2			
12.5.1	Perusahaan mempunyai Sistem untuk menjamin kepatuhan terhadap persyaratan lisensi atau kualifikasi sesuai dengan peraturan perundangan untuk melaksanakan tugas khusus, melaksanakan pekerjaan atau mengoperasikan peralatan.	~ Data Pemegang Lisensi Crane depnaker	4			
		~ Data Pemegang Lisensi FL depnaker	4			
		~ Data Petugas K3 - P3K depnaker	4			
		~ Data Petugas K3 - Fire kls C depnaker	4			
		~ Data Petugas K3 - Fire kls D depnaker	4			
		~ Data Petugas K3 - Confined space	4			
		~ Data Petugas K3 - High place work	4			
		~ Data Pemegang Lisensi Towing internal	4			
		~ Data Pemegang Lisensi Genie boom internal	4			
		~ Aktual Lisensi dipakai & masih berlaku	4			

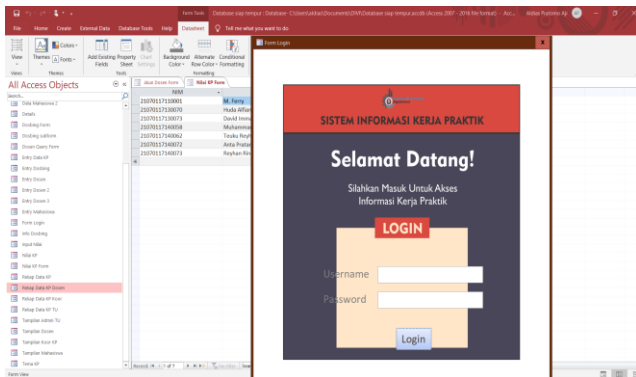
5 ANALISIS DAN PEMBAHASAN

A. Perbaikan pada klausul 4

Perbaikan yang disarankan untuk klausul 8 adalah membuat sistem informasi manajemen yang terintegrasi. Menurut Effendy(1989), sistem informasi manajemen adalah suatu pendekatan yang terorganisir dan terencana untuk memberikan bantuan informasi yang memberikan kemudahan bagi proses manajemen. Sehingga nantinya diharapkan dapat membantu mengintegrasikan dokumen yang ada., Contoh konkritnya adalah menggunakan software data base . Ada beberapa alternatif program database. Berikut ini merupakan contoh software yang bisa digunakan untuk pembuatan database :

1. MICROSOFT ACCESS

Microsoft access adalah sebuah software yang dibuat oleh microsoft untuk berbagai jenis kebutuhan . Microsoft Access dapat membuat data menjadi terintegrasi. Sehingga dapat memperbaiki penyimpanan data agar nanti nya data lebih mudah dicari dan di update sesuai keinginan Berikut ini merupakan contoh tampilan dari Microsoft Access :



Gambar 1 Contoh Tampilan Microdoft Access

B. Perbaikan pada klausul 6

Usulan perbaikan pada klausul 6 yang pertama adalah segera dibuat prosedur untuk pemulihan kondisi tenaga kerja maupun sarana dan peralatan produksi yang mengalami kerusakan dengan cara mengumpulkan divisi yang terkait. Prosedur yang dimaksud adalah pembuatan SOP untuk pemulihan kondisi tenaga kerja dan peralatan produksi yang mengalami kerusakan. Pada kasus ini divisi yang terakait adalah *safety and audit section*. Pembuatan prosedur pemulihan kondisi tenaga kerja itu sangat penting karena akan mempengaruhi proses produksi. Ketika karyawan memiliki kondisi tenaga yang baik dan sarana/peralatan produksi baik, tentu saja akan memudahkan proses produksi. Berikut ini merupakan contoh dan penjelasan tentang SOP yang nanti akan dibuat:

1. Tampilan keseluruhan SOP

Berikut ini merupakan contoh tampilan dari SOP.

PT TOYOTA MOTOR MANUFACTURING INDONESIA - Press Welding Production Division - Press Sunter				Safety & Audit Section	
STANDAR OPERATION PROCESS (SOP)				Approved	Checked
PENGISIAN DAYA ACCU SCRUBBER CAR				IWAN BUTANTO	TRIHANDIKA
NO	PROSEDURE	SYMBOL	HAL - HAL PENTING (KEY POINT)	ILUSTRASI	
1	Persiapan Charger Accu Scrubber	S	1.1. Gunakan sarung tangan Katun 1.2. Posi Accu pada lay out yg di tentukan dan Doly di lock 1.3. Pastikan Tutup ACCU di buka 1.4. Cek ar Accu 1.5. Tunggu 1 Jam baru di pasang	1.1	1.2
2	Memasang Socket Charger pada Accu	S	2.1. Pasang pada socket Accu Scrubber terlebih Dahulu 2.2. Pasang LEGRANT Pada Panel listrik 2.3. ON kan MFE 2.4. Pasang TAG bahwa Accu dalam proses Charger 2.5. Tunggu Accu Charger dalam 8 Jam / Ampere 0 A (Display)	2.1	2.2
3	Melepas Socket Charger pada Accu	S	3.1. Pastikan INDICATOR CHARGER di amper e pada display 3.2. Pastikan lepas ACCU dari charger 3.3. Lepas LEGRANT pada panel listrik 3.4. Lepas Socket ACCU SCRUBBER	3.1	3.2
4	Menggunakan Accu Scrubber	Q	4.1. Pastikan Tutup Accu Scrubber kondisi terbuka 4.2. Tunggu 1 Jam sebelum di gunakan pada Scrubber	4.1	4.2
CATATAN REVISI		SYMBOL	NO	WORKING TOOLS	SAFETY TOOLS
KE	KETERANGAN	TANGGAL	1	Scrubber machine	1. Helmnet 2. Safety shoes 3. Safety vest 4. Sarung Tangan 5. Cover Lengan

Gambar 2 Contoh Tampilan SOP

2. Bagian Atas SOP

Berisi informasi tentang nomor dokumen, tanggal revisi , nama SOP dan orang yang bertanggung jawab atas SOP tersebut.

PT TOYOTA MOTOR MANUFACTURING INDONESIA - Press Welding Production Division - Press Sunter				Safety & Audit Section	
STANDAR OPERATION PROCESS (SOP)				Approved	Checked
PENGISIAN DAYA ACCU SCRUBBER CAR				IWAN BUTANTO	TRIHANDIKA
NO	PROSEDURE	SYMBOL	HAL - HAL PENTING (KEY POINT)	ILUSTRASI	
1	Persiapan Charger Accu Scrubber	S	1.1. Gunakan sarung tangan Katun 1.2. Posi Accu pada lay out yg di tentukan dan Doly di lock 1.3. Pastikan Tutup ACCU di buka 1.4. Cek ar Accu 1.5. Tunggu 1 Jam baru di pasang	1.1	1.2
2	Memasang Socket Charger pada Accu	S	2.1. Pasang pada socket Accu Scrubber terlebih Dahulu 2.2. Pasang LEGRANT Pada Panel listrik 2.3. ON kan MFE 2.4. Pasang TAG bahwa Accu dalam proses Charger 2.5. Tunggu Accu Charger dalam 8 Jam / Ampere 0 A (Display)	2.1	2.2
3	Melepas Socket Charger pada Accu	S	3.1. Pastikan INDICATOR CHARGER di amper e pada display 3.2. Pastikan lepas ACCU dari charger 3.3. Lepas LEGRANT pada panel listrik 3.4. Lepas Socket ACCU SCRUBBER	3.1	3.2
4	Menggunakan Accu Scrubber	Q	4.1. Pastikan Tutup Accu Scrubber kondisi terbuka 4.2. Tunggu 1 Jam sebelum di gunakan pada Scrubber	4.1	4.2
CATATAN REVISI		SYMBOL	NO	WORKING TOOLS	SAFETY TOOLS
KE	KETERANGAN	TANGGAL	1	Scrubber machine	1. Helmnet 2. Safety shoes 3. Safety vest 4. Sarung Tangan 5. Cover Lengan

Gambar 3 Bagian atas SOP

3. Bagian tengah SOP

Berisi informasi prosedur yang dilakukan dan ilustrasi dari Prosedur itu sendiri . Bagian ini dibuat oleh bagian/divisi yang terkait SOP tersebut.

PT TOYOTA MOTOR MANUFACTURING INDONESIA - Press Welding Production Division - Press Sunter				Safety & Audit Section	
STANDAR OPERATION PROCESS (SOP)				Approved	Checked
PENGISIAN DAYA ACCU SCRUBBER CAR				IWAN BUTANTO	TRIHANDIKA
NO	PROSEDURE	SYMBOL	HAL - HAL PENTING (KEY POINT)	ILUSTRASI	
1	Persiapan Charger Accu Scrubber	S	1.1. Gunakan sarung tangan Katun 1.2. Posi Accu pada lay out yg di tentukan dan Doly di lock 1.3. Pastikan Tutup ACCU di buka 1.4. Cek ar Accu 1.5. Tunggu 1 Jam baru di pasang	1.1	1.2
2	Memasang Socket Charger pada Accu	S	2.1. Pasang pada socket Accu Scrubber terlebih Dahulu 2.2. Pasang LEGRANT Pada Panel listrik 2.3. ON kan MFE 2.4. Pasang TAG bahwa Accu dalam proses Charger 2.5. Tunggu Accu Charger dalam 8 Jam / Ampere 0 A (Display)	2.1	2.2
3	Melepas Socket Charger pada Accu	S	3.1. Pastikan INDICATOR CHARGER di amper e pada display 3.2. Pastikan lepas ACCU dari charger 3.3. Lepas LEGRANT pada panel listrik 3.4. Lepas Socket ACCU SCRUBBER	3.1	3.2
4	Menggunakan Accu Scrubber	Q	4.1. Pastikan Tutup Accu Scrubber kondisi terbuka 4.2. Tunggu 1 Jam sebelum di gunakan pada Scrubber	4.1	4.2
CATATAN REVISI		SYMBOL	NO	WORKING TOOLS	SAFETY TOOLS
KE	KETERANGAN	TANGGAL	1	Scrubber machine	1. Helmnet 2. Safety shoes 3. Safety vest 4. Sarung Tangan 5. Cover Lengan

Gambar 4 Bagian Tengah SOP

4. Bagian bawah SOP

Bagian ini berisi keterangan dari simbol -simbol yang ada di bagian tengah atau diatas SOP.

PT TOYOTA MOTOR MANUFACTURING INDONESIA - Press Welding Production Division - Press Sumter			Safety & Audit Section		
STANDAR OPERATION PROCESS (SOP)			Approved	Checked	Prepared
PENGISIAN DAYA ACCU SCRUBBER CAR			IWAN SUTARTO	TRIHANDIKA	MISTARI REZA
NO	PROSEDUR	SYMBOL	HAL - HAL PENTING (KEY POINT)		
1	Persiapan Charger Accu Scrubber	S	1.1. Gunakan sarung tangan Katun 1.2. Posisi Accu pada bay out yg di tentukan dan Dolly di lock 1.3. Pasang Tutup ACCU di bakso 1.4. Cek air Accu 1.5. Tunggu 1 Jam baru di pasang	1.1	1.2
2	Memasang Socket Charger pada Accu	S	2.1. Pasang pada socket Accu Scrubber terlebih Dahulu 2.2. Pasang LEGRANT Pada Panel listrik 2.3. ON kan MFB 2.4. Pasang TAG bahwa Accu dalam proses Charger 2.5. Tunggu Accu Charger dalam 8 Jam / Ampere 0 A (Display)	2.1	2.2
3	Melepas Socket Charger pada Accu	S	3.1. Pastikan INDICATOR CHARGER dimatikan pada display 3.2. Pastikan lepas TAG accu tik di charger 3.3. Lepas LEGRANT dari panel listrik 3.4. Lepas Socket ACCU SCRUBBER	3.1	3.2
4	Menggunakan Accu Scrubber	Q	4.1. Pastikan Tutup Accu Scrubber kondisi terbuka 4.2. Tunggu 1 Jam sebelum di gunakan pada Scrubber	4.1	4.2

CATATAN REVISI		SYMBOL	NO	WORKING TOOLS	SAFETY TOOLS
RE	KETERANGAN	TANGGAL	Q = Quality C = Cost S = Safety P = Productivity E = Environment	1 Scrubber machine	1. Helmnet 2. Safety shoes 3. Safety vest 4. Sarung Tangan 5. Cover Lengan

Gambar 5 Bagian Bawah SOP

C. Perbaikan pada klausul 8

Usulan perbaikan pada sub klausul 8 adalah dengan diadakan audit internal secara intense. Audit internal harus dilakukan oleh kepala divisi *safety and audit section* karena kepala divisi yang bertanggung jawab Menurut Sawyer (2005) audit internal adalah sebuah penilaian yang sistematis dan objektif yang dilakukan auditor internal terhadap operasi dan kontrol yang berbeda-beda dalam organisasi untuk menentukan apakah hal – hal sebagai berikut :

1. Informasi keuangan dan operasi telah akurat dan dapat diandalkan
2. Risiko yang dihadapi perusahaan telah diidentifikasi dan diminimalisasi
3. Peraturan eksternal serta kebijakan dan prosedur internal yang bisa diterima telah diikuti
4. Kriteria operasi yang memuaskan telah di penuhi
5. Sumber daya telah digunakan dan ekonomis
6. Tujuan organisasi telah dicapai secara efektif

Audit internal harus dilakukan oleh kepala divisi *safety and audit section* karena kepala divisi yang bertanggung jawab dan dia yang paham secara komprehensif mengenai penerapan K3 dalam perusahaan tersebut.

D. Perbaikan pada klausul 12

Usulan perbaikan pada klausul 12 adalah membuat pelatihan terkait lisensi dari DEPNAKER atau kualifikasi DEPNAKER sesuai dengan peraturan pemerintah seperti UU No.1 th 1970 tentang keselamatan dan kesehatan kerja, UU No.13 th.2003 tentang ketenagakerjaan, PP No 50 th. 2012 tentang Sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja. Dan setelah dibuat pelatihan terkait lisensi kemudian dibuat evaluasi agar bisa mengetahui pencapaian setelah dilakukannya pelatihan.

6. Kesimpulan

Dari pengolahan dan analisis yang telah

dilakukan pada PT TMMIN usulan perbaikan yang diberikan adalah membuat sistem informasi manajemen yang terintegrasi. Pada klausul 6 adalah segera dibuat prosedur untuk pemulihan kondisi tenaga kerja maupun sarana dan peralatan produksi yang mengalami kerusakan dengan cara mengumpulkan divisi yang terkait. Kemudian untuk klausul 8 usulan perbaikannya adalah dengan diadakan audit internal secara intense. Dan yang terakhir pada klausul 12 memiliki usulan membuat pelatihan terkait lisensi atau kualifikasi sesuai dengan peraturan perundangan untuk melaksanakan tugas khusus pekerjaan atau mengoperasikan peralatan. Dan setelah dibuat pelatihan terkait lisensi kemudian dibuat evaluasi pelatihan lisensi.

Daftar Pustaka

- Dwivedi, R.S. 1981. *Dynamics of Human Behavior at Work*. New Delhi: Oxford & IBH Publishing Co.
- Effendy, O.U. (1989). Kamus Komunikasi. Bandung: PT Mandar Maju
- Grandjean, E. 1991. *Encyclopaedia of Occupational Health and Safety*. Geneva: International Labour Office.
- Picard, M., Renault, A., Barafort, B., dan Cortina, S. (2016). Measuring readiness for compliance: A gap analysis tool to complete the TIPA process assessment framework. Springer international publishing Switzerland, 633(2016), 106 – 116.
- Sawyer's, Lawrence B, Mortimer A. Dittenhofer, & James H. Scheimer. 2003. " Sawyer's Internal Auditing." Fifth Edition. Diterjemahkan Oleh Desi
- Sugiyono. (2013). Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). Bandung: Alfabeta.
- Suma'mur, P.K. 1994. Hygiene Perusahaan dan Keselamatan Kerja. Jakarta: CV. Haji Mas Agung
- Tarwaka, dkk. 2004. Ergonomi untuk Keselamatan, Kesehatan Kerja dan Produktivitas. Surakarta: UNIBA PRESS.
- Wignjosoebroto, S. 2003. Ergonomi, Studi Gerak dan Waktu, Teknik Analisis untuk Peningkatan Produktivitas Kerja. Surabaya: Guna Widya.