

# Perancangan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) di UD. X

Wendyanto William<sup>1</sup>, Kriswanto Widiawan<sup>2</sup>

---

**Abstract:** The purpose of this Final Task is to design OHSMS based on Government Regulation number 50 of 2012 which is still within the company's capabilities. OHSMS design method consists of several stages, namely initial observation, design of initial audit materials, interviews with the company to know capability limits, initial audit, initial recapitulation, OHSMS policy setting, designing OHSMS and design validation. The initial audit results showed the fulfillment of OHSMS criteria by the company was 0 out of 122 criteria set (0%). With the new OHSMS design, the company must meet a minimum of 74 out of 122 criteria set (60%). If it fails, then the design must be reworked. The final audit results showed the company has potential to meet 119 out of 122 criteria set (97.6%). With that being said, the company has fulfilled the requirement needed.

**Keywords:** OHSMS design, occupational health and safety management system, government regulations number 50 year 2012

---

## Pendahuluan

UD. X merupakan sebuah perusahaan berjenis industri manufaktur yang bergerak pada bidang barang konsumsi. Produk-produk yang dihasilkan adalah kerupuk bawang dan kerupuk terasi. Perusahaan yang berdiri sejak tahun 1993 ini terletak di kota Mojokerto, Jawa Timur. Produk utama yang menjadi fokus produksi pada perusahaan ini adalah kerupuk jenis kerupuk bawang. Permasalahan yang dialami UD. X saat ini adalah tidak adanya suatu sistem yang dapat mengatur tentang keselamatan dan juga kesehatan dari karyawan yang bekerja pada perusahaan. Permasalahan yang dialami UD. X saat ini adalah tidak adanya suatu sistem yang dapat mengatur tentang keselamatan dan juga kesehatan dari karyawan yang bekerja pada perusahaan.

Beberapa contoh kasus yang pernah terjadi menurut penjelasan perusahaan UD. X adalah seperti sobek kulit karena penggunaan mesin, terpeleset saat berjalan, kaki tertimpa oleh mesin. Perusahaan mengatakan bahwa telah terjadi beberapa kasus kecelakaan di perusahaan namun tidak terukur dikarenakan tidak adanya sistem yang jelas untuk mencatat histori kecelakaan yang terjadi. Kecelakaan

yang terjadi pada UD. X sebenarnya dapat dicegah, namun tidak adanya sistem K3 menyebabkan kecelakaan yang sebenarnya dapat dicegah terulang-ulang sehingga menyebabkan kerugian bagi perusahaan (dalam sisi materi dan keselamatan dan kesehatan kerja dari pekerja). Kecelakaan yang terjadi pada perusahaan menyebabkan perusahaan harus mengeluarkan biaya untuk membeli obat-obatan dan *check up* awal di dokter setelah terjadi kecelakaan kepala terbentur, terpeleset, jatuh, dan peristiwa kecelakaan-kecelakaan lain dengan akibat yang serupa.

Solusi dari masalah yang dialami oleh UD. X terkait dengan SMK3 ini yang dapat diberikan oleh penulis adalah membuat Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang akan disesuaikan dengan situasi dan kondisi UD. X serta kesanggupan dan persetujuan UD. X juga. Rancangan SMK3 ini diharapkan dapat membantu mengatasi permasalahan kecelakaan kerja pada UD. X.

## Metode Penelitian

SMK3 adalah bagian dari suatu sistem manajemen secara menyeluruh yang mencakup struktur organisasi, pelaksanaan, tanggung jawab, prosedur, perancangan rencana, standar operasi prosedur, proses dan sumber daya yang dibutuhkan untuk ekspansi, penerapan, tujuan, pengkajian dan pemeliharaan aturan K3 dalam upaya untuk pengendalian resiko yang berhubungan dengan kerja yang bertujuan juga

---

<sup>1,2</sup> Fakultas Teknologi Industri, Jurusan Teknik Industri, Universitas Kristen Petra. Jl. Siwalankerto 121-131, Surabaya 60236. Email: wendyantowilliam@gmail.com, kriswidi@petra.ac.id

untuk menciptakan sebuah tempat kerja yang produktif, efisien serta aman. (Pangkey *et al.* [1]). Penyusunan SMK3 harus melalui beberapa tahapan yang pada akhirnya akan membentuk suatu rancangan yang terstruktur dan sistematis.

### **Studi Literatur PP no. 50 Tahun 2012**

Tahap pertama adalah studi literatur terhadap Peraturan Pemerintah no. 50 Tahun 2012. Alasan perlunya studi literatur terhadap Peraturan Pemerintah no.50 Tahun 2012 adalah karena peraturan tersebut menjadi fondasi atau acuan dasar dalam membentuk perancangan Sistem Manajemen K3 untuk UD. X. Media yang digunakan untuk studi literatur adalah dokumen dari Peraturan Pemerintah no.50 Tahun 2012 itu sendiri. Berdasarkan Pasal 6 Peraturan Pemerintah no. 50 Tahun 2012, penerapan SMK3 terdiri dari penetapan kebijakan K3, perencanaan K3, pemantauan, pengukuran dan evaluasi kinerja K3, peninjauan dan peningkatan kinerja K3 (Mahendra [2]).

### **Melakukan Wawancara dengan Perusahaan UD. X**

Tahap kedua adalah tahapan untuk mengetahui tentang hal umum dari perusahaan, termasuk permasalahan seputar K3 yang dihadapi oleh perusahaan seperti macam kecelakaan yang terjadi, kerugian bagi pihak perusahaan seperti apa dan tipe pekerja di perusahaan seperti apa. Karena keterbatasan yang memaksa (Pandemi *Covid-19*) maka wawancara dengan Perusahaan UD. X dilakukan secara terbatas (tidak langsung di perusahaan). Hasil dari tahapan wawancara ini adalah penulis dapat mengetahui permasalahan dan kerugian seperti apa yang dialami perusahaan, lalu penulis juga mengetahui bagaimana profil perusahaan, struktur organisasinya seperti apa, bagaimana alur produksi barang dan layout dari perusahaan sendiri.

### **Mengamati Kondisi di Lapangan Secara Tidak Langsung**

Tahap ketiga (bersamaan dengan tahapan kedua) adalah tahapan untuk melakukan pengamatan tentang kondisi asli di perusahaan. Tujuan pengamatan ini adalah untuk melihat keadaan dari pabrik, seperti bagaimana keadaan di area perusahaan, bagaimana saat pekerja melakukan pekerjaannya dan lain-lain yang

masih dalam area perusahaan. Keterbatasan yang memaksa (Pandemi *Covid-19*) membuat pengamatan dilakukan secara jarak jauh dengan metode pengamatan melalui dokumentasi berupa gambar yang sudah disetujui dan sudah diberikan dari pihak perusahaan ke penulis. Tetapi, perjanjiannya adalah dokumentasi bersifat rahasia dan tidak diperbolehkan untuk dipublikasi dengan alasan apapun (hanya untuk kepentingan perancangan). Hasil dari tahapan ini adalah penulis dapat mengetahui gambaran keadaan sebenarnya di perusahaan.

### **Merancang Materi Penilaian Kesesuaian dengan Persyaratan K3 (*Checklist*)**

Tahap keempat adalah tahapan yang bertujuan untuk merancang sebuah *checklist* yang diambil dari Peraturan Pemerintah no.50 Tahun 2012. *Checklist* berguna nantinya pada saat audit awal di perusahaan dilakukan. Dengan adanya *checklist*, penulis dapat mengetahui apa saja kriteria-kriteria yang sudah atau belum dipenuhi oleh UD. X. Pengetahuan akan kriteria-kriteria yang sudah atau belum dipenuhi akan berguna untuk tahapan perancangan Komitmen dan Kebijakan K3 serta tahap perancangan perencanaan, pelaksanaan, pemantauan dan peninjauan SMK3. Hasil dari tahapan ini adalah sebuah *checklist* yang berisi kriteria-kriteria penilaian sesuai Peraturan Pemerintah no. 50 Tahun 2012.

### **Merancang Komitmen dan Kebijakan K3**

Tahap keenam adalah tahapan untuk merancang komitmen dan kebijakan yang terkait dengan kepentingan K3 di perusahaan. Tahapan ini penting untuk mengetahui kesanggupan dan batas kemampuan perusahaan mengenai K3 di perusahaan. Kategori batas dan kesanggupan yang ada pada tahapan ini diambil dari gambaran besar Peraturan Pemerintah no. 50 Tahun 2012 tentang apa saja yang penting diketahui oleh penulis untuk kepentingan perancangan SMK3.

Kategori yang diambil adalah tentang panitia K3 perusahaan, jaminan keselamatan dan kesehatan kerja, alat pelindung diri, *standard operating procedure* (SOP) dan instruksi kerja dan *training*. Lima kategori tersebut cukup untuk mengetahui batas dan kesanggupan perusahaan. Mekanisme perancangan komitmen dan kebijakan K3 adalah penulis merancang komitmen dan kebijakan, lalu penulis bersama dengan pihak perusahaan akan melihat isi dari rancangan yang telah dibuat. Hasil dari tahapan

ini adalah sebuah rancangan batas dan kesanggupan perusahaan.

### **Validasi Rancangan Komitmen dan Kebijakan K3**

Tahap ketujuh adalah tahapan validasi rancangan komitmen dan kebijakan K3. Jika perusahaan menyetujui rancangan yang dibuat oleh penulis, maka rancangan komitmen dan kebijakan K3 dinyatakan valid dan lanjut ke tahapan berikutnya. Jika perusahaan tidak menyetujui rancangan, maka proses rancangan akan diperbaiki hingga mendapat persetujuan dari perusahaan.

### **Merancang Pelaksanaan dan Pemantauan K3**

Tahap kedelapan adalah tahapan perancangan pelaksanaan dan pemantauan K3. Perancangan pelaksanaan K3 berfungsi untuk merancang tujuan dari SMK3 perusahaan, tanggung jawab perusahaan terhadap K3, sedangkan perancangan pemantauan K3 berfungsi untuk memenuhi butir kriteria yang berkaitan dengan Peraturan Pemerintah no. 50 Tahun 2012. Contoh hal-hal yang dirancang dalam pemantauan K3 adalah seperti prosedur kerja, pertolongan pertama kecelakaan dan sebagainya yang terkait dengan pemenuhan butir kriteria yang ada di Peraturan Pemerintah no. 50 Tahun 2012.

Mekanismenya adalah penulis merancang tujuan dari SMK3 perusahaan, tanggung jawab perusahaan terhadap K3 dan pemenuhan butir kriteria yang berkaitan dengan Peraturan Pemerintah no. 50 Tahun 2012. Rancangan ini dibuat secara bertahap dan divalidasi secara bertahap juga. Hasil dari tahapan ini adalah sebuah rancangan yang membantu perusahaan untuk memenuhi persyaratan butir kriteria Peraturan Pemerintah no. 50 Tahun 2012.

### **Validasi Rancangan Pelaksanaan dan Pemantauan K3**

Tahap kesembilan adalah tahapan validasi dari rancangan pelaksanaan dan pemantauan K3. Jika perusahaan menyetujui rancangan yang dibuat penulis, maka rancangan dinyatakan valid dan lanjut ke tahapan berikutnya. Jika perusahaan tidak menyetujui rancangan, maka rancangan akan disesuaikan lagi hingga mendapat persetujuan dari perusahaan.

### **Melakukan Penilaian Akhir Perusahaan dengan Checklist**

Tahap kesepuluh adalah tahapan di mana penulis melakukan penilaian ulang terhadap perusahaan mengenai tingkat pemenuhan butir yang ada pada *checklist*. Penulis akan melakukan pengecekan ulang terhadap kriteria-kriteria yang sudah mampu dan setuju untuk dipenuhi oleh perusahaan dan tidak dipenuhi oleh perusahaan. Hasil penilaian akhir perusahaan akan langsung dikomparasikan dengan hasil penilaian awal perusahaan yang ada pada tahapan kelima. Tujuan utama dari tahapan ini adalah untuk melihat apakah sebelum dan sesudah perancangan perusahaan memiliki perbedaan dalam hal pemenuhan kriteria-kriteria yang diwajibkan untuk perusahaan (sebanyak 122 butir kriteria).

### **Melakukan Penilaian Akhir Perusahaan dengan Checklist**

Tahap kesebelas adalah tahapan di mana penulis akan melakukan validasi terhadap tingkat pemenuhan butir kriteria oleh perusahaan. Validasi dilakukan untuk melihat apakah perusahaan sudah memenuhi batas minimum pemenuhan butir kriteria yang diwajibkan (sebesar 60%/74 butir dari 122 butir yang diwajibkan untuk perusahaan). Jika hasilnya valid, maka perusahaan dinyatakan telah berhasil memenuhi persyaratan yang diberikan oleh pemerintah dan proses berakhir, tetapi jika tidak valid maka harus dilakukan perancangan ulang mulai dari tahapan merancang komitmen dan kebijakan K3. Tahapan terakhir ini sangat krusial, karena jika rancangan tidak memenuhi validasi ini, maka proses rancangan harus diulangi dari awal.

## **Hasil dan Pembahasan**

Rancangan SMK3 pada perusahaan UD. X harus disesuaikan dengan batas kemampuan perusahaan dan Peraturan Pemerintah no. 50 Tahun 2012. Pada bab ini akan dibahas hasil dan pembahasan dari SMK3 yang telah dirancang untuk perusahaan UD. X.

### **Ringkasan Hasil Audit Awal SMK3**

UD. X tergolong sebagai perusahaan kecil. Potensi bahaya dari perspektif K3 pada perusahaan ini tergolong tinggi, karena keterbatasan kemampuan perusahaan maka

perancangan SMK3 pada perusahaan ini hanya menggunakan 122 dari 166 *sub*-kriteria yang ada. Tingkat persentase penilaian yang mendapatkan kategori “sesuai” pada UD. X adalah 0% (0 dari 122 *sub*-kriteria). Dari hasil tersebut, tingkat pemenuhan kriteria penerapan SMK3 pada UD. X tergolong sangat rendah. Tingkat penilaian penerapan SMK3 yang tergolong baik adalah setidaknya 60% dari 100% persentase *sub*-kriteria. Kategori 11 tidak masuk kedalam perancangan karena tidak diperlukan perusahaan menengah. Maka dari itu, *sub*-kriteria yang digunakan pada perancangan ini hanya menggunakan 122 dari total 166 butir.

**Tabel 1.** Rekapitulasi awal kesesuaian perancangan dengan persyaratan k3

No	Kriteria	Jumlah Kriteria	Penilaian		
			Sesuai	Minor	Mayor
1	Pembangunan dan pemeliharaan komitmen	20	0	0	20
			0%	0%	100%
2	Pembuatan dan pendokumentasian rencana K3	9	0	0	9
			0%	0%	100%
3	Pengendalian perancangan dan peninjauan kontrak	6	0	0	6
			0%	0%	100%
4	Pengendalian dokumen	3	0	0	3
			0%	0%	100%
5	Penilaian dan pengendalian produk	4	0	0	4
			0%	0%	100%
6	Keamanan bekerja berdasarkan SMK3	37	0	0	37
			0%	0%	100%
7	Standar pemantauan	15	0	0	15
			0%	0%	100%
8	Pelaporan dan perbaikan kekurangan	4	0	0	4
			0%	0%	100%
9	Pengelolaan material dan perpindahannya	10	0	0	10
			0%	0%	100%
10	Pengumpulan dan penggunaan data	4	0	0	4
			0%	0%	100%
11	<b>Pemeriksaan SMK3*</b>				
12	Pengembangan keterampilan dan kemampuan	10	0	0	10
			0%	0%	100%
<b>TOTAL</b>		<b>122</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>122</b>
			<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>100%</b>

### Kesanggupan Perusahaan tentang SMK3

UD. X telah membentuk suatu batasan yang bersangkutan dengan SMK3 pada perusahaan dengan penyesuaian berdasarkan sumber daya yang dimiliki perusahaan dan juga sumber daya yang disetujui untuk dialokasikan. Perancangan SMK3 yang telah terbentuk adalah berdasarkan kesanggupan dari UD. X yang di mana didapatkan melalui proses wawancara dengan pihak perusahaan. Perlunya diketahui batas dan kesanggupan dari perusahaan adalah supaya SMK3 yang dirancang dapat menjadi suatu sistem yang efisien dan sesuai dengan apa yang perusahaan butuhkan sesuai Peraturan Pemerintah nomor 50 Tahun 2012.

### Panitia K3 Perusahaan

Perusahaan membutuhkan pekerja khusus yang berfokus pada SMK3 di perusahaan. Segala hal yang terkait dengan K3 di perusahaan akan didelegasikan kepada 2 orang yang dipilih dari total tenaga kerja di perusahaan yang ada (40 orang). P

### Jaminan Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Untuk jaminan keselamatan dan kesehatan kerja yang ada pada UD. X, telah disepakati bahwa UD. X akan menggunakan skema *reimbursement* (menanggung sejumlah biaya yang ditagihkan oleh karyawan kepada perusahaan) mengingat model penggajian di UD. X adalah gaji per hari, sehingga skema BPJS tidak dapat diaplikasikan karena gaji karyawan tidak tetap dan tergantung seberapa rajin seorang pegawai masuk kerja. Perusahaan bersedia mengalokasikan biaya maksimal sebesar Rp. 500.000/bulan /orang untuk skema *reimbursement*. Total karyawan yang akan mendapatkan hak *reimbursement*.

### Alat Pelindung Diri

UD. X menyatakan kesanggupan untuk mengalokasikan dana untuk pengadaan APD (Alat Pelindung Diri). Sumber alokasi dana untuk pengadaan APD sendiri adalah dari pendapatan perusahaan. Dana yang dialokasikan oleh perusahaan dianggap sebagai investasi. Alasan APD dianggap sebagai investasi adalah dengan adanya APD, secara otomatis akan meningkatkan tingkat keamanan

dan kesehatan pekerja sehingga dapat menghemat biaya berobat yang lebih mahal daripada biaya pengadaan APD yang mungkin akan terjadi di masa depan. Estimasi biaya untuk APD per tenaga kerja sendiri berada pada kisaran harga Rp. 150.000 - Rp.300.000 dan estimasi biaya ini sudah didiskusikan dengan pihak perusahaan dan sudah disetujui juga oleh pihak perusahaan. APD yang disetujui oleh perusahaan untuk diadakan adalah sepatu *safety*, sarung tangan produksi, jaring rambut dan masker wajah. Jenis APD yang masuk dalam rencana pengadaan adalah APD yang berhubungan dengan proses produksi di perusahaan.

Dengan asumsi seluruh pekerja di perusahaan dengan total 40 individu, dan dengan 4 tipe APD serta dengan alokasi dana Rp.150.000-Rp.300.000, maka biaya yang perlu dikeluarkan perusahaan pada awal implementasi kebijakan ini adalah sebesar Rp.8.584.000 dan untuk fase selanjutnya hanya memerlukan Rp.2.784.000 / 30 Hari. Asumsi ini bersifat sebagai gambaran apabila perusahaan berhasil untuk mencapai pelaksanaan SMK3 pada perusahaan.

**Standard Operating Procedure (SOP) dan Instruksi Kerja**

*Standard Operating Procedure* (SOP) akan berguna bagi setiap karyawan sebagai pedoman atau acuan mereka dalam menajalankan suatu proses yang ada. Tujuan utama dari pembuatan SOP adalah agar setiap karyawan memiliki landasan dalam bekerja atau memiliki standar dalam bekerja, sehingga hasil pekerjaan tidak kacau dan terstandarisasi. Bentuk dari SOP adalah sebuah kertas yang sudah tertulis SOP yang dicetak dan dilaminating. Tujuan dari pemilihan bentuk SOP yang seperti ini adalah agar memudahkan karyawan dalam melakukan pekerjaan. Karyawan tidak perlu bertanya-tanya lagi karena sudah ada SOP untuk melakukan proses kerja.

**Training**

UD. X bersedia untuk memberikan salah satu dari panitia K3 yang telah terpilih sebuah pelatihan mengenai K3. Biaya yang disetujui oleh perusahaan untuk dialokasikan sebesar Rp. 2.000.000–Rp. 3.000.000. Tetapi, karena biaya yang dibutuhkan untuk pelatihan ahli K3 memerlukan biaya sebesar Rp.8.500.000, maka pelatihan bisa berlangsung jika perusahaan sudah memiliki dana yang cukup.

Alokasi biaya sebesar Rp.2.000.000-Rp.3.000.000 akan dilakukan per bulan hingga dana cukup untuk mengadakan pelatihan bagi salah satu panitia K3 yang terpilih. Skema untuk mencukupi dana tersebut adalah dengan estimasi menabung sebesar Rp.3.000.000 / bulan hingga 3 bulan. Tujuan utama dari *training* ini adalah agar panitia yang terpilih dan bertugas di perusahaan memiliki bekal dan juga dasar pada saat membuat suatu keputusan yang berkaitan dengan K3 pada UD. X serta untuk mendapatkan sertifikat resmi ahli K3.

**Pemenuhan Ketidaksesuaian Kriteria Perancangan SMK3**

Berdasarkan hasil audit penilaian penerapan SMK3 pada UD. X, terdapat 3 kategori yaitu sesuai, minor dan mayor. Pemenuhan sub-kriteria (dengan kategori “sesuai”) bagi sebuah perusahaan adalah minimal 60% dari 122 butir atau minimal terpenuhi 74 butir dari 122 butir. Tujuan utama dari pemenuhan ini adalah agar SMK3 yang dirancang dan dapat disesuaikan dengan Peraturan Pemerintah no. 50 Tahun 2012 dan juga disesuaikan juga dengan kondisi perusahaan. Bentuk pemenuhan ketidaksesuaian kriteria oleh perusahaan adalah berupa pembuatan *form*, prosedur kerja, rambu-rambu peringatan dan kartu tamu. Gambar-gambar berikut adalah contoh dari bentuk pemenuhan ketidaksesuaian kriteria.

<b>UD. X</b>	<b>FORM PELAPORAN KECELAKAAN KERJA</b>	No. Dokumen:	
		Tanggal Penerbitan:	
		No. Revisi	
		Tanggal Revisi:	
Nama Korban dan Departemen:		Jam:	
Nama Saksi dan Departemen:		Lokasi:	
<b>KRONOLOGI</b>			
Catatan / Komentar:	Dibuat:	Diperiksa:	Disetujui

**Gambar 1.** *Form* pelaporan kecelakaan kerja

## UD.X

INDUSTRI PANGAN

UD.X

Jalan X

Telp: X      Fax: X

---

**PROSEDUR DAN INSTRUKSI KERJA MESIN PERUSAHAAN**

**MESIN OVEN**

- **Langkah Kerja:**
  1. Sambungkan LPG ke mesin oven
  2. Setelah tersambung dengan baik, nyalakan mesin oven dengan menyambungkan colokan ke stop kontak
  3. Nyalakan mesin oven dan atur suhu sesuai dengan standar
  4. Nyalakan *blower*
  5. Tunggu beberapa saat sampai mesin oven siap untuk digunakan
  6. Masukkan bahan baku kerupuk yang hendak diproses.
  7. Ambil hasil oven dengan hati-hati
- **Hal-hal yang harus diperhatikan:**
  1. Jangan memasukkan tangan ke dalam mesin pemotong baik saat mesin bekerja ataupun mati
  2. Jangan memasukkan benda asing yang berpotensi mengganggu kinerja mesin
  3. Selalu matikan mesin saat selesai digunakan dan bersihkan mesin saat selesai digunakan.

Mojokerto, 10 April 2021

Mojokerto, 10 April 2021

Direktur Utama

Koordinator P2K3

Gambar 2. Prosedur kerja mesin di perusahaan



Gambar 3. Rambu-rambu peringatan

# UD. X

JALAN X

NO TELP: X

---

## KARTU IJIN MASUK

(TAMU)

NO: 001

## PERATURAN

1. Mohon selalu gunakan tanda pengenal anda
2. Tamu wajib menitipkan identitas (KTP/SIM) pada satpam
3. Kembalikan Kartu Ijin Masuk saat kembali

TERIMAKASIH ATAS KUNJUNGAN ANDA

Gambar 4. Kartu ijin masuk tamu

### Perbandingan Hasil Penilaian Awal dan Akhir dengan Persyaratan K3

Berdasarkan perbandingan hasil penilaian kesesuaian sebelum dan sesudah jika perancangan SMK3 dilaksanakan, terdapat perbedaan terhadap hasil akhir. Hasil akhir saat validasi perancangan perusahaan belum bisa memenuhi butir kriteria 6.5.3; 7.4.4 dan 12.5.1 karena permasalahan pendanaan dan usaha lebih yang harus diberikan perusahaan untuk melakukan pemenuhan butir-butir tersebut. Minimum pemenuhan yang wajib dipenuhi oleh sebuah perusahaan adalah 60% dari total kriteria perancangan yang telah ditetapkan untuk sebuah perusahaan tersebut. Hasil akhir butir-butir yang berpotensi terpenuhi adalah 119 butir. Potensi persentase akhir yang dapat dipenuhi adalah sebesar 97,6 % dari total butir yang seharusnya berjumlah 122. UD. X dinyatakan telah berhasil karena telah memenuhi syarat minimum sebesar 60% dari total kriteria perancangan yang telah ditetapkan untuk UD. X (97.6% pemenuhan).

**Tabel 2.** Rekapitulasi akhir kesesuaian perancangan dengan persyaratan k3

No	Kriteria	Jumlah Kriteria	Prediksi Pemenuhan Kriteria	
			Audit Awal	Audit Akhir
1	Pembangunan dan pemeliharaan komitmen	20	0	20
		100%	0%	100%
2	Pembuatan dan pendokumentasian rencana K3	9	0	9
		100%	0%	100%
3	Pengendalian perancangan dan peninjauan kontrak	6	0	6
		100%	0%	100%
4	Pengendalian dokumen	3	0	3
		100%	0%	100%
5	Penilaian dan pengendalian produk	4	0	4
		100%	0%	100%
6	Keamanan bekerja berdasarkan SMK3	37	0	36
		100%	0%	97.30%
7	Standar pemantauan	15	0	14
		100%	0%	93.30%
8	Pelaporan dan perbaikan kekurangan	4	0	4
		100%	0%	100%
9	Pengelolaan material dan perpindahannya	10	0	10
		100%	0%	100%
10	Pengumpulan dan penggunaan data	4	0	4
		100%	0%	100%
<b>11</b>	<b>Pemeriksaan SMK3</b>			
12	Pengembangan keterampilan dan kemampuan	10	0	9
		100%	0%	90%
<b>TOTAL</b>		<b>122</b>	<b>0</b>	<b>119</b>
		<b>100%</b>	<b>0%</b>	<b>97.60%</b>

dalam dimensi waktu Tahun 1. Butir yang memerlukan dana dan usaha yang berkategori tinggi akan dikategorikan dalam dimensi waktu Tahun 2.

**Tabel 3.** Penjadwalan potensi pemenuhan persyaratan smk3

No	Elemen / Dimensi Waktu	Tahun 0	Tahun I	Tahun II
1	Pembangunan dan Pemeliharaan Komitmen	1.1.1; 1.1.2; 1.1.3; 1.1.4; 1.2.2; 1.4.1; 1.4.2; 1.4.3; 1.4.4; 1.4.6; 1.4.7	1.2.1; 1.2.3; 1.2.4; 1.2.5; 1.4.8; 1.4.9	1.2.6; 1.3.1; 1.3.3; 1.4.5
2	Pembuatan dan Pendokumentasian Rencana K3	2.1.1; 2.4.1	2.1.2; 2.1.3; 2.1.4; 2.3.1; 2.3.2	2.2.1; 2.3.4
3	Pengendalian Perancangan dan Peninjauan Kontrak Pengendalian Perancangan	3.1.1; 3.1.2; 3.2.1	3.1.3; 3.2.2	3.1.4
4	Pengendalian Dokumen	4.1.1	4.1.2; 4.2.1	
5	Penilaian dan Pengendalian Produk	5.1.1; 5.1.2; 5.2.1	5.1.3	
6	Keamanan Bekerja Berdasarkan SMK3	6.1.5; 6.1.6; 6.1.7; 6.2.1; 6.3.1; 6.3.2; 6.4.4; 6.5.4; 6.5.5; 6.5.9; 6.7.6; 6.8.1	6.1.1; 6.1.2; 6.1.3; 6.1.4; 6.2.2; 6.2.3; 6.2.4; 6.2.5; 6.4.1; 6.4.2; 6.5.1; 6.5.2; 6.5.6; 6.5.7; 6.5.10; 6.7.1; 6.7.2; 6.7.3; 6.7.5; 6.7.7	6.4.3; 6.5.8; 6.7.4; 6.8.2
7	Standar Pemantauan	7.1.4; 7.4.1; 7.4.3	7.1.1; 7.1.3; 7.1.5; 7.1.7; 7.2.1; 7.4.2; 7.4.5	7.1.2; 7.1.6; 7.2.2; 7.2.3
8	Pelaporan dan Perbaikan Kekurangan	8.1.1; 8.2.1; 8.3.1	8.3.2	
9	Pengelolaan Material dan Perpindahannya	9.1.1; 9.1.4; 9.2.1; 9.2.3; 9.3.1; 9.3.4	9.1.2; 9.1.3; 9.1.4; 9.3.3; 9.3.5	
10	Pengumpulan dan Penggunaan Data	10.1.1;	10.1.2; 10.2.1; 10.2.2	
<b>11</b>	<b>Audit SMK3</b>			
12	Pengembangan Keterampilan dan Kemampuan	12.2.1; 12.4.1	12.1.2; 12.2.1	12.1.4; 12.1.5; 12.1.6; 12.2.2; 12.3.1; 12.3.2
<b>Total akumulasi persentase tingkat pemenuhan/tahun (122 Butir)</b>		<b>44 (36.06%)</b>	<b>98 (80.32%)</b>	<b>119 (97.54%)</b>

**Penjadwalan Potensi Pemenuhan Persyaratan SMK3**

Pemenuhan persyaratan-persyaratan SMK3 pada perusahaan UD. X tidak dapat dilakukan secara menyeluruh dan sempurna dalam kurun waktu yang singkat (kurang dari 1 tahun). Penyebab pemenuhan setiap butir tidak dapat dipenuhi dalam kurun waktu yang singkat adalah karena perusahaan memiliki batasan-batasan atau batas kesanggupan perusahaan. Maka, penulis merancang sebuah perencanaan mengenai kapan estimasi/potensi setiap butir yang disanggupi perusahaan dapat berjalan dengan baik. Perancangan ini dibentuk bersama dengan pihak UD. X juga. Butir yang tidak terlalu memerlukan biaya dan usaha yang besar akan dikategorikan dalam dimensi waktu Tahun 0. Butir yang memerlukan dana dan usaha yang berkategori sedang akan dikategorikan

**Simpulan**

Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) adalah sebuah sistem manajemen yang berfungsi untuk mengatur segala hal yang berhubungan dengan K3 di suatu perusahaan. Hal yang meliputi dalam SMK3 adalah tanggung jawab, struktur organisasi, perencanaan, prosedur serta sumber daya yang berhubungan dengan K3. UD. X pada awalnya sama sekali tidak memiliki SMK3 dalam perusahaan, sehingga perancangan SMK3 bagi perusahaan ini sangat penting bagi perusahaan UD. X. Perancangan SMK3 yang dibentuk untuk UD. X berdasarkan atas Peraturan Pemerintah Nomor 50 Tahun 2012 dan juga batasan kemampuan perusahaan sendiri. Kategori perusahaan UD. X adalah perusahaan kelas menengah, dengan jumlah pekerja 40 orang. Pengkategorian ini berdasarkan Permenperin Nomor 64 Tahun 2016

Pasal 4 Poin B yang menyatakan bahwa perusahaan memperkerjakan paling sedikit 20 (dua puluh orang) Tenaga Kerja dan memiliki Nilai Investasi paling banyak Rp15.000.000,00 (lima belas milyar rupiah). Penilaian yang dilakukan berdasarkan pengkategorian perusahaan kelas menengah adalah penilaian tingkat transisi yang memiliki penilaian 122 butir dari total 166 butir.

Hasil rekapitulasi awal menunjukkan bahwa perusahaan sama sekali tidak memenuhi butir penilaian (0%). Tingkat persentase yang ideal adalah sebesar 60% butir penilaian yang berarti perusahaan harus memenuhi setidaknya 74 butir penilaian dari total 122 butir penilaian yang ada. Hasil rekapitulasi akhir menunjukkan bahwa perusahaan berpotensi mampu memenuhi 119 butir penilaian dari total 122 butir penilaian yang ada (97,6%). Kesimpulan akhirnya, perusahaan dapat dinyatakan sudah memenuhi penerapan SMK3.

Terdapat 3 butir penilaian yang tidak mampu dipenuhi perusahaan, dikarenakan butir penilaian yang tidak dapat dipenuhi tersebut

memerlukan biaya yang cukup besar, waktu yang lama serta memerlukan usaha yang lebih sehingga pemenuhan butir tersebut tidak dapat dilakukan.

Hasil akhir dari Tugas Akhir (TA) ini mewujudkan dokumen SMK3 yang sesuai dengan kondisi serta kemampuan perusahaan, sehingga perusahaan UD. X dapat menjadikan dokumen SMK3 ini sebagai pedoman untuk penerapan SMK3 pada perusahaan.

### Daftar Pustaka

1. Pangkey, F., Malingkas, G.Y., dan Walangitan, D.R.O., Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) Pada Proyek Konstruksi di Indonesia (Studi Kasus: Pembangunan Jembatan Dr. Ir. Soekarno-Manado), *Jurnal Ilmiah Media Engineering*, 2(2), 2012, pp. 1-6.
2. Mahendra, R., *Antara OHSAS dan SMK3*, 2016, retrieved from <https://isoindonesiacenter.com/antaraohsas-dan-smk3/> on 29 Desember 20