

**LAPORAN PELAKSANAAN MAGANG
DI PT. PUPUK KALIMANTAN TIMUR**

***GAP ANALYSIS* PENERAPAN ISO 45001 PADA KLAUSA NOMOR 4, 5, 6 DAN 7
DI PT. PUPUK KALIMANTAN TIMUR.**



Oleh :

ERIKE ANISA NURSHAF A

NIM. 101511133148

DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA

FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT




UNIVERSITAS AIRLANGGA

2019

**DEPARTEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
PT. PUPUK KALIMANTAN TIMUR**

Disusun Oleh :
ERIKE ANISA NURSHAFa
NIM. 101511133148

Telah disahkan dan diterima dengan baik oleh :

<p>Pembimbing Departemen,</p>  <p><u>Meirina Ernawati, drh., M.Kes</u> NIP. 196205121993032001</p>	<p>Tanggal 4 Maret 2019</p>
<p>Pembimbing di PT. Pupuk Kalimantan Timur</p>  <p><u>Lia Untari</u> NPK. 1304232</p>	<p>Tanggal 4 Maret 2019</p>
<p>Mengetahui, Ketua Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja</p>  <p><u>Dr. Noeroel Widajati, S.KM., M.Sc</u> NIP. 197208122005012001</p>	<p>Tanggal</p>

KATA PENGANTAR

Assalamua'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan berkah, rahmat dan hidayah – Nya sehingga Laporan Kegiatan Magang di PT. Pupuk Kalimantan Timur ini dapat terselesaikan. Laporan ini merupakan penyelesaian dan hasil dari tugas khusus yang telah penulis laksanakan di Departemen Keselamatan dan Kesehatan (K3) PT. Pupuk Kalimantan Timur dimulai 10 Januari – 11 Maret 2019 dengan judul “*Gap Analysis Penerapan ISO 45001:2018 Klausul 4, 5, 6, dan 7 di PT Pupuk Kalimantan Timur*”

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan dan do'a kepada penulis, antara lain :

1. Orang tua tercinta Harto, S.Pd dan Santi Asti Rahayu, S.Pd, kakak Erita Pramudyanti Lestari, S.Hum yang tiada henti memberikan semangat, dorongan dan do'a sehingga penulis mampu menyelesaikan PKL di PT Pupuk Kalimantan Timur.
2. Prof. Dr. dr. Tri Martiana, MS, selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
3. Dr. Noeroel Widajati, S.KM., M.Sc selaku Ketua Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga.
4. Ibu Meirina Ernawati, drh., M.Kes selaku Dosen Pembimbing Magang.
5. Bapak Tathit Surya Arjangga, S.Kom selaku Manager Departemen Diklat dan Manajemen Pengetahuan PT Pupuk Kalimantan Timur.
6. Bapak Wisnu Wibowo, S.T., M.Sc.Tech selaku Manager Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja PT Pupuk Kalimantan Timur.
7. Bapak Agus Jaya Saputra yang telah menerima dan membimbing di Departemen K3.
8. Ibu Lia Untari selaku pembimbing dalam penulisan laporan PKL yang telah mengarahkan, mengkoreksi, memberi saran dan dukungan dalam proses penyelesaian laporan PKL ini.
9. Bapak Sugeng, Bapak Karyan, Bapak David, Bapak Agus, Bapak Sunardi, Bapak Suharsono, Bapak Wahyudi, Bapak Jaka, Bapak Budi, Bapak Karmin, Bapak Made, Bapak Junaidi, Bapak Kholiq, Bapak Agusman, Bapak Yusuf, Mbak Ririh, Mas Asnan, Mas Gilang, Mas Rangga, Mas Yus, Mas Hadi, Mas Rendy, Mas Aedil, Mas Yengki, Mas Hari, Mas Vidya, Mas Dannys, Mas Vino, Mas July, Mas Andy, Mas Atha dan Mas Satrianto yang telah memberikan nasehat, pengalaman hidup, wawasan K3 dan moment indah yang akan selalu menjadi kenangan bagi penulis.
10. Teman – teman seperjuangan magang PKL dan Magang *Apprentice*, Yusuf, Mbak Tika, Mbak Sinta, Mbak Novi, Mbak Berra, Bella, Ika, Ica, Yuna, Alif, Yanti, Ikhlil, Andi, Dita, Widya, Akbar, Bimo, Ben, Dwi, Winda dan Yati yang telah menghiasi kegiatan magang dengan canda tawa yang tidak mungkin terlupakan. Terima kasih atas bantuan, dukungan dan kerjasamanya selama menjalani proses magang di PT Pupuk Kalimantan Timur.

11. Seluruh narasumber wawancara terkait ISO 45001:2018 yang telah memberikan informasi yang selanjutnya digunakan sebagai bahan pembuatan laporan magang ini.
12. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu penulis selama proses pelaksanaan kegiatan magang sampai dengan laporan ini selesai.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan PKL ini masih terdapat kekurangan dan keterbatasan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Bontang, 4 Maret 2019

Erike Anisa Nurshafa

DAFTAR ISI

SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Standar ISO 45001	4
2.2 Perbedaan ISO 45001:2018 dengan OHSAS 18001	4
2.3 Perbedaan ISO 45001:2018 dengan SMK3 PP No. 5 Tahun 2012	9
2.4 Manfaat Penerapan ISO 45001:2018	10
2.5 Klausa ISO 45001	10
2.6 Pendekatan PDCA	14
BAB III METODE KEGIATAN MAGANG	15
3.1 Lokasi Kegiatan Magang	15
3.2 Waktu Kegiatan Magang	15
3.3 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	16
3.4 Teknik Analisis Data	16
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	17
4.1 Profil Perusahaan	17
4.2 Hasil dan Pembahasan	47
4.2.1 Perusahaan yang Diaudit	47
4.2.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Audit	47
4.2.3 Tujuan Audit	47
4.2.4 Hasil Pelaksanaan Audit	47
4.2.5 Gambaran Penerapan ISO 45001:2018	65

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	87
5.1 Kesimpulan	87
5.2 Saran	88
DAFTAR PUSTAKA	89
LAMPIRAN	90

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Waktu Pelaksanaan Magang dan Penelitian	15
Tabel 4.1	<i>Milestone</i> PT Pupuk Kalimantan Timur	18
Tabel 4.2	Data Kapitasi Produksi PT Pupuk Kalimantan Timur.....	23
Tabel 4.3	Kapasitas Produksi NPK Pelangi dan Organik	24
Tabel 4.4	Urea.....	33
Tabel 4.5	<i>Checklist</i> Pemenuhan ISO 45001:2018.....	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Model PDCA pada Implementasi ISO 45001:2018.....	14
Gambar 4.1	Pabrik Pupuk Kaltim 2.....	19
Gambar 4.2	Pabrik Pupuk Kaltim 3.....	20
Gambar 4.3	Pabrik Pupuk Kaltim 1A.....	21
Gambar 4.4	Pabrik Pupuk Kaltim 4.....	21
Gambar 4.5	Pabrik Pupuk Kaltim 5.....	23
Gambar 4.6	Lambang PT Pupuk Kalimantan Timur.....	25
Gambar 4.7	Urea Pupuk Indonesia.....	26
Gambar 4.8	Urea Prill Daun Buah.....	27
Gambar 4.9	Urea Granul Daun Buah.....	27
Gambar 4.10	NPK Phonska Pupuk Indonesia.....	28
Gambar 4.11	NPK Pelangi.....	28
Gambar 4.12	NPK Pelangi Argo.....	28
Gambar 4.13	Pupuk Hayati Ecofert.....	29
Gambar 4.14	Pupuk Hayati Biotara.....	29
Gambar 4.15	Biodex.....	30
Gambar 4.16	Proses Produksi Ammonia.....	35
Gambar 4.17	Proses Produksi Urea.....	36
Gambar 4.18	Bagian 1 Struktur Organisasi Departemen K3.....	40

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Lembar Catatan Kegiatan dan Absensi Magang	90
Lampiran 2	Notulensi Rapat P2K3 ke XII Tahun 2018	93
Lampiran 3	Annual Report PT Pupuk Kalimantan Timur Tahun 2017.....	94
Lampiran 4	Laporan Audit Resertifikasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) PT Pupuk Kalimantan Timur	95
Lampiran 5	Realisasi KPI Triwulan II Tahun 2018.....	96
Lampiran 6	Kebijakan Sistem Keamanan Informasi PT Pupuk Kalimantan Timur	97
Lampiran 7	Kebijakan Sistem Manajemen 3	98
Lampiran 8	SMT – SDM – 03 tentang Pengendalian Dokumen	99
Lampiran 9	Kebijakan Sistem Keamanan Informasi PT Pupuk Kalimantan Timur	100
Lampiran 10	Surat Pengesahan Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja PT Pupuk Kaltim oleh Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Kalimantan Timur	101

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Pupuk Kalimantan Timur (Pupuk Kaltim) merupakan anak perusahaan dari PT Pupuk Indonesia (Persero) yang saat ini memiliki kapasitas produksi Urea 3.43 juta ton per tahun, Amoniak sebanyak 2.74 juta ton per tahun dan NPK 350 ribu ton per tahun. Bisnis utama perusahaan adalah memproduksi dan menjual Amoniak, Urea, Pupuk NPK dengan segmen pasar dalam maupun luar negeri. PT Pupuk Kalimantan Timur memiliki wilayah pemasaran nasional dan internasional, wilayah pemasaran nasional meliputi Kawasan Timur Indonesia hingga Papua dan sebagian besar Jawa Timur dan Kalimantan kecuali Kalimantan Barat, sedangkan wilayah pemasaran internasional meliputi negara – negara kawasan Asia Pasifik, Amerika Serikat, Amerika Selatan dan sebagainya.

Sebagai perusahaan manufaktur berbasis bahan baku kimia, keselamatan menjadi prioritas Pupuk Kaltim. Sebagian besar pekerjaan dirancang khusus dan dilengkapi dengan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang dioperasikan mengikuti ketentuan yang ditetapkan. Sistem manajemen ini dilaksanakan dalam rangka pengendalian risiko pengendalian risiko kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif.

Sertifikasi dan re-sertifikasi sistem manajemen K3 berdasarkan PP No. 50 Tahun 2012 telah dilakukan oleh PT Pupuk Kalimantan Timur dan memperoleh peningkatan yang signifikan dari tahun 2015 hingga 2018. Dalam upaya mengurangi terjadinya kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta meminimalisir risiko bahaya bagi orang – orang yang terlibat dalam proses produksi hingga dampak terhadap sekitar maka perlu dilakukannya peningkatan standar yang diberlakukan di Pupuk Kaltim dalam mengelola sistem manajemen K3. Setelah menerapkan standar SMK3 secara nasional, Pupuk Kaltim perlu menerapkan ISO 45001:2018 sebagai pengakuan standar atau acuan internasional terkait sistem manajemen K3 dalam organisasi. ISO

45001:2018 perlu diterapkan di lingkungan organisasi Pupuk Kaltim karena selain standar ini dapat digunakan sebagai bukti peningkatan berkelanjutan organisasi dalam mengelola sistem manajemen K3, standar untuk mengelola risiko K3, dampak potensial serta bahayanya, mengevaluasi kinerja K3 hingga meningkatkan produktivitas. Penerapan ISO 45001:2018 juga dapat mewujudkan misi PT Pupuk Kaltim nomor tiga yaitu “Mengoptimalkan utilisasi sumber daya di lingkungan sekitar maupun pasar global yang didukung oleh SDM yang berwawasan internasional dengan menerapkan teknologi terdepan” sehingga untuk mencapai level pasar internasional perlu sertifikasi terstandar ISO 45001:2018 yang standar yang disepakati dan diakui oleh pasar internasional yang lebih luas.

Sebelum melaksanakan penilaian ISO 45001:2018 perlu diadakan audit internal untuk melihat kesenjangan antara dokumen yang dipersyaratkan oleh ISO 45001:2018 dan referensi sistem yang dimiliki oleh organisasi. Audit internal ISO 45001:2018 dilakukan untuk melihat tingkat kepatuhan organisasi dalam pemenuhan standar dan meninjau kembali atau mengevaluasi aktivitas – aktivitas organisasi terkait sistem manajemen K3 di PT Pupuk Kalimantan Timur dan selanjutnya akan dilakukan perbaikan dalam rangka pemenuhan persyaratan.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum

Menganalisis kesenjangan antara referensi sistem manajemen K3 di PT Pupuk Kalimantan Timur dengan standar minimal pemenuhan ISO 45001:2018 pada Klausul 4,5,6 dan 7.

1.2.2 Tujuan Khusus

1. Memberikan gambaran penerapan sistem manajemen K3 di PT Pupuk Kalimantan Timur pada klausul 4,5,6 dan 7 ISO 45001:2018.
2. Menganalisis pemenuhan standar minimal ISO 45001:2018 klausul 4,5,6 dan 7 tentang sistem manajemen K3.

1.3 Manfaat

1.3.1 Bagi Mahasiswa

Diharapkan dapat meningkatkan daya analisis dan wawasan mahasiswa serta mengaplikasikan materi perkuliahan dalam reaita di lapangan.

1.3.2 Bagi Perusahaan

Diharapkan dapat memberikan informasi pada pihak perusahaan mengenai gap analysis antara referensi yang dimiliki perusahaan tentang sistem manajemen K3 dengan standar minimal ISO 45001:2018. Sehingga dapat menjadi contoh audit internal dan bahan pertimbangan melakukan pemenuhan kekuarangan dan perbaikan dalam program sistem manajemen K3 berdasarkan ISO 45001:2018.

1.3.3 Bagi Fakultas

Diharapkan dapat menambah refrensi fakultas tentang penerapan SIstem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) khususnya dalam bidang audit internal ISO 45001:2018.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Standar ISO 45001

ISO 45001 adalah standar atau acuan berstandar internasional yang menentukan persyaratan untuk sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (OH & S), dengan panduan penggunaannya, untuk memungkinkan sebuah organisasi memperbaiki kinerja K3 secara proaktif dalam mencegah Kecelakaan Kerja dampak buruk bagi kesehatan.

ISO 45001 dimaksudkan untuk diterapkan pada organisasi manapun tanpa memperhatikan ukuran, jenis dan sifatnya. Semua persyaratannya dimaksudkan untuk diintegrasikan ke dalam proses manajemen organisasi sendiri. ISO 45001 memungkinkan sebuah organisasi, untuk dapat menerapkan Sistem K3 nya selaras dengan peraturan dan persyaratan Undang undang atau peraturan lain yang berlaku di Negara tersebut. Sehingga ini mempermudah organisasi dalam memonitor segala peraturan yang wajib mereka patuhi.

ISO 45001 tidak menyebutkan kriteria khusus untuk kinerja K3, juga tidak menentukan rancangan sistem manajemen K3 dalam Organisasi. Sistem manajemen K3 organisasi harus spesifik untuk memenuhi kebutuhannya sendiri dalam mencegah cedera dan kesehatan yang buruk, oleh karena itu , usaha kecil dengan risiko rendah mungkin hanya perlu menerapkan sistem yang relatif sederhana, dan sebaliknya organisasi besar dengan tingkat risiko tinggi mungkin memerlukan sesuatu yang jauh lebih rumit. Sangat mungkin perbedaan penerapan SMK3 di dalam perusahaan berbeda beda, tergantung keefektifan penerapannya oleh organisasi.

ISO 45001 tidak secara khusus menangani masalah seperti keamanan produk, kerusakan properti atau dampak lingkungan, dan organisasi tidak diharuskan untuk mempertimbangkan masalah ini kecuali jika menimbulkan risiko bagi pekerjaannya. ISO 45001 tidak dimaksudkan sebagai dokumen yang mengikat secara hukum, ini adalah alat bagi manajemen secara sukarela oleh organisasi yang bertujuan untuk menghilangkan atau meminimalkan risiko bahaya.

2.2 Perbedaan ISO 45001 dengan OHSAS 18001

OHSAS 18001 merupakan standard yang dijadikan panduan internasional dalam penerapan sistem manajemen K3. Pada tanggal 12 Maret 2018, ISO 45001 diterbitkan sebagai pengganti OHSAS 18001. Perusahaan yang masih menerapkan OHSAS 18001 diberikan kesempatan selama 3 tahun untuk mengganti dengan penerapan ISO 45001.

Latar belakang digantinya standard ini adalah karena masih terdapat lebih dari 7600 pekerja meninggal karena kecelakaan kerja dan atau penyakit akibat kerja. Beban dari kecelakaan akibat kerja dan penyakit akibat kerja bersifat signifikan bagi perusahaan.

Atas pertimbangan ini British Standard Institution telah mengembangkan standard baru yaitu ISO 45001 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. ISO 45001 berusaha untuk membantu organisasi untuk mengurangi beban kecelakaan dan penyakit akibat kerja dengan menyediakan kerangka kerja untuk meningkatkan keselamatan bagi para pekerja, mengurangi risiko tempat kerja dan membuat lebih kondisi kerja yang lebih aman dan lebih baik di seluruh dunia. ISO 45001 dikembangkan oleh komite dari ahli keselamatan dan kesehatan kerja dengan struktur yang mengikuti sistem manajemen generik yang lain seperti ISO 14001 dan ISO 9001.

Beberapa hal yang menjadi perbedaan OHSAS 18001 dan ISO 45001 dalam implementasinya, antara lain :

1. Perbedaan Struktur

Struktur bertujuan untuk memfasilitasi proses dan integrasi dengan beberapa sistem manajemen yang dilaksanakan selaras, terstruktur dan efisien.

a. Struktur ISO 45001 :

- 1) *Scope*
- 2) *Normative References*
- 3) *Terms and Definitions*
- 4) *Context of the Organization*
- 5) *Leadership*
- 6) *Planning*
- 7) *Support*
- 8) *Operation*
- 9) *Performance Evaluation*
- 10) *Improvement*

b. Struktur OHSAS 18001 :

- 1) *Scope*
- 2) *Publications References*
- 3) *Terms and Definitions*
- 4) *OH&S Management System Requirements*

2. Perbedaan Definisi

ISO 45001 menyertakan beberapa konsep fundamental yang berubah seperti risiko, pihak terkait dan tempat kerja. Istilah risiko pada ISO 45001 diartikan sebagai “*effect of uncertainty*” yaitu adanya penyimpangan dari yang diharapkan baik positif maupun negatif. Sedangkan risiko dari OHSAS 18001 adalah kombinasi kemungkinan dan keparahan kecelakaan atau penyakit yang disebabkan oleh paparan bahaya.

Istilah pihak terkait dalam OHSAS 18001 adalah individu atau kelompok yang berada di dalam maupun di luar tempat kerja yang terdampak dari performansi sistem manajemen K3 organisasi sedangkan pihak terkait dalam ISO 45001 adalah individu atau kelompok yang dapat mengakibatkan dampak, terdampak atau merasakan dampak dari keputusan yang diambil.

3. Istilah Baru

Istilah *OH&S Opportunity* ini diidentifikasi bersamaan dengan identifikasi risiko (*risk identification*). Konsep ini berbeda dengan konsep OHSAS 18001 yang hanya mengidentifikasi risiko tanpa identifikasi *opportunity*. Dengan mengidentifikasi *opportunity*, organisasi dapat menentukan hal – hal apa saja yang bisa diambil dengan pertimbangan *opportunity* yang tinggi.

4. Tujuan Implementasi Standar

OHSAS 18001 dan ISO 45001 memiliki tujuan tertulis yang berbeda. Jika OHSAS 18001 lebih berkonsentrasi pada pengendalian risiko, maka ISO 45001 lebih berkonsentrasi pada meningkatkan kinerja K3 secara proaktif.

5. Bentuk Pemeliharaan Dokumen

Bentuk rekaman dokumen pada OHSAS 18001 terpaku hanya pemeliharaan dokumen serta catatan dalam bentuk kertas atau paper based. Sedangkan ISO 45001 memperbolehkan untuk informasi terdokumentasi dalam semua format dan media serta sumber darimana pun.

6. Konteks Organisasi

Pada ISO 45001, fokus yang lebih kuat diberikan kepada “*organization context*”. Organisasi diminta untuk melihat lebih luas dari isu keselamatan dan kesehatan kerja dan harus mengidentifikasi apa yang pekerja harapkan dari organisasi, tentu dalam isu keselamatan dan kesehatan kerja.

7. Keberadaan *Management Representative*

Organisasi yang menggunakan OHSAS 18001 mendelegasikan tanggung jawab dari K3 kepada seorang *safety manager*, sedangkan dalam ISO 45001

tanggung jawab K3 harus diintegrasikan dan mengharuskan kerjasama dalam pelaksanaan aspek keselamatan dan kesehatan kerja pada semua sistem manajemen organisasi sehingga mengharuskan *top management* untuk dapat mengambil peran kepemimpinan yang kuat.

8. Partisipasi dan Konsultasi dari *non – managerial workers*

ISO 45001 menyusun tiga jenjang karir pekerja, jenjang tersebut adalah *top management*, *managerial worker* dan *non – managerial worker*. Pekerja non – manajerial berjumlah lebih banyak daripada jenjang lainnya, selain itu pekerja pada jenjang ini terpapar langsung dengan risiko – risiko di tempat kerja. Sehingga pada klausul nomor 5 ISO 45001 membahas tentang partisipasi dan konsultasi pekerja khususnya pekerja dalam posisi non – manajerial worker. Hal yang diperluas untuk melibatkan partisipasi pekerja non – manajerial antara lain :

- a. Identifikasi bahaya, risiko dan peluang
- b. Penentuan tindakan eliminasi bahaya dan pengendalian risiko K3
- c. Penentuan persyaratan kompetensi, kebutuhan pelatihan, pelatihan dan evaluasi pelatihan
- d. Investigasi kecelakaan dan tindakan pengendalian.

Hal yang diperluas untuk melibatkan konsultasi pekerja non – manajerial antara lain :

- a. Kebijakan K3
- b. Target K3
- c. Pemenuhan K3
- d. Pelaksanaan Program Audit

9. Perencanaan

OHSAS 18001 tidak menyebutkan hal yang harus dijadikan bahan pertimbangan dalam proses perencanaan. ISO 45001 menyebutkan 4 hal yang dijadikan pertimbangan, yaitu :

- a. Isu yang dijelaskan pada konteks organisasi
- b. Persyaratan yang dijelaskan pada pihak terkait
- c. Ruang lingkup manajemen K3
- d. Penyusunan risiko dan peluang

Perencanaan yang dibuat untuk mencapai objektif K3 juga harus meliputi aspek – aspek berikut, antara lain :

- a. Apa yang akan dilakukan

- b. Apa saja sumber daya yang dibutuhkan
- c. Siapa yang akan bertanggung jawab
- d. Kapan target akan dicapai
- e. Bagaimana metode evaluasi hasil
- f. Bagaimana tindakan untuk mencapai objektif K3 akan diintegrasikan dengan proses bisnis organisasi.

10. Identifikasi Bahaya

ISO 45001 dan OHSAS 18001 memiliki kesamaan dalam identifikasi bahaya yaitu mengimplementasikan sifat "*ongoing*" dan "*proactive*". ISO 45001 memasukkan beberapa pertimbangan baru dalam identifikasi bahaya yang tidak disebutkan dalam OHSAS 18001. Pertimbangan baru dalam identifikasi bahaya dalam ISO 45001 adalah :

- a. Faktor sosial meliputi beban kerja, jam kerja, victimization, harassment dan bullying.
- b. Kecelakaan kerja baik internal maupun eksternal organisasi
- c. Potensi situasi darurat

11. Penilaian peluang

Opportunities adalah konsep baru dalam ISO 45001 yang tidak dimiliki oleh OHSAS 18001. Organisasi harus memelihara proses untuk :

- a. Peluang K3 untuk meningkatkan performa K3
- b. Peluang lain untuk meningkatkan sistem manajemen K3

12. K3 dalam *Procurement (Outsourcing dan Kontraktor)*

ISO 45001 mewajibkan organisasi mengendalikan risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam pengadaan barang dan jasa yang dilakukan dengan proses *outsourcing* ataupun kontraktor. Klausul spesifik kontraktor terdapat di klausul 8.1.4.2 sedangkan klausul untuk *outsourcing* disebutkan di klausul 8.1.4.3.

13. Klausul *Management of Change*

Manajemen perubahan bertujuan untuk meningkatkan keselamatan dan kesehatan kerja dengan cara mengurangi bahaya dan risiko baru dalam lingkungan kerja sebagai akibat dari terjadinya perubahan atau pergantian. Contoh pergantian yang bisa terjadi dalam organisasi adalah teknologi, peralatan, fasilitas, praktik kerja, prosedur, spesifikasi desain, bahan baku, staf, serta standart dan regulasi.

14. Klausul *Improvement*

ISO 45001 mengharuskan organisasi untuk menentukan peluang *improvement* (peningkatan) dan melakukan tindakan yang dibutuhkan untuk mencapai hasil yang diharapkan dalam sistem manajemen K3. Klausul *improvement* merupakan klausul 10 yang menjadi klausul terakhir dalam ISO 45001. Dalam OHSAS 18001, tidak ada khusus klausul untuk membahas spesifik terkait dengan improvement namun tetap terintegrasi dengan beberapa klausul lain.

Dalam melakukan improvement, organisasi bisa melakukan investigasi kecelakaan, perbaikan ketidaksesuaian dan tindakan perbaikan serta program improvement lain. Organisasi dapat meningkatkan kesesuaian, kecukupan dan efektifitas dari manajemen K3 dengan:

- a. Meningkatkan performa Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- b. Promosi budaya yang mendukung sistem manajemen Keselamatan dan kesehatan kerja
- c. Promosi partisipasi pekerja dalam menerapkan tindakan untuk peningkatan berkelanjutan dari sistem manajemen K3
- d. Mengkomunikasikan hasil yang relevan dari peningkatan berkelanjutan kepada pekerja atau wakil dari pekerja

2.3 Perbedaan ISO 45001:2018 dengan SMK3 PP No. 50 Tahun 2012

1. ISO 45001:2018
 - a. Penerapannya bersifat opsional
 - b. Dokumen acuan Sistem Manajemen K3 yang dipublikasikan pertama kali oleh British Standard Institute (BSI).
 - c. Berlaku secara internasional
 - d. Tidak ada ketentuan sanksi bagi perusahaan yang tidak menerapkan
 - e. Sertifikat pemenuhan diberikan oleh badan audit yang memenuhi syarat dan memiliki LCA (*License Certificate Association*) dan ditunjuk oleh organisasi yang akan melaksanakan audit.
2. SMK3 PP No. 50 Tahun 2012
 - a. Penerapannya bersifat wajib untuk perusahaan tertentu yang memenuhi syarat yaitu minimal 100 pekerja dan atau *high risk*.
 - b. Dokumen acuan sistem manajemen K3 yang dikeluarkan oleh pemerintah Republik Indonesia
 - c. Berlaku secara nasional

- d. Ada sanksi bagi perusahaan atau organisasi yang tidak menerapkan
- e. Sertifikat pemenuhan diberikan oleh badan audit yang ditunjuk oleh pemerintah.

2.4 Manfaat Penerapan ISO 45001

Menerapkan sistem manajemen ISO 45001 yang mengutamakan efektivitas, efisiensi dan peningkatan yang berkelanjutan dan fokus terhadap metode yang berdasarkan plan – do – check – act (PDCA) memiliki beberapa manfaat, antara lain :

- a. Meningkatkan standar perusahaan ke jenjang internasional dalam implementasi sistem manajemen K3.
- b. Pemenuhan tuntutan pasar untuk memilih bisnis yang kompeten dan prospektif
- c. Meningkatkan tingkat penerimaan oleh pembuat regulasi, publik dan stakeholder. Penerimaan sebagai perusahaan yang proaktif terkait masalah K3.
- d. Meningkatkan performa bisnis organisasi. Sistem manajemen K3 dalam ISO 45001 akan mengurangi kejadian kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta meningkatkan produktivitas.
- e. Menciptakan konsistensi melalui pengembangan organisasi berdasarkan “*best practice*”
- f. Dapat menyediakan saran untuk menarik premi asuransi lebih rendah.
- g. Memungkinkan identifikasi bahaya dan risiko yang lebih baik.
- h. Memastikan kepatuhan organisasi dengan semua regulasi internasional.
- i. Meningkatkan efisiensi operasi internal, mengurangi kecelakaan.
- j. Meningkatkan keamanan semua pihak yang terdampak kegiatan perusahaan
- k. Meningkatkan pengawasan manajemen dan mengintegrasikan pemantauan indikator kinerja K3
- l. Dilakukan audit internal sebagai sistem peringatan dini untuk membantu organisasi menemukan bahaya dan diberikan kesempatan untuk mengatasi bahaya tersebut.
- m. Menciptakan peningkatan yang berkelanjutan dan mengubah operasi dari bentuk deteksi menjadi bentuk pencegahan.

2.5 Klausul ISO 45001

1. Ruang Lingkup

Dokumen ini menetapkan persyaratan untuk sistem manajemen K3 dan memberikan panduan penggunaannya untuk memungkinkan organisasi menyediakan

tempat kerja yang aman dan sehat dengan mencegah cedera berkaitan dengan pekerjaan dan kesehatan, serta memperbaiki secara proaktif kinerja K3.

2. **Referensi Normative**

Tidak ada referensi normatif dalam dokumen ini

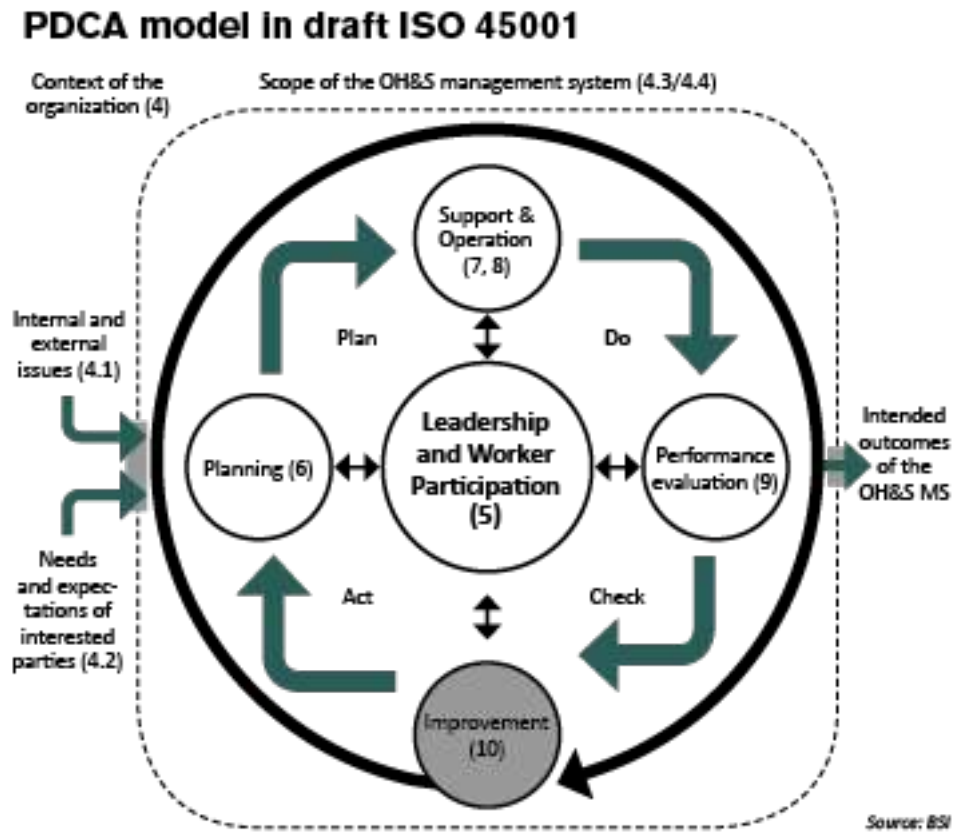
3. **Istilah dan definisi**

- 3.1 Organisasi
- 3.2 Pihak yang berkepentingan (Stakeholder)
- 3.3 Pekerja
- 3.4 Partisipasi
- 3.5 Konsultasi
- 3.6 Tempat kerja
- 3.7 Kontraktor
- 3.8 Kebutuhan
- 3.9 Persyaratan hukum dan persyaratan lainnya
- 3.10 Sistem manajemen
- 3.11 Sistem manajemen K3
- 3.12 Manajemen puncak
- 3.13 Efektivitas
- 3.14 Kebijakan
- 3.15 Kesehatan kerja dan kebijakan keselamatan
- 3.16 Sasaran
- 3.17 Sasaran K3
- 3.18 Cidera dan penyakit akibat kerja
- 3.19 Bahaya
- 3.20 Risiko
- 3.21 Kesehatan kerja dan risiko keselamatan
- 3.22 Peluang kesehatan dan keselamatan kerja / peluang K3
- 3.23 Kompetensi
- 3.24 Informasi terdokumentasi
- 3.25 Proses
- 3.26 Prosedur
- 3.27 Kinerja
- 3.28 Kinerja kesehatan dan keselamatan kerja
- 3.29 Outsource

- 3.30 Pemantauan
- 3.31 Pengukuran
- 3.32 Audit
- 3.33 Kesesuaian
- 3.34 Ketidaksesuaian
- 3.35 Insiden
- 3.36 Tindakan perbaikan
- 3.37 Peningkatan berkesinambungan.
- 4. Konteks organisasi
 - 4.1 Memahami organisasi dan konteksnya
 - 4.2 Memahami kebutuhan dan harapan pekerja dan pihak berkepentingan lainnya.
 - 4.3 Menetapkan ruang lingkup sistem manajemen K3
 - 4.4 Sistem manajemen K3
- 5. Kepemimpinan dan partisipasi pekerja
 - 5.1 Kepemimpinan dan komitmen
 - 5.2 Kebijakan K3
 - 5.3 Peran, tanggung jawab dan wewenang organisasi
 - 5.4 Konsultasi dan partisipasi pekerja
- 6. Perencanaan
 - 6.1 Tindakan untuk mengatasi risiko dan peluang
 - 6.1.1 Umum
 - 6.1.2 Identifikasi bahaya dari penilaian risiko dan peluang
 - 6.1.2.1 Identifikasi bahaya
 - 6.1.2.2 Penilaian risiko K3 dan risiko lainnya pada sistem manajemen K3
 - 6.1.2.3 Penilaian peluang K3 dan peluang lainnya dalam sistem manajemen K3
 - 6.1.3 Penentuan persyaratan hukum dan persyaratan lainnya
 - 6.1.4 Perencanaan tindakan
 - 6.2 Sasaran K3 dan perencanaan untuk mencapainya
 - 6.2.1 Sasaran K3
 - 6.2.2 Perencanaan untuk mencapai sasaran K3
- 7. Dukungan
 - 7.1 Sumber daya

- 7.2 Kompetensi
- 7.3 Kepedulian
- 7.4 Komunikasi
 - 7.4.1 Umum
 - 7.4.2 Komunikasi internal
 - 7.4.3 Komunikasi eksternal
- 7.5 Informasi terdokumentasi
 - 7.5.1 Umum
 - 7.5.2 Pembuatan dan Pemutakhiran
 - 7.5.3 Pengendalian informasi terdokumentasi
- 8. Operasi
 - 8.1 Perencanaan dan pengendalian operasional
 - 8.1.1 Umum
 - 8.1.2 Menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko K3
 - 8.1.3 Pengelolaan perubahan
 - 8.1.4 Pengadaan
 - 8.1.4.1 Umum
 - 8.1.4.2 Kontraktor
 - 8.1.4.3 Outsourcing
 - 8.2 Kesiapsiagaan dan tanggap darurat
- 9. Evaluasi kinerja
 - 9.1 Monitoring, pengukuran, analisis dan evaluasi kinerja
 - 9.1.1 Umum
 - 9.1.2 Evaluasi kepatuhan
 - 9.2 Audit internal
 - 9.2.1 Umum
 - 9.2.2 Program audit internal
 - 9.3 Tinjauan manajemen
- 10. Perbaikan
 - 10.1 Umum
 - 10.2 Insiden, ketidaksesuaian dan tindakan korektif
 - 10.3 Peningkatan berkesinambungan

2.6 Model PDCA ISO 45001:2018



Gambar 2.1 Model PDCA pada implementasi ISO 45001

BAB III

METODE KEGIATAN MAGANG

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah observasional deskriptif. Peneliti hanya akan melakukan observasi tanpa memberikan intervensi pada variabel yang akan diteliti dan kemudian peneliti akan menggambarkan besaran masalah secara deskriptif. Pendekatan penelitian ini adalah *cross sectional* yaitu penelitian yang dilakukan pada satu waktu tertentu dan pengamatan objek studi hanya dilakukan sekali.

3.2 Lokasi Kegiatan Magang

Kegiatan magang dilaksanakan di Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) PT. Pupuk Kalimantan Timur yang terletak di Jl. Ir. James Simandjuntak No. 01 Bontang, Kalimantan Timur.

3.3 Waktu Kegiatan Magang

Kegiatan magang dilaksanakan pada periode pertama Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang diadakan oleh PT. Pupuk Kalimantan Timur pada bulan Januari – Maret 2019.

Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan Magang

Kegiatan	Januari			Februari				Maret
	Minggu ke -							
	3	4	5	1	2	3	4	1
Pembukaan kegiatan magang di PT. Pupuk Kalimantan Timur								
Orientasi perusahaan dan Departemen K3 serta penentuan topik laporan magang								
Pengambilan data untuk laporan magang								
Pengolahan data								
Analisis data								
Penulisan laporan magang								
Seminar laporan magang								
Revisi laporan magang								

3.4 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

3.4.1 Teknik Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer berupa observasi keadaan di lapangan serta wawancara kepada narasumber dari Departemen K3 terkait sistem manajemen K3 yang berjalan di PT Pupuk Kalimantan Timur.

2. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh lewat pihak lain tidak langsung diperoleh dari peneliti dari subjek penelitiannya (Nazir, 2011). Data sekunder diperoleh dari Departemen K3, antara lain :

- a. Notulensi Rapat P2K3 ke XII tahun 2018
- b. *Annual Report* PT Pupuk Kalimantan Timur tahun 2017
- c. Laporan Audit Resertifikasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) PT Pupuk Kalimantan Timur
- d. Realisasi KPI Triwulan II tahun 2018
- e. Kebijakan Sistem Manajemen Terintegrasi PT Pupuk Kalimantan Timur dan Surat Pengesahan Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja PT Pupuk Kaltim oleh Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Kalimantan Timur.
- f. Panduan SIMERI (Sistem Manajemen Risiko) PT Pupuk Kalimantan Timur.
- g. SMT – SDM – 03 tentang Pengendalian Dokumen
- h. Kebijakan Sistem Keamanan Informasi PT Pupuk Kalimantan Timur

3.4.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Lembar checklist ISO 45001
2. Lembar wawancara

3.5 Teknik Analisis Data

Hasil wawancara dan pengumpulan data sekunder tentang sistem manajemen K3 selanjutnya dicantumkan dalam tabel check-list pemenuhan ISO 45001:2018 untuk mengetahui gambarannya. Selanjutnya *gap analysis* dianalisis secara deskriptif dengan menyertakan beberapa bukti data bahwa hal berkaitan tentang sistem manajemen K3 tersebut sudah atau belum diterapkan oleh PT Pupuk Kalimantan Timur.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Profil Perusahaan

4.1.1 Sejarah Lahirnya PT. Pupuk Kalimantan Timur

Salah satu sektor pembangunan yang mendapatkan perhatian besar dari pemerintah adalah pertanian. Hal ini dikarenakan sebagian besar masyarakat Indonesia adalah petani dan dari sektor inilah kebutuhan masyarakat akan pangan dapat terpenuhi. Sehingga pupuk menjadi produk penting yang digunakan untuk meningkatkan hasil – hasil pertanian dan untuk kebutuhan di sektor industri lainnya.

Pupuk memiliki peran penting dalam peningkatan kualitas produk hasil pertanian. Salah satu jenis pupuk yang banyak digunakan oleh petani adalah pupuk urea yang berfungsi sebagai sumber nitrogen bagi tanaman. Dalam peternakan, urea merupakan nutrisi makanan terbaik yang dapat meningkatkan produksi susu dan daging. Selain itu, urea memiliki potensi yang besar untuk digunakan di bidang industri. Penggunaan urea di kalangan industri, antara lain sebagai bahan pembuatan resin, produk – produk cerak, pelapis, perekat, bahan anti kusut dan bahan tambahan untuk pembuatan kain di industri tekstil. Sejalan dengan peningkatan aktivitas pertanian, peternakan dan industri maka kebutuhan urea juga mengalami peningkatan.

PT. Pupuk Kalimantan Timur adalah salah satu anak perusahaan dari Pupuk Indonesia Holding Company yang lahir untuk memenuhi kebutuhan pupuk yang semakin meningkat seiring dengan tingginya perkembangan pertanian di Indonesia. PT. Pupuk Kalimantan Timur merupakan perusahaan penghasil Urea dan Amonia terbesar di Indonesia dengan kapasitas produksi mencapai 3,43 juta ton Urea dan 2,76 juta ton Amonia, 350 ribu ton NPK dan 45 ribu ton pupuk organik per tahun.

Perusahaan Pupuk Kaltim resmi berdiri tanggal 7 Desember 1977 dan berlokasi di Bontang, Kalimantan Timur. Pada mulanya proyek Pupuk Kaltim dikelola oleh Pertamina sebagai unit pabrik terapung dibawah pengawasan Direktorat Jenderal Industri Kimia Dasar. Setelah pengkajian berbagai segi teknis dipindahkan ke daratan.

Tabel 4.1 Milestone PT. Pupuk Kalimantan Timur

No.	Tanggal	Milestone
1	7 Desember 1977	Berdirinya PT. Pupuk Kalimantan Timur
2	8 Januari 1979	Penandatanganan kontrak pembangunan Pabrik – 1
3	23 Maret 1982	Penandatanganan kontrak pembangunan Pabrik – 2
4	30 Desember 1983	Produksi pertama amoniak Pabrik – 1
5	2 Februari 1984	Pengapalan pertama amoniak ke PT. Petrokimia Gresik
6	24 Januari 1984	Ekspor amoniak pertama ke India
7	15 April 1984	Produksi pertama urea di Pabrik - 1
8	24 Juli 1984	Pengapalan pertama pupuk urea ke Surabaya
9	28 Oktober 1984	Peresmian Pabrik – 1 dan Pabrik – 2 oleh Presiden RI
10	28 November 1985	Penandatanganan kontrak pembangunan Pabrik – 3
11	4 April 1989	Peresmian Pabrik – 3 oleh Presiden RI
12	9 Oktober 1996	Penandatanganan kontrak pembangunan Pabrik POPKA
13	23 Desember 1998	Penandatanganan kontrak pembangunan Pabrik - 4
14	18 Februari 1999	Produksi pertama urea granul Pabrik POPKA
15	6 Juli 2000	Peresmian POPKA dan pemancangan pertama Pabrik – 4
16	3 Juli 2002	Peresmian pabrik urea unit 5 (Pabrik – 4) oleh Presiden RI
17	11 Februari 2003	Penugasan PT. Pupuk Kalimantan Timur untuk pendistribusian pupuk di kawasan timur Indonesia
18	17 Mei 2008	Pemancangan perdana proyek pupuk NPK <i>Fuse Blending</i>
19	21 Mei 2010	Pemancangan tiang pertama pembangunan <i>Boiler</i> Batu Bara.
20	29 Juli 2011	Pencanangan Program Gerakan Peningkatan Produksi Pangan Berbasis Korporasi (GP3K)
21	13 Oktober 2011	Peluncuran pupuk urea bersubsidi berwarna / urea <i>pink</i>
22	18 April 2012	Penandatanganan karung pupuk bersubsidi merk Pupuk Indonesia oleh Menteri BUMN RI
23	25 Oktober 2012	Peresmian proyek pembangunan Kaltim – 5 oleh Presiden RI
24	13 Maret 2014	Pengambilalihan pabrik amoniak milik PT. Kaltim Pasifik Amoniak (PT. KPA) oleh PT. Pupuk Kalimantan Timur
25	31 Maret 2014	Bergabungnya Pabrik POPKA dengan pabrik ex – KPA menjadi Pabrik 1A
26	19 November 2015	Peresmian pabrik – 5 oleh Presiden RI

Saat ini PT. Pupuk Kalimantan Timur mengoperasikan 7 unit pabrik yaitu Pabrik 1A, Pabrik 2, Pabrik 3, Pabrik 4, Pabrik 5, Pabrik 6 (*Boiler* batubara) dan Pabrik 7 (NPK). Pabrik 2 sampai dengan Pabrik 5 terdiri dari tiga unit yaitu unit Utility, Unit Amoniak dan Unit Area. Pabrik 1A yang merupakan hasil transfer asset dari PT. Kaltim Pasifik Amoniak hanya terdiri dari dua unit yaitu unit Amoniak dan Urea.

PT. Pupuk Kalimantan Timur menjalankan operasi bisnisnya dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan pupuk domestik, baik untuk sektor tanaman pangan melalui distribusi pupuk bersubsidi dengan wilayah pemasaran meliputi seluruh kawasan timur Indonesia, maupun untuk sektor tanaman perkebunan dan industri untuk produk non – subsidi yang pemasarannya ke seluruh wilayah Indonesia serta untuk kebutuhan ekspor. Tugas ini diberikan oleh pemerintah dan PT. Pupuk Indonesia (Persero) untuk memberikan kontribusi dalam mendukung ketahanan pangan nasional. PT. Pupuk Kalimantan Timur juga menjual untuk kebutuhan industri dalam dan luar negeri.

1. Gambaran Pabrik Pupuk Kaltim 2

Pada tahun 1982 dimulai pembangunan Pabrik-2 dengan kapasitas 1.500 ton/hari amoniak dan 1.725 Ton/hari urea. *MW Kellog Cooperation* sebagai kontraktor utama menandatangani kontrak pembangunan proyek pabrik tersebut bersama – sama dengan *Toyo Menka Kaisha* dan *Kobe Steel* dari Jepang pada tanggal 24 Maret 1982.

Pembangunan pabrik ini selesai pada tanggal 29 Oktober 1984 dan mulai berproduksi secara komersial pada tanggal 1 April 1985. Proses yang digunakan adalah proses *MW Kellog* untuk pembuatan amoniak dan proses *Stamicarbon* untuk urea. Dan peresmian Pabrik-2 dilaksanakan oleh Presiden RI yang pada masa itu dilaksanakan oleh Pak Suharto bersamaan dengan peresmian Pabrik-1, pada tanggal 28 Oktober 1984. Pada tahun 1999 dilaksanakan retrofit terhadap pabrik amoniak sehingga kapasitas produksi menjadi 1800 ton/hari.



Gambar 4.1 Pabrik Pupuk Kaltim 2

2. Gambaran Pabrik Pupuk Kaltim 3

Dalam rangka memenuhi kebutuhan pupuk nasional yang semakin meningkat, mulai tahun 1987 untuk mendirikan Pabrik – 3 (dengan konsep hemat energi) dengan kapasitas 1.000 ton / hari amoniak dan 1.725 ton / hari untuk urea dengan pemancangan tiang pertaa pada tanggal 19 Juni 1986 oleh Ir. Hartanto dan diresmikan oleh Presiden RI Soeharto. Pembangunan proyek tersebut dipercayakan kepada PT. Rekayasa Industri (Persero) sebagai kontraktor utama yang bekerja sama dengan *Chiyoda Chemical Engineering & Contr. Co.* dan *Tokyo Menka Cooperation*. Pabrik tersebut dilengkapi pula dengan sebuah unit recovery hidrogen yang mengolah *flash gas* dan *purge gas* Pabrik – 1, Pabrik – 2 dan Pabrik – 3 yang disebut dengan *Hidrogen Recovery Unit* (HRU) dari proses *Constain Petrocarbon* dan ditempatkan di area Pabrik – 2.

Bila dioperasikan unit ini dapat memberikan tambahan produksi amoniak Pabrik – 3 sebesar 180 ton / hari. Proses yang digunakan oleh Pabrik 3 adalah proses *Haldoer Topsoe* untuk amoniak dan proses *Stamicarbon Stripping* untuk urea, Pabrik – 3 diresmikan pada tanggal 4 April 1989.



Gambar 4.2 Pabrik Pupuk Kaltim 3

3. Gambaran Pabrik Pupuk Kaltim 1A

Pabrik-1A awalnya terbentuk karena gabungan dua buah pabrik yaitu gabungan dari PT. Kaltim Pasifik Amoniak (PT. KPA) dan pabrik Proyek Optimasi Pupuk Kaltim (POPKA). Dimana pembentukan Pabrik-1A ini diawali dari ditandatangani proses “*Transfer Asset Agreement*” pada tanggal 13 Maret 2014 di Kantor Pupuk Indonesia (Persero), Jakarta. Oleh karenanya PT Pupuk Kalimantan Timur (PKT) secara resmi

mengambil alih pengoperasian PT Kaltim Pasifik Amoniak (KPA) berupa pabrik amoniak berkapasitas 2000 Ton per hari dan fasilitas pendukungnya. Dengan pengambilalihan aset ini, maka kapasitas produksi PKT bertambah sebanyak 660 ribu Ton per tahun, sehingga total kapasitas produksi amoniak PKT menjadi 2,51 juta Ton per tahun.



Gambar 4.3 Pabrik Pupuk Kaltim 1A

4. Gambaran Pabrik Pupuk Kaltim 4

Proyek pembangunan Pabrik-4 ditangani oleh kontraktor utama PT. Rekayasa Industri dengan Mitsubishi Heavy Industries, Japan. Kapasitas produksi untuk amoniak adalah 330.000 Ton/tahun dan 570.000 Ton/tahun untuk urea. Unit urea Pabrik-4 diresmikan pada tanggal 3 Juli 2002 dan unit amoniak Pabrik-4 diresmikan oleh Presiden RI pada tanggal 31 Mei 2004. Sama seperti POPKA, Pabrik-4 pun memproduksi urea granul. Pabrik ini menggunakan proses Haldor Topsoe untuk amoniak dan Snamprogetti untuk urea.



Gambar 4.4 Pabrik Pupuk Kaltim 4

5. Gambaran Pabrik Pupuk Kaltim 5

Pabrik-5 mulai dibangun pada tanggal 25 Oktober 2012 dan diresmikan oleh Presiden Joko Widodo pada tanggal 19 November 2015. Pabrik - 5 dapat memproduksi urea 3.500 ton/Hari atau 1,15 juta ton/tahun dan memproduksi amoniak 2.500 ton/Hari atau 850 ribu ton/tahun. Pembangunan Pabrik-5 ini juga ditujukan untuk menggantikan produksi amoniak dan urea dari Pabrik-1 yang sudah tidak efisien lagi. PT Pupuk Kalimantan Timur menjalankan operasinya dengan tujuan untuk memenuhi kebutuhan pupuk domestik, baik untuk sektor tanaman pangan melalui distribusi pupuk bersubsidi dengan wilayah pemasaran meliputi seluruh kawasan timur Indonesia, maupun untuk sektor tanaman perkebunan dan industri untuk produk non - subsidi yang pemasarannya ke seluruh wilayah Indonesia serta untuk kebutuhan ekspor. Tugas ini diberikan oleh Pemerintah dan PT Pupuk Indonesia (Persero) untuk memberikan kontribusi dalam mendukung ketahanan pangan nasional. Selain memasarkan urea, PT Pupuk Kalimantan Timur juga menjual amoniak untuk kebutuhan industri dalam dan luar negeri.



Gambar 4.5 Pabrik Pupuk Kaltim 5

Tabel 4.2 Data Kapitasi Produksi PT. Pupuk Kalimantan Timur per Tahun

Pabrik	Amoniak (ton / tahun)	Urea (ton / tahun)
Pabrik 1A	660.000	570.000
Pabrik 2	595.000	570.000
Pabrik 3	330.000	570.000
Pabrik 4	330.000	570.000
Pabrik 5	825.000	1.150.000
Total Produksi	2.740.000	3.430.000

Sejalan dengan perkembangan perusahaan dan dalam rangka ikut mendukung program ketahanan pangan nasional melalui penggunaan teknologi pemupukan berimbang, sejak tahun 2005 Pupuk Kaltim telah memproduksi pupuk majemuk dengan merk dagang NPK Pelangi yang mengandung unsur hara makro Nitrogen (N), Fosfor (P) dan Kalium (K) yang sangat dibutuhkan oleh tanaman dan telah terbukti dapat meningkatkan produktivitas pertanian. Saat ini Pupuk Kaltim mengoperasikan pabrik NPK Blending dan 2 pabrik NPK Fuse.

1. Pabrik Pupuk NPK *Blending* diproduksi dengan proses *Bulk Blending* dengan tampilan produk berwarna merah, putih, hitam dan keabu – abuan.
2. Pabrik Pupuk NPK *Compound (Fuse)* diproduksi dengan proses *Steam Fusion Granulation* dengan tampilan produk berwarna coklat keabu – abuan.

Tabel 4.3 Kapasitas Produksi Pabrik NPK Pelangi dan Organik

Pabrik	Tahun Produksi	Kapasitas Produksi (ton / tahun)
NPK Blending	2005	150.000
NPK Fuse	2009	200.000
Organik	2010	3.000

4.1.2 Visi, Misi serta Nilai dan Budaya Perusahaan

a. Visi

“Menjadi perusahaan di bidang industri pupuk, kimia dan agribisnis kelas dunia yang tumbuh dan berkelanjutan”

b. Misi

1. Menjalankan bisnis produk – produk pupuk, kimia serta portofolio investasi di bidang kimia, agro, energi, *trading* dan jasa pelayanan pabrik yang bersaing tinggi.
2. Mengoptimalkan nilai perusahaan melalui bisnis inti dan pengembangan bisnis baru yang dapat meningkatkan pendapatan dan menunjang Program Kedaulatan Pangan Nasional
3. Mengoptimalkan utilisasi sumber daya di lingkungan sekitar maupun pasar global yang didukung oleh SDM yang berwawasan internasional dengan menerapkan teknologi terdepan.
4. Memberikan manfaat yang optimum bagi pemegang saham, karyawan dan masyarakat serta peduli pada lingkungan.

c. Nilai dan Budaya Perusahaan

Untuk mencapai visi dan misi perusahaan, dibutuhkan budaya perusahaan ACTIVE yang secara terus – menerus disosialisasikan kepada karyawan. Budaya kerja tersebut meliputi :

1. *Achievement Oriented*

Insan Pupuk Kaltim tangguh dan profesional dalam mencapai sasaran selalu berusaha mencapai keunggulan dalam mencapai nilai – nilai : **Profesioanl dan Komitmen.**

2. *Customer Focus*

Insan Pupuk Kaltim selalu berusaha memberikan pelayanan terbaik dan berkomitmen pada kepuasan pelanggan dengan menegakkan nilai – nilai : **Perhatian dan Komitmen.**

3. *Teamwork*

Insan Pupuk Kaltim harus menjalin sinergi dan bersatu dalam bekerja dengan mengutamakan nilai – nilai : **Sinergi dan Bersatu.**

4. *Integrity*

Insan Pupuk Kaltim menjunjung tinggi kejujuran dan bertanggung jawab dengan menjunjung nilai – nilai : **Jujur dan Tanggung Jawab.**

5. *Visionary*

Insan Pupuk Kaltim selalu berpikir jauh kedepan dan siap menghadapi perubahan dinamika usaha dengan memperhatikan nilai – nilai : **Inovatif dan Adaptif.**

6. *Environmentally Friendly*

Insan Pupuk Kaltim peduli terhadap lingkungan dan memberi manfaat bagi masyarakat luas untuk keberlanjutan perusahaan dengan memperhatikan nilai – nilai : **Peduli dan Berkelanjutan.**

4.1.3 Lokasi Pabrik

Lokasi pabrik PT Pupuk Kalimantan Timur terletak di wilayah pantai kota Bontang, kira-kira 121 km sebelah utara Samarinda, Ibukota Provinsi Kalimantan Timur yang ditunjukkan pada Gambar 7. Secara geografis terletak pada 0°10'46,9" LU dan 117°29'30,6" BT. Pabrik tersebut terletak pada areal seluas 493 Ha. Lokasi perumahan dinas karyawan terletak sekitar 6 km sebelah barat pabrik seluas 765 Ha. Dasar pertimbangan lokasi pabrik :

- 1) Lokasi dekat dengan sumber bahan baku berupa gas alam.
- 2) Lokasi dekat dengan pantai sehingga memudahkan pengangkutan.
- 3) Lokasi berada di tengah daerah pemasaran pupuk untuk ekspor maupun pemasaran dalam negeri.
- 4) Pemetaan *Zone Industry*.
- 5) Peluang untuk perluasan pabrik karena luasnya lahan yang dimiliki.

4.1.4 Lambang Perusahaan

Lambang PT. Pupuk Kalimantan Timur



Gambar 4.6 Logo Perusahaan

Makna Logo

- a. Segilima
Melambangkan Pancasila yang merupakan landasan ideal perusahaan
- b. Daun dan Buah
Melambangkan kesuburan dan kemakmuran
- c. Lingkaran putih kecil
Letak lokasi kota Bontang dekat dengan garis Khatulistiwa
- d. Tulisan PUPUK KALTIM
Melambangkan keterbukaan perusahaan memasuki era Globalisasi

Makna Warna

- a. Warna Jingga
Melambangkan semangat sikap kreativitas membangun dan sikap profesional dalam menapai kesuksesan usaha.
- b. Warna Biru
Melambangkan keluasan wawasan Nusantara dan semangat integritas untuk membangun bersama serta kebijaksanaan dalam memanfaatkan sumber daya alam.

4.1.5 Produk – Produk PT. Pupuk Kalimantan Timur

a. Urea Pupuk Indonesia

Urea Pupuk Indonesia adalah merek yang digunakan khusus untuk pupuk Urea Bersubsidi, berwarna merah muda dan diperuntukkan ke tanaman pangan.



Gambar 4.7 Urea Pupuk Indonesia

b. Urea Prill Daun Buah

Urea Prill Daun Buah adalah merek yang digunakan untuk Pupuk Urea Prill Non Subsidi produksi Pupuk Kaltim, berwarna putih dengan ukuran butiran 1 – 3.35 mm.



Gambar 4.8 Urea Prill Daun Buah

c. Urea Granul Daun Buah

Urea Granul Daun Buah adalah merek yang digunakan untuk pupuk Urea Granul Non – Subsidi produksi Pupuk Kaltim, berwarna putih dengan ukuran butiran 2 – 4.75 mm.



Gambar 4.9 Urea Granul Daun Buah

d. NPK Phonska Pupuk Indonesia

Phonska Pupuk Indonesia adalah merek yang digunakan untuk produk pupuk majemuk NPK (compound) bersubsidi, komposisi hara 15 – 15 – 15, berwarna merah muda dan diperuntukkan untuk tanaman pangan.



Gambar 4.10 NPK Phonska Pupuk Indonesia

e. NPK Pelangi

NPK Pelangi adalah merek yang digunakan untuk produk – produk Pupuk Majemuk NPK (Blending) Non – Subsidi, tampilan pupuk berwarna – warni, diproduksi oleh Pupuk Kaltim dalam beberapa jenis komposisi unsur hara.



Gambar 4.11 NPK Pelangi

f. NPK Pelangi Agro

NPK Pelangi Agro adalah merek yang digunakan untuk produk – produk Pupuk Majemuk NPK (compound), tampilan produk berwarna coklat.



Gambar 4.12 NPK Pelangi Argo

g. Pupuk Hayati Ecofert

Pupuk hayati berbahan aktif mikroba fiksasi atau penambah nitrogen dan pelarut fosfat. ECOFERT merupakan pupuk hayati ramah lingkungan untuk tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan.



Gambar 4.13 Pupuk Hayati Ecofert

h. Pupuk Hayati Biotara

Pupuk hayati yang adaptif dengan tanah masam lahan rawa. Mampu meningkatkan produktivitas tanaman.



Gambar 4.14 Pupuk Hayati Biotara

i. Biodex

Biodekomposer yang dikembangkan di PT. Pupuk Kaltim dengan nama merek dagang “BIODEX” adalah bioaktivator perombak atau memicu degradasi bahan organik. Formula biodekomposer Biodex dibuat dengan menggunakan bahan aktif mikroba unggul baru yang diisolasi dari berbagai sumber bahan yang mengandung lignin dan selulosa tinggi.



Gambar 4.15 Biodex

4.1.6 Jenis Perusahaan

Selain menghasilkan ammonia dan urea, pabrik PT Pupuk Kalimantan Timur juga menghasilkan produk sampingan berupa nitrogen, oksigen dan karbondioksida. Selanjutnya untuk perkembangan produk selain produk tersebut, maka dibuka beberapa anak perusahaan sebagai berikut :

- a. PT. Kaltim Nusa Etika (KNE)
- b. PT. Kaltim Multi Boga Utama (KMBU)
- c. PT. Daun Buah
- d. PT. Kaltim Cipta Yasa (KCY)
- e. PT. Kaltim Bahtera Adhiguna (KBA)
- f. PT. Kaltim Industrial Estate (KIE)

Selain itu didirikan juga beberapa perusahaan patungan dengan perusahaan besar nasional dan internasional, seperti :

- a. PT. Kaltim Methanol Industri
- b. PT, Kaltim Parna Industri
- c. PT. Kaltim Nitrat Industri

4.1.7 Fasilitas Pabrik

Fasilitas pendukung operasional pabrik PT Pupuk Kalimantan Timur, antara lain :

1. Pelabuhan

PT Pupuk Kalimantan Timur memiliki pelabuhan dengan enam dermaga kapal, pelabuhan ini beroperasi dengan efisien dan dilengkapi dengan fasilitas *Urea Bulk Loading Area, Ammonia Loading Arm, Bungker PIT, Fire Hydrant* dan tiga buah kapal muda. Pelabuhan yang dimiliki PT. Pupuk Kalimantan Timur memiliki daya tampung kapal yang berbeda – beda, berikut adalah daya tampung tiap kapal :

Dermaga – 1 : (*Construcion Jetty*) untuk kapasitas kapal hingga 6000 DWT dengan maksimum kedalaman 5 meter.

Dermaga – 2 : (*BSL Ext. Ammonia Jetty*) untuk kapasitas kapal hingga 40.000 DWT dengan maksimum kedalaman 12 meter.

Dermaga – 3 : (*Quadrant Arm Loader*) untuk kapasitas kapal hingga 40.000 DWT dengan maksimum kedalaman 13 meter.

Dermaga – 4 : (*Tursina Jetty*) untuk kapasitas kapal hingga 20.000 DWT dengan kedalaman maksimum kedalaman 9 meter.

Dermaga – 6 : (*Ammonia Loading Arm Jetty*) untuk kapasitas kapal pengangkut amoniak

Dermaga – 8 : (*Coal Boiler Jetty*) untuk kapal pengangkut batu bara

2. Jasa Pelayanan Pabrik

Jasa Pelayanan pabrik awalnya didirikan oleh PT Pupuk Kalimantan Timur dengan nama Industri Pelayanan Pabrik yang bertujuan agar tidak terlalu bergantung pada pihak luar dalam hal pengadaan peralatan pabrik. Dengan membuat suku cadang dan komponen mesin pabrik sendiri., biaya dapat diminimalkan dan tentunya kualitas dapat ditingkatkan, sehingga operasional pabrik dapat lebih efisien.

JPP atau Jasa Pelayanan Pabrik dilengkapi dengan unit produksi permesinan yang menggunakan mesin CNC, unit produksi *Foundary* dan pengecoran vakum, unit fabrikasi dan laboratorium metalurgi dan metrologi. Dengan desain lengkap, peralatan yang persisi dan dengan teknologi terkini yang terkomputerisasi, kapasitas produksi JPP dapat melebihi kebutuhan komponen dan suku cadang yang sesungguhnya untu pabrik-pabrik yang dimiliki oleh PT Pupuk Kalimantan Timur.

3. Gudang dan Pengantongan

Unit yang berfungsi menangani hasil produksi Urea dalam hal penyimpanan, pengantongan dan pengapalan. Untuk unit pergudangan memiliki lima Urea Bulk Storage dengan kapasitas sebagai berikut :

1. UBS 1 : 35.000 ton
2. UBS 2 : 35.000 ton
3. UBS 3 : 45.000 ton
4. UBS 4 : 40.000 ton
5. UBS 5 : 60.000 ton
6. UBS 6 : 100.000 ton

Pengantongan di unit urea memiliki tiga unit gudang urea kantong. Gudang urea kantong 1 memiliki kapasitas 5.000 ton. Gudang urea 2 memiliki kapasitas 3.000 ton dan gudang urea kantong terbuka memiliki kapasitas 5.000 ton.

4. **Laboratorium**

PT Pupuk Kalimantan Timur memiliki dua laboratorium, yaitu :

1. **Unit Usaha Laboratorium (UUL)**

UUL sebagai laboratorium pusat yang memiliki PT Pupuk Kalimantan Timur berfungsi sebagai uji mutu dan kualitas bahan baku, hasil produksi dan lingkungan UUL juga melayani jasa analisis dan kalibrasi bagi perusahaan – perusahaan di kawasan industri Bontang.

2. **Laboratorium Proses**

Laboratorium proses terdapat di setiap unit operasi pabrik PT Pupuk Kalimantan Timur. Berfungsi untuk mendukung kegiatan operasional dan menganalisis bahan – bahan proses dari pabrik utility, pabrik amonia dan pabrik urea.

5. **Pembangkit Listrik**

PT Pupuk Kalimantan Timur memiliki 2 pembangkit, yaitu :

1. **STG (*Steam Turbin Generator*)**

Pembangkit ini menggunakan uap panas yang dihasilkan oleh batu bara. Pada PT Pupuk Kalimantan Timur, STG yang dimiliki sebanyak 2 buah dengan masing – masing tenaga yang dihasilkan sebesar 30 MW.

2. **GTG (*Gas Turbin Generator*)**

Pembangkit ini menggunakan gas alam sebagai pembangkit listrik di PT Pupuk Kalimantan Timur.

4.1.8 **Fasilitas Karyawan**

Fasilitas karyawan dan jaminan perusahaan PT. Pupuk Kalimantan Timur yang diberikan kepada seluruh karyawan perusahaan dan anak perusahaan berupa :

1. Fasilitas rumah tinggal
2. Fasilitas rumah sakit
3. Fasilitas tempat ibadah
4. Fasilitas olahraga
5. Fasilitas perbelanjaan
6. Fasilitas pendidikan (PAUD, TK, SD, SMP, SMA)

4.1.9 Peningkatan Mutu dan Pengolahan Lingkungan

PT Pupuk Kalimantan Timur berupaya meningkatkan mutu dan pengelolaan lingkungan. Hasil yang dicapai adalah keberhasilan meraih ISO 9001 pada tahun 1996, ISO 14001 pada tahun 1997, dan ISO 17025 pada tahun 2000. ISO 9001 adalah pengakuan di bidang sistem manajemen mutu, ISO 14001 pada bidang manajemen lingkungan dan ISO 17025 di bidang laboratorium uji mutu.

4.1.10 Spesifikasi Produk

1. Ammonia

- a. Kandungan air : 0,1% wt (*max*)
- b. Kandungan NH₃ : 99,9% wt (*min*)
- c. Kandungan minyak : 5 ppm wt (*max*)
- d. *Insoluble gas* : 500 ppm wt (*max*)
- e. Temperature : -33°C (ke *storage*), 20-38°C (ke urea)

2. Urea

Tabel 4.4 Urea

No.	Uraian	Satuan	Urea Prill	Urea Granull
1	Nitrogen total	% wt (min)	46.30	46
2	Biuret	% wt (max)	1	1
3	Moisture	% wt (max)	0.3	0.5
4	Ukuran butiran	Mm	1 – 2	2 – 4
5	Fe	ppm wt (max)	0.1	1
6	NH ₃ Free	ppm wt (max)	150	150

3. NPK

- a. Nitrogen : Sesuai formula
- b. Fosfor sebagai P₂O₅ : Sesuai formula
- c. Kalium sebagai K₂O : Sesuai formula
- d. Total N, P₂O₅ dan K₂O : Sesuai formula
- e. Air : 3% wt (*max*)

4.1.11 Pemasaran Hasil Produk

1. Pemasaran pupuk urea

Produk pupuk urea PT Pupuk Kalimantan Timur didistribusikan untuk memenuhi kebutuhan di Indonesia bagian timur dan tengah yang meliputi daerah :

1. Jawa timur
2. Bali
3. Kalimantan Timur
4. Kalimantan Tengah
5. Sulawesi Tengah, Selatan, Tenggara dan Sulawesi Utara
6. NTB dan NTT
7. Maluku
8. Irian Jaya

Untuk pemasaran urea ke luar negeri yang dilayani oleh PT Pupuk Kalimantan Timur berdasarkan kuota dari PT Pupuk Indonesia Holding Company, meliputi:

1. Malaysia
2. Vietnam
3. Jepang
4. China
5. Srilanka
6. Philipina

2. Pemasaran ammonia

Produk ammonia sebagian diekspor keluar negeri, antara lain :

- a. Korea Selatan
- b. India
- c. Yordania
- d. Tanzania
- e. Spanyol
- f. Thailand
- g. Malaysia
- h. Jepang
- i. Taiwan

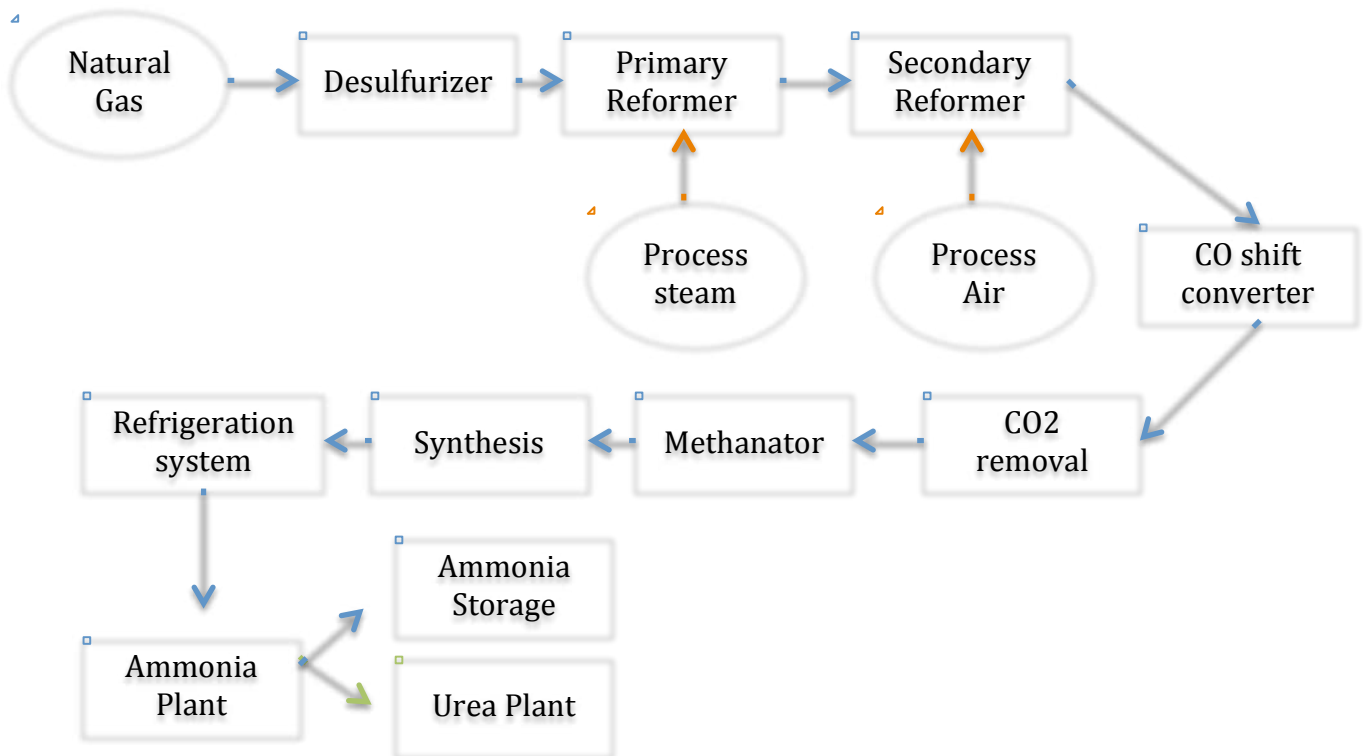
4.1.12 Proses Produksi di PT. Pupuk Kalimantan Timur

1. Proses Produksi Ammonia

Pabrik Ammonia diproduksi dengan *synthesis gas* yang mengandung *Hydrogen* dan *Nitrogen* dengan rasio 3:1. Selain komponen tersebut, *synthesis gas* mengandung gas inert seperti *Argon* dan *Methan* yang jumlahnya harus dibatasi. Sumber H₂ adalah dari demineralisasi air laut dan hidrokarbon yang terdapat pada gas

alam, sumber N_2 adalah udara bebas. Sumber CO_2 adalah hidrokarbon yang ada dalam gas alam. Gambaran singkat produksi ammonia adalah sebagai berikut :

- Gas umpan hidrokarbon dihilangkan kandungan sulfurnya serendah mungkin di seksi *desulfurizer*.
- Hidrokarbon yang bebas sulfur direaksikan dengan *steam* dan udara menjadi *process gas*.
- Pada bagian pemurnian gas, gas CO diubah menjadi CO_2 dan H_2 dengan menggunakan *steam (shift reaction)* agar produksi H_2 bertambah. Kemudian CO_2 dilepas dari *process gas* di bagian CO_2 removal.
- CO dan CO_2 yang tersisa di *gas outlet* unit CO_2 removal diubah menjadi *methan* dengan menggunakan H_2 sebelum *synthesis gas* dikirim ke *Loop Synthesa Ammonia*.
- Synthesis gas yang murni dinaikkan tekanannya dan dialirkan ke Loop Synthesa Ammonia yang kemudian diubah menjadi Ammonia. Untuk membatasi akumulasi gas argon dan metan di loop, sebagian gas dipurging. Produk ammonia cair kemudianditurunkan tekanannya sehingga *soluble gas*, *letdown gas* dan *inert gas* akan terflash.



Gambar 4.16 Proses Produksi Ammonia

2. Proses Pembuatan Urea

Bahan baku yang digunakan pada pembuatan urea adalah ammonia (NH_3) cair dan gas CO_2 . Proses pembuatan urea pada umumnya sebagai berikut :

a. Sintesa urea

Ammonia dan CO_2 dimasukkan kedalam reaktor dan terjadi suatu reaksi yang menghasilkan *ammonium carbamate*.

b. Pemisahan

Ammonium karbamat dimasukkan ke dalam stripper untuk dipisahkan menjadi CO_2 dan NH_3 .

c. Absorpsi

CO_2 dan NH_3 masuk kedalam scrubber / absorber. Pada tahap ini menghasilkan

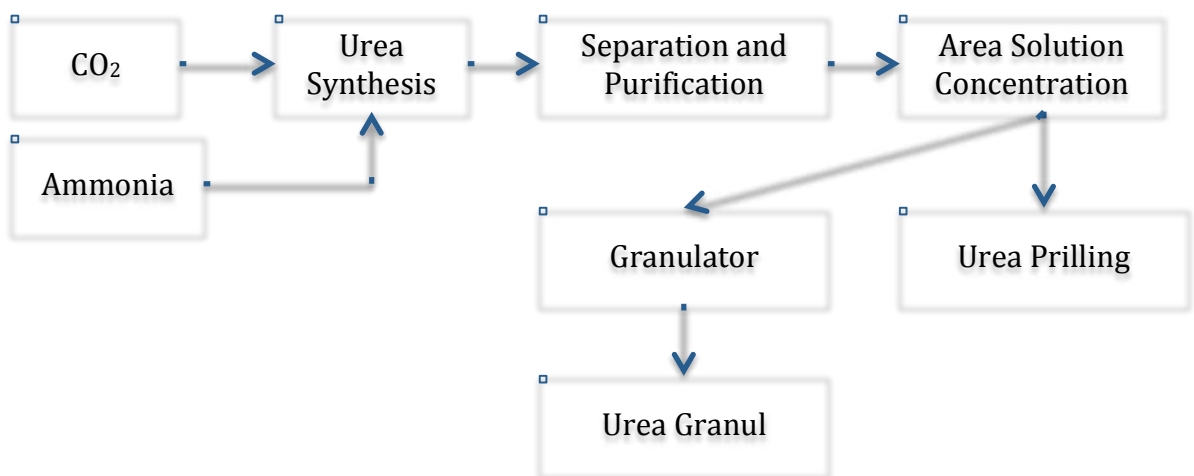
- 1) Gas sisa berupa CO_2 dalam ammonia yang akan dikirim kembali ke reaktor sintesa.
- 2) Larutan urea : $\text{NH}_2\text{CONH}_2 + \text{H}_2\text{O}$

d. Evaporasi

Larutan urea yang dihasilkan pada proses stripper dan absorpsi memiliki kadar kurang lebih 75% urea dan sisanya 25% H_2O .

e. Kristalisasi

Di dalam katalisator, larutan urea di vakumkan untuk memisahkan kandungan air, sehingga kadar urea meningkat menjadi 99.7% urea yang pekat ini dialirkan ke dalam prilling tower atau granulator sesuai kebutuhan konsumen.



Gambar 4.17 Proses Produksi Urea

3. Utility

Unit utilitas merupakan penyedia bahan – bahan yang diperlukan untuk kelancaran proses produksi pabrik, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Adapun bahan – bahan yang disediakan oleh unit utilitas yaitu sebagai berikut :

- a. Air laut, yang kemudian diolah menjadi :
- b. Klorin (melalui elektrolisa air laut) yang digunakan untuk membunuh biota laut di unit *sea water intake*.
- c. Listrik yang dibangkitkan oleh sistem GTG (Gas Turbin Generator) dan STG (Steam Turbine Generator) serta unit diesel sebagai power stand by.
- d. Udara yang diolah menjadi udara proses (process air), udara pabrik (plant air) dan udara instrumen (instrument air)
- e. UFC (Urea Formaldehid Concentrate) yang digunakan untuk melapisi (coating) urea produk
- f. Nitrogen dan oksigen yang dihasilkan oleh unit Air Separator

4. NPK

Produk pupuk majemuk NPK dari PT Pupuk Kalimantan Timur terdiri dari dua jenis, yaitu pupuk NPK Blending dan pupuk NPK Fushion. NPK bisa dibuat dalam berbagai komposisi sesuai kebutuhan tanaman dan jenis tanah. Jenis pupuk ini mengandung tiga unsur hara makro yang sangat dibutuhkan oleh tanaman, yaitu unsur N (Nitrogen), P (Fosfor) dan K (Kalium). Pupuk NPK dipasarkan dan dijual dengan merek dagang NPK Pelangi dan NPK Pelangi Agro.

5. Pupuk Organik

Pupuk organik dari PT Pupuk Kaltim mengandung komponen bahan C organik yang berfungsi meningkatkan kesuburan tanah dan mengandung mineral non organik disamping mengurangi kecepatan penguapan air dari dalam tanah. Pupuk organik ini dapat digunakan pada berbagai jenis tanah, baik yang kekurangan unsur C (Karbon) maupun tanah yang asam termasuk juga pada tambak. Pupuk organik dipasarkan dalam bentuk granular padat dengan merek dagang Zeorganik.

4.1.13 Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Keselamatan adalah salah satu aspek penting dalam operasional pabrik kimia, mayoritas masalah proses dan kerusakan peralatan dapat diatasi atau diperbaiki yang mana

penanganannya membutuhkan perhatian adalah antisipasi terhadap tingkat bahaya yang dapat mengancam keselamatan personal dan peralatan. Sikap dan perhatian para operator merupakan faktor penting untuk menjalankan pabrik dengan aman.

Usaha kesehatan dan keselamatan kerja di PT Pupuk Kalimantan Timur mempunyai sasaran umum dan khusus. Sasaran umum yang ingin dicapai adalah sebagai berikut :

1. Perlindungan terhadap karyawan yang berada di tempat kerja agar selalu terjamin keselamatan dan kesehatannya sehingga dapat diwujudkan peningkatan produksi dan produktivitas kerja.
2. Perlindungan terhadap setiap orang yang berada di tempat kerja agar selalu dalam keadaan aman dan sehat.
3. Perlindungan terhadap bahan dan peralatan produksi agar dapat dipakai dan digunakan secara aman dan efisien.

Sedangkan secara khusus usaha keselamatan dan kesehatan kerja antara lain :

1. Mencegah dan atau mengurangi kecelakaan, kebakaran, peledakan dan penyakit akibat kerja.
2. Mengamankan mesin, instalasi, pesawat, alat kerja, bahan baku dan bahan hasil produksi
3. Menciptakan lingkungan dan tempat kerja yang aman, nyaman, sehat dan penyesuaian antara pekerjaan dan manusia dengan pekerjaan.
4. Menciptakan kondisi perusahaan sesuai dengan standar ISO 14001

Secara khusus setiap karyawan dan tamu yang akan memasuki kawasan pabrik harus melewati prosedur sebagai :

1. Mengikuti Pengisian Data Pribadi dan Evaluasi (PDPE) yang dilaksanakan oleh Departemen KAMTIB
2. Mengikuti pengarahan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang diselenggarakan oleh Biro K3LH
3. Memiliki *badge* dengan warna merah untuk lingkungan pabrik yang dikeluarkan oleh departemen KAMTIB
4. Menggunakan kelengkapan keselamatan, yaitu safety shoes, helm, earplug dan earmuff untuk tingkat kebisingan > 90 dB (khusus di kawasan *compressor house*).

4.1.14 Penanganan Limbah

Salah satu kegiatan lingkungan yang dilakukan adalah melaksanakan Sistem Manajemen ISO 14001 / 9002, yang diaudit secara internal dan eksternal untuk mendapatkan

cara yang lebih baik lagi untuk mengontrol bahan pencemar. Kegiatan lainnya meliputi monitoring rutin agar tidak ada bahan pencemar yang mengalir ke laut. Hasil dari *monitoring* kehidupan laut di perairan Pupuk Kaltim menunjukkan hasil tetap sama dengan keadaan sebelumnya. *Monitoring* terhadap gas buangan juga dilakukan untuk menjaga standar kualitas yang ditetapkan oleh Menteri Lingkungan Hidup. *Monitoring* bulanan terhadap polusi suara juga dilakukan untuk mencapai batas toleransi. Limbah yang dihasilkan dari proses produksi ammonia dan urea adalah :

1. Limbah Cair

Buangan tersebut berasal dari :

- a) Unit *utility* yang berupa air yang tidak terkontaminasi dan yang terkontaminasi.
- b) Pabrik ammonia dan urea yang berupa air terkontaminasi.
- c) Mesin – mesin dan penampang pelumas yang berupa air dengan kandungan minyak sangat tinggi.

Pengolahan air buangan dilakukan dalam sebuah bak yang disebut *Neutralization Pond*. Air buangan tersebut berupa larutan regenerasi dan regenerasi resin penukar ion, buangan *benfield*, buangan dari penampungan asam dan basa serta dari buangan unit ammonia dan urea dengan kandungan CO₂ yang tinggi. Pengolahan dilakukan dengan penambahan asam dan basa untuk netralisasi.

Kondensat–kondensat air dari berbagai proses kondensasi, absorpsi atau *scrubbing* mengandung sejumlah urea, ammonia dan karbon dioksida terlarut. Kondensat – kondensat tersebut mengalir turun melalui kaki barometric dan dikumpulkan dalam tanki air ammonia. Ammonia dan CO₂ terlarut dalam air tersebut dikeluarkan dengan proses desorpsi. Urea dihidrolisa terlebih dulu agar menjadi ammonia dan CO₂.

Air dari tanki air–ammonia setelah mengalami pemindahan panas (pemanasan) dimasukkan ke kolom desorpsi. Dalam kolom ini bertemu langsung dengan aliran gas/uap dari hasil hidrolisa dan desorpsi tahap kedua. Aliran gas membawa NH₃ yang terlarut, sejumlah air keluar kolom desorpsi dan mengalir ke kondensor karbamat tekanan rendah untuk selanjutnya mengikuti proses daur ulang.

Hidrolisa berlangsung pada tekanan 17 kg/cm²abs dan dipanasi dengan steam tekanan tinggi. Uap/gas dari hidrolisa diteruskan untuk desorpsi pada kolom ke satu. Air yang keluar dari kolom hidrolisa diekspansikan dalam pemindah panas untuk diteruskan ke kolom desorpsi ke dua. Pada kolom desorpsi kedua, ammonia dan CO₂ sisa yang terbentuk pada hidrolisa dikeluarkan dengan menggunakan steam tekanan rendah. Uap atau gas yang keluar dari kolom ini diumpankan ke kolom desorpsi pertama. Air yang

telah dibebaskan dari zat terlarut (dari desorpsi ke dua) dilewatkan pemindah panas untuk memanaskan air – ammonia yang masuk ke kolom desorpsi pertama dan seterusnya didinginkan. Air yang diperoleh diharapkan hanya mengandung 100 ppm urea dan 50 ppm ammonia.

2. Limbah Gas

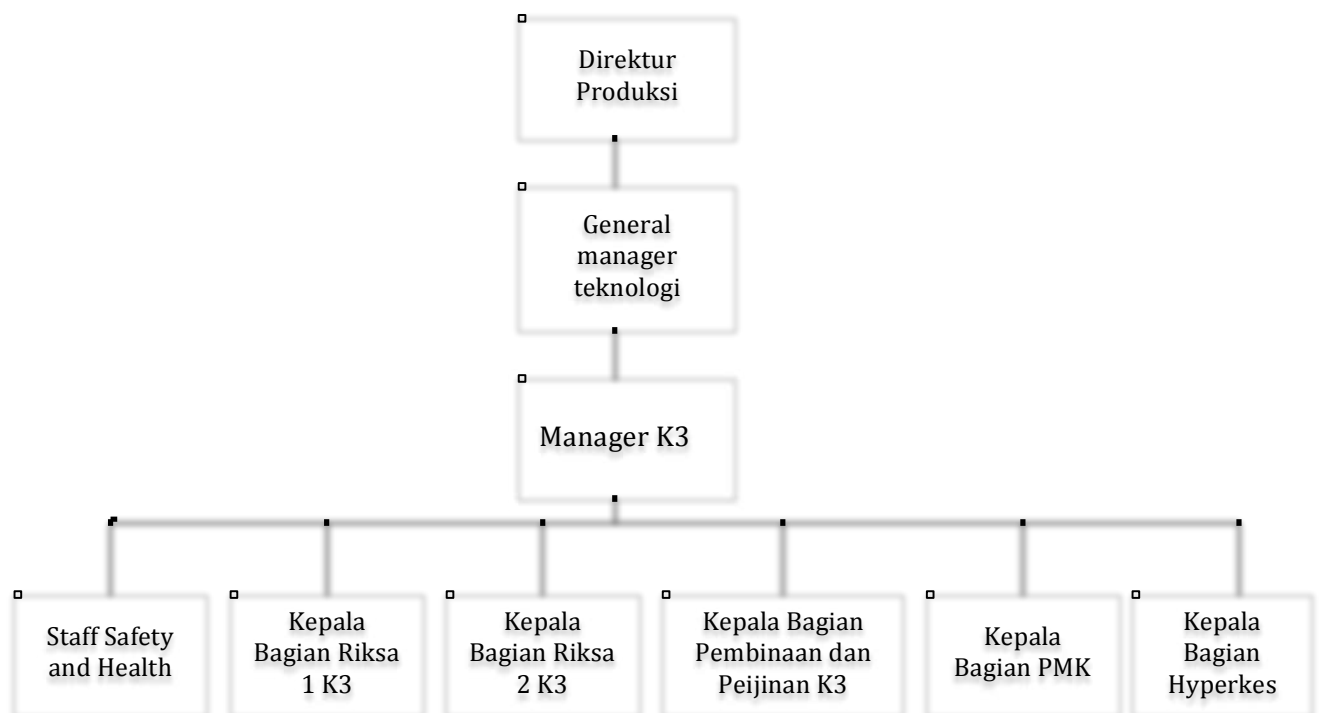
Berupa gas NH_3 dan CO_2 yang dihasilkan dari proses kondensasi pada *Condensate Stripper* di pabrik ammonia. Limbah ini dimanfaatkan kembali untuk meningkatkan efisiensi bahan baku dan mengurangi pencemaran lingkungan. Sedangkan limbah gas N_2 , O_2 dan sedikit H_2 yang keluar dari *HP Scrubber* dibuang ke lingkungan karena telah memenuhi baku mutu lingkungan.

3. Limbah Padat

Debu urea yang lolos ke atmosfer dari sistem *dust chamber* pada unit *prilling tower* diminimalisir dengan menghembuskan kembali ke *prilling tower* dengan *ejector*.

4.1.15 Profil Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Struktur organisasi Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) PT Pupuk Kalimantan Timur



Gambar 4.18 Bagian 1 Struktur Organisasi Departemen K3

a. Kedudukan

Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang kemudian disingkat menjadi Departemen K3 adalah unit kerja struktural tingkat departemen yang berkedudukan langsung dibawah Direktur Produksi yang dipimpin oleh seorang Manajer Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).

b. Organisasi

Dalam Departemen K3, Manajer K3 membawahi dan membina beberapa bagian yang menjalankan tugas serta tanggung jawab yang berbeda. Bagian – bagian tersebut meliputi :

- 1) Riksa 1 (Pemeriksaan 1)
- 2) Riksa 2 (Pemeriksaan 2)
- 3) Binaper (Pembinaan dan Perijinan)
- 4) PMK (Pemadam Kebakaran)
- 5) Hiperkes (Higiene Perusahaan, Ergonomi dan Kesehatan).

c. Fungsi dan Tugas Pokok

- 1) Melaksanakan segala kegiatan yang berkaitan dengan usaha – usahan pencegahan dan penanggulangan kecelakaan industri dari segi teknis, baik di dalam maupun luar pabrik sehingga karyawan sehat dan aman dalam bekerja.
- 2) Merencanakan dan melakukan rencana jangka panjang di bidang pencegahan dan penanggulangan kebakaran atau peledakan di lingkungan PT Pupuk Kalimantan Timur.

Dalam aktivitas sehari – hari, manager K3 dalam melaksanakan program dibantu oleh kepala bagian yang dijelaskan tugas pokok dan fungsinya, berikut ini :

a. Bagian Riksa 1 dan Riksa 2 (Pemeriksaan)

Kepala Bagian departemen K3 PT. Pupuk Kaltim bertanggung jawab atas pemeriksaan alat maupun kegiatan kerja, baik aktivitas karyawan maupun kondisi lapangan kerja karyawan. Kedua bagian tersebut bekerja berdasarkan zona masing-masing yaitu: Riksa 1 bertanggung jawab akan pelaksanaan K3 di wilayah pabrik 1-5. Sedangkan Riksa 2 bertanggung jawab di wilayah, pabrik 6, pabrik 7 dan area di luar pabrik (kantor pusat dan perumahan karyawan), dermaga, serta pergudangan. Tugas dari bagian Riksa 1 dan Riksa 2 secara garis besar diuraikan sebagai berikut:

- a) Menyiapkan atau membuat perencanaan yang komprehensif program-program keselamatan kerja dan melakukan sosialisasi kepada unit kerja terkait, sehingga program-program K3 dapat mudah diterima untuk diterapkan.
- b) Menyiapkan prosedur-prosedur yang berkaitan dengan keselamatan kerja yang diperlukan, sehingga pekerjaan-pekerjaan yang akan dilakukan sesuai atau mengikuti prosedur kerja aman
- c) Menyampaikan rekomendasi atau usulan perbaikan terhadap peralatan, sarana dan tempat kerja yang dipandang tidak sesuai dengan kaidah-kaidah K3 yang ditemui pada saat inspeksi di lapangan atau laporan dari petugas *safety* di lapangan, sehingga peralatan atau tempat kerja yang ada memenuhi norma-norma K3
- d) Ikut terlibat aktif dalam melakukan identifikasi bahaya pada setiap perubahan proses dan atau sarana produksi dengan menggunakan *Process Hazard Analysis* (PHA) dengan menggunakan metode seperti: *Hazops*, *What If*, *Check-list* dan lain-lain, sehingga setiap perubahan yang ada, dapat teridentifikasi resiko bahayanya.
- e) Mendorong dilakukannya *Management of Change* (MOC), terhadap perubahan atau modifikasi terhadap sarana atau peralatan proses produksi dan pendukungnya, sehingga setiap perubahan terdokumentasi dan teridentifikasi risiko bahayanya.
- f) Melakukan pendampingan dalam menyusun JSA serta melakukan evaluasi terhadap hasil pelaksanaan *Job Safety Analysis* (JSA) yang telah diterapkan dan memberikan rekomendasi perbaikan untuk pelaksanaan pekerjaan berikutnya, sehingga prosedur kerja aman dapat selalu terbaru.
- g) Memeriksa dan mengevaluasi hasil laporan pemantauan terhadap kondisi-kondisi yang tidak aman, seperti adanya: kebocoran gas, akses jalan evakuasi, penempatan peralatan atau material dan lain-lain, yang dilakukan oleh petugas *safety* di lapangan, sehingga kondisi tempat kerja tidak aman dapat dihindari.
- h) Melakukan evaluasi terhadap pengadaan, kelaikan dan kehandalan alat keselamatan kerja (blower, air line respirator dan lain-lain) dan alat pelindung diri (APD) sehingga kehandalan dan ketersediaan alat tersebut dapat terjamin (Koordinasi dengan Bagian Binaper)

- i) Melakukan pemantauan dan evaluasi terhadap usulan dari laporan petugas safety representative dari semua departemen yang ada dan memberikan alternative penyelesaiannya, sehingga usulan safety representative tersebut dapat ditindak lanjuti dengan benar
- j) Memprakarsai dilakukannya investigasi terhadap kecelakaan atau kejadian yang terjadi area perusahaan, sehingga langkah perbaikan dari penyebab kejadian tersebut dapat dilakukan
- k) Melakukan bimbingan serta pembinaan terhadap jabatan dibawahnya, sehingga jalur karir (career path) yang direncanakan dapat berjalan dengan baik.

b. Bagian Binaper (Pembinaan dan Perijinan)

Tugas dari Binaper secara garis besar diuraikan sebagai berikut:

- a) Menyusun dan mengevaluasi standar pelatihan K3 yang akan diberikan kepada karyawan, kontraktor dan tamu perusahaan, sehingga pemahaman K3 dapat dicerna dan dipahami dengan mudah
- b) Menyusun dan mengevaluasi prosedur-prosedur persyaratan atau perijinan personil, kendaraan kerja, alat berat dan lain-lain yang akan masuk atau beroperasi di area pabrik/plant site, sehingga persyaratan tersebut dapat diterapkan dengan baik.
- c) Menyediakan dan mengevaluasi kelaikan dan kehandalan alat keselamatan kerja (blower, air line respirator dan lain-lain) dan alat pelindung diri (APD), sehingga kehandalan dan ketersediaan alat tersebut dapat terjamin.
- d) Melakukan pengujian terhadap karyawan yang akan mendapatkan SIK (Surat Ijin Kerja) yaitu karyawan yang mempunyai otoritas menandatangani *safety* permit, sehingga prosedur ijin kerja (*safety* permit) dapat dijalankan dengan baik.
- e) Melakukan pengujian terhadap karyawan yang akan mendapatkan SIOPER (Surat Ijin Operasional di area Perusahaan) bagi operator alat berat atau alat angkat angkut, sehingga norma-norma K3 dalam mengemudi alat berat dapat dijalankan dengan baik
- f) Melakukan pengujian terhadap kelaikan dari kendaraan kerja, kendaraan berat maupun alat angkat angkut yang akan beroperasi di area pabrik / plant site, sehingga kendaraan tersebut memenuhi persyaratan atau norma-norma K3.

- g) Melakukan sertifikasi peralatan alat angkat dan angkut milik perusahaan dengan berkoordinasi dengan Departemen terkait dan perusahaan jasa K3 (PJK3) serta instansi pemerintah yang berwenang (Disnaker).
- h) Melakukan pemantauan ataupun pemeriksaan (sidak) secara berkala terhadap ditaatinya peraturan penggunaan alat pelindung diri (APD) di area pabrik, sehingga terjadinya penyimpangan dalam penggunaan APD dapat ditekan.
- i) Menyediakan dan mengevaluasi tersedianya rambu-rambu lalu-lintas, rambu-rambu K3 atau peringatan bahaya, petunjuk penanganan bahan kimia ataupun media kampanye K3, sehingga pesan K3 atau pekerjaan yang akan dilakukan selalu berorientasi pada K3
- j) Melakukan investigasi terhadap kecelakaan atau kejadian yang terjadi area perusahaan, sehingga langkah perbaikan dari penyebab kejadian tersebut dapat dilakukan

c. Bagian PMK (Pemadam Kebakaran)

Tugas dari bagian PMK secara garis besar diuraikan sebagai berikut:

- a) Melakukan identifikasi peraturan/standar yang meliputi pemeriksaan, pemeliharaan, dan pengujian fasilitas alat pemadam kebakaran.
- b) Melakukan analisa terhadap hasil pemeriksaan dan pengujian pompa fire water beserta sistim distribusinya serta perbaikan jika diperlukan.
- c) Melakukan analisa terhadap hasil pemeriksaan atau pengujian sistim fire *hydrant, fire monitor, hose reel* beserta perlengkapannya di area Pabrik.
- d) Melakukan identifikasi terhadap hasil pemeriksaan atau pengujian sistim peringatan dini terhadap terjadinya kebakaran (*fire detector*) di area Pabrik.
- e) Melakukan identifikasi yang lebih rinci terhadap efektivitas dan kelaikan fungsi dari alat keselamatan kerja dan alat pelindung diri yang digunakan pada saat melakukan pemadam kebakaran atau mengatasi kebocoran *ammonia*.
- f) Melakukan identifikasi dan investigasi terhadap laporan kejadian kebakaran.

d. Bagian Hyperkes

Tugas dari bagian Hyperkes secara garis besar diuraikan sebagai berikut :

- b) Membuat panduan pola hidup sehat dan mensosialisasikan kepada seluruh karyawan, sehingga setiap karyawan paham terhadap pola hidup sehat.

- c) Menyiapkan peralatan dan perlengkapan yang diperlukan untuk pelaksanaan pelatihan, ceramah maupun penyuluhan kesehatan meliputi koordinasi dengan panitia, nara sumber dan unit kerja terkait, mengatur waktu dan tempat, menyiapkan undangan, materi, konsumsi, peralatan dan perlengkapan lainnya yang diperlukan, sehingga ceramah/penyuluhan kesehatan dapat terlaksana dengan lancar.
- d) Membuat rencana tema/topik ceramah/penyuluhan kesehatan sesuai tren gangguan kesehatan maupun penyakit yang terjadi pada karyawan, sehingga materi yang disampaikan sesuai kebutuhan.
- e) Memberikan pengertian, penjelasan dan memotivasi kepada karyawan yang tidak mau melakukan program pemeliharaan kesehatan seperti tidak mau melaksanakan CKB, olah raga, diet maupun program-program khusus yang berkaitan dengan gangguan kesehatan atau penyakit yang dideritanya, sehingga menjadi sadar dan mau melakukannya.
- f) Melakukan evaluasi dan pengawasan terhadap penyelenggaraan gizi kerja meliputi menu makan siang di kantin, extra fooding shift malam, susu, menu TA, serta menu dan snack lainnya untuk acara-acara perusahaan, sehingga kualitas dan kuantitasnya terjaga dengan baik.
- g) Membuat bulletin, leaflet, poster, mengisi web K3LH, siaran radio SK dan PKTV sehingga dapat mengajak karyawan berpola hidup sehat dan pencegahan berbagai gangguan kesehatan maupun penyakit.
- h) Menyusun rencana kerja dan anggaran serta membuat laporan pelaksanaan tugas, sehingga program kerja yang akan dilakukan dapat berjalan dengan baik.
- i) Melaksanakan tugas-tugas lain yang dibebankan berupa:
 - Melaksanakan tugas-tugas sebagai anggota Tim Medis Senam, Tim Managed Care, Tim P3K, Tim TA maupun tim-tim lainnya, sehingga kesehatan karyawan dapat terjaga dengan baik.
 - Bertanggung jawab atas pengelolaan aktiva tetap, inventaris dan peralatan kerja yang berada di bawah tanggung jawabnya, sehingga tetap terjaga dengan baik.
 - Turut secara aktif dalam pelaksanaan sistem manajemen SMK3, ISO 9002, ISO 14001 dan TQM (*Total Quality Management*) di area unit

kerjanya, sehingga sistim manajemen tersebut dapat dipelihara dan perbaikan berkelanjutan terus dilakukan.

4.2 Hasil dan Pembahasan

4.2.1 Perusahaan yang Diaudit

Nama perusahaan : PT Pupuk Kalimantan Timur
 Jenis industri : Industri pupuk urea

4.2.2 Waktu dan Tempat Pelaksanaan Audit

Tanggal : 1 – 15 Februari 2019
 Tempat : PT Pupuk Kalimantan Timur
 Pabrik Bontang
 Bontang 75324, Kalimantan Timur

4.2.3 Tujuan Audit

Audit internal ISO 45001 pada Klausul 4, 5, 6 dan 7 ini digunakan oleh PT Pupuk Kalimantan Timur untuk meninjau kembali tingkat pencapaian penerapan, pengembangan dan kinerja K3 sesuai dengan ketentuan – ketentuan yang berlaku pada klausul 4, 5, 6 dan 7 ISO 45001 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

4.2.4 Hasil Pelaksanaan Audit

Berikut ini merupakan analisis pemenuhan klausul ISO 45001:2018 dengan sistem manajemen K3 di PT Pupuk Kalimantan Timur.

4. Konteks organisasi

4.1 Memahami organisasi dan konteksnya

Hasil : Sesuai

PT Pupuk Kalimantan Timur telah mengidentifikasi faktor – faktor eksternal meliputi *stakeholders* dan lingkungan makro. Sedangkan untuk lingkungan internal meliputi segala sesuatu dalam proses bisnis perusahaan. Hal ini diidentifikasi dengan salah satu tujuannya adalah proses manajemen risiko. Manajemen risiko harus mengidentifikasi konteks internal dan eksternal perusahaan untuk menyelaraskan persepsi dan tujuan masing – masing individu yang akan menunjang atau menghambat sasaran perusahaan. Isu eksternal dan internal ditinjau ulang dalam proses manajemen risiko saat mendefinisikan parameter dasar yang

harus dikelola untuk menyediakan pedoman bagi keputusan dalam kajian yang lebih rinci.

4.2 Memahami kebutuhan dan harapan pekerja dan pihak berkepentingan lainnya.

Hasil : Sesuai

PT Pupuk Kalimantan Timur telah menetapkan pihak lain yang berkepentingan selain pekerja dan memahami kebutuhan serta harapan dengan melibatkan seluruh karyawan atau perwakilannya untuk meninjau kembali kinerja K3 dalam rapat P2K3, *we care, platform i-Risk*. Hal ini sudah diterapkan di sistem manajemen K3 Pupuk Kaltim berdasarkan peraturan perundangan yang berlaku.

4.3 Menetapkan ruang lingkup sistem manajemen K3

Hasil : Sesuai

PT Pupuk Kalimantan Timur memepertimbangkan faktor eksternal dan internal yang berkaitan dengan proses bisnis organisasi yang disebutkan dalam klausul 4.1 hal ini dipertimbangkan dalam rangka pemenuhan tahap awal sistem manajemen risiko. Kajian manajemen risiko yang lebih rinci bagi keseluruhan proses manajemen risiko meliputi kegiatan menentukan konteks internal dan eksternal karena proses manajemen risiko melibatkan banyak pihak dalam organisasi dan akan mempengaruhi akuntabilitas proses manajemen.

4.4 Sistem manajemen K3

Hasil : Sesuai

PT Pupuk Kalimantan Timur telah menetapkan, menerapkan, memelihara dan terus memperbaiki sistem manajemen K3 dalam rangka pengendalian risiko kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif. K3 merupakan prioritas bisnis dan organisasi memberikan dukungan penuh dalam pelaksanaannya dengan pembuatan beberapa program K3, misalnya latihan tanggap darurat untuk mengevaluasi menunjang efektivitas prosedur keselamatan kerja dan kemampuan tanggap darurat.

5. Kepemimpinan dan partisipasi pekerja

5.1 Kepemimpinan dan komitmen

Hasil : Belum Sesuai

Top management pada PT Pupuk Kalimantan Timur telah mengambil tanggung jawab dalam rangka pencegahan cedera dan penyakit akibat kerja dan berkomitmen menyediakan lingkungan kerja yang aman melalui beberapa program terkait K3 antara lain :

1. Komitmen K3 oleh jajaran direksi
2. Pembentukan komite P2K3 yang diketuai oleh pimpinan puncak dan sekretaris P2K3 adalah ahli K3 sesuai dengan peraturan perundang – undangan.
3. *Safety representative* sebagai perwakilan tiap unit kerja untuk memantau pelaksanaan K3 di masing – masing unit.
4. Sosialisasi kebijakan K3
5. Jaminan Kesehatan “Manfaat Lebih Baik” dan “Jaminan pemeliharaan kesehatan dasar”

Top management juga memastikan bahwa pelaksanaan K3 dan sasaran ditetapkan secara strategis melalui kebijakan yang dilegalkan oleh direksi utama, kebijakan tersebut memuat :

1. Menerapkan SMK3 dan ISO 45001:2017 sebagai best practice dan standar K3 lainnya baik nasional maupun internasional.
2. Melakukan identifikasi risiko bahaya terhadap operasional maupun peralatan pabrik sesuai dengan pedoman SIMERI (Sistem Manajemen Risiko).
3. Mengimplemetasikan praktik terbaik standar lainnya, seperti : Responsible care, manajemen keselamatan proses (MKP), International Fertilizer Association (IFA), Product Stewardship Program, Sistem Manajemen Produksi (SIMPRO) dan Program Konservasi Pendengaran di semua kegiatan perusahaan.
4. Memastikan tenaga kerja kontraktor yang melakukan pekerjaan telah mengikuti program CSMS (Contractor Safety Management System)
5. Meningkatkan budaya K3 dan kinerja operasional K3 perusahaan melalui program K3 yang konsisten dan berkelanjutan dengan memperhatikan masukan dari seluruh pemangku kepentingan.

Kebijakan ini dilakukan untuk memenuhi kepatuhan persyataran hukum dan persyaratan lain terkait K3 yang relevan dengan kegiatan PT Pupuk Kalimantan Timur dan telah dipenuhi, antara lain :

1. Undang – Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja
2. Undang – Undang No. 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan
3. Peraturan Pemerintah No. 74 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Bahan Berbahaya dan Beracun.
4. Peraturan Pemerintah No. 33 Tahun 2007 tentang Keselamatan radiasi pengion dan keamanan sumber radioaktif.
5. Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2012 tentang Penerapan Sistem Manajemen K3.
6. Peraturan Pemerintah No. 61 Tahun 2013 tentang Pengelolaan Limbah Radioaktif.
7. Peraturan Pemerintah No. 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungn.
8. Peraturan Pemerintah No. 58 Tahun 2015 Keselamatan Radiasi dan Keamanan dalam Pengangkutan ZRA.
9. Keputusan Presiden No. 22 tahun 1993 tentang Penyakit yang Timbul karena Hubungan Kerja.
10. Permenaker No. 1 Tahun 1976 tentang Kewajiban Pelatihan Dokter Hyperkes bagi Perusahaan.
11. Permenaker No. 2 Tahun 1980 tentang Pemeriksaan Kesehatan Tenaga Kerja dalam Penyelenggaraan Keselamatan Kerja.
12. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 4/MEN/1980 tentang Syarat – Syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan.
13. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 1/MEN/1981 tentang Kewajiban Pelaporan Penyakit Akibat Kerja.
14. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 2/MEN/1982 tentang Kualifikasi juru las.
15. Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No. 3/MEN/1982 tentang Pelayanan Kesehatan Tenaga Kerja.
16. Permenaker No. 2 Tahun 1983 tentang Instalasi Alarm Kebakaran Otomatis.
17. Permenaker No. 5 Tahun 1985 tentang Pesawat Angkat – Angkut
18. Permenaker No. 4/MEN/1987 tentnag P2K3 dan Tata Cara Kelola Penunjukkan Ahli K3

19. Permenaker No. 1 Tahun 1988 tentang Kualifikasi dan Syarat Operator Pesawat Uap
20. Pemenaker No. 22 Tahun 1989 tentang Pengawasan Instalasi Penyalur Petir.
21. Permenaker No. 2 Tahun 1992 tentang Tata Cara Penunjukkan Kewajiban dan Wewenang Ahli K3.
22. Permenaker No. 1/MEN/1998 tentang Penyelenggaraan Pemeliharaan Kesehatan Bagi Tenaga Kerja dengan Manfaat Lebih Baik dari Paket Jaminan Pemeliharaan Kesehatan Dasar Jaminan Sosial Tenaga Kerja.
23. Permenaker No. 3/MEN/1998 tentang Tata Cara Pelaporan dan Pemeriksaan Kecelakaan.
24. Permenaker No. 3 Tahun 1999 tentang Syarat K3 Lift Pengangkutan Orang dan Barang.
25. Permenaker No. 68 Tahun 2004 tentang Pencegahan dan Penanggulangan HIV/AIDS di Tempat Kerja.
26. Permenakertrans No. 11 Tahun 2005 tentang Pencegahan dan Penanggulangan Peredaran Gelap, Narkotika, Psikotropika dan Zat Adiktif Lainnya di Tempat Kerja.
27. Permenaker No. 15 / MEN/ VIII/2008 tentang Pertolongan Pertama pada Kecelakaan di Tempat Kerja.
28. Permenaker No. 25 Tahun 2008 Pedoman Diagnosis dan Penilaian Cacat Karena Kecelakaan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja.
29. Permenaker No. 87 Tahun 2009 tentang Sistem Harmonisasi Global Klasifikasi dan Label pada Bahan Kimia.
30. Permenaker No. 8 Tahun 2010 tentang Alat Pelindung Diri
31. Pemenaker No. 9 Tahun 2010 tentang Operator dan Petugas Pesawat Angkat – Angkut.
32. Permenaker No. 13 Tahun 2011 NAB Faktor Fisika dan Kimia di Tempat Kerja
33. Permenaker No. 26 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Penilaian Sistem Manajemen K3
34. Permenaker No. 12 Tahun 2015 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Listrik di Tempat Kerja.

35. Permenaker No. 9 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Untuk Pekerjaan Ketinggian.
36. Permenaker No. 10 Tahun 2016 tentang Tata Cara Pemberian Program Kembali Kerja serta Kegiatan Promotif dan Preventif KAK dan PAK.
37. Pemenaker No. 38 Tahun 2016 tentang Keselamatan Kesehatan Kerja Pesawat Tenaga dan Produksi.
38. Permenaker No. 37 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Bejana Tekan dan Tangki Timbun.
39. Permenaker No. 5 Tahun 2018 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja.
40. Kepmen No. 155 Tahun 1984 tentang Pembentukan Susunan dan Tata Kerja DK3N dan P2K3
41. Kepmen No. 1135 Tahun 1987 tentang BenderaK3
42. Kepmen No. 245 Tahun 1990 tentang Hari K3 Nasional
43. Kepmen No. 186 Tahun 1999 tentang Penanggulangan Kebakaran di Tempat Kerja.
44. Kepmen No. 187 tahun 1999 tentang Pengendalian ahan Kimia Berbahaya di Tempat Kerja.
45. Kepmenakertrans No. 609 Tahun 2012 tentang Pedoman Penyelesaian Kasus Kecelakaan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja.
46. Instruksi Menaker No. 11 / M / BW tahun 1997 tentang Pengawasan Khusus K3 dan Penanggulangan Kebakaran.
47. SE Menaker No. 01 tahun 1979 tentang Pengadaan Kantin dan Ruang Makan.
48. SE Menaker No. 140 tahun 2004 tentang Pemenuhan Kewajiban Syarat – Syarat Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Industri Kimia dengan Potensi Bahaya Besar.
49. SK Dirjen Pembinaan Hubind dan Pengawasan Ketenagakerjaan No. 1984 Tahun 1998 tentang Pengisian Formulir dan Analisis Statistik Kecelakaan.
50. Permenkes No. 492 Tahun 2010 tentang Persyaratan Kualitas Air Minum.
51. Permenkes No. 1096 Tahun 2011 tentang Higiene Sanitasi Jasaboga.

52. Permenkes No. 15 Tahun 2013 tentang Tata Cara Penyediaan Fasilitas Khusus Menyusui dan atau Memerah Air Susu Ibu.
53. Permenkes No. 70 tentang Standar Persyaratan Kesehatan dan Lingkungan Kerja Industri.
54. Kepmenkes No.472 tahun 1996 tentang Pengamanan Bahan Berbahaya bagi Kesehatan
55. Perka BAPETEN No. 16 Tahun 2014 tentang Surat Ijin Pekerja Tertentu yang Bekerja di Instansi yang Memanfaatkan Sumber Radiasi Pengion.

Semua persyaratan pelaksanaan K3 terintegrasi pada suatu sistem secara online berupa SIMERI yang digunakan sebagai HIRARC di PT Pupuk Kalimantan Timur, tidak hanya bidang K3 namun juga terintegrasi dengan 13 unit kerja lainnya. Kebijakan K3 dikomunikasikan melalui Sosialisasi P2K3, Safety Commitment yaitu penandatanganan komitmen K3 sebelum dilakukan pekerjaan oleh top management, misalnya sebelum *Turn Around* (TA) Pabrik. Top Management juga memastikan sistem manajemen K3 mencapai sasarnya melalui KPI *Coorporate, Annual Report* secara tahunan serta *Lagging* dan *Leading Indicator*. Kebijakan manajemen yang terintegrasi disepakati oleh jajaran direksi dan mempromosikannya melalui pencapaian Proper Emas dan K3LH sebagai budaya *Zero Fatalily, Environmental Friendly*. Proses konsultasi dan partisipasi pekerja dijamin dalam rapat harian operasi dan PIKET SHARE yang dilakukan oleh *top management*.

Untuk mekanisme pelaporan, belum adanya *work instructions* tentang pelaporan *unsafe act* dan *condition* yang memuat perlindungan terhadap pelapor

5.2 Kebijakan K3

Hasil : Sesuai

Komitmen menyediakan kondisi pekerja aman dan sehat tercantum dalam komitmen *top management* tercantum dalam lima point Kebijakan K3 dan kerangka kerja untuk menerapkan sasaran K3 melalui *Key Peformance Indicator* (KPI) sebagai rapor K3. Top management berkomitmen untuk menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko K3 dengan menindaklanjuti

temuan SHARE dan laporan P2K3. Tersedia dalam informasi terdokumentasi dalam Hasil KPI dan notulensi P2K3.

5.3 Peran, tanggung jawab dan wewenang organisasi

Hasil: Sesuai

Top management PT Pupuk Kalimantan Timur telah memastikan tanggung jawab dan wewenang untuk peran yang relevan melalui stuktur organisasi yang dilegalkan pada Surat Keputusan Direksi No. 21 / DIR ? VI.17 tentang Penyempurnaan Surat Keputusan Direksi No. 5 / DIR / II.17 tentang perubahan Struktur Organisasi PT Pupuk Kalimantan Timur dengan dasar pertimbangan diperlukannya penyesuaian stuktur organisasi untuk mendukung kebijakan Perusahaan dan mengoptimalkan kinerja dalam harmonisasinya dengan kebijakan Pemegang Saham. Penyempurnaan stuktur organisasi untuk mendukung implementasi *Good Corporate Governance (GCG)* yang lebih baik. Bentuk pelaporan kinerja dilakukan melalui KPI Direksi oleh *top management*.

5.4 Konsultasi dan partisipasi pekerja

Hasil : Kurang sesuai

PT Pupuk Kalimantan Timur menyediakan mekanisme, waktu dan sumber daya yang diperlukan untuk proses konsultasi dan partisipasi melalui *We Care*, notulensi *safety talk*, *safety representative* yaitu laporan dan rapat rutin dan pengisian *i-Risk* yang ditujukan kepada departemen K3. Akses fasilitas ini dapat digunakan secara offline maupun online. *We care* dilakukan untuk pelaporan secara tertulis tentang unsafe act dan unsafe condition yang ada di lapangan kemudian dimasukkan kedalam kotak *We Care* sedangkan *i-Risk* dilakukan secara online pelaporannya tentang kinerja individu, dukungan dan hambatan untuk mencapai kinerja individu dalam satu hari. Cara pelaporan dimulai dengan login hingga submit pelaporan risiko individu. Selain *we care* dan *i-Risk* terdapat Gupenkar, SHARE, Komite P2K3 dan rapat harian.

PT Pupuk Kalimantan Timur juga memperhatikan tentang konsultasi pekerja non – manajerial baik internal maupun eksternal (*outsourcing* dan kontraktor). Partisipasi dan konsultasi pekerja non manajerial dapat dilihat melalui partisipasi pekerja dalam perumusan identifikasi risiko dalam sistem manajemen risiko. Namun, PT Pupuk Kaltim belum melibatkan

pegawai non – manajerial untuk pembentukan mekanisme konsultasi dan partisipasi yang diinginkan pekerja non –manajerial (point 1) Kontraktor memiliki bentuk konsultasi dan partisipasi melalui rapat triwulan kontraktor bersama *top management* untuk memaparkan hasil perkembangan kontraktor hingga insiden yang dialami pekerja kontraktor kemudian *top management* meninjau kembali hasil kinerja kontraktor sebagai bahan pertimbangan penggunaan kontraktor terkait di pekerjaan selanjutnya. Selain itu, PT Pupuk Kalimantan Timur juga memberikan fasilitas inspeksi silang kontraktor untuk memantau, menilai, mengukur dan mengevaluasi kinerja dari kontraktor oleh kontraktor lain terkait pelaksanaan K3 pada pekerjaan.

6. Perencanaan

6.1 Tindakan untuk mengatasi risiko dan peluang

6.1.1 Umum

Hasil : Sesuai

Saat merencanakan sistem manajemen K3, PT Pupuk Kalimantan Timur menetapkan risiko dan peluang melalui Sistem Manajemen Risiko (SIMERI) dan memastikan bahwa sistem manajemen K3 mencapai hasil yang diharapkan melalui *Key Performance Indicator* (KPI) dan *Lagging and Leading Indicator*.

Realisasi KPI berkaitan dengan K3 memuat tentang:

Perspektif Keselamatan Kerja Perusahaan (Strategis)

1. Manajemen Keselamatan Proses (PSM)
 - a) Sosialisasi pengisian SIMERI terintegrasi dengan HIRARC dan ASDAM
 - b) Sertifikasi *HAZOPS Leader*
 - c) Sertifikasi bekerja pada ketinggian
 - d) Sertifikasi petugas utama confined space
 - e) Pembuatan manual dan pedoman PSM
 - f) Penilaian kinerja K3 kontraktor.
2. Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)
 - a) Implementasi program pencegahan, penanggulangan TB dan pencegahan, penyalahgunaan NAPZA di tempat kerja.

- b) Implementasi program pencegahan dan penanggulangan HIV/AIDS di tempat kerja
 - c) Sertifikasi auditor internal ISO 45001
 - d) Surveillance audit IFA Protect and Sustain
 - e) Pelaksanaan Medical Check – Up (MCU)
3. Manajemen Risiko berupa laporan manajemen risiko
 4. Nihil Kecelakaan
 - a) *Zero Fatality*
 - b) *Loss Time Injury Frequency Rate (LTIFR)*

Perspektif Fokus Tenaga Kerja (Rutin)

1. Tingkat Pemenuhan Peraturan Perundang – Undangan
 - a) Sertifikasi pesawat angkat angkut dan conveyor
 - b) Sertifikasi fire protection system
 - c) Sertifikasi tabung bertekanan
 - d) Sertifikasi Kompetensi K3 dan Kemenaker
 - e) Pelaksanaan Bulan K3 Nasional
 - f) Sertifikasi Kompetensi LSP – BNSP
2. Budaya berbagi pengetahuan dengan sharing knowledge.
3. Konvensi Mutu Internal dengan mengirim peserta SS/SSG/GKM/PKM pada *Pupuk Innovation Award (PIA)*
Peningkatan berkesinambungan didapatkan dari rencana mitigasi dan dibuktikan dengan meningkatnya nilai sertifikasi SMK3 dari tahun 2015 ke 2018.

6.1.2 Identifikasi bahaya dari penilaian risiko dan peluang

6.1.2.1 Identifikasi bahaya

Hasil : Sesuai

Organisasi telah menetapkan, menerapkan dan memelihara proses untuk identifikasi bahaya yang sedang berlangsung melalui HAZOPS dan manajemen risiko pada SIMERI. HAZOPS di PT Pupuk Kalimantan Timur dilakukan oleh sebuah tim yang dipimpin oleh HAZOPS *leader*.

Langkah – langkah melakukan HAZOPS adalah :

1. *Node selection*
2. *Design intention*
3. *Select parameter*

4. *Parameter + Guidelines*
5. *Identify possible cause and consequences*
6. *Evaluate safeguards, adequate recommendations*
7. *All cause has been considered*
8. *Any other guideline*
9. *Parameter to consider*
10. *Complete*

Proses manajemen risiko dalam SIMERI, antara lain :

1. Menentukan konteks

Penentuan konteks mengacu pada visi dan misi perusahaan, RJP (Rencana Jangka Panjang), RKAP (Rencana Kerja Anggaran Perusahaan), KPI (*Key Performance Indicator*). Dilakukan untuk mendefinisikan parameter dasar tentang risiko yang harus dikelola dan untuk menyediakan pedoman bagi keputusan dalam kajian manajemen risiko yang terperinci, kegiatannya meliputi :

- a) Menentukan kriteria likelihood
- b) Menentukan consequences dengan mempertimbangkan pengaruh risiko yang berimplikasi pada strategi dan kepentingan stakeholder
- c) Toleransi dan selera risiko

2. Penilaian risiko

Dilakukan oleh seluruh unit kerja mulai dari unit kerja setingkat departemen sampai dengan kompartemen setiap 3 bulan sekali.

3. Identifikasi risiko.

Teknik identifikasi disesuaikan dengan kemampuan, sasaran, jenis risiko yang dihadapi. Alat identifikasi yang dapat digunakan antara lain *Brainstorming* dan *Risk Breakdown Structure (RBS)*. Dokumen utama dalam tahap ini adalah Risk Register.

4. Analisis risiko

Analisis dapat dilakukan dengan tiga metode, analisis kualitatif, analisis kuantitatif dan analisis semi - kuantitatif

5. Evaluasi risiko

Membandingkan antara level risiko yang ditemukan selama proses analisis dengan

6. Mitigasi risiko

Mitigasi atau perlakuan risiko merupakan langkah pengendalian dan penanganan risiko. Pilihan mitigasi risiko, meliputi :

- a) Menghindari risiko, tidak melaksanakan kegiatan yang mengakibatkan risiko tersebut.
 - b) Mengurangi risiko, perlakuan risiko untuk mengurangi kemungkinan risiko atau mengurangi dampaknya.
 - c) Transfer risiko, tindakan untuk mengurangi timbulnya risiko melalui asuransi, outsourcing, subcontracting, tindak lindung, transaksi nilai mata uang asing, dll.
 - d) Menerima risik, tidak melakukan apapun terhadap risiko tersebut.
7. Pemantauan risiko dan Pengkajian risiko

Pemantauan terus – menerus sangat penting untuk meyakinkan bahwa rencana manajemen tetap relevan.

8. Dokumentasi dan Pelaporan Risiko

Hasil assessment manajemen risiko departemen disahkan oleh manager dan dikirimkan kepada GM untuk direview. Setelah GM menyetujui laporan disampaikan ke Departemen Kepatuhan dan Manajemen Risiko untuk diinput dalam data base yang kemudian dikembalikan ke unit masing – masing untuk direview.

Dasar pelaksanaan pengelolaan risiko didasarkan pada persyaratan hukum, antara lain :

1. Keputusan Menteri BUMN Nomor PER – 01/MBU/2011 tentang Penerapan Praktik *Good Corporate Governance*.
2. SK Direktur Utama PT Pupuk Kalimantan Timur No. 40/DIR/VII/2013
3. Surat edaran SE Nomor SE-03/II/2013 tentang Kebijakan dan Pedoman Manajemen Risiko PT Pupuk Kaltim dan anak perusahaan.

Jika dalam organisasi terdapat perubahan dalam organisasi, proses atau sistem manajemen yang bersifat sementara, permanen maupun emergency, PT Pupuk Kalimantan Timur memiliki manajemen MOC (*Management of Change*) untuk mengidentifikasi risiko yang akan timbul akibat adanya perubahan.

6.1.2.2 Penilaian risiko K3 dan risiko lainnya pada sistem manajemen K3

Hasil : Sesuai

Organisasi menetapkan, menerapkan dan memelihara proses penilaian risiko K3 melalui sistem terintegrasi SIMERI, tidak hanya bidang K3 namun juga 12 bidang risiko lainnya yang relevan, antara lain :

1. Fungsi produksi
2. Fungsi pemasaran
3. Fungsi pengadaan
4. Fungsi distribusi
5. Fungsi pengembangan
6. Fungsi teknologi informasi
7. Fungsi keuangan
8. Fungsi pengawasan
9. Fungsi SDM
10. Fungsi umum
11. Fungsi Hukum dan reputasi
12. Fungsi manajemen risiko

Penerapan manajemen risiko didukung oleh sistem manajemen risiko dengan urutan metodologinya adalah :

1. Kebijakan manajemen risiko, yang memuat kebijakan umum sebagai payung manajemen risiko.
2. Pedoman manajemen risiko, yang memuat penjabaran kebijakan manajemen risiko.
3. Prosedur manajemen risiko, memuat tentang tahapan proses dan penanggung jawab.
4. Petunjuk pelaksanaan manajemen risiko, petunjuk teknis bagi setiap unit kerja dalam menerapkan manajemen risiko.
5. Rekaman manajemen risiko, antara lain register risiko, laporan triwulan manajemen, risiko tiap unit, laporan manajemen risiko PT Pupuk Kalimantan Timur

6.1.2.3. Penilaian peluang K3 dan peluang lainnya dalam sistem manajemen K3

Hasil : Sesuai

Peluang dalam manajemen risiko yang dimiliki oleh PT Pupuk Kaltim dilakukan dengan cara menaksir risiko menjadi level *medium – down* yang disebut dengan *risk appetite*. *Risk appetite* ini adalah *residual risk* yang

dikehendaki organisasi agar tidak menimbulkan kerugian dalam jumlah besar hal ini dilakukan saat pekerjaan dilakukan. Organisasi selalu melakukan tahap monitoring dan review untuk pengendalian risiko setiap 3 bulan dan dilakukan proses assessment risiko, penemuan dalam evaluasi selanjutnya ditindak lanjuti untuk memperbaiki sistem manajemen K3.

6.1.3 Penentuan persyaratan hukum dan persyaratan lainnya

Hasil : Sesuai

Penentuan persyaratan hukum dan persyaratan lain yang ditetapkan oleh PT Pupuk Kalimantan Timur telah disimpan dan didokumentasikan dalam Prosedur Kepatuhan terhadap Peraturan Perundangan dan Persyaratan lainnya Sistem Manajemen K3 Semester 2 Tahun 2018. PT Pupuk Kalimantan Timur juga menggunakan PP NO. 50 Tahun 2012 tentang SMK3 sebagai review tingkat kepatuhan terhadap standar nasional sistem manajemen K3.

6.1.4 Perencanaan tindakan

Hasil : Sesuai

Dalam proses sistem manajemen risiko dilakukan penerapan *Plan – Do – Check – Action* (PDCA). Perencanaan tindakan ini dilakukan berdasarkan tingkat risiko dan peluang yang timbul. Selain SIMERI organisasi juga menerapkan PSM (*Process Safety Management*) yang dilakukan ketika ada perubahan di area kerja, PSM PT Pupuk Kalimantan Timur, meliputi :

1. *Employee Participation* berupa kajian risiko saat proses.
2. *Process Safety Information*, yang memuat *process instrumentation diagram, underground drawing, layout drawing, mechanical drawing*, dan sebagainya.
3. *Process Hazard Analysis*
4. *Operating Procedures*, memastikan semua orang yang terlibat paham dan masih relevan.
5. *Training*
6. *Contractor*
7. *Pre – Start Up Safety Review (PSSR)*
8. *Mechanical Integrity*
9. *Hot Work Permit*
10. *Management of Change (MOC)*
11. *Incident Investigation*

12. *Emergency Planning and Repsonse*
13. *Compliance Audit*
14. *Trade Secret*

PT Pupuk Kalimantan Timur melaksanakan panduan dalam sistem manajemen K3 dan ISO 45001 sebagai *best practice*.

6.2 Sasaran K3 dan perencanaan untuk mencapainya

Hasil : Sesuai

PT Pupuk Kalimantan Timur menetapkan tujuan K3 dan memperbaiki melalui usulan perbaikan saat rapat P2K3. Hasil rapat P2K3 memuat, antara lain :

1. *Safety and Health Performance*
2. Statistik laporan *safety representative*
3. Gupenkar
4. Info Kesehatan
5. Trend Rawat Jalan
6. Trend Rawat Inap
7. Besar hasil cek kesehatan berkala
8. Tindak lanjut Temuan SHARE
9. Jadwal Piket SHARE
10. Hasil Rapat Sebelumnya
11. Keputusan rapat

Setiap indikator terdapat standar yang harus dicapai dan penilaian keberhasilan pencapaian. Hal ini dirangkum dalam *key performance indicator* (KPI) Departemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

7. Dukungan

7.1 Sumber daya

Hasil : Sesuai

PT Pupuk Kalimantan Timur telah memenuhi sumber daya yang dipersyaratkan untuk memenuhi sistem manajemen K3, adanya SIMERI yang mempersyaratkan pelatihan, SDM silabus pelatihan jabatan berbasis kompetensi, matriks pelatihan.

7.2 Kompetensi

Hasil : Sesuai

Si Pejabat (Silabus Pelatihan Jabatan Berbasis Kompetensi) digunakan sebagai acuan dasar kompetensi pekerja yang selanjutnya pekerja diberikan pembekalan mengenai metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Analysis and Risk Control*) yang diinput dalam SIMERI online yang digunakan untuk mengelola risiko terkait pekerjaan. Informasi terdokumentasi sebagai bukti kompetensi disimpan dalam sertifikat tentang kemampuan pekerja untuk melakukan pekerjaan.

7.3 Kepedulian

Hasil : Sesuai

PT Pupuk Kalimantan Timur menjamin semua kepedulian pekerja melalui survey safety culture yang dengan sasaran semua golongan pekerja dari top management hingga tingkat operasional. Pekerja membentuk kepedulian terhadap implikasi pekerjaan non rutin dan memiliki risiko tinggi melalui pembuatan JRA. Dokumen ini dibahas dan di-review bersama pihak yang terlibat dalam menyelesaikan pekerjaannya. Proses pekerjaan ditelaah dan diidentifikasi bahayanya, kemudian dibuat matriks risiko hingga langkah pengendalian. Kemudian setelah JRA disepakati, diterbitkanlah work permit sebelum memulai pekerjaan. Sebagai bentuk komitmen diadakan *safety commitment* yang disepakati oleh top management hingga operasional. Setiap ada *incident* atau *accident* selalu dilaksanakan pembentukan tim investigasi. Menggunakan PSMK3 (Prosedur Pelaporan Investigasi Kecelakaan Kerja) mengatur ketika kasus kecelakaan mengadakan investigasi, evaluasi, analisis menggunakan *Swiss Cheese* atau *Tree Fault Analysis (TFA)*. Apabila terjadi situasi yang membahayakan bagi pekerja operasional mereka berhak memberhentikan pekerjaannya dan mengirim informasi ke control room dan atau atasan. Kepedulian pekerja disalurkan melalui We Care dan I – Risk.

7.4 Komunikasi

7.4.1 Umum

Hasil : Kurang sesuai

PT Pupuk Kalimantan Timur menetapkan, menerapkan dan memelihara proses komunikasi internal dan eksternal yang relevan terhadap sistem manajemen K3. Bagian internal merupakan pekerja dan orang – orang

yang terlibat dalam proses bisnis Pupuk Kaltim sedangkan Eksternal adalah pengunjung dan kontraktor serta pihak lain yang berkepentingan.

Metode komunikasi internal antara lain :

1. Rapat pertemuan (*Daily operation meeting*)
2. *Safety representative*
3. Rapat P2K3
4. *Sharing Knowledge*
5. *Safety talk*
6. Spanduk.
7. Sosialisasi
8. Bulan K3
9. *Safety campaign*, dan sebagainya.

Organisasi menjamin adanya informasi K3 yang dikomunikasikan secara konsisten dengan informasi yang dihasilkan sistem manajemen K3 melalui rapat *safety representative* dan organisasi akan menindak lanjuti laporan terkait we care dan i-Risk yang dilaporkan ke bidang K3. Namun, dalam menyusun proses komunikasi PT Pupuk Kaltim belum mempertimbangkan keberagaman kebutuhan komunikasi dan persyaratan hukum yang mendasari dalam membangun proses komunikasi yang kemudian ada rencana untuk membentuk *work instruction* tentang proses komunikasi.

7.4.2 Komunikasi internal

Hasil : Sesuai

PT Pupuk Kalimantan Timur mengkomunikasikan informasi yang relevan dengan sistem manajemen K3 diantara berbagai tingkat dan fungsi organisasi melalui :

1. Latihan tanggap darurat berkala
2. Gupenkar
3. Program Kesehatan Managed Care
4. Bulan K3
5. Safety representative
6. P2K3 (*top management*)

7.4.3 Komunikasi eksternal

Hasil : Sesuai

Organisasi menginformasikan sistem manajemen K3 kepada pihak eksternal dengan berbagai cara, misalnya dokumen CSMS kepada kontraktor dan safety induction untuk tamu perusahaan. Melalui media CSMS, organisasi telah melaksanakan syarat hukum dalam menjalin kerjasama dengan kontraktor untuk standard peninjauan sistem manajemen K3 kontraktor

7.5 Informasi terdokumentasi

Sistem manajemen K3 mencakup informasi terdokumentasi yang dipersyaratkan oleh ISO 45001 yang terangkum dalam ESM. Informasi terdokumentasi pada PT Pupuk Kalimantan Timur telah memiliki prosedur dan petunjuk yang berlaku. Pengontrolan dokumen menerapkan integrasi sistem informasi pabrik dengan *Enterprise Resource Planning* (ERP) guna meningkatkan produktivitas dan fleksibilitas. Otomatisasi di seluruh pabrik dengan melakukan transformasi digital di seluruh proses bisnis organisasi. Pengendalian informasi terdokumentasi tercantum dalam SMT – SDM – 03 tentang Pengendalian Dokumen yang memuat :

1. Penerimaan prosedur atau *work intructions*
2. Pemeriksaan keabsahan prosedur dan atau *work instructions*
3. Penyetempelan prosedur
4. Perencanaan prosedur
5. Up load dan Publish Prosedur
6. Up load dan Publish Prosedur revisi
7. Pendokumentasian dokumen
8. Pengelolaan dokumen.

4.2.5 Gambaran Penerapan ISO 45001

Tabel 4.5 Checklist Pemenuhan ISO 45001:2018

NO	KLAUSUL ISO 45001 : 2018	REFERENSI SISTEM DI PUPUK KALTIM	VERIFIKASI	KESESU AIAN
4	KONTEKS ORGANISASI			
4.1	Memahami konteks organisasi			
	Apakah organisasi telah mengidentifikasi faktor – faktor eksternal dan internal yang relevan dengan tujuan serta mempengaruhi kemampuan mencapai hasil yang diharapkan dari Sistem Manajemen K3?	Konteks eksternal : <i>stakeholders</i> dan lingkungan makro Konteks internal : segala sesuatu dalam proses bisnis perusahaan		Ya
	Bagaimana cara organisasi mengawasi dan meninjau ulang tentang isu eksternal dan internal?	Pupuk Kaltim memiliki paramater dasar tentang risiko yang harus dikelola sehingga mempengaruhi kemampuan capaian target		Ya
4.2	Memahami kebutuhan dan harapan dari pekerja dan pihak lain yang terkait			
	Apakah organisasi telah menetapkan :			
	a) Pihak lain yang berkepentingan, selain pekerja, yang relevan dengan sistem manajemen K3?	Kebijakan K3 dan Sasaran dari SMK3		Ya
	b) Kebutuhan dan harapan yang relevan pekerja dan pihak terkait lainnya?	Rapat P2K3, Piket SHARE dan Tinjauan Manajemen.		Ya
	c) Ditinjau dari kebutuhan dan harapan, yang akan menjadi persyaratan hukum dan persyaratan lainnya?	Pemenuhan Prosdur, Kepatuhan Peraturan Perundangan dan Persyaratan lainnya.		Ya
4.3	Menetapkan ruang lingkup sistem manajemen K3			
	Saat menetapkan ruang lingkup sistem manajemen K3, apakah organisasi telah :			
	a) Mempertimbangkan faktor eksternal dan internal yang disebutkan dalam 4.1?	Organisasi mempertimbangkan faktor internal dan eksternal yang berhubungan dengan		Ya

		proses bisnis		
	b) Mempertimbangkan persyaratan yang disebutkan dalam klausul 4.2?	Konteks eksternal dan internal dipertimbangkan sebagai paramater pengelolaan risiko.		Ya
	c) Memperhitungkan kegiatan yang berhubungan dengan pekerjaan yang direncanakan atau dilakukan?	Pengelolaan risiko melalui SIMERI		Ya
	Ruang lingkup tersedia sebagai informasi terdokumentasi?	Informasi terdokumentasi disediakan dalam bentuk terintegrasi secara online		Ya
4.4	Sistem Manajemen K3			
	Apakah organisasi menetapkan, menerapkan, memelihara dan terus memperbaiki sistem manajemen K3, termasuk proses yang diperlukan dan interaksinya, sesuai persyaratan dokumen?	Pupuk Kaltim telah melakukan sertifikasi dan resertifikasi sistem manajemen K3		Ya
5	KEPEMIMPINAN DAN PARTISIPASI KERJA			
5.1	Top Management menunjukkan kepemimpinan dan komitmen yang sehubungan dengan sistem manajemen K3			
	a. Mengambil tanggung jawab dan tanggung gugat secara keseluruhan untuk pencegahan cedera dan penyakit akibat kerja yang berkaitan dengan pekerjaan serta penyediaan tempat kerja dan kegiatan yang aman dan sehat?	Bentuk tanggung jawab top management terhadap pencegahan PAK dan KAK : 1. Komitmen K3 oleh jajaran direksi 2. Komite P2K3 3. K3 Representative 4. Sosialisasi 5. Jaminan Kesehatan “Manfaat Lebih Baik” dan “Jaminan pemeliharaan kesehatan dasar”		Ya
	b. Memastikan kebijakan K3 dan sasaran K3 yang terkait ditetapkan sesuai dengan arahan strategis	Kebijakan K3 sesuai dengan arahan strategis organisasi, antara lain :		Ya

	organisasi?	<p>1. Menerapkan SMK3 dan ISO 45001 sebagai <i>best practice</i>.</p> <p>2. SIMERI (Sistem Manajemen Risiko)</p> <p>3. <i>Responsible care</i>, Manajemen Keselamatan Proses (MKP), <i>International Fertilizer Association (IFA)</i>, <i>Product Stewardship Program</i>, Sistem Manajemen Produksi (SIMPRO), Program Konservasi Pendengaran</p> <p>4. CSMS untuk kontraktor</p>		
	c. Memastikan integrasi persyaratan sistem manajemen K3 ke dalam proses bisnis organisasi?	Terintegrasinya SIMERI, HIRARC dalam rencana anggaran, <i>safety commitment</i> .		Ya
	d. Memastikan bahwa sumber daya yang dibutuhkan untuk menetapkan, menerapkan, memelihara dan memperbaiki sistem manajemen K3 tersedia?			Ya
	e. Mengkomunikasikan pentingnya manajemen K3 yang efektif dan sesuai dengan persyaratan sistem manajemen K3?	Sosialisasi P2K3, <i>safety commitment</i> , <i>form induction</i> dari <i>safety induction turn around (TA)</i>		Ya
	f. Memastikan bahwa sistem manajemen K3 mencapai hasil yang diharapkan?	KPI (<i>Key Performance Indicator</i>) KPI direksi <i>Annual report</i> – laporan tahunan <i>Leading indicator</i> <i>Lagging indicator</i>		Ya
	g. Mengarahkan dan mendukung orang untuk	Rapat P2K3		Ya

	berkontribusi pada keefektifan sistem manajemen K3?			
	h. Memastikan dan mempromosikan perbaikan berkelanjutan?	1. Point 5 kebijakan K3 2. Mempertahankan ISO 9001, ISO 14001, <i>ISPS Code</i> dan SMK3		Ya
	i. Mendukung peran manajemen lain yang relevan untuk menunjukkan kepemimpinan dan bidang tanggung jawab mereka?	Kebijakan manajemen terintegrasi yang disepakati oleh jajaran direksi		Ya
	j. Mengembangkan, memimpin dan mempromosikan budaya organisasi yang mendukung sistem manajemen K3?	<i>Process Safety Management (PSM)</i> , Proper, K3LH sebagai budaya organisasi (<i>Zero fatality, Environmental Friendly</i>)		Ya
	k. Memberikan perlindungan terhadap pekerja yang melaporkan insiden, bahaya, risiko dan peluang?	Belum adanya <i>work instructions</i> tentang pelaporan unsafe act dan condition yang memuat perlindungan terhadap pelapor		Tidak
	l. Memastikan organisasi menerapkan proses untuk konsultasi dan partisipasi pekerja? (Lihat 5.4)	Bentuk penerapannya berupa rapat harian operasi. Technical meeting untuk inspeksi. Piket SHARE mengumpulkan <i>pre-condition</i> .		Ya
	m. Mendukung pendirian dan fungsi komite kesehatan dan keselamatan kerja? (Lihat 5.4)	P2K3 terdiri dari wakil manajemen dan wakil karyawan serta diadakannya rapat rutin sebulan sekali. P2K3 ditunjuk oleh Disnaker.		Ya
5.2	Top management harus menetapkan, menerapkan dan memelihara kebijakan K3 yang:			
	a. Komitmen untuk menyediakan kondisi pekerja yang aman dan	Komitmen <i>top management</i> tercantum dalam lima point		Ya

	sehat untuk pencegahan cedera terikat pekerjaan dan penyakit akibat kerja dan sesuai dengan tujuan, ukuran dan konteks organisasi dan sifat spesifik risiko K3 dan peluang K3?	Kebijakan K3.		
	b. Menyediakan kerangka kerja untuk menetapkan sasaran K3?	<i>Lagging indicator</i> Sasaran K3 adalah KPI rapor K3		Ya
	c. Komitmen untuk memenuhi persyaratan hukum dan persyaratan lainnya?	Daftar peraturan SMK3 Periode Semester 2 Tahun 2018		Ya
	d. Komitmen untuk menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko K3?	SIMERI (Sistem Manajemen Risiko) untuk mengendalikan risiko yang akan muncul. Selain itu, adanya notulensi rapat sebagai tindak lanjut temuan piket SHARE.		Ya
	e. Komitmen untuk meningkatkan sistem manajemen K3 secara berkesinambungan?	Point. 5 Kebijakan K3 pada arahan strategis.		Ya
	f. Komitmen dalam melaksanakan konsultasi dan partisipasi pekerja, jika ada, terkait penerapan sistem manajemen K3?	<i>Safety commitment</i> Sertifikat SMK3 Tindak lanjut dan piket SHARE KPI (rapor K3)		Ya
	Apakah kebijakan K3 telah : - Tersedia dalam bentuk informasi terdokumentasi? - Dikomunikasikan dalam organisasi? - Tersedia untuk pihak yang berkepentingan ? - Relevan dan tepat?	Tersedia dalam bentuk informasi terdokumentasi yang terintegrasi secara online. Dikomunikasikan dan tersedia		Ya
5.3	Peran, tanggung jawab dan wewenang organisasi			
	Apakah <i>top management</i> memastikan bahwa tanggung jawab dan wewenang untuk peran yang relevan dalam	Struktur organisasi SMK3		Ya

	sistem manajemen K3 ditugaskan dan dikomunikasikan di semua tingkat dalam organisasi?			
	Apakah pekerja di setiap tingkat organisasi bertanggung jawab atas aspek – aspek sistem manajemen K3 yang mereka kendalikan?	Bentuk kinerja SMK3 KPI laporan kinerja K3 bulanan departemen		Ya
	Apakah <i>top management</i> menetapkan tanggung jawab dan wewenang untuk :			
	a. Memastikan bahwa sistem manajemen K3 sesuai dengan persyaratan dokumen ISO 45001?			Ya
	b. Melaporkan kinerja sistem manajemen K3 kepada <i>top management</i> ?	Melalui KPI Direksi, KPI Kompartemen dan KPI Departemen.		Ya
5.4	Konsultasi dan partisipasi pekerja			
	Organisasi menetapkan, menerapkan dan memelihara proses untuk konsultasi dan partisipasi pekerja di semua tingkat yang berlaku dan fungsi, dan bila ada, perwakilan pekerja, dalam pengembangan, perencanaan, pelaksanaan, evaluasi dan tindakan untuk perbaikan kinerja dari sistem manajemen K3.			Ya
	Organisasi harus			
	a. Menyediakan mekanisme, waktu, pelatihan dan sumber daya yang diperlukan untuk konsultasi dan partisipasi?	<i>We care, safety talk</i> notulen, <i>safety representative</i> (laporan dan rapat). iRisk – rekapan iRisk oleh departemen K3		Ya
	b. Memberikan akses yang tepat waktu untuk mendapatkan informasi yang jelas, mudah dipahami dan relevan tentang sistem manajemen K3?	Pembuatan platform iRisk <i>e – mail</i> peringatan.		Ya
	c. Menetapkan dan menghilangkan hambatan	Cara menghilangkan Tidak adanya pelaporan		Ya

	atau batasan untuk berpartisipasi?	Diberikan peringatan		
	<p>d. Menekankan konsultasi pekerja non – manajerial?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menetapkan kebutuhan dan harapan pihak terkait(4.2)? 2. Menetapkan kebijakan K3 (5.2)? 3. Menetapkan peran organisasi, tanggung jawab dan wewenang sebagaimana diberlakukannya (5.3)? 4. Menetapkan bagaimana memenuhi persyaratan hukum dan persyaratan lainnya (6.1.3)? 5. Menetapkan tujuan K3 dan merencanakan untuk mencapainya (6.2)? 6. Menetapkan kontrol yang berlaku untuk <i>outsourcing</i>, pengadaan dan kontraktor (8.1.4)? 7. Menetapkan apa yang perlu dipantai, diukur dan dievaluasi (9.1)? 8. Merencanakan, menetapkan, melaksanakan dan memelihara program audit (9.2.2)? 9. Memastikan peningkatan secara berkelanjutan (10.3)? 	<p>Rapat triwulan kontraktor Inspeksi silang kontraktor</p> <p>Tugas pemilik area Untuk laporan tindak lanjut</p>		Ya
	<p>e. Organisasi menekankan partisipasi pekerja non – manajerial?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menetapkan mekanisme untuk konsultasi dan 	<p><i>We Care</i> <i>i-Risk</i> <i>Safety Representative</i> Gupenkar</p>	Organisasi belum melibatkan karyawan non – managerial	Tidak

	<p>partisipasi mereka?</p> <p>2. Mengidentifikasi bahaya dan menilai risiko dan peluang (6.1.1 dan 6.1.2)?</p> <p>3. Menetapkan tindakan untuk menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko K3 (6.1.4)?</p> <p>4. Menetapkan persyaratan, kompetensi, kebutuhan pelatihan, pelatihan dan evaluasi pelatihan (7.2)?</p> <p>5. Menetapkan apa yang perlu dikomunikasikan dan bagaimana hal ini akan dilakukan (7.4)?</p> <p>6. Menetapkan tindakan pengendalian dan penerapan dan penggunaannya yang efektif (8.1, 8.1.3, dan 8.2)?</p> <p>7. Menyelidiki insiden dan ketidaksesuaian dan menetapkan tindakan perbaikan (10.2)?</p>	<p>SHARE</p> <p>Komite P2K3</p> <p><i>Daily Operation Meeting</i></p>	<p>dalam penetapan mekanisme (point 1)</p>	
6	PERENCANAAN			
6.1	Tindakan untuk mengatasi risiko dan peluang			
	<p>Saat melakukan perencanaan sistem manajemen K3, organisasi harus mempertimbangkan faktor yang disebutkan di klausul 4.1 tentang konteks, persyaratan yang disebutkan di 4.2 tentang pihak yang berkepentingan dan 4.3 tentang ruang lingkup sistem manajemen K3 dan menetapkan risiko dan peluang yang perlu diatasi ke:</p>			
6.1.1	<p>a. Memberikan kepastian bahwa sistem manajemen K3 dapat mencapai hasil yang diharapkan?</p>	<p>1. Pencapaian target dalam KPI di semua jenjang organisasi mulai dari KPI <i>Cooperate</i> – KPI <i>Compartment</i> - KPI Department per 3 bulan.</p>		Ya

		2. Penetapan <i>leading indicator, management workthrough</i>		
	b. Mencegah dan atau mengurangi efek yang tidak diinginkan?	Menggunakan rencana pengendalian risiko untuk mencegah terjadinya KAK dan PAK		Ya
	c. Mencapai peningkatan yang berkesinambungan?	Peningkatan berkesinambungan didapatkan dari rencana mitigasi dan dibuktikan dengan nilai SMK3 yang meningkat mulai dari tahun 2015 dan 2018 saat resertifikasi		Ya
	Saat menetapkan risiko dan peluang terhadap sistem manajemen K3 dan hasil yang diharapkan yang perlu ditangi, organisasi mempertimbangkan: 1. Bahaya 2. Risiko K3 dan risiko lainnya 3. Peluang K3 dan peluang lainnya 4. Persyaratan hukum dan persyaratan lainnya.	Bahaya ditentukan melalui konteks risiko, kemudian dihitung berdasarkan perkalian matriks likelihood dan consequences. Risiko K3 dan risiko lainnya juga dipertimbangkan serta pilihan untuk perlakuan risiko. Dasar pelaksanaan pengelolaan risiko didasarkan pada persyaratan hukum, antara lain : 1. Keputusan Menteri BUMN Nomor PER – 01/MBU/2011 tentang Penerapan Praktik <i>Good Corporate Governance</i> 2. SK Direktur Utama PT Pupuk Kalimantan Timur No. 40/DIR/VII/2013 3. Surat edaran SE Nomor SE-03/II/2013 tentang		Ya

		Kebijakan dan Pedoman Manajemen Risiko PT Pupuk Kaltim dan anak perusahaan.		
	Apakah organisasi dalam proses perencanaan, menetapkan dan menilai risiko dan peluang yang relevan dengan hasil yang diharapkan dari sistem manajemen K3 berhubungan dengan perubahan dalam organisasi, proses atau sistem manajemen K3. Dalam hal perubahan yang direncanakan secara permanen atau sementara, penilaian ini dilakukan sebelum perubahan dilaksanakan?	Organisasi memiliki perencanaan perubahan proses yang disebut MOC (<i>management of change</i>) perubahan dapat bersifat permanen, sementara dan darurat (<i>emergency</i>).		Ya
	Apakah organisasi menyimpan informasi terdokumentasi tentang : 1. Risiko dan peluang? 2. Proses dan tindakan yang diperlukan untuk menetapkan dan mengatasi risiko dan peluang?	Informasi terdokumentasi pada platform SIMERI (Sistem Manajemen Risiko) yang terintegrasi pada proses bisnis Pupuk Kaltim. Tindakan untuk menetapkan risiko dan peluang : 1. Menghindari risiko 2. Mengurangi risiko 3. Transfer risiko 4. Menerima risiko		Ya
6.1.2	Identifikasi bahaya dan penilaian risiko dan peluang			
6.1.2.1	Identifikasi bahaya			
	Organisasi telah menetapkan, menerapkan dan memelihara proses untuk identifikasi bahaya yang sedang berlangsung dan proaktif? Apakah proses harus memperhitungkan tetapi tidak terbatas pada:	Proses Manajemen Risiko: 1. Menentukan konteks 2. Assessment risiko 3. Identifikasi risiko 4. Analisis risiko 5. Evaluasi risiko 6. Mitigasi risiko 7. Pemantauan dan Pengkajian Risiko		Ya

		8. Dokumentasi dan pelaporan manajemen risiko		
	a. Mengidentifikasi faktor sosial pekerjaan seperti beban kerja, jam kerja, pelecehan dan intimidasi dalam organisasi?	Beban kerja diidentifikasi melalui beban kerja fisik dan mental, jam kerja telah diatur berdasarkan perundangan yaitu 40 jam / minggu. Pelecehan dan intimidasi di tempat kerja diatur dalam Perjanjian Kerja Bersama (PKB) Pasal 28 ayat 29.		Ya
	b. Mengidentifikasi bahaya yang timbul dalam pekerjaan rutin, termasuk bahaya yang timbul dari: 1. Infrastruktur, peralatan bahan, zat, substansi dan kondisi fisik tempat kerja? 2. Desain produk dan layanan, penelitian, pengembangan, pengujian, produksi, perakitan, konstruksi, pemberian pelayanan, perawatan dan pembuangan? 3. Faktor manusia 4. Langkah – langkah pekerjaan dilakukan?	Melalui SIMERI dan JRA untuk implementasi tiap pekerjaan. Terdapat 13 fungsi bidang yang terlibat dalam pengkategorian risiko, antara lain : 1. Fungsi produksi 2. Fungsi pemasaran 3. Fungsi pengadaan 4. Fungsi distribusi 5. Fungsi pengembangan 6. Fungsi teknologi informasi 7. Fungsi keuangan 8. Fungsi SDM 9. Fungsi umum 10. Fungsi hukum dan reputasi 11. Fungsi K3LH 12. Fungsi manajemen risiko		Ya
	c. Mengidentifikasi insiden yang relevan sebelumnya dalam internal dan eksternal organisasi termasuk situasi tanggap darurat dan penyebabnya?	Proses identifikasi juga mempertimbangkan KPI Direksi sampai dengan KPI Departemen yang berisi rekam jejak insiden sebelumnya yang relevan untuk pembuatan <i>Risk</i>		Ya

		<i>Based Budgeting</i> di RKAP		
d.	Mengidentifikasi situasi darurat potensial?	Penerapan <i>emergency response plan</i>		Ya
e.	Mempertimbangkan orang yang akan terdampak bahaya seperti : 1. Mereka yang memiliki akses di tempat kerja dan aktivitas, termasuk pekerja, kontraktor, pengunjung dan orang lain? 2. Orang disekitar tempat kerja yang dapat dipengaruhi oleh aktivitas organisasi? 3. Pekerja di lokasi yang tidak berada dalam kendali langsung organisasi?	Perusahaan PT Pupuk Kaltim memberikan batas akses masuk ke pabrik dengan badge sehingga semua yang ada dilokasi menjadi kendali perusahaan dengan dampak penurunan risiko pekerja, pengunjung dan kontraktor yang terdampak risiko. Secara rutin juga dilakukan sosialisasi terhadap masyarakat wilayah <i>bufferzone</i> tentang dampak aktivitas di tempat kerja yang akan mempengaruhi orang disekitar tempat kerja Surat perintah tugas, relawan serikat pekerja		Ya
f.	Faktor lainnya, termasuk pertimbangan : 1. Desain area kerja, proses, instalasi, mesin, peralatan prosedur, operasi dan organisasi kerja termasuk adaptasi terhadap kebutuhan dan kemampuan pekerja yang terlibat? 2. Situasi yang terjadi di sekitar tempat kerja baik dibawah kendali organisasi maupun tidak dibawah kendali organisasi? 3. Situasi yang tidak dikendalikan oleh organisasi dan terjadi di sekitar tempat kerja yang dapat menyebabkan cedera bagi orang – orang di	Organisasi memiliki sistem MOC jika dilakukan perbaruan di tempat kerja, risiko di area kerja telah mempertimbangkn faktor – faktor lain seperti desain area kerja, proses, prosedur dalam <i>Process Hazard Analysis</i> (PHA) dalam bentuk HAZOPS. Selanjutnya akan dicek ulang dengan <i>Pre Start Up Safety Review</i> (PSSR). Dalam HAZOPS juga dipertimbangkan hal – hal yang mungkin terjadi dalam proses. Dokumen kontrak Manajemen Anak Usaha (MAU) kontrak jasa K3.		Ya

	tempat kerja?			
	g. Mengidentifikasi perubahan aktual yang diusulkan dalam organisasi, operasi, proses, aktivitas dan sistem manajemen K3?	MOC (<i>management of change</i>) dalam <i>process safety management</i> .		Ya
	h. Mengidentifikasi perubahan pengetahuan dan informasi tentang bahaya?	MOC (<i>management of change</i>) dalam <i>process safety management</i> .		Ya
6.1.2.2	Penilaian risiko K3 dan risiko lainnya pada sistem manajemen K3			
	Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses untuk :			
	a. Menilai risiko K3 dari bahaya yang teridentifikasi dan mempertimbangkan pengendalian yang telah dilakukan?	Melalui sistem SIMERI (Sistem Manajemen Risiko) dengan tahapan yang telah ditetapkan dan pengendalian yang akan dilakukan		Ya
	b. Menetapkan dan menilai risiko lainnya yang terkait dengan pelaksanaan sistem manajemen K3?	SIMERI mencakup 12 bidang risiko selain risiko K3LH dalam sistem manajemen K3		Ya
	Metodologi organisasi dan kriteria untuk penilaian risiko K3 harus didefinisikan dengan ruang lingkup mereka, sifat dan waktu untuk memastikan mereka proaktif daripada reaktif dan digunakan secara sistematis?	Proses Manajemen Risiko: 1. Menentukan konteks 2. Assessment risiko 3. Identifikasi risiko 4. Analisis risiko 5. Evaluasi risiko 6. Mitigasi risiko 7. Pemantauan dan Pengkajian Risiko 8. Dokumentasi dan pelaporan manajemen risiko Sifat didefinisikan melalui perkalian matriks <i>likelihood</i> dan <i>consequences</i> .		Ya
	Metodologi harus diperilkhara dan disimpan sebagai informasi terdokumentasi?	Penerapan manajemen risiko didukung oleh sistem manajemen risiko dengan urutan tingkatan : 1. Kebijakan manajemen risiko.		Ya

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Pedoman manajemen risiko. 3. Prosedur penerapan manajemen risiko. 4. Petunjuk pelaksanaan manajemen risiko. 5. Rekaman manajemen risiko, antara lain register risiko, laporan triwulan manajemen risiko tiap unit, laporan manajemen risiko PT Pupuk Kaltim. 		
6.1.2.3	Penilaian peluang K3 dan peluang lainnya dalam sistem manajemen K3			
	Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses untuk menilai:			
	<p>a. Organisasi menetapkan peluang K3 untuk meningkatkan kinerja K3 dengan mempertimbangkan perubahan yang direncanakan pada organisasi, kebijakan, proses atau kegiatannya dan:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kesempatan untuk mengadaptasi kerja, organisasi kerja dan lingkungan kerja bagi pekerja? 2. Kesempatan untuk menghilangkan bahaya dan mengurangi risiko K3? 	<p>Peluang dalam manajemen risiko yang dimiliki oleh PT Pupuk Kaltim dilakukan dengan cara menaksir risiko menjadi level <i>medium – down</i> yang disebut dengan <i>risk appetite</i>. <i>Risk appetite</i> ini adalah <i>residual risk</i> yang dikehendaki organisasi agar tidak menimbulkan kerugian dalam jumlah besar.</p>		Ya
	<p>b. Organisasi memberikan kesempatan lain untuk memperbaiki sistem manajemen K3?</p>	<p>Organisasi selalu memberikan tahap monitoring dan review untuk pengendalian risiko setiap 3 bulan dan dilakukan proses assessment risiko, penemuan dalam evaluasi selanjutnya ditindak lanjuti untuk memperbaiki sistem manajemen K3.</p>		Ya
6.1.3	Penentuan persyaratan hukum dan persyaratan lainnya			
	Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses untuk :			

	a. Menetapkan dan memiliki akses terhadap persyaratan hukum yang sesuai dengan bahaya, risiko K3 dan sistem manajemen K3?	Prosedur Kepatuhan Terhadap Peraturan Perundangan dan Persyaratan Lainnya Sistem Manajemen K3 Semester 2 Tahun 2018.		Ya
	b. Menentukan persyaratan hukum yang berlaku untuk organisasi dan hal yang perlu dikomunikasikan?	Review tingkat kepatuhan peraturan terhadap sistem manajemen K3 (SMK3)		Ya
	c. Mengambil persyaratan hukum dan persyaratan lain serta terus meningkatkan sistem manajemen K3?	PP No. 50 tahun 2012 tentang Sistem Manajemen K3 (SMK3).		Ya
	Organisasi memelihara dan menyimpan informasi terdokumentasi pada persyaratan hukum dan persyaratan lainnya dan memastikan untuk diperbarui dan mencerminkan perubahan?	Organisasi menyimpan hasil sertifikasi dan re – sertifikasi sistem manajemen K3.		Ya
	Persyaratan hukum dan persyaratan lainnya dapat mengakibatkan risiko dan peluang bagi organisasi?	Prosedur Kepatuhan Terhadap Peraturan Perundangan dan Persyaratan Lainnya Sistem Manajemen K3 Semester 2 Tahun 2018.		Ya
6.1.4	Perencanaan tindakan			
	Organisasi harus merencanakan :			
	a. Apakah organisasi merencanakan tindakan untuk mengatasi risiko dan peluang, menangani persyaratan hukum dan persyaratan lainnya serta mempersiapkan dan menanggapi situasi darurat?	Melalui SIMERI dan PSM		Ya
	b. Bagaimana organisasi mengintegrasikan dan menerapkan tindakan ke dalam proses sistem manajemen K3 dan proses bisnis lainnya?	Melalui SIMERI (Sistem Manajemen Risiko) yang menerapkan manajemen risiko yang termasuk dalam SMK3 terhadap 13 fungsi manajemen lainnya.		Ya
	Apakah organisasi telah mempertimbangkan hierarki	1. Eliminasi 2. Substitusi		Ya

	kontrol dan keluaran dari sistem manajemen K3 saat merencanakan untuk melakukan tindakan?	3. Rekayasa teknik 4. Administrasi 5. APD		
	Saat merencanakan tindakannya, organisasi harus mempertimbangkan <i>best practice</i> , opsi teknologi dan persyaratan keuangan, operasional dan bisnis?	Organisasi melaksanakan panduan dalam sistem manajemen K3 dan ISO 45001 sebagai <i>best practice</i> . (Kebijakan K3)		Ya
6.2	Sasaran K3 dan perencanaan untuk mencapainya			
6.2.1	Sasaran K3			
	Apakah organisasi menetapkan tujuan K3 dalam fungsi dan tingkat yang relevan untuk menjaga dan terus memperbaiki sistem manajemen K3?	Organisasi menetapkan tujuan K3 dan memperbaiki melalui rapat P2K3 yang akan menindaklanjuti usulan perbaikan		Ya
	Tujuan K3 harus :			
	a. Konsisten dengan kebijakan K3?	Tujuan berusaha memenuhi indikator pemenuhan secara konsisten		Ya
	b. Dapat diukur dan mampu dilakukan evaluasi?	<i>Key Performance Indicator</i> (KPI)		Ya
	c. Memperhitungkan persyaratan yang berlaku, hasil penilaian risiko dan peluang, hasil konsultasi dengan pekerja dan jika ada, perwakilan pekerja?	SIMERI		Ya
	d. Dipantau?	Rapat P2K3		Ya
	e. Dikomunikasikan?	Rapat P2K3		Ya
	f. Diperbarui untuk penyesuaian?	Ditinjau secara periodik		Ya
6.2.2	Perencanaan untuk mencapai sasaran K3			
	Saat merencanakan untuk mencapai sasaran K3, organisasi harus menetapkan :			
	a. Apakah yang akan dilakukan?	Membuat <i>performance indikator</i>		Ya
	b. Apakah sumber daya yang akan dibutuhkan teridentifikasi?	RKAP (Rencana Kerja Anggaran Perusahaan)		Ya
	c. Siapakah yang akan bertanggung jawab?	Tim P2K3 dan yang telah diberikan wewenang sebagai penanggung jawab.		Ya
	d. Menetapkan kapan akan selesai mencapai target?	<i>Key Performance Indicator</i> (KPI)		Ya

	e. Bagaimana hasilnya akan dievaluasi?	<i>Key Performance Indicator (KPI)</i>		Ya
	f. Bagaimana tindakan untuk mencapai sasaran K3 akan diintegrasikan kedalam proses bisnis organisasi?	<i>Key Performance Indicator (KPI)</i>		Ya
7	DUKUNGAN			
7.1	Apakah sumber daya telah disediakan untuk pembangunan, pemeliharaan, pelaksanaan dan perbaikan sistem manajemen K3 secara berkesinambungan?	Sumber daya telah memenuhi sistem manajemen K3, adanya SIMERI yang mempersyaratkan adanya pelatihan. SDM terdapat silabus pelatihan jabatan berbasis kompetensi, matriks pelatihan. Sumber daya pemantauan dan pengukuran.		Ya
7.2	Kompetensi			
	Apakah organisasi telah :			
	a. Menetapkan kompetensi pekerja yang dapat mempengaruhi kinerja K3?	Si Pejabat (Silabus Pelatihan Jabatan Berbasis Kompetensi) yang digunakan sebagai dasar acuan kompetensi pekerja.		Ya
	b. Memastikan bahwa pekerja kompeten untuk mengidentifikasi bahaya berdasarkan pendidikan, pelatihan dan pengalaman yang sesuai?	Pekerja diberikan pembekalan tentang HIRARC (<i>Hazard Identification, Risk Analysis and Risk Control</i>) dalam SIMERI online yang digunakan untuk mengelola risiko yang terkait dengan pekerjaan.		Ya
	c. Mengambil tindakan untuk memperoleh dan mempertahankan kompetensi yang diperlukan serta melakukan evaluasi keefektifan tindakan yang diambil?	Pelatihan Tata Kelola Manajemen Risiko dan LH (TKPMR). Diberi pelatihan SIMERI dan ditunjuk key person untuk SIMERI		Ya
	d. Menyimpan informasi terdokumentasi yang tepat sebagai bukti kompetensi?	Sertifikat tentang kemampuan pekerja untuk melakukan pekerjaan disimpan sebagai bukti kompetensi yang		Ya

		terdokumentasi		
7.3	Kepedulian pekerja			
	Apakah organisasi menjamin bahwa pekerja peduli tentang :			
	a. Kebijakan dan sasaran K3?	Kepedulian pekerja diukur dengan hasil <i>survey safety culture</i> di semua golongan pekerja dari top management hingga tingkat operasional.		Ya
	b. Kontribusi pekerja terhadap efektivitas sistem manajemen K3?	Pekerja memberikan kontribusinya terhadap efektivitas sistem manajemen K3 dibuktikan dengan hasil audit SMK3 pada September 2018 dengan hasil temuan minor sejumlah 13 dan tidak ditemukannya temuan mayor.		Ya
	c. Implikasi dan konsekuensi potensial yang tidak sesuai dengan syarat sistem manajemen K3?	Pekerja membentuk kepedulian terhadap implikasi pekerjaan non rutin dan memiliki risiko tinggi melalui pembuatan JRA. Dokumen ini dibahas dan di-review bersama pihak yang terlibat dalam menyelesaikan pekerjaannya. Proses pekerjaan ditelaah dan diidentifikasi bahayanya, kemudian dibuat matriks risiko hingga langkah pengendalian. Kemudian setelah JRA disepakati, diterbitkanlah work permit sebelum memulai pekerjaan. Sebagai bentuk komitmen diadakan <i>safety commitment</i> yang disepakati oleh top management hingga operasional.		Ya
	d. Insiden dan hasil investigasi yang relevan dengan kondisi mereka?	Setiap ada <i>incident</i> atau <i>accident</i> selalu dilaksanakan pembentukan tim investigasi.		Ya

		Menggunakan PSMK3 (Prosedur Pelaporan Investigasi Kecelakaan Kerja) mengatur ketika kasus kecelakaan mengadakan investigasi, evaluasi, analisis menggunakan <i>Swiss Cheese</i> atau <i>Tree Fault Analysis</i> (TFA)		
	e. Bahaya, risiko K3 dan tindakan relevan yang ditentukan bagi mereka?	Pekerja memberikan kontribusi kepedulian mereka dalam bentuk <i>We Care</i> dan <i>iRisk</i>		Ya
	f. Kemampuan untuk melepaskan diri bagi situasi kerja yang dianggap berbahaya dan serius bagi mereka, serta pengaturan untuk melindungi pekerja dari konsekuensi yang tidak semestinya untuk dilakukan organisasi?	Pekerja memiliki kemampuan untuk berhenti ketika pekerjaan dirasakan membahayakan dan mengirimkan informasi ke <i>control room</i> atau atasan dan segera meninggalkan lokasi pekerjaan.		Ya
7.4	Komunikasi			
7.4.1	Umum			
	Organisasi harus menetapkan, menerapkan dan memelihara proses yang diperlukan untuk komunikasi internal dan eksternal yang relevan terhadap sistem manajemen K3, termasuk menetapkan :			
	a. Apa yang akan dikomunikasikan?	Sistem manajemen K3 dan kebijakan K3 yang berlaku di Pupuk Kalimantan Timur		Ya
	b. Kapan dikomunikasikan?	Sistem manajemen K3 dikomunikasikan secara rutin dan saat dibutuhkan.		Ya
	c. Dengan siapa dikomunikasikan : 1. Secara internal di berbagai tingkatan dan fungsi organisasi? 2. Antar kontraktor dan pengunjung di tempat kerja 3. Antara pihak berkepentingan lainnya.	Internal dan eksternal Internal : Pekerja dan orang – orang yang terlibat dalam proses bisnis Pupuk Kaltim Eksternal: Pengunjung, kontraktor dan pihak berkepentingan lainnya.		Ya

	d. Bagaimana cara penyampaian atau komunikasi?	Metode komunikasi internal antara lain : 1. Rapat pertemuan 2. Rapat Safety Representative 3. Rapat P2K3 4. Sharing Knowledge 5. Safety talk 6. Spanduk, leaflet.		Ya
	Bagaimana organisasi mempertimbangkan aspek keberagaman ketika mempertimbangkan kebutuhan komunikasi?	Dibutuhkan <i>work instruction</i> tentang penerapan komunikasi		Tidak
	Organisasi memastikan bahwa pandangan dari pihak eksternal yang berkepentingan dianggap dalam proses komunikasi.	Secara rutin diadakan rapat perkembangan kontraktor yang digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk pandangan organisasi.		Ya
	Organisasi mempertimbangkan persyaratan hukum dan persyaratan lainnya dalam membangun proses komunikasi.	Dibutuhkan <i>work instruction</i> tentang penerapan komunikasi		Tidak
	Organisasi memastikan bahwa informasi K3 yang dikomunikasikan konsisten dengan informasi yang dihasilkan sistem manajemen K3, dan dapat diandalkan.	Informasi terkait K3 dikomunikasikan secara periodik dan dilakukan dengan konsisten, misalnya rapat <i>safety representative</i> .		Ya
	Organisasi menanggapi komunikasi yang relevan mengenai sistem manajemen K3.	Organisasi akan menindaklanjuti laporan terkait dengan <i>we care</i> dan <i>i-Risk</i> yang dilaporkan dalam bidang K3		Ya
	Organisasi menyimpan informasi terdokumentasi sebagai bukti komunikasi.	<i>Data base i-Risk</i>		Ya
7.4.2	Komunikasi internal			
	Apakah organisasi telah memastikan bahwa :			
	a. Secara internal mengkomunikasikan informasi yang relevan dengan sistem manajemen K3 diantara berbagai tingkat dan	Komunikasi sistem manajemen K3 kepada internal dilakukan di semua fungsi dan tingkat organisasi, melalui : 1. Latihan tanggap		Ya

	fungsi organisasi termasuk perubahan pada sistem manajemen K3	darurat berkala 2. P2K3 3. Safety representative 4. Gupenkar 5. Bulan K3 6. Program kesehatan Managed Care.		
	b. Memastikan proses komunikasi memungkinkan pekerja untuk berkontribusi terhadap peningkatan berkelanjutan.	Kontribusi pekerja dalam proses komunikasi difasilitasi melalui : 1. We Care 2. i-Risk		Ya
7.4.3	Komunikasi eksternal			
	a. Apakah organisasi telah mengkomunikasikan informasi yang relevan dengan sistem manajemen K3?	CSMS Safety induction		Ya
	b. Bagaimana organisasi mempertimbangkan persyaratan hukum untuk proses komunikasi eksternal?	Melalui media CSMS, organisasi telah melaksanakan syarat hukum dalam menjalin kerjasama dengan kontraktor untuk standard peninjauan sistem manajemen K3 kontraktor		Ya
7.5	Informasi terdokumentasi			
7.5.1	Umum			
	Apakah sistem manajemen K3 organisasi mencakup :			
	a. Informasi terdokumentasi yang dipersyaratkan oleh dokumen ISO 45001?	ESM		Ya
	b. Informasi terdokumentasi yang ditentukan oleh organisasi diperlukan untuk efektivitas sistem manajemen K3?	ESM		Ya
7.5.2	Pembuatan dan Pemutakhiran			
	Saat membuat dan memperbarui informasi terdokumentasi, organisasi harus memastikan bahwa :			
	a. Identikasi dan deskripsi (judul, tanggal, penulis, no. referensi)?	Informasi terdokumentasi di Pupuk Kaltim telah mengacu pada pedoman, prosedur dan petunjuk yang berlaku		Ya
	b. Format (bahasa, versi perangkat lunak, media) ?	Petunjuk pelaksanaan yang memuat teknis tiap		Ya

		informasi terdokumentasi pada unit kerja.		
	c. Tinjauan dan perbandingan untuk kesesuaian dan kecukupan?	Tinjauan dilihat melalui rekaman dan laporan		Ya
7.5.3	Pengendalian informasi terdokumentasi			
7.5.3.1	Organisasi memastikan bahwa informasi terdokumentasi yang dipersyaratkan oleh sistem manajemen K3 harus dikontrol untuk memastikan :			
	a. Tersedia dan cocok digunakan ?	Menerapkan integrasi sistem informasi pabrik dengan <i>Enterprise Resource Planning (ERP)</i> guna meningkatkan produktivitas dan fleksibilitas. Otomatisasi di seluruh pabrik dengan melakukan transformasi digital di seluruh proses bisnis organisasi.		Ya
	b. Cukup terlindungi (misalnya kehilangan, kerahasiaan, penggunaan atau kehilangan integritas yang tidak benar)?	Organisasi mengembangkan sistem keamanan informasi dan menerapkan keamanan informasi sesuai standar ISO 27000		Ya
7.5.3.2	Mengendalikan informasi terdokumentasi, apakah organisasi menangani kegiatan berikut :			
	a. Distribusi, akses, pengambilan dan penggunaan	Distribusi data dapat dengan mudah diakses karyawan melalui login di <i>platform</i> online.		Ya
	b. Penyimpanan dan pemeliharaan termasuk pemeliharaan validitas data	Pemeliharaan data melalui pengembangan sistem informasi manajemen yang mampu menghasilkan keputusan secara cepat, akurat dan berkualitas.		Ya
	c. Kontrol perubahan (misalnya kontrol versi)	Dikembangkan dan dilakukan peninjauan secara periodik untuk mengukur efektivitasnya.		Ya
	d. Retensi dan disposisi	SMT – SDM – 03 tentang Pengendalian Dokumen.		Ya

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

PT Pupuk Kalimantan Timur merupakan industri penghasil urea dan ammonia terbesar di Indonesia. Sebagai perusahaan manufaktur berbasis bahan baku kimia, keselamatan menjadi prioritas Pupuk Kaltim. Sebagian besar pekerjaan dirancang khusus dan dilengkapi dengan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang dioperasikan mengikuti ketentuan yang ditetapkan. Sistem manajemen ini dilaksanakan dalam rangka pengendalian risiko pengendalian risiko kerja guna terciptanya tempat kerja yang aman, efisien dan produktif.

Peningkatan berkelanjutan dilakukan Pupuk Kaltim, tidak hanya pemenuhan standar nasional SMK3 berdasarkan PP No. 50 tahun 2012 namun Pupuk Kaltim juga mengembangkan sistem manajemen K3 berdasarkan standar internasional ISO 45001:2018. Pemenuhan PT Pupuk Kaltim terhadap Klausul 4, 5, 6 dan 7 pada ISO 45001:2018 sudah sangat baik. Tingkat pemenuhan ISO 45001:2018 di PT Pupuk Kalimantan Timur adalah 33 dari 36 klausul yaitu 91.66%.

Hanya ditemukan ketidaksesuaian pada tiga sub-klausul :

1. Sub Klausul 5.1 point K
Top management belum memiliki bentuk perlindungan terdokumentasi terhadap pekerja yang melaporkan *unsafe act* dan *unsafe condition*.
2. Sub Klausul 5.4 point e kriteria 1
Organisasi sudah menentukan mekanisme konsultasi dan partisipasi pekerja non – manajerial serta melibatkan pekerja non – manajerial pada proses identifikasi bahaya hingga tindakan penanggulangan. Namun, organisasi belum memfasilitasi partisipasi pekerja non – manajerial untuk menetapkan mekanisme atau pembuatan program yang disesuaikan dengan kebutuhan di tingkat operasional.

3. Sub Klausul 7.4.1 organisasi belum mempertimbangkan aspek keberagaman dan persyaratan hukum yang mendasari kebutuhan proses komunikasi.

5.2 Saran

1. Perlu adanya *work instruction* yang mengatur sistem konsultasi dan partisipasi pekerja non – manajerial.
2. Sebelum dibuatnya program, organisasi perlu menganalisis lebih lanjut *gap* antara kebutuhan yang dimiliki oleh perusahaan untuk mencapai tujuan dengan kebutuhan oleh tingkat operasional untuk meningkatkan efektivitas partisipasi.
3. Perlu adanya *work instruction* (WI) yang mengatur tentang kebutuhan proses komunikasi K3 yang mendefinisikan tentang gambaran keberagaman sasaran dan kebutuhan media yang sesuai.
4. Penambahan metode dan cara komunikasi seperti *we care, i-Risk, sharing knowledge, safety representative* pada prosedur komunikasi SMT-SP-01

DAFTAR PUSTAKA

- Advisera. 2016. ISO/DIS 45001:2016 vs. OHSAS 18001:2007. [diakses 14 Februari 2019]*
http://cdn2.hubspot.net/hubfs/1983423/18001Academy/Free_downloads_landing_pages/WP/DIS_ISO_45001-2016_vs_OHSAS_18001-2007_matrix_EN.pdf?t=1492453231499.
- BSI. (2018). *BS ISO 45001:2018 Occupational Health And Safety Management Systems Requirements With Guidance For Use. UK. British Standard Institution. BSI Standard Limited.*
- Cahyanti, Nilamsari. 2013. *Studi Gap Analysis Ohsas 18001:2007 Terhadap Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Pada Pelaksanaan Proyek Pembangunan Fly Over Pasar Kembang Surabaya. Surabaya. Extrapolasi Jurnal Teknik Sipil Vol.6*
<https://katigaku.top/2018/03/20/15-perbedaan-iso-45001-dan-ohsas-18001/>. [diakses pada 14 Februari 2019]
<https://safetysign.co.id/news/347/ISO-45001-2018-Telah-Rilis-Ini-Hal-Hal-Penting-yang-Harus-Anda-Ketahui>. [diakses 14 Februari 2019]
- ILO. (2013). *The prevention of occupational diseases. Switzerland: ILO.*
- Masjuli., Handayani, Hanifa., Suminto. 2017. *Antisipasi Industri Dalam Merespon Publikasi ISO 45001 Tahun 2018. Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health Vol. 1 No. 2*
- NQA. (2018). *ISO 45001:2018 Occupational Health & Safety Implementation Guide: NQA*
- Peraturan Pemerintah No. 5 tahun 2012 tentang penerapan SMK3 bahwa Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3)
- SQS. (2016). *The standard ISO 45001 occupational health and safety. Switzerland: SQS.*



























LAMPIRAN





















Lampiran 1

Lembar Catatan Kegiatan dan Absensi Magang

LEMBAR CATATAN KEGIATAN DAN ABSENSI MAGANG

Nama Mahasiswa : Erike Anisa Nurshafa
 NIM : 101511133148
 Tempat Magang : PT Pupuk Kalimantan Timur, Bontang

Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Departemen	Paraf Pembimbing Instansi
Minggu ke - 1			
14 Januari 2019	Orientasi dan pembuatan <i>badge</i> tanda masuk area pabrik dan kantor pusat		
15 Januari 2019	Safety induction		
16 Januari 2019	Orientasi bagian Riksa 1 dan 2 Departemen K3 PT. Pupuk Kaltim		
17 Januari 2019	Orientasi bagian Hiperkes dan PMK Departemen K3 PT. Pupuk Kaltim		
18 Januari 2019	Orientasi tentang <i>Industrial Hygiene Programs</i>		
Minggu ke - 2			
21 Januari 2019	Membuat checklist ISO 45001		
22 Januari 2019	Membuat checklist ISO 45001		
23 Januari 2019	1. Pelatihan Gupenkar (<i>Jet Effect</i>) 2. Penjelasan <i>Emergency Response Plan</i> (ERP) 3. Revisi pedoman ISO 45001.		
24 Januari 2019	Libur		
25 Januari 2019	Penjelasan plan site batu bara		
27 Januari 2019	<i>Fire and Rescue Competition</i> <i>Compartment</i> Pupuk Kaltim		
Minggu ke - 3			
28 Januari 2019	1. Pengenalan pabrik 3 2. Pengenalan APD di Gudang APD		
29 Januari 2019	1. <i>Survey Safety Culture</i> 2. Pengenalan RCCB / RCD		
30 Januari 2019	Pengenalan pabrik 5 - Utility		

2019			
16 Februari 2019	Libur		
17 Februari 2019	Libur		
Minggu ke - 6			
18 Februari 2019	Persiapan dan Pelaksanaan Safety Quiz Bulan K3 Nasional		
19 Februari 2019	Wawancara tugas khusus ISO 45001:2018		
20 Februari 2019	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sharing knowledge Process Safety Management (PSM) 2. Closing Event Bulan K3 Nasional 		
21 Februari 2019	Sharing knowledge tentang work permit		
22 Februari 2019	<i>Sharing knowledge</i> <ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Management of Change (MOC)</i> 2. <i>Contractor Safety Management System (CSMS)</i> 3. <i>Pre Start – Up Safety Review (PSSR)</i> 		
23 Februari 2019	Libur		
24 Februari 2019	Libur		
Minggu ke - 7			
25 Februari 2019	Penyusunan laporan tugas khusus		
26 Februari 2019	Penyusunan laporan tugas khusus Review gap analysis ISO 45001:2018		
27 Februari 2019	Penyusunan laporan tugas khusus Permohonan undangan presentasi		
28 Februari 2019	Penyusunan laporan tugas khusus		
1 Maret 2019	Penyusunan presentasi Penyebaran undangan presentasi		
2 Maret 2019	Libur		

3 Maret 2019	Libur		
Minggu ke - 8			
4 Maret 2019	Presentasi tugas khusus	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
5 Maret 2019	Revisi	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
6 Maret 2019	Revisi	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
7 Maret 2019	Perulasan magang oleh instansi	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
8 Maret 2019	Pengambilan sertifikat	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>

Lampiran 2

Notulensi Rapat P2K3 ke XII tahun 2018

Rapat P2K3 November 2018

**NOTULEN RAPAT
PANITIA PEMBINA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (P 2 K 3)
PT. PUPUK KALIMANTAN TIMUR**

KE : XII (PERIODE NOVEMBER 2018)

Hari/ tanggal : Senin, 31 Desember 2018
 Jam : 09.00 – 12.00 Wita
 Tempat : Ruang Rajawali Lantai 3, Kantor Pusat PKT Bontang
 KPP Denpasar, Bali
 KPJ Jakarta Vidcon
 Pimpinan Rapat : Bagya Sugihartana
 Anggota yang hadir :

1. Muhammad Arief R	23. Sunardi ES	45. Sulestri
2. Wisnu Wibowo	24. Kariyan	46. Muhlis Ahmadi
3. Budi Wahyu Soesilo	25. Sugeng Hartono	47. Sri Koestanto
4. Sutrisna	26. dr. Zukhrida Ari Fitriani	48. Adrian RD Putra
5. Muhendry Budi V	27. Sri Retno K	49. Soejono
6. Endang Murtiningsih	28. Akhmad Syamsul A.	50. Roh Eddy Andri W
7. Wahyudi	29. Mujab	51. Rifaidho
8. Joko Widodo	30. Kodari	52. Tri Wigatningsih
9. Heru Herjanto	31. Syaharuddin	53. Alvina Elysia D
10. Taufik	32. Haryudi Wibowo	54. Sis Agus T
11. Robert Sarjaka	33. Dwitjahjo A Hindarwanto	55. Nur Sahid
12. Rikho Dhyatniko A	34. Akhmad Talkis	56. Sunardi
13. Sudjono	35. Ida Bagus Oka W	57. Dina Lailani
14. Budi Setiawan	36. Ganis Yudi K	58. Lia Untari
15. Ngateno	37. Gatot P Handoko	59. Mustanginah
16. Majus Luther Sirait	38. Sri Mukartiningasih	60. Nanang
17. Achmad Rois	39. Sri Djuwani Ekowati	61. Anggono W
18. Sivera Dian Getrida	40. Heri Subagyo	62. Ayu Mayangsari
19. Wawan Ari Susanto	41. Abdul Kheliq	63. Sony Candra D
20. Wildan Hamdani	42. Minami F Dwiningsih	64. Irsyadi
21. Agus Jaya S	43. Ari Novan Setono	
22. David Ronaldo M	44. Dormatua Siahaan	

Pimpinan Rapat



Bagya Sugihartana
Ketua P2K3

Distribusi Notulen Rapat P2K3 :

- | | |
|--------------------------|-----------------|
| 1. Disnaker Kota Bontang | 5. Anggota P2K3 |
| 2. Direksi | 6. Arsip |
| 3. General Manager | |
| 4. Manager | |

MAR/W/W/L/DSW





Lampiran 3

Annual Report PT Pupuk Kalimantan Timur tahun 2017



Lampiran 4

Laporan Audit Resertifikasi Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) PT Pupuk Kalimantan Timur

LAPORAN RINGKAS		HAL. : 1/1
Nomor Laporan : 1138-BPC/J3/2018		NO REF. :
		TANGGAL : 30 NOPEMBER 2018
JUDUL	KLIEN / SPONSOR PEKERJAAN	
AUDIT RESERTIFIKASI SISTEM MANAJEMEN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (SMK3)	PT PUPUK KALTIM	
KLIEN / SPONSOR PEKERJAAN	PIMPINAN KONTRAKTOR	
PT PUPUK KALTIM	 ACEP SUBARCAH	
DILAKSANAKAN OLEH	AUDITOR	
PT. BIRO KLASIFIKASI INDONESIA (Persero)	 BASORI	

Berdasarkan hasil audit dapat kami simpulkan sebagai berikut;

LOKASI	JENIS AUDIT	JUMLAH OBYEK AUDIT	HASIL
Bontang	Real Audit (kaji ulang dokumen, wawancara, kunjungan lapangan)	1 (satu) lot	Memuaskan

Lampiran 5

Realisasi KPI Triwulan II tahun 2018



* Kepada	: Management Representative	Dari	: Manager K3
Tempat	: Bontang	Tempat	: Bontang
Lampiran	: 1 (satu) lembar	Nomor	: 420/D23500/VII.18
Perihal	: Realisasi KPI Triwulan II Tahun 2018	Tanggal	: 16 Juli 2018

Menindaklanjuti Surat dari Management Representative No. 00/150/VII.18 terkait Realisasi Kinerja Triwulan II Tahun 2018, berikut terlampir kami sampaikan Realisasi KPI Triwulan II Tahun 2018 sesuai Domain Dep. K3.

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya diucapkan terima kasih.

Manager K3

Wisnu Wibowo

Tembusan :

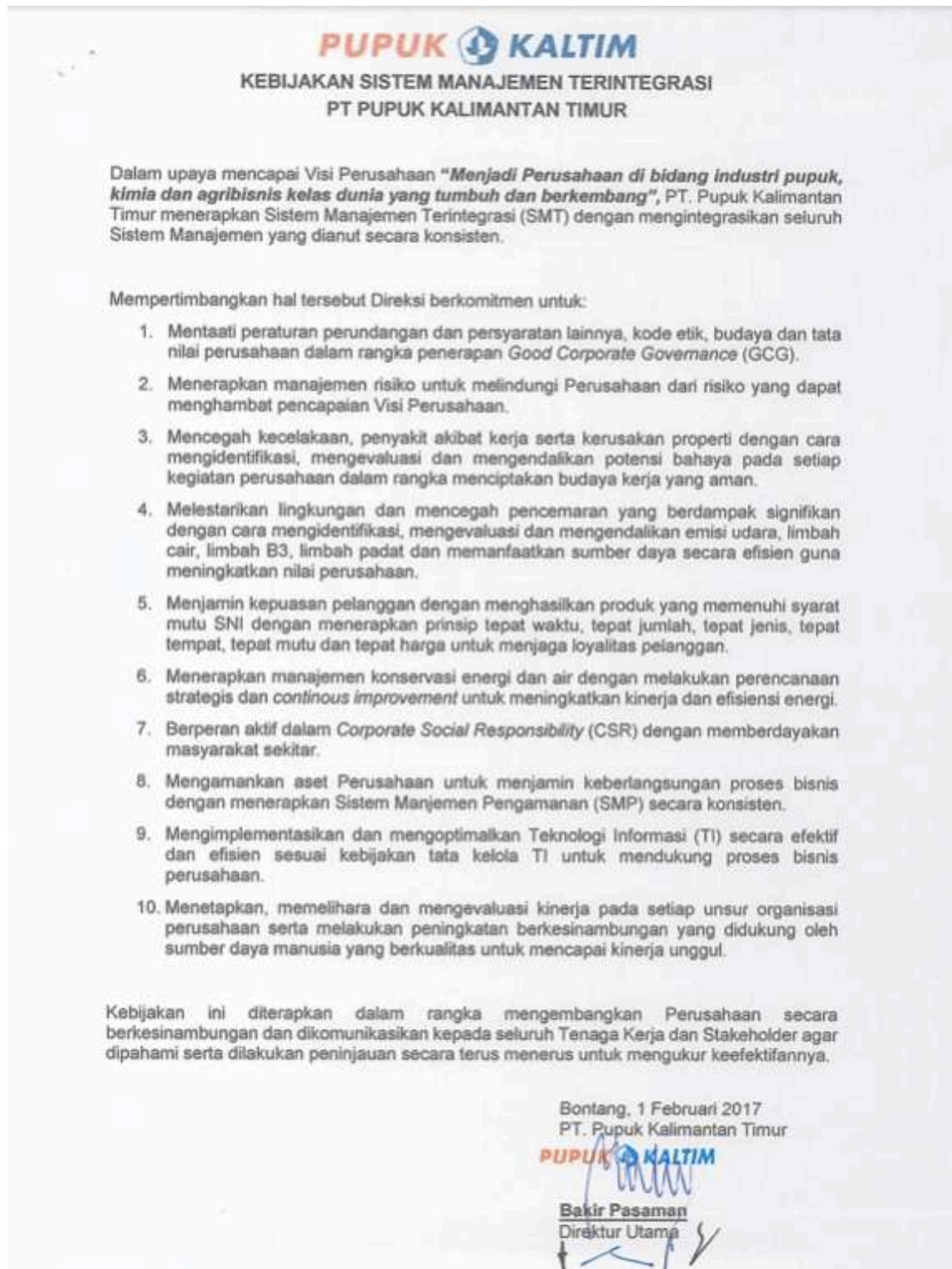
- Manager Inovasi & Pengembangan Manajemen

01/130718

26/7/2018

Lampiran 6

Kebijakan Sistem Manajemen Terintegrasi PT Pupuk Kalimantan Timur



Lampiran 7

Kebijakan Sistem Manajemen K3

PUPUK KALTIM

**KEBIJAKAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA
PT PUPUK KALIMANTAN TIMUR**

PT Pupuk Kalimantan Timur berupaya untuk melaksanakan seluruh kegiatan bisnis secara aman, efektif dan efisien demi tercapainya produktifitas yang tinggi melalui penerapan standar perusahaan terhadap aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang konsisten untuk mencegah dan meminimalkan risiko terjadinya kecelakaan, kebakaran, peledakan, pelepasan bahan berbahaya beracun, penyakit akibat kerja atau dampak buruk lainnya. Untuk mencapai tujuan tersebut, PT Pupuk Kalimantan Timur berkomitmen:

1. Menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 50 tahun 2012 dan ISO 45001:2018 serta mengadopsi *best practice* / standar K3 lainnya baik nasional maupun internasional.
2. Melakukan identifikasi risiko bahaya terhadap operasional maupun peralatan pabrik sesuai dengan Pedoman Sistem Manajemen Risiko (SIMERI).
3. Mengimplementasikan praktek terbaik dari standar lainnya, seperti: *Responsible Care*, Manajemen Keselamatan Proses (MKP), *International Fertilizer Association (IFA) Product Stewardship program*, Sistem Manajemen Produksi (SIMPRO), dan Program Konservasi Pendengaran di semua kegiatan perusahaan.
4. Memastikan tenaga kerja kontraktor yang melakukan pekerjaan telah mengikuti program CSMS (*Contractor Safety Management System*).
5. Meningkatkan budaya K3 dan kinerja operasional K3 perusahaan melalui program-program K3 yang konsisten dan berkelanjutan dengan memperhatikan masukan dari seluruh pemangku kepentingan.

Kebijakan ini dikomunikasikan kepada seluruh Tenaga Kerja dan *Stakeholder* agar dipahami dan dilakukan peninjauan secara periodik untuk mengukur keefektifannya.



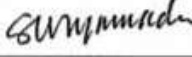


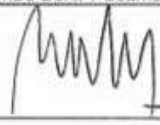

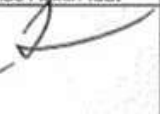
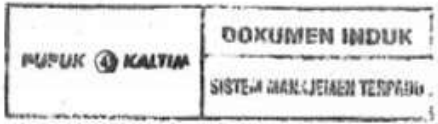
Bontang, 17 Agustus 2018
PT Pupuk Kalimantan Timur

PUPUK KALTIM

Bakir Pasaman
Direktur Utama

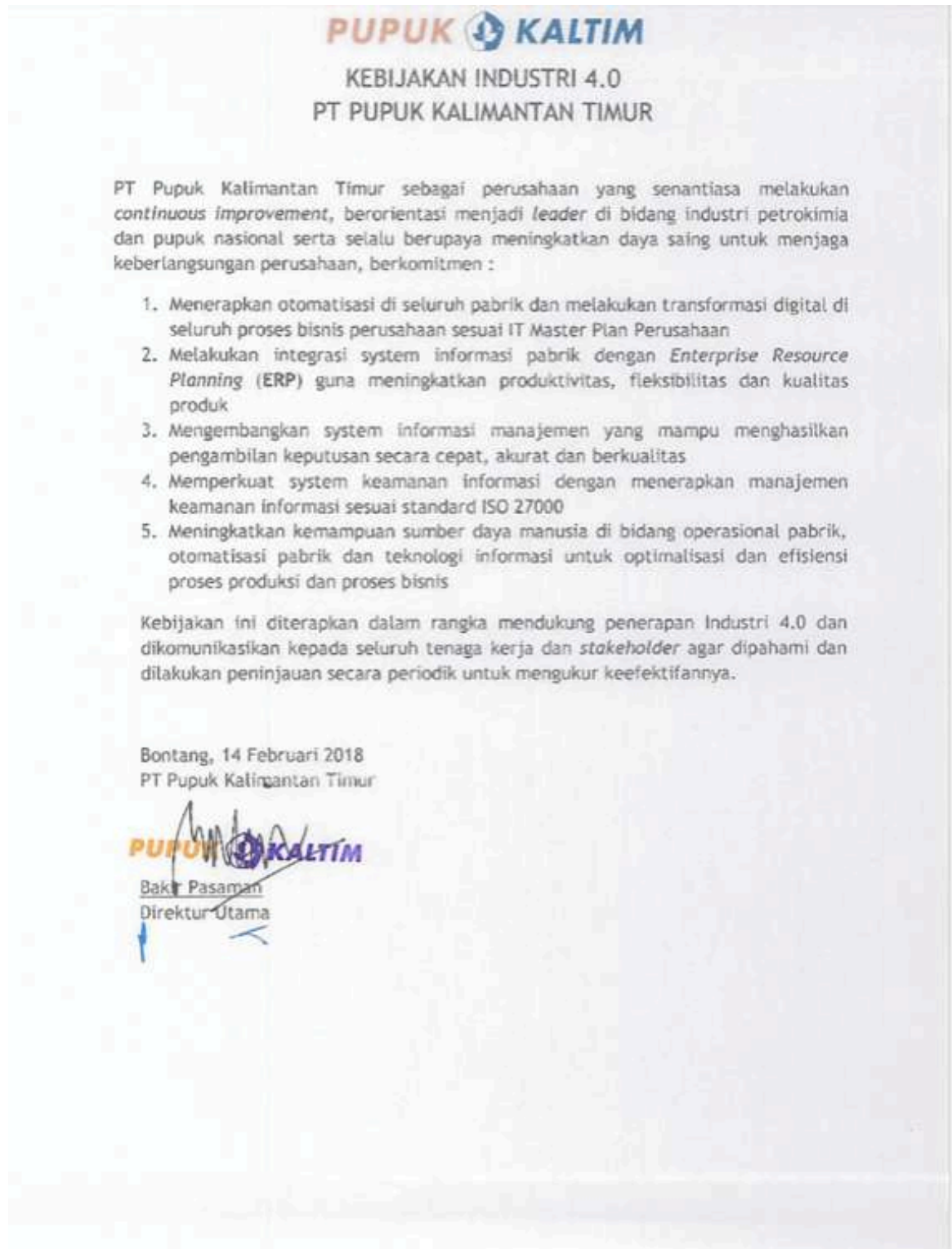
Lampiran 8

SMT – SDM – 03 tentang Pengendalian Dokumen

		PT PUPUK KALIMANTAN TIMUR			No. Dok : SMT-SDM-03 Revisi : 1 Tanggal : 8 Mei 2015	
PROSEDUR PENGENDALIAN DOKUMEN						
Penetapan :						
1. Prosedur ini berlaku pada tanggal tanda tangan pengesahan oleh Direksi, sejak ...30..Juni.. 2015 2. Mencabut dan menyatakan tidak berlaku (obsolete) Prosedur Pengendalian Dokumen Revisi 0 tanggal 18-02-2010, karena telah digantikan dengan prosedur ini.						
Alasan Perubahan						
1. Perubahan Struktur Organisasi PT Pupuk Kalimantan Timur. 2. Perubahan Standardisasi Penyusunan Prosedur PT Pupuk Kalimantan Timur dengan terbitnya Surat Keputusan Direksi Nomor:04/DIR/II.2014, tentang Standardisasi Penyusunan Prosedur PT Pupuk Kalimantan Timur						
Disposisi Perubahan						
Uraian	Pembuat/Originator					
	1					
Jabatan	Manager Sistem Manajemen & Prosedur					
Nama	Kusyono					
Tanda tangan						
Tanggal						
Persetujuan						
Uraian	Menyetujui					
	1					
Jabatan	General Manager Sumber Daya Manusia					
Nama	Surya Madya					
Tanda tangan						
Tanggal						
Pengesahan						
Uraian	Mengesahkan					
	1	2	3	4	5	
Jabatan	Direktur SDM & Umum	Direktur Komersil	Direktur Tekbang	Direktur Produksi	Direktur Utama	
Nama	Jusri Minansyah	Suldja Hartono	Achmad Bakir Pasaman	Mulyono Prawiro	Aas Asikin Idat	
Tanda tangan						
Tanggal						
Distribusi Copy :						
1. Direksi 5X. 2. General Manager. 3. Manager.						
						

Lampiran 9

Kebijakan Sistem Keamanan Informasi PT Pupuk Kalimantan Timur



Lampiran 10

Surat Pengesahan Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja PT Pupuk Kaltim oleh Dinas Tenaga Kerja dan Transmigrasi Provinsi Kalimantan Timur.



PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN TIMUR
DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI

KEPUTUSAN
KEPALA DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

Nomor : KEP. 566/ 1057 /IP2K3/PPK/DTKT/2018

TENTANG

PENGESAHAN PANITIA PEMBINA KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (P2K3)
PT. PUPUK KALIMANTAN TIMUR BONTANG

KEPALA DINAS TENAGA KERJA DAN TRANSMIGRASI
PROVINSI KALIMANTAN TIMUR

- Membaca : Surat Permohonan Saudara Bagya Sugihartana sebagai *Direktur Produksi* Nomor : 227/D20000/III/2018 tanggal 23 Maret 2018 tentang Permohonan Pengesahan Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3) pada **PT. Pupuk Kalimantan Timur, Bontang**
- Menimbang : a. bahwa dalam rangka meningkatkan dan mengembangkan upaya-upaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Perusahaan perlu dilakukan pembinaan terus-menerus dan terarah;
- b. bahwa dalam melakukan Pembinaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang terus-menerus di perusahaan atau tempat kerja, perlu dibentuk dan disahkan Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3).
- Mengingat : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor : 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja;
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor : 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan;
3. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor : 23 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah;
4. Peraturan Menteri Tenaga Kerja RI. Nomor Per.04/Men/1987 tentang Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3) serta Tata Cara Penunjukan Ahli Keselamatan Kerja;
5. Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI Nomor Kep.155/Men/1984 tentang Penyempurnaan Keputusan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI Nomor Kep. 125/Men/1982 tentang Pembentukan dan Tata Cara Kerja Dewan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional, Dewan Keselamatan dan Kesehatan kerja di Perusahaan.