

**ANALISA IMPLEMENTASI ISO 45001:2018 TERHADAP KINERJA
SISTEM MANAJEMEN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
(SMK3) PT TECHNINDO CONTROMATRA DI KAWASAN INDUSTRI
MODERN II**

SKRIPSI

OLEH :

BENYAMIN TANGIHON HUTAPEA

188150105



PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2021

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 22/2/22

Access From (repository.uma.ac.id)22/2/22

**ANALISA IMPLEMENTASI ISO 45001:2018 TERHADAP KINERJA
SISTEM MANAJEMEN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA
(SMK3) PT TECHNINDO CONTROMATRA DI KAWASAN INDUSTRI
MODERN II**

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana di Fakultas Teknik

Universitas Medan Area

SKRIPSI

OLEH :

BENYAMIN TANGIHON HUTAPEA

18 815 0105

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MEDAN AREA

MEDAN

2021

UNIVERSITAS MEDAN AREA

© Hak Cipta Di Lindungi Undang-Undang

1. Dilarang Mengutip sebagian atau seluruh dokumen ini tanpa mencantumkan sumber
2. Pengutipan hanya untuk keperluan pendidikan, penelitian dan penulisan karya ilmiah
3. Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh karya ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Medan Area

Document Accepted 22/2/22

Access From (repository.uma.ac.id)22/2/22

HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisa Implementasi ISO 45001:2018 Terhadap Kinerja Sistem
Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) PT
Technindo Contromatra di Kawan Industri Modern II

Nama : Benyamin Tangihon Hutapea

NPM : 18 815 0105

Fakultas : Teknik

Program Studi : Teknik Industri

Disetujui Oleh
Komisi Pembimbing,

Pembimbing I

Yuana Delvika, S.T., M.T.
NIDN. 0125068401

Pembimbing II

Yudi Daeng Polewangi, S.T., M.T.
NIDN. 0112118503

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Dr. Ir. Dina Maizana, M.T.
NIDN. 012096601

Kepala Program Studi

Yudi Daeng Polewangi, ST, MT
NIDN. 0112118503

Tanggal Sidang : 15 Januari 2021

LEMBAR PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa skripsi yang saya susun, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana merupakan karya tulis saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi ini yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas dengan norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya peroleh dan sanksi-sanksi dengan peraturan yang berlaku, apabila dikemudian hari ditemukan adanya plagiat dalam penulisan skripsi ini.

Medan, Februari 2021



Benyamin Tangihon Hutapea

188150105

ABSTRAK

Benyamin Tangihon Hutapea (18 815 0105). Analisa Implementasi ISO 45001:2018 Terhadap Kinerja Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) PT Technindo Contromatra di Kawasan Industri Modern II. Dibimbing oleh Yuana Delvika S.T., M.T. dan Yudi Daeng Polewangi, S.T., M.T.

PT Technindo Contromatra adalah perusahaan yang bergerak di bidang pelayanan total bagi industri pabrik kelapa sawit, sebagai pemasok berbagai instrumen dan peralatan untuk pabrik dan menerima jasa reparasi untuk berbagai instrumentasi pabrik kelapa sawit, mencakup *boiler*, *hydraulic system*, *heavy equipment*, dan *generator set*. PT. Technindo Contromatra berbasis di Kawasan Industri Modern II (KIM II), Jl. Pulau Bawean II, No. 180, Kab. Deli Serdang, Medan Labuhan, Medan. PT Technindo Contromatra sendiri telah menerapkan dan tersertifikasi untuk ISO 45001:2018. Tujuan daripada penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi bagaimana pengaruh dari pelaksanaan ISO 45001:2018 pada karyawan PT Technindo Contromatra bagian operasional teknis.

Dalam penelitian ini analisis yang digunakan untuk mengetahui apakah proses telah berada dalam batas pengendali statistik dan berada dalam batas spesifikasi atau toleransi dengan metode *fishbone diagram analysis*.

Beberapa hal yang menjadi penghalang dari pemenuhan klausul Proses SMK3 adalah tenaga kerja yang belum sepenuhnya memiliki kesadaran pentingnya menjalankan SMK3 perusahaan, kurangnya tenaga kerja pada departemen HSQ/ISO, serta belum sepenuhnya mengidentifikasi insiden, ketidaksesuaian dan tindakan korektif bagi beberapa lingkungan perusahaan.

Kata Kunci: Implementasi, ISO 45001:2018, SMK3.

ABSTRACT

Benyamin Tangihon Hutapea. 188150105. “The Analysis of the ISO 45001: 2018 Implementation towards the Performance of Occupational Health and Safety Management System (OHSMS) of PT. Technindo Contromatra in Modern Industrial Estate II.”. Supervised by Yuana Delvika, S.T., M.T. and Yudi Daeng Polewangi, S.T., M.T.

PT. Technindo Contromatra is a company in field of total services for the palm oil mill industry, as a supplier of various instruments and equipment for factories and receives repair services for various palm oil mill instrumentations, such as boilers, hydraulic systems, heavy equipment, and generator sets. PT. Technindo Contromatra is run in Modern Industrial Estate II (KIM II), Jl. Pulau Bawean, No. 180, Deli Serdang Regency, Medan Labuhan, Medan. PT. Technindo Contromatra itself has been implemented and has been certified for ISO 45001: 2018. The purpose of this research was to identify how the impact of ISO 45001: 2018 implementation on the employees of PT. Technindo Contromatra in the technical operations division. Then, the fishbone diagram analysis method was used in this research to determine whether the process had been within the limits of statistical control and had been within the limits of specification or tolerance. In conclusion, there were obstacles to fulfilling the Occupational Health and Safety Management System (OHSMS) Process clause such as workers who did not fully have an awareness of the importance of running the company's OHSMS, lack of manpower in the HSQ/ISO department, and had not fully identified incidents, non-conformity and corrective actions for several company environments.

Keywords: Implementation, ISO 45001: 2018, OHSMS.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur Penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianNya kepada Penulis, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.

Skripsi ini merupakan salah satu syarat akademis yang harus dipenuhi oleh setiap mahasiswa untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Medan Area. Skripsi ini merupakan hasil penelitian yang dilakukan oleh penulis dan dibagi ke dalam lima bab dengan judul “Pengaruh Implementasi ISO 45001:2018 Terhadap Kinerja Karyawan Divisi Operasional Teknik PT Technindo Contromatra di Kawasan Industri Modern II”

Pada saat penyelesaian skripsi ini, penulis telah banyak memperoleh bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini Penulis ingin menyampaikan terima kasih yang tulus kepada :

1. Prof. Dr. Dadan Ramdan, M.Eng., M.Sc. sebagai Rektor Universitas Medan Area.
2. Dr. Grace Yuswita Harahap, S.T., M.T. sebagai Dekan Fakultas Teknik Universitas Medan Area.
3. Susilawati, S.Kom., M.Kom. sebagai Wakil Dekan Fakultas Teknik Bidang Akademik Universitas Medan Area.
4. Yudi Daeng Polewangi, S.T., M.T. sebagai Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Medan Area dan Dosen Pembimbing II.
5. Yuana Delvika, ST., MT. sebagai Dosen Pembimbing I

6. Kedua orang tua dan keluarga yang banyak memberikan dukungan kepada Penulis.
7. Buyung Chandra dan Ignatius Tan selaku Pemilik dan Direktur Utama PT Technindo Contromatra dan staff lainnya yang sudah membimbing saya dari awal saya mengikuti Management Trainee hingga saya diperbolehkan menyelesaikan riset di perusahaan hingga terselesaikannya Tugas Akhir.
8. Astrin Monika Tampubolon, A.Md. dan Naufal Rifani Pulungan A.Md., sebagai rekan penyusunan skripsi dan ekstensi saya serta Agustinus Sebayang, Aldi Syahpratama, Irfan Dwi Syahputra Nst, M. Al Hafiz Sihombing, M. Syah Sholih Nasution, Rizky 'Aceng' Sumantri dan Tammy 'Kelink' Luthfiyah sebagai tim hore-hore.
9. Sahabat-sahabat kesayangan saya Abdiel Damanik, A.Md., Martin Gomos Siregar, A.Md. dan *group* Marsada.

Penulis sangat menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan di dalam skripsi ini, oleh karena itu diharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi penyempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis mengucapkan terima kasih dan semoga skripsi ini bermanfaat.

Medan, Januari 2021

Hormat Penulis

Benyamin Tangihon Hutapea
18 815 0105

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Batasan Masalah dan Asumsi.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Organisasi dan Manajemen	6
2.1.1 Definisi Organisasi	6
2.1.2 Definisi Manajemen.....	7
2.1.3 Hubungan Manajemen dan Organisasi	7
2.2 <i>International Standarization Organization (ISO)</i>	8
2.2.1 Fungsi dan Tujuan ISO.....	11
2.2.2 Manfaat ISO	11
2.2.3 ISO 45001:2018.....	13
2.2.4 Prinsip dan Struktur ISO 45001:2018.....	15
2.3 Kuesioner	29
2.3.1 Uji Validitas.....	30
2.3.2 Uji Reliabilitas	31
2.4 <i>Spider Chart Diagram</i>	31
2.5 Grafik Batang	32
2.6 <i>Fishbone Diagram Analysis</i>	32
2.6.1 Manfaat <i>Fishbone Diagram</i>	33
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	36
3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian.....	36

3.2	Bahan dan Alat Penelitian	36
3.3	Jenis dan Sumber Data.....	36
3.3.1	Jenis Data	36
3.3.2	Sumber Data	37
3.4	Metode dan Analisis Pengumpulan Data	38
3.4.1	Metode Pengumpulan Data.....	38
3.5	Metode Analisis Data.....	39
3.6	Variabel Penelitian.....	40
3.7	Kerangka Berpikir	40
3.8	Metode Penelitian	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		43
4.1	Pengumpulan Data.....	43
4.1.1	Uji Variabel.....	43
4.1.2	Uji Reliabilitas	44
4.2	Pengolahan Data	45
4.3	Analisa dan Pembahasan.....	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		73
5.1	Kesimpulan.....	73
5.2	Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		

DAFTAR GAMBAR

1.1	Angka Laporan Kecelakaan Kerja di Indonesia	2
2.1	Hubungan Antara PDCA dan Kerangka Kerja ISO 45001:2018.....	15
2.2	Contoh <i>Spider Chart</i>	31
2.3	Contoh Diagram Batang	32
2.4	Skema Diagram <i>Fishbone</i>	33
3.1	Kerangka Berpikir Penelitian	41
3.2	Metode Penelitian.....	42
4.1	<i>Spider Chart</i> Penerapan Klausul 4 di PT Technindo Contromatra.....	46
4.2	<i>Spider Chart</i> Penerapan Klausul 5 di PT Technindo Contromatra.....	48
4.3	<i>Column Chart</i> Penerapan Klausul 6 di PT Technindo Contromatra.....	49
4.4	<i>Spider Chart</i> Penerapan Klausul 7 di PT Technindo Contromatra.....	51
4.5	<i>Column Chart</i> Penerapan Klausul 8 di PT Technindo Contromatra.....	52
4.6	<i>Spider Chart</i> Penerapan Klausul 9 di PT Technindo Contromatra.....	53
4.7	<i>Spider Chart</i> Penerapan Klausul 10 di PT Technindo Contromatra.....	54
4.8	<i>Fishbone Diagram</i> untuk Klausul 4.4.....	60
4.9	<i>Fishbone Diagram</i> untuk Klausul 9.1	62
4.10	<i>Fishbone Diagram</i> untuk Klausul 9.2	66
4.11	<i>Fishbone Diagram</i> untuk Klausul 9.3	69
4.12	<i>Fishbone Diagram</i> untuk Klausul 10.2	71

DAFTAR TABEL

2.1	Ruang Lingkup ISO 45001:2018	16
2.2	Materi Komunikasi dalam Perusahaan.....	24
2.3	Alternatif Pilihan Kuesioner Tertutup.....	30
4.1	Hasil Uji Validitas.....	43
4.2	Hasil Uji Reliabilitas	44



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pola pikir perusahaan dahulu mempercayai bahwa sumber daya utama yang perlu dipertimbangkan oleh perusahaan adalah sumber daya keuangan dan teknologi mesin. Dengan keuangan yang stabil dan teknologi yang memadai sudah menunjukkan dominasi perusahaan di pasar luas. Namun dengan ilmu pengetahuan dan teknologi terkini berkembang dengan begitu pesat telah mengubah pola pikir perusahaan untuk menjaga perusahaan dari persaingan yang semakin ketat. Era modern menuntut perusahaan untuk dapat mengelola setiap sumber daya yang dimiliki dan salah satu sumber daya primer yang perlu perusahaan pertimbangkan saat ini adalah Sumber Daya Manusia (SDM) atau tenaga kerja. Dengan adanya tenaga kerja yang berkualitas dan memiliki keterampilan di bidangnya tentu akan mendukung perusahaan dalam mencapai tujuannya. Oleh karena itu, perusahaan perlu mengupayakan untuk meningkatkan kinerja dari tenaga kerjanya agar dapat bersaing dengan perusahaan lain dalam menghasilkan produk yang berkualitas untuk meningkatkan daya saing dan keuntungan yang optimal.

Dewasa ini isu Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) sudah menjadi permasalahan yang layak untuk diberi perhatian lebih dalam ketenagakerjaan. Data Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) menyatakan bahwa pada tahun 2017 angka kecelakaan kerja yang dilaporkan sebanyak 123.041 kasus, sementara itu sepanjang tahun 2018 mencapai 173.105 kasus. Peningkatan angka kasus

kecelakaan kerja ini menunjukkan bahwa permasalahan dan implementasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Indonesia masih jauh dari yang diharapkan dengan standar yang ada.



Sumber : Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS)

Gambar 1.1 Angka Laporan Kecelakaan Kerja di Indonesia

ISO merupakan badan penetap standar internasional yang terdiri dari wakil-wakil dari badan standarisasi nasional setiap negara. Standar yang dikeluarkan oleh ISO yang mencakup tentang Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) adalah ISO 45001:2018. Dengan perusahaan yang sudah melaksanakan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) akan dapat mengidentifikasi efektivitas dan efisiensi kinerja dari tenaga kerja yang menerapkan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3).

PT Technindo Contromatra adalah perusahaan yang bergerak di bidang pelayanan total bagi industri pabrik kelapa sawit, sebagai pemasok berbagai

instrumen dan peralatan untuk pabrik dan menerima jasa reparasi untuk berbagai instrumentasi pabrik kelapa sawit, mencakup *boiler, hydraulic system, heavy equipment, dan generator set*. PT. Technindo Contromatra berbasis di Kawasan Industri Modern II (KIM II), Jl. Pulau Bawean II, No. 180, Kab. Deli Serdang, Medan Labuhan, Medan. PT Technindo Contromatra sendiri telah menerapkan dan tersertifikasi untuk ISO 45001:2018. Tujuan daripada penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi bagaimana pengaruh dari pelaksanaan ISO 45001:2018 pada karyawan PT Technindo Contromatra bagian operasional teknis.

1.2 Rumusan Masalah

ISO 45001:2018 menjadi standar untuk melakukan pola Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3), selain mendukung dalam aspek bisnis, ISO 45001:2018 juga menjelaskan status Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dari perusahaan kepada tenaga kerja. Dengan perusahaan yang sudah menerapkan dan memiliki standar ISO 45001:2018, bagaimana kinerja SMK3 PT Technindo Contromatra dengan standar yang sudah ditentukan dari ISO 45001:2018

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengidentifikasi faktor penghambat implementasi ISO 45001:2018 di PT Technindo Contromatra.
2. Mengidentifikasi bagaimana pelaksanaan pengawasan dalam implementasi ISO 45001:2018 di PT Technindo Contromatra.

3. Mengidentifikasi bagaimana tindakan perusahaan dalam penanganan insiden, ketidaksesuaian dan tindakan korektif pada rantai operasional perusahaan.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian Analisa Implementasi ISO 45001:2018 terhadap Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) di PT Technindo Contromatra adalah :

- a. Manfaat bagi Mahasiswa

Mahasiswa dapat mengidentifikasi isu dalam suatu perusahaan dan menganalisis permasalahan tersebut hingga mendapatkan solusi.

- b. Manfaat bagi Perusahaan

Hasil dari penelitian dapat menjadi bahan evaluasi untuk PT Technindo Contromatra untuk pengembangan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3).

- c. Manfaat bagi Universitas

Hasil penelitian dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian selanjutnya mengenai ISO 45001:2018.

1.5 Batasan Masalah dan Asumsi

Adapun yang menjadi batasan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Faktor yang diteliti adalah implementasi ISO 45001:2018 pada perusahaan PT Technindo Contromatra.

- b. Penelitian ini hanya mencakup pengaruh penerapan ISO 45001:2018 pada bagian operasional teknis PT Technindo Contromatra karena tenaga kerja teknis perusahaan adalah barisan pertama yang akan dapat merasakan dampak dari pelaksanaan SMK3 perusahaan.

Yang menjadi asumsi pada penelitian ini adalah :

- a. Tidak ada pengaruh yang signifikan dengan implementasi Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3).
- b. Tenaga kerja tidak mengimplementasikan ISO 45001:2018.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Organisasi dan Manajemen

Organisasi yang efektif, efisien dan produktif merupakan salah satu tantangan yang dihadapi oleh pimpinan perusahaan dan yang perlu dicermati adalah bagaimana sasaran mutu dan kepuasan pelanggan dapat terpenuhi. Pelayanan yang dilakukan oleh organisasi yang baik seharusnya sesuai dengan tuntutan zaman yang dinamis. Bagi suatu organisasi profit yang berorientasi kepada pencapaian keuntungan sesuai dengan modal dan fokus bisnisnya senantiasa mengandalkan kehebatan manajemen untuk mensejahterakan masyarakat yang berarti aka nada suatu timbal balik yang diberikan perusahaan kepada karyawan yang telah bekerja dengan baik sehingga memberikan keuntungan ke perusahaan.

2.1.1 Definisi Organisasi

Organisasi merupakan keseluruhan perpaduan unsur manusia dan mesin yang masing-masing memiliki fungsi dalam mencapai tujuan. Organisasi secara sistemik adalah sistem yang bersifat terbuka. Sebab organisasi mencakup orang dan tujuan yang bergantung atas usaha pekerja untuk mencapai kinerja, hasil, yang menjadi arah yang benar. Organisasi juga merupakan usaha orang yang dinamis dengan memanfaatkan berbagai perangkat seperti mesin, peralatan, bahan mentah, fasilitas dan uang yang memungkinkan manajemen menghasilkan sejumlah barang dan pelayanan.

2. 1. 2 Definisi Manajemen

Manajemen dan organisasi merupakan dua hal yang tidak dapat dipisahkan. Keberadaan organisasi menjadi wadah bagi manajemen dan dengan adanya manajemen membuat organisasi menjadi memiliki arah dan tujuan yang jelas. Manajemen bertanggung jawab atas pencapaian tujuan dan berlangsung dalam struktur perusahaan dengan peran yang spesifik (Mullins, 1989:199).

Manajemen berisikan unsur struktur organisasi yang tertata, terarah kepada tujuan dan sasaran, dilakukan melalui usaha orang-orang dan menggunakan sistem dan prosedur. Setiap manajer harus memiliki komitmen terhadap prinsip-prinsip manajemen ketika mengimplementasikan tugas dan tanggung jawabnya. Karena dengan prinsip manajemen ini akan mendukung kesuksesan manajer dalam meningkatkan kinerja perusahaan.

2. 1. 3 Hubungan Manajemen dan Organisasi

Konsep manajemen organisasi perlu dipahami untuk mendapatkan peran yang harusnya dilakukan oleh pimpinan dalam mengelola atau menggerakkan organisasi. Dalam organisasi, pimpinan adalah orang yang memutuskan apa yang harus dilakukan. Walaupun setiap organisasi memiliki struktur dan fungsi yang berbeda tentang tata cara pengambilan keputusan, namun biasanya pimpinan merupakan yang memiliki tanggung jawab untuk memberi arah bisnis perusahaan. Dengan adanya pimpinan organisasi yang memahami permasalahan internal dan eksternal dari organisasi, sehingga dapat mengeluarkan suatu keputusan bisnis yang baik dan manajemen yang sudah sesuai dengan standar terbaik maka dapat diyakini organisasi akan dapat bersaing dengan bisnis yang lebih luas.

2.2 *International Standardization Organization (ISO)*

Seiring perkembangan jaman, hilangnya batas antar negara hingga masuknya dunia dalam era global, standar dalam segala hal sangat diperlukan untuk meluruskan pemahaman akan suatu pekerjaan, kemudahan perdagangan dan kolaborasi antar negara. Standardisasi ini akan mencakup semua aspek dan disiplin dari ilmu pengetahuan, ilmu rekayasa, manufaktur, lingkungan, keselamatan, kualitas, hingga perdagangan global. Hal ini menjadi latar belakang berkumpulnya 65 perwakilan dari 25 negara untuk membicarakan masa depan dari standar yang berlaku secara internasional sehingga membangun badan organisasi non-pemerintahan ISO (*International Standardization Organization*) pada tahun 1946 di London.

Standar-standar yang telah diterbitkan oleh ISO akan mengalami pembaruan seiring perkembangan industri yang terkait dengan standar tersebut. Standar pertama yang diterbitkan oleh ISO adalah ISO/R 1:1951 yaitu Standar Temperatur untuk Industri Pengukuran. Standar ini telah mengalami perkembangan dan pembaruan dan kini dikenal sebagai ISO 1:2002. Hingga pada tahun 2018 ISO telah menerbitkan 22.401 standar internasional yang mencakup semua aspek pada segi bisnis dan teknologi dengan anggota dari 162 negara.

Adapun standar-standar yang umum dilaksanakan oleh kebanyakan industri baik dari industri manufaktur maupun berbasis bisnis adalah sebagai berikut :

1. ISO 9001

Standar ini pertama kali diterbitkan pada tahun 1987 dan selalu diperbarui setiap 7 tahun. Standar ini menyusun dan menjelaskan secara terperinci tentang cara menerapkan Sistem Manajemen Mutu (SMM)

untuk mempersiapkan perusahaan agar dapat menghasilkan produk atau jasa yang baik. Standar ini berfokus kepada pelanggan dan menekankan perusahaan untuk peningkatan berkelanjutan dari sistem yang telah diterapkan. Standar ISO 9001 memiliki pembaruan pada tahun 2015 dan kini lebih berfokus kepada manajemen resiko, standar ini merupakan standar yang sangat umum dan dapat diterapkan di berbagai jenis industri.

2. ISO 14001

ISO 14001 merupakan bagian dari standar yang berhubungan dengan lingkungan. Standar ini menentukan persyaratan untuk Sistem Manajemen Lingkungan(SML) dan disusun sehingga adanya perbaikan secara lanjutan dengan model *Plan-Do-Check-Act* (PDCA). Standar ini bersifat sukarela bagi perusahaan yang ingin menerapkannya. Kebijakan lingkungan ISO 14001 merupakan kebijakan yang menguraikan maksud dan arahan bagaimana perusahaan dapat membangun relasi dan profit pada bisnis dan dampaknya terhadap lingkungan.

3. ISO 45001

Standar 45001 merupakan standar pertama yang diterbitkan oleh ISO yang menyusun persyaratan perusahaan dalam pelaksanaan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja(SMK3). Standar ini disusun berdasarkan pengalaman pada standar terdahulu yang sudah menyusun tentang SMK3 seperti OHSAS 18001 dan ILO-OSH.

4. ISO 22000

Standar ini berfokus pada perkembangan dan pelaksanaan daripada Sistem Manajemen Keamanan Pangan (SMKP) dan dapat membantu

perusahaan yang bergerak di bidang rantai pangan. Standar ini menerangkan tentang apa yang harus diterapkan oleh perusahaan untuk mengukur dan menunjukkan kemampuannya dalam mengendalikan bahaya keamanan pada pangan dan memastikan bahwa pangan tersebut aman untuk dikonsumsi. Keamanan pangan adalah tentang pencegahan, eliminasi dan pengendalian bahaya dari dasar makanan dari titik produksi hingga titik konsumsi

5. ISO 27000

Standar ini merupakan suatu standar yang menetapkan Sistem Manajemen Keamanan Informasi (SMKI). Dengan menerapkan standar ini, perusahaan akan terbantu dalam hal membangun dan memelihara sistem manajemen keamanan informasi dari segala kegiatan perusahaan. Perusahaan yang telah menerapkan standar ini dapat memberikan kepercayaan dan keyakinan kepada pelanggan maupun mitra dan dapat memastikan perusahaan telah memiliki kendali terhadap keamanan informasi terhadap lingkungan proses bisnis yang berpotensi menyebabkan resiko atau gangguan.

6. ISO 50001

ISO 50001 diterbitkan pada tahun 2011 dan merupakan salah satu standar yang terbaru yang telah diterbitkan namun merupakan salah satu standar yang terpenting. Standar ini ditujukan kepada perusahaan yang menerapkan Sistem Manajemen Energi (SME) dan ingin meningkatkan pengelolaan energi dan efisiensinya.

2. 2. 1 Fungsi dan Tujuan ISO

Pada dasarnya ISO memiliki fungsi dan tujuan untuk menentukan standar internasional di bidang industrial dan komersil. ISO memiliki 738 komite teknis yang mengumpulkan dan mendistribusikan informasi dari seluruh penjuru dunia untuk menjaga standar-standar internasional. Standar ISO disusun untuk membuat produk dan pelayanan menjadi lebih baik dan mendukung perusahaan, pemerintahan dan organisasi lainnya untuk dapat bekerja lebih efisien.

2. 2. 2 Manfaat ISO

ISO memiliki manfaat yang sangat baik bagi perusahaan, baik dari segi operasional, manajemen, hingga bisnis perusahaan. Adapun manfaat-manfaat yang didapatkan oleh perusahaan dalam pelaksanaan ISO adalah sebagai berikut :

1. Kepercayaan dan kepuasan oleh pelanggan

Pelanggan mendapatkan pelayanan atau produk yang konsisten karena proses yang dilaksanakan oleh perusahaan sudah memenuhi standar sehingga adanya konsistensi hasil dari pelayanan atau produk dari perusahaan ke pelanggan. Beberapa pelanggan juga membutuhkan sertifikasi untuk melakukan transaksi, sehingga dengan adanya sertifikasi ISO pada perusahaan akan membantu meningkatkan kepercayaan daripada pelanggan untuk melakukan kegiatan bisnis dengan perusahaan.

2. Efektifitas dan efisiensi kegiatan operasional perusahaan (ISO 9001:2018)

Dengan perusahaan telah menerapkan standar yang sesuai dengan ISO, perusahaan akan menerapkan sistem manajemen khusus yang membantu untuk bisa menjaga setiap operasional dari masing-masing

departemen perusahaan. Seluruh proses akan diarahkan dan dibekali dengan pelatihan oleh seluruh anggota perusahaan, hal ini akan meningkatkan produktifitas dan efisiensi sehingga menurunkan ongkos internal perusahaan.

3. Meningkatkan keselamatan pekerja dan meminimalisir resiko dari pekerjaan (ISO 45001:2018).

Salah satu keuntungan dari pelaksanaan ISO adalah meningkatkan aspek keselamatan pekerja dalam operasional. Standar ISO dapat memberikan instrumen bagi perusahaan untuk menjaga kesehatan pekerja dan penanganan dari resiko pekerjaannya.

4. Memudahkan kegiatan pengajuan proposal peminjaman dana dengan bank dan lisensi bisnis.

Tidak hanya memberikan kepercayaan terhadap pelanggan, perusahaan yang telah tersertifikasi ISO juga dapat memberikan kepercayaan kepada pihak bank atau lisensi bisnis lainnya. Dengan penerapan ISO, kegiatan manajemen sudah terkelola dengan baik sehingga tingkat resiko salah pengelolaan data kecil, dikarenakan semua kegiatan operasional dan manajemen sudah ada pengawasan dan regulasinya.

5. Perusahaan dapat bersaing secara internasional.

Perusahaan yang telah tersertifikasi dengan ISO dapat bersaing dengan pasar internasional karena sudah memiliki sistem manajemen dan pengelolaan yang terbaik dan memenuhi standar internasional untuk produk atau jasa yang perusahaan berikan.

2. 2. 3 ISO 45001:2018

Kesehatan dan keselamatan kerja di lapangan pekerjaan selalu menjadi aspek yang diutamakan oleh perusahaan, namun demikian masih saja cedera bahkan kematian bisa terjadi. Menurut lembaga *International Labour Organization* (ILO) setiap tahun ada lebih dari 250 juta kecelakaan di tempat kerja dan lebih dari 160 juta pekerja menjadi sakit karena bahaya di tempat kerja. Terlebih lagi, 1,2 juta pekerja meninggal akibat kecelakaan dan sakit di tempat kerja. Angka tersebut menunjukkan bahwa biaya manusia dan social dari produksi terlalu tinggi. (ILO ; Kesehatan dan Keselamatan Kerja – Sarana untuk Produktivitas 2013, hal 1). Di samping dari dampak yang luar biasa bagi keluarga dan serikat dari pekerja, ongkos dari kecelakaan terhadap perusahaan dan bisnis juga tidak sedikit. Maka ISO 45001 menetapkan standar minimum pelatihan dan pelaksanaan yang bertujuan untuk melindungi karyawan di seluruh dunia.

Standar ISO 45001:2018 adalah standar internasional pertama yang mengusulkan kerangka standar untuk kesehatan dan keselamatan kerja. Standar ini mendorong perkembangan dari budaya pencegahan, berbeda dengan OHSAS 18001 yang lebih fokus terhadap resolusi dari masalah yang telah diidentifikasi. Disusun berdasarkan pengalaman dari OHSAS (*Occupational Health and Safety Assessment Series*) 18001 dan ILO-OSH (*International Labour Organization – Occupational Safety and Health Mangement System*) 2001, standar baru ISO 45001:2018 tidak hanya dirancang untuk memenuhi kebijakan dan persyaratan hukum, namun mengutamakan perkembangan performansi perusahaan di berbagai rantai operasional seperti perlindungan secara fisik, psikologis dan beban mental

dari pekerja, penanganan resiko, pengadaan perlindungan terhadap kecelakaan dan area operasional yang aman dan sehat.

ISO 45001:2018 bisa dilaksanakan ke hampir seluruh jenis bisnis, terlepas dari ukurannya, baik bersifat industri ataupun fokus kepada aspek bisnis. Standar ini disusun agar dapat diintegrasikan ke dalam proses manajemen yang sudah diterapkan organisasi dan dapat mengikuti struktur tingkat tinggi yang sama dengan sistem manajemen ISO lainnya seperti ISO 9001 (Manajemen Mutu) hingga ISO 14001 (Manajemen Lingkungan).

ISO 45001 memungkinkan perusahaan untuk dapat menempatkan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3). Sistem manajemen ini akan membantu perusahaan untuk mengatur penanganan resiko dari kecelakaan kerja dan memperbaiki performa sistem manajemen kesehatan dan keselamatan kerja dengan mengembangkan dan mengimplementasikan kebijakan dan tujuan yang efektif.

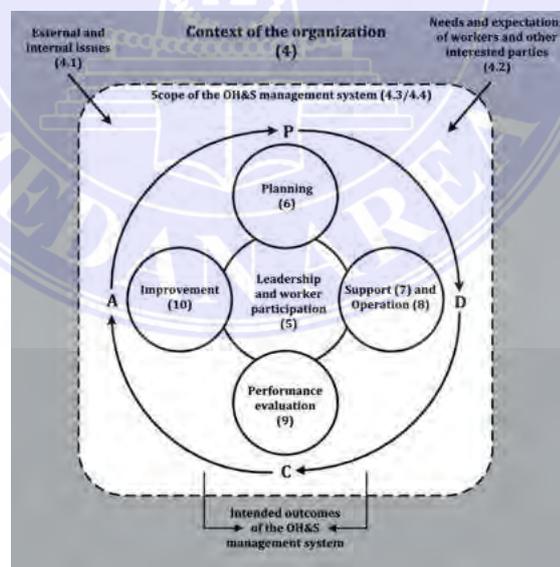
Adapun keuntungan utama dari pelaksanaan standar ISO 45001:2018 adalah sebagai berikut :

1. Mengurangi resiko insiden kecelakaan kerja di lapangan
2. Menciptakan budaya prioritas terhadap kesehatan dan keselamatan kerja, dimana karyawan didorong untuk mengambil peran aktif sebagai pelaksana dalam K3 bagi diri sendiri.
3. Mendukung komitmen dalam kepemimpinan untuk lebih aktif dalam meningkatkan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3).

2. 2. 4 Prinsip dan Struktur ISO 45001:2018

ISO 45001:2018 menggabungkan kriteria dan prinsip dari OHSAS 18001 dan ILO-OSH dimana sudah memenuhi kriteria dan prinsip umum untuk sistem manajemen. Prinsip utama dari ISO 45001:2018 adalah sebagai berikut:

1. Peningkatan berkelanjutan dengan menggunakan model PDCA (*Plan-Do-Check-Act*) untuk mendapatkan model terstruktur dan dapat mengimplementasikan solusi yang tepat dan dapat dikembangkan lagi untuk pengelompokan operasional dan pemecahan masalah. ISO 45001:2018 menyediakan informasi yang lebih terperinci tentang tujuan dan keuntungan dari Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) dan menjelaskan faktor keberhasilan untuk mendukung keberhasilan dari Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) tersebut.



Sumber : <http://www.iso.org/>

Gambar 2.1 Hubungan Antara PDCA dan Kerangka Kerja ISO 45001:2018

2. Pendekatan yang berbasis proses terstruktur untuk mendapatkan hasil yang diharapkan lebih efisien dan efektif.
3. Manajemen dengan resiko dan peluang untuk membantu mengendalikan kegiatan dan mengurangi dampak dan efek yang tidak diinginkan.

ISO 45001:2018 juga memperkenalkan konsep dan kriteria terbaru yang disusun khusus untuk SMK3. Rangkuman ruang lingkup ISO 45001:2018 dapat dilihat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1 Ruang Lingkup ISO 45001:2018

Klausul	Subjek	Sub-klausul
1	Profil perusahaan	
2	Daftar isi	
3	Pengendalian dan distribusi	
4	Konteks perusahaan	
	Pemahaman konteks perusahaan	4.1
	Kebutuhan karyawan dan pihak yang berkepentingan	4.2
	Ruang lingkup SMK3	4.3
	SMK3	4.4
5	Kemimpinan	
	Komitmen dan kepemimpinan	5.1
	Kebijakan SMK3	5.2
	Peran, tanggung jawab dan kewajiban dari perusahaan	5.3
	Konsultasi dan partisipasi oleh pekerja	5.4
6	Perencanaan	
	Tindakan penanganan bahaya dan resiko	6.1
	Tujuan dan perencanaan	6.2
7	Perangkat pendukung	
	Sumber daya	7.1
	Kompetensi pekerja	7.2
	Kesadaran	7.3
	Komunikasi	7.4

	Dokumentasi informasi	7.5
8	Operasi	
	Perancangan dan pengendalian operasional	8.1
	Persiapan dan tanggapan terhadap hal darurat	8.2
9	Evaluasi kinerja	
	Pemantauan, pengukuran, analisa dan evaluasi	9.1
	Audit internal	9.2
	Tinjauan manajemen	9.3
10	Pengembangan	
	Pengembangan umum	10.1
	Insiden, ketidak-sesuaian dan tindakan penanganan	10.2
	Pengembangan berkelanjutan	10.3

Sumber : *www.iso.org*

1. Konteks perusahaan (Klausul 4)

Pemahaman akan konteks perusahaan umumnya dibawa oleh pimpinan tingkat atas dengan informasi mengenai bisnis dan kegiatan pada setiap lantai operasional perusahaan. Hal utama yang didiskusikan pada internal dan eksternal perusahaan akan memiliki dampak terhadap SMK3. Klausul 4 memiliki 4 sub-klausul dimana setiap sub-klausul akan membentuk hal-hal apa saja yang dibutuhkan untuk menjelaskan konteks dari perusahaan agar dapat merancang SMK3.

a. Pemahaman konsteks perusahaan (Sub-klausul 4.1)

Untuk lebih memahami lingkungan kerjanya, perusahaan harus dapat mengidentifikasi permasalahan internal dan eksternal yang bisa memberi pengaruh positif maupun negative bagi perusahaan.

b. Kebutuhan karyawan dan pihak yang berkepentingan (Sub-klausul 4.2)

ISO 45001 mendorong perusahaan untuk memberikan perhatian kepada karyawan dan pihak yang berkepentingan dan lingkungannya yang

mungkin memiliki atau merasakan dampak dari aktifitas perusahaan. Sebaiknya perusahaan lebih mengutamakan kebutuhan dan harapan dari sisi karyawan terlebih dahulu sebelum pihak lain.

c. Ruang lingkup Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) (Sub-klausul 4.3)

ISO 45001:2018 mendorong manajemen untuk menentukan batasan penerapan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3), termasuk kegiatan-kegiatan yang dalam kendali atau pengaruh organisasi yang memiliki pengaruh terhadap performa Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3). Hasil yang diinginkan dari sistem manajemen ini bagi perusahaan antara lain adalah:

- 1) Tersedianya lingkungan kerja yang sehat dan aman dari resiko kecelakaan kerja.
- 2) Dapat menjaga dan mengembangkan SMK3 dengan proaktif.
- 3) Memenuhi peraturan legal dari pemerintah.

d. Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) (Sub-klausul 4.4)

Berdasarkan informasi yang didapatkan dari Sub-klausul 4.1, 4.2 dan 4.3, manajemen dapat menyusun SMK3 yang sesuai dengan konteks perusahaan berdasarkan proses operasional perusahaan dan pengembangan lanjutannya.

2. Kepemimpinan (Klausul 5)

Hal utama yang menentukan keberhasilan SMK3 terdapat pada komitmen dan kepemimpinan dari manajemen tingkat atas. Harapan kepada

pimpinan dalam perusahaan adalah untuk dapat membangun sebuah sistem manajemen terbaik dan penyediaan sumber daya yang diperlukan untuk melindungi pekerja dari bahaya.

a. Komitmen dan kepemimpinan (Sub-klausul 5.1)

Komitmen, kepemimpinan dan dukungan aktif dari manajemen tingkat atas adalah hal utama untuk menentukan keberhasilan SMK3 dan harapan yang ingin dicapai. Manajemen tingkat atas harus dapat membangun visi dan misi perusahaan berdasarkan konteks ruang lingkup dari perusahaan dan tujuan bisnisnya. Maka dari itu, manajemen tingkat atas harus mampu menanggapi dari hasil penilaian keefektifan SMK3 yang sudah dijalani oleh perusahaan.

b. Kebijakan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) (Sub-klausul 5.2)

Kebijakan SMK3 merupakan sebuah pernyataan niat atau tujuan utama yang menetapkan ruang lingkup dari SMK3. Kebijakan SMK3 akan disetujui oleh pimpinan dan akan dikendalikan dan dikembangkan.

Standar secara spesifik membutuhkan kebijakan SMK3 harus berkomitmen kepada:

- 1) Penyediaan ruang lingkup untuk menentukan tujuan.
- 2) Pengadaan lingkungan kerja yang aman dan sehat untuk mencegah resiko kecelakaan kerja.
- 3) Pengembangan dan perbaikan berkelanjutan terhadap SMK3

c. Peran, tanggung jawab dan kewajiban dari perusahaan (Sub-klausul 5.3)

Sub-klausul ini mendorong perusahaan untuk memperjelaskan peran, tanggung jawab dan kewajiban yang jelas bagi setiap departemen dalam perusahaan. Memang sudah dasarnya bahwa SMK3 merupakan tanggung jawab dari pada *Top Management*, namun setiap individu juga harus tetap memperhitungkan kesehatan dan keselamatan mereka sendiri dan lingkungannya.

d. Konsultasi dan partisipasi oleh pekerja (Sub-klausul 5.4)

Pekerja adalah hal utama yang menjadi perhatian dari pendekatan dengan SMK3. Kebutuhan dari konsultasi dan partisipasi dari pekerja yang secara langsung melaksanakan SMK3 di lapangan dan dapat menjabarkannya secara detail akan menjadi laporan yang digunakan sebagai bahan pengembangan lanjutan SMK3 pada perusahaan.

3. Perencanaan (Klausul 6)

Kegiatan perencanaan merupakan salah satu komponen utama dalam pembentukan sistem manajemen. ISO 45001:2018 disusun berdasarkan siklus *Plan-Do-Check-Act* (PDCA), dimana kegiatan perencanaan (*plan*) dimanfaatkan untuk membentuk tindakan (*act*) agar dapat melihat bagaimana sistem manajemen ini bekerja.

Pada saat perencanaan SMK3, perusahaan harus mempertimbangkan hal-hal berikut:

a. Permasalahan yang dirujuk dibawah konteks organisasi (Sub-klausul 4.1)

b. Memenuhi persyaratan yang merujuk pada kebutuhan karyawan dan pihak yang berkepentingan (Sub-klausul 4.2)

- c. Menjelaskan ruang lingkup daripada SMK3 (Sub-klausul 4.3)
- d. Menentukan bahaya dan resiko yang butuh ditangani.

Klausul 6 akan membahas bagaimana perusahaan harus menyusun perencanaan perbaikan terhadap berbagai tindakan penanganan bahaya atau resiko (6.1) dan tujuan dan perencanaan dari perbaikan yang telah direncanakan (6.2).

- a. Tindakan penanganan bahaya dan resiko (Sub-klausul 6.1)

Perusahaan harus mempertimbangkan semua potensi bahaya atau resiko kedalam performa kinerja K3. Perusahaan harus dapat mengidentifikasi dan memberikan urutan terhadap bahaya yang mungkin terjadi dan memiliki dampak yang besar.

Perusahaan dituntut untuk fokus kepada potensi bahaya atau resiko yang secara realistis dapat ditindaklanjuti. Contoh dari kegiatan penanganan bahaya dan resiko untuk mendukung performa dari K3 adalah:

- 1) Identifikasi bahaya dan resiko dan penanganannya.
- 2) Meningkatkan fungsi inspeksi dan audit.
- 3) Pelatihan untuk keselamatan kerja dan penilaian yang terkait.
- 4) Perubahan proses kerja termasuk pengurangan pekerjaan yang monoton.
- 5) Pelatihan dan pelaksanaan instruksi kerja yang memiliki resiko kecelakaan yang kecil dan ergonomis.

b. Tujuan dan perencanaan (Sub-klausul 6.2)

Berdasarkan dari proses identifikasi bahaya, perusahaan harus merencanakan tindakan berdasarkan urutan prioritas dari masing-masing resiko. Rencana ini harus mempertimbangkan konsekuensi dari tindakan sebelum tindakan ini dilaksanakan. Tindakan penanganan dapat diintegrasikan ke sistem instruksi kerja yang sudah ada atau hanya berdasarkan resiko yang dikembangkan menjadi sistem kerja yang sehat.

Tujuan merupakan persyaratan umum untuk menetapkan SMK3 yang dapat dicapai dengan tujuan performansi K3 dapat diukur secara berkala dan dapat dikembangkan secara berkelanjutan. Tujuan sering ditetapkan dan ditinjau dalam tinjauan manajemen atau secara lokal di setiap pertemuan di masing-masing departemen yang terkait.

4. Perangkat Pendukung (Klausul 7)

Bagian ini akan memperhatikan persyaratan yang mendukung SMK3 untuk memastikan sistem manajemen ini dapat berjalan dengan efektif.

a. Sumber Daya (Sub-klausul 7.1)

Sumber daya akan dibutuhkan untuk memenuhi persyaratan yang teridentifikasi selama proses perencanaan sistem manajemen untuk menjaga perbaikan kedepannya. Sumber daya yang dimaksud adalah termasuk sumber daya manusia, sumber daya alam, hingga infrastruktur yang mendukung seperti gedung, peralatan, mesin, dan perangkat darurat lainnya.

Sangat penting diperhatikan bahwa alokasi sumber daya akan mendapatkan dukungan penuh dari manajemen berdasarkan persyaratan

dari klausul 5 untuk mengontrol perawatan dari lingkungan kerja yang sehat. Sebagai bagian dari identifikasi sumber daya, perusahaan perlu memperhatikan informasi yang dihasilkan pada klausul 6 agar dapat melihat resiko atau bahaya yang mungkin terjadi dan tujuan yang dihasilkan. Perusahaan perlu mengalokasikan sumber daya yang cukup, baik dengan pengurangan atau pengelolaannya.

b. Kompetensi (Sub-klasul 7.2)

Perusahaan harus memiliki sumber daya manusia yang berkompeten agar dapat bekerja secara efektif dan efisien. Dalam hal K3, penting diperhatikan bahwa pekerja memiliki akses ke informasi dan sudah terlatih untuk mencegah kecelakaan kerja terhadap mereka dan lingkungannya sendiri. Kompetensi dapat mencakup pertimbangan untuk:

- 1) Kemampuan untuk melaksanakan pekerjaan berdasarkan peran kerjanya dan pemahaman yang jelas dari aspek K3.
- 2) Metode perekrutan yang sudah ditetapkan untuk pertimbangan tenaga kerja sebagai pekerja sementara atau pekerja tetap.
- 3) Kesadaran akan bahaya yang terkait terhadap lingkungan kerja dan proses operasional perusahaan.
- 4) Persyaratan resmi dari internal maupun eksternal.
- 5) Kemampuan individual baik secara latar belakang pendidikan, pengalaman kerja atau kompetensi di bidangnya.

c. Kesadaran (Sub-klausul 7.3)

Kesadaran akan persyaratan sistem K3 sangat penting bagi pekerja baik secara internal maupun eksternal. Harus ada pemahaman yang jelas

bagi pekerja untuk kebijakan sistem K3 perusahaan termasuk persyaratan bagi setiap individu untuk melindungi diri sendiri dan lingkungan kerjanya dari resiko kecelakaan kerja. Pelatihan kesadaran dimulai sebelum dimulainya operasional baik secara internal dan eksternal dan dapat meliputi:

- 1) Kebijakan dan persyaratan SMK3.
 - 2) Bahaya yang terkait dengan proses dan lingkungan kerja.
 - 3) Inisiatif untuk melaporkan kecelakaan.
 - 4) Penyediaan informasi sistem kerja yang aman dan instruksi kerja.
- d. Komunikasi (Sub-klausul 7.4)

Jaringan komunikasi yang sudah ditetapkan merupakan kunci dari kesuksesan dari SMK3. Disarankan bahwa harus ada kebijakan yang jelas tentang komunikasi yang didukung oleh manajemen yang mengidentifikasi proses komunikasi. Perusahaan akan perlu menjelaskan hal-hal berikut:

Tabel 2.2. Materi Komunikasi dalam Perusahaan

Perihal	Materi
Hal apa yang akan dikomunikasikan?	<ol style="list-style-type: none"> a. Kebijakan SMK3 b. Bahaya, resiko dan penanganannya. c. Instruksi kerja d. Hasil analisa kecelakaan kerja e. Struktur organisasi f. Performansi setiap departemen
Kapan proses komunikasi itu terjadi?	<ol style="list-style-type: none"> a. Rekrutmen yang permanen atau sementara b. Kegiatan pengarahan sebelum bekerja c. Pertemuan komite K3
Kepada siapa informasi ini akan disampaikan?	<ol style="list-style-type: none"> a. Pekerja, kontraktor b. Pengguna produk c. Pihak berkepentingan lainnya baik secara internal maupun eksternal

- Bagaimana cara informasi ini dapat disampaikan?
- a. Pelatihan
 - b. Poster Standar Operasional Prosedur
 - c. *E-mail*
-

e. Dokumentasi informasi (Sub-klausul 7.5)

Seperti halnya semua sistem manajemen, tingkat dokumentasi informasi akan bergantung daripada ukuran dan tingkatan informasi itu sendiri dalam ruang lingkup perusahaan. Pendekatan langsung untuk pengembangan dan pengendalian informasi dan dokumentasi akan membantu keamanan dari proses bisnis, begitu juga dengan penyediaan informasi pekerja yang terkait dengan status pekerja yang berkaitan dengan bahaya langsung.

5. Operasi (Klausul 8)

Ketika proses dari perusahaan sudah ditentukan (sub-klausul 4.4) dan direncanakan, perusahaan perlu merencanakan dan mengendalikan setiap proses berdasarkan SMK3.

a. Perancangan dan pengendalian operasional (Sub-klausul 8.1)

Persyaratan ini meliputi area kerja di perusahaan maupun antar perusahaan dengan memprioritaskan tindakan pencegahan, manajemen perubahan, pembelian, pemasok, dan alih daya. Perancangan dan pengendalian operasional merupakan metode yang digunakan oleh perusahaan untuk menentukan hal apa saja yang diperlukan untuk setiap proses dan metode seperti apa yang dibutuhkan untuk memastikan pekerja sudah terlindungi dari bahaya. Perancangan dan pengendalian operasional didapatkan dengan mengidentifikasi kriteria dari setiap proses seperti:

- 1) Batasan setiap proses dan bagaimana proses tersebut berinteraksi dengan proses lain atau lingkungannya.
 - 2) Sumber daya yang dibutuhkan setiap proses.
 - 3) Informasi yang perlu didokumentasikan untuk membantu manajemen proses agar dapat mengembangkan proses yang lebih baik.
 - 4) Penerapan persyaratan hukum dan legal lainnya untuk peralatan.
- b. Persiapan dan tanggapan terhadap hal darurat (Sub-klausul 8.2)

Perencanaan untuk hal-hal yang tidak terduga selalu menjadi hal yang baik untuk meningkatkan ke-disiplinan perusahaan. Proses penilaian resiko untuk identifikasi bahaya dari ISO 45001 bisa menyebabkan hal-hal darurat diluar dari yang digambarkan. Karena itu sangat penting untuk menyusun langkah-langkah yang dapat dilakukan untuk meminimalisir terjadinya hal-hal darurat dan langkah penanganannya. Sekalinya situasi darurat sudah ditentukan, rencana penanganan perlu disusun dan disimulasikan agar dapat mengukur tingkat keberhasilan dari rencana penanganan tersebut.

6. Evaluasi kinerja (Klausul 9)

Evaluasi kinerja merupakan proses yang bertujuan untuk meningkatkan proses operasi dari perusahaan. Proses-proses yang terkait akan membantu dalam mencapai tujuan dari perusahaan.

a. Pemantauan, pengukuran, analisa dan evaluasi (Sub-klausul 9.1)

Pemantauan, pengukuran, analisa dan evaluasi performansi harus dapat ditentukan dan diimplementasikan menurut persyaratan hukum, bahaya, resiko dan kemajuan yang dicapai menuju sasaran dari SMK3. Perusahaan harus memeriksa, meninjau, menginspeksi dan meneliti aktifitas yang

sudah direncanakan untuk memastikan hasil dari proses sudah sesuai dengan yang diharapkan.

b. Audit internal (Sub-klausul 9.2)

Audit internal adalah metode sistematis untuk memeriksa proses operasional dan persyaratan legal perusahaan seperti yang sudah dijelaskan dalam standar ISO 45001. Proses audit ini akan memastikan proses operasional sudah efektif dengan prosedur yang sudah ditetapkan. Program audit internal akan membantu perusahaan untuk mencapai tujuan dan target dari SMK3, seperti:

- 1) Memantau kepatuhan terhadap kebijakan dan tujuan perusahaan.
- 2) Menyediakan bukti yang dibutuhkan dalam setiap pemeriksaan.
- 3) Menilai efektivitas manajemen resiko.

c. Ulasan manajemen (Sub-klausul 9.3)

Hasil dari ulasan manajemen akan menjadi bahan pertimbangan oleh perubahan dari standar yang sedang dijalankan seperti konteks perusahaan, kebutuhan dan target dari pemangku kepentingan, resiko, bahaya, keterlibatan dan konsultasi dari pekerja, dan lainnya. Tinjauan manajemen merupakan hal penting dalam SMK3, tujuan dari tinjauan manajemen adalah untuk manajemen tingkat atas dapat menilai kinerja sistem manajemen yang sedang berlangsung dan memastikan sistem tersebut sudah berjalan dengan efektif dan efisien.

7. Perbaikan (Klausul 10)

Berdasarkan hasil dari tinjauan manajemen (klausul 9) termasuk analisa dan evaluasi dari SMK3, manajemen tingkat atas dapat menyusun dan

merombak kembali sistem manajemen yang sudah ada untuk mendorong perusahaan dapat menjalankan proses dan hasil yang efektif dan efisien.

a. Perbaikan umum (Sub-klausul 10.1)

Perusahaan harus aktif dalam mencari dan mengidentifikasi hal apa saja yang dapat dikembangkan agar mendukung proses sehingga dapat memberikan hasil yang baik dengan SMK3 yang sudah dijalankan

b. Insiden, ketidak-sesuaian dan tindakan penanganan (Sub-klausul 10.2)

Konsep dari tindakan pencegahan digantikan oleh pendekatan kepada resiko. Proses manajemen resiko harus dapat dideskripsikan dengan rinci. ISO 45001:2018 tidak hanya mensyaratkan perusahaan untuk menanggapi resiko. Standar 45001 ini akan mengidentifikasi kebutuhan dari informasi yang ada untuk perkembangan Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3).

c. Pengembangan berkelanjutan (Sub-klausul 10.3)

Konsep daripada pengembangan berkelanjutan sudah diterapkan di semua manajemen sistem seperti ISO 9001, ISO 14001, ISO 27001 dan tentu saja dengan ISO 45001. Tindakan-tindakan yang dapat dilakukan oleh perusahaan untuk mendukung pengembangan berkelanjutan daripada SMK3 adalah:

- 1) Mengembangkan kinerja K3.
- 2) Mengadakan pelatihan yang mendukung SMK3.
- 3) Mengadakan pelatihan untuk partisipasi daripada pekerja dalam identifikasi dan implementasi dari tindakan untuk perbaikan dari SMK3.

2.3 Kuesioner

Menurut Sugiyono (2010:199) kuesioner merupakan teknik pengumpulan data dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk menjawabnya. Maka dapat disimpulkan bahwa kuesioner adalah suatu metode pengumpulan data melalui formulir yang berisikan pertanyaan-pertanyaan yang mengarah kepada penggalian informasi yang dibutuhkan oleh peneliti. Perbedaan dari pengumpulan data dengan cara wawancara dan penyebaran kuesioner adalah kegiatan wawancara memungkinkan adanya interaksi terhadap topik yang sudah dijawab sehingga informasi yang didapatkan bisa lebih mendalam dan jelas, sementara pengumpulan data dengan cara penyebaran kuesioner tidak ada interaksi kembali dari pertanyaan yang telah dijawab.

Jenis kuesioner terbagi menjadi 2 macam, yaitu:

1. Kuesioner terbuka

Pertanyaan daripada kuesioner dapat dijawab secara terbuka oleh responden, bisa dalam bentuk gagasan dari responden.

2. Kuesioner tertutup

Pertanyaan yang disajikan oleh peneliti berbentuk pertanyaan dengan pilihan berganda. Data yang diperoleh peneliti adalah dalam bentuk opsi atau nilai dari pertanyaan kuesioner tersebut. Jawaban dari responden dapat berupa pilihan dari opsi yang ada seperti pada tabel 2.3.

Tabel 2.3. Alternatif Pilihan Kuesioner Tertutup

Ops	Keterangan	Nilai
SS	Sangat setuju	5
S	Setuju	4
N	Netral	3
TS	Tidak setuju	2
STS	Sangat tidak setuju	1

Kuesioner yang akan disebarakan harus diukur validitas dan realibilitas datanya sehingga penelitian tersebut dapat menghasilkan data yang valid dan *reliable*.

2.2.1 Uji Validitas

Menurut Azwar (2000) validitas adalah sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu alat ukur dalam melakukan fungsinya. Kuesioner yang valid berarti kuesioner tersebut dapat dipergunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Untuk mengukur validitas kuesioner dapat menggunakan rumus korelasi produk moment:

$$R_{xy} = \frac{n(\Sigma xy) - (\Sigma x)(\Sigma y)}{\sqrt{\{n\Sigma x^2 - (\Sigma x)^2\}\{n\Sigma y^2 - (\Sigma y)^2\}}}$$

Keterangan:

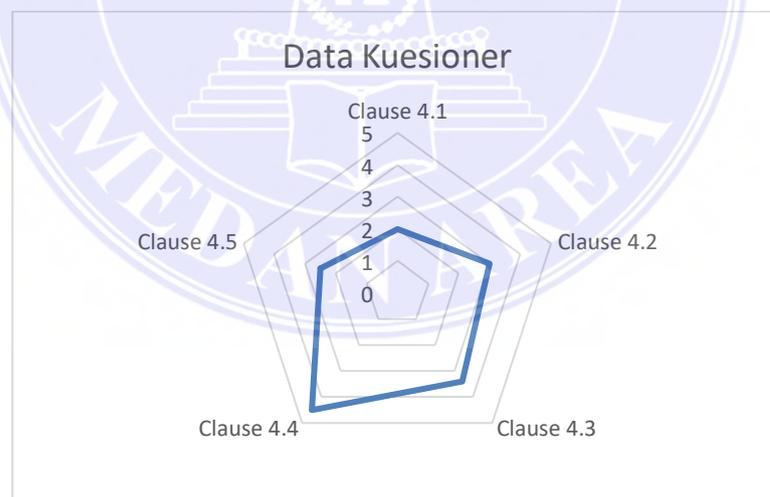
R_{xy}	= Korelasi produk moment
Σxy	= Jumlah perkalian skor item dengan skor
Σx^2	= Jumlah skor kuadrat item
Σy^2	= Jumlah skor kuadrat item
N	= Jumlah sampel

2.2.2 Uji Reliabilitas

Kuesioner yang *reliable* adalah kuesioner yang apabila digunakan beberapa kali untuk mengukur objek yang sama akan menghasilkan data yang sama pula. Menurut Sugiono (2005) reliabilitas adalah serangkaian pengukuran atau serangkaian alat ukur yang memiliki konsistensi bila pengukuran yang dilakukan dengan alat ukur itu dilakukan secara berulang.

2.3 Spider Chart Diagram

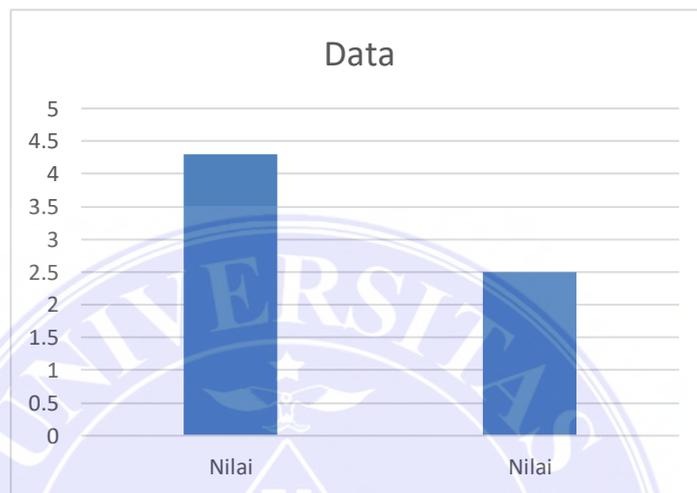
Diagram jaring laba-laba atau disebut dengan *Spider Chart Diagram* merupakan diagram yang berbentuk segi- n yang ditarik garis-garis simetris dari sumbu utama, setiap garis-garis tersebut dihubungkan di kesetiap ujung dari garis terdekatnya sehingga membentuk jaring-jaring. Garis-garis ini digunakan untuk membandingkan skor rata-rata dari variabel.



Gambar 2.2. Contoh Spider chart

2.4 Grafik Batang

Grafik batang adalah jenis grafik yang menggambarkan beberapa data dalam bentuk batang. Grafik batang ditujukan untuk memperlihatkan perbedaan dengan jelas mengenai tingkat nilai dari beberapa aspek pada sebuah data.



Gambar 2.3 Contoh Diagram Batang

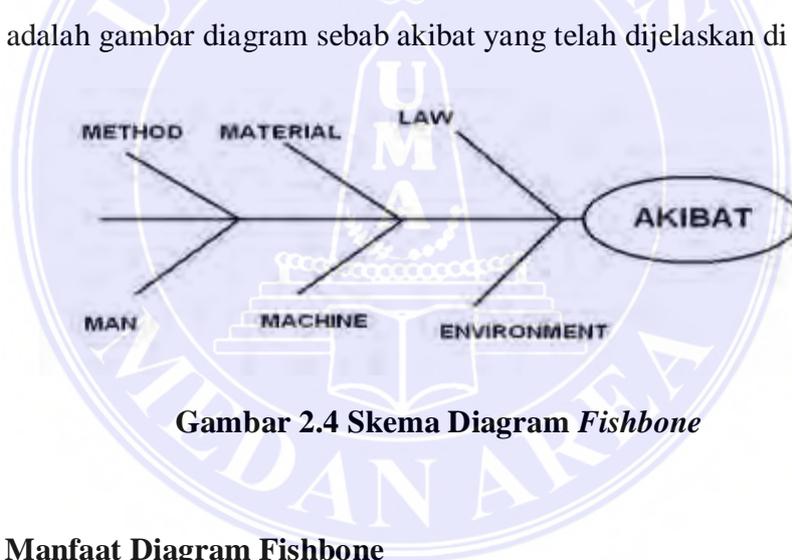
2.5 Fishbone Diagram Analysis

Fishbone Diagram (Diagram Tulang Ikan) dikenal sebagai *Cause and Effect Diagram* (Diagram Sebab Akibat), dikatakan diagram tulang ikan karena bentuknya yang menyerupai tulang ikan. *Fishbone Diagram* atau *Cause and Effect Diagram* adalah salah satu alat dari *QC seven tools* yang digunakan untuk mengidentifikasi dan mengetahui hubungan antara sebab dan akibat agar dapat menemukan akar penyebab dari suatu permasalahan.

Metode ini dikembangkan pertama kali pada tahun 1950 oleh seorang pakar kualitas Jepang, yaitu Kaoru Ishikawa. Pada awalnya diagram ini digunakan oleh bagian pengendali kualitas untuk menemukan potensi penyebab masalah dalam proses manufaktur yang biasanya melibatkan banyak variasi dalam sebuah

proses. Menurut Nasution (2005) Diagram Sebab Akibat adalah suatu pendekatan terstruktur yang memungkinkan dilakukan suatu analisis lebih terperinci dalam menemukan penyebab-penyebab suatu masalah, ketidaksesuaian, dan kesenjangan yang terjadi. Diagram sebab dan akibat digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis suatu proses atau situasi dan menemukan kemungkinan penyebab suatu persoalan/masalah yang terjadi.

Menurut Grant (1993) dalam industry manufaktur, pembuatan diagram sebab akibat ini dapat menggunakan konsep 5M-1E, yaitu: *machines, methods, measurement, man, dan environment*. Sedangkan pelayanan dapat memakai pendekatan 3P-1E yang terdiri dari: *procedures, policies, people, serta equipment*. berikut adalah gambar diagram sebab akibat yang telah dijelaskan di atas.



Gambar 2.4 Skema Diagram Fishbone

2.5.1 Manfaat Diagram Fishbone

Fungsi dasar diagram *Fishbone* (Tulang Ikan) adalah untuk mengidentifikasi dan mengorganisasi penyebab-penyebab yang mungkin timbul dari suatu efek spesifik dan kemudian memisahkan akar penyebabnya. Sering dijumpai orang mengatakan “penyebab yang mungkin” dan dalam kebanyakan kasus harus menguji apakah penyebab untuk hipotesa adalah nyata, dan apakah memperbesar atau menguranginya akan memberikan hasil yang diinginkan.

Dengan adanya diagram *Fishbone* ini sebenarnya memberi banyak sekali keuntungan bagi dunia bisnis. Selain memecahkan masalah kualitas yang menjadi perhatian penting perusahaan, masalah–masalah klasik lainnya juga terselesaikan. Masalah–masalah klasik yang ada di industri manufaktur khususnya antara lain adalah :

1. Keterlambatan proses produksi,
2. Tingkat *defect* (cacat) produk yang tinggi,
3. Mesin produksi yang sering mengalami masalah,
4. *Output* lini produksi yang tidak stabil yang berakibat kacaunya perencanaan produksi,
5. Produktivitas yang tidak mencapai target,
6. Keluhan pelanggan yang terus berulang.

Manfaat menggunakan diagram *fishbone* ini:

1. Membantu menentukan akar penyebab masalah dengan pendekatan yang terstruktur.
2. Mendorong kelompok untuk berpartisipasi dan memanfaatkan pengetahuan kelompok tentang proses yang dianalisis.
3. Menunjukkan penyebab yang mungkin dari variasi atau perbedaan yang terjadi dalam suatu proses.
4. Meningkatkan pengetahuan tentang proses yang dianalisis dengan membantu setiap orang untuk mempelajari lebih lanjut berbagai factor kerja dan bagaimana factor-faktor tersebut saling berhubungan.
5. Mengenali area dimana data seharusnya dikumpulkan untuk pengkajian lebih lanjut

Diagram *fishbone* ini dapat digunakan ketika kita perlu:

1. Mengenali akar penyebab masalah atau sebab mendasar dari akibat, masalah, atau kondisi tertentu
2. Memilah dan menguraikan pengaruh timbal balik antara berbagai faktor yang mempengaruhi akibat atau proses tertentu
3. Menganalisa masalah yang ada sehingga tindakan yang tepat dapat diambil



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian

Dalam penyusunan penelitian ini, maka penulis melakukan penelitian pada PT Technindo Contromatra di Kawasan Industri Modern II. Sedangkan waktu penelitian yang digunakan dalam penulisan ini kurang lebih tiga bulan dimulai pada bulan April 2020 hingga Juli 2020.

3.2 Bahan dan Alat Penelitian

Bahan-bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa data dokumen ISO 45001:2018, pengamatan langsung implementasi ISO 45001:2015 pada PT. Technindo Contromatra, dan informasi hasil wawancara dengan karyawan.

Untuk mengolah data dari bentuk kuesioner ke dalam bentuk angka dibutuhkan alat penelitian berupa computer/laptop.

3.3 Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini, Penulis menggunakan beberapa jenis data yang didapat dari beberapa sumber pula.

3.3.1 Jenis Data

Adapun jenis dan sumber data yang digunakan dalam penulisan skripsi ini antara lain sebagai berikut:

1. Data kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang dapat dihitung atau data yang berupa angka-angka hasil dari kuesioner yang disebar terhadap para responden.

2. Data kualitatif

Data kualitatif adalah data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan pihak-pihak yang berkepentingan berupa data lisan dengan penjelasan mengenai pembahasan.

3.3.2 Sumber Data

Untuk menunjang kelengkapan pembahasan dalam penulisan penelitian ini, Penulis memperoleh data yang bersumber dari:

1. Data primer

Data primer adalah merupakan data yang diperoleh secara langsung dari perusahaan berupa hasil pengamatan terhadap implementasi ISO 45001:2018 pada divisi *technical* PT Technindo Contromatra serta wawancara langsung pada karyawan.

2. Data sekunder

Data sekunder adalah merupakan data yang tidak langsung yang diperoleh dari dokumen-dokumen. Dalam hal ini bersumber dari penelitian yang meliputi buku-buku bacaan yang berkaitan dengan judul penelitian dan data-data yang terkumpul. Adalah data yang diperoleh dari hasil wawancara dengan pihak-pihak yang berkepentingan berupa data lisan dengan penjelasan mengenai pembahasan.

3.4 Metode dan Analisis Pengumpulan Data

Metode penelitian adalah langkah yang dimiliki dan dilakukan oleh peneliti dalam rangka untuk mengumpulkan informasi atau data serta melakukan investigasi pada data yang telah didapatkan tersebut. Metode penelitian memberikan gambaran rancangan penelitian yang meliputi antara lain: prosedur dan langkah-langkah yang harus ditempuh, waktu penelitian, sumber data, dan dengan langkah apa data-data tersebut diperoleh dan selanjutnya diolah dan dianalisis.

3.4.1 Metode Pengumpulan Data.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode-metode sebagai berikut:

1. Dokumentasi

Metode dokumentasi dalam penelitian ini dimaksudkan untuk memperoleh data dengan cara dokumentasi, yaitu mempelajari dokumen yang berkaitan dengan seluruh data yang diperlukan dalam penelitian. Dokumentasi berasal dari asal kata dokumen yang artinya benda-benda tertulis. Di dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti mendapatkan data-data tertulis seperti dokumen-dokumen ISO 45001:2018 PT Tecnindo Contromatra misalnya: Kebijakan Mutu, Sasaran Mutu, Alur Proses Operasional, Manual Mutu, *Job Sheet Analyst*, Pengendalian Ketidaksihuan, Jumlah Karyawan *Technical*, dan Data Riwayat Kecelakaan Kerja.

2. Kuisisioner

Metode kuesioner adalah sejumlah pertanyaan tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden dalam arti laporan tentang pribadinya, atau hal-hal yang ia ketahui. Untuk mendapatkan data penelitian, penulis membagikan kuesioner untuk dapat diisi oleh operator pada divisi *technical* PT Technindo Contromatra.

3. Wawancara

Pengumpulan data dilakukan dengan cara melakukan mewawancarai para karyawan. Di samping itu selain operator yang terlibat secara langsung, wawancara juga dilakukan kepada tenaga kerja yang tidak berhubungan langsung dengan proses produksi. Metode ini digunakan untuk mendukung akurasi data.

3.5 Metode Analisis Data

Metode analisis data adalah suatu metode yang digunakan untuk mengolah hasil penelitian guna memperoleh suatu kesimpulan. Dengan melihat kerangka pemikiran teoritis, maka teknik analisis data yang digunakan penelitian ini adalah analisis kuantitatif. Dalam penelitian ini analisis yang digunakan untuk mengetahui apakah proses telah berada dalam batas pengendali statistik dan berada dalam batas spesifikasi atau toleransi.

3.6 Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

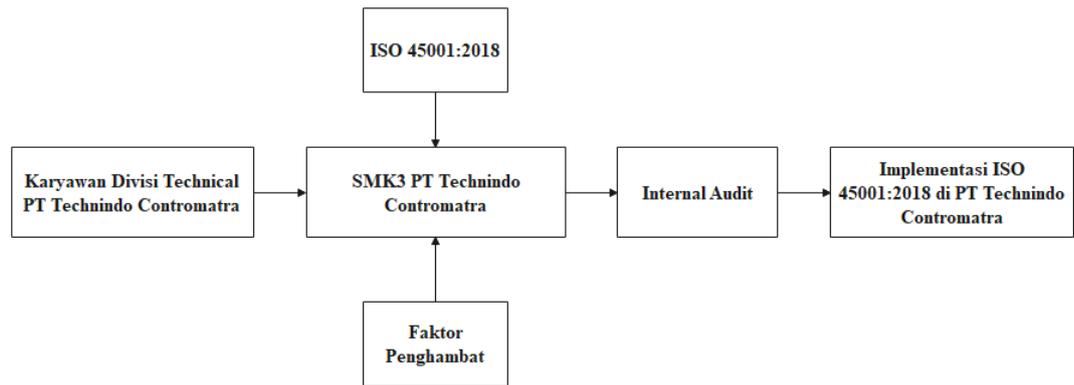
Variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah:

- a. *Variable independen* (variabel bebas) merupakan variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen atau variabel terikat (Sugiyono, 2014). Yang menjadi variabel independen dalam penelitian ini adalah ISO 45001:2018.
- b. *Variable dependen* (variabel terikat) merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas (Sugiyono, 2014). Variabel dependen dalam penelitian ini adalah implementasi ISO 45001:2018 PT Technindo Contromatra.

3.7 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir adalah bagian teori dari penelitian yang menjelaskan tentang alasan atau argumen bagi peneliti tentang input, proses dan output. Kerangka berpikir dapat digunakan sebagai pendekatan dalam memecahkan masalah. Biasanya kerangka berpikir ini menggunakan pendekatan ilmiah dan memperlihatkan hubungan antar variabel dalam proses analisisnya.

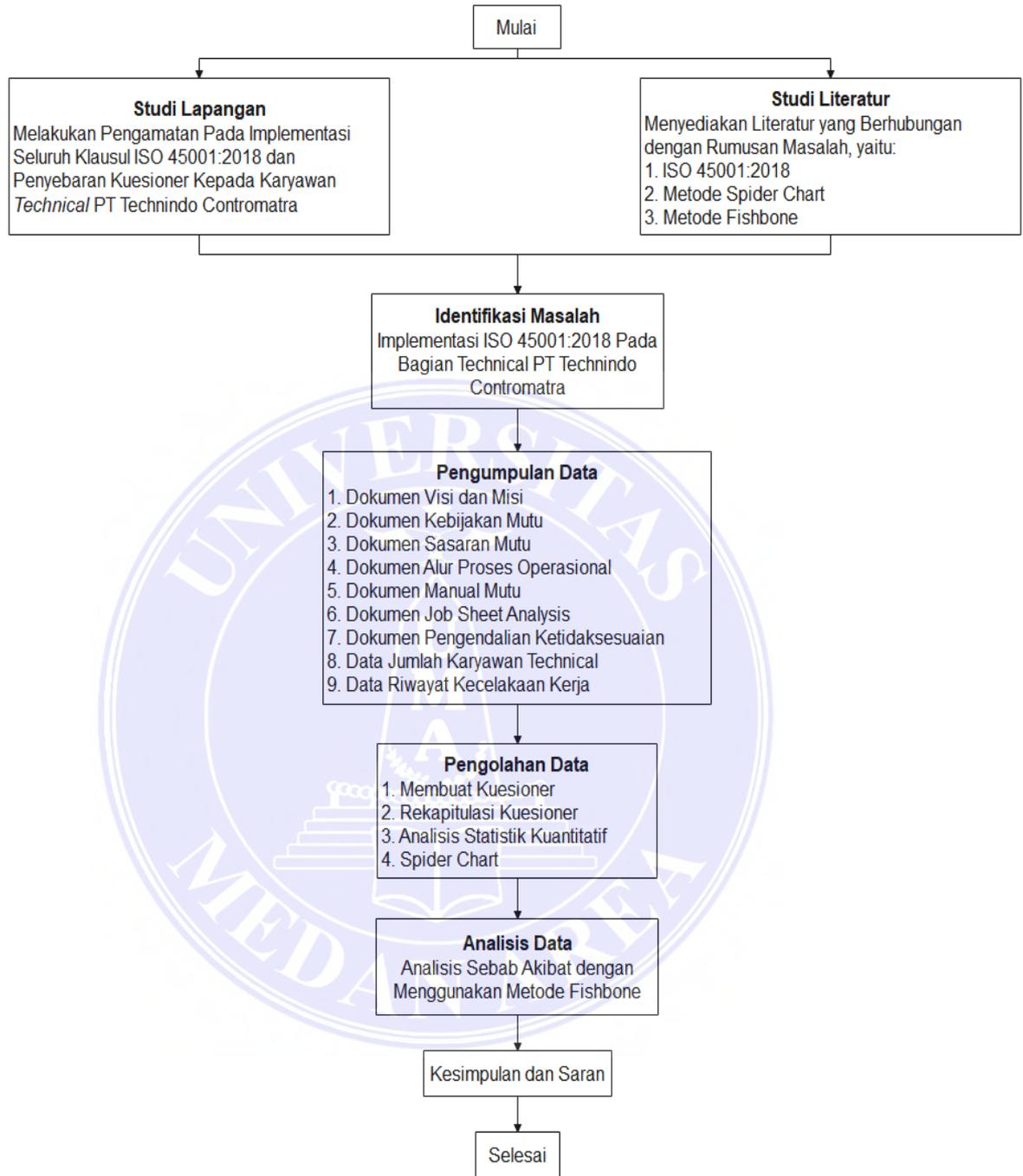
Adapun gambar kerangka berpikir dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Kerangka Berpikir Penelitian



3.8 Metodologi Penelitian



Gambar 3.2 Metode Penelitian

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terhadap Pengaruh Implementasi ISO 45001:2018 Terhadap Kinerja Karyawan PT Technindo Contromatra, maka dapat disimpulkan:

1. Beberapa hal yang menjadi penghalang dari pemenuhan klausul Proses SMK3 adalah tenaga kerja yang belum sepenuhnya memiliki kesadaran pentingnya menjalankan SMK3 perusahaan, perusahaan belum memberikan fasilitas K3 yang lengkap untuk karyawan yang bekerja di lapangan teknis, kantor operasional belum sepenuhnya memenuhi kriteria lingkungan kerja yang baik dan sehat, dan belum menyusun berbagai dokumen untuk komunikasi SMK3.
2. PT Technindo Contromatra saat ini belum menyusun dan melaksanakan pengawasan pada kandidat karyawan perusahaan dengan *medical check-up*, belum dapat sepenuhnya menjalankan kegiatan pengawasan, pengukuran, analisa dan evaluasi SMK3 dengan kondisi kurangnya tenaga kerja pada departemen HSQ/ISO.
3. PT Technindo Contromatra belum sepenuhnya mengidentifikasi insiden, ketidaksesuaian dan tindakan korektif bagi beberapa lingkungan perusahaan. Tenaga kerja yang beroperasi langsung di lapangan serta para ahli teknis

belum sepenuhnya mendalami identifikasi resiko dan penanganan yang tepat dari berbagai pekerjaan yang akan dilakukan oleh teknisi.

5.2 Saran

Untuk membantu perusahaan agar dapat mencapai implementasi ISO 45001:2018 dan penusunan SMK3 yang baik, keputusan dari pihak manajemen atas untuk pengadaan tenaga kerja untuk departemen HSQ/ISO sangat dibutuhkan agar proses implementasi SMK3 perusahaan dapat lebih diperhatikan. SMK3 perusahaan memiliki kendala pada pengendalian, pengawasan dan evaluasi dari penerapan ISO 45001:2018 dan dengan adanya penambahan tenaga kerja dengan kompetensi yang baik pada departemen HSQ/ISO diharapkan dapat meningkatkan kinerja SMK3, mengevaluasi dan mengembangkan ISO 45001:2018 perusahaan secara berkelanjutan. Pengadaan tenaga kerja baru pada departemen HSQ/ISO, pengadaan tenaga kerja pada departemen Internal Audit juga dibutuhkan perusahaan agar perusahaan lebih dapat memiliki tenaga kerja yang memang memiliki meja kerja yang ditujukan untuk mengawasi proses operasional perusahaan setiap waktunya.

Pelatihan yang relevan terhadap SMK3 juga menjadi faktor penting bagi perusahaan agar semua karyawan perusahaan lebih memiliki kesadaran akan kebutuhan SMK3.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, Yunus, Syahrudin. 2015. *Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) pada Perusahaan Kontruksi di Pontianak Berdasarkan OHSAS 18001*. Pontianak.
- AFNOR Certification, *The Key Features of ISO 45001 Certification*, <https://bit.ly/2ZOu5Ya>, diakses pada tanggal 14 Mei 2020, pukul 19:16 WIB.
- Agus. 2016. *Manajemen Organisasi*. Mataram : IAIN Mataram.
- Badan Standardisasi Nasional. 2020. *Webinar “Mengupas Buku Sistem Manajemen Keselamat dan Kesehatan Kerja Berbasis SNI ISO 45001:2018”*. Tangerang Selatan.
- Faruqi, Nabil. 2014. *Pengaruh Implementasi Sistem Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) Terhadap Kinerja Karyawan PT Komatsu Indonesia*. Universitas Indonesia.
- Fathoni, Prof. Dr. H. Abdurrahmat, *Organisasi dan Manajemen Sumber Daya Manusia*. Rineka Cipta. Jakarta : Rineka Cipta.
- Ghozali, Imam. 2016. *Aplikasi Analisis Multivariete Dengan Program IBM SPSS 23 (Edisi 8)*. Cetakan ke VIII. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Hermawan, Lindawati. 2014. *Manajemen Resiko Kecelakaan Kerja Berdasarkan OHSAS 18001:2007 di Subdep Perkakas PT Pindad (Persero) – Divisi Munisi*. Universitas Ma Chung Malang. Malang.

International Labour Organization (ILO), *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Sarana Untuk Produktivitas*, <https://bit.ly/31S2BUr>, diakses pada tanggal 14 Mei 2020, pukul 18:31.

International Standardization Organization (ISO), *ISO 45001 Occupational Health and Safety*, <https://bit.ly/2Z5Lm07>, diakses pada tanggal 14 Mei, pukul 18:20.

Janie, Dyah Nirmala Arum. 2012. *Statistik Deskriptif & Regresi Linier Berganda dengan SPSS*. Semarang: Semarang University Press.

Prawirosentono, Suyadi. 2009. *Kebijakan Kinerja Karyawan*. BPFE, Yogyakarta.

Rifa'I, H. Muhammad dan Muhammad Fadhli. 2013. *Manajemen Organisasi*. Bandung : Citapustaka Media Perintis.

Samuel, Hatane. 2011. *Pengaruh Sistem Manajemen Mutu ISO Terhadap Kinerja Karyawan Melalui Budaya Kualitas Perusahaan PT Otsuka Indonesia Malang*. Universitas Kristen Petra.

Simanjuntak, Payaman J. 2011. *Manajemen dan Evaluasi Kinerja*. Universitas Indonesia. Jakarta.

LAMPIRAN

1. Uji Validitas

a. Uji Validitas Variabel X1

		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	Y
X1.1	Pearson Correlation	1	.337	.494**	.243	.726**
	Sig. (2-tailed)		.064	.005	.188	.000
	N	31	31	31	31	31
X1.2	Pearson Correlation	.337	1	.291	.272	.698**
	Sig. (2-tailed)	.064		.113	.138	.000
	N	31	31	31	31	31
X1.3	Pearson Correlation	.494**	.291	1	.308	.683**
	Sig. (2-tailed)	.005	.113		.092	.000
	N	31	31	31	31	31
X1.4	Pearson Correlation	.243	.272	.308	1	.690**
	Sig. (2-tailed)	.188	.138	.092		.000
	N	31	31	31	31	31
Y	Pearson Correlation	.726**	.698**	.683**	.690**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	
	N	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

b. Uji Validitas Variabel X2

		Correlations			
		X2.1	X2.2	X2.3	Y
X2.1	Pearson Correlation	1	.580**	.428*	.835**
	Sig. (2-tailed)		.001	.016	.000
	N	31	31	31	31
X2.2	Pearson Correlation	.580**	1	.414*	.835**
	Sig. (2-tailed)	.001		.021	.000
	N	31	31	31	31
X2.3	Pearson Correlation	.428*	.414*	1	.747**
	Sig. (2-tailed)	.016	.021		.000
	N	31	31	31	31
Y	Pearson Correlation	.835**	.835**	.747**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

c. Uji Validitas Variabel X3

		Correlations		
		X3.1	X3.2	Y
X3.1	Pearson Correlation	1	.719**	.918**
	Sig. (2-tailed)		.000	.000
	N	31	31	31
X3.2	Pearson Correlation	.719**	1	.935**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000
	N	31	31	31
Y	Pearson Correlation	.918**	.935**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

d. Uji Validitas Variabel X4

Correlations

		X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	X4.5	Y
X4.1	Pearson Correlation	1	.604**	.512**	.325	.362*	.713**
	Sig. (2-tailed)		.000	.003	.074	.046	.000
	N	31	31	31	31	31	31
X4.2	Pearson Correlation	.604**	1	.695**	.220	.453*	.776**
	Sig. (2-tailed)	.000		.000	.235	.011	.000
	N	31	31	31	31	31	31
X4.3	Pearson Correlation	.512**	.695**	1	.555**	.577**	.897**
	Sig. (2-tailed)	.003	.000		.001	.001	.000
	N	31	31	31	31	31	31
X4.4	Pearson Correlation	.325	.220	.555**	1	.392*	.687**
	Sig. (2-tailed)	.074	.235	.001		.029	.000
	N	31	31	31	31	31	31
X4.5	Pearson Correlation	.362*	.453*	.577**	.392*	1	.713**
	Sig. (2-tailed)	.046	.011	.001	.029		.000
	N	31	31	31	31	31	31
Y	Pearson Correlation	.713**	.776**	.897**	.687**	.713**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	.000	.000	
	N	31	31	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

e. Uji Validitas Variabel X5

Correlations

		X5.1	X5.2	Y
X5.1	Pearson Correlation	1	.596**	.887**
	Sig. (2-tailed)		.001	.000
	N	30	30	30
X5.2	Pearson Correlation	.596**	1	.899**
	Sig. (2-tailed)	.001		.000
	N	30	30	30
Y	Pearson Correlation	.887**	.899**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	
	N	30	30	30

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

f. Uji Validitas Variabel X6

		Correlations			
		X6.1	X6.2	X6.3	Y
X6.1	Pearson Correlation	1	.656**	.460**	.842**
	Sig. (2-tailed)		.000	.009	.000
	N	31	31	31	31
X6.2	Pearson Correlation	.656**	1	.512**	.895**
	Sig. (2-tailed)	.000		.003	.000
	N	31	31	31	31
X6.3	Pearson Correlation	.460**	.512**	1	.759**
	Sig. (2-tailed)	.009	.003		.000
	N	31	31	31	31
Y	Pearson Correlation	.842**	.895**	.759**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	31	31	31	31

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

g. Uji Validitas Variabel X7

		Correlations			
		X7.1	X7.2	X7.3	Y
X7.1	Pearson Correlation	1	.371*	.399*	.786**
	Sig. (2-tailed)		.040	.026	.000
	N	31	31	31	31
X7.2	Pearson Correlation	.371*	1	.487**	.757**
	Sig. (2-tailed)	.040		.006	.000
	N	31	31	31	31
X7.3	Pearson Correlation	.399*	.487**	1	.801**
	Sig. (2-tailed)	.026	.006		.000
	N	31	31	31	31
Y	Pearson Correlation	.786**	.757**	.801**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	.000	.000	
	N	31	31	31	31

* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

2. Uji Reliabilitas

a. Uji Reliabilitas Variabel X1 (Konteks Perusahaan)

Cronbach's Alpha	N of Items
.635	4

b. Uji Reliabilitas Variabel X2 (Kepemimpinan)

Cronbach's Alpha	N of Items
.731	3

c. Uji Reliabilitas Variabel X3 (Perencanaan)

Cronbach's Alpha	N of Items
.833	2

d. Uji Reliabilitas Variabel X4 (Pendukung)

Cronbach's Alpha	N of Items
.811	5

e. Uji Reliabilitas Variabel X5 (Operasional)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.762	2

f. Uji Reliabilitas Variabel X6 (Kinerja)

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.776	3

g. Uji Reliabilitas Variabel X7

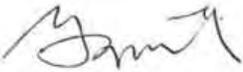
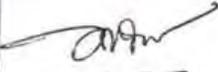
Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.676	3

h. Uji Reliabilitas Variabel Y

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.661	12

	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

Halaman Pengesahan dan Distribusi:

	DIBUAT	DIPERIKSA	DISETUJUI
Tanda Tangan			
Nama	Ignatius	Jourdan Wardhana	Linda Chandra
Jabatan	Management Representative	Corporate Controller	Director
Tanggal	20 Juni 2017	20 Juni 2017	20 Juni 2017

Daftar Distribusi Dokumen :

No	Unit Yang Menerima
1.	Management Representative
2.	Corporate Controller
3.	Sales Counter Manager
4.	Finance & Account Manager
5.	Sales Manager Heavy Equipment & Generator set
6.	Sales Manager Hydraulic Unit & Spare part
7.	Sales Manager Boiler Unit & Spare part
8.	Sales Manager BUMN
9.	HR Manager
10.	Warehouse Supervisor
11.	Service Manager Heavy Equipment & Generator set
12.	Service Manager Hydraulic Unit & Spare part
13.	Service Manager Boiler

SEJARAH DOKUMEN

Tanggal	Rev	Disposisi Perubahan
1 April 2015	0	Manual Mutu dan K3 ini diterbitkan perdana
20 Juni 2017	1	Penyusunan kembali serta penyesuaian klausul ke standar ISO 9001:2015

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
 Dilarang Mengcopy / Menyebarluaskan Tanpa Izin Management Representative



	<h1>MANUAL MUTU DAN K3</h1>	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

DAFTAR ISI

SEJARAH DOKUMEN	1
DAFTAR ISI	2
1. LINGKUP	5
1.1. Profil Perusahaan	5
1.2. Visi dan Misi Perusahaan	5
1.3. Ruang Lingkup	6
1.4. Penerapan	7
2. ACUAN NORMATIF	7
3. ISTILAH DAN DEFINISI	7
4. KONTEKS DAN ORGANISASI	7
4.1. Pemahaman Organisasi dan Konteksnya	7
4.2. Memahami Kebutuhan dan Harapan Pihak yang Berkepentingan	8
4.3. Pemahaman Ruang Lingkup Sistem Manajemen Mutu dan K3	8
4.4. Sistem Manajemen Mutu dan K3 dan Proses-Prosesnya	8
5. KEPEMIMPINAN	9
5.1. Kepemimpinan dan Komitmen	9
5.1.1. Umum	9
5.1.2. Fokus Pelanggan	9
5.2. Kebijakan Mutu dan K3	10
5.2.1. Penetapan Kebijakan Mutu dan K3	10
5.2.2. Mengkomunikasikan Kebijakan Mutu dan K3	11
5.3. Peran Organisasi, Tanggung Jawab dan Kewenangan	12
6. PERENCANAAN	12
6.1. Merencanakan Tindakan Untuk Mengatasi Risiko dan Peluang	12
6.2. Sasaran Mutu dan Perencanaan Untuk Mencapainya	13
6.3. Perencanaan Perubahan	14
7. DUKUNGAN	14
7.1. Sumber Daya	14
7.1.1. Umum	14

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
 Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative



	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

7.1.2. Sumber Daya Manusia	14
7.1.3. Infrastruktur / Prasarana	14
7.1.4. Lingkungan Untuk Proses-Proses Pengoperasian	15
7.1.5. Sumber Daya Pemantauan dan Pengukuran	16
7.1.5.1. Umum	16
7.1.5.2. Mampu Telusur Pengukuran	16
7.4.3. Pengetahuan Organisasi	17
7.2. Kompetensi	17
7.3. Kesadaran	17
7.4. Komunikasi	18
7.5. Informasi Terdokumentasi	18
7.5.1. Umum	18
7.5.2. Pembuatan dan Pembaharuan	19
7.5.3. Pengendalian Infomasi Terdokumentasi	20
8. OPERASI	21
8.1. Perencanaan Realisasi Produk dan Jasa	21
8.2. Persyaratan Produk dan Jasa	21
8.2.1. Komunikasi Pelanggan	21
8.2.2. Penetapan Persyaratan Produk dan Jasa	22
8.2.3. Tinjauan Persyaratan yang Berkaitan Dengan Produk Jual	22
8.2.4. Perubahan Persyaratan Untuk Produk dan Jasa	22
8.3. Disain dan Pengembangan	23
8.4. Pengendalian Proses, Produk dan Jasa yang Disediakan Pihak Eksternal	23
8.4.1. Umum	23
8.4.2. Jenis dan Tingkat Pengendalian	23
8.4.3. Informasi Untuk Penyedia Eksternal	24
8.5. Penyediaan Produk dan Jasa	24
8.5.1. Pengendalian Penyediaan Produk dan Jasa	24
8.5.2. Identifikasi dan Kemampu-Telusuran	24
8.5.3. Properti Milik Pelanggan / Penyedia Eksternal	25
8.5.4. Pemeliharaan Produk	25
8.5.5. Kegiatan Pasca Penyerahan Produk	25
8.5.6. Pengendalian Perubahan Produk	26
8.6. Pelepasan Produk dan Jasa	26
8.7. Pengendalian Produk Tidak Sesuai	26

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
 Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative

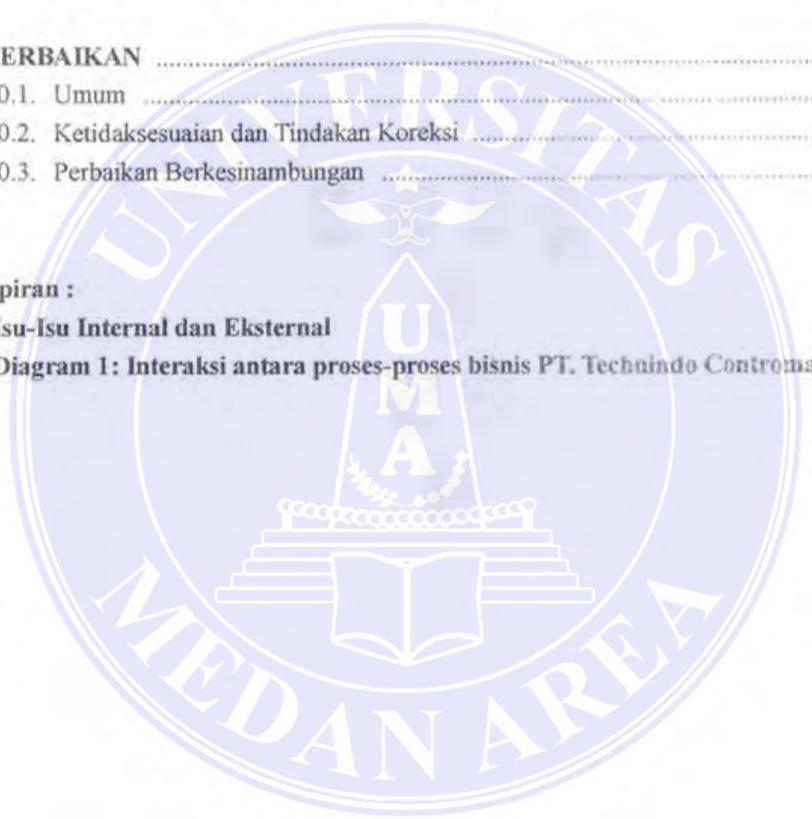


	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/I	1

9. EVALUASI KINERJA	27
9.1. Pemantauan, Pengukuran, Analisis dan Evaluasi	27
9.1.1. Umum	27
9.1.2. Kepuasan Pelanggan	27
9.1.3. Analisis dan Evaluasi	27
9.2. Audit Internal	28
9.3. Tinjauan Manajemen	28
9.3.1. Umum	28
9.3.2. Masukan untuk Tinjauan Manajemen	29
9.3.3. Keluaran dari Tinjauan Manajemen	30
 10. PERBAIKAN	 30
10.1. Umum	30
10.2. Ketidaksesuaian dan Tindakan Koreksi	30
10.3. Perbaikan Berkesinambungan	31

Lampiran :

1. Isu-Isu Internal dan Eksternal
2. Diagram 1: Interaksi antara proses-proses bisnis PT. Technindo Contromatra



Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative



	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

1. LINGKUP

1.1. Profil Perusahaan

Perusahaan ini didirikan pada tahun 1989, yang terletak di Medan, Sumatera Utara. Pada awalnya, perusahaan berfokus pada perdagangan pasokan industri, seperti valve, seal mekanik dan instrumentasi. Dalam tahun-tahun berikutnya, perusahaan memperluas dan memantapkan dirinya sebagai pemimpin industri, menyediakan jasa perbaikan dan pemeliharaan terutama di mesin kelapa sawit dan peralatan.

Kami terus tumbuh dan menambahkan lebih banyak produk dan jasa, oleh karena itu pada tahun 1995, kami berubah menjadi perusahaan terbatas swasta dan mengubah Nama untuk PT. TECHNINDO CONTROMATRA. Kami terus tumbuh dan mendapatkan kepercayaan berharga dari produk bermerek top manufaktur untuk menjadi agen mereka di Indonesia.

Sekarang PT. TECHNINDO CONTROMATRA memiliki cabang di seluruh Indonesia, yaitu di Jakarta, Pekanbaru, Padang, Jambi, Palembang dan Kalimantan.

Adapun Fasilitas yang dimiliki PT. Technindo Contromatra saat ini adalah :

Luas lokasi seluruhnya :	3,042 M ²
Gedung kantor :	384 M ²
Gudang :	180 M ²
Workshop :	1,356 M ²
Mesin-mesin workshop:	
Mesin Bending Pipa :	1 Unit
Mesin Bor :	2 unit
Mesin Rol :	1 unit
Mesin Las :	4 unit
Forklift :	1 unit
Genset 500 KVA :	1 unit
Crane Demag :	1 unit Kapasitas 5 MT
Karyawan :	121 orang
Tempat parkir :	sekitar 450 M ²

1.2. Visi dan Misi Perusahaan

Visi / Vision

Kami berusaha untuk menjadi Penyedia Barang dan Jasa yang berkualitas tinggi dan memberi solusi berorientasi Pelanggan. Kami berusaha menerapkan strategi bisnis yang sehat dan menjalin hubungan yang profesional dengan Principal, Pelanggan dan

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative

5 / 31



	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/I	I

Para Pemangku Kepentingan.

Misi / Mission:

1. Mengadakan mesin & peralatan pabrik kelapa sawit yang handal sesuai persyaratan mutu yang ditetapkan sehingga pelanggan memperoleh nilai tambah.
2. Memberi pelayanan teknis terbaik (kecepatan, ketepatan waktu, mutu kerja, dan biaya) sehingga pelanggan memperoleh nilai tambah berupa kepastian durasi atau jadwal perawatan dan perbaikan mesin.
3. Menjual produk yang telah teruji keandalannya dari Principal ternama dibidangnya.
4. Meningkatkan kompetensi sumber daya manusia secara berkesinambungan melalui pelatihan yang relevan dibidangnya masing-masing sehingga setiap individu menjadi profesional dan *zero accident* dalam pekerjaannya.
5. Merakit mesin peralatan pabrik kelapa sawit, menjual, dan melayani dengan cara yang efektif dan efisien sehingga diperoleh keuntungan yang bermakna bagi pemegang saham dan pertumbuhan yang berkesinambungan.
6. Menerapkan sistem manajemen yang terbaik pada semua proses bisnis perusahaan.

1.3. Ruang Lingkup

Manual Mutu dan K3 ini mencakup seluruh Klausul Persyaratan ISO 9001:2015 dan Klausul OHSAS 18001:2007 dengan beberapa pengecualian. Persyaratan yang dikecualikan dalam penerapan sistem manajemen mutu ISO 9001:2015 adalah :

- a. Klausul 8.3 dan turunannya yang terkait Desain dan Pengembangan karena PT.Technindo Contromatra tidak melaksanakan desain dan pengembangan dalam proses perakitan.

Permintaan perubahan Manual Mutu dan K3 harus ditujukan kepada Management Representative dan perubahan Manual Mutu dan K3 akan diterbitkan sesuai kebutuhan.

Komisaris, Direktur dan segenap karyawan PT. Technindo Contromatra bersama-sama bertekad untuk selalu berusaha bekerja sebaik-baiknya dalam setiap proses kerja dan melaksanakan perbaikan berkesinambungan guna mencapai kepuasan pelanggan, kesejahteraan semua pihak yang terlibat dalam aktifitas perusahaan, dan tercapainya *zero accident* dalam pekerjaan terutama dalam berkendara. Dengan demikian semua pihak yang terlibat harus benar-benar memahami isi dan makna yang terkandung dalam Manual Mutu dan K3 ini.

Prosedur Sistem Manajemen Mutu

Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative

6 / 31



	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

1.4. Penerapan

Manual Mutu dan K3 ini merupakan dokumen utama yang menjadi acuan dalam membuat prosedur, instruksi kerja, formulir dan sebagainya yang diperlukan, dan menjelaskan proses penerapan Sistem Manajemen Mutu dan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja PT. Technindo Contromatra secara keseluruhan.

2. ACUAN NORMATIF

1. ISO 9000:2005, Sistem Manajemen Mutu – Dasar-Dasar dan Kosakata.
2. ISO 9001:2015, Sistem Manajemen Mutu - Persyaratan.
3. OHSAS 18001:2007, Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja.

3. ISTILAH DAN DEFINISI

1. MRQ adalah pejabat yang bertanggung jawab untuk memastikan proses manajemen mutu dan K3 berjalan baik di perusahaan.
2. Pelanggan adalah pihak yang membeli produk atau jasa.
3. Pemasok adalah perusahaan lain yang menjual produk atau menyediakan jasa kepada PT. Technindo Contromatra.

4. KONTEKS ORGANISASI

4.1. Pemahaman Organisasi Dan Konteksnya

Nama Organisasi : PT. TECHNINDO CONTROMATRA

Sektor Kegiatan : Trader dan Jasa teknik terkait boiler, sistem hidrolik, genset, dan alat berat.

Alamat Kantor Pusat: Jl. Pulau Bawean II, No. 180, Kawasan Industri Medan II, Medan, Sumatera Utara.

Wilayah Kerja Dan Cabang : Seluruh Indonesia dengan cabang di Jakarta, Pekanbaru, Jambi, Palembang, Kalimantan Selatan, dan Kalimantan Tengah.

Sarana dan prasarana yang tersedia :

Struktur organisasi ; serta Kelompok Jabatan Fungsional.

Visi dan Misi Perusahaan

Visi / Vision:

Kami berusaha untuk menjadi Penyedia Barang dan Jasa yang berkualitas tinggi dan memberi solusi berorientasi Pelanggan. Kami berusaha menerapkan strategi bisnis yang sehat dan menjalin hubungan yang profesional dengan Principal, Pelanggan dan Para Pemangku Kepentingan.

Prosedur Sistem Manajemen Mutu

Dilarang Men fotocopy / Menyebarluaskan Tanpa Izin Management Representative

7 / 31



	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/I	I

Misi / Mission:

1. Mengadakan mesin & peralatan pabrik kelapa sawit yang handal sesuai persyaratan mutu yang ditetapkan sehingga pelanggan memperoleh nilai tambah.
2. Memberi pelayanan teknis terbaik (kecepatan, ketepatan waktu, mutu kerja, dan biaya) sehingga pelanggan memperoleh nilai tambah berupa kepastian durasi atau jadwal perawatan dan perbaikan mesin.
3. Menjual produk yang telah teruji keandalannya dari Principal ternama dibidangnya.
4. Meningkatkan kompetensi sumber daya manusia secara berkesinambungan melalui pelatihan yang relevan dibidangnya masing-masing sehingga setiap individu menjadi profesional dan *zero accident* dalam pekerjaannya.
5. Merakit mesin peralatan pabrik kelapa sawit, menjual, dan melayani dengan cara yang efektif dan efisien sehingga diperoleh keuntungan yang bermakna bagi pemegang saham dan pertumbuhan yang berkesinambungan.
6. Menerapkan sistem manajemen yang terbaik pada semua proses bisnis perusahaan.

4.2. Pemahaman Kebutuhan dan Harapan Pihak yang Berkepentingan.

Untuk mencapai visi dan misi yang sudah ditetapkan Direktur, secara periodik minimal sekali dalam setahun Wakil Manajemen Mutu harus mengidentifikasi isu-isu internal dan isu-isu eksternal yang dapat mempengaruhi pencapaian tujuan strategis organisasi serta memahami persyaratan dan keinginan pihak-pihak yang berkepentingan terhadap PT. TECHNINDO CONTROMATRA. Isu-isu internal dan eksternal serta persyaratan dan keinginan pihak-pihak yang berkepentingan tersebut dicatat dalam formulir TCM-MRQ-FM-24 merupakan lampiran-1 dari manual mutu ini, kemudian disosialisasikan kepada seluruh karyawan secara berjenjang melalui masing-masing kepala sub bagian.

4.3. Penetapan Ruang Lingkup Sistem Manajemen Mutu dan K3

Ruang lingkup sistem manajemen mutu dan K3 ini adalah meliputi kegiatan trading dan jasa teknik untuk boiler, sistem hidrolik, genset, dan loader.

4.4. Sistem Manajemen Mutu dan K3 dan Proses-prosenya.

Sistem Manajemen Mutu ini menerapkan seluruh persyaratan ISO 9001:2015 kecuali persyaratan klausul 8.3 karena dalam aktivitasnya PT. TECHNINDO CONTROMATRA tidak melaksanakan disain dan pengembangan. Proses-proses yang terlibat dalam sistem manajemen mutu dan interaksi antara proses ditunjukkan pada lampiran 2.

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative

8 / 31



	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

5. KEPEMIMPINAN

5.1. Kepemimpinan dan Komitmen

5.1.1. Umum

Direktur PT. Technindo Contromatra memberikan bukti komitmennya terhadap pengembangan dan penerapan Sistem Manajemen Mutu dan K3 secara terus menerus memperbaiki keefektifannya, yaitu dengan:

- a. Mengkomunikasikan kepada segenap karyawan tentang pentingnya arti memenuhi persyaratan pelanggan sesuai spesifikasi yang sudah ditetapkan dan selalu mematuhi peraturan / perundang-undangan yang berlaku.
- b. Memastikan bahwa Kebijakan Mutu dan K3 serta Sasaran Mutu dan K3 ditetapkan dan cocok dengan konteks dan arah strategis organisasi;
- c. Memastikan bahwa Sasaran Mutu dan K3 ditetapkan untuk setiap fungsi yang relevan.
- d. Memimpin rapat tinjauan manajemen.
- e. Menyediakan sumber daya yang cukup untuk menjamin efektifitas terselenggaranya proses/kegiatan di kantor pusat maupun di cabang pembantu.
- f. Mengambil tanggungjawab atas efektifitas Sistem Manajemen Mutu dan K3.
- g. Memastikan integrasi persyaratan Sistem Manajemen Mutu ke dalam proses-proses bisnis PT. Technindo Contromatra;
- h. Mempromosikan penggunaan pendekatan proses dan pemikiran berbasis risiko;
- i. Mengkomunikasikan pentingnya Manajemen Mutu dan K3 yang efektif dan sesuai dengan persyaratan Sistem Manajemen Mutu dan K3;
- j. Memastikan bahwa Sistem Manajemen Mutu dan K3 mencapai hasil yang diinginkan;
- k. Melibatkan, mengarahkan dan mendukung orang-orang untuk berkontribusi terhadap efektifitas Sistem Manajemen Mutu dan K3;
- l. Mempromosikan peningkatan;
- m. Mendukung peran manajemen lainnya untuk menunjukkan kepemimpinannya terkait bidang tanggung jawabnya.

5.1.2. Fokus Pelanggan

Direktur PT. Technindo Contromatra selalu memastikan bahwa persyaratan Mutu dan K3 telah ditentukan dan dipenuhi dalam setiap aktivitas dan berupaya meningkatkan kepuasan pelanggan dengan:

- a. Memperhatikan dan memantau kegiatan operasi perusahaan secara

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative

9 / 31



	<h1>MANUAL MUTU DAN K3</h1>	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	I

periodik terhadap pemenuhan kesesuaian kontrak dan spesifikasi teknis dari pelanggan serta peraturan dan perundangan yang berlaku.

- b. Selalu memantau informasi yang berkaitan dengan persepsi pelanggan dengan metoda dan kriteria yang telah ditetapkan. Di samping itu Direktur harus aktif melakukan komunikasi dengan pelanggan untuk memantau persepsi pelanggan tersebut terhadap kinerja perusahaan.
- c. Mendalami risiko dan peluang yang dapat mempengaruhi kesesuaian terhadap produk dan pelayanan dan kemampuan untuk meningkatkan kepuasan pelanggan.

5.2. Kebijakan Mutu dan K3

5.2.1. Penetapan Kebijakan Mutu dan K3

Direktur PT. Technindo Contromatra telah menetapkan Kebijakan Mutu dan K3 selaras dengan visi perusahaan dengan pernyataan sebagai berikut:

KEBIJAKAN MUTU, KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PT. TECHNINDO CONTROMATRA

Sasaran Mutu: Pencapaian minimal 80 % dari target penjualan keseluruhan

Sasaran K3 : Nihil Insiden

Tujuan

Tujuan Kami, PT. Technindo Contromatra adalah untuk memuaskan para pemangku kepentingan melalui penerapan Sistem Manajemen Mutu yang konsisten dan melindungi setiap orang, aset perusahaan, dan komunitas sekitar dari potensi bahaya yang berhubungan dengan kegiatan PT. Technindo Contromatra melalui penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja serta perbaikan yang berkesinambungan dalam setiap aspek.

Kami berkomitmen untuk:

1. Membangun lingkungan kerja yang aman, sehat dan produktif bagi seluruh karyawan (termasuk pihak ke-3 dan pengunjung).
2. Memenuhi semua perundang-undangan dan peraturan yang berkaitan dengan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3).
3. Melakukan perbaikan berkelanjutan dalam Manajemen Mutu dan K3 guna meningkatkan kinerja.

Untuk mencapainya, kami akan:

1. Menyusun dan memelihara Sistem Manajemen Mutu, dan Sistem

*Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative*

10 / 31



	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

- Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) berkelanjutan.
2. Membangun target dan program-program Mutu dan K3 terukur dan aplikatif di Perusahaan.
 3. Membentuk organisasi / unit kerja K3 dalam lingkungan manajemen Perusahaan.
 4. Memberikan pelatihan-pelatihan K3 bagi karyawan untuk meningkatkan budaya K3 Perusahaan.
 5. Mengajak seluruh karyawan untuk berperan serta meningkatkan K3 Perusahaan.

Direktur PT. Technindo Contromatra bertanggung jawab untuk menjamin agar Kebijakan Mutu, Keselamatan, dan Kesehatan Kerja ini diimplementasikan dan efektifitasnya ditinjau secara berkala.

Setiap manajemen lini maupun pekerja serta mitra kerja disemua area kegiatan dibawah pengendalian PT. Technindo Contromatra bertanggung jawab untuk melaksanakan dan mentaati Kebijakan Mutu, Keselamatan, dan Kesehatan Kerja.

Pernyataan kebijakan mutu dan K3 tersebut merupakan :

- a. Komitmen pimpinan dan semua pihak yang terkait di perusahaan untuk selalu memenuhi ketentuan Sistem Manajemen Mutu dan K3 secara terus menerus memperbaiki keefektifannya demi pencapaian kesejahteraan semua pihak yang terkait dengan perusahaan.
- b. Kerangka kerja untuk menetapkan sasaran mutu dan dasar peninjauannya.
- c. Pernyataan dari Direktur yang harus selalu dikomunikasikan kepada segenap karyawan dengan cara menempelkan di ruang kantor dan di tempat strategis di lokasi kerja.
- d. Pernyataan dari Direktur yang selalu ditinjau secara berkala agar sesuai dengan situasi dan kondisi perusahaan pada masa tersebut.

5.2.2. Mengkomunikasikan Kebijakan Mutu dan K3

Perusahaan menyadari pentingnya pemahaman makna dari Kebijakan Mutu dan K3 oleh karena itu setiap kepala bagian wajib mengkomunikasikan Kebijakan Mutu dan K3 tersebut kepada segenap karyawan dibawah kendalinya dengan berbagai cara antara lain melalui pengarahannya berkala, menempelkan Kebijakan Mutu di ruang kantor, dan di tempat strategis di PT. TECHNINDO CONTROMATRA.

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
 Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative

11 / 31



	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

5.3. Peran Organisasi, Tanggung Jawab dan Kewenangan

Direktur PT. Technindo Contromatra menetapkan struktur organisasi (lampiran 3), memastikan tersedianya uraian tugas masing-masing pemegang jabatan, dan menunjuk salah satu dari anggota manajemen sebagai Management Representative yang memiliki tanggung jawab dan wewenang untuk:

- a. Memastikan bahwa proses yang diperlukan untuk Sistem Manajemen Mutu dan K3 perusahaan telah ditetapkan, dilaksanakan dan dipelihara.
- b. Secara periodik setiap 1 (satu) tahun melaporkan kinerja penerapan Sistem Manajemen Mutu dan K3 kepada Direktur PT. Technindo Contromatra dan setiap kebutuhan untuk perbaikan.
- c. Memastikan bahwa pengembangan kesadaran tentang persyaratan pelanggan kepada seluruh karyawan telah dilaksanakan secara baik dan efektif, yaitu dalam rapat-rapat atau pertemuan dengan karyawan atau melalui pengumuman.
- d. Memastikan bahwa proses-proses yang ada memberikan output yang diinginkan;
- e. Memastikan bahwa seluruh personel di PT. TECHNINDO CONTROMATRA sadar akan tanggung jawabnya dan berfokus pada kepuasan pelanggan.
- f. Memastikan bahwa integritas Sistem Manajemen Mutu dan K3 dipelihara ketika perubahan pada Sistem Manajemen Mutu dan K3 direncanakan dan diimplementasikan.
- g. Menjadi penghubung dengan lembaga sertifikasi dan pihak lainnya yang terkait dengan Sistem Manajemen Mutu dan K3.

6. PERENCANAAN

PT. TECHNINDO CONTROMATRA merencanakan sistem manajemen mutu dengan mempelajari/ mempertimbangkan berbagai isu-isu bersumber dari internal dan eksternal serta persyaratan dan harapan pihak yang berkepentingan yang relevan dengan sistem manajemen mutu.

Tujuan mempelajari resiko dan peluang tersebut adalah untuk:

- a. memberikan jaminan bahwa sistem manajemen mutu dapat mencapai hasil yang dimaksudkan.
- b. meningkatkan pengaruh yang diinginkan,
- c. mencegah atau mengurangi efek yang tidak diinginkan,
- d. mencapai peningkatan

6.1. Merencanakan Tindakan Untuk Mengatasi Risiko dan Peluang

PT. TECHNINDO CONTROMATRA mengembangkan prosedur manajemen risiko TCM-MRQ-PR-10 dan TCM-HSQ-PR-2 masing-masing untuk SMM dan SMK3 sebagai panduan dalam perencanaan tindakan untuk mengatasi resiko dan peluang.

Prosedur Sistem Manajemen Mutu

Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative

12 / 31



	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

mengintegrasikan dan menerapkan tindakan tersebut dalam proses-proses sistem manajemen mutu dan K3 serta mengevaluasi efektifitasnya. Tindakan-tindakan untuk menagatasi resiko dan peluang harus proporsional dengan dampak potensial terhadap kesesuaian layanan serta mematuhi hukum yang berlaku.

Untuk mengatasi risiko ditetapkan beberapa pilihan yaitu : menghindari risiko, mengambil resiko untuk mengejar peluang, menghilangkan sumber resiko, mengubah kemungkinan atau konsekuensi, berbagi risiko, atau mempertahankan resiko.

Peluang yang dimaksud dapat melalui : adopsi praktek baru, meluncurkan layanan baru, membuka pasar baru, menangani pelanggan baru, membangun kemitraan, menggunakan teknologi baru dan kemungkinan lainnya untuk mengatasi kebutuhan organisasi atau pelanggan.

Efektivitas tindakan yang diambil untuk mengatasi risiko alam dan peluang harus ditinjau oleh manajemen puncak perusahaan seperti yang dipersyaratkan oleh Manual Mutu ini pada butir 9.3 Tinjauan Manajemen, minimal 1 kali per tahun.

6.2. Sasaran Mutu dan Perencanaan Untuk Mencapainya

Sasaran mutu ditetapkan oleh Direktur PT. TECHNINDO CONTROMATRA setelah berkonsultasi dengan kepala bagian terkait dan pertimbangan hasil kajian risiko yang telah dibuat.

Sasaran mutu tersebut harus spesifik, terukur, dapat dicapai, realistis, dan dalam batas waktu yang disepakati, dan konsisten dengan kebijakan mutu kemudian harus ditinjau kesesuaiannya dan dimutakhirkan seperlunya minimal sekali dalam setahun dan merupakan lampiran dari manual mutu ini.

Masing-masing kepala sub bagian harus merencanakan bagaimana cara mencapai sasaran mutunya masing-masing dengan menetapkan:

- a. apa yang akan dilakukan;
- b. sumber daya apa yang akan diperlukan;
- c. siapa yang bertanggung jawab;
- d. kapan akan selesai;
- e. bagaimana cara mengevaluasi hasilnya.

Hasil pencapaian sasaran mutu harus disimpan sesuai prosedur pengendalian rekaman mutu TCM-MRQ-PR-03 dan dilaporkan setiap bulan kepada Management Representative, dianalisis secara periodik minimal setahun sekali dan bila perlu direvisi

*Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Mengcopy/ Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative*

13 / 31



	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

sasaran mutu tersebut agar tetap relevan dengan kondisi perusahaan.

Terhadap sub bagian yang tidak mencapai sasaran mutunya, manajemen representative harus menerbitkan permintaan tindakan koreksi TCM-MRQ-FM-08.

6.3. Perencanaan Perubahan

Management Representative harus melakukan perubahan terencana dan sistematis terhadap sistem manajemen mutu bilamana ada usulan dari bagian terkait atau karena tuntutan pelanggan atau karena perubahan persyaratan ISO 9001 revisi terbaru dengan mempertimbangkan hal-hal berikut:

- a. tujuan dari perubahan itu dan konsekuensi potensial;
- b. integritas sistem manajemen mutu;
- c. ketersediaan sumber daya;
- d. alokasi atau realokasi tanggung jawab dan kewenangan.

Bilamana perubahan diterapkan, harus mengikuti prosedur pengendalian dokumen TCM-MRQ-PR-02,

7. DUKUNGAN

7.1. Sumber Daya

7.1.1. Umum

Untuk keperluan operasional PT. TECHNINDO CONTROMATRA menetapkan dan menyediakan sumber daya yang cukup untuk mendukung kegiatan masing-masing departemen meliputi kantor, peralatan kerja, teknologi, sumberdaya manusia sesuai kompetensi yang dibutuhkan, dan finansial.

7.1.2. Sumber Daya Manusia

Human Resource and General Affair Head (Kabag HRD) bersama-sama bagian terkait menetapkan struktur organisasi (TCM-HRD-SO-01) dan Uraian Tugas setiap jabatan (TCM-HRD-JD-01) yang efektif untuk mengoperasikan setiap proses, dan kompetensinya untuk menduduki jabatan setiap Jabatan.

Jumlah Tenaga kerja yang dibutuhkan ditinjau kembali oleh bagian HRD dan bagian terkait bilamana ada perubahan beban kerja (produksi).

7.1.3. Infrastruktur/Prasarana

Untuk kelancaran dan keefektifan dalam kegiatan proses penjualan dan

*Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative*

14 / 31



	<h1>MANUAL MUTU DAN K3</h1>	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	I

perakitan, telah diidentifikasi kebutuhan dan penanggung jawabnya sebagai berikut:

1. Direktur sebagai pengendali semua kegiatan perusahaan termasuk keuangan
2. General Manager/Product Manager sebagai penanggung jawab penjualan, tinjauan kontrak, penanganan keluhan pelanggan.
3. Bagian Workshop Alat Berat/Genset sebagai penanggung jawab kelancaran perawatan dan repair alat berat (Wheel Loader)/Genset.
4. Bagian Workshop Boiler sebagai penanggung jawab pembuatan Parts dan Instalasi Boiler.
5. Bagian Sales Counter (Pembelian) sebagai penanggung jawab penyediaan mesin dan suku cadang dari produk yang dijual.
6. Bagian HRD sebagai penanggung jawab penyediaan tenaga kerja, rekrutmen, pengembangan dan pelatihan yang dibutuhkan perusahaan, serta pengadaan kebutuhan operasional, perawatan kantor, dan Alat Pelindung Diri.
7. Bagian Warehouse sebagai penanggung jawab gudang, penyimpanan, produk jadi, dan spare parts, serta pengantaran/penyerahan produk ke pelanggan tepat waktu, tepat jumlah, dan tepat mutu.
8. Bagian Technical sebagai penanggung jawab pengendalian mutu bahan baku dan setengah jadi, dan produk jual.

7.1.4. Lingkungan untuk Proses-Proses Pengoperasian

Untuk memenuhi persyaratan lingkungan kerja yang aman, nyaman dan rapi dengan mempertimbangkan faktor-faktor kebisingan, suhu, kelembaban, pencahayaan atau cuaca, dan kondisi-kondisi dimana pekerjaan dilakukan, masing-masing kepala bagian mempunyai tanggung jawab untuk mengelola lingkungan kerjanya. Pemakaian peralatan keselamatan kerja yang sesuai untuk mengurangi resiko kecelakaan kerja merupakan pilihan terakhir bila pilihan lain tidak memungkinkan atau tidak efisien.

PT. TECHNINDO CONTROMATRA harus memenuhi semua ketentuan dan tata cara yang terkait dengan peraturan dan perundangan yang berlaku.

7.1.5. Sumber Daya Pemantauan dan Pengukuran

7.1.5.1. Umum

Kabag Technical harus menetapkan pemantauan dan pengukuran parameter penting yang menjadi persyaratan dalam proses

*Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative*

15 / 31



	<h1>MANUAL MUTU DAN K3</h1>	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/I	1

commissioning dan service, yaitu:

1. Pengukuran Dimensi (panjang, lebar, tebal, diameter).
2. Pengukuran Kelembaban.
3. Pengukuran Temperatur.
4. Pengukuran Tekanan.

Semua pemantauan dan pengukuran yang terkait dengan proses commissioning dan service harus menggunakan peralatan / perlengkapan yang sesuai dengan tingkat ketelitian yang konsisten terhadap spesifikasi teknis dan persyaratan produk untuk memberikan bukti kesesuaian produk yang dihasilkan.

Untuk memastikan keabsahan hasil, peralatan/perlengkapan ukur harus:

- a. Dikalibrasi atau diverifikasi atau kedua-duanya setiap periode tertentu melalui sebuah lembaga kalibrasi atau kalibrasi internal.
- b. Sertifikat kalibrasi atau/dan rekamannya harus dipelihara dengan baik.
- c. Diberi indentitas agar punya kepastian atas status kalibrasinya .
- d. Disetel atau disetel ulang seperlunya sebelum dipakai.
- e. Tombol-tombol penyetelan harus dijaga dari kemungkinan yang menyebabkan hasil pengukuran yang salah atau tidak syah.
- f. Alat ukur harus dilindungi dalam ruang yang bebas dari debu untuk menjaga dari kerusakan dan penurunan mutu.

Apabila di kemudian hari ditemukan kondisi kalibrasi alat tidak memenuhi persyaratan, petugas pengendalian mutu harus memeriksa ulang dan mencatat keabsahan hasil pengukuran yang telah dikerjakan sebelumnya dan harus dilakukan tindakan pada hasil produk yang tidak memenuhi persyaratan karena terpengaruh peralatan tersebut.

7.1.5.2. Mampu Telusur Pengukuran

Ketika ketelusuran pengukuran merupakan suatu persyaratan, atau dipertimbangkan oleh organisasi sebagai bagian yang penting dalam menyediakan keyakinan terhadap validitas hasil pengukuran, maka alat ukur harus:

- a. Dikalibrasi atau diverifikasi, atau keduanya, pada selang waktu

*Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative*

16 / 31



	<h1>MANUAL MUTU DAN K3</h1>	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

- tertentu, atau sebelum digunakan, terhadap penelusuran standar pengukuran ke standar pengukuran internasional atau nasional;
- b. Ketika tidak ada standar seperti itu, dasar yang dipakai untuk kalibrasi atau verifikasi harus disimpan sebagai informasi terdokumentasi;
- c. Teridentifikasi untuk menentukan status kalibrasi alat ukur.

7.1.6. Pengetahuan Organisasi

PT. TECHNINDO CONTROMATRA telah membuat dokumen penting antara lain Manual mutu, SOP, IK, Standar, dan Formulir terkait untuk pelaksanaan operasi pekerjaan masing-masing bagian, dan disosialisasikan kepada bawahan oleh masing-masing kepala bagian.

Khusus untuk pengetahuan yang diperoleh dari pengalaman selama berproduksi, setiap bagian harus melaporkannya ke Management Representative untuk dimasukkan kedalam SOP yang sudah ada sebelumnya atau dibuat SOP baru untuk hal tersebut.

7.2. Kompetensi

Masing-masing Kabag harus:

- a. Menetapkan kompetensi sesuai bidang tugasnya bagi karyawan yang melaksanakan pekerjaan yang dapat mempengaruhi kesesuaian terhadap persyaratan produk, kemudian dicatat dalam Uraian Tugasnya (TCM-HRD-JD-01).
- b. Memberikan pelatihan atau tindakan lain untuk memenuhi kompetensi yang ditetapkan.
- c. Melakukan evaluasi efektifitas dari pelatihan tersebut.
- d. Melakukan penilaian kinerja secara periodik, minimal 1 kali pertahun dan memastikan setiap karyawan untuk mengetahui tingkat kompetensinya.
- e. Memelihara rekaman yang sesuai dari pendidikan, pelatihan, ketrampilan dan pengalaman masing-masing karyawan.

7.3. Kesadaran

Masing-masing Kabag harus memastikan atau melatih atau memberikan pengarahan agar orang-orang yang melakukan pekerjaan di bawah kendalinya menyadari akan:

- a. Kebijakan mutu;
- b. Sasaran mutu yang relevan dan pentingnya kegiatan mereka bagi pencapaian sasaran mutu;

*Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Mengcopy / Menyebarluaskan Tanpa Izin Management Representative*



	<h1>MANUAL MUTU DAN K3</h1>	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

- c. Kontribusi mereka terhadap efektivitas sistem manajemen mutu, termasuk manfaat dari peningkatan kinerja kualitas;
- d. Implikasi dari ketidaksesuaian dengan persyaratan sistem manajemen mutu.

7.4. Komunikasi dan Partisipasi

Perusahaan harus memelihara komunikasi internal dan eksternal yang relevan dengan sistem manajemen mutu dan K3, minimal hal-hal berikut dikomunikasikan oleh penanggung jawabnya:

No	APA	KAPAN	KEPADA SIAPA	BAGAIMANA	DARI SIAPA
1	Rapat Marketing Hartan (Order dalam proses, order jatuh tempo)	Senin s/d Jumat	Supervisor Technical	Rapat Berdiri di kantor sekitar 5 menit	Kabag Marketing
2	Warta Karyawan (Ulang tahun, berita keluarga)	Bulanan, Senin ke 4	Semua Karyawan	Ditempelkan di papan pengumuman	Kabag HR
3	Keluhan&Tindakan Perbaikan (Status keluhan pelanggan&tindakan koreksi)	Setiap Jumat 13:30	Kabag Terkait	Ditempelkan di papan pengumuman	MR
4	Tinjauan Peraturan (Peraturan Baru dari pemerintah, surat2 ijin)	Tiap 3 bulan, Jan, Apr, Jul, Okt	Kabag Terkait K3 dan Lingkungan	Rapat di kantor sekitar 30 menit	Kabag HR
5	Hasil Audit Internal (Status temuan dan tindakan koreksi)	Dua hari setelah audit	Semua Karyawan	Ditempelkan di papan pengumuman	MR
6	Peraturan baru perusahaan	Selari setelah terbit	Semua Karyawan	Ditempelkan di papan pengumuman	HR
7	Status Sasaran Mutu	Setiap tgl 5	Semua Karyawan	Ditempelkan di papan pengumuman	MR
8	Hasil Penilaian Peluang dan Risiko dan perubahannya	Setiap ada perubahan	Kabag Terkait	Rapat Produksi Bulanan	MR
9	SOP dan Peraturan perusahaan	saat masuk atau pada saat SOP diberlakukan	Karyawan Baru dan Karyawan lama	Penjelasan langsung	HRD dan Kabag Terkait
10	Persyaratan pelanggan	Pertama diterima atau setiap ada perubahan	Kabag terkait	Penjelasan langsung	MR
11	Perolehan Perijinan	Satu bulan sebelum berakhirnya ijin	Pemerintah/ dinas terkait	Email, Faksimili Kunjungan langsung	HRD
12	Jadwal Sertifikasi / Surveyance	Satu bulan sebelum jatuh tempo	Badan Sertifikasi	Email, Faksimili	MR

7.5. Informasi Terdokumentasi

7.5.1. Umum

Untuk mencapai kesesuaian persyaratan Sistem Manajemen Mutu dan Sistem Manajemen K3, maka PT. Technindo Contromatra telah menetapkan dan memelihara dokumen Sistem Manajemen Mutu dan K3 yang harus diterapkan secara konsisten oleh semua jajaran PT. Technindo Contromatra yang terkait.

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Mengecopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative

18 / 31



	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

Dokumentasi Sistem Manajemen Mutu dan K3 PT Technindo Contromatras diatur sesuai hirarkhi atau levelnya sebagai berikut:

TABEL DOKUMENTASI SISTEM MANAJEMEN MUTU DAN K3

Dokumen Perusahaan		
Dokumen Persyaratan	Nama Dokumen	Level
Manual Mutu Kebijakan Mutu Rencana Mutu Sasaran Mutu	Manual Mutu dan K3 Visi dan Misi Kebijakan Mutu dan K3 Rencana Mutu dan K3 Sasaran Mutu dan K3	1
Prosedur	Akte Pendirian Perusahaan Peraturan Perusahaan Prosedur yang dipersyaratkan ISO 9001:2015 Prosedur yang disyaratkan OHSAS 18001:2007 Dokumen eksternal (ISO 9000:2005, ISO 9001:2015, OHSAS 18001:2007) Prosedur operasional terkait OHSAS 18001:2007 Prosedur operasional untuk realisasi dan penjualan produk	2
Instruksi Kerja	Instruksi Kerja Job Description Standar Penerimaan produk jual Standar Produk/Spesifikasi Gambar	3
Rekaman	Arsip Surat-menyurat, Berita Acara Daftar Periksa Laporan Inspeksi, dll	4

Semua dokumen perusahaan yakni dokumen internal harus ditetapkan levelnya sesuai dengan ketentuan hirarkhi level dokumentasi Sistem Manajemen Mutu dan K3. Tujuannya untuk menjaga agar penggunaan dokumen dapat dikendalikan dan pengaturan keseluruhan dokumen tersebut diatur dalam Prosedur Pengendalian Dokumen dan Prosedur Pengendalian Rekaman.

7.5.2. Pembuatan dan Pembaharuan

Manajemen Representative harus mengawasi pelaksanaan prosedur

*Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative*



	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

pembuatan dokumen agar semua dokumen sistem manajemen mutu dibuat dan diperbaharui sesuai SOP yang berlaku dan memastikan kesesuaian:

- a. Identifikasi dan deskripsi (misalnya judul, tanggal, penulis, atau nomor referensi);
- b. Format (misalnya bahasa, versi perangkat lunak, grafis) dan media (misalnya kertas, elektronik);
- c. Peninjauan dan persetujuan untuk kesesuaian dan kecukupan.

7.5.3. Pengendalian Informasi Terdokumentasi

7.5.3.1. Pengendalian Dokumen

Untuk memenuhi ketentuan Sistem Manajemen Mutu dan Sistem Manajemen K3, PT. Technudo Contromatra telah menetapkan tata cara pengendalian dokumen Sistem Manajemen Mutu dan K3 dan yang digunakan secara konsisten, agar tidak terjadi penggunaan dokumen yang tidak sesuai di setiap unit yang terkait dengan Sistem Manajemen Mutu dan K3.

Ketentuan yang ditetapkan dalam pengendalian dokumen tersebut antara lain:

- a. Aturan persetujuan materi dokumen yang akan diterbitkan.
- b. Aturan peninjauan atau kaji ulang terhadap kesesuaian penerapan dokumen.
- c. Tata cara apabila terjadi revisi dokumen dan cara pemberian identifikasinya.
- d. Tata cara pendistribusian dokumen harus mengikuti prosedur pengendalian dokumen yang dibuat untuk memastikan bahwa dokumen yang terkait dengan suatu bagian harus berada pada bagian yang bersangkutan.
- e. Dokumen harus mudah dibaca dan mudah diambil apabila diperlukan.
- f. Tata cara penyimpanan dan kendali pendistribusian dokumen eksternal harus mengikuti prosedur pengendalian dokumen.
- g. Tata cara perlakuan untuk dokumen kadaluarsa.

Secara keseluruhan aturan dan tatacara pengendalian dokumen Sistem Manajemen Mutu dan K3 diatur dalam Prosedur Pengendalian Dokumen.

*Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative*

20 / 31



	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/I	1

7.5.3.2. Pengendalian Rekaman

Semua bentuk rekaman yang timbul dari kegiatan Sistem Manajemen Mutu dan K3 sesuai ketentuan harus ditetapkan, dipelihara dan disimpan dengan baik untuk membuktikan kesesuaian penerapan Sistem Manajemen Mutu dan K3 secara efektif.

Ketentuan yang harus ditetapkan dalam pengendalian rekaman tersebut menyangkut antara lain:

- a. Tata cara penggunaan rekaman agar selalu dapat dibaca, siap ditunjukkan dan diambil.
- b. Tata cara identifikasi, penyimpanan, perlindungan dan pengambilan rekaman.
- c. Aturan masa simpan (retensi) rekaman dan tatacara pemusnahannya.

Aturan dan tatacara pengelolaan rekaman telah didokumentasikan dalam Prosedur Pengendalian Rekaman

8. OPERASI

8.1. Perencanaan Realisasi Produk/Jasa

PT. Technindo Contromatra harus merencanakan dan mendokumentasikan proses-proses operasional dalam penjualan produk/jasa dan distribusi produk sebagaimana yang ditetapkan dalam sistem manajemen mutu dan K3 meliputi:

- a. Persyaratan penanganan dan penyimpanan produk jual
- b. Kebutuhan untuk menetapkan proses dan dokumen, dan untuk penyediaan sumber daya yang spesifik untuk penanganan produk jual dan distribusi produk jual
- c. Kegiatan verifikasi, pemantauan, pengukuran, inspeksi dan pengujian yang spesifik bagi pengadaan produk jual dan kriteria untuk penerimaan produk itu.
- d. Rekaman pengujian yang diperlukan untuk membuktikan kesesuaian persyaratan produk yang dijual dan distribusi produk jual.

8.2. Persyaratan Produk dan Jasa

8.2.1. Komunikasi Pelanggan

Bagian marketing harus menetapkan dan menerapkan pengaturan yang efektif untuk melakukan komunikasi dengan pelanggan sehubungan dengan:

1. Informasi produk.
2. Penanganan pertanyaan, penjelasan mengenai pesanan, termasuk jika ada

*Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative*

21 / 31



	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

perubahan.

3. Umpan balik dari pelanggan melalui survey kepuasan pelanggan, dan penanganan keluhan pelanggan.
4. Persyaratan khusus untuk tindakan kontingensi, jika relevan.

8.2.2. Penetapan Persyaratan Produk dan Jasa

Untuk merealisasikan penjualan produk jual, Bagian Marketing/Sales harus memastikan:

- a. Persyaratan yang ditentukan oleh pelanggan, termasuk persyaratan untuk penyerahan dan pasca penyerahan.
- b. Persyaratan yang tidak dinyatakan oleh pelanggan tetapi perlu untuk pemakaian yang spesifik yang ditentukan, bila diketahui.
- c. Persyaratan undang-undang dan peraturan yang berkaitan dengan produk.
- d. Persyaratan tambahan yang dipertimbangkan penting oleh perusahaan.

8.2.3. Tinjauan Persyaratan yang Berkaitan dengan Produk Jual

Bagian Marketing harus meninjau semua persyaratan yang diminta oleh pelanggan sebelum perusahaan memberikan komitmennya untuk memasok produk kepada pelanggan.

Tinjauan harus memastikan bahwa:

- a. Persyaratan yang diminta dalam spesifikasi teknis telah ditetapkan.
- b. Apabila terjadi perbedaan persyaratan atau interpretasi terhadap persyaratan spesifikasi teknis harus dijelaskan terlebih dahulu.
- c. Perusahaan memiliki kemampuan mengadakan produk jual sesuai dengan persyaratan yang ditetapkan.

Apabila terjadi perubahan persyaratan, Bagian Marketing/Sales harus merevisi dokumen terkait dan karyawan yang bertugas terhadap pengadaan produk jual tersebut harus segera diberitahu.

8.2.4. Perubahan persyaratan untuk produk dan jasa

Bilamana persyaratan produk dan jasa mengalami perubahan karena sesuatu hal, Management Representative harus memastikan bahwa informasi terdokumentasi yang relevan diamendemen dan personel yang relevan diberitahukan /disiarkan tentang persyaratan yang diubah tersebut.



	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

8.3. Disain dan Pengembangan

Elemen Desain dan Pengembangan dari persyaratan mutu ISO 9001:2015 tidak diterapkan dalam sistem manajemen mutu PT. Technindo Contromatra karena semua persyaratan baik produk maupun jasa yang diberikan sepenuhnya ditetapkan principle dan pelanggan.

8.4. Pengendalian proses, produk dan jasa yang disediakan pihak eksternal

8.4.1. Umum

Bagian Pembelian harus memastikan bahwa produk yang dibeli sesuai dengan persyaratan pembelian yang dinyatakan dalam spesifikasi. Jenis dan cakupan pengendalian yang diterapkan pada pemasok dan produk yang dibeli harus tergantung pada dampak / efek produk yang dibeli terhadap realisasi pengadaan produk jual.

Bagian Pembelian harus mengevaluasi dan memilih pemasok berdasarkan kemampuan mereka untuk memasok produk sesuai dengan persyaratan PT. Technindo Contromatra dan dimasukkan dalam Daftar Pemasok Terpilih. Pemilihan pemasok harus atas dasar Daftar Pemasok Terpilih yang sudah ditetapkan dan dievaluasi ulang minimal 1 tahun sekali. Catatan hasil evaluasi dan tindakan yang perlu yang timbul dari evaluasi harus dipelihara.

8.4.2. Jenis dan Tingkat Pengendalian

Bagian Warehouse dan bagian Technical harus menetapkan dan menerapkan kegiatan inspeksi atau verifikasi pada saat menerima produk untuk memastikan bahwa produk yang dibeli memenuhi persyaratan yang dispesifikasikan. Bila perlu, sesuai perjanjian dapat dilakukan verifikasi produk di lokasi pemasok. Pengaturan verifikasi harus dinyatakan dalam kontrak dengan pemasok, termasuk metoda penyerahan produknya.

1. Supervisor Warehouse melakukan kegiatan-kegiatan inspeksi dan pengujian untuk memverifikasi bahwa persyaratan untuk produk terpenuhi. Inspeksi dan pengujian yang disyaratkan serta rekaman yang dihasilkan dirinci dalam rencana mutu dan K3 atau prosedur.
2. Komponen yang digunakan atau diproses harus diinspeksi atau diverifikasi terlebih dahulu untuk memastikan bahwa komponen yang bersangkutan telah memenuhi persyaratan.
3. Jumlah dan jenis inspeksi penerimaan ditetapkan sesuai dengan standar yang disyaratkan dan bukti tentang kesesuaian mutunya didokumentasikan
4. Inspeksi dan pengujian akhir dilaksanakan sesuai dengan rencana mutu

*Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative*

23 / 31



	<h1>MANUAL MUTU DAN K3</h1>	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

dan K3 atau prosedur.

5. Produk tidak boleh dikirim sebelum semua kegiatan yang ditetapkan didalam rencana mutu dan K3 atau prosedur yang telah disepakati diselesaikan serta data dan dokumentasi yang tersedia telah disyahkan

8.4.3. Informasi untuk penyedia eksternal

Bagian Pembelian harus mencantumkan informasi spesifikasi produk yang dibeli, disampaikan secara jelas pada surat pemesanan (purchase order), yang mencakup:

- a. Persyaratan untuk persetujuan produk, prosedur, proses dan perlengkapan.
- b. Persyaratan untuk kualifikasi karyawan.
- c. Persyaratan Sistem Manajemen Mutu ISO 9001:2015
- d. Persyaratan OHSAS 18001:2007

Bagian Pembelian harus memastikan kecukupan persyaratan pembelian sesuai dengan spesifikasi teknis produk sebelum disampaikan kepada pemasok.

8.5. Penyediaan Produk dan Jasa

8.5.1. Pengendalian Penyediaan Produk dan Jasa

PT. Technindo Contromatra harus merencanakan dan melaksanakan perakitan dalam kondisi terkendali. Kondisi terkendali harus meliputi, sebagaimana sesuai:

- a. ketersediaan informasi yang menjelaskan karakteristik produk,
- b. ketersediaan instruksi kerja, bila perlu,
- c. penggunaan perlengkapan yang sesuai / cocok,
- d. ketersediaan dan penggunaan perlengkapan pemantauan dan pengukuran,
- e. pelaksanaan pemantauan dan pengukuran, dan
- f. pelaksanaan kegiatan pelepasan produk, pengiriman dan paska pengiriman.

8.5.2. Identifikasi dan Mampu Telusur

1. Untuk mencegah kesalahan dalam proses perakitan pada setiap tahapan proses digunakan identifikasi mulai dari material diterima sampai produk jadi.
2. Tim proyek melaksanakan konstruksi / instalasi menyesuaikan identifikasi berdasarkan dokumen konstruksi yang dikeluarkan oleh Workshop.
3. Identifikasi status inspeksi dengan statement / hold / repair / reject dengan diatur berdasarkan kategori tahapan inspeksi dan pengujian.

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Menyalin / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative

24 / 31



	<h1>MANUAL MUTU DAN K3</h1>	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

4. Identifikasi terhadap produk jadi diberikan dengan mencantumkan nomor seri (s/n) produk.
5. Supervisor Technical menandai status inspeksi dan uji produk dengan cara penandaan yang menunjuk:
 - a. Produk yang sesuai dengan persyaratan
 - b. Produk yang tidak sesuai
 - c. Produk yang tidak dapat direpair
6. Identifikasi status inspeksi dan uji dipelihara sebagaimana ditentukan dalam rencana mutu dan atau prosedur selama produksi dan pemasangan.
7. Menjamin hanya produk yang lulus inspeksi dan uji yang dikirim, dipakai atau dipasang.

8.5.3. Properti Milik Pelanggan dan Penyedia Eksternal

PT. Technindo Contromatra menjaga dan merawat barang milik pelanggan dan penyedia eksternal yang digunakan untuk pelaksanaan proyek konstruksi seperti barang, peralatan, dan lain-lain yang disediakan oleh pelanggan.

Bagian Logistik dan bagian lain yang terkait bertanggung jawab menangani barang milik pelanggan, termasuk melaporkannya bila ditemukan hilang, rusak atau tidak layak pakai. Laporan tersebut selanjutnya menjadi rekaman yang harus disimpan.

8.5.4. Pemeliharaan Produk

1. Bagian workshop bertanggung jawab untuk memberi perlindungan yang memadai agar setiap produk terhindar dari kerusakan selama proses, penyimpanan sementara, dan transportasi.
2. Bagian Gudang bertanggung jawab untuk menyimpan produk dalam keadaan aman dan tidak mengalami kerusakan selama penyimpanan dengan menerapkan manajemen material FIFO untuk mencegah kerusakan atau penurunan mutu.
3. Bagian Transport bertanggung jawab mengemas produk sesuai permintaan pelanggan dan terhindar dari kerusakan.

8.5.5. Kegiatan Pasca Penyerahan Produk

PT. TECHNINDO CONTROMATRA melakukan kegiatan-kegiatan paska pengiriman produk kepelanggan dengan mempertimbangkan hal-hal berikut:

- a. persyaratan hukum dan peraturan yang berlaku;
- b. konsekuensi negatif yang potensial terkait produk;

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative

25 / 31



	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

- c. sifat, penggunaan dan daur hidup yang dimaksudkan dari produk;
- d. persyaratan pelanggan;
- e. umpan balik pelanggan

8.5.6. Pengendalian Perubahan Produk dan Jasa

PT. TECHNINDO CONTROMATRA harus meninjau dan mengendalikan perubahan terhadap penyediaan produk dan jasa sejauh yang diperlukan untuk memastikan keberterimaan persyaratan terus menerus.

Bagian terkait dengan perubahan tersebut harus menyimpan informasi terdokumentasi (rekaman) yang menggambarkan hasil dari tinjauan perubahan, perubahan wewenang personil, dan setiap tindakan yang diperlukan dari tinjauan ulang.

8.6. Pelepasan Produk dan Jasa

Bagian Technical harus memantau dan mengukur karakteristik produk untuk memverifikasi bahwa persyaratan produk telah dipenuhi. Ini harus dilakukan pada tahap-tahap yang sesuai mulai dari proses pembuatan parts, assembling, pengecatan, penyimpanan, dan pengapalan produk selaras dengan prosedur atau instruksi kerja yang direncanakan.

Pelepasan produk kepada pelanggan tidak akan dilanjutkan sampai semua prosedur atau instruksi kerja yang direncanakan telah diselesaikan secara memuaskan, kecuali dinyatakan disetujui oleh penanggung jawab yang relevan dan, bilamana perlu oleh pelanggan. Perusahaan harus menyimpan Informasi terdokumentasi (rekaman) tentang pelepasan/pengapalan produk.

Kabag Technical harus memastikan bahwa produk yang tidak sesuai terhadap persyaratan diidentifikasi dan dikendalikan untuk mencegah pemakaian atau pengiriman yang tidak diharapkan. Prosedur terdokumentasi harus ditetapkan untuk menetapkan kendala dan penanggung jawab terkait dan kewenangan untuk penyelesaian produk yang tidak sesuai.

Bukti dari kesesuaian terhadap persyaratan produk harus dipelihara. Rekaman harus mengindikasikan karyawan yang berwenang untuk pelepasan produk ke pelanggan.

8.7. Pengendalian Produk Tidak Sesuai

Pengawasan, tanggung jawab dan wewenang yang terkait dengan produk tidak sesuai



	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	I

adalah Kabag Technical. Ketentuan pengendalian produk tidak sesuai ini diatur dalam Prosedur Pengendalian Produk Tidak Sesuai (TCM-MRQ-PR-04).

9. EVALUASI KINERJA

9.1. Pemantauan, pengukuran, analisis dan evaluasi

9.1.1. Umum

Direktur harus merencanakan dan menerapkan proses-proses pemantauan, pengukuran, analisis dan perbaikan yang diperlukan untuk:

- a. Memperagakan kesesuaian persyaratan produk.
- b. Memastikan kesesuaian penerapan Sistem Manajemen Mutu dan K3.
- c. Secara berkesinambungan memperbaiki keefektifan Sistem Manajemen Mutu dan K3.

Metoda-metoda yang digunakan untuk pengukuran, analisis dan perbaikan bergantung pada tingkat kebutuhan di masing-masing unit dengan menggunakan teknik statistik, dan jangkauan pemakaiannya

9.1.2. Kepuasan Pelanggan

Untuk memantau informasi berkaitan dengan persepsi pelanggan dalam peningkatan kinerja Sistem Manajemen Mutu dan K3, maka Bagian Marketing harus memantau frekuensi retur/pengembalian barang, keluhan pelanggan, dan bila perlu melakukan survey kepuasan pelanggan.

Hasil analisis dijadikan sebagai unsur dalam pengukuran kinerja perusahaan apakah telah memenuhi persyaratan pelanggan

9.1.3. Analisa dan Evaluasi

Masing-masing kepala bagian sesuai dengan lingkup kerja dan wewenangnya harus menganalisis dan mengevaluasi data dan informasi yang sesuai yang timbul dari pemantauan, pengukuran dan sumber-sumber lain.

Hasil-hasil analisis tersebut harus digunakan untuk mengevaluasi:

- a. kesesuaian produk dan jasa dengan persyaratan;
- b. tingkat kepuasan pelanggan;
- c. kinerja dan efektivitas sistem manajemen mutu;
- d. apakah perencanaan telah dilaksanakan secara efektif;
- e. keefektifan tindakan yang diambil untuk menangani risiko dan peluang;
- f. kinerja penyedia eksternal;
- g. kebutuhan untuk perbaikan dalam sistem manajemen mutu

*Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative*

27 / 31



	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

Metode menganalisis data dapat meliputi teknik-teknik statistik

9.2. Audit Internal

Untuk memenuhi persyaratan Sistem Manajemen Mutu dan K3, maka prosedur audit internal telah ditetapkan, diterapkan dan dipelihara di lingkungan PT. Technindo Contromatra dan audit internal dilaksanakan dalam waktu setiap 6 (enam) bulan sekali untuk memastikan bahwa:

- a. Sistem Manajemen Mutu dan K3 telah diterapkan dan memenuhi persyaratan standar ISO 9001:2015 dan OHSAS 18001:2007 dan persyaratan Sistem Manajemen Mutu dan K3 yang telah ditetapkan perusahaan.
- b. Sistem Manajemen Mutu dan K3 telah diterapkan dan dipelihara secara efektif di semua unit yang terkait

Program audit tahunan dibuat dengan mempertimbangkan status dan pentingnya proses dan unit yang diaudit. Kriteria, ruang lingkup, frekuensi dan metode audit harus diterapkan sesuai prosedur yang berlaku.

Pemilihan auditor dalam pelaksanaan audit harus dipastikan keobyektifannya dan auditor tidak boleh mengaudit pekerjaannya sendiri.

Tanggung jawab perencanaan, pengelolaan dan pelaporan hasil audit dilakukan oleh Management Representative

Pihak yang bertanggung jawab untuk area yang diaudit harus memastikan bahwa tindakan koreksi dan tindakan perbaikan apapun yang perlu diambil dengan segera untuk menghilangkan ketidaksesuaian yang ditemukan dan penyebabnya. Kegiatan tindak lanjut harus meliputi verifikasi tindakan yang diambil dan pelaporan hasil verifikasi.

Secara menyeluruh ketentuan audit internal dan penyelenggaranya diatur dalam Prosedur Audit Internal.

9.3. Tinjauan Manajemen

9.3.1. Umum

Direktur PT. Technindo Contromatra mengadakan Rapat Tinjauan Manajemen secara periodik minimal satu kali dalam setahun untuk memastikan kesesuaian yang berkelanjutan, kecukupan dan keefektifan Sistem Manajemen Mutu dan K3. Pembahasan pada Rapat

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Menyalin / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative

28 / 31



	<h1>MANUAL MUTU DAN K3</h1>	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

Tinjauan Manajemen harus meliputi penilaian kesempatan untuk perbaikan dan kebutuhan untuk perubahan Sistem Manajemen Mutu dan K3, termasuk kebijakan dan sasarnya.

Rekaman dari Rapat Tinjauan Manajemen harus dipelihara

9.3.2. Masukkan Untuk Tinjauan Manajemen

Agenda pada Rapat Tinjauan Manajemen mencakup pembahasan tentang:

- a. Status tindakan dari tinjauan manajemen sebelumnya;
- b. Perubahan atas isu eksternal dan internal yang relevan dengan sistem manajemen mutu;
- c. Informasi tentang kinerja dan efektivitas sistem manajemen mutu, termasuk tren dalam:
 1. Kepuasan pelanggan dan umpan balik dari pihak yang berkepentingan, yaitu permintaan, saran-saran maupun keluhan mengenai segala sesuatu yang terkait dengan penggunaan produk.
 2. Sejauh mana sasaran mutu telah dipenuhi;
 3. Kinerja proses dan kesesuaian produk dan layanan, yaitu permasalahan progress (kemajuan produksi) dan kendala-kendala yang dihadapi termasuk pencapaian manajemen mutu dan K3.
 4. Ketidaksesuaian dan tindakan perbaikan;
 5. Pemantauan dan pengukuran hasil;
 6. Hasil audit mutu dan K3; baik audit internal maupun audit eksternal dari lembaga sertifikasi, berupa temuan audit yang harus dibahas dan diketahui oleh Management Representative
 7. Kinerja penyedia eksternal
- d. Kecukupan sumber daya.
- e. Efektivitas tindakan yang diambil untuk menangani risiko dan peluang

(lihat 6.1)

Peluang untuk peningkatan, dan saran-saran untuk melakukan perbaikan lainnya.

Prosedur Sistem Manajemen Mutu

Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative

29 / 31



	<h1>MANUAL MUTU DAN K3</h1>	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	I

- 9.3.3. Keluaran dari Tinjauan Manajemen
- Keluaran dari rapat tinjauan manajemen mencakup keputusan untuk melakukan tindakan yang diperlukan untuk:
- a. Perbaikan keefektifan proses yang berkaitan dengan Sistem Manajemen Mutu dan K3.
 - b. Perbaikan pada produk yang berkaitan dengan persyaratan pelanggan.
 - c. Pemenuhan sumber daya yang diperlukan bagi perbaikan

10. PERBAIKAN

10.1. Umum

Perusahaan harus menetapkan dan memilih peluang untuk perbaikan dan melaksanakan tindakan yang diperlukan guna memenuhi persyaratan pelanggan dan meningkatkan kepuasan pelanggan. Ini meliputi:

- a. meningkatkan produk dan layanan untuk memenuhi persyaratan serta mendalami pemenuhan kebutuhan dan harapan masa depan;
- b. mengoreksi, mencegah atau mengurangi efek yang tidak diinginkan;
- c. meningkatkan kinerja dan efektivitas sistem manajemen mutu

CATATAN Contoh perbaikan dapat mencakup koreksi, tindakan korektif, perbaikan terus-menerus, perubahan terobosan, inovasi dan re-organisasi. Masukan dari peluang perbaikan harus ditinjau oleh manajemen puncak perusahaan.

10.2. Ketidaksesuai dan Tindakan Koreksi

Management Representative selalu melakukan tindakan perbaikan sebagai upaya menghilangkan penyebab ketidaksesuaian untuk mencegah terulangnya kesalahan yang terjadi. Tindakan perbaikan harus menyangkut pengaruh ketidaksesuaian yang dihadapi sesuai dengan prosedur tindakan koreksi untuk:

- a. Melakukan peninjauan ketidaksesuaian (termasuk keluhan pelanggan).
- b. Menentukan penyebab ketidaksesuaian.
- c. Mengevaluasi kebutuhan tindakan untuk memastikan bahwa ketidaksesuaian tidak berulang
- d. Menentukan dan menerapkan tindakan yang perlu.
- e. Mencatat hasil tindakan yang diambil.
- f. Melakukan peninjauan keefektifan tindakan perbaikan yang diambil

Semua ketentuan untuk keperluan tindakan koreksi diatur dalam Prosedur Tindakan Koreksi.



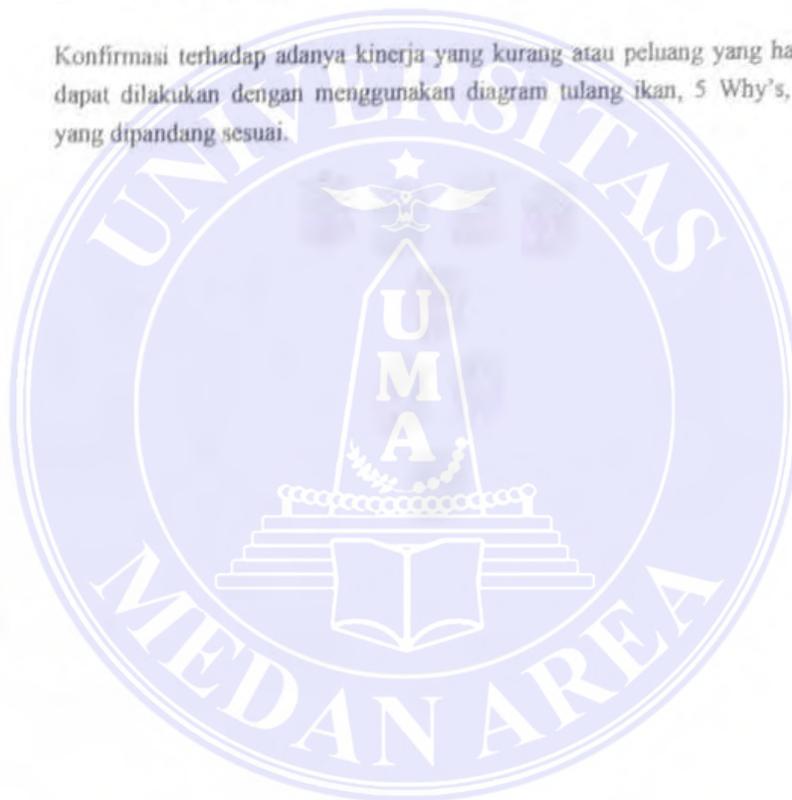
	MANUAL MUTU DAN K3	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-MM-01/1	1

10.3. Perbaikan Berkesinambungan

Management Representative harus secara berkesinambungan memperbaiki efektivitas Sistem Manajemen Mutu melalui penggunaan:

- a. Kebijakan mutu dan K3.
- b. Sasaran mutu dan K3.
- c. Hasil audit internal maupun eksternal.
- d. Analisis data.
- e. Tindakan perbaikan.
- f. Rapat tinjauan manajemen.
- g. Keluhan pelanggan.

Konfirmasi terhadap adanya kinerja yang kurang atau peluang yang harus ditangani dapat dilakukan dengan menggunakan diagram tulang ikan, 5 Why's, atau lainnya yang dipandang sesuai.



 ISU-ISU INTERNAL DAN EKSTERNAL	No. Dokumen / Revisi	Level
	TCM-MRQ-FM-24/0	4

Manajemen PT. Technindo Contromatra secara periodik, minimal sekali dalam setahun mengidentifikasi dan meninjau isu-isu internal dan eksternal yang terkait tujuan strategis dan mengidentifikasi persyaratan serta harapan dari pihak-pihak yang berkepentingan yang akan mempengaruhi kemampuan Sistem Manajemen Mutu perusahaan untuk mencapai tujuan yang direncanakan.

A. ISU-ISU INTERNAL DAN EKSTERNAL

Isu Internal :	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketersediaan jumlah teknisi yang memadai dan berkompeten untuk pemasangan & Servis boiler, hydraulic unit, Genset, dan Heavy Equipment. 2. Keterbatasan sumberdaya finansial untuk menunjang beberapa proyek yang berjalan sekaligus. 3. Biaya overhead diatas pesaing. 4. Anggaran proyek yang harus diawasi dengan ketat agar sesuai dengan Rencana Anggaran Proyek 5. Waktu pelaksanaan yang harus sesuai dengan master schedule. 6. Pemastian spesifikasi unit dan penggunaan material sesuai spesifikasi yang disetujui oleh pelanggan. 7. Kesehatan dan keselamatan kerja di proyek yang harus diperhatikan, tenaga kerja wajib menggunakan Alat Pelindung Diri sesuai standar K3.
Isu Eksternal :	<ol style="list-style-type: none"> 1. PT. Technindo Contromatra harus tetap kompetitif dengan pesaing Trader dan Jasa Konstruksi. 2. Masalah nilai tukar mata uang asing. 3. Pelanggan BUMN mensyaratkan adanya penunjukan keagenan untuk dapat mengikuti tender

B. PIHAK-PIHAK YANG BERKEPENTINGAN , PERSYARATAN DAN HARAPANNYA

PIHAK YANG BERKEPENTINGAN	PERSYARATAN DAN HARAPANNYA
PEMEGANG SAHAM	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perusahaan memberikan nilai tambah dari operasional perusahaan dan peningkatan omzet berkesinambungan. 2. Menjadi salah satu perusahaan trader terbaik di Indonesia dan mencapai keuntungan yang telah direncanakan. 3. Menerapkan ISO 9001:2015 secara konsisten untuk menjamin mutu hasil jasa konstruksi.



	ISU-ISU INTERNAL DAN EKSTERNAL	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-FM-24/0	4

PIHAK YANG BERKEPENTINGAN	PERSYARATAN DAN HARAPANNYA
KARYAWAN	1. Perusahaan memberikan perlakuan yang adil dan memberi kesempatan peningkatan ketrampilan dan karier dalam perusahaan, dan jaminan atau kepastian pekerjaan. 2. Pembayaran gaji tepat waktu dan tepat jumlah. 3. Pemberian bonus yang memberikan motivasi peningkatan kinerja.
MASYARAKAT SEKITAR	1. Perusahaan beroperasi dengan memperhatikan nilai ambang batas lingkungan hidup.
BANK	1. Perusahaan mampu melaksanakan kewajibannya tepat waktu.
PEMERINTAH	1. Perusahaan memenuhi semua perijinan yang diwajibkan tepat waktu. 2. Perusahaan menerapkan Undang-Undang Ketenagakerjaan, Undang-Undang Keselamatan, dan Upah Minimum Kota/Kabupaten (UMK). 3. Perusahaan membayar pajak tepat jumlah dan tepat waktu.
BEA CUKAI	1. Pemenuhan persyaratan ijin import.
PELANGGAN	1. Perusahaan menyerahkan produk dan jasa tepat waktu, harga bersaing, dan mutu yang konsisten. 2. Pemenuhan garansi produk selama 1 tahun. 3. Pemenuhan garansi jasa selama 3 bulan.
PEMASOK/PRINCIPLE	1. Perusahaan memberi order yang berkesinambungan 2. Perusahaan mampu melaksanakan pembayaran tepat waktu terhadap biaya bahan dan jasa yang dipakai.
DEPNAKER	1. Pemenuhan persyaratan perijinan PJK3
ASURANSI	1. Membayar premi tepat waktu dan tepat jumlah, tidak ada kleim.

Medan, 1 Juli 2017

Dibuat Oleh,

Disetujui Oleh,

Ignatius

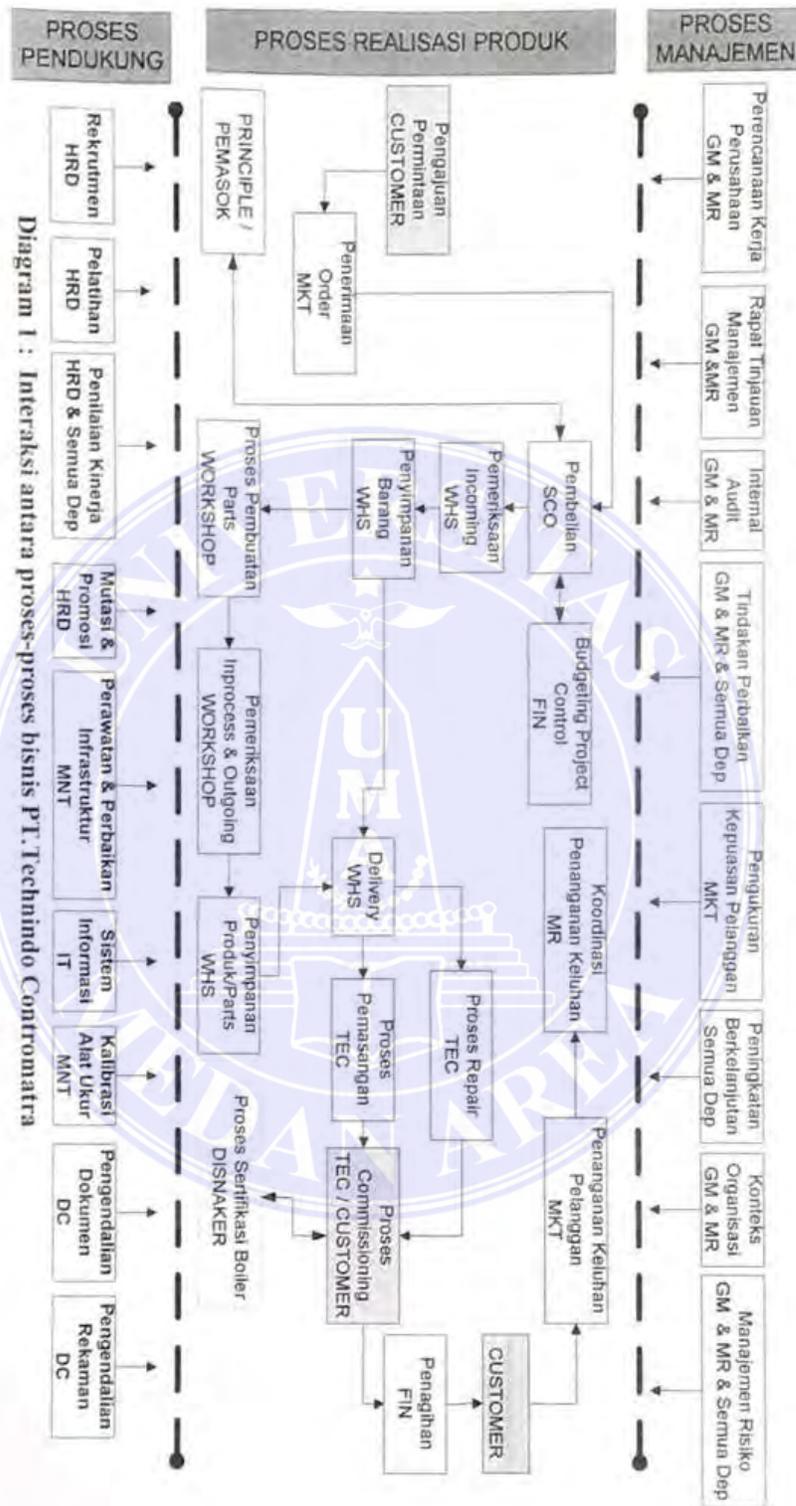
Management Representative

Linda Chandra

Director



Lampiran 2.



CONTROLLED
COPY 11/5

	Prosedur Pembuatan Dokumen	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-PR-01/1	2

Halaman Pengesahan dan Distribusi

	DIBUAT	DIPERIKSA	DISETUJUI
Tanda Tangan			
Nama	Ignatius	Jourdan Wardhana	Linda Chandra
Jabatan	Management Representative	Corporate Controller	Director
Tanggal	12 Juli 2017	12 Juli 2017	12 Juli 2017

Daftar Distribusi Dokumen :

No	Unit Yang Menerima
1.	Management Representative
2.	Corporate Controller
3.	Sales Counter Manager
4.	Finance & Account Manager
5.	Sales Manager Heavy Equipment & Generator set
6.	Sales Manager Hydraulic Unit & Spare part
7.	Sales Manager Boiler Unit & Spare part
8.	Sales Manager BUMN
9.	HR Manager
10.	Warehouse Supervisor
11.	Service Manager Heavy Equipment & Generator set
12.	Service Manager Hydraulic Unit & Spare part
13.	Service Manager Boiler

SEJARAH DOKUMEN

Tanggal	Rev	Disposisi Perubahan
17 Oktober 2014	0	Prosedur ini diterbitkan perdana
12 Juli 2017	1	Penyesuaian klausul ISO 9001:2015 menjadi klausul ISO 9001:2015, dan penggantian nama Sales Counter (SCO) menjadi Sales Centre Operation

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Mengcopy / Menyebarluaskan Tanpa Izin Management Representative



	Prosedur Pengendalian Dokumen	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-PR-02/1	2

Halaman Pengesahan dan Distribusi

	DIBUAT	DIPERIKSA	DISETUJUI
Tanda Tangan			
Nama	Ignatius	Jourdan Wardhana	Linda Chandra
Jabatan	Management Representative	Corporate Controller	Director
Tanggal	20 Juni 2017	20 Juni 2017	20 Juni 2017

Daftar Distribusi Dokumen :

No	Unit Yang Menerima
1.	Management Representative
2.	Corporate Controller
3.	Sales Counter Manager
4.	Finance & Account Manager
5.	Sales Manager Heavy Equipment & Generator set
6.	Sales Manager Hydraulic Unit & Spare part
7.	Sales Manager Boiler Unit & Spare part
8.	Sales Manager BUMN
9.	HR Manager
10.	Warehouse Supervisor
11.	Service Manager Heavy Equipment & Generator set
12.	Service Manager Hydraulic Unit & Spare part
13.	Service Manager Boiler

SEJARAH DOKUMEN

Tanggal	Rev	Disposisi Perubahan
17 Oktober 2014	0	Prosedur ini diterbitkan perdana
20 Juni 2017	1	Perubahan dilakukan pada : <ul style="list-style-type: none"> • Penyesuaian klausul ISO 9001:2008 ke ISO 9001:2015 • Memasukkan lingkup SMK₃ ISO 45001 • Penambahan pada butir 3.3.

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
 Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative



	Prosedur Pengendalian Rekaman	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-PR-03/1	2

Halaman Pengesahan dan Distribusi

	DIBUAT	DIPERIKSA	DISETUJUI
Tanda Tangan			
Nama	Ignatius	Jourdan Wardhana	Linda Chandra
Jabatan	Management Representative	Corporate Controller	Director
Tanggal	20 Juni 2017	20 Juni 2017	20 Juni 2017

Daftar Distribusi Dokumen :

No	Unit Yang Menerima
1.	Management Representative
2.	Corporate Controller
3.	Sales Counter Manager
4.	Finance & Account Manager
5.	Sales Manager Heavy Equipment & Generator set
6.	Sales Manager Hydraulic Unit & Spare part
7.	Sales Manager Boiler Unit & Spare part
8.	Sales Manager BUMN
9.	HR Manager
10.	Warehouse Supervisor
11.	Service Manager Heavy Equipment & Generator set
12.	Service Manager Hydraulic Unit & Spare part
13.	Service Manager Boiler

SEJARAH DOKUMEN

Tanggal	Rev	Disposisi Perubahan
17 Oktober 2014	0	Prosedur ini diterbitkan perdana
20 Juni 2017	1	Penyesuaian klausul ISO 9001:2008 ke ISO 9001:2015

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
 Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative



	Prosedur Pengendalian Produk Tak Sesuai	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-PR-04/1	2

Halaman Pengesahan dan Distribusi

	DIBUAT	DIPERIKSA	DISETUJUI
Tanda Tangan			
Nama	Ignatius	Jourdan Wardhana	Linda Chandra
Jabatan	Management Representative	Corporate Controller	Director
Tanggal	20 Juni 2017	20 Juni 2017	20 Juni 2017

Daftar Distribusi Dokumen :

No	Unit Yang Menerima
1.	Management Representative
2.	Corporate Controller
3.	Sales Counter Manager
4.	Finance & Account Manager
5.	Sales Manager Heavy Equipment & Generator set
6.	Sales Manager Hydraulic Unit & Spare part
7.	Sales Manager Boiler Unit & Spare part
8.	Sales Manager BUMN
9.	HR Manager
10.	Warehouse Supervisor
11.	Service Manager Heavy Equipment & Generator set
12.	Service Manager Hydraulic Unit & Spare part
13.	Service Manager Boiler

SEJARAH DOKUMEN

Tanggal	Rev	Disposisi Perubahan
17 Oktober 2014	0	Prosedur ini diterbitkan perdana
20 Juni 2017	1	Penyesuaian klausul ISO 9001:2008 ke ISO 9001:2015

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
 Dilarang Mengcopy / Menyebarluaskan Tanpa Izin Management Representative



	Prosedur Tindakan Koreksi	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-PR-05/1	2

Halaman Pengesahan dan Distribusi:

	DIBUAT	DIPERIKSA	DISETUJUI
Tanda Tangan			
Nama	Ignatius	Jourdan Wardhana	Linda Chandra
Jabatan	Management Representative	Corporate Controller	Director
Tanggal	20 Juni 2017	20 Juni 2017	20 Juni 2017

Daftar Distribusi Dokumen :

No	Unit Yang Menerima
1.	Management Representative
2.	Corporate Controller
3.	Sales Counter Manager
4.	Finance & Account Manager
5.	Sales Manager Heavy Equipment & Generator set
6.	Sales Manager Hydraulic Unit & Spare part
7.	Sales Manager Boiler Unit & Spare part
8.	Sales Manager BUMN
9.	HR Manager
10.	Warehouse Supervisor
11.	Service Manager Heavy Equipment & Generator set
12.	Service Manager Hydraulic Unit & Spare part
13.	Service Manager Boiler

SEJARAH DOKUMEN

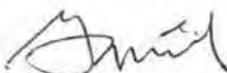
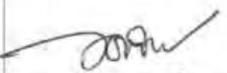
Tanggal	Rev	Disposisi Perubahan
17 Oktober 2014	0	Prosedur ini diterbitkan perdana
20 Juni 2017	1	Penyesuaian klausul ISO 9001:2008 ke ISO 9001:2015

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
 Dilarang Mengcopy / Menyebarluaskan Tanpa Izin Management Representative



	Prosedur Audit Internal	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-PR-06/1	2

Halaman Pengesahan dan Distribusi:

	DIBUAT	DIPERIKSA	DISETUJUI
Tanda Tangan			
Nama	Ignatius	Jourdan Wardhana	Linda Chandra
Jabatan	Management Representative	Corporate Controller	Director
Tanggal	20 Juni 2017	20 Juni 2017	20 Juni 2017

Daftar Distribusi Dokumen :

No	Unit Yang Menerima
1.	Management Representative
2.	Corporate Controller
3.	Sales Counter Manager
4.	Finance & Account Manager
5.	Sales Manager Heavy Equipment & Generator set
6.	Sales Manager Hydraulic Unit & Spare part
7.	Sales Manager Boiler Unit & Spare part
8.	Sales Manager BUMN
9.	HR Manager
10.	Warehouse Supervisor
11.	Service Manager Heavy Equipment & Generator set
12.	Service Manager Hydraulic Unit & Spare part
13.	Service Manager Boiler

SEJARAH DOKUMEN

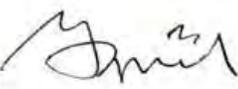
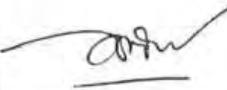
Tanggal	Rev	Disposisi Perubahan
17 Oktober 2014	0	Prosedur ini diterbitkan perdana
20 Juni 2017	1	Penyesuaian klausul ISO 9001:2008 ke ISO 9001:2015

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
 Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative



	Prosedur Rapat Tinjauan Manajemen	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-PR-07/1	2

Halaman Pengesahan dan Distribusi:

	DIBUAT	DIPERIKSA	DISETUJUI
Tanda Tangan			
Nama	Ignatius	Jourdan Wardhana	Linda Chandra
Jabatan	Management Representative	Corporate Controller	Director
Tanggal	20 Juni 2017	20 Juni 2017	20 Juni 2017

Daftar Distribusi Dokumen :

No	Unit Yang Menerima
1.	Management Representative
2.	Corporate Controller
3.	Sales Counter Manager
4.	Finance & Account Manager
5.	Sales Manager Heavy Equipment & Generator set
6.	Sales Manager Hydraulic Unit & Spare part
7.	Sales Manager Boiler Unit & Spare part
8.	Sales Manager BUMN
9.	HR Manager
10.	Warehouse Supervisor
11.	Service Manager Heavy Equipment & Generator set
12.	Service Manager Hydraulic Unit & Spare part
13.	Service Manager Boiler

SEJARAH DOKUMEN

Tanggal	Rev	Disposisi Perubahan
17 Oktober 2014	0	Prosedur ini diterbitkan perdana
20 Juni 2017	1	Penyesuaian klausul ISO 9001:2008 ke ISO 9001:2015

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
 Dilarang Mengcopy / Menyebarluaskan Tanpa Izin Management Representative



	Prosedur Penanganan Keluhan Pelanggan	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-PR-08/1	2

Halaman Pengesahan dan Distribusi

	DIBUAT	DIPERIKSA	DISETUJUI
Tanda Tangan			
Nama	Ignatius	Jourdan Wardhana	Linda Chandra
Jabatan	Management Representative	Corporate Controller	Director
Tanggal	20 Juni 2017	20 Juni 2017	20 Juni 2017

Daftar Distribusi Dokumen :

No	Unit Yang Menerima
1.	Management Representative
2.	Corporate Controller
3.	Sales Counter Manager
4.	Finance & Account Manager
5.	Sales Manager Heavy Equipment & Generator set
6.	Sales Manager Hydraulic Unit & Spare part
7.	Sales Manager Boiler Unit & Spare part
8.	Sales Manager BUMN
9.	HR Manager
10.	Warehouse Supervisor
11.	Service Manager Heavy Equipment & Generator set
12.	Service Manager Hydraulic Unit & Spare part
13.	Service Manager Boiler

SEJARAH DOKUMEN

Tanggal	Rev	Disposisi Perubahan
11 November 2014	0	Prosedur ini diterbitkan perdana
20 Juni 2017	1	Penyesuaian klausul ISO 9001:2008 ke ISO 9001:2015

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
 Dilarang Mengcopy / Menyebarluaskan Tanpa Izin Management Representative



	Prosedur Penghapusan dan Penjualan Asset Tetap	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-PR-09/1	2

Halaman Pengesahan dan Distribusi

	DIBUAT	DIPERIKSA	DISETUJUI
Tanda Tangan			
Nama	Sulianto	Ignatius	Ignatius
Jabatan	Document Controller	General Manager	Management Representative
Tanggal	20 Juni 2017	20 Juni 2017	20 Juni 2017

Daftar Distribusi Dokumen :

No	Unit Yang Menerima
1.	Management Representative
2.	Corporate Controller
3.	Sales Counter Manager
4.	Finance & Account Manager
5.	Sales Manager Heavy Equipment & Generator set
6.	Sales Manager Hydraulic Unit & Spare part
7.	Sales Manager Boiler Unit & Spare part
8.	Sales Manager BUMN
9.	HR Manager
10.	Warehouse Supervisor
11.	Service Manager Heavy Equipment & Generator set
12.	Service Manager Hydraulic Unit & Spare part
13.	Service Manager Boiler

SEJARAH DOKUMEN

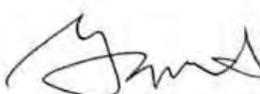
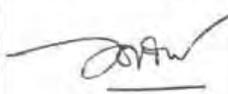
Tanggal	Rev	Disposisi Perubahan
18 April 2016	0	Prosedur ini diterbitkan perdana
20 Juni 2017	1	Penyesuaian klausul ISO 9001:2008 ke ISO 9001:2015

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Mengcopy / Menyebarluaskan Tanpa Izin Management Representative



	Prosedur Mendalami Risiko Dan Peluang Terkait Mutu	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-MRQ-PR-10/0	2

Halaman Pengesahan dan Distribusi

	DIBUAT	DIPERIKSA	DISETUJUI
Tanda Tangan			
Nama	Ignatius	Jourdan Wardhana	Linda Chandra
Jabatan	Management Representative	Corporate Controller	Director
Tanggal	20 Juni 2017	20 Juni 2017	20 Juni 2017

Daftar Distribusi Dokumen :

No	Unit Yang Menerima
1.	Management Representative
2.	Corporate Controller
3.	Sales Counter Manager
4.	Finance & Account Manager
5.	Sales Manager Heavy Equipment & Generator set
6.	Sales Manager Hydraulic Unit & Spare part
7.	Sales Manager Boiler Unit & Spare part
8.	Sales Manager BUMN
9.	HR Manager
10.	Warehouse Supervisor
11.	Service Manager Heavy Equipment & Generator set
12.	Service Manager Hydraulic Unit & Spare part
13.	Service Manager Boiler

SEJARAH DOKUMEN

Tanggal	Rev	Disposisi Perubahan
11 November 2014	0	Prosedur ini diterbitkan perdana
20 Juni 2017	1	Penyesuaian klausul ISO 9001:2008 ke ISO 9001:2015

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
 Dilarang Mengcopy / Menyebarluaskan Tanpa Izin Management Representative



	Prosedur Rekrutmen Karyawan	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-HRD-PR-01/01	2

Halaman Pengesahan dan Distribusi:

	DIBUAT	DIPERIKSA	DISETUJUI
Tanda Tangan			
Nama	Lim Lie Mei	Sulianto	Ignatius
Jabatan	HRD Manager	Document Controller	Management Representative
Tanggal	08 Juni 2017	08 Juni 2017	08 Juni 2017

Daftar Distribusi Dokumen :

No	Unit Yang Menerima
1.	Management Representative
2.	Corporate Controller
3.	Sales Counter Manager
4.	Finance & Account Manager
5.	Sales Manager Heavy Equipment & Generator set
6.	Sales Manager Hydraulic Unit & Spare part
7.	Sales Manager Boiler Unit & Spare part
8.	Sales Manager BUMN
9.	HR Manager
10.	Warehouse Supervisor
11.	Service Manager Heavy Equipment & Generator set
12.	Service Manager Hydraulic Unit & Spare part
13.	Service Manager Boiler

SEJARAH DOKUMEN

Tanggal Berlaku	Rev	Disposisi Perubahan
30 September 2014	0	Prosedur ini diterbitkan perdana
08 Juni 2017	1	Penyesuaian klausul ISO 9001:2008 ke ISO 9001:2015

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
 Dilarang Mengcopy / Menyebarkan Tanpa Izin Management Representative

1/4



	Prosedur Pelatihan Karyawan	No. Dokumen / Revisi	Level
		TCM-HRD-PR-02/01	2

Halaman Pengesahan dan Distribusi

	DIBUAT	DIPERIKSA	DISETUJUI
Tanda Tangan			
Nama	Lim Lie Mei	Sulianto	Ignatius
Jabatan	HRD Manager	Document Controller	Management Representative
Tanggal	08 Juni 2017	08 Juni 2017	08 Juni 2017

Daftar Distribusi Dokumen :

No	Unit Yang Menerima
1.	Management Representative
2.	Corporate Controller
3.	Sales Counter Manager
4.	Finance & Account Manager
5.	Sales Manager Heavy Equipment & Generator set
6.	Sales Manager Hydraulic Unit & Spare part
7.	Sales Manager Boiler Unit & Spare part
8.	Sales Manager BUMN
9.	HR Manager
10.	Warehouse Supervisor
11.	Service Manager Heavy Equipment & Generator set
12.	Service Manager Hydraulic Unit & Spare part
13.	Service Manager Boiler

SEJARAH DOKUMEN

Tanggal Berlaku	Rev	Disposisi Perubahan
30 September 2014	0	Prosedur ini diterbitkan perdana
08 Juni 2017	1	Penyesuaian klausul ISO 9001:2008 ke ISO 9001:2015

Prosedur Sistem Manajemen Mutu
Dilarang Mengcopy / Menyebarluaskan Tanpa Izin Management Representative

1/4



JOB SAFETY ANALYSIS (JSA)

No. Dokumen / Revisi TCM-HSQ-FM-08-1/0		Level 4	
Tanggall Pekerjaan : 21 / 10 / 2020		No. JSA : H 1 /	
Lokasi Pekerjaan : PT. Serbaguna Kim II MEDAN.			
Nama Pekerjaan & TT YATMIN		Supervisor Pekerja & TT HSQ Dept	
Anggota tim & TT Waham & EKO.			

Lokasi Pekerjaan : Remasan Radiator
Wheel loader Changan 937

Catatan :

No	Tahap Pekerjaan	Bahaya	Resiko	Pengendalian	Tanggung.
1	Persiapan tools / alat kerja	terjatuh,	terluka,	Persiapkan area kerja hindari area kerja yg lebih	
2	mempersiapkan unit / memarkirkan wheel loader	Jer tabrak / ditabrak	Mematikan, kemasukan terluka, melupuh-	Perhatikan wilayah area tempat parkir.	
3	Membuka / memonitor Radiator assy yang akan diganti.	terjatuh, terpercik air, Coolant panas		gunakan Sarung tangan dan perhatikan agar tidak terpercik / tersiram air panas, Siapkan pengaman	
4				mempunyai waktu yang luang turus sampai dingin	
5	Remasan Radiator unit ke wheel loader	terjatuh, terpeleset,	Cedera, Retak tulang	Perhatikan area kerja dan gunakan tools yang sesuai / standart agar menghindari dari kecelakaan kerja.	
6					
7	Melakukan pemupesan	tertabrak / ditabrak.	Cedera, dan mematikan		
8					
9				Perhatikan area kerja Saad Pungkasam	

BO

W

JOB SAFETY ANALYSIS (JSA)

No. Dokumen / Revisi
TCM-HSQ-FM-08-1/0
Level
4

Tanggal Pekerjaan :
03-09-2020
No. JSA :
H.
1/

Lokasi Pekerjaan :
PT Serta guna / Kim II

Jenis Pekerjaan :
Servis berkala dan Pengalihan

Supervisor Pekerja & TT
HSQ Dept

Nama Pekerja & TT
Zuhram Sangiya
Anggota tim & TT
Budi Setiawan

Catatan :

No	Tahap Pekerjaan	Bahaya	Resiko	Pengendalian	Tanggung.
1	Mencari tempat parkir unit agar aman	Tertabrak, menabrak	kematian, patah tulang	amankan area tersebut dengan pengawalan agar tidak ada orang lain masuk.	
2	Memeriksa alat kerja	Tertumpah, terjatuh dan Terpeleset	Memer, terkilir dan patah tulang	Cantolan APD agar aman. ketika memulai pekerjaan	
3	Memula pekerjaan dengan mengganti spare part	Tertegit, terjatuh dan Terpeleset	Terluka, memar dan Terkilir	Cantolan APD dan bekerja secara hati-hati.	
4	Pengetesan unit	Tertabrak, menabrak	kematian, patah tulang	mencari area yg aman agar terhindar dari kecelakaan.	
5					
6					
7					
8					
9					

BO