

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Penelitian**

##### **4.1.1 Profil Perusahaan**

PT. Sarana Agro Nusantara merupakan perusahaan patungan antara PT. Sarana Sawitindo Unit Utama Dumai dan PT. Delitama Indonesia Unit Belawan. PT. Sarana Agro Nusantara didirikan pada tanggal 2 Januari 2001 berdasarkan Akta Notaris Ny. Sartutiyasni Agung Iskandar, SH No. 9 tanggal 11 September 2000 dan telah disahkan oleh Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Republik Indonesia dengan Keputusan Nomor C-18.HT.01.04 dan telah diumumkan dalam Berita Negara Republik Indonesia No. 4020 tanggal 22 Juni 2001. Sejalan dengan perubahan Peraturan status PT. Delitama Belawan dan PT. Sawitindo Dumai menjadi PT. Sarana Agro Nusantara sesuai dengan Akta Pendirian Penggabungan, seluruhnya kepemilikan saham menjadi 100 milik PT. Perkebunan Nusantara III Medan. Selanjutnya sesuai hasil Rapat Umum Luar Biasa Pemegang Saham PT. Sarana Agro Nusantara pada tanggal 13 September 2005, berstatus kepemilikan saham berubah menjadi 55 milik PT. Perkebunan Nusantara IV dan 45 dimiliki oleh PT Perkebunan Nusantara III.



Gambar 7. PT. KPBN (Eks PT. Sarana Agro Nusantara)

Sebagai perusahaan jasa yang telah berdiri lebih dari 80 tahun dan memiliki reputasi yang terkenal, mereka berkomitmen untuk memberikan yang terbaik, efektif dan pelayanan yang efisien dengan tarif pelayanan yang kompetitif dan dukungan profesional serta sumber daya manusia yang berpengalaman dan peralatan yang memadai. Segmen bisnis yang dikembangkan oleh perusahaan adalah di bidang jasa distribusi kelapa sawit di sistem tangki penyimpanan.

Pada tanggal 14 Desember 2021, PT. Perkebunan Nusantara III digabung ketiga anak perusahaannya. Ketiga perusahaan yang usahanya digabungkan adalah PT. ESW Nusantara Tiga (ESW) dengan bidang usaha pengolahan batang sawit bubuk, PT. Sarana Agro Nusantara (SAN) dengan usaha jasa pompa, penyewaan ekspedisi dan tangki penyimpanan, kepada PT Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KPBN) yang bergerak di bidang jasa pemasaran dan logistik perkebunan komoditas. Yang mana penggabungan PT. ESW, PT. SAN oleh KPBN didasarkan pada arah strategis dalam rencana jangka panjang perusahaan PTPN Group tahun

2020-2024 merestrukturisasi anak Perusahaan.

Pada tanggal 23 Mei 2019 tepatnya di Jakarta PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KPBN) meluncurkan produk barunya dengan nama perusahaan yaitu Inacom. Inacom adalah singkatan dari Komoditi Indonesia dan kemauan fokus pada ekspor minyak sawit. Inacom merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dalam bidang perdagangan dan lelang komoditas perkebunan ke dunia internasional pasar. PT. KPBN merupakan anak perusahaan yang mayoritas sahamnya dimiliki oleh PT. Holding Perkebunan Nusantara (Persero) atau PTPN Holding. PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara Unit Dumai atau disingkat PT. KPBN adalah sebuah badan usaha milik negara Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang merupakan badan usaha awal PT. Sarana Agro Unit Nusantara Dumai. Perubahan nama dan PT. Sarana Agro Nusantara menjadi PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara ditetapkan pada 14 Desember 2021.

#### 4.1.2 Logo PT Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara

Setiap Perusahaan biasanya memiliki logonya masing-masing. Logo Perusahaan memiliki arti tersendiri bagi Perusahaan dan mempunyai ciri khas tersendiri. Begitu pula dengan logonya pada PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KBPN) Unit Dumai. Adapun logo pada PT. Kharisma Nusantara Pemasaran Bersama adalah sebagai berikut:



Gambar 8. Logo PT. KPBN Unit Dumai

Inacom merupakan singkatan dari Indonesia *Commodity* dan akan fokus pada ekspor kelapa sawit minyak. Inacom merupakan Badan Usaha Milik Negara (BUMN) yang bergerak dibidang perdagangan dan melelang komoditas Perkebunan ke pasar internasional. PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KBPN) adalah anak Perusahaan yang mayoritas sahamnya dimiliki oleh PT. Perkebunan Nusantara (Persero) Holding atau PTPN Holding.

#### 4.1.3 Visi dan Misi

Setiap perusahaan pasti mempunyai visi dan misi agar dapat mewujudkan tujuannya dan sebagai penggerak untuk menjalankan programnya masing-masing, begitu pula dengan PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara Unit Dumai. Berikut visi dan misinya;

##### 4.1.3.1 Visi

Visi merupakan pandangan atau tujuan jauh suatu perusahaan mengenai apa yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan di masa depan. Visi PT. Kharisma

Pemasaran Bersama Nusantara Unit Dumai adalah "Membentuk standar internasional perusahaan di bidang jasa dan menjadi pemimpin pasar di Indonesia dengan layanan global."

#### 4.1.3.2 Misi

Misi adalah pernyataan tentang apa yang harus dilakukan perusahaan dalam upaya mewujudkannya visi dan misi juga diartikan sebagai tujuan dan alasan mengapa Perusahaan diciptakan. Berikut misi PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara Unit Dumai:

- A. Memberikan pelayanan penimbunan terbaik untuk mencapai kepuasan pelanggan melalui konsistensi dalam pengendalian kualitas produk pelanggan, sistem manajemen terpadu, pertemuan laboratorium yang tepat secara nasional standar.
- B. Sumber daya manusia sebagai aset perusahaan dihargai dan diberikan pemahaman yang konsisten dan berkesinambungan.
- C. Perusahaan berupaya untuk selalu memenuhi kepentingan berbagai pihak (pemangku kepentingan)

#### 4.1.4 Jenis Usaha

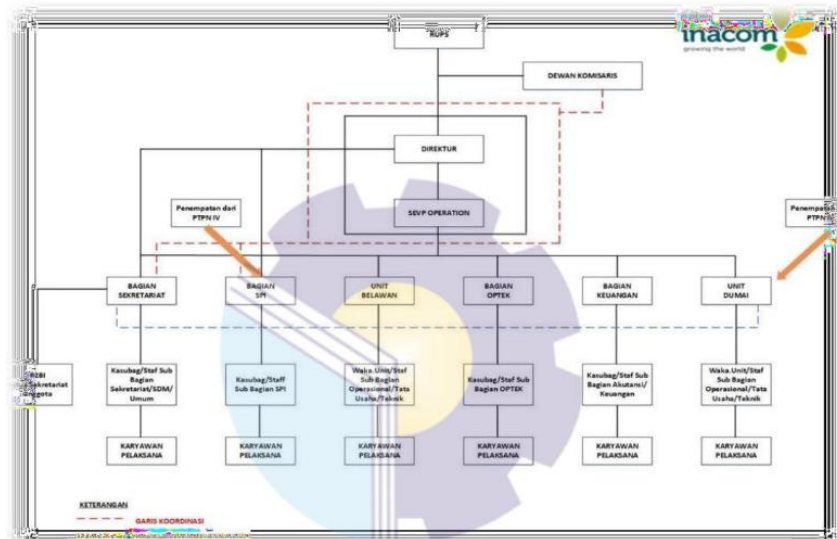
PT Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara Unit Dumai menjalankan hal berikut bisnis:

1. Membangun dan memanfaatkan tangki penyimpanan minyak kelapa sawit/minyak sawit mentah (CPO) atau produk setengah jadi dan turunannya serta pemasangan pipa dan instalasi mesin.
2. Menerima, menimbun dan melakukan eksplorasi minyak sawit serta membuangnya ke dalam dan ke luar tangki penyimpanan dan memuat minyak sawit dan turunannya ke kapal atau lainnya alat transportasi.
3. Melaksanakan kegiatan lain yang berkaitan dengan usaha penggemburan dan pengolahan produksi produk Perkebunan. Khususnya PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara Unit Dumai juga mempunyai tujuan sebagai berikut:
  - a. Pencapaian kinerja Perusahaan diharapkan dari tahun ke tahun terus meningkat.
  - b. Dapat mengembangkan dan memajukan Perusahaan.
  - c. Meningkatkan kapasitas sumber daya manusia.
  - d. Kesejahteraan sumber daya manusia.

#### 4.1.5 Struktur Organisasi

Struktur organisasi adalah suatu sistem yang digunakan untuk menentukan alokasi formal, kategori, dan organisasi kerja. Struktur organisasi menunjukkan alur informasi dan tanggung jawab yang

ditugaskan, dikoordinasikan dan dikendalikan oleh masing-masing divisi. Demikianlah struktur organisasi PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara Unit Dumai.



Gambar 9. Struktur Organisasi PT. KPBN Unit Dumai

Berdasarkan struktur organisasi di atas, berikut akan diuraikan tugas pokok dan fungsi struktur organisasi yang ada di PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara Unit Dumai. Mengacu pada struktur organisasi, tugas dan wewenangnya sesuai dengan posisinya, yaitu:

#### 1. RUPS (Pemegang Saham)

RUPS merupakan agenda yang rutin dilaksanakan yang dihadiri oleh dewan komisaris, rapat, dan pemegang saham. Laporan dari Hukum RUPS Tahun Nomor 40 merupakan salah satu organ selain RUPS Tahun 2007 perusahaan, dan dewan komisaris. Tugas dan wewenang dari pemegang saham adalah:

- a. Mengangkat dan memberhentikan Dewan Komisaris.
- b. Bertanggung jawab atas pelaksanaan dan penggunaan modal/harta Perusahaan tepat dalam mencapai tujuan.
- c. Mengawasi dewan komisaris dalam melaksanakan tugas yang diberikan dibedakan kepadanya oleh para pemegang saham.

## 2. Dewan Komisaris

Dewan Komisaris merupakan organ perusahaan yang membawahi melakukan pengawasan umum dan/atau khusus sesuai dengan ketentuan anggaran dasar dan memberikan nasihat kepada Direksi. Itu tugas dan wewenang Komisaris adalah:

- a. Dewan Komisaris terdiri dari 1 orang komisaris dan 4 orang anggota bertugas mengawasi direktur utama.
- b. Membantu para pemimpin menginvestasikan dana Perusahaan.

## 3. Direktur

Direktur adalah seseorang yang diangkat menjadi pimpinan suatu Perseroan Terbatas Perusahaan (PT). Orang tersebut dapat menjadi pemilik perusahaan atau ditunjuk oleh pemilik perusahaan. Tugas dan wewenang Direktur adalah:



- a. Melaksanakan kebijakan sebagaimana ditetapkan dalam anggaran perusahaan dan ketentuan yang ditetapkan oleh rapat umum pemegang saham (RUPS), yaitu menteri pertanian selaku jaksa agung pemegang saham dan pengurus komisaris.
  - b. Menentukan langkah-langkah utama untuk menerapkan kebijakan perusahaan di bidang teknik produksi, pengolahan, tenaga kerja manusia, keuangan dan pemasaran.
  - c. Mengkoordinasikan pelaksanaan tugas anggota dewan direksi dan mengawasi secara umum.
  - d. Bersama dengan anggota direksi perusahaan lainnya di dalam dan di luar perusahaan di luar pengadilan.
  - e. Bertanggung jawab kepada rapat umum pemegang saham melalui dewan komisaris.
4. Operasi Wakil Presiden Eksekutif Senior (SEVP).

Wakil Presiden Eksekutif Senior yang selanjutnya disebut SEVP adalah seorang pejabat eksekutif di bawah direksi anak perusahaan yang merupakan diberi tugas, wewenang, kewajiban, dan tanggung jawab untuk membantu direksi anak perusahaan dalam menjalankan fungsi utama (*core business*) dan fungsi pendukung (pendukung bisnis) anak perusahaan.

Tugas dan wewenangnya dari operasi SEVP adalah sebagai berikut:

- a. Mengawasi dan mengkoordinasikan Bagian Pabrik, Bagian Teknik dan Divisi Pengolahan, Penunjang Operasional dan Komersial, Kecamatan, Taman, Unit.
- b. Melaksanakan kuasa Direktur dalam pengelolaan Operasional Perseroan sebagaimana ditetapkan dalam Keputusan Direksi ini.
- c. Menyusun rancangan RKAP bidang tanaman, bidang Teknik dan Pengolahan. Penunjang Operasional dan Komersial Kecamatan, Taman, Unit.
- d. Bertindak untuk dan atas nama Perseroan baik di dalam maupun di luar pengadilan berdasarkan Surat Kuasa Direktur.
- e. Mengajukan usul promosi, demosi, mutasi, sanksi, pemberhentian dan kenaikan pangkat pegawai Kepala Seksi Pabrik, Bagian Teknik dan Pengolahan, Bagian Operasional Penunjang dan komersial, Distrik, Taman, Unit hingga SEVP Pendukung Bisnis hingga ditentukan oleh Direktur.

##### 5. Kepala Sekretariat

Dalam suatu organisasi atau perusahaan, pimpinan perusahaan pada umumnya adalah dibantu oleh seorang sekretaris. Sekretaris membantu pemimpin, satunya adalah melalui kegiatan administratif di Perusahaan. Tugas dan wewenangnya dari Kepala Sekretariat adalah:

- a. Memimpin, mengatur dan mengawasi seluruh kegiatan di bidang personal.
- b. Mengembangkan, merumuskan instruksi, prosedur, program, dan lainnya arahan yang diperlukan dalam menjalankan kebijakan yang berkaitan dengan kepegawaian sebagai bertekad.
- c. Mengelola dan menyelenggarakan rapat dewan direksi dan menerbitkannya risalah rapat, baik untuk keperluan operasional maupun dokumentasi.
- d. Mengembangkan dan melaksanakan program pendidikan dan pelatihan karyawan untuk meningkatkan keterampilan dan ketrampilan serta mengawasi rekrutmen dan penempatan pegawai untuk memenuhi kebutuhan tenaga kerja perusahaan dan memelihara catatannya.

#### 6. Kepala Satuan Audit Internal (SPI)

Satuan Audit Internal (SPI) merupakan satuan kerja yang bertugas memberikan jaminan dan berfungsi untuk

melaksanakan kegiatan konsultasi yang obyektif dan independen dengan tujuan untuk meningkatkan nilai perusahaan dan kepercayaan pemegang saham dan lainnya pemangku kepentingan dalam pengelolaan Perusahaan.

Tugas dan wewenangnya Kepala Unit Audit Internal adalah:

- a. Menyusun prosedur pemeriksaan satuan pengawasan internal jadi bahwa efisiensi dan efektivitas dapat dicapai dalam konteks mengamankan aset dan mengelola Perusahaan.
- b. Melaksanakan pemeriksaan internal baik fisik, finansial dan pimpinan seluruh unit kerja perusahaan berdasarkan norma pemeriksaan, pedoman audit BUMN terhadap pelaksanaan Perseroan Rencana Kerja Anggaran (RKAP), kebijakan dan peraturan yang berlaku dalam Perusahaan.
- c. Menganalisis/mengevaluasi laporan keuangan perusahaan (*statement of* posisi keuangan, laba rugi dan pendukungnya) sebelum diaudit oleh akuntan publik dan hasilnya disampaikan kepada direksi.
- d. Memelihara dan mengawasi investasi serta surat dan dokumen dari Unit Audit Internal.

## 7. Staf Urusan Teknologi

Pemanfaatan teknologi pada Perusahaan dapat meningkatkan produktivitas karyawan dan Perusahaan. Salah satu teknologi yang wajib dimiliki Perusahaan adalah HRIS (*Human Resource Information System*). Tugas dan wewenang Staf Urusan Teknologi adalah:

- a. Melakukan studi lapangan untuk memperoleh data sebagai dasar perencanaan peralatan perbaikan dan pemeliharaan.
- b. Menyiapkan anggaran tahunan urusan teknologi untuk diserahkan kepada Kepala Satuan.
- c. Bertanggung jawab atas pengelolaan laboratorium dalam rangka kendali mutu diterima hingga tahap pengiriman.

#### 8. Kepala Divisi Keuangan Akuntansi

Keuangan merupakan bidang akuntansi yang tujuan utamanya mengolah keuangan menjadi laporan keuangan, menjadi diinformasikan kepada pihak luar perusahaan. Tugas dan wewenang dari Kepala Bagian Keuangan adalah:

- a. Membantu direksi dalam perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan mengawasi pekerjaan di bagian keuangan yang meliputi pembukuan, pembiayaan, dan pengadaan barang.

- b. Mengawasi pembiayaan divisinya dan bertanggung jawab kepada dewan direksi.
- c. Meneliti, mengawasi dan mengevaluasi laporan keuangan untuk mendapatkan gambaran keuangan Perusahaan.
- d. Buatlah rencana kerja dan anggaran pada bagian keuangan dan rangkum semuanya rencana kerja dan anggaran bagian dalam buku rencana kerja dan Perusahaan anggaran.

#### 9. Staf Urusan Operasional

Staf urusan operasional adalah pegawai yang mengurus seluruh kegiatan kantor. Staf ini bertugas mengendalikan aktivitas di kantor. Jadi sebuah staf operasional akan mempunyai tugas yang cukup berat, karena hampir semuanya urusan kantor akan ditanggung olehnya. Tugas dan wewenangnya adalah sebagai berikut:

- a. Manajemen Hukum Perusahaan.
- b. Manajemen Operasional Kantor
- c. Pembuatan Izin Perusahaan.

#### 10. Staf Urusan Administrasi

Staf administrasi sendiri merupakan salah satu unit yang berperan dalam penyediaan menunjang kegiatan operasional perusahaan. Tugas dan wewenangnya adalah sebagai berikut:

- a. Mengkoordinasikan tugas-tugas yang diberikan oleh pimpinan.
- b. Memantau pekerjaan staf administrasi dan staf harian.
- c. Mengelola dan memperhitungkan pengeluaran rumah tangga.
- d. Menyusun surat resmi dan/atau mengetik konsep surat pimpinan.
- e. Mengelola surat masuk dan keluar.
- f. Membantu secara administratif (dan finansial) dengan penelitian lintas unit.
- g. Membantu proses penyelenggaraan Seminar/Pertemuan Ilmiah secara berkala.
- h. Menghadiri rapat-rapat terutama yang berkaitan dengan urusan administrasi.
- i. Mempersiapkan pertemuan/rapat pimpinan dan pertemuan dengan tamu.
- j. Inventarisasi seluruh peralatan yang ada.
- k. Menyiapkan anggaran tahunan.
- l. Menetapkan jadwal rapat pimpinan.
- m. Menyiapkan risalah rapat pimpinan dan menyebarkannya.

#### 11. Staf Urusan Teknis

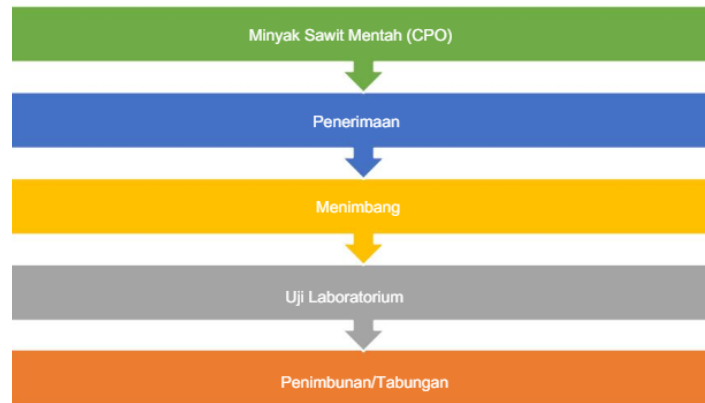
Teknisi/ staf teknik adalah seseorang yang bekerja untuk menjaga teknis peralatan, melakukan tindakan preventif untuk melindungi aset bangunan dan menjaganya bangunan berjalan dengan lancar. Tugas dan wewenang Bagian Teknis Staffnya adalah:

- a. Melakukan studi lapangan untuk memperoleh data sebagai dasar perencanaan peralatan perbaikan dan pemeliharaan.
- b. Menjaga disiplin kerja dengan menilai prestasi kerja secara berkala dari bawahan.
- c. Melaksanakan tugas lain yang diberikan oleh kepala unit.

#### 4.1.6 Proses Kerja

Saat ini kegiatan di PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara Unit Dumai (KPBN) menerima, menimbang, laboratorium pengujian, tangki penimbunan, pemeliharaan instalasi, pemanasan Minyak Sawit Mentah (CPO), pemeriksaan, penerimaan cangkang, pelayaran, dan kegiatan administrasi. Setiap kegiatan tersebut dapat dijelaskan secara singkat sebagai berikut:





Gambar 10. Proses Kerja

#### 1) Penerimaan

Menerima *Crude Palm Oil* (CPO) dari perkebunan yang dikirim oleh *Crude Palm Oil* (CPO) truk milik pabrik kelapa sawit dan kontraktor pengangkutannya. Dalam melayani/menerima *Crude Palm Oil* (CPO) dari perkebunan kelapa sawit, PT Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara Unit Dumai buka 24 jam instalasi yang terbagi dalam 3 shift yaitu : Shift I : 08.00-16.00, Shift II : 16.00-22.00, dan Shift III : 22.00-08.00.

#### 2) Menimbang

Setelah dilakukan pengecekan surat administrasi, seal penutup klep, dan lain-lain peralatan di pos jaga, lalu truk tangki *Crude Palm Oil* (CPO) ditimbang untuk mengetahui volume/kandungan *Crude Palm Oil* (CPO) yang dimuat di truk tangki.



Gambar 11. Penimbangan *Crude Palm Oil* (CPO)

### 3) Penimbunan

Truk *Crude Palm Oil* (CPO) yang telah ditimbang dan menjalani proses uji laboratorium kemudian dikeluarkan dengan cara dihisap menggunakan mesin pompa, dan kemudian dimasukkan ke dalam tangki penyimpanan sesuai dengan pipa yang dialirkan ke tangki penimbunan. PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KPBN) mempunyai 15 tangki timbun, 1 unit tangki timbun menampung kapasitas 1500 ton, 2500 ton dan 5000 ton.



Gambar 12. Penimbunan *Crude Palm Oil* (CPO)

#### 4.1.7 Hasil Observasi dan Wawancara

Hasil indentifikasi risiko keselamatan kerja pada bagian Operasional dan Operator *Boiler* PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KPBN) dilakukan dengan menggunakan metode HIRARC (*Hazard Identification, risk assessment and risk control*). Dari hasil indentifikasi bahaya pada kegiatan pekerjaan Operasional dan Operator *Boiler* yang termasuk dalam kategori *high risk* atau risiko tinggi. Penggolongan jenis risikonya berdasarkan jenis bahaya keselamatan kerja yaitu bahaya mekanis, bahaya listrik, bahaya kimiawi dan bahaya fisik. Berikut kutipan hasil wawancara dengan pekerja bagian Operasional, Operator *Boiler*, HSE dan bidang Teknik.

Analisis risiko/penilaian risiko pada PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KPBN) ini belum ada dengan kriteria manajemen risiko. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara narasumber Pekerja “HSE” yang menjelaskan bahwa: “...*Dari prosedur indentifikasi potensi bahaya, instruksi kerja termasuk HIRARC, dalam perusahaan kami belum*

*menentukan besaran risikonya jadi masih risiko secara umum saja di tiap-tiap pekerjaan dan belum ada sampai detail, hanya mengikuti SOP yang sudah berlaku di perusahaan, itupun secara umum berdasarkan area mesin dalam kategori bagian operasiona...l” (16-07-2024)*

Dari hasil observasi peneliti yang dilakukan di lapangan, diketahui bahwa sumber bahaya yang terdapat di area bagian operasional adalah berasal dari kegiatan proses penimbunan *Crude Palm Oil* (CPO). Yang dimana SPSI masuk kedalam tangki melakukan pembersihan/ Mengeluarkan *Crude Palm Oil* (CPO) yang beku sehingga pekerja terpapar material minyak CPO dan kondisi area yang licin.

*“...Menurut saya ya jenis bahaya pada saat pembongkaran itu dari kondisi lantai yang licin dari ceceran minyak. karena kan, kita banyak menerima pasokan minyak dari PKS (Pabrik Kelapa Sawit) untuk ditimbun, makanya kita terbagi dalam 3 shift pada saat penerimaan...” (Pekerja A Operasional)*

*“...Untuk minyak CPO sudah aman, karena kita sudah cek di laboratorium jadi tidak akan berdampak pada pekerja pada saat pembersihan minyak. Untuk sejauh ini belum pernah ada kejadian akibat dari paparan CPO tersebut di unit Dumai...” (Pekerja B Operasional)*

Pada lingkungan kerja operator *Boiler* terdapat 3 jenis bahaya diantaranya adalah bahaya fisik, bahaya mekanis, dan bahaya listrik. Bahaya fisik terdapat pada pekerjaan yang efek bahayanya berdampak kepada pekerja baik secara langsung (misal : tersembur material panas)

atau berdaya jangka waktu (misal : gangguan pendengaran akibat kebisingan). Bahaya mekanis bersumber dari peralatan mekanis atau benda-benda yang dikerjakan oleh pekerja (misal : tangan terjepit *blower*). Dan bahaya listrik yang dapat mengakibatkan berbagai bahaya seperti kebakaran dan sengatan listrik.

Berikut hasil wawancara dengan pekerja di bagian operator *Boiler*.  
 “...Mesin ini harus bekerja terus selama 24 jam bisa berakibat meledak karena tidak pernah berhenti kecuali pas maintenance....jadi kita harus selalu melakukan pengecekan rutin pada mesin...” (Pekerja C Operator *Boiler*)

“...Di area *Boiler*, secara umum dan kebanyakan ya itu panas yang dihasilkan dari mesinnya, debu yang berterbangan kemudian kebisingan dari mesin-mesinnya. Karena semua pekerja yang ke bagian *Boiler* pasti terpapar suhu panas dan kebisingan dari mesin...” (Pekerja C Operator *Boiler*)

Kemudian berdasarkan hasil wawancara dengan informan pendukung lebih menuju ke arah profesinya sebagai pekerja bidang Teknik. Berikut hasil wawancara dengan pekerja bidang teknik. “...Kita selalu melakukan pengecekan rutin bagian area mesin *Boiler*, Menurut saya itu jenis bahaya dari mesin *Boiler* nya, terus di bagian kami ya pasti di jenis bahaya listrik karena pekerja juga ngelakuin pekerjaan instalasi listrik...” (Pekerja E Bidang Teknik)

#### 4.1.8 Hasil Identifikasi Bahaya (*Hazard Identification*)

Menurut OHSAS 18001: 2007, setiap Organisasi harus membuat, menerapkan dan memelihara prosedur untuk mengidentifikasi bahaya yang ada, penilaian risiko, dan penetapan pengendalian yang diperlukan. Prosedur untuk mengidentifikasi bahaya dan menilai risiko harus memperhatikan:

- a) aktivitas rutin dan tidak rutin;
- b) aktivitas seluruh personel yang mempunyai akses ke tempat kerja (termasuk kontraktor dan tamu);
- c) perilaku manusia, kemampuan dan faktor-faktor manusia lainnya;
- d) bahaya-bahaya yang timbul dari luar tempat kerja yang berdampak pada kesehatan dan keselamatan personel di dalam kendali organisasi di lingkungan tempat kerja; dan bahaya-bahaya yang terjadi di sekitar tempat kerja.

Tabel 11. Hasil Identifikasi *Potensial Hazard* bagian Operasional PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KPBN)

<b>Identifikasi Potensial Hazard pada proses penimbunan <i>Crude Palm Oil</i> (CPO)</b>			
No	Kegiatan	Bahaya ( <i>Hazard</i> )	Risiko ( <i>Risk</i> )
1.	Mengarahkan truk ke lokasi pembongkaran	– Tertabrak truk	– Cidera/ Kematian
2.	Operator membuka saluran minyak masuk/keluar tangki timbun	– Jari tangan terjepit	– Cidera/ Terluka
3.	Tangga naik/ Turun tangki truk <i>Crude Palm Oil</i> (CPO)	– Terpeleset/ Terjatuh	– Patah kaki dan tangan – Lecet kaki dan tangan – Keseleo kaki dan tangan – Kepala terbentur

4.	Operator memutar <i>valve</i> / Kran utama tangki truk <i>Crude Palm Oil</i> (CPO).	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Terjatuh dari atas truk saat memutar <i>valve</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cidera/ Terluka</li> </ul>
5.	Operator membuka <i>Manhole</i> / Lubang untuk pengisian <i>Crude Palm Oil</i> (CPO) dan untuk masuk kedalam tangki pada saat pembersihan minyak beku	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jari tangan terjepit</li> <li>– Ergonomi/ Posisi membungkuk</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cidera/ Terluka</li> <li>– Keseleo, nyeri punggung/Msds</li> </ul>
6.	SPSI masuk kedalam tangki melakukan pembersihan/ Mengeluarkan <i>Crude Palm Oil</i> (CPO) yang beku.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Licin/ Terpeleset/ Terjatuh</li> <li>– Terpapar material saat pembersihan/ Mengeluarkan CPO yang beku</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cidera/ Terluka</li> <li>– Alergi pada kulit (iritasi)</li> </ul>
<b>Identifikasi <i>Potensial Hazard</i> pada <i>Water Treatment Plant Storage tank</i> (tangki timbun)</b>			
1.	<i>Tank Cleaning</i> / Pembersihan tangki dari kotoran atau <i>Sludge</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kelebihan dan kekurangan oksigen Ketika <i>cleaning</i> tangki</li> <li>– Paparan panas</li> <li>– Terpapar material saat pembersihan <i>Sludge</i>/ Limbah</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Sesak nafas mengakibatkan gangguan organ pencernaan dan pernafasan</li> <li>– Dehidrasi, serta kelelahan kerja hingga mengakibatkan stress kerja/ <i>Heat stress</i> akibat suhu yang panas</li> <li>– Alergi pada kulit (iritasi)</li> </ul>
2.	Tangga naik/ Turun <i>Water Treatment Plant Storage tank</i> (tangki timbun)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Terpeleset/ Terjatuh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Patah kaki dan tangan</li> <li>– Lecet kaki dan tangan</li> <li>– Keseleo kaki dan tangan</li> <li>– Kepala terbentur</li> </ul>
3.	Operator membuka pintu <i>Manhole Water Treatment Plant Storage tank</i> (tangki timbun)	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Jari tangan terjepit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cidera/ Terluka</li> </ul>
4.	Kondisi Lantai pada saat pembersihan <i>Sludge</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Licin/ Tersandung pipa <i>steam coil</i> yang panas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Luka bakar/ Melepuh pada kaki</li> </ul>
5.	Pengecekan <i>V-Belt</i> pompa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Terjepit <i>V-Belt</i> pompa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Cidera/ Luka memar</li> </ul>

Tabel 12. Hasil Identifikasi *Potensial Hazard* bagian Operator Boiler PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KPBN)

No	Kegiatan	Bahaya (Hazard)	Risiko (Risk)
1.	Tangga naik/ Turun pada mesin <i>Boiler</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terpeleset/ Terjatuh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Patah kaki dan tangan</li> <li>- Lecet kaki dan tangan</li> <li>- Keseleo kaki dan tangan</li> <li>- Kepala terbentur</li> </ul>
2.	Operator mengisi bahan bakar <i>Boiler</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terpeleset/ Terjatuh kedalam <i>Conveyor</i>.</li> <li>- Suhu bertekanan tinggi (panas)</li> <li>- Percikan api</li> <li>- Debu dari bahan bakar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Patah tulang</li> <li>- Suhu tubuh meningkat</li> <li>- Luka bakar/ Terbakar</li> <li>- Gangguan pernafasan</li> </ul>
3.	Penggantian/ Pemasangan <i>V-Belt Fan</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jari tangan terjepit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luka memar pada tangan</li> </ul>
4.	Pengecekan rutin pada pipa <i>Boiler</i> / Pembersihan pipa <i>Boiler</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paparan pipa panas</li> <li>- Terhirup debu pembersihan</li> <li>- Mata terkena debu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luka bakar/ Melepuh</li> <li>- Gangguan pernafasan</li> <li>- Iritasi mata</li> </ul>
5.	Kondisi komponen <i>panel Control Boiler</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Panel meledak/ Terbakar</li> <li>- Jaringan listrik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cidera/ Luka bakar</li> <li>- Sengatan Listrik/ Kematian</li> </ul>
6.	Operator memantau/ pengawasan terhadap parameter/ Indikator <i>Boiler</i> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terbentur/ Terpeleset/ Terjatuh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cidera/ Terluka</li> </ul>
7.	Operator membuka katup saluran <i>blow down</i> setiap dua jam.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebisingan</li> <li>- Uap panas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gangguan pendengaran</li> <li>- Kulit melepuh/ Terbakar</li> </ul>
8.	Memberikan pelumas kepada alat-alat <i>boiler</i> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terjepit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cidera/ Terluka</li> </ul>
9.	Pemeriksaan <i>Back Pressure Vessel (BPV)</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Back Pressure Vessel (BPV)</i> meledak</li> <li>- Pipa dan <i>valve</i> bocor/ Material panas <i>Crude Palm Oil (CPO)</i></li> <li>- Kebisingan</li> <li>- Paparan panas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luka bakar/ Melepuh pada seluruh badan</li> <li>- Cidera/ Luka bakar</li> <li>- Gangguan pendengaran</li> <li>- Stress kerja/ <i>Heat stress</i> akibat suhu kerja yang panas.</li> </ul>



10	Membuang kerak sisa pembakaran	- Uap panas	- Kulit melepuh/ Terbakar
----	--------------------------------	-------------	------------------------------

#### 4.1.10 Hasil Penilaian Risiko (*Risk Assessment*)

Penilaian risiko dimaksudkan untuk menentukan besarnya suatu risiko dengan mempertimbangkan kemungkinan terjadinya dan besar akibat yang ditimbulkannya. Berdasarkan hasil analisa dapat ditentukan peringkat risiko sehingga dilakukan pemilahan risiko yang memiliki dampak besar terhadap perusahaan dan risiko yang ringan atau dapat diabaikan. Hasil analisa risiko dievaluasi dan dibandingkan dengan kriteria yang telah ditetapkan atau standar dan norma yang berlaku untuk menentukan apakah risiko tersebut dapat diterima ataupun ditolak. Jika risiko dinilai tidak dapat diterima harus dikelola atau ditangani dengan baik. Analisis risiko dalam penelitian ini menggunakan metode HIRARC berdasarkan OHSAS 18001 : 2007. Berdasarkan data yang didapatkan berupa observasi, wawancara dengan informan dan data dokumen.

Tabel 13. Hasil Penilaian Risiko (*Risk Assessment*) bagian Operasional PT. KPBN

Penilaian Risiko ( <i>Risk Assessment</i> ) pada proses penimbunan <i>Crude Palm Oil</i> (CPO)							
No	Proses	Bahaya ( <i>Hazard</i> )	Risiko ( <i>Risk</i> )	Kondisi E/H/M/L	Kemungkinan ( <i>Likelihood</i> )	Keparahan ( <i>Severity</i> )	<i>Risk Rating</i>
1.	Mengarahkan truk ke lokasi pembongkaran	- Tertabrak truk	- Cidera/ Kematian	L ( <i>Low</i> )	1	4	4
2.	Operator membuka saluran minyak masuk/keluar tangki timbun	- Jari tangan terjepit	- Cidera/ Terluka	L ( <i>Low</i> )	1	1	1
3.	Tangga naik/ Turun tangki truk <i>Crude Palm Oil</i> (CPO)	- Terpeleset/ Terjatuh	- Patah kaki dan tangan - Lecet kaki dan tangan - Keseleo kaki dan tangan - Kepala terbentur	H ( <i>High</i> )	2	4	8
4.	Operator memutar <i>valve</i> / Kran utama tangki truk <i>Crude Palm Oil</i> (CPO).	- Terjatuh dari atas truk saat memutar <i>valve</i>	- Cidera/ Terluka	L ( <i>Low</i> )	1	2	2
5.	Operator membuka <i>Manhole</i> / Lubang untuk pengisian <i>Crude Palm Oil</i> (CPO) dan untuk masuk kedalam tangki pada saat pembersihan minyak beku.	- Jari tangan terjepit	- Cidera/ Terluka	M ( <i>Medium</i> )	2	2	4
		- Ergonomi/ Posisi membungkuk	- Keseleo, nyeri punggung/ msds	M ( <i>Medium</i> )	2	3	6
6.	SPSI masuk kedalam tangki melakukan pembersihan/ Mengeluarkan <i>Crude Palm Oil</i> (CPO) yang beku.	- Licin/ Terpeleset/ Terjatuh	- Cidera/ Terluka	H ( <i>High</i> )	2	4	8
		- Terpapar material saat pembersihan/ Mengeluarkan CPO yang beku	- Alergi pada kulit (iritasi).	L ( <i>Low</i> )	1	1	1

Penilaian Risiko ( <i>Risk Assessment</i> ) pada <i>Water Treatment Plant Storage tank</i> (tangki timbun)							
1.	<i>Tank Cleaning</i> / pembersihan tangki dari kotoran atau <i>Sludge</i>	- Kelebihan dan kekurangan oksigen Ketika <i>cleaning</i> tangki	- Sesak nafas mengakibatkan gangguan organ pencernaan dan pernafasan.	M ( <i>Medium</i> )	2	3	6
		- Paparan panas	- Dehidrasi, serta kelelahan kerja hingga mengakibatkan stress kerja/ <i>Heat stress</i> akibat suhu kerja yang panas.	E ( <i>Extreme</i> )	4	3	12
		- Terpapar material saat pembersihan <i>Sludge</i> / Limbah	- Alergi pada kulit (iritasi)	L ( <i>Low</i> )	1	1	1
2.	Tangga naik/ turun <i>Water Treatment Plant Storage tank</i> (tangki timbun)	- Terpeleset/ terjatuh	- Patah kaki dan tangan - Lecet kaki dan tangan - Keseleo kaki dan tangan - Kepala terbentur	H ( <i>High</i> )	2	4	8
3.	Operator membuka pintu <i>Manhole Water Treatment Plant Storage tank</i> (tangki timbun)	- Jari tangan terjepit	- Cidera/ Terluka	M ( <i>Medium</i> )	2	2	4
4.	Kondisi Lantai pada saat pembersihan <i>Sludge</i>	- Licin/ tersandung pipa <i>steam coil</i> yang panas.	- Luka bakar/melepuh pada kaki	M ( <i>Medium</i> )	3	2	6
5.	Pengecekan <i>V-Belt</i> pompa.	- Terjepit <i>V-Belt</i> pompa.	- Cidera/ Luka memar	L ( <i>Low</i> )	2	1	2

Tabel 14. Hasil Penilaian Risiko (*Risk Assessment*) pada bagian Operator *Boiler* PT. KPBN

No	Proses	Bahaya ( <i>Hazard</i> )	Risiko ( <i>Risk</i> )	Kondisi E/H/M/L	Kemungkinan ( <i>Likelihood</i> )	Keparahan ( <i>Severity</i> )	<i>Risk Rating</i>
1.	Tangga naik/ turun pada mesin <i>Boiler</i>	– Terpeleset/ terjatuh	– Patah kaki dan tangan – Lecet kaki dan tangan – Keseleo kaki dan tangan – Kepala terbentur	H ( <i>High</i> )	2	4	8
2.	Operator mengisi bahan bakar <i>Boiler</i>	– Terpeleset/ terjatuh kedalam <i>Conveyor</i> .	– Patah tulang	M ( <i>Medium</i> )	2	3	6
		– Suhu bertekanan tinggi (panas)	– Suhu tubuh meningkat	E ( <i>Extreme</i> )	4	3	12
		– Percikan api	– Luka bakar/ terbakar	L ( <i>Low</i> )	2	2	4
		– Debu dari bahan bakar	– Gangguan pernafasan	M ( <i>Medium</i> )	2	3	6
3.	Penggantian/ pemasangan <i>V-Belt Fan</i>	– Jari tangan terjepit	– Luka memar pada tangan	M ( <i>Medium</i> )	3	2	6
4.	Pengecekan rutin pada pipa <i>Boiler</i> / pembersihan pipa <i>Boiler</i>	– Paparan pipa panas	– Luka bakar/ melepuh	E ( <i>Extreme</i> )	3	4	12
		– Terhirup debu pembersihan	– Gangguan pernafasan	H ( <i>High</i> )	3	3	9
		– Mata terkena debu	– Iritasi mata	M ( <i>Medium</i> )	3	2	6
5.	Kondisi komponen panel <i>Control Boiler</i>	– Panel meledak/ terbakar	– Cidera/ luka bakar	M ( <i>Medium</i> )	2	3	6
		– Jaringan Listrik	– Sengatan listrik/ Kematian	M ( <i>Medium</i> )	3	2	6

6.	Operator memantau/pengawasan terhadap parameter/ indikator <i>Boiler</i> .	– Terbentur/ terpeleset/ terjatuh	– Cidera/ terluka	L ( <i>Low</i> )	2	95 1	2
7.	Operator membuka katup saluran <i>blow down</i> setiap dua jam.	– Kebisingan	– Gangguan pendengaran	H ( <i>High</i> )	2	4	8
		– Uap panas	– Kulit melepuh/ terbakar	E ( <i>Extreme</i> )	4	3	12
8.	Memberikan pelumas kepada alat-alat <i>boiler</i> .	– Terjepit	– Cidera/ terluka	M ( <i>Medium</i> )	3	2	6
9.	Pemeriksaan Back Pressure Vesse (BPV)	– <i>Back Pressure Vessel (BPV)</i> meledak	– Luka bakar/ Melepuh pada seluruh badan.	E ( <i>Extreme</i> )	4	5	20
		– Pipa dan <i>valve</i> bocor/ Material panas <i>Crude Palm Oil (CPO)</i>	– Cidera/ Luka bakar	L ( <i>Low</i> )	2	2	4
		– Kebisingan	– Gangguan pendengaran	H ( <i>High</i> )	2	4	8
		– Paparan panas	– Stress kerja/ <i>Heat stress</i> akibat suhu kerja yang panas.	E ( <i>Extreme</i> )	4	3	12
10.	Membuang kerak sisa pembakaran	– Uap panas	– Kulit melepuh/ Terbakar	E ( <i>Extreme</i> )	4	4	16

#### 4.1.11 Hasil Pengendalian Risiko

Pengendalian risiko merupakan langkah penting dan menentukan dalam keseluruhan manajemen risiko. Jika pada tahapan sebelumnya lebih banyak bersifat konsep dan perencanaan, maka pada tahap ini sudah merupakan realisasi dari upaya pengelolaan risiko dalam perusahaan. Dalam OHSAS 18001 memberikan pedoman pengendalian risiko yang lebih spesifik untuk bahaya K3 dengan pendekatan yang diantaranya :

- a. Eliminasi
- b. Substitusi
- c. Engineering control
- d. Pengendalian administratif
- e. Alat pelindung diri (APD)

Peneliti telah melakukan observasi, wawancara dan telaah dokumen yang kemudian membuat peneliti membuat tabel HIRARC pada bagian operasional dan operator *Boiler* di PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KPNB) Unit Dumai. Berikut tabel yang telah dibuat:

Tabel 15. Hasil Upaya Pengendalian bagian Operasional PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KPBN)

Upaya Pengendalian Risiko pada proses penimbunan <i>Crude Palm Oil</i> (CPO)				
No	Kegiatan	Potensi Bahaya	Risiko	Upaya Pengendalian
1.	Mengarahkan truk ke lokasi pembongkaran	- Tertabrak truk	- Cidera/ kematian	- Isolasi area kerja alat berat, Pemasangan rambu, Induksi pekerja, Jaga jarak aman dengan truk, Pastikan spion truk dalam kondisi baik.
2.	Operator membuka saluran minyak masuk/keluar tangki timbun	- Jari tangan terjepit	- Cidera/ Terluka	- Pekerja menggunakan pelindung sarung tangan dan bekerja sesuai SOP yang berlaku.
3.	Tangga naik/ turun tangki truk <i>Crude Palm Oil</i> (CPO)	- Terpeleset/ terjatuh	- Patah kaki dan tangan - Lecet kaki dan tangan - Keseleo kaki dan tangan - Kepala terbentur	- Membersihkan tangga dari cairan minyak, <i>Training (OJT: On job training)</i> , APD ( <i>safety helm, safety shoes</i> )
4.	Operator memutar <i>valve</i> / kran utama tangki truk <i>Crude Palm Oil</i> (CPO).	- Terjatuh dari atas truk saat memutar <i>valve</i>	- Cidera/ Terluka	- Adanya SOP, <i>Training (OJT: On job training)</i>
5.	Operator membuka <i>Manhole</i> / Lubang untuk pengisian <i>Crude Palm Oil</i> (CPO) dan untuk masuk kedalam tangki pada saat pembersihan minyak beku	- Jari tangan terjepit	- Cidera/ Terluka	- Pekerja menggunakan pelindung sarung tangan dan bekerja sesuai SOP yang berlaku.
		- Ergonomi/ Posisi membungkuk	- Keseleo, nyeri punggung/Msds	- Pekerja harus bekerja dengan postur tubuh yang sesuai dengan prinsip ergonomi serta pemberian pelatihan tentang K3 dan ergonomi kepada para pekerja
6.	SPSI masuk kedalam tangki melakukan pembersihan/ Mengeluarkan <i>Crude Palm Oil</i> (CPO) yang beku.	- Licin/ Terpeleset/ Terjatuh	- Cidera/ Terluka	- Membersihkan area kerja dari cairan minyak secara rutin (penggunaan pasir), pemasangan rambu-rambu serta menggunakan sepatu <i>safety</i> .
		- Terpapar material saat pembersihan/ Mengeluarkan CPO yang beku	- Alergi pada kulit (iritasi)	- Perlu dilakukan pengawasan terhadap pekerja serta menggunakan sepatu <i>safety</i>
Upaya Pengendalian Risiko pada <i>Water Treatment Plant Storage tank</i> (tangki timbun)				
1.	<i>Tank Cleaning</i> / Pembersihan tangki dari kotoran atau <i>Sludge</i>	- Kelebihan dan kekurangan oksigen Ketika <i>cleaning</i> tangki	- Sesak nafas mengakibatkan gangguan organ pencernaan dan pernafasan	- <i>Safety Prosedur Tank Cleaning</i> Perlu dilakukan pengawasan terhadap pekerja, Bekerja secara bergantian dan menyediakan air di area <i>Tank Cleaning</i>
		- Paparan panas	- Dehidrasi, serta kelelahan kerja hingga mengakibatkan stress kerja/ <i>Heat stress</i> akibat suhu kerja yang panas.	- <i>Safety Prosedur Tank Cleaning</i> , Perlu dilakukan pengawasan terhadap pekerja, Bekerja secara bergantian dan menyediakan air di area <i>Tank Cleaning</i> .

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terpapar material saat pembersihan <i>Sludge/ Limbah</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alergi pada kulit (iritasi)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Perlu dilakukan pengawasan terhadap pekerja serta menggunakan sepatu <i>safety</i></li> </ul>
2.	Tangga naik/ turun <i>Water Treatment Plant Storage tank</i> (tangki timbun)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terpeleset/ terjatuh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Patah kaki dan tangan</li> <li>- Lecet kaki dan tangan</li> <li>- Keseleo kaki dan tangan</li> <li>- Kepala terbentur</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membersihkan tangga dari cairan minyak, <i>Training (OJT: On job training)</i>, APD (<i>safety helm, safety shoes</i>)</li> </ul>
3.	Operator membuka pintu <i>Manhole Water Treatment Plant Storage tank</i> (tangki timbun)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jari tangan terjepit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cidera/ Terluka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pekerja menggunakan pelindung sarung tangan dan bekerja sesuai SOP yang berlaku.</li> </ul>
4.	Kondisi Lantai pada saat pembersihan <i>Sludge</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Licin/ tersandung pipa <i>steam coil</i> yang panas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luka bakar/ melepuh pada kaki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Safety Prosedur Tank Cleaning</i> membersihkan area kerja dari cairan minyak secara rutin (penggunaan pasir), pemasangan rambu-rambu serta menggunakan sepatu <i>safety</i>.</li> </ul>
5.	Pengecekan <i>V-Belt</i> pompa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terjepit <i>V-Belt</i> pompa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cidera/ memar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Memastikan operator memahami cara pengoperasian mesin, <i>Training (OJT: On job training)</i>, serta menggunakan sarung tangan</li> </ul>





Tabel 16. Upaya Pengendalian Risiko pada bagian Operator Boiler PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KPBN)

No	Kegiatan	Potensi Bahaya	Risiko	Upaya Pengendalian
1.	Tangga naik/ turun pada mesin <i>Boiler</i>	- Terpeleset/ terjatuh	- Patah kaki dan tangan - Lecet kaki dan tangan - Keseleo kaki dan tangan - Kepala terbentur	- Membersihkan tangga dari cairan minyak, <i>Training (OJT: On job training)</i> , APD ( <i>safety helm, safety shoes</i> )
2.	Operator mengisi bahan bakar <i>Boiler</i> .	- Terpeleset/ Terjatuh kedalam <i>Conveyor</i> .	- Patah tulang	- Jaga jarak aman dengan <i>Conveyor</i> , serta <i>Training (OJT: On job training)</i> , APD ( <i>safety helm, safety shoes</i> )
		- Suhu bertekanan tinggi (panas)	- Suhu tubuh meningkat	- Adanya SOP, Inspeksi untuk pemeriksaan rutin, menggunakan baju pelindung, <i>Training (OJT: On job training)</i> , APD ( <i>safety helm, safety shoes</i> ), Bekerja secara bergantian dan menyediakan air di area <i>Boiler</i> .
		- Percikan api	- Luka bakar/ Terbakar	- Adanya SOP, Inspeksi untuk pemeriksaan rutin, menggunakan baju pelindung, <i>Training (OJT: On job training)</i> , APD ( <i>safety helm, safety shoes</i> ), Bekerja secara bergantian dan menyediakan air di area <i>Boiler</i> .
		- Debu dari bahan bakar	- Gangguan pernafasan	- Pekerja diwajibkan untuk selalu menggunakan APD seperti masker, sarung tangan dan <i>safety shoes</i> .
3.	Penggantian/ pemasangan <i>V-Belt Fan</i>	- Jari tangan terjepit	- Luka memar pada tangan	- Memastikan operator memahami cara pengoperasian mesin, <i>Training (OJT: On job training)</i> , serta menggunakan sarung tangan.
4.	Pengecekan rutin pada pipa <i>Boiler</i> / pembersihan pipa <i>Boiler</i>	- Paparan pipa panas	- Luka bakar/ melepuh	- Adanya SOP, Inspeksi untuk pemeriksaan rutin, menggunakan baju pelindung, <i>Training (OJT: On job training)</i> , APD ( <i>safety helm, safety shoes</i> ), Bekerja secara bergantian dan menyediakan air di area <i>Boiler</i> .
		- Terhirup debu pembersihan	- Gangguan pernafasan	- Pekerja diwajibkan untuk selalu menggunakan APD ( <i>safety glass, safety helm, safety gloves, masker, ear plug aluminized clothing, safety shoes</i> )

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mata terkena debu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Iritasi mata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pekerja diwajibkan untuk selalu menggunakan APD (<i>safety glass, safety helm, safety gloves, masker, ear plug aluminized clothing, safety shoes</i>).</li> </ul>
5.	Kondisi komponen <i>panel Control Boiler</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Panel meledak/ terbakar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cidera/ luka bakar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenance komponen panel Control Boiler secara rutin, Penggunaan alat listrik yang sesuai dengan kapasitas, dan APD (penggunaan sarung tangan, <i>safety helm, safety shoes</i>).</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Jaringan Listrik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sengatan listrik/ Kematian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenance alat secara rutin, Penggunaan alat listrik yang sesuai dengan kapasitas, dan APD (penggunaan sarung tangan, <i>safety helm, safety shoes</i>)</li> </ul>
6.	Operator memantau/pengawasan terhadap parameter/ indikator <i>Boiler</i> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terbentur/ terpeleset/ terjatuh</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cidera/ terluka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- APD (penggunaan sarung tangan, <i>safety helm, safety shoes</i>) dan bekerja sesuai SOP yang berlaku.</li> </ul>
7.	Operator membuka katup saluran <i>blow down</i> setiap dua jam.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebisingan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gangguan pendengaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan maintenance mesin, Pemantauan kebisingan, Pemasangan rambu, dan <i>ear muff/ ear plug</i>.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uap panas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kulit melepuh/ terbakar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya SOP, Inspeksi untuk pemeriksaan rutin, menggunakan baju pelindung, <i>Training (OJT: On job training)</i>, APD (<i>safety helm, safety shoes</i>).</li> </ul>
8.	Memberikan pelumas kepada alat-alat <i>boiler</i> .	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terjepit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cidera/ terluka</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- APD (penggunaan sarung tangan, <i>safety helm, safety shoes</i>) dan bekerja sesuai SOP yang berlaku.</li> </ul>
9.	Pemeriksaan Back Pressure Vessel (BPV)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Back Pressure Vessel (BPV)</i> meledak</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Luka bakar/ Melepuh pada seluruh badan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Maintenance alat secara rutin, Penggunaan alat listrik yang sesuai dengan kapasitas, dan APD (penggunaan sarung tangan, <i>safety helm, safety shoes</i>).</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kebisingan</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gangguan pendengaran</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Melakukan maintenance mesin, Pemantauan kebisingan, Pemasangan rambu, dan <i>ear muff/ ear plug</i>.</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paparan panas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stress kerja/ <i>Heat stress</i> akibat suhu kerja yang panas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Adanya SOP, Inspeksi untuk pemeriksaan rutin, menggunakan baju pelindung, <i>Training (OJT: On job training)</i>, APD (<i>safety helm, safety shoes</i>), Bekerja secara bergantian dan menyediakan air di area</li> </ul>

				<i>Boiler.</i>
10	Membuang kerak sisa pembakaran	- Uap panas	- Kulit melepuh/ Terbakar	- Adanya SOP, Inspeksi untuk pemeriksaan rutin, menggunakan baju pelindung, <i>Training (OJT: On job training)</i> , APD ( <i>safety helm, safety shoes</i> )



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

#### 4.1.12 Rekomendasi Penerapan Metode HIRARC

Setelah peneliti melakukan analisis potensi bahaya kecelakaan kerja di PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KPBN) Unit Dumai dengan metode HIRARC (*hazard indentification, risk assessment and risk control*). Maka dapat dibuat rekomendasi guna menyelesaikan masalah tersebut. Adapun rekomendasi yang dapat diberikan :

- a. Membuat alur proses kerja secara tertulis dengan jelas, sehingga pekerja benar-benar memahami proses kerja penilaian risiko dengan metode HIRARC. Rekomendasi ini diberikan agar pekerja dapat melakukan penilaian risiko sesuai dengan prosedur HIRARC.
- b. Melakukan sistem komunikasi perusahaan. Sistem komunikasi disosialisasikan kepada seluruh pekerja dan dipantau pelaksanaannya dengan semestinya. Seperti dalam OHSAS 18001 : 2007 yang menyatakan setiap kebijakan K3 yang ditetapkan oleh manajemen harus dipahami dan dimengerti oleh seluruh anggota perusahaan dan pemangku kepentingan yang terkait dengan kegiatan. Untuk itu, penerapan metode HIRARC dalam prosedur SHE Plan harus dikomunikasikan sehingga diketahui, dimengerti, dihayati, dan dijalani oleh semua pihak terkait.

## 4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KPBN) ditemukan bahwa hasil Identifikasi *Potensial Hazard* bagian Operasional terdapat 11 kegiatan aktivitas kerja. Terkait potensi bahaya fisik terdapat 10 risiko bahaya, ergonomi terdapat 1 risiko bahaya, psikologi terdapat 1 risiko bahaya dan 3 risiko potensi bahaya kimia. Sedangkan pada bagian area Operator *Boiler* terdapat 10 aktivitas kerja yang terdiri dari 13 potensi bahaya fisik, 5 potensi bahaya kimia dan 1 potensi bahaya psikologi. Jenis bahaya yang menimbulkan kecelakaan seperti luka memar, terpeleset dan mengalami patah tulang, terkena uap panas, dan lain. Sedangkan potensi bahaya yang menimbulkan ledakan maupun kebakaran pada mesin *boiler*/ketel uap dan *Back Pressure Vessel* (BPV) terdapat 2 bahaya/risiko.

Dari hasil wawancara dan tabel indentifikasi yang ada, peneliti menemukan 21 aktivitas pekerjaan yang dilakukan oleh pekerja operasional dan operator *Boiler*. Kondisi tidak aman dari penelitian ini yaitu terdapat lingkungan atau area tepat kerja yang bising, adanya tumpahan minyak *Crude Palm Oil* (CPO) yang berceceran dan masih banyak lagi. Lingkungan kerja yang bising terdapat pada bagian operator *Boiler* dalam pengoperasian mesin *Back Pressure Vesse* (BPV). Menurut Soedirman dan Suma<sup>ur</sup> (2014), Pekerja yang terpapar kebisingan dengan intensitas tinggi setiap hari maka dapat mengakibatkan peningkatan Nilai Ambang Dengan (NAD) secara bertahap hingga akhirnya menjadi ketulian yang menetap dan tidak dapat sembuh seperti semula. Sejalan dengan penelitian (Mostaghaci et al., 2013 dalam Nur R,et al.,2018) bahwa pada pekerja di industri keramik di Iran yang menunjukkan adanya peningkatan nilai

ambang dengar (NAD) sebanyak 8,12% pada tahun kedua dan 24,87% di tahun ketiga pada kelompok yang terpapar kebisingan pekerja lebih dari > 85 Db yang tidak teratur menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) seperti *ear plug*.

Sejalan dengan teori bird dan germain atau biasa dikenal dengan ILCI *Loss Causation model* dimana kecelakaan terjadi karena kurang pengawasan manajemen, penyebab dasar, langsung, *insiden*,serta *loss*. dan juga Dalam buku H.W Heinrich *The Accident Prevention* dalam Ardan, M (2015), mengatakan bahwa 80% kecelakaan disebabkan dari tangan atau perbuatan manusia (*unsafe action*), dan 20% dikarenakan kondisi yang tidak aman (*unsafe condition*)

Di dalam islam sendiri kita diperintahkan untuk mengerjakan pekerjaan dengan sebaik-baiknya dan menjaga diri dari segala bentuk ancaman bahaya tanpa mengabaikan keselamatan dalam bekerja. Hal ini berkaitan dengan firman Allah dalam QS. Al- Qasas/28: 77 :

وَابْتَغِ فِيمَا آتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ وَلَا تَنْسَ نَصِيبَكَ مِنَ الدُّنْيَا وَأَحْسِنْ كَمَا أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ وَلَا تَبْغِ الْفُسَادَ  
فِي الْأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ

Artinya:

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUMATERA UTARA MEDAN

“Dan carilah (pahala) negeri akhirat dengan apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu, tetapi janganlah kamu lupakan bagianmu di dunia dan berbuat baiklah (kepada orang lain) sebagaimana Allah telah berbuat baik kepadamu, dan janganlah kamu berbuat kerusakan di bumi. Sungguh, Allah tidak menyukai orang yang berbuat kerusakan”.

Dapat kita petik hikmah bahwa allah tidak menyukai orang-orang yang berbuat kerusakan di muka bumi, apalagi sampai membahayakan orang-orang disekeliling kita, maka dari itu kita diperintahkan untuk senantiasa beramal atau

berbuat baik.

Di dalam islam sendiri kita harus saling peduli satu dengan yang lainnya. Seorang muslim adalah seseorang yang menyelamatkan, Ada sebuah hadits dalam Shahih Bukhari, Rasulullah menambahkan penjelasannya bahwa Muslim yang baik mampu menjaga lisan dan tangannya dari perkataan dan perbuatan yang tidak baik. Sehingga Muslim lain selamat dari lisan dan tangannya, hal itu sesuai dengan HR.Bukhari dari Abdullah bin Amru radhiallahu „anhu, Rasulullah SAW bersabda:

*“Dari Abdullah bin 'Amru. Nabi Muhammad SAW bersabda, "Seorang muslim adalah orang yang kaum Muslimin selamat dari lisan dan tangannya, dan seorang Muhajir adalah orang yang meninggalkan apa yang dilarang oleh Allah."* (H.R Bukhari no 10).

Dalam hadits tersebut dijelaskan bahwa seorang Muslim adalah orang yang membuat kaum Muslim lain selamat dari lisan dan tangannya. Artinya, Muslim diajarkan untuk menjaga hubungan baik dengan Allah dan manusia dengan menjaga lisan dan tangannya. Jika kita menjaga tangan kita saat bekerja dengan tidak mendekati atau melakukan hal-hal yang dapat merugikan maka akan baik bagi kita sehingga kita bisa terhindar dari risiko yang bisa membahayakan pekerja saat bekerja.

Setelah dilaksanakan identifikasi menggunakan metode HIRARC, maka selanjutnya tiap potensi bahaya kemudian dianalisis berdasarkan skor nilai kemungkinan (*probability*), dan keparahan (*severity*) yang nantinya akan mendapatkan nilai tingkat level risiko/*risk rating* serta rekomendasi pengendalian. Untuk meminimalisir potensi bahaya yang dapat berakibat pada kecelakaan kerja

serta penyakit akibat kerja maka dilakukan manajemen risiko, tujuan dilakukannya manajemen risiko di tempat kerja agar pekerja dan masyarakat sekitar lokasi kerja dapat terhindar dari setiap potensi bahaya.

Upaya untuk menekan atau mengurangi risiko terjadinya kecelakaan kerja serta penyakit akibat kerja, salah satunya adalah dengan melakukan identifikasi bahaya dan analisis risiko K3 sedini mungkin. Namun, segala bentuk tersebut perlu diikuti oleh dukungan baik itu dari atasan, hingga pekerja itu sendiri. Kita sebagai umat manusia diperintahkan untuk selalu saling mengingatkan dalam hal kebaikan, serta melakukan pencegahan dalam hal keburukan. biarpun untuk hal-hal kecil sebagaimana yang Allah subhanahu wa ta'ala berfirman dalam Q.S AL-Ashr:1-3

وَالْعَصْرِ إِنَّ الْإِنْسَانَ لَفِي خُسْرٍ إِلَّا الَّذِينَ آمَنُوا وَعَمِلُوا الصَّالِحَاتِ وَتَوَاصَوْا بِالْحَقِّ وَتَوَاصَوْا بِالصَّبْرِ ؕ

Artinya:

*“ Demi masa, sesungguhnya manusia itu benar-benar dalam kerugian, kecuali orang-orang yang beriman dan juga melakukan amal shaleh serta saling menasihati untuk kebenaran dan saling menasehati untuk kesabaran”.*

Dapat digaris bawahi, bahwa melakukan perbuatan amal shaleh dapat bermanfaat bagi diri kita, dan juga dapat memberi manfaat bagi orang lain karena telah mengingatkan dalam hal kebaikan. Di masa sekarang ini, kita tidak bisa dipungkiri bahwa beriman tidak hanya dibuktikan melalui keyakinan serta kepercayaan dalam hati, namun harus dibuktikan dengan melakukan perbuatan amal saleh, seperti beribadah, menolong, maupun memberikan kebaikan kepada sesama manusia yang lainnya. Dari penelitian ini dapat kita kaitkan bahwa perbuatan amal saleh salah satunya menolong sesama manusia dengan melakukan



dimulai dari diri sendiri untuk melakukan pekerjaan dengan baik dan menasehati apabila orang lain melakukan kesalahan yang bisa berakibat baik pada dirinya sendiri maupun kepada orang lain disekitarnya.

Manajemen risiko sangat luas dan dapat diaplikasikan untuk berbagai keperluan dan kegiatan. Oleh karenanya, langkah pertama yang perlu dilakukan terkait manajemen risiko adalah menetapkan konteks penerapan yang akan dijalankan supaya proses pengelolaan risiko tepat sasaran. Penetapan konteks dilakukan untuk mengidentifikasi dan menetapkan kerangka acuan serta parameter dasar. Kerangka acuan dan parameter dasar di PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KPBN) mencakup visi, misi, tujuan dan kebijakan. Identifikasi risiko dilakukan dengan bertujuan untuk mendapatkan daftar seluruh risiko yang berpotensi menghambat, menunda, atau menggagalkan baik visi, misi, tujuan, maupun kebijakan perusahaan. Namun identifikasi risiko secara spesifik di area ruang terbatas belum dilakukan, hanya identifikasi secara umum saja dengan hanya mengikuti kriteria ISPO (*Indonesian Sustainable Palm Oil*) dan mengikuti kegiatan Standar Operasional Prosedur (SOP) yang berlaku.

Penilaian risiko dilakukan setelah bahaya diidentifikasi kemudian ditentukan peringkatnya mulai dari peringkat risiko rendah, risiko sedang, hingga risiko tinggi. Nilai risiko tergolong kategori tingkat risiko rendah jika hasil perkalian antara *severity* dan *likelihood* menghasilkan skor 1-6 yaitu yaitu risiko secara umum dapat diterima, tetapi masih perlu peninjauan ulang. Apabila hasil penilaian risiko didapat skor 7-14, maka termasuk dalam kategori tingkat risiko sedang yaitu pekerjaan hanya boleh diteruskan dengan keputusan manajemen dan sudah dikonsultasikan dengan tenaga ahli dan tim penilai. Sedangkan apabila

didapat penilaian risiko dengan skor 15–25 maka termasuk kategori tingkat risiko tinggi, yaitu risiko yang tidak dapat ditolerir lagi dan pekerjaan tidak boleh dilanjutkan. Penilaian peringkat risiko perlu dilakukan sebagai acuan untuk melakukan pengendalian dari risiko yang telah teridentifikasi. Setelah dilakukan identifikasi tingkat risiko, risiko diurutkan berdasarkan peringkat risiko tertinggi hingga peringkat risiko terendah guna menentukan prioritas pengendalian yang akan dilakukan selanjutnya. Analisis risiko dilakukan untuk menentukan besarnya suatu risiko dengan mempertimbangkan tingkat konsekuensi (keparahan) dan kemungkinan yang dapat terjadi untuk mengambil tindakan pengendalian. Untuk menentukan tingkat/level risiko rendah, sedang, tinggi, atau ekstrim, dapat dilakukan dengan penilaian menggunakan matriks risiko sesuai standar AS/NZS 4360:2007.

Evaluasi risiko bertujuan untuk mengetahui status risiko/ level risiko yang ada. Evaluasi risiko juga sebagai penilaian terhadap risiko yang dapat ditoleransi atau tidak dengan cara membandingkan nilai hasil analisis risiko yang telah dilakukan dengan kriteria objektif. Berdasarkan hasil wawancara, perusahaan belum menentukan penilaian risiko yang artinya dalam menentukan status risiko/level risiko perusahaan belum menerapkan sesuai dengan kriteria manajemen risiko. Berdasarkan hasil studi dokumen dan wawancara, didapatkan informasi bahwa PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KPBN) belum memiliki dokumen HIRARC.

Hasil dari analisis risiko yang dilakukan peneliti bagian operasional PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KPBN) pada proses penimbunan *Crude Palm Oil* (CPO) didapatkan bahwa terdapat 2 risiko pada kategori berisiko besar

(*High*), dan 2 risiko masuk kategori risiko sedang (*Medium*), dan 4 risiko masuk kategori risiko rendah (*Low*). Potensi bahaya yang masuk kategori *High* yaitu pada saat menaiki tangga naik/ turun tangki truk *Crude Palm Oil* (CPO) dengan kemungkinan 2 (*Unlikely*). Pada saat tangga naik/ turun tangki dapat menyebabkan cedera/ patah tulang jika pekerja tidak hati-hati pada bahaya kondisi tangga licin dari minyak oleh karena itu nilai keparahan adalah 4 (*Major*).

Menurut Didiq Q Muhlis (2021), penggunaan *anti toe slip* dan penerapan *three point contact* sangat penting untuk dilakukan karena dapat meminimalisir terjadinya kejadian terjatuh saat naik turun tangga selama pekerjaan. Sebanyak 64% dan 24% responden menyatakan bahwa penggunaan metode ini sangat aman untuk bekerja di ketinggian karena adanya perlengkapan *safety* yang mencegah licin saat naik tangga. Sedangkan konsep *three point contact* dapat membantu pekerja untuk terus fokus dalam memposisikan tangan dan kaki saat berada di tangga sehingga kejadian terjatuh dapat dihindari.

2 risiko pada kategori risiko sedang (*Medium*) yaitu pada kegiatan kerja operator membuka *Manhole*/ Lubang untuk pengisian *Crude Palm Oil* (CPO) dan untuk masuk kedalam tangki pada saat pembersihan minyak dengan kemungkinan 2 (*Unlikely*). Kegiatan ini dapat menyebabkan cedera/ terluka dengan nilai keparahan 2 (*Minor*) dan bahaya ergonomi/posisi membungkuk yang dapat menyebabkan keseleo, nyeri punggung/msds dengan nilai keparahan 3 (*Moderat*). Rekomendasi yang disarankan pada jenis pekerjaan dengan tingkat risiko sedang adalah pengendalian secara teknik, administratif dan penggunaan alat pelindung diri. Sedangkan 4 risiko pada kategori risiko rendah (*Low*) yaitu pada kegiatan mengarahkan truk ke lokasi pembongkaran dengan kemungkinan 1 (*Rare*) namun

keparahan akan menyebabkan cedera/ kematian dengan nilai 4 (*Major*). Lalu kegiatan operator membuka saluran minyak masuk/ keluar tangki timbun dan kegiatan SPSI masuk kedalam tangki melakukan pembersihan/ mengeluarkan *Crude Palm Oil* (CPO) yang beku dengan kemungkinan 1 (*Rare*). Pada saat kegiatan tersebut, pekerja akan terpapar material saat pembersihan yang menyebabkan alergi pada kulit (iritasi), namun hal ini tidak akan berdampak dikarenakan *Crude Palm Oil* (CPO) sudah di cek terlebih dahulu di laboratorium dan sudah ter uji aman oleh karena itu nilai keparahan adalah 1 (*Insignificant*). Lalu pada kegiatan operator memutar *valve*/ kran utama tangki truk *Crude Palm Oil* (CPO) dengan nilai kemungkinan 1 (*Rare*) dan tingkat keparahan 2 (*Minor*).

Hasil analisis risiko yang ditemukan Pada *Water Treatment Plant Storage tank* (tangki timbun) bahwa sebanyak 1 risiko kategori *Extreme*, 1 risiko pada kategori *High*, 3 risiko pada kategori *Medium* dan 2 kategori risiko rendah (*Low*). Potensi bahaya yang masuk kategori sangat berisiko (*Extreme*) yaitu paparan panas pada saat *Tank Cleaning*/ pembersihan tangki dari kotoran atau *Sludge*. Udara atau suhu panas merupakan jenis bahaya yang masuk dalam kategori jenis bahaya fisik (Ramli, 2010). Risiko dehidrasi dapat dialami oleh pekerja yang sedang melakukan *Tank Cleaning*. Risiko ini digolongkan pada tingkatan *Extreme* karena tingkat kemungkinan (*likelihood*) berada pada angka 4 dan keparahan (*severity*) berada pada angka 3 dengan hasil *risk rating* 12. Pengendalian yang sudah dilakukan perusahaan adalah *Safety Prosedur Tank Cleaning*

Adapun untuk penerapan masing-masing indikator manajemen risiko K3 area *Water Treatment Plant Storage tank* (tangki timbun) PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KPBN) yang ada adalah bersumber pada

Keputusan Direktur Jenderal Pembinaan Pengawasan Ketenagakerjaan Tahun 2006 tentang Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Ruang Terbatas, OHSAS 18001 Tahun 2007 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Peraturan Menteri Ketenagakerjaan RI Nomor 37 Tahun 2016 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Bejana Tekanan dan Tangki Timbun, SNI ISO 31000 dan AS/NZS 4360:2004.

Menurut Direktorat Pengawasan Norma Keselamatan Kesehatan Kerja (2006), bekerja di dalam ruang terbatas (*confined spaces*) mempunyai risiko terhadap keselamatan dan kesehatan pekerja di dalamnya. Oleh karena itu, diperlukan aturan dalam rangka memberikan jaminan perlindungan terhadap pekerja dan aset lainnya, baik melalui peraturan perundang-undangan, program yang dirancang untuk memasuki *confined space* dan persyaratan ataupun prosedur untuk memasuki dan bekerja di dalam ruang terbatas. Untuk menjabarkan berbagai aturan tersebut diperlukan langkah-langkah atau cara praktis bagi pekerja, pengusaha, maupun berbagai pihak untuk keperluan tersebut. Kemudian Putranto (2016) juga menjelaskan bahwa dengan memperhatikan faktor keselamatan kerja bagi pekerjanya yang juga tidak sederhana menurut perundang-undangan, maka diperlukan penjabaran perundang-undangan agar lebih mudah dipahami oleh semua pihak yang terkait dengan *confined space*. Undang-undang tersebut digunakan sebagai petunjuk praktis cara kerja di *confined space* dan dipergunakan paling tidak sebagai persyaratan yang harus dipenuhi pada ruang kerja terbatas.

Selanjutnya secara keseluruhan hasil analisis Bagian Operator *Boiler* PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KPBN) didapatkan sebanyak 20 risiko yaitu sebanyak 6 risiko kategori sangat berisiko (*Extreme*), 4 risiko kategori

sedang (*High*), 7 risiko kategori sedang (*Medium*) dan 3 risiko kategori rendah (*Low*). Pada kebanyakan kegiatan yang memiliki kategori sangat berisiko (*Extreme*) yaitu operator mengisi bahan bakar *Boiler*, kegiatan pengecekan rutin pada pipa *Boiler*, membuka saluran *blow down* setiap dua jam dan pemeriksaan/pengoperasian *Back Pressure Vesse* (BPV).

Pada area pengoperasian *Boiler* memungkinkan pekerja terpapar kebisingan dengan intensitas 80-100 dBA. Bahaya kebisingan jarang terjadi karena pekerja menggunakan APD, sehingga nilai *likelihood* adalah 2 (*Unlikely*). Kebisingan dapat menyebabkan ketulian. Apabila terpapar secara terus menerus dapat menurunkan daya pendengaran, oleh karena itu nilai *severity* adalah 4 (*Major*). Risiko ini dapat dikurangi karena sudah terdapat pengendalian berupa penyediaan ADP (*ear plug*), pemberian *safety sign*, dan pengukuran intensitas kebisingan.

Kebanyakan area pengoperasian *Boiler* memungkinkan pekerja terkena percikan/ paparan panas dari mesin. Pada dasarnya, uap mempunyai tekanan uap dan pada pengoperasian *Boiler* dapat menimbulkan tekanan tinggi. Nilai kemungkinan suhu bertekanan tinggi adalah 4 (*Likely*). Suhu panas dapat menyebabkan suhu tubuh meningkat, sehingga nilai keparahan adalah 3 (*Moderat*). Upaya pengendalian yang sesuai menurut Merry Sumaryo (2020), perlunya peningkatan pada sumber daya manusia seperti staff K3 (HSE)/ pengawas dalam penerapan K3 di perusahaan terutama pada penyehatan di lingkungan kerja. pada setiap tempat kerja diperlukan *controlling* untuk mencegah adanya hasil pengukuran iklim kerja yang melebihi NAB. Hal lain yang juga diperlukan yaitu adanya rotasi kerja atau shift kerja, pemberian asupan gizi yang

sesuai dengan aktivitas pekerja sehingga adanya ventilasi di dalam ruang kerja agar pertukaran udara tersebut maksimal.

Dari hasil wawancara dan penelaahan dokumen, dapat disimpulkan bahwa pengendalian yang direkomendasikan oleh perusahaan masih terkait dengan penggunaan APD/ lebih mengutamakan manajemen APD sehingga untuk pengendalian pada pekerjaan operator *Boiler* tidak menggunakan dokumen izin kerja atau izin masuk area. Tindakan pengendalian terhadap bahaya yang ada harus dilakukan sesuai dengan hierarki pengendalian AS/ NZS 4360:2004.

Perusahaan PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KPBN) belum memiliki dokumen HIRARC (*hazard identification risk assessment and risk control*). Upaya pencegahan kecelakaan dapat dilakukan dengan cara mengidentifikasi potensi risiko yang ada. Metode yang digunakan salah satunya adalah metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assesment, and Risk Control*). Metode ini terdiri dari serangkaian implementasi K3 dimulai dengan perencanaan yang baik meliputi identifikasi bahaya, memperkirakan risiko, dan menentukan langkah-langkah pengendalian berdasarkan data yang dikumpulkan dalam rangka untuk memperoleh model HIRARC komprehensif untuk kekuatan studi (Wulandari, 2017). Tujuan mengidentifikasi, mengevaluasi dan mengontrol risiko K3 pada suatu proses kerja. Selain itu HIRARC juga bertujuan untuk mengurangi angka kejadian kecelakaan di tempat kerja dan untuk melindungi semua proses kerja. HIRARC merupakan suatu prosedur yang telah terstruktur diberikan kepada karyawan maupun pihak luar yang terkait dalam kegiatan perusahaan untuk keseragaman suatu proses kerja, supaya tidak terjadi kesalahan komunikasi dalam bekerja serta menentukan pengendalian. Hal ini dilakukan demi

melindungi kesehatan tenaga kerja, meningkatkan efisiensi kerja, mencegah terjadinya kecelakaan kerja dan penyakit. Kecelakaan kerja adalah suatu kejadian yang jelas tidak dikehendaki dan sering kali semula tidak terduga yang dapat menimbulkan kerugian baik waktu, harta benda, atau properti, maupun korban jiwa yang terjadi di dalam suatu proses kerja industri atau yang berkaitan dengannya.

#### 4.3 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan sebagai berikut :

- 1) Pada penelitian ini, penulis melakukan observasi dan wawancara pada aktivitas pekerjaan bagian Operasional dan Operator *Boiler* PT. Kharisma Pemasaran Bersama Nusantara (KPBN). Proses observasi yang dilakukan hanya dengan melakukan pengamatan terhadap setiap tahapan yang ada pada setiap kegiatan aktivitas pekerjaan bagian Operasional dan Operator *Boiler*. Identifikasi dan analisis yang dilakukan hanya terbatas pada risiko keselamatan kerja saja, hal ini karena keterbatasan waktu penelitian.
- 2) Peneliti tidak dapat menampilkan gambar atau dokumentasi proses kerja secara keseluruhan karena sebagian area tempat penelitian yang memiliki temperatur ekstrim dan memerlukan persetujuan izin akses masuk sehingga tidak memungkinkan untuk mengambil seluruh gambar rangkaian proses aktivitas pekerjaan.
- 3) Peneliti tidak melampirkan beberapa data seperti Intruksi Kerja (IK), Standar Operasional Prosedur (SOP), Prosedur indentifikasi potensi bahaya dan risiko data perusahaan dikarenakan data-data tersebut bersifat rahasia.