

BAB V

PROFIL PERUSAHAAN

5.1 Profil PT. X

PT. X sebelumnya bernama PT. JH Construction Indonesia, didirikan pada tahun 1975 dan didirikan sepenuhnya sebagai sebuah perusahaan PMA berdasarkan Undang-Undang Indonesia. Perusahaan ini sepenuhnya adalah anak perusahaan milik PT. X salah satu kontraktor pembangunan dan pertambangan terkemuka di wilayah Asia yang berbasis di Dubai. PT. X sepenuhnya dimiliki oleh LH Limited, sebuah perusahaan yang sudah go public dan merupakan kelompok pembangunan dan pemborongan proyek terbesar di Australia dan berkantor pusat di Sydney.

Sejak berdirinya, PT. X telah berhasil melaksanakan proyek konstruksi dan pertambangan diberbagai wilayah di Indonesia. Proyek-proyek yang telah diselesaikan antara lain: bangunan-bangunan komersial dan industri, pabrik penanganan material, teknik sipil dan prasarana, pekerjaan penggalian dan penambangan.

5.2 Visi dan Misi PT. X

PT. X bertekad untuk memberikan lingkungan kerja yang aman dan sehat bagi para karyawan dan pihak-pihak lainnya pada setiap lokasi kerja dan bertekad untuk melakukan semua kegiatannya dengan cara yang aman.

PT. X sebagai salah satu kontraktor dengan kombinasi yang unik yakni dengan ilmu pengetahuan lokal dan pengalaman internasional memiliki visi dan misi yang dijadikan sebagai acuan untuk mempersembahkan yang terbaik bagi semua pihak. Visi dan misi yang ingin dicapai oleh PT. X adalah:

- **Visi: Menjadi Kontraktor international pilihan di setiap Negara dimanapun beroperasi.**

- Misi: Dengan kekuatan & kemampuan yang dimiliki mengembangkan inovasi dan solusi yang praktis untuk client atau rekan kerja.

5.3 Ruang lingkup kerja PT. X

Sejarah PT. X di Indonesia dimulai berbagai macam jenis proyek konstruksi yang mengikuti perkembangan bisnis di Indonesia. Pada akhir tahun 1970 dan awal tahun 1980 hampir sebagian besar pekerjaan PT. X adalah di konstruksi bangunan dan pekerjaan konstruksi pabrik semen. Dan pada awal tahun 1990 perusahaan ini mulai berganti fokus dengan pekerjaan proyek tambang dan proyek Civil Engineering. Sebagian besar proyek-proyek yang telah diselesaikan akhir-akhir ini adalah termasuk pekerjaan pembuatan double track untuk PJKA, pembangunan fasilitas-fasilitas tambang dan migas, proyek pekerjaan pembuatan jalan, Bangunan-bangunan komersial dan industry dan Pabrik penanganan material.

Dalam industri pertambangan Indonesia, PT. X telah melaksanakan operasi kontrak pertambangan dan penyediaan jasa konstruksi prasarana tambang selama lebih dari 12 tahun. Sebagai hasilnya PT. X saat ini berkembang besar menjadi kontraktor yang multi disiplin yang mengembangkan pekerjaan di beberapa sektor industry tersebut dibawah ini:

5.4 Civil dan Fasilitas Penunjang

Civil Engineering secara tradisional adalah basis utama pekerjaan PT. X. Mereka sukses mengerjakan berbagai macam proyek besar untuk pekerjaan civil dan pembangunan fasilitas-fasilitas utama. Karena pekerjaan di sektor ini semakin meningkat, mereka mengembangkan bisnis pekerjaan ini baik ke sektor pembangunan yang dikelola oleh pemerintah ataupun yang dikelola oleh sektor swasta. Bentuk pelayanan pekerjaan yang diberikan antara lain adalah perancangan, pengembangan, pembangunan, operasional dan perawatan. Contoh-contoh Bentuk pekerjaan-pekerjaan yang dimaksud adalah:

- Pekerjaan persiapan lokasi kerja untuk berbagai macam sektor industri & *earthwork* (penggalian dan penimbunan). Contoh pekerjaan disektor ini yaitu persiapan lokasi untuk kilang gas yang di kelolah oleh salah satu sektor swasta di wilayah Indonesia Timur
- Pekerjaan pembuatan Jalan, yakni pembuatan jalan sebagai fasilitas penunjang sektor industri dan pemerintah. Pembuatan jalan tambang dan industri migas yang dikelolah oleh sektor swasta. Untuk pekerjaan yang dikelolah oleh sektor pemerintah yakni dengan pembuatan & perawatan jalan TOL.
- Dengan pengalaman lebih dari 30 tahun, PT. Y sebagai induk perusahaan dari PT. X telah menjadi salah satu perusahaan kontraktor pembuat rel terkemuka di Asia dan Timur tengah. Pekerjaan pembuatan rail untuk sektor transportasi kereta api di Indonesia. PT. X Sukses mengerjakan pekerjaan yang di kelolah oleh sektor pemerintah. Pembuatan *rail double track* ini dikerjakan dengan teknologi mesin yang di adop dari pengalaman induk perusahaan ini diluar negeri, sehingga proyek ini menjadi salah satu proyek pekerjaan rail yang dikerjakan oleh sektor swasta asing. Dengan pekerja yang berpengalaman dan fasilitas pendukung yang dibawa dari luar region ke lokasi proyek.
- Pembuatan pabrik semen dan *power plant* di wilayah sumatera adalah proyek pertama PT. X di awal tahun 1970 di Indonesia.

5.5 Mining (Pertambangan)

Dengan pengalaman tambang lebih dari 60 tahun di Australia, Asia dan Afrika Selatan, PT. X semakin memperluas dan mempebanyak proyek pekerjaan tambangnya yang ada di Indonesia, baik yang diolah oleh sektor sawasta atau pemerintah. Sektor pertambangan saat ini menjadi sektor bisnis utama untuk PT. X di Indonesia. Adapun jenis pekerjaan yang dilakukan diantaranya adalah:

- Pemindahan dan pengangkutan tanah (*overburden*) dari lokasi pertambangan dan membuang kelebihan tanah (*overburden*) tersebut di lokasi pembuangan lokasi pertambangan (*Disposal*) yang disediakan oleh Operator Tambang (*Client*).
- Pengambilan dan pemuatan batubara ke dalam truk-truk pengangkut batubara.
- Pengangkutan batubara dari lokasi tambang and membongkarnya pada tempat penimbunan di ICF (*Intermediate Crushing Facilities* – tempat penghancuran menengah) atau mengangkut batubara dari ICF ke tempat penimbunan di CPP (*coal processing plant* – mesin-mesin pemrosesan batubara) sebagaimana dibutuhkan.
- Pemeliharaan jalanan pengangkutan batubara dari lokasi tambang ke tempat penimbunan ICF atau dari lokasi tambang ke lokasi penimbunan CPP sebagaimana dibutuhkan.



Gambar. 8 aktivitas penambangan

5.6 Fasilitas Fabrikasi & Bengkel Pendukung

PT. X Memiliki dua fasilitas pendukung untuk terhadap proyek-proyek tambang di Lokasi kerja. Fasilitas pendukung ini ditempatkan di dua lokasi yang berbeda yakni Balikpapan-Kalimantan Timur dan Bekasi-Jawa Barat.

1. Fasilitas Pendukung di Balikpapan

Fasilitas pendukung ini adalah sebagai upaya untuk mendukung kelancaran operasional tambang. Bentuk pelayanan yang dilakukan adalah bengkel pemeliharaan (*preventive maintenance*), Gudang, pengadaan barang dan kantor penunjang sebelum pergi ke lokasi kerja. Pada fasilitas pendukung di Balikpapan ini tersedia bengkel untuk perbaikan alat berat dari lokasi atau persinggahan alat baru sebelum dikirimkan ke lokasi kerja berikut perlengkapannya guna menunjang berfungsinya dan kesiapan lokasi sehingga kelancaran kegiatan operasi dapat tetap terjaga dan terpenuhi.

2. Bengkel Fabrikasi di Bekasi

Fasilitas bengkel fabrikasi ini diperuntukan sebagai tempat desain dan pembuatan fasilitas operasional tambang seperti pembuatan modular camp (tempat tinggal sementara), fabrikasi alat kerja, dan proyek pembuatan bangunan penunjang. Fasilitas fabrikasi ini dioperasikan penuh selama 24 jam, dan failitas pendukung ini mampu membuat modular camp sebanyak 90 unit per bulan.



Gambar 9 Bengkel Fabrikasi PT. X

5.7 Struktur Organisasi Perusahaan

PT. X memiliki beberapa wilayah utama operasional di Indonesia yakni wilayah Kalimantan Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan dan wilayah timur Indonesia dan Jakarta sebagai kantor pusat. Dalam menjalankan kegiatan operasional di Indonesia, *President Director* didukung Kepala operasional sesuai dengan jenis operasional yang dilakukan yakni *General Mining Manager* (Manajer Tambang) dan *General Civil Manager* (Manajer Sipil). Masing-masing *General Manager* ini akan dibantu oleh *Operasional Manager* dan *Project Manager* sesuai dengan wilayah Operasionalnya. Selain itu *President Director* juga didukung oleh *Departement Manager* pendukung lainnya seperti HR, HSE, Finance, Comercial dan Business Development.

5.8 Tenaga Kerja

Untuk melaksanakan operasionalnya di Indonesia, yang terdiri dari beberapa wilayah operasional yakni Jakarta, Kalimantan Timur, Kalimantan Tengah, Kalimantan Selatan dan wilayah timur Indonesia PT. X didukung oleh sumber daya manusia (SDM) yang jumlahnya lebih kurang 3500 orang. Dengan jumlah karyawan yang terdiri dari berbagai macam suku dan ras, PT. X memilih untuk lebih memberdayakan dan mengembangkan karyawan lokal atau daerah operasional masing-masing untuk mendapatkan pengertian operasional lingkungan daerah yang lebih baik.

BAB VI

HASIL PENELITIAN

6.1 Hasil

6.1.1 Investigasi Kecelakaan

Indikator yang dilihat pada proses investigasi kecelakaan adalah pemahaman proses dasar penyelidikan kecelakaan secara keseluruhan yang meliputi pengumpulan data, analisa data, kesimpulan & pembuatan rekomendasi. Ketika variabel ini diteliti dalam Fokus Group Diskusi (FGD), para peserta dalam kondisi sehat dan dapat menjawab pertanyaan yang diajukan oleh moderator FGD. Pertanyaan yang diajukan dalam proses investigasi ini adalah “*apakah anda pernah terlibat dalam proses investigasi kecelakaan?*” Pada awalnya jawaban responden hanya diam dan tidak begitu jelas sehingga moderator memberikan *Hint* berupa:

- Ya saya terlibat dalam investigasi
- Tidak, hanya orang HSE yang melakukan investigasi kecelakaan

Kemudian untuk menanyakan keterlibatan mereka dalam proses investigasi kecelakaan, moderator kembali menanyakan pertanyaan “*Sejauh mana dan apa saja yang bapak lakukan saat proses investigasi kecelakaan?*”. Hasil jawaban para peserta FGD menunjukkan bahwa mereka terlibat dalam proses investigasi kecelakaan hanya pada level lapangan dan sangat jarang terlibat penuh dalam proses investigasi. Selain itu hampir dari semua responden yang terlibat dalam fokus group diskusi ini menyatakan tidak pernah di training atau dilatih melakukan investigasi kecelakaan.

Dari hasil pemeriksaan data atau triangulasi data yang dilakukan dengan memeriksa hasil laporan investigasi kecelakaan memperlihatkan bahwa pelaksanaan investigasi kecelakaan tidak direncanakan dengan baik, hampir semua laporan kecelakaan dilakukan oleh orang safety dan sedikit sekali yang melibatkan orang ahli dalam proses investigasi. Selain

itu pengumpulan data yang dilakukan tidak berdasarkan kategori-kategori dan lebih menjelaskan tentang proses kejadian dan penyebab langsung kecelakaan. Namun secara keseluruhan laporan ini sudah terisi sesuai dengan standar format laporan kecelakaan PT. X yang meliputi pengumpulan data, analisa data, kesimpulan & pembuatan rekomendasi.

6.1.2 Penyebab Dasar Kecelakaan

Dari hasil interpretasi data fokus group diskusi dengan para responden yang rata-rata terlibat langsung dalam pekerjaan penambangan, dapat dilihat pendapat mereka terhadap penyebab kecelakaan berulang adalah disebabkan lebih banyak oleh perbuatan/ tindakan tidak aman dari manusia (*unsafe act*), sedangkan sisanya disebabkan oleh hal-hal yang tidak berkaitan dengan kesalahan manusia & kondisi yang tidak aman (*unsafe condition*). Menurut sebagian responden kecelakaan kerja berulang tersebut lebih banyak disebabkan oleh karena faktor kesalahan atau perilaku tidak aman yang dilakukan oleh karyawan & *skill* atau kemampuan karyawan yang masih di bawah rata-rata. Selain itu faktor lain yang menyebabkan kecelakaan tersebut adalah faktor komitmen dan dukungan manajemen terhadap *Safety* masih kurang, ketegasan dalam menjalankan peraturan, alat kurang & tekanan produksi, pengawasan yang kurang (pengawas tidak menegur langsung saat melihat pelanggaran), standard kerja (shift kerja yang terlalu lama) & faktor cuaca dan kondisi lapangan.

Sementara itu, berdasarkan triangulasi data laporan kecelakaan kerja selama periode tahun 2008 dijelaskan bahwa 5 faktor penyebab dasar kecelakaan kerja tertinggi adalah disebabkan oleh *hazardous work method* (metode kerja berbahaya yang digunakan oleh karyawan), *Cupable act* (Pelanggaran), *Lack of Supervision* (Kurang pengawasan), *Lack of communication/instruction* (kurang komunikasi & instruksi) & *Terrain* (lingkungan).

6.1.3 Rencana Tindakan Perbaikan

Yang dimaksud rencana tindakan perbaikan disini adalah keefektifan program pencegahan yang sudah direncanakan atau program intervensi kecelakaan yang akan diterapkan sesuai dengan kegagalan atau permasalahan yang teridentifikasi dalam investigasi kecelakaan. Indikator yang dilihat adalah apakah tindakan perbaikan yang dibuat jika diterapkan dapat menghilangkan atau mengurangi risiko terjadinya kecelakaan berulang yang berkontribusi menyebabkan kecelakaan. Ketika moderator menanyakan kepada responden tentang “Apakah menurut saudara program pencegahan kecelakaan sudah efektif?” Tidak banyak jawaban yang bisa diperoleh dari responden, beberapa responden menjawab bahwa program pencegahan kecelakaan sudah efektif, tetapi hanya sebagian saja. Salah satu peserta FGD memaparkan bahwa solusi terbaik untuk menghilangkan kecelakaan kerja berulang yang disebabkan oleh alat mundur adalah dengan menghilangkan atau meniadakan aturan mundur di lokasi proyek yakni dengan penerapan *drive through parking* atau parkir maju kedepan. Artinya adalah bahwa rencana tindakan pencegahan kecelakaan yang ada sekarang masih belum efektif.

Sementara itu berdasarkan hasil observasi data laporan investigasi kecelakaan yang terfokus dan analisa dokumen secara sistematis, yaitu menyempitkan data laporan kecelakaan yang berhubungan dengan keefektifan program pencegahan kecelakaan atau informasi lain yang diperlukan peneliti mendapatkan bahwa rencana tindakan perbaikan kecelakaan yang banyak direncanakan adalah seperti pengendalian berupa pelaksanaan training ulang kepada operator (*Re-trained operator*), sosialisasi ulang prosedur keselamatan kerja kepada karyawan dan sosialisasi kecelakaan melalui program safety talk (*Socialized*). Selain itu penerapan surat peringatan (*Warning letter*) untuk memberikan efek jera kepada karyawan juga menjadi tindakan terbanyak yang direkomendasikan dalam perencanaan tindakan perbaikan kecelakaan.

6.1.4 Penerapan tindakan perbaikan

Tujuan dasar dari investigasi kecelakaan adalah belajar dari kejadian kecelakaan dan mencegah kejadian yang sama dengan mengidentifikasi & memperbaiki kekurangan yang terjadi. Pada aspek ini yang menjadi perhatian adalah penerapan tindakan perbaikan yang direkomendasikan setelah terjadi kecelakaan untuk mencegah dan mengurangi risiko terjadi kecelakaan berulang yang meliputi proses penyerahan tanggung jawab untuk penerapan rekomendasi, sejauh mana koordinasi dengan pihak manajemen, tenggat waktu serta verifikasi dan komitmen jajaran manajemen. Untuk mengetahui jawaban responden lebih dalam, peneliti mengajukan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan implementasi tindakan perbaikan ini, diantaranya adalah:

- *Apakah rencana tindakan perbaikan kecelakaan pernah dikomunikasikan kepada kepala departemen yang bertanggung jawab & karyawan yang ada dilokasi?*
- *Apakah rencana tindakan perbaikan tersebut diimplementasikan segera sesuai dengan tenggat waktu yang diberikan & dilakukan verifikasi?*

Berdasarkan jawaban para responden dalam FGD dapat diketahui bahwa rencana tindakan perbaikan sudah dikomunikasikan melalui program kerja HSE yang ada yakni melalui program *safety talk* yang dilakukan sekali seminggu, *daily meeting* atau pertemuan harian yang dilakukan saat sebelum mulai pekerjaan dan *HSE committee meeting* yang dilakukan sebulan sekali. Dari jawaban tersebut dapat disimpulkan bahwa komunikasi perbaikan sudah dilakukan, tetapi komunikasi ini tidak meliputi proses penyerahan tanggung jawab dan tenggat waktu kepada departemen yang bertanggung jawab, hanya berupa informasi tentang kecelakaan secara umum.

Sementara itu ketika ditanyakan tentang penerapan dari rekomendasi itu sendiri, peneliti mendapatkan beragam jawaban dari

responden yang menjelaskan tentang penerapan tindakan perbaikan kecelakaan ini. Dari semua jawaban dapat disimpulkan bahwa kebanyakan tindakan perbaikan ini tidak diterapkan sebagaimana mestinya, meskipun ada beberapa jawaban yang menyatakan sudah dilakukan penerapan tindakan perbaikan. Untuk indikator verifikasi yang ditanyakan kepada para responden, penulis ingin menegaskan kembali bahwa verifikasi yang dimaksud disini adalah dengan memeriksa langsung kebenaran bahwa perbaikan tersebut sudah benar-benar diterapkan atau tidak. Dari hasil jawaban para responden dapat disimpulkan bahwa semua peserta berpendapat belum pernah dilakukan verifikasi terhadap penerapan tindakan perbaikan kecelakaan.

Untuk mengetahui kebenaran tentang hal ini kemudian penulis melakukan triangulasi sumber dengan cara *cross-check* informasi yang didapat dari responden FGD dengan fakta yang ada di dokumen atau lapangan. Indikator yang dilihat adalah pembuktian data atau dokumen follow up dari penerapan tindakan perbaikan yang sudah dilakukan. Adapun hasil dari triangulasi data ini menunjukkan bahwa data tindakan *follow up* yang paling banyak dilakukan adalah sosialisasi kecelakaan dan prosedur melalui program HSE yang ada yakni melalui Daily meeting, Safety Talk & Committee meeting. Sementara itu data dari tindakan perbaikan lainnya seperti *re-trained operator*, pemberian surat peringatan (warning) dan penegasan prosedur kerja sangat sedikit sekali, untuk memperoleh data tersebut peneliti harus melakukan *cross check* data ke departemen lain yang bertanggung jawab untuk melakukan tindakan perbaikan tersebut. Dari gambaran data tersebut dapat disimpulkan bahwa tindakan perbaikan kecelakaan tidak di terapkan sepenuhnya dan tidak dilakukan verifikasi terhadap bukti tindakan perbaikan.

BAB VII

PEMBAHASAN

7.1 Jenis Kecelakaan Kerja Berulang

Berdasarkan pengolahan data laporan investigasi kecelakaan kerja tambang PT. X pada tahun 2008 secara sistematis dan melihat indikator-indikator yang dituangkan secara tertulis dalam bentuk dokumen secara obyektif, angka kecelakaan kerja berulang tertinggi di wilayah Separi – Kalimantan Timur adalah kecelakaan kerja berulang jenis unit/alat kerja terbalik. Jenis unit atau alat berat yang terbalik tersebut kebanyakan melibatkan Fuel Truck, Water Truck, Bus, Compactor dan jenis alat berat lainnya. Sementara itu jenis angka kecelakaan kerja berulang tertinggi di wilayah Satui – Kalimantan Selatan yakni jenis unit/alat kerja mundur dan menabrak unit lainnya. Jenis atau alat berat yang paling banyak terlibat dalam kejadian tersebut adalah Dump truck (777 & 785).

7.2 Investigasi Kecelakaan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di dua lokasi kerja di PT. X yaitu lokasi tambang di Kaltim & Kalsel, disini peneliti terlebih dahulu ingin menjelaskan aspek baik yang sudah dilakukan oleh lokasi kerja PT. X adalah proses investigasi kecelakaan kerja sudah dilakukan pada setiap kejadian kecelakaan baik kategori kecelakaan kecil atau besar. Proses investigasi ini dilakukan dengan melengkapi setiap item yang terdapat pada format standar laporan investigasi kecelakaan yang sudah ditetapkan. Item-item tersebut meliputi tentang jumlah anggota tim investigasi, rincian kecelakaan, keterangan lengkap tentang kecelakaan, tabel penyebab dasar kecelakaan & tindakan perbaikan yang perlu diambil.

Dari hasil olah data masih banyak terdapat kekurangan dalam pelaksanaan investigasi kecelakaan ini, salah satu contoh adalah laporan kecelakaan kerja unit dozer saat mundur di lokasi *loading point* kemudian menabrak unit *dump truck* yang saat itu akan loading material, laporan investigasi mengidentifikasi adanya faktor *lack of skill* atau tenaga kerja

yang tidak terampil dalam mengoperasikan *dozer* sebagai salah satu penyebab kecelakaan. Tetapi kesimpulan ini dibuat tanpa melibatkan orang yang ahli (*Advisor*) dalam pengoperasian alat atau *trainer operation* dari departemen training dalam proses investigasi. Tim investigasi kecelakaan lebih sering hanya melibatkan HSE Officer dan satu atau dua orang perwakilan dari departemen yang terlibat dalam kecelakaan, dari beberapa laporan kecelakaan memperlihatkan bahwa keterlibatan level manajemen dalam proses investigasi sangat jarang. Dari hasil fokus group diskusi juga menggambarkan keterlibatan pengawas hanya berupa proses tindakan segera setelah kejadian & pengumpulan data seperti menanyakan proses terjadinya kecelakaan kepada bawahannya bila hal itu terjadi di wilayah yang mereka pimpin. Setelah itu proses investigasi kecelakaan sepenuhnya dilakukan oleh bagian HSE. Para responden juga menjelaskan bahwa mereka belum pernah dilatih melakukan investigasi kecelakaan sehingga mereka tidak paham langkah-langkah dan metode yang harus digunakan untuk mengidentifikasi penyebab dasar kecelakaan. Selain itu pengumpulan data yang dilakukan tidak berdasarkan kategori-kategori seperti (orang, alat, lingkungan, prosedur & dokumen dan organisasi) dan lebih fokus kepada orang yang terlibat dalam kecelakaan dan menjelaskan tentang proses kejadian kecelakaan.

Terkait dengan variabel yang diteliti yaitu proses dasar investigasi kecelakaan, peneliti ingin menekankan kembali dasar pengambilan variabel ini sebagai salah satu variabel yang diteliti. Pada teori *Teori Human Factor Aspects of an investigation* yang dijelaskan pada Bab Tinjauan Pustaka, bahwa keterbatasan informasi akibat proses investigasi kecelakaan yang tidak mendapatkan penyebab dasar kecelakaan yang tepat, data kecelakaan yang tidak cukup serta pengolahan data dan informasi yang kurang maka akan mengarah kepada tidak efektifnya program intervensi & pencegahan kecelakaan yang dapat menyebabkan kecelakaan terjadi kembali pada masa yang akan datang. Dari gambaran tersebut diatas dapat disimpulkan bahwa proses pelaksanaan investigasi kecelakaan tidak terencana dengan baik, jarang melibatkan tenaga ahli dan

lebih di dominasi oleh departemen HSE serta kebanyakan dari mereka tidak memahami proses investigasi kecelakaan.

7.3 Penyebab dasar kecelakaan

Dari hasil penelitian yang diperoleh melalui Fokus Group Diskusi sebagian besar responden berpendapat bahwa penyebab kecelakaan berulang adalah karena faktor manusia yaitu kesalahan atau perilaku tidak aman yang dilakukan oleh operator & *skill* atau kemampuan karyawan yang masih di bawah rata-rata, sedangkan sisanya disebabkan oleh hal-hal yang tidak berkaitan dengan kesalahan manusia & kondisi yang tidak aman (*unsafe condition*) seperti faktor cuaca dan kondisi lapangan. Pandangan atau pendapat para responden tersebut sesuai dengan teori yang dijelaskan oleh H.W. Heinrich yaitu 88% kecelakaan disebabkan oleh perbuatan/ tindakan tidak aman dari manusia (*unsafe act*), sedangkan sisanya disebabkan oleh hal-hal yang tidak berkaitan dengan kesalahan manusia, yaitu 10% disebabkan kondisi yang tidak aman (*unsafe condition*) dan 2% disebabkan takdir tuhan. Heinrich menekankan bahwa kecelakaan lebih banyak disebabkan oleh kekeliruan, kesalahan yang dilakukan oleh manusia. Menurutnya, tindakan dan kondisi yang tidak aman akan terjadi bila manusia berbuat suatu kekeliruan. Hal ini lebih jauh menurutnya disebabkan karena faktor karakteristik manusia itu sendiri yang dipengaruhi oleh keturunan (*ancestry*) dan lingkungannya (*environment*).

Selain itu responden juga menjelaskan faktor lain yang menyebabkan kecelakaan tersebut adalah karena kelemahan fungsi-fungsi manajemen dalam menjalankan fungsinya seperti komitmen dan dukungan manajemen terhadap *Safety* yang di nilai oleh responden masih kurang, ketegasan dalam menjalankan peraturan yang sudah ditetapkan, alat kerja kurang, standard kerja (shift kerja yang terlalu lama) & tekanan produksi. Bila kita kategorikan pendapat tersebut diatas adalah faktor “*Latent Cause*” atau suatu kondisi yang sudah terlihat jelas sebelumnya dimana suatu kondisi menunggu terjadinya suatu kecelakaan dan menyebabkan

kegagalan dalam suatu sistem produksi. Pada Bab Tinjauan pustaka James T. Reason mengungkapkan sebab-sebab suatu kecelakaan dibagi menjadi, “*Direct Cause*” dimana ia sangat dekat hubungannya dengan kejadian kecelakaan yang menimbulkan kerugian atau cedera pada saat kecelakaan tersebut terjadi dan “*Latent cause*” adalah suatu kondisi yang sudah terlihat jelas sebelumnya dimana suatu kondisi menunggu terjadinya suatu kecelakaan.

Sementara itu, berdasarkan triangulasi data laporan kecelakaan kerja selama periode tahun 2008 dijelaskan bahwa 5 faktor penyebab dasar kecelakaan kerja tertinggi adalah disebabkan oleh *hazardous work method* (metode kerja berbahaya yang digunakan oleh karyawan), *Cupable act* (Pelanggaran), *Lack of Supervision* (Kurang pengawasan), *Lack of communication/instruction* (kurang komunikasi & instruksi) & *Terrain* (lingkungan).

Dari hasil olah data laporan kecelakaan berulang yang melibatkan operasional alat berat, kebanyakan proses investigasi lebih konsentrasi kepada penyebab langsung terjadinya suatu kecelakaan dan bagaimana mencegah penyebab langsung tersebut. Faktor-faktor yang berkontribusi menyebabkan kecelakaan tersebut sangat jarang sekali teridentifikasi, ini mengindikasikan bahwa penyebab dasar kecelakaan tidak teridentifikasi sepenuhnya sehingga bahaya penyebab kecelakaan tidak bisa dihilangkan.

7.4 Rencana tindakan Perbaikan

Laporan investigasi kecelakaan harus dapat mengidentifikasi rekomendasi tindakan perbaikan agar kecelakaan yang sama tidak terjadi kembali pada masa yang akan datang, hal ini bisa dilakukan dengan pembuatan tindakan rekomendasi yang tepat berdasarkan penyebab dasar yang teridentifikasi dalam laporan investigasi dan pembuatan rekomendasi berdasarkan prinsip *hierarchy control*. Dalam literature yang dijelaskan dalam Bab tinjauan pustaka, disini peneliti ingin mempertegas kembali prinsip *hierarchy control* dalam penerapan tindakan pengendalian kecelakaan:

Hierarchy Control atau urutan pengendalian	
Eliminasi	Penghilangan bahaya secara total
Subtitusi	Mengganti material, peralatan atau proses dengan yang kurang berbahaya
Minimalisasi	mengurangi jumlah paparan bahaya yang ada ditempat kerja
Memisahkan	Mengisolasi bahaya dengan memasang pelindung atau pemberian tutup
Administratif	Penyediaan pengendalian seperti pelatihan, prosedur dll
Alat Pelindung Diri	Menggunakan APD ketika pengendalian tidak bisa diterapkan

Tabel. 3 Hierarchy Control atau urutan pengendalian

(Sumber: Permenaker No. 5/MEN/1996)

Dari hasil penelitian yang diperoleh melalui observasi data sekunder berupa data dokumen laporan investigasi kecelakaan dan laporan statistik kecelakaan, peneliti menemukan bahwa rencana tindakan perbaikan atau rekomendasi perbaikan yang paling banyak dibuat adalah pengendalian *administratif control*. Pengendalian *administrative control* adalah jenis pengendalian atau perbaikan yang menyediakan pengendalian berupa pelatihan, pembuatan dan perbaikan prosedur dan jenis tindakan administrasi lainnya. Dari hasil observasi data observasi dokumen laporan investigasi kecelakaan yang diperoleh peneliti dengan menyempitkan data atau informasi yang diperlukan sehingga peneliti mendapatkan rekomendasi tindakan perbaikan yang paling banyak direkomendasikan berupa pelaksanaan training ulang kepada operator (*Retrained operator*), sosialisasi ulang prosedur keselamatan kerja kepada karyawan dan sosialisasi kecelakaan melalui program safety talk (*Socialized*). Selain itu penerapan surat peringatan (*Warning letter*) untuk memberikan efek jera kepada karyawan juga menjadi tindakan administratif terbanyak yang direkomendasikan dalam perencanaan tindakan perbaikan kecelakaan.

Sementara tindakan pengendalian *engineering* sangat jarang diterapkan dalam rekomendasi/rencana tindakan perbaikan kecelakaan,

seperti yang diungkapkan salah satu responden FGD menyatakan bahwa tindakan yang paling efektif untuk menghilangkan risiko kecelakaan berulang adalah dengan meniadakan aturan mundur dilokasi proyek dan menggantinya dengan penerapan peraturan *drive through parking* atau parkir maju. Artinya tindakan pengendalian engineering berupa menghilangkan atau mengganti proses kerja dianggap lebih efektif untuk menghilangkan penyebab kecelakaan berulang.

Bila kita hubungkan dengan peningkatan angka kecelakaan kerja di PT. X & gambaran tingginya jumlah angka kecelakaan berulang yang berhubungan dengan operasional alat berat dilapangan, ini mengindikasikan bahwa rekomendasi tindakan perbaikan berupa *Administratif Control* tidak efektif dalam mencegah dan menghindari terjadinya kecelakaan berulang.

7.5 Penerapan rencana tindakan perbaikan

Pada aspek ini yang menjadi perhatian adalah penerapan tindakan perbaikan yang direkomendasikan setelah terjadi kecelakaan untuk mencegah dan mengurangi risiko terjadi kecelakaan berulang yang meliputi proses penyerahan tanggung jawab untuk penerapan rekomendasi, sejauh mana koordinasi dengan pihak manajemen, tenggat waktu serta verifikasi dan komitmen jajaran manajemen.

Dari hasil penelitian diketahui bahwa koordinasi rekomendasi tindakan perbaikan kecelakaan dengan pihak manajemen dilakukan melalui program pertemuan yang sudah ada dilokasi proyek seperti *HSE Committee meeting* dan *Daily meeting operasional*. Sementara komunikasi secara keseluruhan kepada karyawan dilakukan dalam program Safty Talk. Tetapi komunikasi ini tidak meliputi proses penyerahan tanggung jawab dan tenggat waktu kepada departemen yang bertanggung jawab, hanya berupa informasi tentang kecelakaan secara umum dan pembelajaran dari kecelakaan tersebut.

Ketika peneliti melakukan verifikasi data, peneliti mengalami kesulitan untuk menemukan register dan laporan close out tindakan perbaikan. Secara umum gambaran tindak lanjut atau *follow up action* dari rekomendasi tindakan perbaikan tidak ditindak lanjuti. Hal ini ditemukan dari beberapa contoh laporan kecelakaan berulang yang diverifikasi oleh peneliti, dari data tersebut sangat sedikit sekali bukti yang bisa menunjukkan bahwa tindakan perbaikan yang direkomendasikan tersebut sudah dilakukan dan bukti laporan kecelakaan sudah *close out*. Untuk memperkuat hasil penelitian kemudian peneliti melakukan verifikasi data ke departemen yang bertanggung jawab sesuai dengan rekomendasi dari laporan investigasi. Data verifikasi yang di dapat menunjukkan rekomendasi seperti *re-trained operator*, pemberian surat peringatan (warning) dan penegasan prosedur kerja, tidak diterapkan dan sedikit sekali bukti yang bisa diperlihatkan.

Dari gambaran data tersebut dapat disimpulkan bahwa tindakan perbaikan kecelakaan tidak diterapkan dan tidak dilakukan verifikasi terhadap bukti rekomendasi tindakan perbaikan, sehingga menyebabkan kecelakaan tersebut tetap berulang. Selain itu proses penyerahan tanggung jawab tidak dikomunikasikan dengan baik, sehingga departemen yang bertanggung jawab tidak mengetahui tindakan yang harus mereka lakukan.