

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

*Delaney Tire Shop*, tempat terjadinya kecelakaan maut yang menjadi objek kajian penelitian ini, berada di *Plant Site*, kawasan *processing* (pengolahan) bijih nikel menjadi nikel *matte* yang merupakan produk akhir dari segala aktivitas produksi PT. Vale Indonesia. Berjarak sekitar 5 km dari pusat kota Sorowako dan sekitar 55 km dari Malili, ibu kota Kabupaten Luwu Timur. *Plant Site* merupakan sebuah kompleks seluas ratusan hektar yang terlihat seperti sebuah kota di tengah hutan belantara, terutama pada malam hari. Di dalamnya, terdapat banyak lokasi kerja, baik yang berhubungan langsung dengan produksi seperti *furnace* (tungku pembakaran), *screening station* dan *stock pile*, maupun yang bersifat *supporting* (pendukung) seperti *fuel station*, *slag dump* dan berbagai jenis bengkel. Oleh pihak perusahaan, kawasan ini ditetapkan sebagai *highly restricted area* (area yang sangat terlarang bagi publik) karena memiliki resiko kecelakaan yang sangat tinggi.

*Delaney Tire Shop* berada di area timur kawasan *Plant Site*, berjarak sekitar 100 meter dari sisi timur *Flyover Bridge*, jembatan layang yang membelah *Plant Site* menjadi 2 bagian. Sentra pemeliharaan dan perbaikan ban-ban kendaraan berat ini adalah sebuah lokasi kerja seluas kurang lebih 4000 m<sup>2</sup>. Di sini hanya ada 2

bangunan, yakni *office* (kantor) dan *tire shop*. Selebihnya adalah spot-spot open air (terbuka) seperti *check point* (tempat pemeriksaan ban), *repair* (tempat perbaikan), *storage* (tempat penyimpanan ban) dan tempat pengisian angin, lengkap dengan segala peralatan yang dibutuhkan untuk aktivitas-aktivitas pemeliharaan dan reparasi ban kendaraan berat.

*Delaney Tire Shop* memainkan peran yang sangat vital dalam mendukung rutinitas produksi PT. Vale Indonesia. Kegiatan-kegiatan penambangan dan *processing* (pengolahan) nikel di perusahaan ini melibatkan penggunaan berbagai jenis kendaraan berat dengan ban berukuran raksasa seperti *haul truck*, *dump truck*, *bulldozer*, *excavator* dan lain-lain. Kendaraan-kendaraan berat tersebut umumnya beroperasi selama 24 jam sehari, mengangkut beban seberat puluhan ton per trip, melalui jalan-jalan tak beraspal (jalan-jalan pengerasan) yang sudah pasti tidak mulus dan menggerus ketahanan ban. Karena itu, pemeliharaan ban-ban kendaraan berat di *Delaney Tire Shop* telah menjadi salah satu agenda penting dalam rutinitas produksi PT. Vale Indonesia. Pemeliharaan ban-ban kendaraan berat tersebut merupakan bagian dari upaya penegakan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan pencapaian target produksi.

Para karyawan yang bertugas di *Delaney Tire Shop* adalah mekanik-mekanik yang kompeten (bersertifikat) dan telah berpengalaman dalam pemeliharaan berbagai jenis ban kendaraan

berat. Kebanyakan mereka berstatus karyawan kontraktor (*outsourcing*), sementara sebagian merupakan karyawan organik departemen *Mobile Equipment Maintenance* (MEM) PT. Vale Indonesia yang ditugaskan sebagai pengelola bengkel tersebut. Meski dengan status berbeda, mereka semua wajib mematuhi *Standard Operational Procedure* (SOP) yang diberlakukan demi keselamatan dan efektivitas kerja, termasuk penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) dan peralatan kerja yang dalam kondisi standar. Di sentra pemeliharaan ban-ban kendaraan berat ini, pekerjaan-pekerjaan yang rutin dilaksanakan adalah *checking* (pemeriksaan kondisi ban), penggantian ban, *patching* (penambalan ban) dan *air filling* (pengisian angin).

Berdasarkan informasi yang dihimpun oleh peneliti, diketahui bahwa dalam peristiwa *fatality* kerjsa pada 21 Oktober 2022 lalu yang menjadi objek penelitian ini, ban yang meledak adalah ban kanan belakang dari HT 3009, sebuah Caterpillar 777 yang telah dimodifikasi menjadi *water tank carrier* (kendaraan tangki). Ban tersebut meledak beberapa saat setelah proses penambahan angin, menewaskan AR (inisial), seorang *supervisor* PT. Multitama Indonesia (PTMI), salah satu kontraktor PT. Vale Indonesia. Ledakan terjadi saat korban melakukan *final check* (pemeriksaan terakhir), *jack* (dongkrak ban) belum dilepas dan HT 3009 masih dalam posisi menungging. Akibat kuatnya tekanan angin yang menghantam wajahnya, korban terpejal sekitar 20 meter lalu tewas seketika. Seluruh pakaian (baju dan celana *safety*) AR sobek

dan *safety helmet* (helm pengaman) yang ia kenakan terpengantol hingga sekitar 50 meter dari titik ledakan. Meski ledakan tersebut sangat besar, suara yang ditimbulkannya hanya terdengar hingga radius sekitar 100 meter karena tertutup oleh deru berbagai mesin yang beroperasi di sekitar *Delaney Tire Shop*. Sekiranya saat itu tak ada mesin yang beroperasi, ledakan dahsyat tersebut mungkin dapat terdengar di seluruh *Plant Site*. Saat tim *security* dan *Environment, Health and Safety* (EHS) datang, mereka hanya menemukan jasad AR yang terbujur kaku dan ban kanan belakang HT 3009 yang berlubang di bagian atas.

## **B. Hasil Penelitian**

Sebagaimana dipaparkan sebelumnya, selama proses pengumpulan data, peneliti berhasil mewawancarai 15 informan yang terjaring melalui penerapan teknik *snowball*.

Berdasarkan tabel 5.1, dapat diketahui bahwa mayoritas informan merupakan karyawan yang bertugas di lokasi kejadian (*Delaney Tire Shop*), yakni berjumlah 10 orang. Sementara, 5 informan lainnya terdiri dari 3 karyawan dalam lingkup departemen *Environment, Health and Safety* (EHS) PT. Vale Indonesia dan 2 karyawan dari lingkungan *Department of Security Services* (DSS) PT. Vale Indonesia. Tabel 5.1 juga menjelaskan bahwa para informan terbagi dalam 3 kategori, yaitu informan kunci, informan utama dan informan tambahan. Sebagaimana terlihat, 3 informan dari lingkup *Environment,*

*Health and Safety (EHS) PT. Vale Indonesia* merupakan informan-informan kunci, 10 informan yang bertugas di *Delaney Tire Shop* adalah informan-informan utama dan 2 karyawan dari lingkungan *Departement of Security Services (DSS) PT. Vale Indonesia* teridentifikasi sebagai informan tambahan.

**Tabel 5.1**  
**Karakteristik Informan di PT. Vale Indonesia Tahun 2023**

| No  | Inisial | Kategori Informan | Departemen / Lokasi Kerja | Usia (Thn) | Lama Bekerja (Thn) | Tanggal Wawancara (Tgl/Bln/Thn) |
|-----|---------|-------------------|---------------------------|------------|--------------------|---------------------------------|
| 1.  | KL      | Kunci             | EHS                       | 49         | 17                 | 31/1/23                         |
| 2.  | HK      | Kunci             | EHS                       | 46         | 11                 | 31/1/23                         |
| 3.  | MN      | Kunci             | EHS                       | 47         | 13                 | 31/1/23                         |
| 4.  | PJ      | Tambahan          | DSS                       | 52         | 17                 | 1/1/23                          |
| 5.  | MHB     | Tambahan          | DSS                       | 36         | 10                 | 1/1/23                          |
| 6.  | AG      | Utama             | <i>Delaney Tire Shop</i>  | 31         | 6                  | 1/01/23                         |
| 7.  | BS      | Utama             | <i>Delaney Tire Shop</i>  | 43         | 10                 | 2/1/23                          |
| 8.  | PA      | Utama             | <i>Delaney Tire Shop</i>  | 41         | 8                  | 2/1/23                          |
| 9.  | FA      | Utama             | <i>Delaney Tire Shop</i>  | 42         | 8                  | 2/1/23                          |
| 10. | SE      | Utama             | <i>Delaney Tire Shop</i>  | 47         | 6                  | 3/1/23                          |
| 11. | DY      | Utama             | <i>Delaney Tire Shop</i>  | 29         | 2                  | 3/1/23                          |
| 12. | MN      | Utama             | <i>Delaney Tire Shop</i>  | 28         | 2                  | 3/1/23                          |
| 13. | TK      | Utama             | <i>Delaney Tire Shop</i>  | 31         | 3                  | 4/1/23                          |
| 14. | TF      | Utama             | <i>Delaney Tire Shop</i>  | 37         | 9                  | 4/1/23                          |
| 15. | ES      | Utama             | <i>Delaney Tire Shop</i>  | 35         | 3                  | 4/1/23                          |

Selain keterangan dari para informan, data penelitian ini juga bersumber dari laporan internal mingguan PT. Vale Indonesia yang memuat kejadian-kejadian terkait isu safety dan keamanan di wilayah operasional perusahaan. Selama proses pengumpulan data, peneliti berhasil mengumpulkan salinan laporan-laporan internal tersebut yang memuat peristiwa *fatality* yang menjadi objek kajian penelitian ini.

### **1. Kronologi *Fatality* Kerja Akibat Ledakan Ban Caterpillar 777 di PT. Vale Indonesia tahun 2022**

Sebagaimana dijelaskan sebelumnya, data mengenai kronologi *fatality* kerja akibat ledakan ban Caterpillar 777 di PT. Vale Indonesia pada 2022 silam yang menjadi objek penelitian ini adalah informasi-informasi yang diperoleh dari para informan dan laporan-laporan internal PT. Vale Indonesia.

#### **a. Informan**

##### **1. Informan Lingkup *Environment, Health and Safety* (EHS) PT. Vale Indonesia**

Menurut informasi yang terhimpun dari 3 informan dalam lingkup *Environment, Health and Safety* (EHS) PT. Vale Indonesia, kronologi *fatality* kerja akibat ledakan ban Caterpillar 777 terdiri dari 12 kejadian yang terjadi secara berurutan, yaitu: (1) pemarkiran HT 3009 di area *Delaney Tire Shop* karena ban kanan belakang mengalami kerusakan, (2) pendongkrakan HT 3009, (3) pemeriksaan ban untuk

menemukan kerusakan, (4) reparasi ban, (5) pengisian angin, (6) pemindahan *safety bar* (tirai pengaman), (7) beranjaknya tim reparasi dari HT 3009 karena proses reparasi telah selesai, (8) *final check* (pemeriksaan terakhir) oleh AR, (9) meledaknya ban yang membuat tubuh AR terpentak, menghantam sebuah objek keras yang berada sekitar 10 meter dari HT 3009, lalu kembali terpentak sejauh sekitar 11 meter dari objek tersebut, (10) tergeletaknya AR sejauh lebih dari 20 meter dari HT 3009 dan sudah dalam keadaan mati, (11) kedatangan tim medis, *Departement of Security Services* (DSS) dan *Environment, Health and Safety* (EHS) dan (12) evakuasi korban dan pengisolasian lokasi kejadian. Hal ini diketahui dari penuturan KL, salah seorang informan lingkup *Environment, Health and Safety* (EHS) PT. Vale Indonesia, yang dikutip bawah ini:

*“... Itu HT 3009 menepi ke Tire Shop, dia punya ban belakang sebelah kanan itu bermasalah. Trus, sesuai prosedur, mobil didongkrak, trus ban diperiksa supaya ditahu apa masalahnya. Setelah itu direparasi, lalu dipompa. Kemudian, karena ban sudah dianggap sudah bisa dipakai, safety bar diangkat. Setelah itu, pergi mi istirahat itu tim reparasi. AR, karena dia supervisor di situ, dia tinggal untuk final check. Nah, waktu dia sedang final check, di situ mi meledak itu ban, duarr! Badannya itu kasihan terlempar jauh. Pertama membentur itu..apalagi..saya lupa, tapi yang jelas benda keras dari besi, trus terpantul jauh kayak itu..apa..bola kasti. Jaraknya itu benda dari mobil sekitar 10 meter, sementara jarak AR saat tergeletak sudah mati dari itu mobil lebih dari 20 meter, kira-kira antara 21 sampai 23 m lah. Nda lama itu, muncullah*

*tim medis, safety dan sekuriti. Tim medis memeriksa dan mengevakuasi mayat AR, safety dan sekuriti langsung tutup itu tempat, nda ada yang boleh masuk situ (KL, 3 Februari 2023, Pukul 17.03)”*.

Penuturan KL sejalan dengan keterangan yang peneliti peroleh dari 2 informan kalangan *Environment, Health and Safety* (EHS) PT. Vale Indonesia lainnya, HK dan MN. Meski dengan redaksi berbeda, penuturan keduanya tidak berbeda dari apa yang KL kemukakan terkait kronologi *fatality* yang menjadi objek kajian penelitian ini.

## 2. Informan Lingkup *Delaney Tire Shop*

AG, informan pertama dari kalangan karyawan *Delaney Tire Shop* yang ditemui oleh peneliti, menuturkan:

*“...ban belakang yang kanan yang rusak, trus itu HT 3009 diparkir di tire shop. Setelah didongkrak, diperiksa, ditemukan masalahnya, direparasi mi. Setelah reparasi, dipompa, selesai, trus diangkat itu safety bar, kan sudah selesai. Trus itu teman-teman tim reparasi pergi istirahat, sementara AR tetap di situ untuk final check. Dia kan supervisor, jadi itu memang tugasnya kasian. Di situ mi meledak itu ban. Wehh..jauh sekali terlempar, lebih 20 meter dari itu ban. Itupun sempat terpantul kasian di.. apakah itu, pokoknya kayak besi-besi gitu. Jaraknya itu besi dari mobil kira-kira 11 m. Jadi mati di tempat itu kasian. Waktu tim medis, sekuriti sama safety datang, memang sudah mati mi (AG, 4 Februari 2023, Pukul 09.50)”*

Penuturan AG merupakan representasi dari keterangan semua informan dari kalangan karyawan *Delaney Tire Shop*. Tak ada pertentangan di antara keterangan-keterangan tersebut. Dari keterangan-keterangan mereka,



terungkap bahwa kronologi peristiwa maut tersebut merupakan rentetan 10 kejadian, yaitu: (1) rusaknya ban kanan belakang HT 3009, (2) pemarkiran HT 3009 di *Delaney Tire Shop*, (3) pendongkrakan, (4) pemeriksaan dan reparasi ban, (5) pengisian angin, (6) pengangkatan safety bar, (7) beranjaknya tim reparasi untuk beristirahat, (8) final check oleh AR, (9) ledakan ban yang menyebabkan kematian AR setelah terpentol dan menghantam sebuah objek keras, lalu kembali terpentol jauh dan (10) kedatangan tim medis, *Departement of Security Services (DSS)* dan *Environment, Health and Safety (EHS)* PT. Vale Indonesia.

### 3. Informan Lingkup *Departement of Security Services (DSS)* PT. Vale Indonesia

Kedua informan dari lingkup *Departement of Security Services (DSS)* PT. Vale Indonesia menuturkan bahwa kronologi peristiwa *fatality* yang menjadi objek kajian penelitian ini merupakan rangkaian 6 kejadian, yakni; (1) keberadaan HT 3009 di *Delaney Tire Shop* untuk reparasi ban kanan belakang, (2) reparasi ban sesuai SOP, (3) *final check* oleh AR, (4) ledakan ban yang menewaskan AR, (5) kedatangan tim medis, *Departement of Security Services (DSS)* dan *Environment, Health and Safety (EHS)* PT. Vale Indonesia dan (6) penemuan sebuah lubang menganga di

area tambalan. Hal ini terungkap dari penuturan MHB sebagai berikut.

*“...yang saya tahu awalnya itu dari keberadaan HT 3009 di Delaney untuk reparasi ban. Reparasi ban berjalan bagus, sesuai SOP. Nah, pas saat AR ini melakukan final check, meletus itu ban, mati di tempat itu korban, AR. Nda lama, datang tim medis, Environment, Health and Safety (EHS) dan sekuriti (MHB, 4 Februari 2023, Pukul 11.15)”*.

Penuturan MHB dibenarkan oleh PJ, kolega MHB di lingkup *Departement of Security Services* (DSS) PT. Vale Indonesia. Agaknya, apa yang MHB dan PJ kemukakan kepada peneliti hanyalah semacam *simplified version* (ringkasan) dari penuturan-penuturan para informan dari kalangan *Environment, Health and Safety* (EHS) PT Vale Indonesia dan *Delaney Tire Shop* tentang kronologi kecelakaan maut tersebut.

b. Laporan Internal PT. Vale Indonesia

Keterangan-keterangan dari ketiga kelompok informan tersebut secara ringkas terangkum dalam salinan Laporan Internal PT. Vale Indonesia tanggal 21 Oktober 2022. Menurut laporan tersebut, *fatality* kerja akibat ledakan ban tersebut terjadi dengan kronologi sebagai berikut:

1. HT 3009 mengalami kerusakan ban kanan belakang sehingga harus berada di *Delaney Tire Shop* untuk reparasi.
2. Ban meledak setelah proses reparasi dan pengisian angin.

3. AR tewas seketika setelah terpental sejauh lebih 20 m dari posisi HT 3009.

Secara keseluruhan, tidak ada kontradiksi di antara keterangan-keterangan dari para informan dan Laporan Internal PT. Vale Indonesia. Justru sebaliknya, keterangan-keterangan tersebut saling melengkapi dan mengkonfirmasi sehingga memudahkan peneliti dalam menemukan gambaran tentang kronologi kecelakaan fatal tersebut yang tersaji dalam tabel 5.2 sebagai berikut:

**Tabel 5.2**  
**Kronologi *Fatality* Kerja Akibat Ledakan Ban *Caterpillar 777***  
**di PT. Vale Indonesia Tahun 2022**

| No. | Fase                 | Urutan Kejadian   |
|-----|----------------------|---|
| 1.  | <i>Pre-fatality</i>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- HT 3009 mengalami kerusakan ban kanan belakang.</li> <li>- HT 3009 berada di <i>Delaney Tire Shop</i> untuk reparasi ban.</li> <li>- Setelah didongkrak, ban diperiksa dan direparasi oleh tim reparasi.</li> <li>- Proses reparasi dan pengisian angin selesai.</li> <li>- <i>Safety bar</i> (tirai <i>safety</i>) disingkirkan, tapi HT 3009 masih dalam keadaan terdongkrak untuk <i>final check</i> (pemeriksaan terakhir).</li> <li>- Tim reparasi meninggalkan HT 3009 untuk beristirahat.</li> <li>- Sebagai supervisor, AR melakukan <i>final check</i> (pemeriksaan terakhir) terhadap keseluruhan bagian ban yang baru saja direparasi.</li> </ul> |
| 2.  | <i>Fatality</i>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ban meledak dengan tekanan angin yang sangat besar, menghantam tubuh AR.</li> <li>- AR terpental, menghantam sebuah objek keras yang berada sekitar 11 meter dari HT 3009, lalu kembali terpental sekitar 10 meter dari objek tersebut.</li> <li>- AR tergeletak sejauh lebih 20 meter dari HT 3009, dalam keadaan sudah meninggal.</li> </ul>   |
| 3.  | <i>Post Fatality</i> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tim medis, EHS dan DSS PTVI tiba di lokasi.</li> <li>- Tim medis memeriksa dan mengevakuasi jasad AR.</li> <li>- Tim EHS dan DSS PTVI mengisolasi lokasi.</li> <li>- Pada ban yang meledak ditemukan lubang besar, tepatnya di area tambalan.</li> </ul>   |

Tabel 5.2 menjelaskan bahwa kronologi *fatality* kerja akibat ledakan ban *Caterpillar 777* di PT. Vale Indonesia pada 2022 merupakan sebuah rangkaian kejadian-kejadian yang berurutan dan saling terkait. Sebagaimana terlihat, kejadian-

kejadian tersebut terbagi dalam 3 fase, yaitu fase *pre-fatality* (sebelum *fatality*), *fatality* dan *post fatality* (pasca *fatality*). Fase *pre-fatality* merupakan tahapan dimana semua kejadian yang melatar belakangi peristiwa mengerikan tersebut berlangsung, yakni rusaknya ban kanan belakang HT 3009 sehingga harus berada di lokasi di *Delaney Tire Shop* untuk reparasi, proses reparasi dan kejadian-kejadian setelah proses reparasi selesai. Fase *fatality* adalah tahapan dimana *fatality* terjadi, yang terdiri dari 3 kejadian, yakni ledakan ban, terpentalnya tubuh AR dan tewasnya AR. Sementara, fase *post fatality* merupakan tahapan yang terdiri dari kejadian-kejadian yang mengikuti fase *fatality*, yakni kedatangan tim medis, *Environment, Health and Safety* (EHS) dan *Departement of Security Services* (DSS) PT. Vale Indonesia, evakuasi korban dan pengisolasian lokasi *fatality*.

## **2. Penanganan *Fatality* Kerja Akibat Ledakan Ban Caterpillar 777 di PT. Vale Indonesia Tahun 2022**

Semua informasi terkait penanganan atau hal-hal yang dilakukan oleh pihak PT. Vale Indonesia pasca peristiwa *fatality* kerja akibat ledakan ban Caterpillar 777 di *Delaney Tire Shop* PT. Vale Indonesia pada 2022 diperoleh peneliti dari 3 sumber, yakni informan dari kalangan *Environment, Health and Safety* (EHS) PT. Vale Indonesia, informan yang bertugas di *Delaney Tire Shop* dan

informan dari lingkup *Departement of Security Services* (DSS) PT. Vale Indonesia.

a. Informan Lingkup *Environment, Health and Safety* (EHS) PT. Vale Indonesia

Ketiga informan dari lingkup *Environment, Health and Safety* (EHS) PT. Vale Indonesia menyebutkan bahwa ada 9 hal yang dilakukan oleh pihak perusahaan dalam menangani *occupational fatality* tersebut. Kesembilan hal tersebut adalah pengurusan jenazah, kunjungan belasungkawa ke kediaman korban, penutupan dan penjagaan ketat lokasi kejadian oleh pihak *Departement of Security Services* (DSS) PT. Vale Indonesia, penghentian semua aktivitas yang melibatkan penggunaan kendaraan berat sampai proses investigasi berakhir, penyelesaian semua tanggung jawab perusahaan terhadap keluarga korban berdasarkan Undang-Undang Ketenagakerjaan, *preliminary investigation* (investigasi awal) untuk menghimpun semua bahan laporan, pelaporan resmi ke pihak Kementerian Ketenagakerjaan, pemfasilitasan proses investigasi yang dilakukan oleh Tim Investigasi Kementerian Ketenagakerjaan dan evaluasi *Standard Operational Procedure* (SOP) pemeliharaan ban kendaraan berat.

b. Informan Lingkup *Delaney Tire Shop*

Seluruh informan yang bertugas di *Delaney Tire Shop* hanya mengungkapkan hal-hal terpenting dan bersifat teknis yang dilakukan oleh pihak PT. Vale Indonesia dalam menangani peristiwa kecelakaan fatal tersebut. Menurut mereka, pihak perusahaan melakukan penanganan dengan melakukan 5 hal, yakni penutupan dan penjagaan ketat lokasi kejadian oleh pihak *Departement of Security Services (DSS)* PT. Vale Indonesia, penghentian semua aktivitas yang melibatkan penggunaan kendaraan berat sampai proses investigasi berakhir, *preliminary investigation* untuk menghimpun semua bahan laporan, pemfasilitasan proses investigasi yang dilakukan oleh tim dari Kementerian Ketenagakerjaan dan Evaluasi *Standard Operational Procedure (SOP)* Pemeliharaan Ban-Ban Kendaraan Berat.

c. Informan Lingkup *Departement of Security Services (DSS)* PT. Vale Indonesia

Menurut kedua informan dari lingkup *Departement of Security Services (DSS)* PT. Vale Indonesia, penanganan peristiwa kecelakaan fatal tersebut dilakukan melalui 6 tindakan, yakni pengurusan dan pengantaran jenazah korban ke pihak keluarga, kunjungan belasungkawa ke kediaman korban oleh Pihak Manajemen yang dipimpin oleh *Chief Executive Officer*

(CEO) PT. Vale Indonesia, penutupan dan penjagaan ketat lokasi kejadian oleh pihak *Departement of Security Services (DSS)*, penghentian semua aktivitas yang melibatkan penggunaan kendaraan berat sampai proses investigasi berakhir, *preliminary investigation* untuk mengumpulkan semua bahan laporan dan memfasilitasi proses investigasi yang dilakukan oleh Tim Kementerian Ketenagakerjaan.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diketahui bahwa para informan pada dasarnya memiliki pengetahuan yang sama tentang bagaimana pihak PT. Vale Indonesia menangani peristiwa *fatality* kerja akibat ledakan ban Caterpillar 777 tersebut. Keterangan-keterangan yang mereka berikan kepada peneliti tidak saling bertentangan. Hanya saja, informan dari kalangan *Environment, Health and Safety (EHS)* dan *Departement of Security Services (DSS)* PT. Vale Indonesia adalah pemberi informasi terlengkap, sementara informan yang bertugas di *Delaney Tire Shop* hanya memberikan gambaran umum tentang hal-hal yang dilakukan oleh pihak perusahaan pasca kecelakaan fatal tersebut. Berdasarkan informasi-informasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa penanganan *fatality* kerja akibat ledakan ban Caterpillar 777 yang terjadi di PT. Vale Indonesia pada 2022 dilakukan melalui beberapa tahapan sebagaimana dijelaskan dalam tabel 5.3 sebagai berikut:



**Tabel 5.3**

**Penanganan *Fatality* Kerja Akibat Ledakan Ban *Caterpillar 777* di PT. Vale Indonesia Tahun 2022**

| <b>No.</b> | <b>Tahapan</b>                          | <b>Tindakan</b>   |
|------------|---|---|
| 1.         | <i>Quick Response</i><br>(Respon Cepat) | <ul style="list-style-type: none"><li>- Tindakan Kemanusiaan (Mengurus Jenazah dan Mengantar Jenazah ke Pihak Keluarga, serts Melakukan Kunjungan Belasungkawa ke Pihak Keluarga)</li><li>- Pengisolasian Lokasi Kecelakaan</li><li>- Penghentian Sementara Seluruh Kegiatan Operasional yang Melibatkan Penggunaan Kendaraan Berat</li><li>- Penyelesaian Hak Korban Sesuai Undang-Undang Ketenagakerjaan.</li></ul> |
| 2.         | Pelaporan                               | <ul style="list-style-type: none"><li>- Investigasi Awal untuk Mengumpulkan Semua Bahan Laporan</li><li>- Pelaporan ke Pihak Kementerian Ketenagakerjaan</li></ul>  |
| 3.         | Investigasi                             | <ul style="list-style-type: none"><li>- Pemfasilitasan Proses Investigasi yang Dilakukan oleh Tim Investigasi</li></ul>   |
| 4.         | Evaluasi                                | <ul style="list-style-type: none"><li>- Evaluasi SOP Pemeliharaan Ban-Ban Kendaraan Berat</li></ul>   |

Tabel 5.3 memaparkan bahwa penanganan kasus *fatality* kerja akibat ledakan ban Caterpillar 777 yang terjadi di PT. Vale Indonesia pada 2022 dilakukan dalam 4 tahapan, yakni tahapan *quick response* (respon cepat), pelaporan, investigasi dan evaluasi. Tahapan *quick response* meliputi tindakan-tindakan kemanusiaan, pengisolasian lokasi kecelakaan, penghentian sementara kegiatan-kegiatan operasional yang melibatkan penggunaan kendaraan berat dan penyelesaian hak-hak korban sebagaimana diatur dalam Undang-Undang Ketenagakerjaan. Tahapan pelaporan mencakup pengumpulan semua bahan laporan melalui preliminary investigation (investigasi awal) dan pelaporan resmi ke pihak Kementerian Ketenagakerjaan. Sementara, tahapan evaluasi dilaksanakan dengan melaksanakan evaluasi menyeluruh terhadap *Standard Operational Procedure* (SOP) pemeliharaan ban-ban kendaraan berat.

### **C. Pembahasan**

PT. Vale Indonesia merupakan salah satu *global corporate* bidang tambang yang terdepan dalam hal penegakan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) di Indonesia. Sejak mulai beroperasi pada tahun 1977 silam, perusahaan tambang nikel internasional ini begitu menjunjung tinggi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). Bahkan, lebih dari itu, sejak awal operasinya, perusahaan raksasa ini juga telah

menjadikan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) sebagai sebuah budaya kerja. Hal ini dapat terjadi karena dalam perspektif PT. Vale Indonesia, keselamatan dan kesehatan kerja berkaitan langsung dengan produksi; *No Safety, No Production*. Sejak masih bernama PT. Inco (1977–2012) hingga sekarang, tingkat kecelakaan menjadi salah satu variabel penentu tingkat produksi perusahaan ini. Karena itu, di sini, jangankan kecelakaan, nearmiss (insiden yang nyaris menyebabkan kecelakaan) saja menjadi sebuah isu serius. Bahkan, pelanggaran safety kecil yang tidak menimbulkan nearmiss sekalipun akan berujung pada step (hukuman). Tak heran jika kemudian PT. Vale Indonesia menjadi perusahaan tambang nikel besar dengan angka kecelakaan yang kecil dan terus mengalami *trend* penurunan sejak 2009 (Putra, 2021).

Reputasi PT. Vale Indonesia di bidang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) yang sangat baik harus tercoreng oleh peristiwa *fatality* kerja akibat ledakan ban Caterpillar 777 pada 21 Oktober 2022 yang menjadi objek penelitian ini. Tragedi tersebut jelas menyiratkan bahwa meski dipandang telah menerapkan sebuah sistem Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) berstandar internasional secara konsisten, PT. Vale Indonesia sama seperti perusahaan-perusahaan tambang lain di belahan dunia manapun tetap tak bisa luput dari *occupational fatality*.

1. Kronologi *Fatality* Kerja Akibat Ledakan Ban *Caterpillar 777* di PT. Vale Indonesia Tahun 2022

Seperti alur cerita sebuah film, kronologi meledaknya ban kanan belakang HT 3009 yang menewaskan seorang karyawan adalah serentetan kejadian-kejadian yang saling terkait. Peristiwa mengerikan ini diawali dari rusaknya ban kanan belakang HT 3009 yang mengharuskan *Caterpillar 777* tersebut berada di lokasi kejadian, *Delaney Tire Shop*, untuk menjalani proses reparasi. Lalu, berdasarkan *Standard Operational Procedure (SOP)* yang berlaku di sentra pemeliharaan dan perbaikan ban-ban kendaraan berat PT. Vale Indonesia itu, ban tersebut diperiksa secara seksama oleh tim reparasi. Setelah kerusakan ditemukan, dimulailah proses reparasi. Lalu, ketika proses reparasi dan pengisian angin selesai, tim reparasi meninggalkan HT 3009 untuk beristirahat, sementara AR sebagai seorang supervisor masih harus berada di situ guna melakukan *final check* (pemeriksaan akhir). Klimaksnya, saat AR sudah hampir menyelesaikan tugasnya sebagai *final checker*, ban tersebut meledak dan AR terpental hingga membentur sebuah objek yang jaraknya sekitar 10 m dari HT 3009, lalu kemudian kembali terpental sejauh lebih dari 10 meter. Beberapa detik kemudian, tubuh AR sudah tergeletak di sebuah titik sejauh lebih dari 20 meter dari HT 3009. Karyawan kontraktor itu tewas seketika. Tak lama berselang,

datanglah tim medis, *Environment, Health and Safety* (EHS) dan *Departement of Security Services* (DSS) PT. Vale Indonesia.

Jika dicermati, sesungguhnya kronologi *fatality* kerja akibat ledakan ban *Caterpillar 777* di PT. Vale Indonesia pada 2022 tersebut nyaris sama dengan kasus-kasus ledakan ban fatal yang menjadi objek penelitian Daly et al. (2022) dan Kumar dan Sheikh (2022). Daly et al. (2022) dan Kumar dan Sheikh (2022) juga mengkaji peristiwa-peristiwa ledakan ban yang terjadi saat proses reparasi yang melibatkan pengisian angin (pemompaan). Bedanya, dampak yang ditimbulkan oleh ledakan ban dalam kasus-kasus tersebut tidak sedahsyat dampak yang ditimbulkan oleh ledakan ban *Caterpillar 777* di PT. Vale Indonesia yang menjadi objek kajian penelitian ini. Dalam kasus yang diteliti oleh Kumar dan Sheikh (2022) misalnya, korban hanya terpental sekitar 6 kaki. Sementara dalam kasus ledakan ban di PT. Vale Indonesia ini, korban terpental sejauh lebih dari 20 meter, itu pun setelah sempat terbentur di sebuah objek. Perbedaan ini agaknya disebabkan oleh faktor ukuran ban. Dalam kasus yang diteliti oleh Kumar dan Sheikh (2022), ban yang meledak adalah ban sebuah truk biasa, sementara dalam kasus yang menjadi objek penelitian ini, ban yang meledak adalah sebuah ban raksasa setinggi hampir 2 meter. Tekanan angin yang keluar dari ban raksasa tersebut jelas jauh lebih keras dibanding tekanan angin yang dihasilkan oleh

ledakan ban truk yang menjadi objek kajian penelitian Kumar dan Sheikh (2022).

Pistiwa tewasnya AR, seorang karyawan kontraktor, dalam peristiwa ledakan ban *Caterpillar 777* di PT. Vale Indonesia pada 2022 nyaris sama dengan kasus-kasus serupa terdahulu yang telah ditelusuri oleh Drozt et al. (2022), Daly et al. (2022) dan Kumar dan Syeikh (2022). Kasus seperti ini, sebagaimana dipaparkan oleh Daly et al. (2022), sudah sering terjadi dan telah menjadi sebuah fenomena menarik di kalangan peneliti dari berbagai disiplin ilmu semisal Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), fisika terapan, teknik mekanikal, forensik dan kedokteran. Dengan demikian, dapat dideduksikan bahwa temuan penelitian ini telah mengkonfirmasi klaim para peneliti terdahulu tersebut bahwa desakan angin yang keluar dari dalam ban saat ban meledak adalah sebuah energi yang sangat kuat dan dapat mematikan dan fenomena seperti ini paling mungkin terjadi saat atau sesaat setelah proses reparasi yang melibatkan pengisian angin.

## 2. Penanganan *Fatality* Kerja Akibat Ledakan Ban *Caterpillar 777* di PT. Vale Indonesia Tahun 2022

Sebagai sebuah *global corporate*, PT. Vale Indonesia memiliki standar penanganan *occupational fatality* yang didasarkan pada peraturan dan perundangan-perundangan yang berlaku di negara ini dan standar *International Organization for Standardization (ISO)*. Hal

ini terlihat dari bagaimana PT. Vale Indonesia menangani kasus *fatality* kerja akibat ledakan ban *Caterpillar 777* yang menewaskan seorang karyawan kontraktor pada 2022 silam. Sebagaimana dipaparkan sebelumnya, penanganan kasus tersebut dilakukan oleh pihak perusahaan dalam 4 tahapan, yaitu *quick response* (respon cepat), pelaporan, investigasi dan evaluasi.

a. *Quick Response* (Respon Cepat)

Hal pertama yang dilakukan oleh pihak PT. Vale Indonesia adalah mengurus jenazah korban. Jenazah tiba di rumah keluarga hanya dalam beberapa jam setelah kematian almarhum. Tak lama berselang, pihak manajemen melakukan kunjungan belasungkawa ke rumah keluarga almarhum, dipimpin oleh CEO dan sejumlah pembesar PT. Vale Indonesia yang ada di Sorowako. Pihak keluarga tak harus menunggu penyelesaian hak-hak almarhum (asuransi kematian, uang duka dan lain-lain) dalam waktu lama karena pihak perusahaan bergerak cepat untuk itu.

Di waktu yang sama, tim *Environment, Health and Safety* (EHS) dan *Departement of Security Services* (DSS) PT. Vale Indonesia mengisolasi lokasi kejadian dengan memberlakukan penjagaan ketat 24 jam. Semua kegiatan operasional yang melibatkan penggunaan kendaraan berat dihentikan hingga proses investigasi selesai. Dampaknya, selama beberapa hari,

langit di atas kawasan *Plant Site* terlihat jernih karena cerobong-cerobong asap *Process Plant* tidak mengeluarkan asap, tanda bahwa proses produksi tidak berjalan. Memang, dalam aturan internal PT. Vale Indonesia, seluruh kegiatan produksi harus dihentikan saat terjadi kecelakaan fatal hingga proses investigasi berakhir.

b. Pelaporan

Sesuai Undang-Undang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dan ketenagakerjaan, pihak PT. Vale Indonesia secara resmi melaporkan peristiwa *occupational fatality* tersebut ke Kementerian Ketenagakerjaan Republik Indonesia. Laporan tersebut disusun berdasarkan temuan-temuan tim investigator *Environment, Health and Safety* (EHS) PT. Vale Indonesia selama melakukan *preliminary investigation* (investigasi awal).

c. Investigasi

Setelah menerima laporan dari pihak PT. Vale Indonesia, Kementerian Ketenagakerjaan mengutus tim investigasinya ke lokasi kejadian. Selama investigasi berlangsung, *Environment, Health and Safety* (EHS) PT. Vale Indonesia berperan sebagai fasilitator.

d. Evaluasi

Meski proses investigasi belum sepenuhnya berakhir, telah ada sejumlah temuan tim investigasi yang dipandang sangat



penting. Berdasarkan temuan-temuan tersebut, pihak PT. Vale Indonesia berinisiatif melakukan evaluasi terhadap *Standard Operational Procedure* (SOP) pemeliharaan dan reparasi ban kendaraan berat. Evaluasi tersebut diekspektasikan akan memperbaiki *Standard Operational Procedure* (SOP) yang sudah ada demi meminimalisir kemungkinan terjadinya *occupational fatality* serupa di masa mendatang.

Akhinya, pemaparan tersebut mengerucut pada sebuah klaim bahwa temuan penelitian ini telah memperkaya gagasan Shield (2020) tentang kelaziman dalam penanganan *occupational fatality*. Sebagaimana dipaparkan sebelumnya, Shields (2020) berpandangan bahwa *occupational fatality* lazimnya ditangani melalui 3 tahapan, yakni quick response, pelaporan dan investigasi. Sementara, hasil penelitian ini mengungkapkan bahwa penanganan kasus *fatality* kerja akibat ledakan ban Caterpillar 777 di PT. Vale Indonesia pada 2022 dilakukan oleh pihak PT. Vale Indonesia dalam 4 tahapan, yaitu *quick response*, pelaporan, investigasi dan evaluasi.