

LAPORAN UMUM

**MAGANG TENTANG KESELAMATAN DAN KESEHATAN
KERJA DI PT NEWMONT NUSA TENGGARA
JOBSITE SUMBAWA BARAT
NTB**



Oleh:
Lalu Suryani Surya Jaya
NIM. R0006125

**PROGRAM D.III HIPERKES DAN KESELAMATAN KERJA
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA
2009**

PENGESAHAN

Laporan Umum dengan judul:

**MAGANG TENTANG KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA DI PT.
NEWMONT NUSA TENGGARA *JOBSITE* SUMBAWA BARAT, NTB**

dengan peneliti:

Lalu Suryani Surya Jaya

NIM. R0006125

telah disetujui dan disahkan pada tanggal:

Hari : Tanggal : Tahun :

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Hardjanto, dr, MS, Sp.Ok

A. Henry Sulisty, ST

An. Ketua Program

D.III Hiperkes dan Keselamatan Kerja FK UNS

Sekretaris,

Sumardiyono, SKM, M.Kes.

NIP. 19650706 198803 1 002

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim,

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala nikmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas laporan akhir PKL dengan judul **“Magang Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja di PT. Newmont Nusa Tenggara Job Site Sumbawa Barat, NTB”**.

Dalam penyusunan laporan ini, penulis mendapatkan bimbingan saran dan batuan dari berbagai pihak, sehubungan dengan hal itu dari pribadi penulis dengan tulus hati menyampaikan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. dr. H. A.A Subianto, MS, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
2. Bapak Putu Suriyasa, dr., MS, PKK, Sp. Ok, selaku ketua Program D.III hiperkes dan Keselamatan Kerja, Fakultas kedokteran Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
3. Bapak dr. Hadjanto MS, Sp.Ok selaku pembimbing I
4. Bapak Hendry Sulistio, ST selaku pembimbing II
5. Bapak Taufik Setiawan sebagai Manager HSLP Department yang telah memberi kesempatan bagi penulis untuk melakukan penelitian di HSLP Department.
6. Bapak Mustofa General Supervisor HSLP Department yang sudah banyak memberikan saran dan bantuan kepada penulis selama penelitian.

7. Bapak Cipto Budiman senior specialis proses, selaku pembimbing lapanga, yang telah memberi bimbingan kepada penulis, sehingga banyak mendapat masukan-masukan bagi penulis.
8. Bapak Sunarto Suwito, Manager Training and Development Department yang telah memberikan kesempatan bagi penulis untuk melakukan penelitian di PT. NNT.
9. Ayah dan Ibunda serta Kakak penulis yang telah memberikan dukungan moral dan material serta Do'a restunya.
10. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan namanya, yang telah memberi dukungan kepada penulis.

Dalam penyusunan laporan ini penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan ini, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca.

Semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi kita semua khususnya bagi penulis. Melalui laporan ini penulis berharap dapat memperluas pengetahuan tarutama pengetahuan mengenai keselamatan dan kesehatan kerja.

Wassalamu'alikum Wr. Wb.

Sumbawa, Maret 2009

Penulis,

Lalu Suryani Surya Jaya

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Tujuan Magang.....	2
C. Manfaat Magang.....	3
BAB II METODE PENGAMBILAN DATA	5
A. Persiapan	5
B. Lokasi	5
C. Pelaksanaan	6
D. Analisa Data	6
BAB III HASIL PENELITIAN	9
A. Gambaran Umum	9
B. Proses Produksi	9
C. Potensi dan Faktor-faktor Bahaya.....	18
D. Pelayanan Kesehatan.....	28
E. Gizi Kerja.....	32
F. Ergonomi	35
G. Sistem Keselamatan Kerja.....	36

H. Manajemen K3	47
I. Respon Keadaan Darurat	54
BAB IV PEMBAHASAN	59
A. Faktor-faktor Bahaya	59
B. Pelayanan Kesehatan	64
C. Gizi kerja	66
D. Ergonomi	68
E. Sistem Keselamatan Kerja	69
F. Manajemen K3	73
G. Respon Keadaan Darurat	76
H. Ijin Kerja	77
BAB V PENUTUP	78
A. Kesimpulan	78
B. Saran	80
DAFTAR PUSTAKA	82
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

A. Tabel 1 : Proses Produksi 17



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Kebijakan PT. NNT Mengenai K3

Lampiran 2 : Peta Lokasi PT. NNT

Lampiran 3 : Faktor bahaya di masing-masing Proyek Batu Hijau

Lampiran 4 : Metode Praktis untuk mengontrol berbagai jenis bahaya

Lampiran 5 : Formulir ijin kerja

Lampiran 6 : Formulir Inspeksi dan pengamatan tambang

Lampiran 7 : *Investigation Report Form*

Lampiran 8 : *Fre-Shift Inspection/ Safety Talk*



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Seiring dengan perkembangan zaman dan era globalisasi yang berdampak terhadap kemajuan perkembangan di sektor industri dewasa ini berlangsung dengan cepat dan membawa perubahan-perubahan dalam skala besar terhadap tata kehidupan negara dan masyarakat. Namun kemajuan di sektor industri selain membawa dampak positif terhadap perkembangan perekonomian dan kemakmuran bangsa juga memiliki potensi bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan, kebakaran atau peledakan dan pencemaran lingkungan. Potensi bahaya tersebut dikarenakan penggunaan bahan kimia, proses dengan suhu dan tekanan tinggi dan penggunaan alat-alat modern (mesin mekanik atau mesin listrik) tanpa diimbangi kesiapan dan sistem untuk mengendalikannya.

Untuk menjamin suksesnya perkembangan industri aspek keselamatan kerja memegang peranan dalam meminimalkan resiko bahaya yang ada di tempat kerja. Dalam hal ini keselamatan kerja haruslah mendapat perhatian utama demi berhasilnya program-program perusahaan dalam rangka meningkatkan produktivitas bagi perusahaan. Keselamatan dan kesehatan kerja juga akan dapat menciptakan keamanan dan kenyamanan kerja serta mempunyai peranan penting dalam usaha mencegah dan menanggulangi adanya resiko kecelakaan, serta pengamanan aset perusahaan.

Salah satu aspek dalam keselamatan kerja yang harus diperhatikan yaitu adanya kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja. Suatu kejadian atau peristiwa kecelakaan tentu ada sebabnya. Cara penggolongan sebab-sebab kecelakaan di berbagai negara tidak sama. Namun ada kesamaan umum, yaitu bahwa kecelakaan di sebabkan oleh dua golongan penyebab yaitu:

1. Tindak perbuatan manusia yang tidak memenuhi keselamatan (*unsafe human acts*)
 2. Keadaan-keadaan lingkungan yang tidak aman (*unsafe condition*)
- (Suma'mur, 1981).

Menurut Suma'mur 1981, kecelakaan kerja yang terjadi di suatu perusahaan akan dapat menimbulkan kerugian:

1. Kerusakan
2. Kekacauan organisasi
3. keluhan dan kesedihan
4. Kelainan dan cacat
5. Kematian

Biaya-biaya sebagai akibat kecelakaan kerja, baik langsung atau tidak langsung cukup besar bahkan kadang-kadang sangat atau terlampau besar, sehingga bila di perhitungkan secara nasional hal itu merupakan kehilangan yang sangat besar.

Merujuk dari kondisi tersebut di atas upaya pencegahan (*preventif*) dan meminimalkan segala kemungkinan terjadinya kecelakaan harus di lakukan dan lebih berharga daripada upaya tindakan (*kuratif*). Salah satu upaya untuk

pencegahan kecelakaan di industri adalah dengan diberlakukannya sistem ijin kerja. Sistem ijin kerja merupakan persyaratan awal pelaksanaan pekerjaan secara aman dengan lebih dahulu mempertimbangkan bahaya-bahaya yang ada, dan semua langkah pengamanan ditentukan dan di laksanakan dalam urutan yang tepat. Setiap instruksi dan persyaratan pekerjaan di tuliskan di dalam formulir ijin kerja, sehingga kesalahan dalam pemahaman dan mengartikannya dapat di perkecil. Keputusan untuk memberlakukan sistem ijin kerja untuk pekerjaan tertentu merupakan kewenangan manajemen, tergantung tingkat resiko dan kompleksitas pekerjaan.

PT. Newmont Nusa Tenggara merupakan perusahaan di bidang Pertambangan dimana banyak terdapat faktor bahaya dan potensi bahaya baik yang berasal dari peralatan kerja (busur las listrik, gurinda) maupun lingkungan kerja (ruang terbatas, ruang tertutup, area kerja dekat hantaran listrik, dan lain) serta bahaya yang dari tenaga kerja itu sendiri (tindakan substandard).

Oleh sebab itu di pertambangan PT. Newmont Nusa Tenggara, masalah mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja mendapat prioritas yang paling tinggi dari manajemen perusahaan. Perusahaan mempunyai asumsi bahwa kecelakaan dapat dicegah dan dihindari melalui perencanaan manajemen yang *solid* atau baik.

Sebagai salah satu komitmen dalam upaya pencegahan kecelakaan akibat kondisi substandar atau tindakan substandar, maka PT. Newmont Nusa Tenggara memberlakukan sistem ijin kerja.

B. Rumusan Masalah

Mengingat pentingnya sistem ijin kerja dalam pencegahan kecelakaan, maka di rumuskan masalah sebagai berikut :

“Apakah sistem ijin kerja di PT. Newmont Nusa Tenggara sudah dapat mencegah kecelakaan kerja?”.

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penulisan laporan ini adalah:

Untuk mengetahui sistem ijin kerja dan peranannya dalam pencegahan kecelakaan kerja di PT. Newmont Nusa Tenggara.

D. Manfaat Penelitian

Diharapkan dari pelaksanaan magang yang diikuti penulis, dapat memberi manfaat kepada:

1. Penulis

Setelah mengadakan observasi dan mengikuti aktivitas kerja yang sesuai dengan ilmu hiperkes dan keselamatan kerja, penulis dapat mengetahui sejauh mana penerapan sistem ijin kerja di PT. Newmont Nusa Tenggara.

2. Perusahaan

Melalui kegiatan penulis ini dapat menjaga dan mempertahankan keselamatan kerja melalui sistem ijin kerja, sehingga efisiensi perusahaan dapat di pertahankan dan di tingkatkan dalam mencegah kecelakaan kerja.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Tinjauan Pustaka

1. Tempat Kerja

Dalam Undang-undang No. 1 th 1970 tentang Keselamatan Kerja, yang dimaksud tempat kerja adalah “tiap ruangan atau lapangan tertutup atau terbuka, bergerak atau tetap, dimana tenaga kerja bekerja atau sering dimasuki tenaga kerja. Termasuk tempat kerja adalah semua ruangan, lapangan, halaman dan sekelilingnya yang merupakan bagian-bagian atau yang berhubungan dengan tempat kerja tersebut”.

2. Faktor Bahaya

Bahaya pekerjaan adalah faktor-faktor dalam hubungan pekerjaan yang dapat mendatangkan kecelakaan. Bahaya tersebut disebut potensial, jika faktor-faktor tersebut belum mendatangkan kecelakaan (Suma'mur,1981)

Umumnya disemua tempat kerja selalu terdapat sumber bahaya yang dapat mengancam keselamatan maupun kesehatan tenaga kerja. Menurut Syukri Sahab (1997), sumber bahaya ini bisa berasal dari :

a. Bangunan, Peralatan dan instalasi

Bahaya dari bangunan, peralatan dan instalasi perlu mendapat perhatian. Konstruksi bangunan harus kokoh dan memenuhi syarat. Desain ruangan dan tempat kerja harus menjamin keselamatan dan kesehatan pekerja. Pencahayaan dan ventilasi harus baik, tersedia penerangan darurat, marka dan rambu yang jelas

dan tersedia jalan penyelamatan diri. Instalasi harus memenuhi persyaratan keselamatan kerja baik dalam desain maupun konstruksinya. Dalam industri juga digunakan berbagai peralatan yang mengandung bahaya, yang bila tidak dilengkapi dengan alat pelindung dan pengaman bisa menimbulkan bahaya seperti kebakaran, sengatan listrik, ledakan, luka-luka atau cedera.

b. Bahan

Bahaya dari bahan meliputi berbagai resiko sesuai dengan sifat bahan antara lain mudah terbakar, mudah meledak, menimbulkan alergi, menimbulkan kerusakan pada kulit dan jaringan tubuh, menyebabkan kanker, mengakibatkan kelainan pada janin, bersifat racun dan radio aktif .

c. Proses

Bahaya dari proses sangat bervariasi tergantung teknologi yang digunakan. Industri kimia biasanya menggunakan proses yang berbahaya, dalam prosesnya digunakan suhu, tekanan yang tinggi dan bahan kimia berbahaya yang memperbesar resiko bahayanya. Dari proses ini kadang-kadang timbul asap, debu, panas, bising, dan bahaya mekanis seperti terjepit, terpotong, atau tertimpa bahan.

d. Cara Kerja

Bahaya dari cara kerja dapat membahayakan karyawan itu sendiri dan orang lain disekitarnya. Cara kerja yang demikian antara lain cara kerja yang mengakibatkan hamburan debu dan serbuk logam, percikan api serta tumpahan bahan berbahaya.

e. Lingkungan kerja

Bahaya dari lingkungan kerja dapat di golongkan atas berbagai jenis bahaya yang dapat mengakibatkan berbagai gangguan kesehatan dan penyakit akibat kerja serta penurunan produktivitas dan efisiensi kerja. Bahaya tersebut adalah:

1) Faktor Lingkungan Fisik

Bahaya yang bersifat fisik seperti ruangan yang terlalu panas, terlalu dingin, bising, kurang penerangan, getaran yang berlebihan, dan radiasi

2) Faktor Lingkungan Kimia

Bahaya yang bersifat kimia yang berasal dari bahan-bahan yang digunakan maupun bahan yang di hasilkan selama proses produksi. Bahan ini berhamburan ke lingkungan karena cara kerja yang salah, kerusakan atau kebocoran dari peralatan atau instalasi yang digunakan dalam proses.

3) Faktor Lingkungan Biologik

Bahaya biologi disebabkan oleh jasad renik, gangguan dari serangga maupun dari binatang lainnya yang ada di tempat kerja.

4) Faktor Faal Kerja atau Ergonomi

Gangguan yang bersifat faal karena beban kerja yang terlalu berat, peralatan yang digunakan tidak serasi dengan tenaga kerja.

5) Faktor Psikologik

Gangguan jiwa dapat terjadi karena keadaan lingkungan sosial tempat kerja yang tidak sesuai dan menimbulkan ketegangan jiwa pada karyawan, seperti hubungan atasan dan bawahan yang tidak serasi.

3. Kecelakaan

Menurut Suma'mur (1981), kecelakaan adalah kejadian yang tidak terduga dan tidak diharapkan. Sedangkan kecelakaan akibat kerja berhubungan dengan hubungan kerja pada perusahaan.

Kecelakaan dapat di timbulkan oleh kondisi yang tidak aman, atau tindakan tidak aman, atau kombinasi dari keduanya (DK3N,1994)

a. Kondisi tidak aman

Kondisi tidak aman adalah kondisi yang mengandung bahaya yang potensial, misalnya pakaian kerja yang tidak sesuai, menghalangi gang dengan barang, atau tempat kerja yang tidak tertib.

b. Tindakan tidak aman

Tindakan tidak aman adalah setiap tindakan yang tidak sesuai dengan aturan yang dibuat untuk menjamin keselamatan di tempat kerja, dan hal tersebut jelas dilarang keras, misalnya melalui suatu daerah pada gang yang ditentukan dengan maksud mengambil jalan pintas atau berlari dengan tergesa-gesa.

4. Peraturan Perundangan

Dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja No.05/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada bab III pasal 3, disebutkan bahwa "Setiap perusahaan yang mempekerjakan tenaga kerja sebanyak seratus orang atau lebih dan atau mengandung potensi bahaya yang di timbulkan oleh karakteristik proses atau bahan produksi yang dapat megakibatkan kecelakaan kerja seperti peledakan, pencemaran dan penyakit akibat kerja wajib menerapkan Sistem Manajemen K3".

Dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 05/MEN/1996 pada lampiran II bagian 6 tentang Keamanan Bekerja Berdasarkan Sistem Manajemen K3 diatur Sistem dan Pengawasan, antara lain sebagai berikut:

- a. Petugas yang berkompeten telah mengidentifikasi bahaya yang potensial dan telah menilai risiko-risiko yang timbul dari suatu proses kerja.
- b. Apabila upaya pengendalian diperlukan maka upaya tersebut ditetapkan melalui tingkat pengendalian.
- c. Terdapat prosedur kerja yang di dokumentasikan dan jika diperlukan diterapkan suatu sistem ijin kerja untuk tugas-tugas yang beresiko tinggi.
- d. Prosedur kerja dan instruksi kerja dibuat oleh petugas yang berkompeten dengan masukan dari tenaga kerja yang dipersyaratkan untuk melakukan tugas dan prosedur di sahkan oleh pejabat yang ditunjuk.
- e. Alat pelindung diri disediakan bila diperlukan dan digunakan secara benar serta dipelihara selalu dalam kondisi layak pakai.
- f. Dilakukan pengawasan untuk menjamin bahwa setiap pekerjaan dilakukan dengan aman dan mengikuti prosedur yang telah ditentukan.
- g. Setiap orang diawasi sesuai dengan tingkat kemampuan mereka dan tingkat resiko tugas.

5. Sistem Ijin Kerja

Ada bagian-bagian tempat kerja yang mempunyai resiko kecelakaan lebih besar seperti tempat kerja yang mengolah bahan kimia yang mudah meledak dan terbakar, tempat kerja yang mengandung bahan beracun dan berbahaya dan tempat kerja tertutup. Untuk tempat kerja seperti ini perlu tindakan *preventif* yang

lebih ketat dari tempat kerja lainnya dengan menerapkan prosedur kerja khusus (Syukri Sahab, 1997).

Sistem ijin kerja diterapkan untuk mengontrol dan memonitor pekerjaan atau kondisi tempat kerja untuk memastikan adanya keselamatan/keamanan (*American Institut Of Chemical Enginer, 1995*).

a. Definisi

Sistem ijin kerja adalah catatan tetap atas tindakan pencegahan yang diambil untuk pekerjaan perawatan (*maintenen*) (*CCh Australia Limitid, 1997*)

Menurut Syukri Sahab (1997), sistem ijin kerja pada prinsipnya adalah suatu dokumen tertulis sebagai persyaratan untuk melaksanakan pekerjaan berbahaya dengan memperhatikan bahaya potensial yang ada serta langkah pencegahan yang harus dilakukan.

b. Tujuan

Menurut Syukri Sahab (1997) tujuan pemberlakuan sistem ijin kerja adalah

- 1) Supaya pengawas benar-benar mengetahui bahwa pekerjaan tertentu akan dilaksanakan didalam lokasi yang menjadi tanggung jawabnya, meliputi tipe pekerjaan dan jumlah tenaga kerja yang dipekerjakan serta peralatan yang digunakan, sehingga bisa dilakukan langkah-langkah pencegahan yang perlu, dan apabila timbul keadaan darurat, bisa segera mengambil langkah cepat untuk mengatasi keadaan.
- 2) Agar setiap pekerja yang ditugaskan melakukan pekerjaan berbahaya benar-benar mengetahui resiko bahayanya, dan telah mengetahui prosedur kerja

aman yang harus dilaksanakan dalam pekerjaan tersebut serta dilengkapi dengan alat-alat perlindungan diri yang sesuai, dan semua peralatan yang digunakan benar-benar aman dan sesuai dengan tipe pekerjaan.

- 3) Melalui sistem kerja diidentifikasi dan dikendalikan bahaya-bahaya yang mengancam jiwa manusia dan aset perusahaan, melalui serangkaian pengecekan terhadap lokasi, bahan, proses, instalasi serta lingkungan kerja dan menentukan kualifikasi orang yang akan melakukan pekerjaan.

Sistem ijin kerja dengan demikian adalah untuk mengendalikan operasi sehingga benar-benar sesuai dengan prosedur dan persyaratan agar terjamin keselamatan dan kesehatan tenaga kerja maupun aset perusahaan. Sistem ini juga untuk menghindari terjadinya kesalahan komunikasi lisan, setiap instruksi dan persyaratan pekerja dituliskan dalam formulir ijin kerja. Pengawasan dan pengendalian pekerja juga menjadi lebih mudah sehingga akan meningkatkan keamanan.

c. Macam Ijin Kerja

Menurut Syukri Sahab (1997) ada berbagai tipe ijin kerja antara lain, ijin kerja dingin, ijin pekerjaan penggalian dan ijin melakukan pekerjaan berbahaya yang terdiri dari ijin menggunakan api, ijin kerja di ruang tertutup, proses ijin pekerjaan berbahaya, ijin kerja berenergi panas.

Dalam LPKK ALKON (1997), sistem perijinan kerja di daerah berbahaya meliputi:

1) Ijin Kerja Panas

Diperlukan untuk jenis pekerjaan yang berkaitan dengan penggunaan nyala api yang dapat menyalakan bahan yang mudah terbakar. Pengecualian untuk hal tersebut diatas adalah kendaraan dengan sistem pembakaran tertutup, dapur unit proses atau pembangkit tenaga uap (boiler).

2) Ijin Kerja Dingin

Diperlukan untuk setiap pekerjaan, kecuali pekerjaan rutin yang tidak termasuk pekerjaan yang menggunakan atau menimbulkan sumber nyala api.

3) Ijin Masuk

Ijin masuk sangat penting apabila seseorang, baik seluruh atau sebagian tubuhnya harus masuk kedalam ruangan tertutup seperti bejana (*vessel*), tangki, bak (*pit*), lubang galian dengan kedalaman lebih dari 1,3 meter, ataupun tempat-tempat lain yang terasa terdapat gas, debu, uap ataupun fume yang berbahaya. Ijin masuk hanya berfungsi memberi ijin memasuki ruangan tertutup saja, sedangkan sebenarnya yang akan dilakukan apakah pekerjaan dingin atau panas, harus dilengkapi dengan ijin kerja yang sesuai.

4) Ijin Penggalian

Setiap pekerjaan penggalian, tanpa melihat berapapun dalamnya penggalian tersebut harus di lengkapi dengan ijin penggalian. Untuk penggalian dengan kedalaman lebih dari 1,3 meter menggunakan ijin masuk.

5) Ijin Kerja Listrik

Merupakan surat pernyataan yang ditandatangani dan dikeluarkan oleh pejabat listrik yang berwenang yaitu seseorang yang diberi tugas untuk melaksanakan pekerjaan perbaikan listrik ataupun peralatannya. Ijin ini hanya mencakup aspek pekerjaan listrik saja. Pekerjaan pengisolasian aliran listrik yang diperlukan sebelum pekerjaan perbaikan dilakukan pada suatu peralatan listrik tidak termasuk dalam lingkup ijin pekerjaan listrik, tetapi harus dimasukkan pada saat menandatangani ijin kerja, baik panas, dingin, masuk ruang tertutup ataupun penggalian, yang sesuai dengan pekerjaan mekanik tersebut atau pada sertifikat isolasi.

6) Ijin Pekerjaan Radio aktif

Digunakan untuk pekerjaan yang berhubungan dengan penggunaan peralatan *X-Ray* atau sumber zat radio aktif.

Selain adanya ijin tersebut diatas, terdapat juga ijin *Lockout dan tagout* (*lockout dan tagout permit*). *Logout and tagout* digunakan untuk melindungi tenaga kerja dari terkenanya material berbahaya dan atau sumber energi yang masuk ada di tempat kerja (*American Institut of Chemical Engineer, 1995*). *Lockout* akan mengunci secara fisik untuk mencegah pengoprasian peralatan dan termasuk informasi tag yang menerangkan tujuan *Lockout*, identifikasi orang yang menginstalasi *lock* dan mengidentifikasi tanggal bahwa *lock* sudah di instal. *Tagout* (instalasi tag, tetapi bukan lock) dapat digunakan pada waktu lock tidak dapat dijalankan atau tidak diinginkannya *lock*. *Lockout dan tagout permit* dapat

dikeluarkan secara independen, atau bersama- sama atau tergabung dengan permit lain.

d. Aturan-Aturan Khusus Ijin

Dalam *American Institut of chemical Engineer (1995)*, Untuk implementasi sistem ijin kerja harus berdasarkan pada dasar aturan yang kuat seperti tersebut dibawah ini :

- 1) Jika pekerjaan dilakukan dalam lingkup sistem ijin kerja harus telah sah sebelum pekerjaan dimulai.
- 2) Ijin kerja dikeluarkan oleh kelompok yang bertanggung jawab langsung terhadap peralatan atau area kerja.
- 3) Beberapa organisasi memperbolehkan ijin dikeluarkan oleh pemberi ijin seperti tersebut diatas, organisasi lain oleh level yang lebih tinggi.
- 4) Pada saat pekerjaan yang akan di laksanakan pada peralatan dimana penanggung jawab area langsung tidak diterangkan dengan jelas, ijin dikeluarkan oleh level berikutnya atau personil yang mewakilinya.
- 5) Jika tanggung jawab untuk peralatan atau area yang terkait dalam ijin kerja melibatkan dua atau lebih unit oprasi (departemen), ijin harus di tanggulangi oleh wakil masing- masing departemen.
- 6) Pada umumnya, karyawan yang melaksanakan pekerjaan menerima ijin dan menandatangani, pada keadaan/kasus lain supervisor menerima dan menandatangani ijin.
- 7) Salinan ijin harus berada pada tempat kerja.

- 8) Ijin harus sesuai untuk periode waktu tertentu (contoh : dari waktu pengeluaran sampai akhir shift)
- 9) Jika pekerjaan tidak dimulai, atau berhenti karena keadaan, kontrol, atau prosedur yang diperlukan tidak tentu atau tetap, ijin harus dibatalkan dan ijin baru dikeluarkan, setelah evaluasi ulang sebelum pekerjaan dimulai.
- 10) Jika pekerjaan berhenti atau ditunda untuk alasan lain, cara lain yang tepat atau sesuai harus di beritahukan, dan ijin untuk melanjutkan pekerjaan harus didapat.
- 11) Bila pekerjaan diperpanjang melebihi periode yang di ditetapkan, pekerjaan harus dihentikan sementara setelah evaluasi ulang, ijin tetap diperpanjang atau ijin baru dikeluarkan.
- 12) Pada saat pekerjaan selesai, atau akhir hari kerja, ijin harus dikembalikan kepada pemberi ijin, dinilai untuk mengindikasi status pekerjaan, dan di tandatangani oleh pelaksana atau personil.

e. Formulir Ijin Kerja

Komunikasi penting untuk keselamatan dan kesehatan pekerja. Komunikasi secara lisan mempunyai kelemahan seperti salah dengar, salah interpretasi, dan lupa. Ditinjau dari keselamatan kerja keadaan ini dapat menimbulkan keadaan berbahaya. Oleh karena itu dalam keadaan yang mempunyai resiko tinggi maka kelemahan dalam komunikasi lisan ini di hilangkan dengan adanya komunikasi secara tertulis, dalam bentuk ijin kerja (*work permit*). Dengan sistem ijin kerja setiap instruksi dan persyaratan pekerjaan dituliskan dalam formulir ijin kerja (Syukri Sahab,1997). Format yang pasti dari

formulir ijin kerja tergantung pada pengoprasian pekerjaan. Formulir biasanya dibuat dalam tiga salinan (*triplicate*). Dicitak dengan nomor seri, dan dengan berbagai tipe warna. Seperti merah untuk pekerjaan panas, biru untuk pekerjaan dingin dan kuning untuk masuk ruangan tertutup (*British petroleum chemical, 1995*).

Dalam *British Petroleum Chemical* (1995), formulir ijin kerja berisi ketentuan-ketentuan sebagai berikut :

- 1) Lokasi yang pasti dan deskripsi peralatan untuk pekerjaan yang akan dilakukan harus tertera pada bagian atas formulir ijin kerja.
- 2) Sifat dan tingkat yang tepat dari pekerjaan yang akan dilakukan harus tertera, termasuk alat dan peralatan yang akan digunakan.
- 3) Masa berlakunya ijin kerja harus jelas tertera pada formulir ijin kerja.
- 4) Formulir ijin mencantumkan metode isolasi yang akan digunakan dan adanya ceklist yang berisi keadaan-keadaan yang penting dan tindakan pencegahan yang sesuai dengan pekerjaan yang dilakukan. Hal ini untuk menghindari kesalahan seperti lupa, dan juga sebagai cek atau pemeriksaan untuk *Performing Authority*.
- 5) Terdapat kolom untuk mencatat hasil tes gas, yang disertai tanggal dan tadarangan pengetes gas yang berwenang.
- 6) Pengesahan ijin oleh *operating Authority* dan *performing Authority* sebagai penerima wewenang.
- 7) Penutupan ijin setelah pekerjaan selesai, penandatanganan oleh *Operating Authority* dan *Performing Authority*.

f. Personil Yang Berwenang Tandatangan

Dalam *British Petroleum Chemical* (1995), Terdapat tiga personil yang berwenang menandatangani ijin yaitu : *Operating Authority* (pemberi wewenang), *Performing Authority* (penerima wewenang), dan *Autorised gas tester* (pengetes gas yang berwenang).

1) *Operating Authority* atau Pemberi Wewenang

Dalam area berbahaya tidak ada pekerjaan yang dapat dilakukan oleh *Maintenance*, Inspeksi atau departemen lain tanpa ada ijin tertulis dari orang yang berwenang (*British Petroleum Chemical*, 1995).

Menurut *CCH Australian Limited* (1997), ijin dikeluarkan oleh orang yang mengetahui betul tentang peralatan, mengetahui bahaya-bahaya yang dapat terjadi dalam pelaksanaan pekerjaan, sudah di training tentang sistem ijin kerja dan yang sudah diberi wewenang untuk mengeluarkan ijin. Terdapat tingkatan atau level pengeluaran ijin, yaitu:

a). Standar

Semua ijin kerja biasa. Tidak ada wewenang untuk pekerjaan panas. Biasanya pada level Supervisor garis pertama.

b). Standar dan Pekerjaan Panas

Semua ijin kerja biasa, pekerjaan panas tetapi tidak untuk masuk ruang tertutup. Biasanya pada level Supervisor garis pertama yang berpengalaman atau level Supervisor keatas.

c). Wewenang Penuh atau *Full Autorisation*

Semua ijin kerja termasuk ijin masuk ruang tertutup. Biasanya pada level Superintenden yang berpengalaman atau Superintenden keatas.

Dalam *American Institute Of Chemical Engineer* (1995), tanggung jawab pemberi wewenang dalam pengeluaran ijin kerja adalah sebagai berikut :

- (1) Memastikan ijin telah diisi dengan jelas dan lengkap dan telah disetujui.
- (2) Memastikan bahwa peralatan atau area telah disiapkan dengan melakukan pemeriksaan tempat kerja sebelum mengeluarkan ijin.
- (3) Memeriksa tempat kerja sebelum memulai pekerjaan.
- (4) Menunjukkan dengan jelas pada ijin bahwa tempat kerja telah diperiksa dan telah siap untuk melakukan pekerjaan.
- (5) Memastikan bahwa keadaan udara telah ditest oleh petugas yang berkualitas jika diperlukan untuk ijin (seperti untuk masuk ruang tertutup atau pekerjaan panas), untuk menentukan konsentrasi oksigen dan atau gas yang mudah terbakar, hidrogen sulfida, karbon monoksida atau gas lain yang beracun yang mungkin ada.
- (6) Menuliskan hasil tes pada ijin.
- (7) Memastikan bahwa penerima ijin mengerti hal-hal yang berhubungan dengan ijin dan keadaan-keadaan yang tidak lazim yang berhubungan dengan pekerjaan.
- (8) Menghentikan pekerjaan jika terjadi keadaan yang dapat membahayakan keselamatan kerja.

- (9) Memberikan keterangan tentang perkembangan pekerjaan pada petugas penolong bantuan.
- (10) Memeriksa kebersihan tempat pada penyelesaian pekerjaan.
- (11) Menerima salinan ijin yang telah lengkap yang diperlukan sebagai file untuk manajemen.

2) *Performing Authority* atau Penerima Wewenang

Sebagai orang yang menerima wewenang untuk melaksanakan pekerjaan, biasanya seorang *Maintenance Engineer, Forman* atau *Craftman* yang bertanggungjawab atas pekerjaan. (*British Petroleum of Chemical Engineer 1995*)

Dalam *American Institute of Chemical Engineer (1995)*, tanggungjawab penerima wewenang adalah sebagai berikut:

- a) Memeriksa tempat kerja dalam kondisi aman sebelum memulai pekerjaan.
- b) Melaksanakan pekerjaan yang sesuai dengan ijin.
- c) Mengikuti semua ketentuan yang tertera pada ijin.
- d) Menjaga/memastikan salinan ijin berada pada tempat kerja.
- e) Memberitahukan perubahan kondisi pada tempat kerja kepada personil yang mengeluarkan ijin.
- f) Jika diperlukan, memperpanjang ijin atau meminta ijin baru.
- g) Menandatangani dan mengembalikan ijin pada pemberi ijin pada akhir pekerjaan atau berakhirnya hari atau waktu kerja dengan pernyataan bahwa pekerjaan telah selesai (lengkap, tidak lengkap).
- h) Membersihkan kembali area atau tempat kerja.

3) Pengetes Gas Yang Berwenang (*Autorised Gas Tester*)

Sebagai pengetes gas untuk mendeteksi uap-uap berbahaya, gas-gas beracun, oksigen. Orang yang bertugas mengetes gas harus sudah mendapatkan training yang cukup, dan training ulang dalam penggunaan dan kalibrasi peralatan tes gas yang masih dapat digunakan dan interpretasi hasil dari tes yang dilakukan (*British Petroleum Chemical , 1995*).

g. Prosedur

Menurut *Syukri Sahab (1997)*, prosedur ijin kerja adalah sebagai berikut:

1) Proses Ijin Kerja

Untuk pekerjaan yang memerlukan ijin kerja terlebih dahulu dibuatkan rencana kerja. Dalam membuat rencana ini pengawas pelaksana perlu berkonsultasi dengan bagian keselamatan kerja dan penyelia yang bertanggung jawab terhadap lokasi pelaksanaan pekerjaan. Untuk setiap pekerjaan dinyatakan jumlah pekerja, jenis peralatan yang digunakan, dan lama waktu pelaksanaan. Sebelum ijin di proses penyelia yang bertanggung jawab terhadap pelaksanaan pekerjaan di lapangan harus telah mengatur segala sesuatu yang berkaitan dengan pekerjaan termasuk jenis pekerjaan yang akan digunakan. Dalam persiapan lapangan ia harus sudah mengisolasi lokasi.

Setelah pengisolasian, penyelia pelaksana melaporkan kepada pusat pengendali oprasi yang akan memeriksa kebenaran laporan tersebut, baru ijin kerja dapat di proses.

2) Pelaksanaan Sistem Ijin Kerja

Bagaimana pelaksanaan sistem ijin kerja tergantung pada kompleksitas oprasi perusahaan serta tingkat resiko yang ada. Tidak ada model standar yang bisa diberlakukan di semua tempat kerja. Karena itu bagaimana sistem yang akan di terapkan di desain oleh manajemen perusahaan. Dalam membuat desain sistem ini yang perlu di ingat adalah memuat prinsip umum namun cukup fleksibel atau luwes sehingga dapat di terapkan pada semua jenis pekerjaan yang berbahaya.

Berikut ini adalah langkah dasar pelaksanaan ijin kerja:

- a) Pekerjaan yang akan dilaksanakan harus dirinci secara spesifik.
- b) Bahaya yang ada dalam pekerjaan agar di cantumkan. Sebaiknya disediakan ceklist.
- c) Isolasi yang perlu dilakukan, hubungan yang harus diputuskan serta pengujian ditentukan dan di cantumkan dengan jelas dalam ijin.
- d) Peringatan yang perlu dicantumkan dalam ijin, serta pengujiannya bisa digunakan ceklist.
- e) Batas waktu pengerjaan ditentukan dan penanggung jawab pelaksana dilengkapi dengan jam tangan.
- f) Setelah semua di laksanakan dan penanggungjawab puas dengan segala persiapan yang tercantum dalam ijin, maka pejabat yang diberi kewenangan menandatangani ijin.

3) Serah Terima Tanggung Jawab

- a) Penanggung jawab pelaksanaan pekerjaan harus memastikan bahwa ijin benar-benar sudah lengkap, dan mengerti betul pekerjaan yang akan dilaksanakan serta tindakan berjaga-jaga yang perlu dilakukan.
- b) Penanggung jawab pekerjaan menandatangani ijin kerja.
- c) Ia mengecek untuk memastikan bahwa semua peralatan keselamatan yang perlu sudah tersedia dan tindakan berjaga-jaga yang telah ditentukan sudah dilaksanakan.
- d) Bila pekerjaan harus dilanjutkan pada akhir giliran kerja dan bila perlu memperpanjang ijin kerja di konsultasikan pada pejabat yang memberi ijin. Berdasarkan ini, ijin lama dapat di perpanjang atau ijin baru dikeluarkan.

4) Penyelesaian Pekerjaan

- a) Penanggung jawab pekerjaan setelah pekerjaan selesai menandatangani surat ijin kerja sebagai bukti bahwa pekerjaan telah selesai, semua pekerjaannya telah keluar dari lokasi dan semua pengaman telah terpasang secara efektif kembali.
- b) Apabila pelaksanaan lebih dari satu kelompok, maka setiap pemimpin kelompok menandatangani ijin kerja.
- c) Mesin dan peralatan ditimbang terimakan kembali kepada bagian produksi, dan penanggungjawab bagian yang bersangkutan menandatangani ijin sebagai tanda penerima tanggungjawab.
- d) Ijin kerja dianggap selesai dan kembali kepada kerja biasa.

6. Kontrol Ijin Kerja

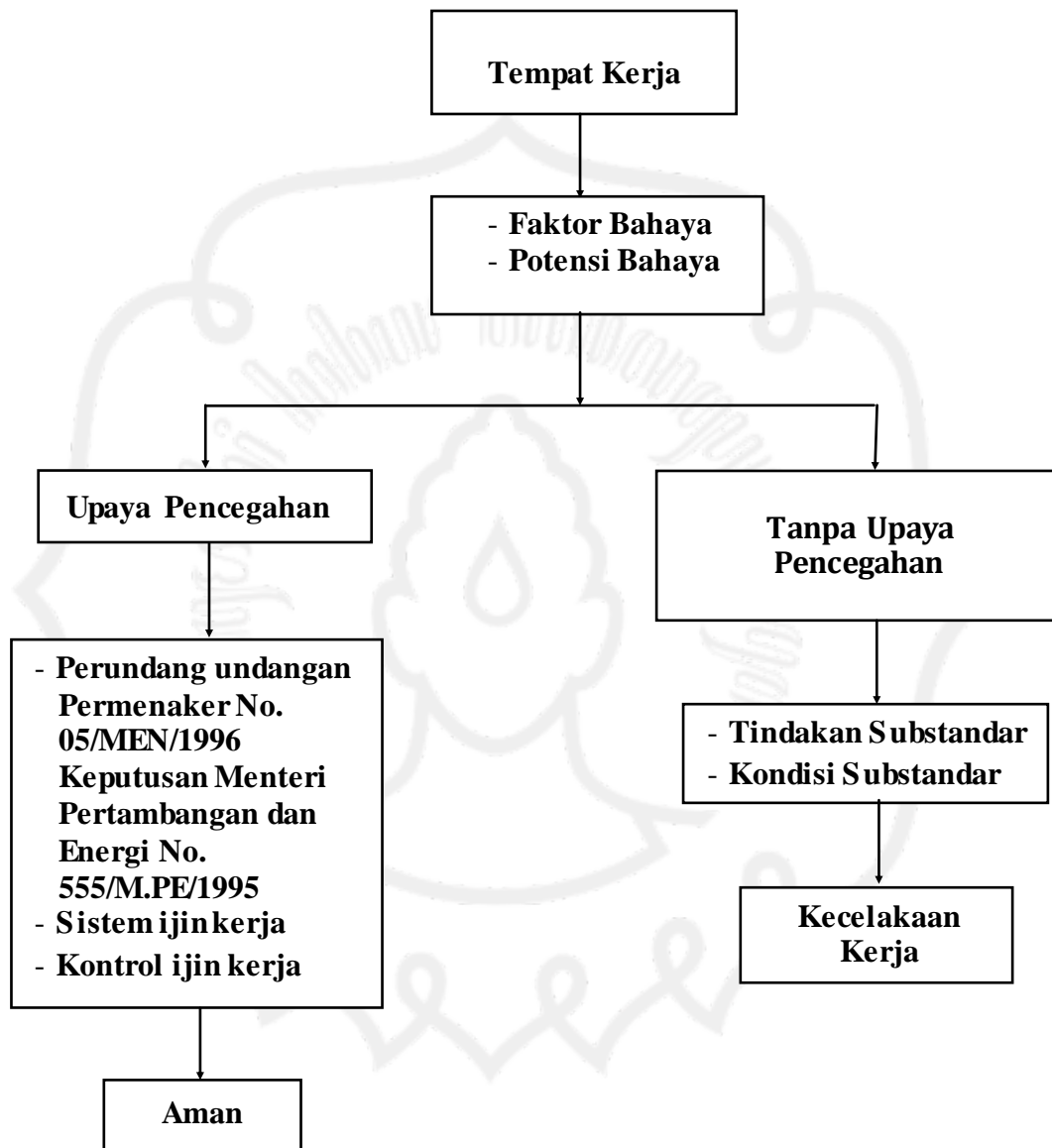
Untuk memastikan sistem ijin kerja aman pada tempat kerja sebagaimana terdapat pada aturan-aturan ijin kerja, adanya kontrol ijin kerja sangat di anjurkan (*British Petroleum Chemical, 1995*).

Kontrol ijin kerja dapat dilakukan dengan audit ijin kerja, dengan audit ijin kerjadapat diketahui kelemahan pada sistem ijin kerja sehingga dapat dilakukan langkah perbaikannya secara dini. Audit ini dapat dilakukan oleh orang-orang yang terlibat dalam proses, internal auditor perusahaan atau eksternal auditor (*American Institute of Chemical Engineer, 1995*).

B. Kerangka Pemikiran

Pada dasarnya semua tempat kerja terdapat potensi bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan kerja. Untuk itu perlu adanya upaya pencegahan kecelakaan, salah satunya dengan diberlakukannya sistem ijin kerja. Dalam sistem ijin kerja terdapat ijin kerja, formulir ijin kerja, personel yang bertanggung jawab, personel yang berwenang tandatangan, dan prosedur, maka dengan adanya peraturan yang diuraikan diatas diharapkan pekerjaan berjalan dengan lancar tanpa ada tindakan substandar atau kondisi substandar sehingga kecelakaan tidak akan terjadi. Namun apabila tidak dilakukan upaya pencegahan seperti yang disebutkan diatas maka kemungkinan terjadinya suatu kecelakaan sangatlah besar yang berdampak kepada kesakitan pada tenaga kerja, rusaknya properti/ peralatan serta terganggunya lingkungan.

Berdasarkan uraian diatas maka dapat diberikan gambaran kerangka pemikiran seperti gambar dibawah ini:



Gb.1.Bagan Kerangka Pemikiran

BAB III

METODOLOGI

A. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang dilakukan adalah jenis penelitian deskriptif sederhana yaitu dengan memberikan gambaran sejelas-jelasnya terhadap objek penulisan dan data yang diperoleh digunakan sebagai bahan penulisan laporan.

B. Lokasi Penelitian

Lokasi pengambilan data yang diambil adalah area proses pertambangan PT. Newmont Nusa Tenggara yang terletak di wilayah Kabupaten Sumbawa Barat, Nusa Tenggara Barat.

C. Objek Penelitian

Adapun sebagai objek dari penulisan laporan ini adalah sistem ijin kerja di area proses pertambangan PT. Newmont Nusa Tenggara yang terletak di Kabupaten Sumbawa Barat, Nusa Tenggara Barat.

D. Sumber Data

Data yang diperoleh bersumber dari:

1. Hasil Wawancara

Wawancara dilakukan kepada pihak yang berwenang mengeluarkan ijin kerja.

2. Hasil Observasi Lapangan

Observasi dilakukan dengan mengamati langsung dan ikut serta dalam pelaksanaan ijin kerja.

3. Buku-buku Referensi

Delakukan dengan membaca buku-buku referensi yang ada kaitannya dengan topik penelitian ini.

E. Jalannya Penulisan Laporan

1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini dilakukan :

- a. Permohonan ijin Praktek Kerja Lapangan di PT. Newmont Nusa Tenggara.
- b. Membaca dan mempelajari kepustakaan yang berhubungan dengan keselamatan dan kesehatan kerja serta *hygiene* perusahaan.

2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan meliputi:

- a. Penjelasan umum tentang perusahaan tempat diadakannya Praktek Kerja Lapangan.
- b. *Observasi* secara umum terhadap perusahaan.
- c. Penjelasan umum tentang perusahaan tempat diadakannya Praktek Kerja Lapangan.
- d. *Observasi* pendahuluan berdasarkan wawancara.
- e. Pengamatan langsung terhadap kondisi lingkungan di perusahaan

- f. Pencarian data pelengkap melalui arsip-arsip perusahaan dan buku-buku referensi.

3. Tahap Pengolahan Data

Data yang diperoleh disusun sedemikian rupa sehingga dapat digunakan sebagai penulisan laporan.

F. Analisa Data

Data yang sudah diolah akan dianalisa dengan cara membandingkannya dengan peraturan perundangan. Peraturan perundangan yang dimaksud adalah Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 05/MEN/1996 tentang “Sistem Manajemen K3 pada lampiran II bagian 6 tentang Keamanan Bekerja Berdasarkan Sistem Manajemen K3” dan Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 555/M.PE/1995 Bab I bagian ke enam, pasal 24 tentang “keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum”.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. HASIL PENELITIAN

1. Sistem Ijin Kerja

Dalam operasi penambangan khususnya dalam proses hasil tambang PT. Newmont Nusa Tenggara memberlakukan sistem ijin kerja untuk mengambil langkah kerja yang sesuai dengan standar keselamatan dan kesehatan kerja. Sistem ijin kerja memungkinkan terlaksananya pekerjaan yang aman dan terbebas dari potensi bahaya akibat sifat pekerjaan tersebut.

Adapun tujuan dari diberlakukannya sistem ijin kerja di PT. Newmont Nusa Tenggara yaitu:

- a. Tujuan dasar dari pelaksanaan ijin kerja di PT. Newmont Nusa Tenggara adalah mencegah dan meminimalkan kecelakaan yang mungkin terjadi ditempat kerja
- b. Menjamin bahwa setiap tempat dimana pekerja melakukan pekerjaannya dipastikan dalam keadaan aman.
- c. Menjamin setiap personel yang terlibat di area kerja tersebut sudah mengikuti cara kerja yang aman.
- d. Menjamin lingkungan tempat kerja dengan standar keamanannya sudah dapat diterima untuk dilakukannya pekerjaan.

- e. Melalui penerapan sistem ijin kerja maka semua prosedur mengenai keselamatan dan kesehatan kerja sudah dilaksanakan, sehingga resiko terjadinya kecelakaan dapat dikendalikan.

Dalam bidang pertambangan PT. Newmont Nusa Tenggara mempunyai komitmen yang tinggi untuk menciptakan dunia kerja yang aman dan sehat melalui keselamatan dan kesehatan kerja, untuk mewujudkan komitmen tersebut PT. Newmont Nusa Tenggara menyelenggarakan ijin bekerja aman (*Safe Work Permit*) untuk mencegah kecelakaan kerja pada karyawan yang bekerja di tempat tertentu yang dapat mengakibatkan cedera atau kelainan-kelainan akibat pekerjaannya.

2. Ijin Kerja

Di PT. Newmont Nusa Tenggara ijin kerja di artikan sebagai dokumen resmi yang berisi tentang perijinan atas pekerjaan yang akan dilakukan oleh seorang karyawan atau yang melakukan pekerjaan dimana ia bekerja.

Ijin kerja yang ada di PT. Newmont Nusa Tenggara menurut *Safety, health and Loss Prevention Department (SHLP)* meliputi:

- a. Ijin kerja panas (*Hot Work Permit*)
- b. Ijin kerja masuk ruang terbatas (*Confined Space Permit*)
- c. Ijin penggalian dan pamaritan (*Excavation Trening Permit*)
- d. Ijin pemindahan alat berat dan muatan berlebihan (*Heavy equipment and Oversize Load Permit*)
- e. Ijin kerja menyelam (*Diving Permit*)
- f. *Access Tower*

- g. Pemasangan dan penggalian rambu lalu lintas
- h. Ijin kerja bekerja di daerah hantaran udara (*Working Near Overhead Powerline*)
- i. Menggali melintas jalan tambang.
- j. Mengunci/Menggembok (*Lock Out/ Tag Out*)
- k. Ijin bekerja aman (*safe Work Permit*)

3. Formulir Ijin Kerja

Dalam pelaksanaan ijin kerja dilapangan PT. Newmont Nusa Tenggara menggunakan formulir ijin kerja, dalam proses terdapat ijin kerja panas, masuk ruangan terbatas, penggalian dan pamaritan, pemindahan alat berat dan muatan lebih, penyelaman, bekerja di daerah hantaran udara. Untuk formulir ijin kerja dapat dilihat pada lampiran.

Semua ijin kerja yang dikeluarkan dan disediakan oleh *Safety, health and Loss Prevention Department (SHLP)*, selanjutnya pemohon mendapatkan formulir/ *form-form* perijinan dengan persetujuan *Supervisor* pekerjaan, *General formen, Safety, health and Loss Prevention* berwenang yang ditunjuk. Sebelum mendapatkan perijinan untuk melakukan pekerjaanya seorang karyawan harus melakukan inspeksi terhadap tempat kerja dimana karyawan akan melakukan pekerjaanya dengan pengawasan *Supervisor* pekerjaan, setelah dinyatakan aman barulah seorang pekerja boleh melakukan pekerjaannya.

4. Personel Yang Berwenang

a. Karyawan yang berwenang sebagai pengawas dalam pekerjaan

Karyawan yang berwenang adalah karyawan yang diberi wewenang untuk mengawasi pekerjaan yang mungkin memiliki potensi bahaya. Sebagai karyawan yang diberi wewenang haruslah dapat mengadakan pengawasaan selama pekerjaan itu berlangsung.

b. Pelaksana pekerjaan

Sebagai pelaksana pekerjaan yang diberi wewenang dari pemberi wewenang haruslah orang yang terlatih dibidangnya dan telah mengikuti pelatihan mengenai pekerjaan yang akan dilakukan.

c. Pengetes gas yang berwenang

Sebagai orang yang berwenang mengidentifikasi gas atau bahan kimia lainnya yang mungkin terdapat dimana pekerja melakukan pekerjaannya harus mampu mengenali potensi bahaya yang ada ditempat tersebut. Seorang pengetes gas haruslah orang yang mempunyai kompetensi tentang gas-gas yang berbahaya bagi pekerja.

5. Personel Yang Bertanggung Jawab

Personel yang bertanggung jawab dalam pelaksanaan ijin kerja adalah semua personil yang berada dilokasi tempat kerja yang ada dalam ijin kerja. Personil yang dimaksud adalah safety health and loss prevention/ safety officer yang ditunjuk, *Foreman/Supervisor area*, petugas pemadam kebakaran, karyawan.

6. Prosedur

Dalam melaksanakan ijin kerja PT. Newmont Nusa Tenggara memberlakukan prosedur sebagai berikut:

- a. Semua karyawan atau kontraktor melakukan pekerjaan dalam kondisi seperti yang diuraikan di bagian b berikut ini harus memiliki ijin kerja sebelum melakukan pekerjaan.
- b. Ijin bekerja harus didapatkan ketika melakukan pekerjaan non-rutin atau khusus misalnya inspeksi pipa tailing yang melibatkan kerja sama atau peralatan departemen lain (memasang jaringan listrik, meminjam crane atau alat berat), pekerjaan yang dikerjakan kontraktor diluar ruang lingkup tanggungjawabnya dan sifatnya non-rutin seperti; pemeliharaan preventif haul truck atau tambang bawah tanah (pabrikasi selama *mil shutdown* atau kegiatan kontruksi didekat area kerja), pekerjaan yang sifatnya manajemen perubahan (pengalihan jaringan pipa), atau pekerjaan yang berisiko tinggi terhadap keselamatan dan kesehatan bekerja diketinggian atau menangani bahan kimia).
- c. Ijin kerja tidak diperlukan saat melakukan pekerjaan sifatnya rutin/dasar, pekerjaan non rutin/dasar, dilengkapi STP yang telah disetujui(dilengkapi JSA/penilaian risiko). Namun demikian pengecualian ini telah diganti dan harus memiliki ijin kerja aman (*safe work permit*), jika ada dari ketentuan yang dijelaskan dalam bagian b di atas telah dipenuhi misal pekerjaan dilakukan oleh kontraktor tau menggunakan jasa atau peralatan dari departemen lain.

d. Departemen pemohon harus mengisi formulir safe work permit sebelum pekerjaan dimulai. Langkah-langkah berikut harus diikuti:

1) Informasi umum

- a). Departemen pemohon : departemen atau kontraktor yang melakukan pekerjaan.
- b). Lokasi pekerja : lokasi tempat kerja dilakukan.
- c). Deskripsi pekerjaan : penjelasan singkat tentang pekerjaan yang akan dilakukan, termasuk jasa atau peralatan khusus yang diperlukan.
- d). Owner/ No. Telepon pemilik pekerjaan yang akan dilakukan misal; proses maintenance.
- e). Tanggal/waktu mulai : perkiraan waktu pekerjaan dimulai.
- f). Tanggal/Waktu selesai : perkiraan waktu penyelesaian pekerjaan yang akan dilakukan.

2) Daftar periksa

- a). Departemen pemohon harus mengisi daftar periksa, menjawab semua pertanyaan dengan jawaban Ya (Y), tidak (T), tau Tidak Ada (Non Applicable- N/A). semua item atau pertanyaan dengan jawaban negatif harus dikoreksi dan dilengkapi (bila perlu) sebelum diserahkan untuk mendapat persetujuan.
- b). Departemen pemohon melampirkan STP yang dilengkapi dengan JSA/penilaian risiko pekerjaan yang akan dilakukan pada formulir *safe work permit*. Jika STP dan JSA untuk pekerjaan yang akan dilakukan tidak ada, maka departemen pemohon harus membuat STP dan

melakukan JSA (sebagai bagian dari proses STP) sebelum diserahkan untuk mendapat persetujuan.

- c). Jika pekerjaan/tugas yang akan dilakukan berkaitan dengan rencana manajemen perubahan, maka departemen pemohon harus melampirkan rencana tersebut sebelum diserahkan untuk mendapat persetujuan.

3) Ketentuan tambahan/bahaya HSLP berisiko tinggi

- a). Departemen pemohon harus mengisi dan melampirkan ijin terkait lainnya (misalnya ijin kerja di ruang terbatas atau isolasi energi) sesuai pekerjaan yang akan dilakukan.
- b). Departemen pemohon menggunakan daftar periksa bahaya HSLP Berisiko tinggi untuk memastikan ijin terkait yang sesuai, intruksi khusus, dan ketentuan APD, dan ketentuan APD telah dinilai dan dimasukkan didalam upaya pengendalian pada *safe work permit*.

4) Kewenangan untuk memulai pekerjaan

- a). Owner/Sponsor menugaskan *Foreman/supervisor* Newmont untuk mengawasi pekerjaan sesuai *safe work permit*.
- b). Departemen pemohon mencatat supervisor yang mengawasi pekerjaan (penerima ijin) yang tercantum didalam *safe work permit* dan supervisor yang bertanggung jawab menyerahkannya ke bagian operai untuk mendapatkan persetujuan sebelum pekerjaan dimulai.
- c). General Foreman Operasi/Area Owner menginspeksi area kerja yang tercantum didalam *safe work permit* memaraf formulir bahwa inspeksi telah dilakukan, menuliskan tanggal/Waktu masa berlaku, dan

menandatangani formulir sebagai bukti untuk melakukan pekerjaan, setelah yakin bahwa pekerjaan dapat dilakukan dengan aman. General Foreman Operasi/Area Owner akan menyimpan salinan *safe work permit* yang telah disetujui.

5) Anggota Tim Kerja

Setelah *supervisor* yang bertanggung jawab atas pelaksanaan pekerjaan mendapatkan persetujuan atas *safe work permit* dari General Foreman Operasi/Area Owner, maka *supervisor* (penerima ijin) harus memberikan penjelasan kepada anggota tim/kru terkait pekerjaan yang akan dilaksanakan, menyampaikan/bahaya khusus yang mungkin ada, APD, upaya pengendalian dan ketentuan khusus lain yang diatur dalam *safe work permit* yang telah disetujui. Setelah memberikan penjelasan, setiap anggota tim harus menandatangani *safe work permit* sebagai bukti bahwa mereka memahami dan mematuhi ketentuan yang tercantum didalam *safe work permit*.

6) Pengembalian ijin kerja

a). *Supervisor* yang bertanggung jawab atas pelaksanaan dan *General Foreman* operasi/Area owner harus memastikan pekerjaan diselesaikan dengan baik, bersih dan aman dan setelah itu mereka bersama akan menandatangani ijin bekerja (*work permit*), mencantumkan tanggal dan jam pekerjaan diselesaikan. *Supervisor* yang bertanggung jawab atas pelaksanaan pekerjaan harus mengembalikan *work permit* ke

General Foreman Operasi/Area Owner masa berlaku ijin telah habis, atau saat akhir shift jika pekerjaan tersebut belum selesai.

- b). *Supervisor* yang bertanggungjawab atas pelaksanaan pekerjaan (penerima ijin) harus memastikan dan menandatangani bahwa pekerjaan telah selesai dan lokasi kerja dikembalikan ke kondisi normal, kemudian *General foreman Operasi/Area Owner* akan menandatangani ijin ke departemen untuk diarsip.

7. Proses Perijinan

Sebelum memulai pekerjaan seorang karyawan yang akan melakukan pekerjaan haruslah terlebih dahulu mengajukan permohonan untuk memperoleh ijin untuk melakukan pekerjaannya. Hanya seorang supervisor/foreman atau setingkatnya yang boleh memberikan kuasa terhadap pelaksanaan kerja dengan persetujuan *safety, health and loss prevention Department*. Ijin kerja akan diberikan kepada karyawan setelah *supervisor* memastikan tidak ada bahaya bahan-bahan lainnya yang mengancam keselamatan karyawan. Berikut ini adalah orang yang berwenang memberikan ijin kepada penerima ijin (karyawan) yang bekerja ditempat tersebut yaitu:

- a. *Supervisor Lapangan/ Foreman*

Supervisor lapangan adalah orang yang bertanggung jawab di area kerja yang dipimpinnya.

- b. *Safety health and Loss Prevention*

Orang yang ditunjuk untuk melakukan inspeksi terhadap keamanan pekerjaan dan memberikan persetujuan atas dilakukannya suatu pekerjaan.

8. Distribusi Formulir Ijin Kerja

Dalam pelaksanaannya, distribusi formulir ijin kerja dilakukan dengan sistem online yaitu setiap departemen yang dibawah oleh PT. Newmont Nusa Tenggara bisa mengakses melalui *Intranet* yang ada pada tiap-tiap departemen. Lembar *Safe work Permit* terdiri dari tiga lembar yang masing-masing lembaran dipegang oleh orang yang terlibat didalam pekerjaan tersebut yaitu :

- a. Lembaran pertama berwarna putih untuk pelaksana,
- b. Lembaran kedua *pink* untuk pengawas PT. Newmont Nusa Tenggara, dan
- c. Lembaran ketiga untuk *General Foreman (GF)*.

B. PEMBAHASAN

1. Sistem Ijin Kerja

Operasi penambangan di PT. Newmont Nusa Tenggara memungkinkan adanya potensi bahaya yang sangat besar baik dari peralatan kerja maupun lingkungan kerja, sehingga perlu adanya suatu kebijakan yang mengontrol keadaan tersebut dengan tujuan untuk mencegah kecelakaan kerja atau sakit akibat kerja yang dapat menimbulkan cedera pada manusia (karyawan), rusaknya peralatan kerja dan berdampak terhadap lingkungan. Sehingga untuk pengendalian yang tepat terhadap potensi bahaya tersebut PT. Newmont Nusa Tenggara menerapkan prosedur kerja yang aman melalui sistem ijin kerja.

Sistem ijin kerja itu sendiri berlaku untuk semua departemen yang bernaung dibawah PT. Newmont Nusa Tenggara termasuk kontraktor yang akan melakukan pekerjaan yang sifatnya memiliki tingkat potensi bahaya dengan

resiko tinggi misalnya; ijin bekerja aman (*safe work permit*), masuk ruangan terbatas (*confined space*), pemaritan (*tranching*), kerja panas (*hot work*) pengelasan (*welding*), penggerindaan (*grinding*), penyelaman (*diving*), bekerja di dekat hantaran udara (*overhead power line work*), *access tower*, menggembok dan pelabelan (*Lockout and tageout*) pemasangan dan penggantian rambu lalu lintas, dan menggali melintas jalan tambang. Namun tidak semua pekerjaan yang ada di PT. Newmont Nusa Tenggara yang membutuhkan ijin kerja seperti pekerjaan yang sifatnya rutin dilakukan *Work shop* yaitu pengelasan (*welding*), penggerindaan (*grinding*).

2. Ijin Kerja

Ijin kerja yang ada di PT. Newmont Nusa Tenggara meliputi Ijin bekerja aman (*safe Work Permit*), Ijin panas (*hot work permit*), bekerja didekat hantaran udara (*working near overhead power line*), *access tower*, pemindahan alat berat dan muatan berlebihan (*Heavy equipment and oversize load permit*), masuk ruang terbatas (*confined space*), penyelaman (*Diving*) dan seterusnya (lampiran). Namun penulis hanya melakukan observasi/ pengamatan langsung mengenai pelaksanaan ijin kerja yang ada di area proses PT. Newmont Nusa Tenggara karena mengingat waktu yang tidak memungkinkan dilakukannya observasi secara keseluruhan. Adapun ijin kerja yang akan dibahas oleh peneliti yaitu; Ijin bekerja aman (*Safe Work Permt*), Ijin kerja masuk ruang terbatas (*Confined space*), Ijin kerja panas (*Hot work permit*), Ijin kerja penggalian dan pembuatan parit (*excavation and tranching*).

a. Ijin Bekerja Aman (*Safe work permit*)

Di PT. Newmont Nusa Tenggara *safe work permit* didefinisikan sebagai perjanjian kerja yang dikeluarkan untuk melaksanakan pekerjaan yang khusus di area tertentu didalam batas-batas fisik yang jelas dalam waktu tertentu.

Prosedur *safe work permit* bertujuan untuk memformalkan komunikasi lintas fungsi antar kelompok kerja dan mengkoordinasi tugas-tugas atau pekerjaan dalam rangka menciptakan dan mempertahankan lingkungan kerja yang aman melalui proses otorisasi pekerjaan tertentu yang akan dilaksanakan, melakukan penilaian resiko guna memastikan kondisi bahaya yang ada telah diidentifikasi dengan baik serta menerapkan upaya pencegahan yang sesuai sebelum pekerjaan dimulai. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa personel yang ada ditempat tertentu telah mengkomunikasikan kepada pihak terkait untuk mendapatkan *safe work permit* (ijin bekerja aman) dan perijinan yang lainnya dan melaksanakan pekerjaan dengan aman serta menerapkan upaya pengendalian yang memadai.

Prosedur ini berlaku untuk semua area fungsional kontrak karya PT. Newmont Nusa Tenggara, fasilitas proyek, operasi, perkantoran, yang dikelola PT. Newmont Nusa Tenggara, karyawan dan kontraktor. Ijin ini diperlukan untuk melaksanakan pekerjaan non-rutin atau khusus yang melibatkan kerja sama dan peralatan dari departemen lain, tugas-tugas kontraktor diluar pekerjaan rutin mereka, tugas tugas yang masuk kedalam manajemen perubahan, dan memiliki risiko kesematan kerja dan kesehatan yang tinggi.

b. Ijin Kerja Panas (*Hot Work Permit*)

Menurut PT. Newmont Nusa Tenggara pekerjaan dengan proses pemanasan diartikan sebagai jenis pekerjaan yang menimbulkan panas akibat percikan bunga api, lelehan logam, busur las, dll.. Yang dapat menyalakan bahan yang mudah terbakar atau menyala.

Ijin kerja panas diberlakukan di PT. Newmont Nusa Tenggara bertujuan untuk memberantas cara kerja, kondisi dan prosedur yang dapat membahayakan manusia, merusak peralatan atau menyebabkan terhadap proses akibat kebakaran yang mungkin disebabkan oleh pengelasan (*welding*), pengerindaan (*grinding*) dan pemotongan (*cutting*). Dalam Peraturan Menteri Pertambangan dan Energi No. 555/M.PE/1995 tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pertambangan Umum pasal 117 juga dibahas tentang persiapan pekerjaan pengelasan, pemotongan atau penggunaan panas dengan api terbuka pada pipa-pipa atau wadah bekas zat cair mudah menyala. Zat padat mudah terbakar. Ijin kerja ini diperlukan untuk pekerjaan yang menggunakan api secara terbuka yang berada diluar *Workshop*.

c. Ijin Kerja Masuk Ruangan Terbatas (*Confined Space Permit*)

Di PT. Newmont Nusa Tenggara ruang tertutup/ terbatas diartikan sebagai ruang yang terbatas yang tidak diperuntukkan untuk ditempati dan mempunyai pintu keluar yang terbatas. Ini khususnya pada area yang memiliki bahaya kekurangan oksigen atau area tempat penumpukan gas yang mudah terbakar. Area lain yang harus dihindari adalah area dimana bahaya mekanis terjadi, seperti benda yang bergerak. Area lainnya: tempat reaksi bahan tangki pengaduk, tempat

pemrosesan, gerobak batubara, tempat peluncuran, pengisian, pipa pembuangan, *manholes* yang kedalamannya sepanjang 1.8 meter (6 kaki) atau lebih, as roda truk, cincin pusat, *shovel*. Ruang uap, tempat penyimpanan debu, dan *crusher*.

Tujuannya dikeluarkannya ijin masuk ruang terbatas adalah untuk mencegah cedera pada karyawan akibat bekerja di ruang terbatas. Untuk menjamin bahwa para karyawan PT. Newmont Nusa Tenggara dan para kontraktornya mengetahui dan memahami standar perusahaan mengenai bekerja di ruang terbatas.

1). Klasifikasi Orang Yang Memenuhi Syarat

Adalah orang yang mempunyai pengetahuan dan memahami mengenai proses industri dimana area terbatas itu merupakan bagiannya, dilatih dalam pengujian keadaan setempat, dilatih untuk mengidentifikasi bahaya ruang terbatas dan dilatih untuk memenuhi standar dari prosedur ini.

2). Bahaya Kontaminasi Udara

Kondisi setempat yang dapat mengakibatkan cedera, tidak mampu atau mati akibat keracunan, terbakar, ledakan atau bahaya lain yang dapat diakibatkan oleh zat-zat kimia.

- a). Zat kimia yang mudah terbakar lebih besar 10% dari batas rendah ledakan.
- b). Bahan yang mudah terbakar memiliki konsentrasi lebih besar 10% dari batas rendah ledakan.
- c). Racun, iritasi atau kondisi sesak nafas.

d. Penggalian dan Pembuatan Parit (*Exavation and tranching*)

Di pertambangan PT. Newmont Nusa Tenggara pamaritan (*trenching*) diartikan sebagai galian yang terbuka yang sempit dibuat dibawah permukaan tanah, secara umum kedalamannya lebih besar dan lebarnya tidak lebih dari 4.5 meter. Jika suatu bentukan atau struktur dipasang didalam disuatu galian maka dimensi terukur dari dalam parit kesisi galian sebesar 4.5 kaki atau kurang dari galian tersebut juga diperkirakan besarnya parit tersebut. Sedangkan penggalian adalah orang memotong, membuat lubang, parit atau penekanan lebih besar, dari 1 foot (30 cm) pada permukaan tanah yang dibuat oleh pemindah tanah.

Tujuan diberlakukannya ijin kerja penggalian dan pamaritan di PT. Newmont Nusa Tenggara, karena setiap pembuatan parit dan galian banyak bahaya yang dapat terjadi diantaranya peralatan atau orang yang terjatuh kedalam galian yang terbuka, terkena perlengkapan bawah tanah, bahaya udara dan ambrukan. Untuk meminimkan potensi kecelakaan, standar minimum dari ijin kerja penggalian telah dibuat.

3. Formulir Ijin Kerja

Dalam pekerjaan yang memiliki nilai resiko tinggi, PT. Newmont Nusa Tenggara menggunakan formulir ijin kerja sebagai media komunikasi tertulis, mengingat komunikasi lisan mempunyai kelemahan seperti salah dengar, tidak jelas, salah pengertian dan lupa.

Formulir ijin kerja dibuat semudah mungkin utuk diisi oleh karyawan, selain itu formulir ijin kerja diberlakukan *checklist* agar pengisian tidak memakan waktu dan meminimalkan kesalahan dalam pengisian.

4. Personil Yang Berwenang

Dalam pelaksanaannya dilapangan, ijin kerja tidak bisa lepas dari personil yang berwenang. Adapun personil yang dimaksud adalah *safety health and loss prevention* Supervisor atau *Safety Officer* yang ditunjuk, hal ini untuk menghindari kesalahan dalam hal tata cara kerja yang sesuai dengan prosedur kerja dan tingkat situasi di lokasi tempat kerja.

Personil yang berwenang atau karyawan yang ditunjuk membubuhkan tandatangan setelah dilakukannya identifikasi atau inspeksi terhadap tempat dimana akan dilakukannya suatu pekerjaan misalnya, penggerindaan, pengelasan, pemotongan.

5. Personel Yang Bertanggung Jawab

a. SHLP Teknisi *Supervisor*

Sebagai personel yang berwenang mengeluarkan surat ijin untuk dilakukannya *hot work* seorang *safety* yang ditunjuk harus melakukan *review* dan menandatangani ijin kerja/ *Work permit* sebelum pekerjaan dilaksanakan. Hal lain yang harus di perhatikan seorang SHLP/ *safety officer* yang ditunjuk adalah memeriksa lokasi kerja yang memastikan kondisi tempat kerja aman, fasilitas pendukung seperti APAR dan *fire blanket* dan petugas pemadam sudah ada ditempat sebelum memulai pekerjaan.

b. *Supervisor*

Supervisor adalah petugas yang memiliki kualifikasi dan pernah mengikuti pelatihan serta pengalaman dan menggunakan peralatan kerja dan dalam mengidentifikasi bahaya kebakaran. Sebagai sorang yang terlatih seorang

Supervisor harus bisa mengidentifikasi semua bahaya di tempat kerja dan memastikan bahwa semua pencegahan dilakukan dengan tepat termasuk mengidentifikasi alat pemadam yang tepat untuk pekerjaan tersebut.

Selain mengidentifikasi bahaya yang timbul di tempat kerja selama pekerjaan panas dilakukan, seorang *Supervisor* harus memastikan agar semua karyawan mengetahui dan memahami tindakan pencegahan dan prosedur yang tercantum dalam surat ijin dan mengawasi pekerjaan yang sedang berlangsung sampai akhir shift kerja sehingga tidak timbul faktor bahaya dari sifat pekerjaan yang dilakukan.

Supervisor bertanggung jawab untuk memastikan bahwa ijin kerja sudah ditandatangani oleh Dept *Safety, Health and Prevention* sebelum pekerjaan mulai dilaksanakan pada pekerjaan yang beresiko menimbulkan kebakaran.

c. Petugas Pengawas Kebakaran

Dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 05/MEN/1996 pada lampiran II bagian 6 disebutkan bahwa “Petugas yang berkompoten telah mengidentifikasikan bahaya yang potensial dan telah menilai risiko-risiko yang timbul dari suatu proses kerja”. Dalam hal ini *safety health and loss prevention* telah menempatkan petugas pengawas kebakaran akan berada di lokasi kerja sampai tempat ini dinyatakan aman dari potensi bahaya kebakaran. Petugas pengawas kebakaran bertanggung jawab menginspeksi tempat kerja sebelum pekerjaan pengelasan, pemotongan, atau pengerindaan berlangsung, mencari dan melindungi peralatan berlapis karet pipa, bejana, jaringan listrik dan pralatan

lainnya, menyingkirkan segala sesuatu yang berpotensi menimbulkan bahaya kebakaran, seperti, oli, kain lap, sampah, bahan pelarut, dll.

Sementara dilakukannya pekerjaan panas (*grinding, welding*) pengawas kebakaran selalu berada di lokasi kerja dimana dilakukannya pengelasan dan penggerindaan untuk mengawasi api atau titik api akibat pengelasan, pemotongan atau penggerindaan, seperti, percikan bungan api, lelehan logam las, logam panas, bunga api listrik atau nyala api. Apabila terjadi penyalaan api yang tidak diinginkan, petugas kebakaran segera bertindak untuk mengatasi kebakaran.

Pada saat shift kerja atau pekerjaan telah dinyatakan selesai petugas kebakaran bertanggung jawab memeriksa kemungkinan titik api, nyala api yang berpotensi menyebabkan kebakaran akibat bahan-bahan yang masih membara.

d. Karyawan

Sebagai seorang karyawan yang akan melakukan pekerjaannya, terlebih dahulu memastikan bahwa area dimana dilakukannya pekerjaan bebas dari bahaya kebakaran dan mengetahui lokasi penyimpanan peralatan pemadam kebakaran. Selain itu, semua karyawan yang berada di area kerja tersebut bertanggung jawab untuk menginspeksi peralatan sebelum digunakan dan memberi tahu *supervisor* jika mengetahui ada kerusakan yang dapat membahayakan keselamatan kerja.

Untuk memulai pekerjaan, seorang karyawan harus memiliki ijin untuk melakukan suatu pekerjaan sebelum mulai bekerja dan memberi tahu *supervisor area* sebelum mulai bekerja.

6. Prosedur

Dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 05/MEN/1996 pada lampiran II bagian 6 menyebutkan bahwa ” Prosedur kerja dan instruksi kerja dibuat oleh petugas yang berkompeten dengan masukan dari tenaga kerja yang dipersyaratkan untuk melakukan tugas dan prosedur disahkan oleh pejabat yang ditunjuk”.

Dalam pelaksanaannya, di PT. Newmont Nusa Tenggara dibuat oleh departemen *Safety, Health and Loss Prevention (SHLP)* sebagai dokumen pertanggung jawaban yang disahkan oleh *Supervisor/Foreman* dan *Safety, health and Loss Prevention (SHLP)* yang ditunjuk atau *Safety Officer*. Dalam prosedur ijin kerja diuraikan dengan jelas alur dan proses penerbitan ijin kerja. Semua prosedur yang tertera dalam ijin kerja berkonsentrasi mengenai standar kerja yang aman dengan asumsi segala potensi bahaya yang timbul dapat dikenali dan dikendalikan dengan baik.

a. Perencanaan

Perencanaan merupakan langkah awal dalam pelaksanaan ijin kerja. Adanya perencanaan sangat penting untuk menentukan arah yang tepat dalam suatu pekerjaan yang akan dilakukan, dalam hal ini perencanaan dilakukan oleh orang mempunyai otoritas didalam pekerjaan tersebut dengan mengajukan permohonan ijin kerja kepada *safety health and loss prevention department*.

Penjelasan tentang pekerjaan merupakan poin yang sangat penting untuk diuraikan, misalnya, tentang tempat kerja, jenis pekerjaan, peralatan pelindung yang dipakai, kondisi lingkungan kerja pada *shift* itu, orang yang terlibat didalamnya, mulai bekerja dan selesai bekerja. Dengan adanya uraian yang terinci

dan jelas mengenai pekerjaan tersebut diatas, *health and loss prevention department* akan dapat mengetahui tingkat keamanan bagi pekerja yang akan melakukan pekerjaannya.

Pada pelaksanaannya dilapangan banyak hal yang tidak diketahui oleh karyawan, sehingga dalam pengisian formulir ijin kerja harus didampingi oleh *safety, health and loss prevention* agar poin pekerjaan yang akan diisi dalam fomulir ijin kerja benar dan akurat untuk dapat dipertanggungjawabkan.

b. Inspeksi Tempat Kerja

Dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 05/MEN/1996 pada lampiran II bagian 6 disebutkan bahwa "Petugas yang berkompeten telah mengidentifikasi bahaya yang potensial dan telah menilai risiko-risiko yang timbul dari suatu proses kerja". Identifikasi dilakukan oleh personel yang berwenang. *Supervisor* pemeliharaan atau operasional harus menginfeksi tempat kerja dan menandatangani surat ijin. Jika *supervisor* memutuskan bahwa tempat kerja tidak cukup aman untuk memulai atau melanjutkan pekerjaan, *supervisor* harus mencari alternatif lain, seperti pindah ketempat kerja yang lebih aman. Jika *supervisor* memutuskan bahwa tempat kerja untuk memulai atau melanjutkan pekerjaan, maka *supervisor* memastikan agar tindakan pencegahan dan prosedur yang tercantum dalam surat ijin mengharuskan tempat kerja diinspeksi untuk memeriksa bahan-bahan yang mudah terbakar, seperti peralatan yang berlapis karet, pipa, bejana bahan-bahan lain yang mudah menyala.

c. Kondisi Yang Membutuhkan Surat Ijin

Surat ijin terlebih dahulu diperoleh sebelum pemotongan, pengelasan, penggerindaan atau *hot work* lain dilakukan diluar tempat pemeliharaan yang telah ditentukan, termasuk pekerjaan pada peralatan bergerak (seperti, *shovel*, *drill*, *hulage truck*, dll). Hal ini juga mencakup pekerjaan yang dilaksanakan kontraktor, *vendor*, perwakilan servis, dan lain-lain.

d. Surat Ijin

Sebelum mengerjakan pekerjaan, *supervisor* yang berwenang akan mengeluarkan surat ijin. Harus membuat daftar surat ijin yang dikeluarkan, termasuk tanggal pengeluaran, kepada siapa diberikan dan tanggal pengembalian surat ijin.

Surat ijin tetap dipegang oleh karyawan pelaksana pekerjaan sampai pekerjaan selesai atau *shift*nya berakhir. Jika pekerjaan tidak dapat diselesaikan pada akhir *sift*, maka *supervisor* yang bertugas pada *shift* berikutnya harus membuat surat ijin baru untuk *shift* itu. Surat ijin untuk pekerjaan yang sudah rampung akan diarsipkan di *operation department*.

e. Pengeluaran Surat Ijin

Jika tempat kerja telah dinyatakan aman untuk mengerjakan pekerjaan, karyawan dan petugas pengawas kebakaran harus mengisi surat ijin dan menandatangani.

f. Pengawasan Kerja

Supervisor yang mengeluarkan surat ijin bertanggung jawab mengawasi pelaksanaan kerja dan memastikan semua prosedur diikuti selama pekerjaan

berlangsung, seperti yang tercantum dalam Peraturan Menteri Tenaga kerja No. 05/MEN/1996 pada lampiran II bagian 6 disebutkan bahwa Dilakukan pengawasan untuk menjamin bahwa “Setiap pekerjaan dilakukan dengan aman dan mengikuti prosedur yang telah ditentukan”. *Supervisor* juga bertanggung jawab mengawasi peralatan kerja yang akan dipakai untuk memastikan peralatan itu tidak rusak dan aman digunakan. *Supervisor* bertanggung jawab untuk memastikan bahwa selang air dan *fire hydrant* tersedia dilokasi kerja panas, jika memungkinkan.

g. Penyelesaian Kerja

Jika *pekerjaan* telah selesai, karyawan dan petugas pengawas harus menginspeksi tempat kerja dan sekitarnya untuk memastikan bahwa tidak ada bahan-bahan panas yang tertinggal, yang mungkin dapat mencetuskan kebakaran kembali, dan menandatangani surat ijin.

h. Pengarsipan Surat Ijin

Jika tempat kerja telah dinyatakan aman, maka karyawan dan petugas kebakaran harus mengembalikan surat ijin kepada *supervisor*. Surat ijin yang telah disisi dan ditandatangani akan diarsipkan dikantor operasional (*Supervisor*).

i. *Loss Control*

Dalam menangani sumber bahaya di tempat kerja selain ijin kerja tindakan pengendalian lain juga menjadi prioritas yang sangat penting untuk mencegah kecelakaan kerja. Untuk mewujudkan komitmen upaya penencegahan kecelakaan kerja PT. Newmont Nusa Tenggara melakukan beberapa langkah yaitu:

1). *Induction/Orientasi*

Sebagai karyawan baru di area tambang PT. Newmont Nusa Tenggara harus bisa mengenali tempat kerjanya termasuk potensi bahaya lingkungan kerja, maka menyangkut masalah diatas PT. Newmont Nusa Tenggara *Melalui Safety, health and Loss Prevention* memberlakukan *Safety Induction*. Diharapkan dengan adanya *safety induction* karyawan sadar akan pentingnya keselamatan dan kesehatan kerja.

2). *Training/Pelatihan*

Merupakan suatu pelatihan kerja yang diberikan kepada karyawan PT. Newmont Nusa Tenggara sehingga dapat meningkatkan kompetensi dibidang pekerjaan masing-masing. Training akan membahas secara detail mengenai pekerjaan yang akan dilakukan oleh seorang karyawan sesuai bidang pekerjaannya sehingga karyawan melakukan pekerjaannya dengan benar dan tidak membahayakan diri sendiri dan orang lain.

7. Rekomendasi Terhadap Pelaksanaan Kerja

Pekerjaan yang membutuhkan ijin kerja merupakan pekerjaan dengan tingkat resiko tinggi dan apabila tidak ditangani dengan baik akan berakibat fatal/kematian bagi karyawan tersebut. Dalam hal ini perlu diadakan suatu sistem yang jelas untuk mengatur sistem kerja karyawan agar tercapai kerja yang aman tanpa adanya keluhan atau kelainan-kelainan yang diderita.

Untuk mencapai hasil yang maksimal tanpa menghambat proses produksi, ijin kerja harus disisi dengan selengkap-lengkap nya termasuk mengenai permulaan kerja sampai akhir kerja karena karyawan seringkali lalai dalam

mengisi dan menandatangani formulir ijin kerja setelah pekerjaan selesai atau shift kerja berakhir. Untuk menanggulangi hal ini seorang *supervisor/foreman* yang berwenang harus berada dilokasi kerja selama pekerjaan berlangsung, hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 05/MEN/1996 pada lampiran II bagian 6 menyebutkan bahwa “Dilakukan pengawasan untuk menjamin bahwa setiap pekerjaan dilakukan dengan aman dan mengikuti prosedur yang telah ditentukan”. apabila pekerjaan dinyatakan selesai formulir harus ditandatangani oleh karyawan pekerjaan.

8. Pemeriksaan Tempat Kerja Sampai Akhir Kerja

Sebagai tahap akhir dari suatu prosedur ijin kerja, pemeriksaan tempat kerja merupakan serangkaian kegiatan inspeksi yang dilakukan dilokasi kerja sebelum karyawan meninggalkan tempat kerja. Pemeriksaan melibatkan seluruh karyawan yang terlibat dilokasi kerja tersebut.

Pemeriksaan dimaksudkan untuk memastikan tempat kerja bersih dari peralatan kerja yang tertinggal didalam ruang dimana karyawan melakukan pekerjaan, maka tugas seorang pengawas pekerjaan harus bisa berperan mengidentifikasi tahap akhir terhadap tempat kerja yaitu dengan memeriksa ulang *check and recheck* agar bahan yang sifatnya mudah terbakar, meledak atau bahan-bahan lain yang tidak semestinya ada untuk segera disingkirkan.

Pemeriksaan tempat kerja dilakukan sebelum karyawan dan *supervisor/foreman* tandatangan pada akhir kerja, pemeriksaan dilakukan secara total untuk menjamin tempat dimana karyawan melakukan pekerjaan seperti

mengelas, penggerindaan dan lain-lain dinyatakan telah selesai dikerjakan dan lokasi kerja dikembalikan dengan keadaan normal kembali.



BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil yang didapat selama penelitian di area proses PT. Newmont Nusa Tenggara penulis mengambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Tujuan dasar dari pelaksanaan ijin kerja di PT. Newmont Nusa Tenggara adalah mencegah dan meminimalkan kecelakaan yang mungkin terjadi ditempat kerja.
2. Setiap akan memulai melakukan pekerjaan yang berisiko harus menggunakan ijin kerja sesuai dengan deskripsi kerja. Pada pekerjaan panas harus melalui ijin kerja panas, pada pekerjaan masuk ruang terbatas harus menggunakan ijin kerja ruang terbatas, dan seterusnya.
3. Melalui departemen *Safety Health and Loss Prevention*, PT. Newmont Nusa Tenggara mengeluarkan Prosedur yang mengatur metode kerja yang aman sesuai dengan Permenaker No. 05/MEN/1995 tentang sistem manajemen K3 pada lampiran II bagian 6 tentang keamanan bekerja berdasarkan K3, hal tersebut diterapkan dalam sistem ijin kerja bagi semua kontraktor yang melakukan pekerjaan yang sifatnya non-rutin dan berpotensi terhadap terjadinya kecelakaan kerja.
4. Ijin kerja di PT. Newmont Nusa Tenggara di keluarkan oleh SHLP dan disetujui oleh pihak yang berwenang seperti *SHLP/safety Representative* yang ditunjuk, *Supervisor/Foremen* dan pengawas pekerjaan.

5. Dengan penerapan sistem ijin kerja, PT. Newmont Nusa Tenggara telah dapat menurunkan tingkat bahaya pekerjaan atau resiko yang mengakibatkan kecelakaan.
6. Dalam pencegahan kecelakaan PT. Newmont Nusa Tenggara memberlakukan *induction/* orientasi dan *training*. *Induction* diberlakukan kepada semua karyawan yang baru masuk PT. Newmont Nusa Tenggara sedangkan *training* dilaksanakan kepada karyawan sesuai dengan bidang pekerjaannya.

B. Implikasi

Tempat kerja merupakan tempat dimana dilakukannya pekerjaan bagi suatu usaha, terdapat tenaga kerja yang bekerja dengan menggunakan peralatan yang memiliki sumber dan potensi bahaya yang mungkin ada. Dari hal tersebut nantinya akan menimbulkan kecelakaan kerja dan kerugian bagi perusahaan.

Merujuk dari kondisi diatas perlu adanya upaya pencegahan yang solid dan efektif, salah satunya adalah dengan memberlakukan sistem ijin kerja. Mengingat sistem ijin kerja sangat penting perannya dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja.

1. Dengan menerapkan sistem ijin kerja dapat mencegah tindakan atau kondisi substandar.
2. Dengan sistem ijin kerja dapat dipersiapkan berbagai langkah, mulai dari identifikasi dan perkiraan resiko yang dihadapi dan langkah pengaman yang diperlukan.

3. Keberhasilan sistem ijin kerja tidak lepas dari peranan personel yang terlibat didalamnya.
4. Adanya kontrol sistem ijin kerja diperlukan sebagai tolak ukur pelaksanaan sistem ijin kerja yang dilakukan.

C. Saran

1. Formulir ijin kerja harus diisi setelah pengetesan gas oleh SHLP yang berwenang/personel yang ditunjuk.
2. Setiap akhir kerja karyawan harus diingatkan untuk mengisi formulir dengan menandatangani formulir.
3. Supervisor pekerjaan harus berada dilokasi kerja sampai pekerjaan yang dilaksanakan dinyatakan selesai.
4. Sebaiknya shift kerja harus disesuaikan dengan kondisi karyawan yang melakukan suatu pekerjaan misalnya *confined space*, *hot work permit* dll.
5. Kondisi yang tidak memungkinkan untuk dilakukan pekerjaan harus dilaporkan ke-supervisor/Foreman pekerjaan.

DAFTAR PUSTAKA

- American Institute of Chemical Engineer*, 1995. **Guidelines For Process Safety Documentation**. New York
- Britis Petroleum Chemical*, 1995. **Training Course**. Cilegon PT. PENI
- CCH Australia Limited*, 1997. **Managing Occupational Health & Safety in 1 volume**. Jakarta
- Depnaker, 1995. Peraturan Menteri Tenaga Kerja No. 05/MEN/1995 tentang **Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja**. Jakarta : Depnaker.
- DK3N, 1994. **Pedoman Keselamatan dan Kesehatan Kerja Bagi Pekerja Baru**. Jakarta : DK3N.
- Health Safety and Loss Prevention Department*, 2007. **Safe Work Permit**. Batu Hijau: PT. Newmont Nusa Tenggara.
- _____, 2007. **Hot Work Permit**. Batu Hijau: PT. Newmont Nusa Tenggara.
- _____, 2007. **Confined Space Permit**. Batu Hijau: PT. Newmont Nusa Tenggara.
- _____, 2007. **Excavation and Tranching**. Batu Hijau: PT. Newmont Nusa Tenggara.
- _____, 2007. **Orientasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Hubungan Eksternal**. Batu Hijau: PT. Newmont Nusa Tenggara.
- LPKK ALKON, 1997. **Accident Prevention**. Surabaya.
- Suma'mur, P. K, 1981. **Keselamatan Kerja Dan Pencegahan Kecelakaan**. Jakarta : PT. Toko Gunung Agung.
- Syukri Sahab, 1997. **Teknik Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja**, Jakarta: Bina sumber Daya Manusia.