

KAJIAN PENCEGAHAN FATALITAS PADA PEKERJAAN MILLWRIGHT PT. BAMANAT AMIETE PAPUA DIVISI CONCENTRATING

Mapuay Afasedanya¹, Lamek Pugiye², Blasius E Kotto³

¹Politeknik Amamapare Timika Program Studi Teknik Pertambangan,
mapuayafase87@gmail.com

²Politeknik Amamapare Timika Program Studi Teknik Pertambangan,
lamekpugiye@gmail.com

³Politeknik Amamapare Timika Program Studi Teknik Pertambangan,
blasiuskotto@gmail.com

ABSTRAK

Manajemen waktu termasuk kedalam proses yang diperlukan untuk memastikan waktu penyelesaian proyek. Sistem manajemen waktu berpusat pada berjalan atau tidaknya perencanaan dan penjadwalan proyek. Dimana dalam perencanaan dan penjadwalan tersebut telah disediakan pedoman yang spesifikasi untuk menyelesaikan aktivitas proyek dengan lebih cepat dan efisien.

Studi ini secara khusus membahas bagaimana pelaksanaan manajemen waktu proyek konstruksi pada perusahaan kontraktor klasifikasi di timika yaitu PT. Bamanat Amiete. Adapun penelitian dilakukan dengan wawancara, dan studi literatur.

Analisa pada studi ini meliputi penjadwalan proyek, identifikasi aktivitas, penyusunan urutan kegiatan, perkiraan kurun waktu, penyusunan jadwal, monitoring, pencatatan hasil kerja, pemakaian sumber daya, memeriksa kualitas, pencatatan kinerja, analisis, kemajuan proyek di lapangan, akibat yang terjadi pada tanggal penyelesaian proyek, memeriksa kemungkinan munculnya jalur kritis baru, corrective action, dan update schedule serta pembahasan proyek pada perusahaan kontraktor.

Dari hasil analisis disimpulkan bahwa pelaksanaan manajemen waktu yang dilakukan oleh perusahaan kontraktor di timika belum sepenuhnya mampu melaksanakan secara ideal, karena masih belum sempurna dalam melaksanakan setiap aspek dari manajemen waktu. Monitoring merupakan salah satu aspek tersulit untuk dilakukan secara akurat dan teliti dikarenakan harus adanya korelasi yang kuat antara level executive management dengan para pelaksana di lapangan. Hal ini sangat penting untuk dilaksanakan sebab tidak digunakan sistem manajemen waktu khususnya bagi pelaksana di lapangan adalah terdapatnya miss communication, ketidak mengertian secara benar pelaksanaan jadwal proyek dalam sistem manajemen waktu itu sendiri.

Kata Kunci: *Manajemen Waktu, Scedule, Monitoring*

PENDAHULUAN

Masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada industri Pertambangan akhir-akhir ini terus berkembang seiring dengan teknologi dalam bidang industri pertambangan. Kemajuan tersebut telah mengakibatkan munculnya berbagai persoalan dan dampak industri pertambangan yang semakin kompleks dan telah mengundang perhatian banyak orang. Munculnya persaingan yang ketat antar industri pertambangan, sering dikaitkan dengan berbagai isu masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang dapat digunakan sebagai alat dalam memasuki pasar dunia.

Keadaan tersebut diatas telah merubah pandangan masyarakat khususnya masyarakat industri pertambangan terhadap pentingnya penerapan manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja secara sungguh-sungguh dalam industri pertambangan. Akan tetapi pada kenyataannya memberikan pengertian Keselamatan dan Kesehatan Kerja tidaklah mudah apabila ditinjau dari luasnya ruang lingkup yang harus ditangani dan ragam persoalan yang ada serta dampak terkait yang dapat menimbulkan kecelakaan akibat dari suatu kegiatan penambangan.

PT. Bamanat Amiete merupakan salah satu Kontraktor yang bergerak dalam bidang konstruksi pada areal kerja PT. Freeport Indonesia, sehingga pekerjaan Millwright yang membutuhkan ketangkasan dan keseriusan sangatlah penting untuk diperhatikan dengan memperhatikan aspek Keselamatan Kesehatan Kerja yang baik dan benar.

Sesuai dengan uraian singkat tersebut, penulis berusaha untuk mengkaji manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang diterapkan di PT. Bamanat Amiete Papua Support divisi concentrating, dalam hal ini penulis memilih lokasi penambangan bawah tanah dengan pertimbangan lokasi penambangan bawah tanah lebih mempunyai tingkat resiko yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan lokasi penambangan di permukaan.

METODE PENELITIAN

1. Waktu Dan Tempat Penelitian

Penelitian di lakukan pada PT. Bamanat Amiete Papua Divisi Concentrating. Data yang didapat dari wawancara langsung kepada

instansi terkait / nara sumber yang mengetahui permasalahan tersebut. Data yang di butuhkan pada penelitian adalah:

- a. Studi Kepustakaan
- b. Wawancara

Penelitian ini berlangsung selama 1 (Satu) bulan yang diteliti oleh Mahasiswa Teknik Pertambangan sebagai Tugas Akhir.

2. Metode Pengumpulan Data

Dalam penelitian, teknik pengumpulan data merupakan faktor penting demi keberhasilan penelitian. Metode pengumpulan data ini dilakukan dengan melalui cara-cara sebagai berikut:

- a. Metode literatur, digunakan untuk mengumpulkan data dengan cara mengambil data dari literatur — literatur lainnya melalui internet.
- b. Metode wawancara, dilakukan dengan cara wawancara kepada instansi / nara sumber yang terkait.

Data pendukung lainnya yang di perlukan dalam penelitian ini adalah:

- a. Data primer

Data primer di peroleh secara langsung di lapangan dalam hal ini data yang di kumpulkan berdasarkan hasil wawancara dengan instansi

- b. / nara sumber yang terkait Data sekunder
Data sekunder di peroleh langsung tanpa melakukan penelitian, data sekunder diperoleh dari sumber — sumber terkait, seperti: laporan kerja, buku, internet dan dil

- c. Mengelola Data

Setelah mendapatkan data yang diperlukan, langkah selanjutnya adalah mengelola data tersebut. Pada tahap mengelola atau menganalisis data dilakukan dengan mengumpulkan data tentang manajemen waktu, melakukan wawancara pada pihak perusahaan dan menganalisis data tersebut sampai mendapatkan hasil akhir tentang pencegahan fatalitas pada pekerjaan Millwright pada PT. Bamanat Amiete Papua.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hirarki Kontrol Pengendalian Resiko

Hirarki Kontrol adalah suatu system dan mekanisme pengendalian resiko yang dilakukan secara terstruktur mulai dari hal

yang sederhana sampai dengan yang lebih kompleks. System pengendalian sebaiknya dan di sarankan dilakukan dengan secara bertahap.sama halnya dengan diagram kebutuhan maslow,kita semua pasti tahu apa itu diagram kebutuhan maslow, ketika kebutuhan sandang,pangan,dan papan belum terpenuhi dengan baik,sulit untuk kita beranjak ke tingkat selanjutnya sampai dengan aktualisasi diri.

B. Kerangka Dasar Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja

Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang merupakan bagian dari proses manajemen keseluruhan mempunyai peranan penting di dalam pencapaian tujuan perusahaan melalui pengendalian rugi perusahaan tersebut. Alasan ini adalah tepat mengingat penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam suatu perusahaan bertujuan untuk mencegah, mengurangi dan menanggulangi setiap bentuk kecelakaan yang dapat menimbulkan kerugian-kerugian yang tidak dikehendaki.

Keberhasilan penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja dalam suatu industri sangat bergantung pada pandangan manajemen terhadap Keselamatan dan Kesehatan Kerja itu sendiri. Kerangka dasar manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja dapat disusun sebagai berikut :

a. Fungsi utama manajemen yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, pengendalian, dan pengambilan keputusan yang berkaitan dengan masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja. Contoh dari kelima fungsi ini ditentukan oleh konsep dasar Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang dianut industri tersebut.

b. Kegiatan utama manajemen yang meliputi pembiayaan dan pelaporannya, pengoperasian, produk pemasaran dan penjualan serta sistem komunikasi dan informasi. Kegiatan-kegiatan ini merupakan sasaran dan tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan.

c. Sumber daya dan pembatas yang meliputi manusia, materialisme dan peralatan, kebutuhan konsumen, kondisi ekonomi, masyarakat dan lingkungan kerja serta

peraturan pemerintah dapat merupakan masukan kegiatan manajemen dan fungsi manajemen.

Dengan melandaskan pada kerangka dasar manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja tersebut diatas maka tujuan manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja adalah melakukan pencegahan kecelakaan atau kerugian perusahaan dengan merealisasikan setiap fungsi manajemen dalam melaksanakan kegiatan yang dibatasi oleh sumber atau masukan yang dimiliki.

C. Konsep Sebab Kecelakaan

Sebab kecelakaan merupakan landasan dari manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, karena usaha Keselamatan dan Kesehatan Kerja diarahkan untuk mengendalikan sebab terjadinya kecelakaan. Untuk dapat memahami dengan baik tentang konsep sebab kecelakaan kerja maka manajemen dituntut memahami sumber penyebab terjadinya kecelakaan.

Dalam kaitannya dengan manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja, sebab kecelakaan dapat bersumber dari empat kelompok besar, yaitu :

a. Faktor Lingkungan

Faktor ini berkaitan dengan kondisi fisik ditempat kerja yang meliputi :

- Keadaan lingkungan kerja
- Kondisi proses produksi
- Proses Produksi

b. Faktor Alat Kerja

Dimana bahaya yang ada dapat bersumber dari peralatan dan bangunan tempat kerja yang salah dirancang atau salah pada saat pembuatan serta terjadinya kerusakan-kerusakan yang diakibatkan oleh salah rancang. Selain itu kecelakaan juga bisa disebabkan oleh bahan baku produksi yang tidak sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan, kesalahan dalam penyimpanan, pengangkutan dan penggunaan.

c. Faktor Manusia

Faktor ini berkaitan dengan perilaku dan tindakan manusia didalam melakukan pekerjaan, meliputi :

- Kurang pengetahuan dan ketrampilan dalam bidang kerjanya maupun dalam bidang keselamatan kerja.
- Kurang mampu secara fisik (karena cacat atau kondisi yang lemah) atau secara mental.
- Kurang motivasi kerja dan kurang kesadaran akan keselamatan kerja.
- Tidak memahami dan menaati prosedur kerja secara aman.

Bahaya yang ada bersumber dari faktor manusianya sendiri yang sebagian besar disebabkan tidak menaati prosedur kerja.

c. Kelemahan Sistem Manajemen

Faktor ini berkaitan dengan kurang adanya kesadaran dan pengetahuan dari pucuk pimpinan untuk menyadari peran pentingnya masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja, meliputi :

- Sikap manajemen yang tidak memperhatikan Keselamatan dan Kesehatan Kerja di tempat kerja.
- Organisasi yang buruk dan tidak adanya pembagian tanggung jawab dan pelimpahan wewenang bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja secara jelas.
- Sistem dan prosedur kerja yang lunak atau penerapannya tidak tegas.
- Tidak adanya standar atau kode Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang dapat diandalkan.
- Prosedur pencatatan dan pelaporan kecelakaan atau kejadian yang kurang baik.
- Tidak adanya monitoring terhadap sistem produksi.

D. Prinsip Pencegahan Kecelakaan

Pencegahan kecelakaan dalam kaitannya dengan masalah Keselamatan dan Kesehatan Kerja harus mengacu dan bertitik tolak pada konsep sebab akibat kecelakaan, yaitu dengan mengendalikan sebab, dan mengurangi akibat kecelakaan.

Upaya ini dilandasi dengan kenyataan bahwa suatu kecelakaan terjadi bila adanya bahaya tidak dapat terkendali dan penanganan bahaya akan lebih mudah bila dilakukan sejak tahap awal. Demikian pula terhadap akibat yang terjadi dapat ditekan seminimal mungkin.

Berdasarkan prinsip pencegahan kecelakaan tersebut maka fungsi dasar manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja memegang peranan penting terhadap upaya pengenalan kecelakaan sesuai dengan program yang telah ditetapkan.

Kelemahan Sistem manajemen ini mempunyai peranan yang sangat besar sbagai penyebab kecelakaan, karena sistem manajemenlah yang mengatur ketiga unsur produksi (manusia, peralatan, dan tempat kerja).

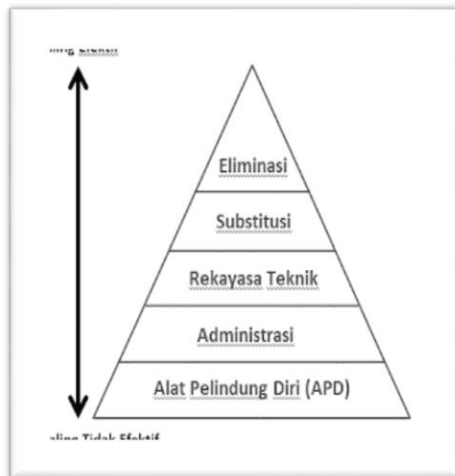
Bahaya Resiko Fatal yang terjadi dalam melakukan pekerjaan *Millwright* pada PT. Bamanat Amiete, berdasarkan hasil wawancara secara lisan dan tertulis yang dilakukan pada areal kerja PT. Bamanat Amiete maka seringnya bahaya resiko yang dapat terjadi pada areal perusahaan yaitu antara lain :

Areal kerja dari PT. Bamanat Amiete tergolong dalam areal kerja dengan tingkat kebisingan yang tinggi dikarenakan merupakan areal pabrik pengolahan maka bahaya resiko yang dapat terjadi yaitu gangguan pada pendengaran

1. Areal Kerja dari PT. Bamanat Amiete memiliki tingkat pekerjaan yang berhubungan dengan sebagian pekerjaan Konstruksi maka bahaya resiko yang dapat terjadi yaitu Kecelakaan kerja/insiden-insiden yang mulai dari skala kecil-besar maka perlu adanya kelengkapan APD pada saat melakukan pekerjaan ini.
2. Kritisal Kontrol Point pada PT. Bamanat Amiete CCP (*Critical Control Point*) atau titik pengendalian kritis didefinisikan sebagai; sebuah tahapan dimana pengendalian dapat dilakukan dan sangat penting untuk mencegah atau menghilangkan potensi bahaya terhadap keamanan pangan atau menguranginya hingga ke tingkat yang dapat di terima. Dengan kata lain suatu CCP adalah suatu titik, prosedur atau tahapan dimana terlewatnya pengendalian dapat

mengakibat resiko yang tidak dapat diterima terdapat terhadap keamanan produk. Jika suatu potensi bahaya telah diidentifikasi pada suatu tahapan dimana pengendalian diperlukan untuk menjamin keamanan produk, dan tidak ada upaya pengendalian lain yang ada pada tahapan ini, maka produk atau proses tersebut harus di modifikasi pada tahapan tersebut. Atau pada tahap sebelum atau sesudahnya agar dapat dikendalikan.

3. Hirarki Kontrol adalah suatu system dan mekanisme pengendalian resiko yang dilakukan secara terstruktur mulai dari hal yang sederhana sampai dengan yang lebih kompleks. System pengendalian sebaiknya dan di sarankan dilakukan dengan secara bertahap.sama halnya dengan diagram kebutuhan maslow,kita semua pasti tahu apa itu diagram kebutuhan maslow, ketika kebutuhan sandang,pangan,dan papan belum terpenuhi dengan baik,sulit untuk kita beranjak ke tingkat selanjutnya sampai dengan akutualisasi diri. Secara terstruktur, Hirarki Kontrol dapat digambarkan sebagai berikut:



Sumber : Website.PT. FI edisi 2019

Eliminasi Eliminasi merupakan tahap pertama dalam Hirarki Kontrol.Eliminasi merupakan suatu upaya untuk menghilangkan sumber bahaya. Menghilangkan sumber bahaya dilakukan dengan meniadakan atau menghilangkan objek atau pekerjaan yang menjadi sumber bahaya.Dalam skenario anjing galak, untuk

menghilangkan resiko di gigit, eliminasi bisa di lakukan misal dengan tidak memelihara anjing galak atau memindahkan anjing galak dari tempat yang bisa menimbulkan resiko tergigit oleh anjing

Substitusi Substitusi merupakan tahap kedua dalam Hirarki Kontrol. Substitusi merupakan proses penggantian bahan, proses, maupun tata cara berbahaya dengan yang lebih tidak berbahaya. Dengan sistem pengendalian ini akan diperlukan suatu desain ulang suatu sistem ataupun mekanisme. Dalam skenario anjing galak, dan untuk meminimalisir resiko di gigit, Anda dapat menyarankan kepada teman Anda untuk mengganti jenis peliharaan nya, misal dengan kucing, marmut, hamster, atau mungkin burung.

Rekayasa Teknik

Rekayasa Teknik merupakan tahap ketiga dalam Hirarki Kontrol.Rekayasa Teknik yaitu melakukan pemisahan bahaya untuk mencegah terjadinya resiko.Dalam rekayasa teknik ini biasanya dilakukan berupa modifikasi sedemikian rupa sehingga potensi bahaya dapat di minimalisir atah bahkan dihilangkan.Dalam meminimalisir resiko dan bahaya terhadap anjing galak, pemilik anjing dapat melakukan rekayasa teknik, misal berupa mengikat anjing tersebut atau meletakkan anjing tersebut didalam kandang, sehingga tidak dapat mencederai tamu yang berkunjung.

Administrasi

Administrasi merupakan tahap keempat dalam Hirarki Kontrol. Dalam Hirarki Kontrol, administrasi dapat juga dijadikan sebagai alat pengendalian,yaitu dari sisi orang yang melakukan pekerjaan, yaitu dengan penerapan prosedur-prosedur yang dirasa memang diperlukan. Dengan pengendalian administrasi ini diharapkan orang yang bekerja di sekitar dapat mematuhi dan dapat melakukan pekerjaan secara aman.

pihak manajemen perusahaan bertindak sebagai tim yang melakukan penerapan prosedur-prosedur

Alat Pelindung Diri (APD)

APD – Keselamatan bekerja adalah hal yang wajib diprioritaskan bagi seluruh perusahaan. Untuk menjamin pelaksanaannya, hal ini juga diatur di dalam Undang Undang

Ketenagakerjaan. Tujuannya guna membuat standard yang jelas mengenai keselamatan kerja yang di dalamnya terdapat aspek APD. APD atau alat perlindungan diri adalah komponen alat yang mampu memberi perlindungan ekstra pada seseorang dari risiko menjadi korban kecelakaan kerja. Dengan kata lain, APD merupakan perlengkapan wajib yang harus digunakan saat bekerja. Umumnya, penggunaannya disesuaikan dengan tingkat bahaya serta risiko yang harus dihadapi, baik oleh para pekerja maupun orang-orang di sekelilingnya. Sehingga, diharapkan proses kerja dapat berlangsung aman untuk semua pihak. **Alat Pelindung Diri terdiri atas :**

- ❖ Helm Pengaman (Safety Helmet)
- ❖ Penutup Telinga (Ear Muffs)
- ❖ Penyumbat Telinga (Ear Plug)
- ❖ Kacamata Pengaman (Safety Glasses)
- ❖ Masker
- ❖ Respirator
- ❖ Pelindung Wajah (Face Shield)
- ❖ Tali Pengaman (Safety Harness)
- ❖ Sabuk Pengaman (Safety Belt)
- ❖ Sarung Tangan (Gloves)
- ❖ Sepatu Karet (Boots)
- ❖ Sepatu Pengaman (Safety Shoes)
- ❖ Jas Hujan (Raincoat)
- ❖ Pelampung
- ❖ Rompi Safety
- ❖ Wearpack atau Coverall

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Setelah melakukan pembahasan mengenai Fatalitas bahaya resiko pencegahan pada pekerjaan *millwright* maka dapat di ambil beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Pekerjaan Millwright adalah suatu job/pekerjaan dalam sebuah industri yang mana berhubungan dengan perakitan/install, yaitu memasang, membongkar, merawat, memperbaiki dan memindahkan mesin dipabrik, pembangkit listrik yang mana apabila pekerjaan-pekerjaan diatas apabila tidak dikerjakan dengan memperhatikan prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang benar maka akan mengakibatkan resiko yang fatal terhadap para pekerja.

2. Kajian Pencegahan Fatalitas Pekerjaan Millwright pada PT. Bamanat Amiete tergolong

kedalam kondisi yang stabil dimana tingkat insiden/kecelakaan kerja amatlah kecil atau sudah berjalan cukup baik dengan memperhatikan prosedur-prosedur yang ada.

B. Saran

Dalam pekerjaan keselamatan perlu ada system Manajemen yang di terapkan untuk mengendalikan resiko dari bahaya yang akan terjadi untuk itu kedepannya harus lebih efisien dalam berkerja serta perlengkapan APD, supaya keselamatan dan kesehatan para pekerja dapat terjaga dengan baik.

REFERENSI

1. *K-3 dan Penerapannya di Dunia Kerja,, Sekolah Tinggi Teknologi Nasional 2011, Yogyakarta*
2. *Kementrian Energi dan Sumber Daya Mineral (KESDM). (2012). Kajian Kebijakan Pengembangan Industri Mineral Sebagai Kawasan Ekonomi khusus. Jakarta. Indonesia: Kementrian Energi dan Sumber daya mineral.*
3. *Iplementasi Penerapan K-3 di dunia Industri, edisi ke 3 ,Semarang 2013*
4. *PT. Antam (Persero), Tbk. (2015). Deskripsi ANTAM*
5. *Buku Pedoman K-3 Konstruksi,, Edisi ke -5 tahun 2017, Bandung 2017*
6. *K-3 dan Lingkungan Hidup,, Dinas ESDM Provinsi Papua 2019 (Materi Pelatihan 2019)*
7. [website PT. Freeport Indonesia edisi 2019](#)
8. *Pedoman K-4 Balai Konstruksi Wilayah VII Papua-Maluku, 2020*
9. <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=hirarki+kontrol, 2020>
10. <http://ms.jobera.com/career/millwright-occupation.htm,2020>