

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

PT Semen Gresik merupakan perusahaan produsen semen terkemuka di Indonesia, dengan visi Menjadi Perusahaan Penyedia Solusi Bahan Bangunan Terbesar di Regional, demi mewujudkan visi tersebut perusahaan melakukan ekspansi di berbagai daerah untuk menambah kapasitas produksi dan memperluas pangsa pasar. Dalam memaksimalkan produksi semen, yang dilakukan pertama kali adalah memaksimalkan produksi bahan baku. Bahan baku utama dari pembuatan semen adalah batu kapur dan tanah liat. Batu kapur dan tanah liat didapat dari proses *Minning* (pertambangan), *Hauling* (pengangkutan) dan *Storaging* (penyimpanan).

Menjaga stabilitas operasional produksi, efisiensi dan optimisasi fasilitas penunjang produksi menjadi kunci utama dalam mempertahankan daya saing perusahaan. Saat ini perusahaan dihadapkan dengan tantangan pada sisi produksi bahan baku, dimana jalan produksi dari tambang tanah liat menuju ke tempat penyimpanan (*Clay Storage*) memiliki gradien jalan yang curam dengan derajat kemiringan sampai 18%, angka ini cukup jauh dari standart jalan tambang yaitu tidak boleh lebih dari 12%. Kondisi jalan hauling tanah liat yang curam menjadi perhatian manajemen, dimana kondisi kemiringan jalan yang melebihi standart berbahaya bagi keselamatan kerja dan lingkungan sekitar, hal ini dapat dilihat dari *historical report* seksi tambang bahwa telah terjadi 15 kali *incident & accident* berkaitan dengan aktifitas pengangkutan material menuju pabrik, beberapa contoh kegiatan yang terjadi antara lain: dump truck mundur, tidak mampu menanjak, ban selip, hampir terjadi tabrakan dan hilang kendali. Potensi bahaya ini semakin besar saat memasuki musim penghujan yang membuat jalan hauling menjadi lebih licin.

Selain itu, selatan jalan hauling merupakan lereng dengan kondisi perbedaan ketinggian area yang tinggi, dimana jalan hauling berada di elevasi 156 MDPL dan pada bagian bawah lereng berada di elevasi 142 MDPL, tidak hanya beda ketinggian, aktifitas kantor pemeliharaan yang belum ada jalur air limpasan menjadi

penyebab terjadinya longsor. Dampak lingkungan yang dihasilkan jika tanah longsor tidak segera ditangani tertutupnya aliran sungai yang berada di kaki lereng, kerusakan ekosistem dan merusak lahan pertanian masyarakat di bawah lereng.

Menerapkan budaya keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) menjadi usaha untuk memberikan perlindungan dan keamanan dari beberapa resiko yang akan terjadi mengacu pada UU No. 1 tahun 1970 mengenai keselamatan kerja, dalam upaya mengurangi terjadinya kecelakaan kerja dibutuhkan yaitu manajemen risiko. Manajemen risiko dapat memberikan manfaat optimal jika diterapkan dari awal kegiatan pekerjaan, dimana manajemen risiko bertujuan untuk menanggapi resiko yang telah di ketahui sebelumnya dengan rencana analisis risiko dan lainnya untuk meminimalisir konsekuensi buruk yang mungkin terjadi (HSP Academy, 2010). Salah satu teknik analisis yang digunakan di lingkungan kerja konstruksi untuk menganalisis bahaya yaitu dengan metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assesment, and Risk Control*).

Berdasarkan permasalahan yang terjadi peneliti tertarik melakukan langkah penanganan untuk meminimalkan resiko kecelakaan kerja. Salah satunya adalah dengan melakukan analisis untuk mengetahui apa saja faktor yang menimbulkan terjadinya risiko kecelakaan. Analisis tersebut dapat dilakukan dengan menggunakan metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control*), pendekatan lainya dengan teori dan implementasi *Total Productive Maintenance (TPM)* yang sudah membudaya di perusahaan yakni pada Pilar *Safety Healty and Environment*, penulis mempertajam analisa penyebab terjadinya longsor dan menjamin kualitas dari solusi yang ditawarkan dengan menggunakan beberapa tools kualitas penjaminan mutu (*QCC*) diantaranya dengan menggunakan PDCA (*Plan, Do, Check, Action*), fishbone diagram dan analisa *PQCDSME (Productivity, Quality, Cost, Delivery, Safety, Morale, Environment)*.

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah yang akan di angkat untuk judul skripsi tersebut diatas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana melakukan identifikasi Potensi bahaya dan resiko kecelakaan kerja pada pekerjaan perbaikan tanah longsor ?
2. Bagaimana menilai dan mengendalikan resiko yang sudah teridentifikasi ?
3. Bagaimana melakukan manajemen risiko keselamatan kerja untuk pekerjaan perbaikan tanah longsor pada lereng jalur hauling tanah liat di PT Semen Gresik Pabrik Rembang menggunakan metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control*) ?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan Penelitian untuk judul skripsi tersebut adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi bahaya dan resiko pekerjaan penanganan tanah longsor di PT Semen Gresik
2. Melakukan penilaian resiko pekerjaan dan mengendalikan risiko yang teridentifikasi.
3. Menyusun rekomendasi perbaikan berdasarkan analisis risiko dengan metode HIRARC (*Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control*)

1.4 Batasan Penelitian

Batasan masalah untuk judul skripsi tersebut dapat ditetapkan sebagai berikut:

1. Penelitian dilakukan pada tebing longsor dan jalur *hauling* tanah liat di PT Semen Gresik
2. Kejadian yang dianalisis merupakan resiko kecelakaan kerja pada Proses hauling bahan baku tanah liat
3. Penelitaian dilaksanakan di PT Semen Gresik, berfokus solusi atas kejadian longsor dan penanganan yang dilakukan mengacu pada aspek K3/*Safety* baik bagi karyawan, peralatan dan lingkungan.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Bagi Penulis

Manfaat karya tulis ini bagi penulis adalah kesempatan untuk mendalami dan mempraktikkan pengetahuan serta keterampilan yang diperoleh selama studi di Teknik Industri Fakultas Sains, Teknologi, Dan Kesehatan Universitas Sahid Surakarta, khususnya dalam bidang rekayasa industri.

Bertambahnya khazanah ilmu pengetahuan yang berkaitan dengan bencana tanah longsor. Sebagai masukan pengembangan teori standart gradient pembuatan jalan hauling yang *safety*.

2. Bagi Universitas Sahid Surakarta

Penelitian ini Universitas Sahid Surakarta dapat menunjukkan komitmennya dalam mendukung riset yang berdampak langsung pada dunia industri. Selain itu, hasil penelitian ini dapat menjadi sebagai salah satu masukan untuk pembuatan jurnal dan dapat dijadikan sebagai referensi dan pedoman bagi mahasiswa yang akan melakukan penelitian yang akan datang baik bagi mahasiswa, dosen, dan pihak industri lainnya. Hal ini dapat meningkatkan citra universitas sebagai lembaga pendidikan yang berkualitas dan berperan aktif dalam pengembangan ilmu pengetahuan melalui penelitian dan kolaborasi dengan dunia industri.

3. Bagi Perusahaan

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat sebagai masukan dalam memantau keamanan lereng jalan hauling agar stabil dan tidak terjadi longsor yang dapat merugikan perusahaan, memberikan solusi konkret dalam meningkatkan efisiensi operasional dan produktivitas dalam memperoleh bahan baku pembuat semen. Selain itu, hasil penelitian ini juga dapat menjadi dasar

untuk pengembangan lebih lanjut dalam peningkatan efisiensi operasional dan inovasi proses produksi di masa depan.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada Bab ini dijelaskan tentang beberapa hal berikut :

1. Latar Belakang

Latar belakang penelitian berisi tentang alasan mengapa peneliti memilih masalah tersebut untuk diteliti, pentingnya masalah tersebut untuk diteliti, pentingnya masalah diteliti baik secara teoritis maupun praktis.

2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah berisi rumusan dan analisis masalah sekaligus identifikasi variable-variabel penelitian yang dilakukan.

3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian adalah sasaran hasil yang akan dicapai dalam penelitian sesuai dengan rumusan masalah penelitian, sehingga dapat memberikan deskripsi dengan jelas, rinci, dan mendalam mengenai proses dan hasil penelitian yang dicapai.

4. Batasan Penelitian

Batasan penelitian adalah lingkup riset yang telah ditentukan pada awal penelitian dilakukan dan sebelum pengumpulan data dimulai.

5. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian terdiri dari manfaat teoritis, manfaat praktis, dan perusahaan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Pada Bab ini berisi tentang teori-teori yang menjadi landasan dalam proses penyelesaian masalah yang diteliti.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada Bab ini memuat beberapa hal seperti langkah-langkah dalam penelitian, metode yang digunakan menyelesaikan masalah dalam penelitian.

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi data awal yang selanjutnya diolah menjadi informasi yang akan dibahas pada bagian Analisis.

BAB V ANALISIS DAN INTERPRETASI HASIL

Bab ini membahas tentang keterkaitan antar faktor-faktor dari data yang diperoleh dari masalah yang diajukan kemudian menyelesaikan masalah tersebut dengan metode yang diajukan dan menganalisis proses dan hasil penyelesaian masalah.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini bisa terdiri dari Kesimpulan saja atau ditambahkan Saran. Kesimpulan berisi jawaban dari perumusan masalah dan tujuan penelitian. Saran berisi tentang perbaikan penelitian dimasa yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN