

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang latar belakang dilakukannya Studi Kasus, perumusan masalah, tujuan dalam pelaksanaan Studi Kasus, batasan masalah serta sistematika penulisan laporan teknik.

1.1 Latar Belakang

PT. Semen Padang Dibangun Pada tahun 1910 dan merupakan pabrik semen tertua di Indonesia. Saat ini PT. Semen Padang memiliki 6 Unit plant dan unit yang masih aktif yaitu Indarung IV, V dan VI. Produksi Semen pada PT. Semen Padang berkisar 8,9 juta ton per tahun.

Proses produksi di PT. Semen Padang menggunakan berbagai macam mesin sebagai penunjang pada proses tersebut. Salah satu mesin yang digunakan adalah *Electric Hoist Crane*. Mesin ini merupakan salah satu peralatan angkat-angkut yang banyak dipakai PT. Semen Padang. Jenis *Electric Hoist crane* berdasarkan tipe *rigging* yang dimiliki PT. Semen Padang adalah *Wire Rope* dan *Chain*.

Pemakaian yang rutin pada *Electric hoist* membutuhkan Perawatan dan pemeliharaan agar mesin tersebut selalu siap untuk dipakai sehingga tidak mengganggu kegiatan produksi. PT. Semen Padang menyewa jasa dari perusahaan swasta untuk bertanggung jawab dalam pemeliharaan *Preventive Maintenance* dan *Corrective Maintenance*.

Kegiatan perawatan yang dilakukan berupa *preventif* yaitu pengecekan kondisi actual pada *Electric Hoist* dan *Corrective Maintenance* yaitu Perbaikan pada *electric hoist* jika mengalami kendala. Salah satu perbaikan yang sering dilakukan yaitu penggantian *Wire Rope* pada Hoist tersebut. Pada bulan november, telah dilakukan penggantian *Wire rope* pada Hoist. Namun penggantian ini lebih cepat dari yang direncanakan. Oleh karena itu perlu untuk menganalisa penyebab terjadi kerusakan pada *wire rope* tersebut agar dapat digunakan sampai batas umur^[9] dan mencegah kecelakaan ketika hoist tersebut dioperasikan.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui jenis kerusakan pada *Wire rope*
2. Mengetahui penyebab kerusakan pada *wire rope*

1.3 Manfaat Penelitian

Pada penelitian ini dengan mengetahui akar permasalahan pada kerusakan *Wire rope* sehingga *Wire Rope* dapat digunakan sesuai dengan masa pemakaiannya (Little and Henderson 2016).

1.4 Batasan Masalah

1. Penelitian ini dilakukan di Area Kiln Indarung IV
2. Hoist yang dilakukan penelitian adalah *Single Girder Electric Wire Rope Hoist* 500 Kg
3. Metode yang digunakan adalah *Root cause effect* dan Visual inspeksi

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan proposal penelitian ini adalah pada Bab I menjelaskan tentang latar belakang, tujuan, manfaat, batasan masalah serta sistematika penulisan laporan penelitian ini. Kemudian, pada Bab II berisikan teori dasar yang melandasi penelitian ini. Lalu, pada Bab III mengenai tahapan penelitian peralatan dan bahan serta prosedur penelitian. Pada Bab IV menerangkan data hasil inspeksi serta pembahasan mengenai penelitian ini. Bab V dapat mengetahui kesimpulan dari hasil dan pembahasan serta berisikan Rekomendasi.