

Implementasi *Safety Walkdown* dan *Hazard Nearmiss Report* Berbasis *Website* di Perusahaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap

Yasri Fardiansyah¹⁾, Wibowo Arninputranto²⁾, Mades Darul Khairansyah³⁾

¹ Jurusan Teknik Permesinan Kapal, Program Studi Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Jl. Teknik Kimia Kampus ITS, Keputih, Sukolilo, Surabaya 60111

^{2,3} Jurusan Teknik Permesinan Kapal, Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Jl. Teknik Kimia Kampus ITS, Keputih, Sukolilo, Surabaya 60111

E-mail : yasri.fardiansyah.27@gmail.com

Abstract

This Power Plant Company is one of the private companies that has special role in the field of electrical with total electricity capacity generated is 2045 MW. Based on company policy, Work safety is a top priority for the company, namely protecting labors and factory equipments. Protecting the workforce by providing good service and protection for the workforce from the potential danger that can cause accidents for workers in the workplace. To improve K3 supervision in the work place, the author innovates to create an information system, namely the Implementation of Safety Walkdown and Hazard Nearmiss Report Based on Website Media in Power Plant Company Using MySQL databases and PHP programming languages. The results of the use of Safety Walkdown and Hazard Nearmiss Report test based on the website was running smoothly, quickly, easily understood, and satisfying, based on the questionnaire that has been filled by company employees.

Keywords: *Hazard, PHP My SQL, Nearmiss, Safety walkdown*

Abstrak

Perusahaan Perusahaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap ini adalah salah satu perusahaan swasta yang mempunyai spesialisasi bergerak di bidang energi listrik dengan total kapasitas energi listrik yang dihasilkan 2045 MW. Berdasarkan pada kebijakan perusahaan, Keselamatan kerja merupakan prioritas utama bagi perusahaan, yakni mengutamakan keselamatan kerja, melindungi tenaga kerja dan peralatan pabrik. Melindungi tenaga kerja yakni dengan memberikan pelayanan dan perlindungan yang baik terhadap tenaga kerja dari adanya potensi bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan bagi tenaga kerja di perusahaan. Untuk meningkatkan pengawasan K3 ditempat kerja, penulis berinovasi membuat suatu sistem informasi, yakni implementasi *safety walkdown* dan *hazard nearmiss report* berbasis *website* di Perusahaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap dengan Menggunakan database MySQL dan bahasa pemrograman PHP. Hasil Pengujian penggunaan *safety walkdown* dan *hazard nearmiss report* berbasis *website* berjalan dengan lancar, cepat, mudah dipahami, dan memuaskan, berdasarkan pada dengan kuesioner yang telah diisi oleh karyawan perusahaan.

Kata Kunci : *Safety walkdown, Hazard Nearmiss, My SQL, PHP*

PENDAHULUAN

Perusahaan Perusahaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap ini adalah salah satu perusahaan swasta yang mempunyai spesialisasi bergerak di bidang energi listrik dengan total kapasitas energi listrik yang dihasilkan 2045 MW. Berdasarkan pada kebijakan perusahaan, Keselamatan kerja merupakan prioritas utama bagi perusahaan, yang berbunyi “mengutamakan keselamatan kerja, melindungi tenaga kerja dan peralatan pabrik”. Hal tersebut telah sesuai dengan Undang-Undang Dasar pasal 27 ayat 2 yang berbunyi “Setiap warga negara berhak atas pekerjaan dan penghidupan yang layak”, dan PP Nomor 50 Tahun 2012 pasal 2 poin (b) yang berbunyi “mencegah dan mengurangi kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja dengan melibatkan manajemen, pekerja/buruh, dan/atau serikat pekerja/serikat buruh”.

Salah satu upaya penulis untuk meminimalisir adanya kecelakaan kerja adalah dengan memberikan pelayanan pelaporan *hazard* dan *nearmiss* berbasis *website*, yang fungsinya untuk meningkatkan pengawasan serta kepedulian K3 di tempat kerja. *form* pelaporan *hazard* dan *nearmiss* ini dikhususkan pada seluruh karyawan Perusahaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap sebagai *user*, karena *form* pelaporan masih menggunakan kertas, *form* pelaporan masih tersedia pada lokasi tertentu, dan tidak mungkin *user* membawa *form* pelaporan tersebut setiap saat ketika berada di lapangan atau di tempat kerja yang terdapat *hazard* dan *nearmiss*. Selain itu, karyawan perusahaan juga masih jarang melakukan pelaporan *hazard* dan *nearmiss*. Setelah selesai melakukan pelaporan *hazard* dan *nearmiss*, pencatatan dilakukan dengan cara manual, dan karyawan masih menyerahkan hasil pelaporannya keruang admin *safety*, dari prosedur pelaporan yang ada saat ini, dikhawatirkan *form* hasil pelaporan tersebut robek atau hilang sebelum dilakukan pencatatan. Selain itu, penulis juga berinovasi menerapkan *safety walkdown* berbasis *website*. *Safety walkdown* merupakan kegiatan inspeksi yang dilakukan secara terencana dan tidak terencana, dan diikuti oleh perwakilan dari masing masing departemen yang terbentuk dalam sebuah tim. Dengan adanya sistem informasi ini, pelaksanaan inspeksi akan semakin baik, karena sistem informasi ini dapat membantu *safety officer* dalam melakukan kegiatan inpeksi, karena proses pelaksanaan inspeksi praktis tanpa membawa kertas dan balpoint, pelaksanaan inspeksi juga dapat dilakukan dan dimonitor setiap saat, dan meningkatkan efisiensi waktu karena hasil inspeksi sudah otomatis langsung tercatat di *database*. Hasil *safety walkdown* dan pelaporan *hazard* dan *nearmiss* tersebut dapat ditinjau langsung oleh *safety officer*. Data Hasil *safety walkdown* dan pelaporan *hazard* dan *nearmiss* yang telah tersimpan pada aplikasi dapat diunduh oleh admin dan *safety officer*, dan hasil unduhan tersebut dapat dijadikan bahan untuk diskusi pada agenda *safety meeting*. Disamping itu, Penerapan sistem informasi ini dapat mendukung adanya program PROPER bagi perusahaan, yakni mengurangi penggunaan kertas (*paperless*).

METODE PENELITIAN

Observasi Awal

Studi Lapangan

Studi lapangan merupakan bagian dari tahap observasi awal yang dimaksudkan untuk mengetahui kondisi nyata sistem manajemen pemeriksaan di Perusahaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap. Dari studi lapangan ini dapat diketahui kelemahan - kelemahan yang ada pada sistem tersebut, sehingga akan diperlukan suatu sistem manajemen pelaporan *hazard* dan *nearmiss* serta penerapan *safety walkdown* berbasis *website*.

Studi Literatur

Studi literatur merupakan tahap untuk mencari teori yang berhubungan dengan perumusan masalah yang nantinya akan dijadikan sebagai dasar teori dari sebuah penelitian. Studi literatur yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah peraturan-peraturan yang berlaku, artikel dan jurnal mengenai sistem informasi database MySQL, dan bahasa pemrograman PHP.

Pengumpulan Data

Tahap pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang akan digunakan dalam penelitian ini antara lain daftar lokasi perusahaan, daftar departemen, daftar *safety officer*, admin dan daftar karyawan perusahaan lainnya selain *safety officer* dan admin.

Pengolahan Data

Pada tahap pengolahan data ini akan menjelaskan tentang perancangan awal, pembuatan dan pengujian dari penelitian ini, adapun beberapa tahapannya adalah sebagai berikut :

1. Perancangan Sistem Informasi

Pada tahap ini dilakukan langkah-langkah perancangan dan pembuatan sistem informasi manajemen pelaporan *hazard* dan *nearmiss* serta pembuatan *safety walkdown*. Pembuatan *website* menggunakan *database* MySQL dan Bahasa Pemrograman PHP.

2. Pengujian dan Evaluasi Sistem Informasi

Pada tahap ini akan dilakukan uji coba pada progam yang telah di buat apakah telah berjalan sesuai keinginan atau tidak. Jika tidak, maka akan dilakukan evaluasi ulang.

3. Kesimpulan dan Saran

Tahap ini adalah tahap akhir dari penelitian, Peneliti akan mengambil kesimpulan atas penelitian yang telah dibuat dan juga memberikan saran kepada manajemen perusahaan untuk segera dilakukan perbaikan. serta saran untuk calon peneliti yang ingin melakukan penelitian dengan tema yang sama di kemudian hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Safety Walkdown

Safety walkdown merupakan kegiatan inspeksi yang dilakukan secara terencana dan tidak terencana, dan diikuti oleh perwakilan dari masing masing departemen yang terbentuk dalam sebuah tim. *Safety walkdown* ini bertujuan untuk mengevaluasi kepatuhan Keselamatan dan Kesehatan Kerja terhadap peraturan perundangan, kebijakan dan prosedur.

A. Checklist Safety Walkdown

Checklist Safety Walkdown ini dijadikan sebagai acuan perusahaan dalam kegiatan inspeksi rutin dan non rutin, karena pada *checklist* ini berisi *item* pemeriksaan berdasarkan peraturan atau standar yang berlaku, baik didalam negeri maupun diluar negeri. Berikut ini adalah Tabel *checklist safety walkdown* beserta Peraturannya.

Table 1. Ceklist *Safety Walkdown*

No.	Kategori Ceklist	Peraturan
1.	Alat Pelindung Diri (APD)	Permenakertrans No. 8 Tahun 2010
2.	P3K di Tempat Kerja	Permenakertrans No. 5 Tahun 2008
3.	Keadaan Darurat dan Alat Pemadam Api Ringan (APAR)	- Kepmenaker RI No. 186 Tahun 1999 - SNI 03-1746-2000 - Permenakertrans No. 4 Tahun 1980
4.	<i>Housekeeping</i>	Permenaker RI No. 5 Tahun 2018
5.	Pesawat Uap dan Bejana Tekan	- Peraturan Uap Tahun 1930 - Permenaker No. 37 Tahun 2016
6.	Perancah	- Permenakertrans No. 1 Tahun 1980 - <i>Scaffolding Code 2009 Departement of Justice and Attorney-General</i>
7.	Pengendalian Bahan Kimia	- Kepmenaker RI No. 187 Tahun 1999
8.	Pesawat Tenaga dan Produksi	- Permenaker No. 38 Tahun 2016
9.	Pesawat Angkat Angkut dan Operator Pesawat Angkat Angkut	- Permenaker RI No. 5 Tahun 1985 - Permenaker RI No. 9 Tahun 2010
10.	Listrik dan Instalasi Penyalur Petir	- PUIL 2000 - Permenaker RI No. 2 Tahun 1989
11.	Peralatan atau Perkakas Listrik Jinjing dan Tangan	- PUIL 2000

Sumber : Penulis, Tahun 2018

B. Form Temuan Safety Walkdown

Form Temuan safety walkdown ini dapat diisi apabila terdapat suatu temuan yang masih belum tersedia di ceklist *safety walkdown*. Dalam pelaksanaan temuan *safety walkdown* ini, *observer* dibekali dengan sebuah *form* khusus, Adapun *form* temuan *safety walkdown* adalah sebagai berikut :

Table 2 Form Temuan *Safety Walkdown*

Inspectors :		Departement	Location :			Inspection (Date) :			
Item/ No.	Hazard Class	Description of Conditions Found	Corrective Actions/ Comment	Person Responsible	Estimation Completion Date	WO Need	Actual Completion Date	Initial of Person Completing	Regulation/ Standart

Sumber: Perusahaan Pembangkit Listrik Tenaga Uap

Hazard Nearmiss Report

Hazard adalah sumber, situasi, atau tindakan yang dapat berpotensi menciderai manusia atau sakit penyakit atau kombinasi dari semuanya, sedangkan *Nearmiss* adalah sebuah kejadian dimana tidak menyebabkan cedera, gangguan pada kesehatan, atau kematian. (OHSAS 2007). *Hazard Nearmiss Report* merupakan sebuah pelaporan terhadap adanya potensi bahaya yang dapat menimbulkan kecelakaan dan peristiwa nyaris celaka yang dialami oleh seluruh pekerja. Adapun *form Hazard Nearmiss Report* adalah sebagai berikut :

Form Hazard Nearmiss Report

1. DETAIL

Dilaporkan Oleh :
Departemen :
Tanggal :
Penanggung Jawab :
Lokasi Bahaya / Nearmiss :

2. DESKRIPSI BAHAYA / NEARMISS

.....

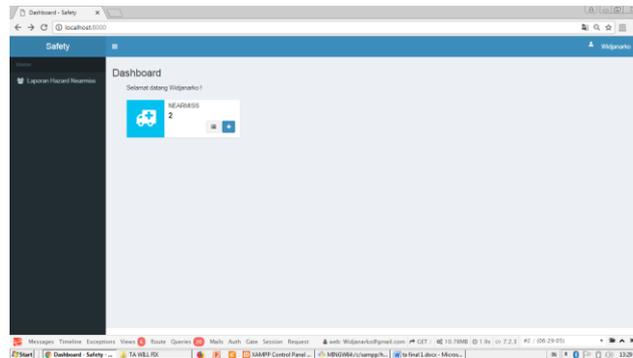
3. TINDAKAN PERBAIKAN

.....

Selanjutnya dilanjutkan dengan pembuatan *database* dan juga tampilan dari *sistem informasi Safety Walkdown* dan *Hazard Nearmiss Report* berbasis *Website*. Pada *sistem informasi* ini terdapat Empat *user role*, yakni *safety officer*, admin dan karyawan perusahaan selain *safety officer*.

Tampilan Menu Karyawan atau Employee

Pada tampilan ini, terdapat menu *Dashboard* dan Laporan *Hazard Nearmiss*. Pada tampilan ini, seluruh karyawan perusahaan dapat melaporkan adanya *hazard* atau *nearmiss* di tempat kerja. Pada tampilan menu karyawan, terdapat garis berwarna biru pada bagian atas, seperti yang terlihat pada Gambar 1.

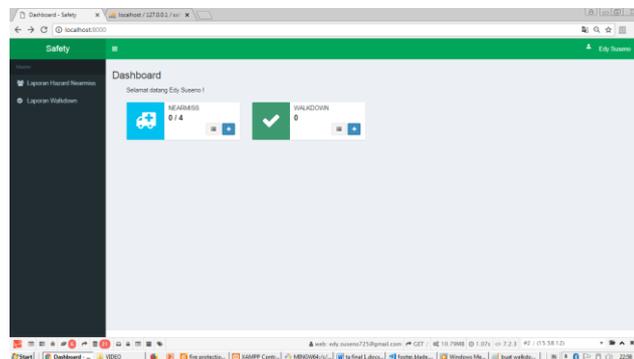


Gambar 1. Tampilan Karyawan

Sumber : Penelitian Penulis, 2018

Tampilan Menu Safety Officer

Pada tampilan *safety officer*, terdapat menu *dashboard*, laporan *hazard nearmiss* dan Laporan *safety walkdown*. Pada tampilan ini *safety officer* dapat membuat laporan *hazard nearmiss*, dan membuat laporan *safety walkdown*. Laporan *safety walkdown* berisi *checklist safety walkdown* dan laporan temuan *safety walkdown*. Pada tampilan *safety officer* terdapat garis berwarna hijau pada bagian atas, seperti yang terlihat pada Gambar 2.



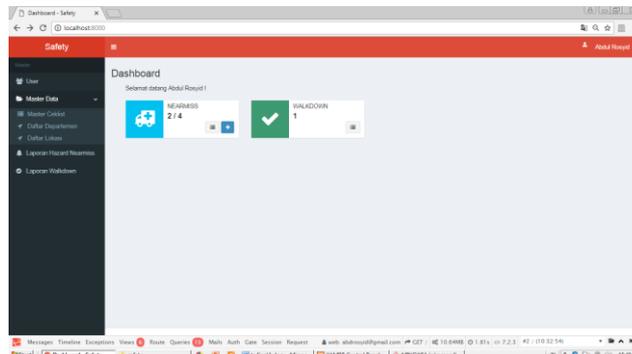
Gambar 2. Tampilan Safety Officer

Sumber : Penelitian Penulis, 2018

Tampilan Menu Admin

Pada tampilan admin dapat menambah atau menghapus pengguna, ceklist, departemen, lokasi, membuat laporan *hazard nearmiss*, melihat dan mengedit laporan *hazard nearmiss* karyawan, serta melihat dan

mengedit laporan *safety walkdown*. Pada tampilan admin terdapat garis berwarna hijau pada bagian atas, seperti yang terlihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Tampilan Admin

Sumber : Penelitian Penulis, 2018

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat diberikan terhadap penelitian yang dilakukan yakni :

Terdapat Tiga peraturan yang seharusnya telah *terupdate* atau diperbarui, perusahaan harus menggunakan peraturan yang terbaru agar dapat memenuhi kepatuhan K3 terhadap peraturan yang ada. Dalam Pelaksanaan *Hazard Nearmiss Report* masih kurang baik karena *form* pelaporan masih menggunakan kertas, *form* pelaporan masih tersedia pada lokasi tertentu, dan tidak mungkin *user* membawa *form* pelaporan tersebut setiap saat ketika berada di lapangan atau di tempat kerja yang terdapat *hazard* dan *nearmiss*. Berdasarkan pada hasil pengujian penggunaan *safety walkdown* dan *hazard nearmiss report* berbasis *website*, pengujian penggunaan berjalan dengan lancar, cepat, mudah dipahami, dan memuaskan, berdasarkan pada dengan kuesioner yang telah diisi oleh karyawan perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI No:PER.08/MEN/VII/2010 Tentang Alat Pelindung Diri
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI No: PER.15/MEN/VIII/2008 Tentang Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan di Tempat Kerja
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI No: PER.04/MEN/1980 Tentang syarat-syarat Pemasangan dan Pemeliharaan Alat Pemadam Api Ringan
- Peraturan Menteri Ketenagakerjaan RI No. 5 Tahun 2018 Tentang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi No.1 Per/Men/1980 tentang Keselamatan Kerja dan Konstruksi Bangunan
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi RI No: PER.01/MEN/1982 Tentang Bejana Tekanan
- Keputusan Menteri Tenaga Kerja Nomor KEP.187/MEN/1999 Tentang Pengendalian Bahan Kimia Berbahaya di Tempat Kerja
- Peraturan Menteri Ketenagakerjaan RI No. 38 Tahun 2016 Tentang K3 Pesawat Tenaga dan Produksi
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja RI No: PER.05/MEN/1985 Tentang Pesawat Angkat Angkut
- Peraturan Menteri Tenaga Kerja RI No: PER.09/MEN/2010 Tentang Operator dan Petugas Pesawat Angkat Angkut
- Persyaratan Umum Instalasi Listrik (PUIL) 2000
- OHSAS, 2007. *OHSAS 18001:2007 Occupational Health And Safety Management Systems - Requirements.*,

