

Perancangan Sistem Informasi Data APD Berbasis Website di Terminal *Multipurpose* Gresik

Nur Muhammad Bagaskara¹, Lukman Handoko^{1*} dan Wibowo Arninputranto¹

¹Program Studi Teknik Keselamatan dan Kesehatan Kerja, Jurusan Teknik Permesinan Kapal,
Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya, Surabaya 60111

*E-mail: lukman.handoko@ppns.ac.id

Abstrak

Terminal *Multipurpose* Gresik mewajibkan penggunaan Alat pelindung diri (APD) dalam pekerjaan, APD tersebut diberikan bada karyawan terkait untuk disimpan pada penyimpanan individu pengadaan APD dilakukan menyeluruh sesuai dengan kebutuhan APD setiap personel yang berbeda dari tiap divisi, namun masih didapati APD yang tidak digunakan selama proses pekerjaan oleh karyawan tertentu dalam beberapa kasus, beberapa penyebab hal ini adalah kondisi APD yang ada dalam kerusakan baik berat maupun ringan selain itu pada beberapa kasus APD pekerja hilang, selain itu terminal *multipurpose* juga tidak sistematis dalam pendataan APD. Permasalahan diatas terjadi karena tidak dapat diketahui persebaran APD pada pekerja di terminal, selain itu tidak ada pendataan mengenai kerusakan minor/mayor yang terjadi pada APD pekerja terkait. Demi mengatasi masalah ini penulis merancang sistem informasi berbasis *website* mengenai pendataan APD pada terminal *Multipurpose* Gresik, penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimental dimana penulis akan merancang sistem informasi menggunakan *database MySQL*. *Website* akan menjadi sarana pembantu HSSE dalam melakukan pendataan mengenai APD pada terminal *multipurpose*. HSSE akan menjadi admin utama dan memiliki wewenang untuk menambahkan atau mengurangi APD sesuai data. *Website* akan menampilkan perbandingan jumlah APD bulan ini dengan bulan lalu melalui *chartboard* bila terjadi penambahan atau pengurangan yang dilakukan oleh HSSE sebagai admin. Sebagai sarana HSSE *website* hanya dapat diakses setelah melakukan *login* dimana *username* dan *password* merupakan milik personel HSSE

Kata Kunci: APD, Sistem Informasi, *MySQL*

Abstract

Gresik Multipurpose Terminal requires the use of personal protective equipment (PPE) in work, the PPE is given to the relevant employees to be stored in individual storage, PPE procurement is carried out thoroughly according to the PPE needs of each different personnel from each division, but there are still PPE that are not used during the work process by certain employees in several cases, some of the causes of this are the condition of existing PPE in both heavy and light damage, besides that in some cases the PPE of workers is lost, besides that the multipurpose terminal is also not systematic in collecting PPE data. The above problems occur because the distribution of PPE to workers at the terminal cannot be known, besides that there is no data collection regarding minor / major damage that occurs to the PPE of related workers. In order to overcome this problem, the author designed a web-based information system regarding PPE data collection at the Gresik Multipurpose terminal, this research uses an experimental research method where the author will design an information system using a MySQL database. The website will be a means of assisting HSSE in collecting data about PPE at the multipurpose terminal. HSSE will be the main admin and has the authority to add or reduce PPE according to the data. The website will display a comparison of the number of PPE this month with last month through a chartboard if there is an addition or subtraction made by HSSE as an admin. As a tool for HSSE, the website can only be accessed after logging in where the username and password belong to HSSE personnel.

Kata Kunci: PPE, System Information, *MySQL*

1. PENDAHULUAN

Terminal *Multi-Purpose* Gresik Merupakan Terminal yang melayani proses Bongkar-muat kargo Curah dan petikemas di kawasan industry *JIIPE* yang berlokasi di Gresik. Mengacu pada Peraturan Menteri Perhubungan RI Nomor PM 50 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Pelabuhan Laut Terminal Merupakan Fasilitas dari sebuah

Pelabuhan yang terdiri atas kolam sandar dan tempat kapal bersandar atau tambat, tempat penumpukan, tempat menunggu dan naik turun penumpang, dan/atau tempat bongkar muat barang. Dalam pelaksanaan jasa bongkar-muat Terminal *Multipurpose* menerapkan peraturan mengenai kewajiban menggunakan APD pada tiap pekerja di area kerja yang memerlukan penggunaan APD dan menjadi salah satu tanggung jawab HSSE Terminal *Multipurpose* untuk mengawasi terlaksananya peraturan tersebut. Dalam kesehariannya didapati adanya beberapa karyawan yang tidak menggunakan APD dalam proses pekerjaan, didapati bahwa beberapa penyebab dari kejadian ini adalah adanya kerusakan baik dalam keadaan besar atau kecil pada beberapa APD pekerja tersebut. Terminal *Multipurpose* memberikan APD pada pekerja sesuai dengan kebutuhan divisi kerja pekerja terkait dan APD tersebut disimpan oleh karyawan pada penyimpanan karyawan tersebut. Sayangnya Terminal *Multipurpose* tidak memiliki prosedur optimal dalam melakukan pendataan pada APD diaman Terminal *Multipurpose* hanya melakukan pendataan APD pada saat penyerahan APD pada karyawan, terdapat beberapa kasus diaman APD karyawan hilang atau rusak berat dan kehilangan fungsi namun tidak ter-*record* oleh Terminal *Multipurpose*. Penelitian yang dilakukan oleh Palin (2012), menghasilkan 87,5% kecelakaan kerja di percetakan terjadi akibat tenaga kerja tidak menjalankan program keselamatan dan kesehatan kerja yaitu penggunaan alat pelindung diri saat bekerja

Maka solusi yang tepat untuk menangani masalah tersebut adalah dengan merancang sistem informasi seperti penelitian yang dilakukan oleh Adhimas Setyo Baskoro pada tahun 2016 mengenai Perancangan sistem informasi pelaporan alat pelindung diri menggunakan bahasa program PHP dan database *MySQL*. Penelitian mengenai sistem informasi dan APD juga pernah dilakukan oleh Jenny Rosha Susanti pada tahun 2018 mengenai analisa kebutuhan APD melalui sistem informasi pada perusahaan pelayaran. Selain itu berdasarkan Permenakertrans Nomor PER.08/MEN/VII/2010 diperlukan adanya tindakan mengenai manajemen APD yaitu pengadaan APD, Identifikasi APD, Penggunaan APD, dan pemusnahan APD oleh perusahaan. Maka penulis melakukan penelitian dengan tujuan merancang sistem informasi terkait pendataan APD pada Terminal *Multipurpose* Gresik untuk memudahkan tugas HSSE mendata APD pada Terminal *Multipurpose*. Sistem informasi ini dirancang menggunakan Bahasa pemrograman PHP yang menurut memiliki tingkat akses cepat (Andrasto 2013) dan didukung dengan pembuatan *database* melalui *MySQL* menimbang kapabilitas *website* yang dapat berjalan stabil

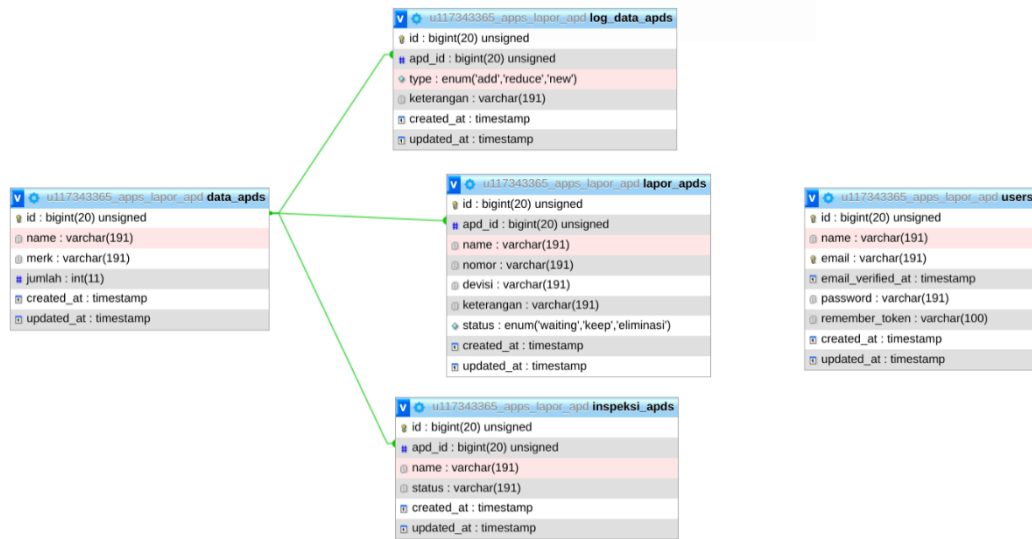
2. METODE

Tahapan awal penelitian adalah untuk melakukan studi lapangan pada Terminal *Multipurpose* terkait prosedur pendataan APD pada tahap ini didapati bahwa Terminal *Multipurpose* menugaskan personel HSSE yang berjumlah 1 orang untuk melakukan pengawasan pada penggunaan APD selama proses pekerjaan, sayangnya terdapat beberapa ketidak lengkapan seperti tidak ada prosedur untuk melaporkan APD yang rusak atau hilang, pekerja cenderung menunggu perusahaan melakukan pembelian APD baru dan dibagikan. Tahap kedua adalah dengan mengumpulkan data primer dan sekunder, data primer didapatkan melalui pengamatan dan wawancara pada lapangan, data ini berisi informasi relevan mengenai hal-hal yang mendukung penelitian. Data sekunder pada penelitian ini adalah kertas pendataan APD lama yang telah digunakan oleh Terminal *Multipurpose* dalam beberapa waktu belakang

Berikutnya dilakukan perancangan sistem informasi menggunakan bahasa program PHP dan *database MySQL*. Mengatur tampilan dan akses yang dapat digunakan pada *website* dan terakhir melakukan *hosting* pada *website* agar dapat digunakan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

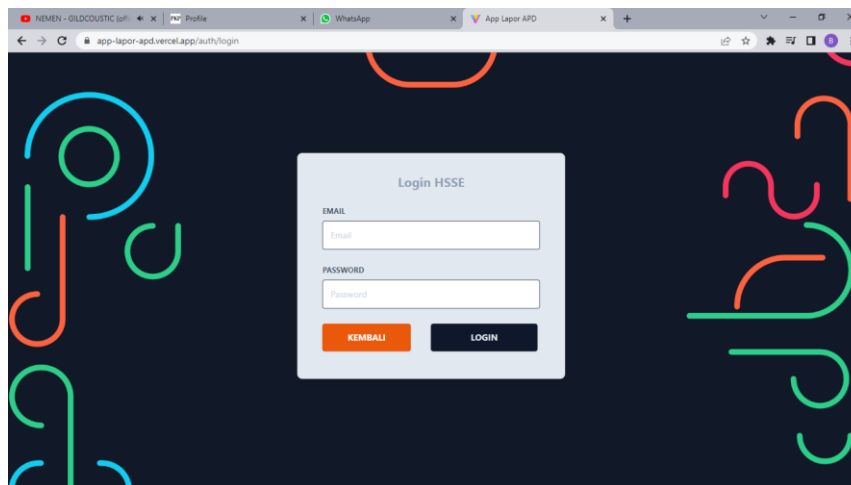
Dalam pembuatan sistem informasi, langkah awal yang dilakukan adalah mengidentifikasi data baik data primer maupun sekunder. Inti dari penelitian ini adalah peranannya sistem informasi berbasis *website* menggunakan Bahasa program PHP dan *database MySQL*. Dari data yang diperoleh kemudian akan di proses untuk merancang *database* yang terdiri dari atribut dan entitas.



Gambar 1. Relasi database

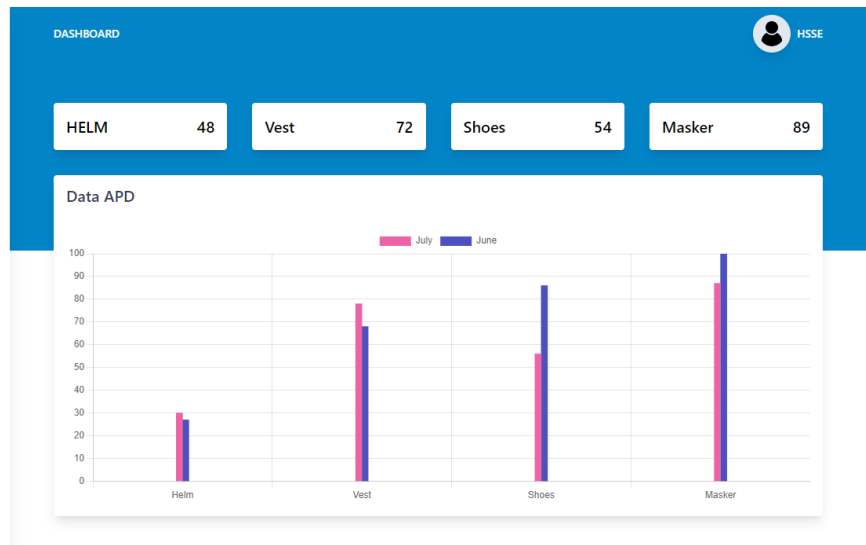
Gambar 1 menunjukkan hubungan atribut yang diidentifikasi untuk setiap entitas. *primary key* diperlukan Setiap entitas untuk menghubungkann tabel yang telah dibuat sesuai dengan *entity relationship* diagram yang telah dibuat

selanjutnya adalah pembuatan tampilan *website* pendataan APD



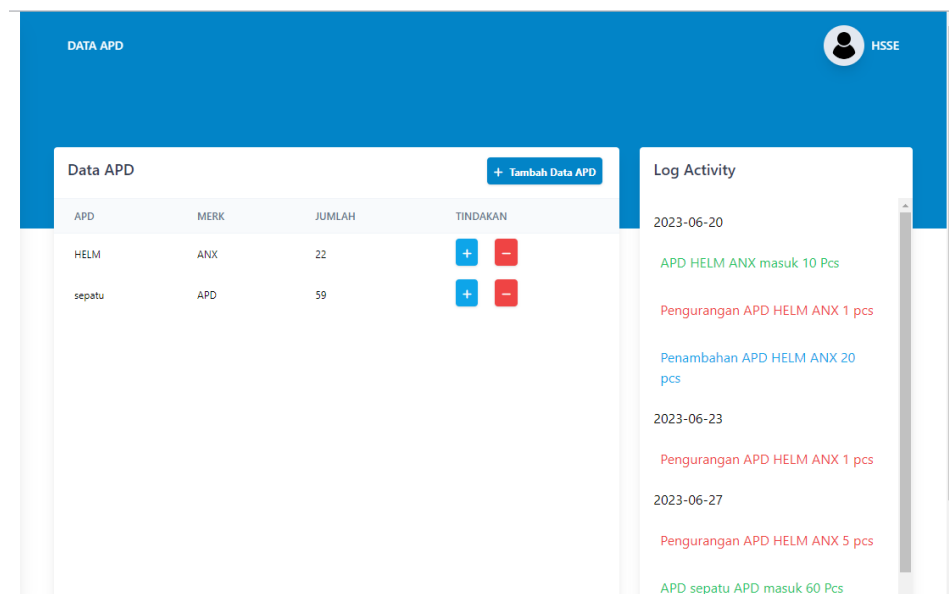
Gambar 2. Tampilan login website

Gambar 2 menunjukkan tampilan *landing page* dari *website* pendataan APD terminal *multipurpose*, *website* ini dibatasi hanya untuk digunakan oleh HSSE untuk melaksanakan tugasnya oleh karenanya diperlukan adanya pengamanan menggunakan *website*



Gambar 3. Tampilan *dashboard website*

Gambar 3 menunjukkan tampilan *dashboard* dari *website* pendataan APD, pada laman ini akan langsung terlihat mengenai jumlah APD yang beredar pada perusahaan. Untuk memudahkan HSSE, *website* telah dilengkapi dengan *chartboard* mengenai jumlah APD bulan lalu dan bulan ini



Gambar 4. Tampilan menu data APD

Gambar 4 menunjukkan tampilan untuk HSSE melakukan proses pendataan APD disini HSSE dapat melakukan penambahan APD sesuai dengan APD yang ada di lapangan lalu perubahan meliputi jumlah APD dan dapat mengurangi APD sesuai dengan kondisi lapangan. Perancangan sistem informasi berbasis *website* ini bertujuan untuk memudahkan HSSE melakukan manajemen terhadap APD pada pelabuhan multi-fungsi. Penelitian sebelumnya oleh Jenny Rosha Susanti pada tahun 2018 mengenai analisa kebutuhan APD dan sistem informasi manajemen APD pada perusahaan pelayaran juga membahas hal serupa yaitu rancangan sistem informasi guna manajemen APD, dalam penelitian tersebut ditambahkan analisa kebutuhan APD. Namun pada penelitian ini penulis berfokus pada fitur pendataan APD alih-alih berfokus kepada analisa kebutuhan APD. Hal ini dikarenakan fokus utama penelitian ini adalah menciptakan sarana pembantu HSSE dalam melaksanakan manajemen APD secara optimal

4. KESIMPULAN

Prosedur pendataan APD (alat pelindung diri) pada Terminal *Multipurpose* Gresik dioptimalkan dengan

perancangan sistem informasi berbasis *website* agar menghasilkan pengelolaan data yang efektif dan menutupi kekurangan prosedur pendataan APD sebelumnya dimana pendataan berfokus pada pembagian APD pada pekerja.

Melalui *website* ini diharapkan data seperti jumlah APD yang tersebar di pelabuhan dapat dipantau oleh HSSE dengan menambah atau mengurangi APD sesuai dengan kejadian insidental pada terminal. Tujuan utama sistem informasi ini dibuat adalah untuk membantu HSSE dalam mengelola data terkait APD di area terminal. Sistem informasi dibuat dengan database *MySQL*

5. DAFTAR PUSTAKA

- Adhimas,(2013) Perancangan sistem informasi permintaan dan pelaporan alat pelindung diri (APD) dan perhitungan masa pakai APD Karyawan PT.Chell Jedang Indonesia. Politeknik Perkapalan Negeri Surabaya
- Andrasto, T. (2013). Pengembangan Sistem Database Hasil Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Dosen Unnes. Jurnal teknik Elektro Vol. 5 No. 2, 64-68
- Firman, A. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Online Berbasis Web. E-Journal Teknik Elektro dan Komputer vol. 5 no.2, 29-36.
- Susanti. (2018). Analisa kebutuhan APD dan sistem informasi manajemen APD pada perusahaan pelayaran. *2nd Conference on Safety Engineering and It's application*, 2(1), 396-373
- Palin, P. 2012. Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Kecelakaan Kerja pada Karyawan Percetakan Sektor Informal Kelurahan Ballaparang Kecamatan Rappocini Makassar Tahun 2012. Jurnal Kesehatan. Makasar: Universitas Hasanuddin
- Paranginangin, Kasiman. 2006. Aplikasi WEB dengan PHP dan MySQL, Yogyakarta: Andi.
- Permenakertrans RI Nomor PER.08/MEN/VII/2010. *Alat Pelindung Diri*. Jakarta: Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia
- Permenhub RI Nomor PM 50 Tahun 2021, *Penyelenggaraan Pelabuhan Laut* Jakarta: Menteri Perhubungan Republik Indonesia
- Saputra, A. (2012). Manajemen Basis Data MYSOL Pada Situs Ftp Lapan Bandung. Berita Dirgantara Vol. 13 No. 4, 155-162
- Widodo, Suparmo. 2015. Manajemen Pengembangan Sumberdaya Manusia. Jakarta: Pustaka pelajar
- Tarwaka. (2016). Dasar-dasar keselamatan kerja serta pencegahan kecelakaan ditempat kerja. (tarwaka, Ed.) (2nd ed.). surakarta-indonesia: Harapan press.