

ABSTRAK

Kecelakaan kerja merupakan suatu permasalahan yang banyak terjadi di dunia kerja khususnya pada pekerja mesin gerinda. Salah satu faktor penyebab kecelakaan kerja di sebabkan mesin gerinda adalah kurang disiplinnya pekerja dalam menggunakan alat pelindung diri. Sebelumnya telah terdapat penelitian yang dapat mendeteksi APD yang digunakan oleh pekerja. Namun, pada penelitian tersebut belum terdapat sistem *monitoring* berupa *website* yang dapat menyimpan bukti pelanggaran dan notifikasi pelanggaran. Dalam upaya meningkatkan keamanan para pekerja serta mengurangi resiko kecelakaan kerja terutama mengenai Alat Pelindung Diri (APD), dari permasalahan tersebut dibuat penelitian “Perancangan Sistem *Monitoring* Pelanggaran Alat Pelindung Diri pada Pekerja Mesin Gerinda Berbasis *Website*”. Sistem ini berupa *Website* yang dapat menampilkan data pelanggaran berupa jenis pelanggaran, tanggal dan waktu pelanggaran disertai bukti berupa gambar terjadinya pelanggaran. Data pelanggaran tersebut akan tersimpan pada database. Data pelanggaran juga dapat dicari berdasarkan fitur pilih tanggal dan diunduh dalam format pdf. Sistem juga dapat menampilkan grafik jenis pelanggaran dan jumlah pelanggaran harian untuk menghitung jumlah pekerja yang melanggar. Grafik pelanggaran tersebut dapat diunduh dalam format pdf dan excel. Pada tahap pengujian dan pengambilan data, didapatkan hasil bahwa sistem *monitoring* berupa *website* dapat menampilkan data pelanggaran yang dikirim oleh alat dengan rata-rata waktu yang dibutuhkan untuk pengiriman data dari terminal program ke *database* adalah 0,3 detik dan sistem akan mengirimkan notifikasi pelanggaran ketika terjadinya pelanggaran tidak memakai APD.

Kata kunci : *APD, Pelanggaran, Monitoring, Website, Database*

ABSTRACT

Work accidents are a problem that occurs a lot in the world of work, especially in grinding machine workers. One of the factors causing work accidents caused by grinding machines is the lack of discipline of workers in using personal protective equipment. Previously, there has been research that can detect PPE used by workers. However, there is no monitoring system in the form of a website that can store evidence of violations and notification of violations. To improve the safety of workers and reduce the risk of work accidents, especially regarding Personal Protective Equipment (PPE), from these problems, research was made “Designing a Monitoring System for Violations of Personal Protective Equipment for Website-Based Grinding Machine Workers”. This system is a website that can display violation data in the form of types of violations, dates and times of violations accompanied by evidence in the form of pictures of violations. The violation data will be stored in the database. Violation data can also be searched based on the select date feature and downloaded in pdf format. The system can also display a graph of the type of violation and the number of daily violations to calculate the number of workers who violate. The violation graph can be downloaded in pdf and excel formats. In the testing and data retrieval stage, it was found that the monitoring system in the form of a website can display violation data sent by the tool with the average time required to send data from the program terminal to the database is 0.3 seconds and the system will send notifications when violations do not wear PPE.

Keywords: PPE, Violation, Monitoring, Website, Database