UNIVERSITAS
GADJAH MADA
Digitalisasi Pelaporan K3 untuk Mendukung Efektivitas Pelaporan Bahaya, Kecelakaan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja dalam Penerapan Sistem Manajemen K3 di Unit Pelaksana Teknis K3 Wilayah XYZ
ALFINZA BERLIANA WIDYA PRASTIWI, Dr. Savitri Citra Budi, S.KM., M.P.H; Dr. Rita Dian Pratiwi, S.Kep., M.P.H
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

INTISARI

Pelaporan bahaya, kecelakaan kerja, dan penyakit akibat kerja (PAK) di UPT K3 Wilayah XYZ secara manual menggunakan formulir kertas yang disampaikan berjenjang dari pelapor kepada koordinator bidang atau Sekretaris K3L sebelum diteruskan kepada Ketua Tim K3L dan PIC terkait, sehingga proses pelaporan memiliki proses yang panjang, rawan kehilangan dokumen, dan sulit dipantau tindak lanjutnya. Kondisi ini berpotensi menghambat penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) yang mensyaratkan mekanisme pelaporan bahaya yang cepat, mudah, dan akurat.

Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan menguji efektivitas *prototype* Sistem Digital Pelaporan K3 sebagai upaya mendukung efektivitas pelaporan bahaya, kecelakaan kerja, dan penyakit akibat kerja dalam penerapan SMK3 di UPT K3 Wilayah XYZ. Sistem dikembangkan menggunakan model *prototyping* melalui tahap *communication, quick plan, modelling quick design, construction of prototype,* serta *deployment, delivery, and feedback*, dengan tiga hak akses (pelapor, Sekretaris K3L, dan Ketua Tim K3L), akses melalui pemindaian *QR Code* tanpa kewajiban *login* bagi pelapor, formulir pelaporan digital disertai unggah foto kejadian, fitur Cek Progress, notifikasi internal, serta *dashboard* rekapitulasi data.

Pengujian *prototype* dilakukan pada 30 pegawai UPT K3 Wilayah XYZ melalui skenario pelaporan kejadian K3, dengan pengukuran *completion rate*, efisiensi waktu, dan *System Usability Scale* (SUS). Hasil menunjukkan *completion rate* rata-rata 95,8%, efisiensi waktu pengisian laporan 25,6% (dari rata-rata 251,7 detik menjadi 187,4 detik), serta skor SUS rata-rata 85,6 yang berada dalam kategori *excellent acceptable*, sehingga ketiga hipotesis penelitian diterima. Hasil ini menunjukkan bahwa SI-PERISAI K3 efektif dan efisien pada tahap pelaporan serta diterima baik oleh pengguna pada tahap pengujian *prototype*. Sistem berpotensi mendukung penerapan elemen pelaporan dalam SMK3 melalui kemudahan akses dan kecepatan pelaporan, sedangkan fitur dokumentasi, pemantauan, dan pengelolaan data masih memerlukan pengujian lebih lanjut, dan digitalisasi proses investigasi serta tindak lanjut belum tercakup dalam *prototype* ini. Penelitian ini diharapkan menjadi dasar pengembangan sistem pelaporan K3 yang lebih terintegrasi pada penerapan SMK3 di masa mendatang.

Kata kunci: digitalisasi pelaporan K3; SMK3; *usability*; efektivitas pelaporan; SI-PERISAI K3

Digitalisasi Pelaporan K3 untuk Mendukung Efektivitas Pelaporan Bahaya, Kecelakaan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja dalam Penerapan Sistem Manajemen K3 di Unit Pelaksana Teknis K3 Wilayah XYZ
ALFINZA BERLIANA WIDYA PRASTIWI, Dr. Savitri Citra Budi, S.KM., M.P.H; Dr. Rita Dian Pratiwi, S.Kep., M.P.H
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

ABSTRACT

Reporting of hazards, occupational accidents, and occupational diseases at the UPT K3 Wilayah XYZ is still carried out manually using paper forms submitted in stages, from the reporter to the field coordinator or K3L Secretary, before being forwarded to the K3L Head and the relevant PIC. This process is lengthy, prone to document loss, and difficult to monitor for follow-up. Such conditions may hinder the implementation of an Occupational Health and Safety Management System (SMK3), which requires a hazard reporting mechanism that is fast, easy, and accurate.

This study aims to develop and test the effectiveness of a Digital K3 Reporting System to support the reporting of hazards, occupational accidents, and occupational diseases within SMK3 implementation at UPT K3 Wilayah XYZ. The system was developed using the prototyping model through the stages of communication, quick plan, modelling quick design, construction of prototype, and deployment, delivery, and feedback, with three access levels (reporter, K3L Secretary, and K3L Team Leader), QR Code access without login for reporters, a digital reporting form, incident photo upload, a Progress Check feature, internal notifications, and a data recap dashboard.

Prototype testing involved 30 employees of UPT K3 Wilayah XYZ using a K3 incident reporting scenario, measuring completion rate, time efficiency, and the System Usability Scale (SUS). Results showed an average completion rate of 95.8%, a time efficiency of 25.6% (from an average of 251.7 seconds to 187.4 seconds), and an average SUS score of 85.6, classified as excellent acceptable, so that all three hypotheses were accepted. These results indicate that SI-PERISAI K3 is effective, efficient, and well accepted by users at the prototype testing stage. The system has the potential to support reporting elements within SMK3 through improved access and reporting speed, while documentation, monitoring, and data management features still require further testing, and digitalization of investigation and follow-up processes has not yet been covered in this prototype.

Keywords: *K3 reporting digitalization; SMK3; usability; reporting effectiveness; SI-PERISAI K3*