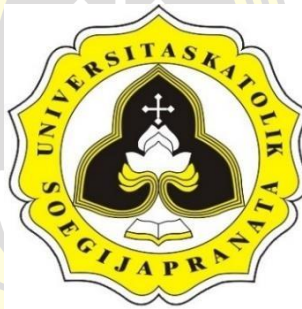


**ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN
KESEHATAN KERJA (K3) DENGAN DIGITALISASI DAN
NON DIGITALISASI PADA PROYEK KONSTRUKSI**

TUGAS AKHIR

Karya tulis sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dari
Universitas Katolik Soegijapranata



Oleh:

**NADINE MUTIARA YANUARDI
RISHA SAVIRA AGUSTINA**

**19.B1.0074
19.B1.0097**

**PROGRAM STUDI TEKNIK SIPIL FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA
JULI 2024**

ABSTRACT

ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY (OHS) WITH DIGITALIZATION AND NON-DIGITALIZATION IN CONSTRUCTION PROJECTS

From:

NADINE MUTIARA YANUARDI
RISHA SAVIRA AGUSTINA

19.B1.0074
19.B1.0097

The number of workplace accidents in Indonesia has continued to increase from 2017 to 2022. The digitalization of Occupational Health and Safety (OHS) is expected to reduce the number of workplace accidents in Industry 4.0. Many construction companies have yet to transition to the digitalization of OHS. This study aims to discuss the advantages and disadvantages of OHS digitalization and non-digitalization in construction projects, as well as to analyze the factors influencing the implementation of OHS digitalization in projects that have and have not adopted it. The analysis is conducted using triangulation methods and the Relative Importance Index (RII). The data used consists of primary data from expert interviews and questionnaires, while secondary data is derived from literature studies. Triangulation of sources is employed to validate the data regarding the advantages and disadvantages of OHS digitalization and conventional OHS, while the RII calculation is performed to identify the most dominant and least influential factors in the implementation of OHS digitalization. The variables used include project management, site safety management, company commitment and readiness, as well as resource allocation. The most dominant influencing factor in digitalized OHS construction projects is (B.5) the ease of data collection and analysis methods, whereas in non-digitalized OHS construction projects, it is (D.1) the high costs of digital adaptation.

Keywords: *Occupational Health and Safety (OHS), OHS digitalization, workplace accidents, construction projects, triangulation, relative importance index.*

ABSTRAK

ANALISIS PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3) DENGAN DIGITALISASI DAN NON DIGITALISASI PADA PROYEK KONSTRUKSI

Oleh:

NADINE MUTIARA YANUARDI
RISHA SAVIRA AGUSTINA

19.B1.0074
19.B1.0097

Jumlah kecelakaan kerja di Indonesia terus mengalami peningkatan dari tahun 2017 hingga 2022. Digitalisasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) diharapkan mampu menurunkan jumlah kecelakaan kerja di industri 4.0. Banyak perusahaan konstruksi yang masih belum bertransformasi ke era digitalisasi K3. Penelitian ini bertujuan untuk membahas kelebihan dan kekurangan digitalisasi K3 dan *non* digitalisasi K3 pada proyek konstruksi serta menganalisis faktor-faktor penerapan digitalisasi K3 di proyek yang sudah menerapkan digitalisasi K3 dan belum menerapkan digitalisasi K3. Analisis dilakukan dengan metode triangulasi dan *Relative Importance Index* (RII). Data yang digunakan terdiri dari data primer berupa wawancara ahli dan kuesioner, sedangkan data sekunder berupa studi literatur. Metode triangulasi sumber dilakukan untuk mendapatkan keabsahan data mengenai kelebihan dan kekurangan dari penerapan digitalisasi K3 dan K3 konvensional, sedangkan perhitungan RII dilakukan untuk mendapatkan faktor pengaruh paling dominan dan faktor pengaruh paling rendah pada penerapan digitalisasi K3. Variabel yang digunakan yaitu manajemen proyek, manajemen keselamatan di lokasi, komitmen dan kesiapan perusahaan, serta sumber daya alokasi. Faktor berpengaruh paling dominan pada proyek konstruksi digitalisasi K3 yaitu (B.5) memudahkan metode pengumpulan dan analisis data, sedangkan pada proyek konstruksi *non* digitalisasi K3 yaitu (D.1) biaya adaptasi penerapan digital yang tinggi.

Kata Kunci: Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), digitalisasi K3, kecelakaan kerja, proyek konstruksi, triangulasi, *relative importance index*.