

**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DENGAN KEPATUHAN
PENGUNAAN APD PADA PEKERJA INSTALASI GRAIN SILO PT. XYZ**

TUGAS AKHIR



**KHALID ALFIAN PRADANA
1212925003**

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2026**

**HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DENGAN KEPATUHAN
PENGUNAAN APD PADA PEKERJA INSTALASI GRAIN SILO PT XYZ**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Teknik Lingkungan**



**KHALID ALFIAN PRADANA
1212925003**

**PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2026**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan
semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar**

Nama : Khalid Alfian Pradana
Nim : 1212925003
Tanda Tangan : 
Tanggal : 18 Februari 2026

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas akhir ini diajukan oleh:

Nama : Khalid Alfian Pradana
Nim : 1212925003
Program Studi : Teknik Lingkungan
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Hubungan antara Pengetahuan Dengan Kepatuhan penggunaan APD
Pada Pekerja Instalasi Grain Silo PT XYZ

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik dan Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Prof. Deffi Ayu Puspito Sari, S.TP., M.Agr.Sc.,
Ph.D., IPM., Asean Eng



Penguji : 1. Diki Surya Irawan, S.T., M.Si., IPM., ASEAN Eng



2. Ir. Aqil Azizi, MApplSc., Ph.D., GP., IPM



Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 18 Februari 2026

KATA PENGANTAR

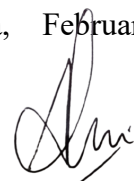
Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas karunia dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyatakan Tugas Akhir yang berjudul Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Kepatuhan Penggunaan APD Pada Pekerja Instalasi Grain Silo PT XYZ dengan baik dan tepat waktu.

Penyelesaian Tugas Akhir ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati penulis, diucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Deffi Ayu Puspito Sari, S.TP., M.Agr.Sc., pH.D., IPM., Asean Eng selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan Tugas Akhir ini;
2. Diki Surya Irawan, S.T., M.Si., IPM., ASEAN Eng dan Ir. Aqil Azizi, MApplSc., Ph.D., GP., IPM selaku dosen penguji pada penyusunan Tugas Akhir ini
3. Kedua orang tua, adik serta kerluarga besar. Khususnya mamah dan papah yang selalumemanjatkan doa, memberikan dukungan secara moril maupun materiil serta mendengarkan keluh kesah sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
4. Seluruh dosen Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Bakrie yang telah memberikan ilmu yang bermanfaat selama proses perkuliahan saya.
5. Teman - teman Kelas Ekstensi Program Studi Teknik Lingkungan 2022 dan seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Tugas Akhir yang tidak bisa penulis sebutkan satu – persatu.

Disadari bahwa penyusunan Tugas Akhir masih jauh dari sempurna, oleh karena itu diharapkan saran dan kritikan sebagai bahan perbaikan Tugas Akhir ini. Diharapkan gagasan tertulis ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

Jakarta, Februari 2026



Khalid Alfian Pradana

HALAMAN PERNYATAAN PERSUTUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khalid Alfian pradana
Nim : 1212925003
Program Studi : Teknik Lingkungan
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Hubungan Antara Pengetahuan Dengan Kepatuhan Penggunaan
APD Pekerja Instalasi Grain Silo PT XYZ

Demi pengembangan ilmu pengetahuan dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif** (*Non-exclusive Royalty- Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DENGAN KEPATUHAN PENERAPAN APD PEKERJA INSTALASI GRAIN SILO PT XYZ

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalty Non-eksklusif ini Universitas Bakrie betuk menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebgai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada tanggal : 18 Februari 2026

Yang Menyatakan



Khalid Alfian Pradana

HUBUNGAN ANTARA PENGETAHUAN DENGAN KEPATUHAN PENGUNAAN APD PADA PEKERJA INSTALASI GRAIN SILO PT XYZ

Khalid Alfian Pradana

ABSTRAK

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya kesadaran pekerja instalasi *grain silo* di PT XYZ dalam penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) untuk mendukung program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis gambaran tingkat pengetahuan dan kepatuhan pekerja, serta menguji hubungan antara tingkat pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan APD. Penelitian ini menggunakan pendekatan metode campuran (*mixed methods*), yang menggabungkan analisis kuantitatif dengan wawasan kualitatif melalui wawancara dan observasi. Subjek penelitian mencakup seluruh karyawan yang bertugas pada bagian instalasi grain silo di PT. XYZ, dengan total populasi sebanyak 32 responden. Mengingat jumlah populasi yang terbatas, teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampel jenuh (non-probabilitas), di mana seluruh anggota populasi dijadikan responden. Data kuantitatif diolah menggunakan aplikasi **IBM SPSS** melalui uji *chi-square* untuk analisis bivariat dan skala Guttman untuk pengukuran variabel. Hasil analisis univariat menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki tingkat pengetahuan yang baik (62,5%) dan tingkat kepatuhan yang patuh (65,6%). Namun, hasil uji bivariat *Fisher's Exact Test* menunjukkan nilai *p-value* sebesar 0,149 ($p > 0,05$), yang berarti **tidak terdapat hubungan yang signifikan secara statistik antara pengetahuan dengan kepatuhan penggunaan APD** pada pekerja instalasi *grain silo* di PT XYZ. Temuan kualitatif melalui wawancara mengungkap bahwa faktor utama ketidakpatuhan adalah rasa kurang nyaman saat bekerja menggunakan APD, meskipun pekerja telah memahami fungsi dan manfaatnya. Sebagai upaya peningkatan K3, disarankan bagi manajemen perusahaan untuk memperketat pengawasan, memberikan sanksi tegas bagi pelanggar, serta memaksimalkan penggunaan *safety sign* di area kerja.

Kata Kunci : Pengetahuan, Kepatuhan, APD (Alat Pelindung Diri), K3 (Kesehatan dan Keselamatan Kerja), IBM SPSS dan Instalasi Grain Silo

***RELATIONSHIP BETWEEN KNOWLEDGE AND COMPLIANCE WITH PPE
IMPLEMENTATION IN PT XYZ GRAIN SILO INSTALLATION WORKERS***

Khalid Alfian Pradana

ABSTRACT

This research is motivated by the low awareness among grain silo installation workers at PT XYZ regarding the use of Personal Protective Equipment (PPE) to support Occupational Health and Safety (OHS) programs. The purpose of this study is to analyze the overview of workers' knowledge and compliance levels, as well as to examine the relationship between the level of knowledge and compliance with PPE usage. The study employs a mixed-methods approach, combining quantitative analysis with qualitative insights obtained through interviews and observations. The research population consists of all 32 grain silo installation workers. Due to the limited population size, a total sampling (*saturated sampling*) technique was used, where the entire population served as respondents. Quantitative data were processed using **IBM SPSS** application through chi-square tests for bivariate analysis and the Guttman scale for variable measurement. Univariate analysis results indicate that the majority of respondents possess a good level of knowledge (62.5%) and a compliant behavior (65.6%). However, the bivariate analysis using *Fisher's Exact Test* yielded a p-value of 0.149 ($p > 0.05$), signifying that **there is no statistically significant relationship between knowledge and compliance with PPE usage** among grain silo installation workers at PT XYZ. Qualitative findings from interviews reveal that the primary factor for non-compliance is the feeling of discomfort while working with PPE, despite workers understanding its functions and benefits. To enhance OHS performance, it is recommended that company management tighten supervision, impose strict sanctions for violators, and maximize the use of safety signs in the work area.

Keywords: Knowledge, Compliance, PPE (Personal Protective Equipment), OHS (Occupational Health and Safety), IBM SPSS, Grain Silo Installation

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSUTUJUAN PUBLIKASI.....	vi
ABSTRAK.....	vii
<i>ABSTRACT</i>.....	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Ruang Lingkup Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Profile Perusahaan	6
2.2 Alat Pelindung Diri (APD).....	6
2.2.1 Definisi Alat Pelindung Diri	6
2.2.2 APD yang digunakan Pekerja Instalasi Grain Silo	7
2.2.3 Syarat Syarat alat Pelindugn Diri (APD).....	11
2.3 Pengetahuan	11
2.3.1 Definisi Pengetahuan.....	11
2.3.2 Faktor Yang Mempengaruhui Pengetahuan.....	12
2.3.3 Tingkat Pengetahuan	12
2.3.4 Pengukuran Pengetahuan.....	14
2.4 Kepatuhan	14
2.4.1 Definisi Kepatuhan	14
2.4.2 Faktor yang mempengaruhi kepatuhan	14
2.5 Penelitian terdahulu	16
BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	19

3.2	Kerangka Konsep	19
3.3	Hipotesis	19
3.4	Diagram alir penelitian	20
3.5	Studi Literatur	21
3.6	Pengumpulan Data	21
3.7	Data Primer	21
3.8	Data Sekunder	21
3.9	Instrumen Penelitian	21
3.9.1	Kuesioner.....	21
3.9.2	Wawancara Terstruktur	22
3.9.3	Dokumentasi	22
3.10	Analisis data	22
BAB IV HASIL PEMBAHASAN DAN EVALUASI		24
4.1	Gambaran Umum Penelitian.....	24
4.2	Gambaran/Deskripsi Karakteristik Data.....	24
4.3	Hasil Analisis Data	27
4.3.1	Analisis Univariat	27
4.3.2	Bivariat	28
4.3.3	Uji Validitas	28
4.3.4	Uji Reliabilitas	30
4.3.5	Uji Korelasi	31
4.3.6	Uji Hipotesis	31
4.3.7	Pembahasan dan Evaluasi	32
4.3.8	Analisis Kepatuhan APD dalam Hirarki Pengendalian Risiko K3	33
BAB V PENUTUP		35
5.1	Kesimpulan	35
5.2	Saran.....	35
5.2.1	Bagi Perusahaan	35
5.2.2	Bagi Pekerja	36
5.2.3	Bagi Peneliti Selanjutnya	36
DAFTAR PUSTAKA		37
LAMPIRAN KUESIONER		39

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Mapping Penelitian Terdahulu	16
Tabel 4. 1 Data Responden Berdasarkan Jenis Kelamin.....	24
Tabel 4. 2 Data Responden Berdasarkan Usia	25
Tabel 4. 3 Data Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir	26
Tabel 4. 4 Data Responden Berdasarkan Masa Kerja.....	26
Tabel 4. 5 Distribusi Frekuensi Pengetahuan Pekerja Instalasi Grain Silo PT.XYZ .	27
Tabel 4. 6 Distribusi Frekuensi Kepatuhan Pekerja Instalasi Grain Silo PT.XYZ	28
Tabel 4. 7 Hubungan Pengetahuan dan Kepatuhan	28
Tabel 4. 8 Hasil Uji Pengetahuan	29
Tabel 4. 9 Hasil Uji Validitas Kepatuhan	30
Tabel 4. 10 Hubungan (Korelasi) antara variabel Pengetahuan dengan Kepatuhan .	31

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Safety Helmet.....	8
Gambar 2. 2 Googles	8
Gambar 2. 3 Face Shield	9
Gambar 2. 4 Masker.....	9
Gambar 2. 5 Sarung tangan	10
Gambar 2. 6 Safety Shoes	10
Gambar 2. 7 Wearpack.....	11
Gambar 3. 1 Lokasi Instalasi Grain Silo PT XYZ	19
Gambar 3. 2 Diagram Alir Penelitian.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner	23
Lampiran 2 Uji Validitas Pengetahuan	46
Lampiran 3 Uji Validitas Kepatuhan	50
Lampiran 4 Uji Realibilitas	51