

SKRIPSI

ANALISIS IMPLEMENTASI K3 PERKANTORAN DI GEDUNG *ADMIN BUILDING* PT SEMEN BATURAJA TBK *SITE* BATURAJA TAHUN 2024 BERDASARKAN PERMENKES NO 48 TAHUN 2016



OLEH

NAMA : HABIB ABDUL AZIZ

NIM : 10011382126148

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

SKRIPSI

ANALISIS IMPLEMENTASI K3 PERKANTORAN DI GEDUNG *ADMIN BUILDING* PT SEMEN BATURAJA TBK *SITE* BATURAJA TAHUN 2024 BERDASARKAN PERMENKES NO 48 TAHUN 2016

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar (S1)
Sarjana Kesehatan Masyarakat pada Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



OLEH

NAMA : HABIB ABDUL AZIZ

NIM : 10011382126148

**PROGRAM STUDI KESEHATAN MASYARAKAT (S1)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2025**

**KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3)
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
Skripsi, 18 Maret 2025**

Habib Abdul Aziz; Dibimbing oleh Dr. Novrikasari S.KM., M.Kes

Analisis Implementasi K3 Perkantoran di Gedung *Admin Building* di PT Semen Baturaja Tbk *site* Baturaja Tahun 2024 Berdasarkan Permenkes No 48 Tahun 2016

xiv + 155 halaman, 35 tabel, 20 gambar, 10 lampiran

ABSTRAK

K3 Perkantoran merupakan segala kegiatan yang menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan kerja karyawan melalui upaya pencegahan kecelakaan Kerja dan penyakit akibat Kerja di perkantoran. Penelitian tentang standar K3 perkantoran berperan dalam optimalisasi operasional perusahaan secara keseluruhan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran di Gedung *Admin Building* PT Semen Baturaja Tbk Site Baturaja. Penelitian ini bersifat kualitatif semi kuantitatif karena peneliti menggunakan kuesioner terstruktur (dengan sistem penilaian) dan menerapkannya selama observasi serta wawancara untuk validasi hasil penilaian penerapan K3 Perkantoran berdasarkan Permenkes No. 48 Tahun 2016. Teknik pengambilan sample *purposive sampling* sebanyak 10 informan. Analisis data hasil penelitian dilakukan dengan deskriptif menggunakan hasil kuisisioner form penilaian, wawancara, observasi dan telaah dokumentasi sedangkan data semi kuantitatif dianalisis dengan menghitung indeks skor Penerapan. Hasil penelitian menunjukkan implementasi K3 perkantoran di Gedung *Admin Building* PT. Semen Baturaja Tbk sudah dalam kriteria Baik (72,65%). Penerapan dalam aspek kebijakan K3, ergonomi, lingkungan kerja, sudah terlaksana namun pada keselamatan kerja tidak terdapat APAR Co₂ dan *water sprinkler* dan kesehatan kerja tidak ada program *return to work*, pelayanan higiene industri, pelayanan ergonomi, pelayanan psikologi kerja, pelayanan gizi kerja, pelayanan ANC, pelayanan fisioterapy sederhana dan pendampingan *return to work* serta tidak tersedianya ruang ASI serta untuk aspek ergonomi belum tersedianya jalur troli. Hasil penelitian ini dapat menjadi acuan bagi perusahaan untuk memperbaiki dan meningkatkan aspek keselamatan, kesehatan, dan ergonomi di tempat kerja. Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi pada upaya menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan sehat, serta mendukung optimalisasi operasional perusahaan secara keseluruhan.

Kata Kunci : *K3 Perkantoran, Kesehatan Kerja, Keselamatan Kerja*
Kepustakaan : 115 (2008-2025)

OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH (K3)
FACULTY OF PUBLIC HEALTH
SRIWIJAYA UNIVERSITY
Thesis, March 2025

Habib Abdul Aziz; Guided by Dr. Novrikasari S.KM., M.Kes

Analysis of Office OHS Implementation in the Admin Building at PT Semen Baturaja site Baturaja Year 2024 Based on Permenkes No. 48 Year 2016

xiv + 155 pages, 35 tables, 20 figures, 10 appendices

ABSTRACT

Office OHS is all activities that ensure and protect the safety and health of employees through efforts to prevent work accidents and occupational diseases in offices. Research on office OHS standards plays a role in optimizing the company's overall operations. This research aims to determine the application of Office Occupational Safety and Health in the Admin Building of PT Semen Baturaja Tbk Site Baturaja. This research is qualitative semi-quantitative because researchers use structured questionnaires (with a scoring system) and apply them during observations and interviews to validate the results of the assessment of the application of Office OHS based on Permenkes No. 48 of 2016. The sampling technique was purposive sampling as many as 10 informants. Data analysis of the research results was carried out descriptively using the results of the assessment form questionnaire, interviews, observations and documentation review while semi-quantitative data was analyzed by calculating the Implementation score index. The results showed that the implementation of office OHS in the Admin Building of PT Semen Baturaja Tbk was already in the Good criteria (72.65%). Implementation in the aspects of OHS policy, ergonomics, work environment, is good but in occupational safety there is no Co2 Extinguisher and Water Springkler and occupational health there is no return to work program, industrial hygiene services, ergonomic services, occupational psychology services, work nutrition services, ANC services, simple physiotherapy services and return to work assistance and the unavailability of breastfeeding rooms and for ergonomic aspects there is no trolley line. The results of this study can serve as a reference for companies to improve and enhance aspects of safety, health, and ergonomics in the workplace. Thus, this research contributes to efforts to create a safer and healthier work environment, and supports the optimization of the company's overall operations.

*Keywords: Office OHS, Occupational Health, Work Environment, Work Safety
Literature: 115 (2008-2025)*

PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISM

Saya dengan ini menyatakan bahwa skripsi ini dibuat dengan sejujurnya mengikuti kaidah Etika Akademik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya serta menjamin bebas plagiarism. Bila kemudian diketahui saya melanggar Etika Akademik maka saya bersedia dinyatakan tidak lulus/gagal.

Indralaya, Mei 2025

Yang bersangkutan,



Habib Abdul Aziz
NIM.10011382126148

HALAMAN PERSETUJUAN

Karya tulis ilmiah berupa skripsi ini dengan judul "Analisis Implementasi K3 Perkantoran di Gedung Admin Building PT Semen Baturaja Tbk Site Baturaja Tahun 2024 Berdasarkan Permenkes No 48 Tahun 2016" telah dipertahankan Tim Penguji Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat pada tanggal Mei 2025.

Indralaya, Mei 2025

Tim Penguji Skripsi

Ketua :

1. Dina Waldani, S.K.M., M.Kes
NIP. 198807272023212042

()

Penguji :

2. Poppy Fujianti, S.K.M., M.Sc
NIP. 199008312022032009

()

3. Dr. Novrikasari, S.K.M., M.Kes
NIP. 197811212001122002

()

Mengetahui
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



Prof. Dr. Misnaniarti, S.K.M., M.KM.
NIP. 197606092002122001

Koordinator Program Studi
Kesehatan Masyarakat



Asmaripa Ainy, S.Si., M.Kes
NIP. 197909152006042002

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISIS IMPLEMENTASI K3 PERKANTORAN DI GEDUNG ADMIN BUILDING PT SEMEN BATURAJA TBK SITE BATURAJA TAHUN 2024 BERDASARKAN PERMENKES NO 48 TAHUN 2016

SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat

Oleh :

HABIB ABDUL AZIZ

10011382126148

Mengetahui
Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Sriwijaya



Prof. Dr. Misnanjarti, S.K.M., M.K.M.
NIP. 197606092002122001

Indralaya, 15 Mei 2025
Pembimbing

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized letters, likely belonging to Dr. Novrikasari.

Dr. Novrikasari, S.K.M., M.Kes
NIP. 197811212001122002

RIWAYAT HIDUP

Nama : Habib Abdul Aziz
NIM : 10011382126148
Tempat Tanggal Lahir : Plaju, 8 Agustus 2002
Agama : Islam
Alamat : Perum Griya Interbis Indah Tahap 2, Talang Kelapa, Kota Palembang
No. Telp : 081278955663
Email : habibabdulaz@gmail.com

Riwayat Pendidikan

TK : TK Yaspen PT. Hindoli
SD : SD Negeri 1 Sungai Lilin
SMP : SMP Negeri 1 Sungai Lilin
SMA : SMA Muhammadiyah Boarding School Yogyakarta
S1 : Program Studi Ilmu Kesehatan Masyarakat Peminatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya

Riwayat Organisasi

2023-2025 : HoU *Protocol PPC Occupational Health and Safety Association* FKM UNSRI
2021-2022 : Staff Sosmas HIMKESMA UNSRI

KATA PENGANTAR

Pertama-tama penulis memanjatkan puji dan syukur kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat-Nya dalam penulisan skripsi ini dengan judul “Analisis Implementasi K3 Perkantoran di Gedung *Admin Building* PT Semen Baturaja Tbk site Baturaja Tahun 2024 Berdasarkan Permenkes No 48 Tahun 2016” yang dilaksanakan di PT Semen Baturaja Tbk, sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan ini dengan baik. Tidak lupa pula penulis menghaturkan shalawat beserta salam kepada Nabi besar Nabi Muhammad SAW.

Penulis menyadari bahwa dalam kegiatan serta skripsi ini tidak akan maksimal tanpa adanya bantuan dari semua pihak yang sudah meluangkan waktu untuk membimbing penulis untuk membersamai kegiatan selama penelitian dan penyusunan skripsi. Oleh karena itu, penulis ucapkan terima kasih sedalam-dalamnya kepada:

1. Allah SWT yang telah memberikan ridho-Nya dalam proses penyusunan skripsi
2. Ibu Prof Dr. Misnaniarti, S.KM., M.KM. selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sriwijaya
3. Ibu Dr Novrikasari, S.KM., M.Kes selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia membantu penulis terimakasih untuk segala hal baik yang telah ibu berikan
4. Ibu Dina Waldani S.KM., M.Kes dan Ibu Poppy Fujianti S.KM., M.Sc selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran serta masukkan selama proses penyusunan skripsi ini
5. Bapak Muri Tajam A.Md, Mba Vency S.KM dan Mba Melati S.T selaku mentor penulis saat melakukan penelitian.
6. Pak Ade Pratama S.KM., M.KM yang telah memberi masukan judul dan arahan dalam penelitian ini
7. Seluruh informan dari PT Semen Baturaja Tbk yang telah bersedia dan berpartisipasi menjadi informan dalam penelitian skripsi ini
8. Orang tua penulis, Ayahanda Ahem Alianto selaku orang tua, motivator dan panutan penulis.

9. Pintu Surga sekaligus orang tua penulis, Ibunda Susilawati selaku orang tua yang sangat berperan penting dalam menyelesaikan program studi penulis.
10. Kepada Fifi Anggaresta selaku sosok pendamping yang telah menjadi saksi jerih payah penulis dalam melakukan penelitian ini
11. Keluarga besar Emong Gunadi yang telah memberi dukungan dan semangat kepada penulis
12. Kak Diki dan Kak Reza yang telah menemani penulis mengambil data selama penelitian
13. Kepada teman-teman K3 seperjuangan Berli, Abied Habibillah, Aden Gianto, M Arya Trihadi, Sepriadi, Ricky Rachmadoni dan M Abdurrahman Faadhil.
14. Teman-teman OHSA 2021 dan seluruh teman-teman angkatan 2021 yang sudah memberikan banyak pengalaman
15. Untuk diri sendiri, terimakasih sudah mau berjuang dan bertahan selama perkuliahan, kamu hebat melakukan semuanya secara mandiri dan berani, teruslah bersemangat dan buktikan pada dunia bahwa kamu bisa.

Peneliti menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini, baik dari segi penyusunan, pembahasan, ataupun penulisan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan, semoga skripsi ini bisa bermanfaat dan memberikan informasi bagi pembaca.

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIARISM.....	iii
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
RIWAYAT HIDUP.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian.....	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus.....	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.4.1 Manfaat Bagi Penulis	7
1.4.2 Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat	7
1.4.3 Manfaat Bagi PT Semen Baturaja Tbk	7
1.5 Ruang Lingkup.....	7
1.5.1 Lingkup Waktu	7
1.5.2 Lingkup Lokasi	7
1.5.3 Lingkup Materi.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Kebijakan Keselamatan dan Kesehatan Kerja	8
2.2 Keselamatan Kerja	12
2.2.1 Alat Pemadam Api Ringan (APAR).....	13
2.2.2 Tangga dan Pintu Darurat.....	13
2.2.3 Sistem Proteksi Kebakaran	15
2.2.4 Mekanik dan Elektrik.....	15
2.2.5 Lalu Lintas Kendaraan dan Keamanan	16
2.3 Kesehatan Kerja	17
2.3.1 Peningkatan Kesehatan Pekerja	19
2.3.2 Penanganan Penyakit	20
2.3.3 Pencegahan Penyakit.....	20
2.3.4 Fasilitas Pelayanan Kesehatan	21
2.3.5 Ruang ASI	21
2.4 Ergonomi.....	21
2.4.1 Luas Tempat Kerja	22
2.4.1 Meja.....	22

2.4.2	Kursi.....	23
2.5	Lingkungan Kerja.....	23
2.5.1	Pencahayaan.....	24
2.5.2	Suhu	25
2.5.3	Kelembaban.....	25
2.5.4	Kebisingan	25
2.5.6	Bahaya Kimia.....	26
2.5.7	Bahaya Biologi.....	27
2.5.8	Toilet	27
2.5.9	Tempat Sampah.....	28
2.6	Penelitian Terkait.....	29
2.7	Kerangka Teori.....	36
2.8	Kerangka Konsep	37
2.9	Definisi Istilah.....	38
BAB III	METODE PENELITIAN	40
3.1	Desain Penelitian.....	40
3.2	Lokasi dan Waktu Penelitian.....	40
3.2.1	Lokasi Penelitian.....	40
3.2.2	Waktu Penelitian	40
3.3	Populasi dan Sampel Penelitian	41
3.4	Metode Pengumpulan Data	42
3.4.1	Instrumen Penelitian.....	42
3.4.2	Teknik Pengumpulan Data	44
3.4.3	Prosedur Pengumpulan Data	45
3.5	Keabsahan Data.....	45
3.6	Pengolahan Data.....	46
3.7	Analisis Data dan Penyajian Data	46
3.7.1	Analisis Data	46
3.7.2	Penyajian Data	47
BAB IV	HASIL PENELITIAN	48
4.1	Gambaran Umum PT. Semen Baturaja Tbk.....	48
4.1.1	Gambaran Umum Gedung <i>Admin Building</i> PT. Semen Baturaja Tbk..	49
4.1.2	Logo, Visi, Misi dan Nilai- Nilai Perusahaan PT Semen Baturaja Tbk	51
4.1.3	Struktur Organisasi PT Semen Baturaja Tbk	52
4.1.4	Produk Hasil PT Semen Baturaja Tbk	53
4.2	Karakteristik Informan	55
4.3	Hasil	55
4.2.1	Aspek Kebijakan	68
4.2.2	Aspek Keselamatan Kerja.....	72
4.2.3	Aspek Kesehatan Kerja.....	88
4.2.4	Aspek Ergonomi.....	101
4.2.5	Aspek Lingkungan Kerja	104
BAB V	PEMBAHASAN	109

5.1	Keterbatasan Penelitian	109
5.2	Pembahasan.....	109
5.2.1	Kebijakan K3	109
5.2.2	Keselamatan Kerja	114
5.2.3	Aspek Kesehatan Kerja	124
5.2.4	Aspek Ergonomi.....	134
5.2.5	Aspek Lingkungan Kerja	137
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....		140
6.1	Kesimpulan	140
6.2	Saran.....	141
DAFTAR PUSTAKA.....		142
LAMPIRAN.....		156

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Sampel Informan	41
Tabel 3. 2 Instrumen Penilaian dan Nilai	42
Tabel 4. 1 Karakteristik Informan	55
Tabel 4. 2 Hasil Penilaian.....	55
Tabel 4. 3 Penilaian Kebijakan Informan.....	68
Tabel 4. 4 Penilaian APAR Informan	72
Tabel 4. 5 Tabel Perbandingan Hasil APAR.....	74
Tabel 4. 6 Penilaian Tangga dan Pintu Darurat Informan	76
Tabel 4. 7 Tabel Perbandingan Hasil Tangga dan Pintu Darurat.....	79
Tabel 4. 8 Penilaian Proteksi Kebakaran Informan.....	80
Tabel 4. 9 Tabel Perbandingan Hasil Proteksi Kebakaran	82
Tabel 4. 10 Penilaian Mekanik dan Elektrik Informan	83
Tabel 4. 11 Tabel Perbandingan Hasil Mekanik dan Elektrik	85
Tabel 4. 12 Penilaian Lalu Lintas Kendaraan, Keamanan dan Alat Transportasi Vertikal Informan	86
Tabel 4. 13 Tabel Perbandingan Penilaian Tangga.....	87
Tabel 4. 14 Penilaian Peningkatan Kesehatan Pekerja.....	88
Tabel 4. 15 Tabel Perbandingan Hasil Peningkatan Kesehatan Pekerja	89
Tabel 4. 16 Penilaian Penanganan Penyakit.....	90
Tabel 4. 17 Tabel Perbandingan Hasil Penanganan Penyakit	91
Tabel 4. 18 Penilaian Fasilitas Pelayanan Kesehatan Informan.....	92
Tabel 4. 19 Tabel Perbandingan Hasil Pelayanan Kesehatan.....	95
Tabel 4. 20 Penilaian Pencegahan Penyakit Informan	96
Tabel 4. 21 Tabel Perbandingan Hasil Pencegahan Penyakit.....	97
Tabel 4. 22 Penilaian Ruang ASI Informan	99
Tabel 4. 23 Tabel Perbandingan Hasil Ruang ASI	100
Tabel 4. 24 Penilaian Ergonomi Informan	101
Tabel 4. 25 Tabel Perbandingan Hasil Ergonomi.....	103
Tabel 4. 26 Penilaian Lingkungan Kerja Informan.....	104
Tabel 4. 27 Tabel Perbandingan Hasil Lingkungan Kerja	107

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Denah Gedung <i>Admin Building</i>	50
Gambar 4. 2 Gedung <i>Admin Building</i>	50
Gambar 4. 3 Logo PT Semen Baturaja Tbk	51
Gambar 4. 4 Struktur Organisasi PT Semen Baturaja Tbk	53
Gambar 4. 5 Kebijakan K3 di PT Semen Baturaja Tbk	70
Gambar 4. 6 APAR <i>Multi Purpose</i> di Gedung Admin	74
Gambar 4. 7 Kondisi Tangga Darurat	78
Gambar 4. 8 Kondisi Pintu Darurat.....	78
Gambar 4. 9 <i>Smoke Detector</i>	81
Gambar 4. 10 <i>Heat Detector</i>	81
Gambar 4. 11 Penangkal Petir.....	84
Gambar 4. 12 Rambu-rambu Area Parkir	87
Gambar 4. 13 Garis Parkir dan <i>Stopper</i> Parkir	87
Gambar 4. 14 Kegiatan Sosialisasi dan Edukasi TB.....	89
Gambar 4. 15 Kotak P3K.....	92
Gambar 4. 16 Fasilitas Pelayanan Kesehatan di PT Semen Baturaja	95
Gambar 4. 17 Laporan Hasil <i>Medical Check Up</i>	98
Gambar 4. 18 Meja dan Kursi di Gedung <i>Admin Building</i>	103
Gambar 4. 19 Kegiatan Pengambilan Sampel	107

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuisisioner Penelitian	156
Lampiran 2 Dokumentasi Bukti Penelitian	164
Lampiran 3 Kaji Etik Penelitian.....	201
Lampiran 4 Surat Izin Penelitian.....	202
Lampiran 5 Surat Balasan Penelitian	203
Lampiran 6 Surat Tugas Penelitian	204
Lampiran 7 Lembar Pengesahan Perusahaan.....	205
Lampiran 8 Agenda Penelitian	206
Lampiran 9 Absensi Kehadiran Penelitian	207
Lampiran 10 Dokumentasi Wawancara dan Peneltian.....	208

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

K3 Perkantoran merupakan segala kegiatan yang menjamin dan melindungi keselamatan dan kesehatan kerja karyawan melalui upaya pencegahan kecelakaan Kerja dan penyakit akibat Kerja di perkantoran (Permenkes, 2016a). Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Perkantoran identik dengan pekerjaannya yang *sedentary* (kurang aktivitas fisik) sehingga dikembangkannya program kesehatan Kerja melalui Peningkatan Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang diperkuatnya dengan dikeluarkannya Instruksi Presiden Nomor 1 Tahun 2017 tentang GERMAS dan Permenkes Nomor 48 Tahun 2016 tentang Perkantoran.

Peranan sumber daya manusia merupakan hal yang sangat penting dan hal yang paling diprioritaskan dalam suatu perusahaan. Oleh karena itu, upaya perlindungan terhadap tenaga kerja sangat diperlukan. Dengan cara memelihara dan meningkatkan derajat kesehatan tenaga kerja, maka pencapaian kinerja para pekerja akan lebih maksimal. Pemeliharaan K3 di setiap perkantoran dapat dilakukan dengan penerapan standar operasional prosedur dengan mengacu pada Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3). Sebagaimana kita ketahui K3 seringkali diidentikkan dengan pekerjaan lapangan, sehingga K3 di perkantoran sering dianggap remeh. Meskipun hanya duduk seharian di suatu ruangan, namun tentu saja potensi bahaya tetap ada. Oleh karena itu, sosialisasi K3 seharusnya tetap diberikan serta ditekankan kepada karyawan yang bekerja di dalam ruangan kantor. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja (SMK3) merupakan bagian dari sistem perlindungan pekerja, dengan menerapkan sistem manajemen keselamatan dan kesehatan kerja yang baik, maka risiko kerugian seperti psikis, material, atau kehilangan jam kerja dapat terhindar yang berdampak bagi tenaga kerja maupun lingkungan sekitarnya (Sofiana, 2017).

Kebijakan K3 Perkantoran di Indonesia diatur dalam Permenkes Nomor 48 tahun 2016 tentang Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran. Dalam hal ini secara spesifik diatur dalam pasal 11 tentang Standar K3 Perkantoran mencakup keselamatan kerja, kesehatan kerja, kesehatan lingkungan kerja perkantoran, dan ergonomi perkantoran. Adapun standar keselamatan kerja

berikutnya diatur dalam pasal 12 yaitu tentang persyaratan keselamatan kerja perkantoran dan kewaspadaan bencana perkantoran. Persyaratan keselamatan kerja perkantoran secara khusus mencakup pelaksanaan pemeliharaan dan perawatan ruang perkantoran, desain alat dan tempat kerja, penempatan dan penggunaan alat perkantoran, serta pengelolaan listrik dan sumber api.

Kebijakan K3 perkantoran di Indonesia dimasifkan dengan kewajiban penerapan SMK3 pada seluruh perusahaan yang memiliki 100 pekerja atau lebih, atau perusahaan yang tinggi potensi bahayanya. Dalam implementasinya, SMK3 merujuk pada standar Internasional karena belum ada standar nasionalnya. Dengan kebijakan Nasional untuk menerpakan SMK3 didapatkan arah dan ruang untuk pengembangan kebijakan implementasi SMK3 merujuk pada ciri khas sektor instansi Pembina sektor. Hal ini didasarkan pada pasal 4 ayat (2) PP no. 50 tahun 2012.

Merujuk pada Profil Keselamatan dan Kesehatan Kerja Nasional Indonesia pada tahun 2022, terjadi peningkatan Implementasi K3 di perkantoran Indonesia. Hal ini berdasarkan pada angka penerapan K3 dan banyaknya sertifikasi SMK3 pada tahun 2022 yaitu sebanyak 2004 perusahaan. Adapun perkembangannya semenjak tahun 2012 dengan jumlah 1.820 perusahaan sampai pada 2022 sebanyak 14.032 perusahaan. Di sisi lain tahun 2022 angka perusahaan dengan nihil kecelakaan meningkat secara drastis dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Perusahaan yang nihil kecelakaan kerja sejumlah 1.742 perusahaan dengan total perusahaan semenjak 2012 adalah 15.423 perusahaan. (Kementerian Ketenagakerjaan, 2022). Statistik ini menunjukkan bahwa penilaian implementasi K3 Perkantoran di Indonesia telah diupayakan secara optimal, sehingga Kecelakaan Kerja dan Penyakit Akibat Kerja dapat diminimalisir.

Menurut ILO (*International Labour Organization*) pada tahun 2018 lebih dari 1,8 juta kematian akibat kerja terjadi setiap tahunnya pada bagian Asia dan Pasifik, dua pertiga kematian akibat kerja di dunia terjadi di Asia. Berdasarkan data global, lebih dari 2,78 juta orang meninggal setiap tahun akibat kecelakaan atau penyakit akibat kerja. Selain itu, terdapat sekitar 374 juta cedera dan penyakit akibat kerja yang tidak fatal setiap tahunnya, yang banyak mengakibatkan absensi kerja. Setiap tahun, ada hampir seribu kali lebih banyak kecelakaan kerja non-fatal

dibandingkan kecelakaan kerja fatal. Kecelakaan nonfatal diperkirakan dialami 374 juta pekerja setiap tahun, dan banyak dari kecelakaan ini memiliki konsekuensi yang serius terhadap kapasitas penghasilan para pekerja (International Labor Organization, 2018). Selanjutnya, menurut *National Fire Protection Association* (NFPA), petugas pemadam kebakaran di Amerika Serikat selama tahun 2007-2011 menangani sekitar 3.340 kebakaran di gedung perkantoran per tahun. Setiap tahunnya, kebakaran tersebut dapat mengakibatkan rata-rata 4 orang warga sipil meninggal dunia, 44 orang warga sipil luka-luka akibat kebakaran, dan kerugian harta benda langsung sebesar 112 juta dolar (Pratiwi et al., 2022)

Dari hasil penelitian Anjay Kumar Mishra (Mishra, 2019) yang berjudul *Occupational Accidents in Cement Industries of Nepal*. Bahwa, dari 10 industri semen dalam tiga tahun terakhir di negara nepal yang dikunjungi terdapat masalah utama yang menjadi akar kecelakaan kerja terutama pada karyawan kantor yaitu Hubungan arus pendek listrik, Kurangnya integrasi rencana keselamatan, Kebijakan K3, Pelatihan keselamatan, Sistem kesiapsiagaan darurat, Tidak ada pelayanan kesehatan pekerja, Stres kerja, Gangguan mental dan Tata letak tempat kerja tidak rapih dan tidak dikelola secara efektif. Hal ini menunjukkan bahwa aspek keselamatan dan kesehatan kerja pada kantor juga berperan penting karena K3 berkontribusi signifikan terhadap produktivitas perusahaan.

Berdasarkan data statistik BPJS Ketenagakerjaan tahun 2022, berbagai faktor bahaya di lingkungan kerja memberikan kontribusi terhadap kasus Penyakit Akibat Kerja (PAK) di sektor perkantoran. Rincian kontribusi tersebut meliputi: faktor ergonomi sebesar 5,07%, faktor biologi sebesar 92,95%, faktor fisik 1,35%, dan faktor kimia 0,63%. Sementara itu, pada tahun 2021, aspek keselamatan kerja mencatat sejumlah kasus, antara lain: tergelincir sebanyak 38.216 kasus, terjepit 40.678 kasus, serta tersengat listrik 1.251 kasus. Selain itu, terdapat cedera yang berkaitan dengan penggunaan peralatan seperti peralatan listrik 1.577 kasus, lift (baik untuk barang maupun orang) sebanyak 6.300 kasus, alat transmisi mekanik 3.656 kasus, serta faktor lingkungan sebanyak 43.480 kasus, termasuk kondisi permukaan lantai di tempat kerja yang menyebabkan 8.591 kasus.(Kementerian Ketenagakerjaan, 2022).

Kejadian kasus kebakaran di Indonesia menurut Kepolisian Republik Indonesia cenderung meningkat pada tahun 2023, menurut lokasi kejadian kebakaran melanda perkantoran sebanyak 43 kasus. Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas), terdapat peningkatan prevalensi cedera di tempat kerja dari 8,2% pada tahun 2013 menjadi 9,2% pada tahun 2018. Tingginya jumlah kecelakaan kerja, kasus penyakit akibat hubungan kerja, serta insiden kebakaran di gedung perkantoran di Indonesia menunjukkan bahwa penerapan K3 Perkantoran belum dilakukan secara optimal, sehingga penelitian empiris mengenai implementasi standar K3 Perkantoran masih sangat terbatas jika dibandingkan dengan penerapan standar K3 pada sektor industri besar (Cahyandari & Lestari, 2024).

Masalah yang sering K3 yang sering muncul di perkantoran adalah dibagi menjadi 2 yaitu Keselamatan kerja dan Kesehatan kerja. Keselamatan mencakup risiko terjatuh, terbentur, terpeleset, kemudian bahaya kebakaran, *elektrik shock*, gempa, banjir, dan juga bahaya biologi seperti pandemic Covid-19. Sedangkan Kesehatan kerja meliputi posisi kerja yang tidak ergonomis, beban kerja yang berlebihan, konsumsi makanan yang tidak sehat, dan hal-hal lain yang dapat menimbulkan penyakit akibat kerja. Jenis penyakit yang sering menjangkit pekerja perkantoran adalah penyakit TBC, Diare, ISPA, Stroke, Jantung, Diabetes, Kanker dan juga kecelakaan kerja akibat kelalaian dari pekerja tersebut (Syahlan, 2022).

Industri semen memegang peranan krusial dalam pembangunan infrastruktur nasional, namun seringkali fokus Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di perusahaan semen lebih tertuju pada area produksi dibandingkan area perkantoran. Kesenjangan perhatian ini menciptakan potensi risiko yang tidak dapat diabaikan, mengingat area perkantoran di perusahaan semen memiliki karakteristik unik yang membedakannya dari perkantoran pada umumnya. Salah satu risiko spesifik yang dihadapi adalah paparan debu semen halus yang dapat masuk ke area kantor, menciptakan potensi bahaya kesehatan jangka panjang bagi karyawan.

PT Semen Baturaja Tbk adalah salah satu entitas anak dari Semen Indonesia yang beroperasi di sektor produksi semen. Selain memiliki pabrik utama di Baturaja, perusahaan ini juga mengoperasikan fasilitas penggilingan serta pengemasan semen yang berlokasi di Palembang dan Panjang. Untuk mendukung

kegiatan bisnisnya, perusahaan ini pun memiliki kantor perwakilan di Jakarta. Akan tetapi, sejak bulan juli 2024 kantor Palembang (PPG) sudah berpindah dan dipusatkan ke Pabrik Baturaja (PBR). Di pabrik PT Semen Baturaja Tbk site Baturaja sendiri memiliki beberapa gedung kantor salah satunya gedung kantor *Admin Building*. Gedung *admin* merupakan gedung operasional yang di isi oleh direksi, komisaris, anggota staff dan kepala-kepala bagian. Gedung ini memiliki 2 lantai terletak di pabrik 2 PT Semen Baturaja Tbk. Kegiatan karyawan yang dilakukan pada gedung ini rata-rata menggunakan komputer dan pekerjaan administrasi seperti menulis dokumen, mengetik dan pengarsipan dokumen perusahaan yang dimana sangat perlu diperhatikan terkait aspek keselamatannya.

Dari hasil pengamatan penulis pada survey awal di lokasi penelitian ditemukan adanya rambu-rambu tentang K3, jalur evakuasi, *safety line* tangga, Alat Pemadam Api Ringan (APAR), sistem *Fire Protection*, Kotak P3K, Meja Kantor Pekerja, Kursi Kantor Pekerja dan peralatan lainnya yang menunjang Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pekerja dikantor tersebut. Namun, belum diketahui apakah implementasi K3 Perkantoran di kantor tersebut telah sesuai dan memenuhi standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran berdasarkan Permenkes No 48 tahun 2016.

Penelitian mengenai standar K3 perkantoran di perusahaan ini menjadi penting untuk mengidentifikasi dan menjembatani kesenjangan. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat tercipta integrasi yang lebih baik antara sistem K3 di area perkantoran dengan sistem K3 keseluruhan perusahaan. Implementasi K3 yang komprehensif tidak hanya akan meningkatkan keamanan dan kesehatan karyawan, tetapi juga berpotensi meningkatkan kenyamanan kerja dan produktivitas. Tak hanya itu, penelitian ini memiliki arah dalam konteks kepauman regulasi dengan memastikan bahwa area perkantoran juga memenuhi standar K3 sesuai dengan peraturan yang berlaku dan dapat meningkatkan reputasi perusahaan.

Penelitian tentang standar K3 perkantoran ini juga berperan dalam optimalisasi operasional perusahaan secara keseluruhan. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran komprehensif tentang kondisi aktual penerapan K3 di area perkantoran, serta menyediakan rekomendasi konkret untuk perbaikan dan pengembangan sistem K3 yang lebih efektif dan terintegrasi. Pada

akhirnya, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi pada peningkatan standar keselamatan dan kesehatan kerja di industri semen secara keseluruhan, dengan memberikan perhatian yang seimbang pada semua area kerja, termasuk perkantoran.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, sehingga rumusan masalah dari sebuah penelitian ini adalah ***Bagaimana Penerapan Standar K3 Perkantoran Di Gedung Kantor Admin Building PT Semen Baturaja Tbk berdasarkan Standar Permenkes No 48 Tahun 2016?***

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Untuk mengetahui penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran (K3Perkantoran) di Gedung *Admin Building* PT Semen Baturaja Tbk Site Baturaja

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui penerapan dalam aspek Kebijakan K3 di Gedung Kantor *Admin Building* PT Semen Baturaja Tbk
2. Untuk mengetahui penerapan dalam aspek Keselamatan Kerja di Gedung Kantor *Admin Building* PT Semen Baturaja Tbk
3. Untuk mengetahui penerapan dalam aspek Kesehatan kerja di Gedung Kantor *Admin Building* PT Semen Baturaja Tbk
4. Untuk mengetahui penerapan dalam aspek Ergonomi di Gedung Kantor *Admin Building* PT Semen Baturaja Tbk
5. Untuk mengetahui penerapan dalam aspek Lingkungan Kerja di Gedung Kantor *Admin Building* PT Semen Baturaja Tbk

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Bagi Penulis

1. Memperluas wawasan serta pengalaman penulis sehingga mempermudah penulis saat akan memasuki dunia pekerjaan
2. Memperdalam pengetahuan penulis terkhusus mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Perkantoran
3. Dapat menerapkan ilmu bidang Keselamatan dan Kesehatan Kerja yang didapatkan dari selama masa perkuliahan

1.4.2 Manfaat Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat

1. Menambah referensi literatur ilmiah bagi perpustakaan dalam bidang implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Perkantoran
2. Terjalinnya hubungan kerja sama dan memberikan dampak yang positif antara Universitas dan Fakultas dengan Perusahaan

1.4.3 Manfaat Bagi PT Semen Baturaja Tbk

1. Dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai bahan masukan dan evaluasi untuk meningkatkan K3 Perkantoran di segala aspek
2. Terjalinnya hubungan kerja sama antara Perusahaan dengan Universitas maupun Fakultas sehingga memberikan dampak yang positif

1.5 Ruang Lingkup

1.5.1 Lingkup Waktu

Penelitian ini dilaksanakan pada November - Desember 2024

1.5.2 Lingkup Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di Gedung *Admin Building* Pabrik 2 PT Semen Baturaja *Site* Baturaja Jl. Raya Tiga Gajah, Baturaja, Ogan Komering Ulu, Provinsi Sumatera Selatan.

1.5.3 Lingkup Materi

Lingkup Materi Penelitian ini terkait Penerapan K3 Perkantoran dalam Aspek Kebijakan K3, Keselamatan kerja, Kesehatan kerja, Ergonomi dan Lingkungan Kerja.

DAFTAR PUSTAKA

- Abadini, D., & Wuryaningsih, C. E. (2018). Determinan Aktivitas Fisik Orang Dewasa Pekerja Kantoran di Jakarta Tahun 2018. *Jurnal Promosi Kesehatan Indonesia*, 14(1), 15. <https://doi.org/10.14710/jpki.14.1.15-28>
- Achmad, A. N., Arfah, A., La Mente, & Murfat, M. Z. (2021). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Bagian Engineering di PT. Industri Kapal Indonesia (IKI) Makassar. *Center of Economic Students Journal*, 4(3), 215–224. <https://doi.org/10.56750/csej.v4i3.444>
- Agus Edi Saputra, I Kadek Juni Arta, & Ni Luh Gede Ambaradewi. (2023). Rancang Bangun Sistem Keamanan Pintu Laboratorium Komputer Dengan Fingerprint Berbasis Mikrokontroler (Arduino Uno). *Jurnal Manajemen Dan Teknologi Informasi*, 13(2), 57–64. <https://doi.org/10.59819/jmti.v13i2.3087>
- Akhid Gunawan. (2019). *Sistem Proteksi Kebakaran Pasif Dan Unsur Unsur Sistem Proteksi Kebakaran*. 4–15.
- Alfarisi. (2022). *PENILAIAN PENERAPAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PERKANTORAN PADA MASA PANDEMI COVID-19 DI PT. PLN (PERSERO) ULP BELAWAN*. 1–18.
- Anggraini, N. A., Mufidah, A., Putro, D. S., Permatasari, I. S., Putra, I. N. A., Hidayat, M. A., Kusumaningrum, R. W., Prasiwi, W. F., & Suryanto, A. (2018). Pendidikan Kesehatan Pertolongan Pertama pada Kecelakaan pada Masyarakat di Kelurahan Dandangan. *Journal of Community Engagement in Health*, 1(2), 21–24. <https://doi.org/10.30994/jceh.v1i2.10>
- Arista, A., Sriwahyuni, S., & Yarmaliza, Y. (2022). Efektivitas Promosi Kesehatan Melalui Media Zoom Terhadap Pengetahuan Stunting Pada Mahasiswa/I Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Teuku Umar *Jurnal Mahasiswa Kesehatan* ..., 2(2), 273–287. <http://jurnal.utu.ac.id/JURMAKEMAS/article/view/5802>
- Astari, M. L. M., & Suidarma, M. I. (2022). Implementasi Sistem Manajemen

- Kesehatan dan Keselamatan Kerja (SMK3) pada PT ANTAM Tbk. *Jurnal Penelitian Manajemen Terapan*, 7(1), 24–33.
- Azhar, Z. (n.d.). *Penjadwalan Preventive Maintenance Air Conditioning (Ac) Dengan Menggunakan Metode Backpropagation Pada Kompleks Perumahan*. 48–57.
- Board, R. S. (2019). *Rwanda Standard*.
- Cahyandari, S., & Lestari, F. (2024). Implementasi Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran di Gedung Pemerintahan. *Action Research Literate*, 8(6), 1–7. <https://doi.org/10.46799/ar.v8i6.403>
- Chairunnisa. (2016). Analisis Mitigasi Pertolongan Pertama pada Kecelakaan di PT. X. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 4(April), 108–118.
- Darmayanti, E. (2018). Perlindungan Hukum Terhadap Pelaksanaan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Perusahaan. *JCH (Jurnal Cendekia Hukum)*, 3(2), 283. <https://doi.org/10.33760/jch.v3i2.21>
- Emmy Hosea, Edy Iskanto, & Harnyatri M. Luden. (2004). Penerapan Metode Jala Sudut Proteksi dan Bola Bergulir Pada Sistem Proteksi Petir Eksternal yang Diaplikasikan pada Gedung W Universitas Kristen Petra. *Jurnal Teknik Elektro*, 4(1), 1–9. <http://puslit2.petra.ac.id/ejournal/index.php/elk/article/view/15880>
- Endrianto, E., Adnan, A. Z., & Asminah, N. (2023). Occupational Health Programs at PT. Barata Indonesia Cilegon. *Journal of Health Sciences*, 16(02), 200–205. <https://doi.org/10.33086/jhs.v16i02.3665>
- Faradilla, A., & Hardiyono. (2017). Evaluasi Manajemen Kebakaran Dan Tanggap Darurat Pada Gedung Perkantoran Pt. Halliburton Indonesia Di Balikpapan. *IDENTIFIKASI: Jurnal Ilmiah* <https://jurnal.d4k3.uniba-bpn.ac.id/index.php/identifikasi/article/view/39>
- FARIS, A. (2022). Analisis Kinerja Simbang Bersinyal Untuk Meningkatkan Keselamatan Pengguna Jalan Dengan Menggunakan Software Vissim Dan *Skripsi*, 8–43. <http://repository.unimar->

amni.ac.id/id/eprint/4782%0Ahttp://repository.unimar-
amni.ac.id/4782/2/Bab 2 Skripsi Faris FIX 2022.pdf

- Fatimah, M. (2022). Masalah Pengembangan SDM Kesehatan di Klinik “X” Palembang. *Jurnal Kesehatan Terapan*, 9(1), 8–12. <https://doi.org/10.54816/jk.v9i1.471>
- Guesteva, V. C., Anggraini, R. A., Maudi, L. P., Rahmadiani, P. Y., & Azzahra, N. (2021). Faktor-Faktor Penyebab Kejadian Low Back Pain pada Pekerja Kantoran: Systematic Review. *JURNAL ILMIAH KESEHATAN MASYARAKAT: Media Komunikasi Komunitas Kesehatan Masyarakat*, 13(3), 151–159. <https://doi.org/10.52022/jikm.v13i3.225>
- Gultom, H. (2021). *Prinsip mekanika*. August, 0–3.
- Haeda, N., & Mardahlia, D. (2024). Analisis Distribusi Sumber Daya Manusia Kesehatan Berdasarkan Standar Ketenagaan Di Klinik Kusuma Kota Samarinda. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 5(2), 2028–2034. <https://doi.org/10.55338/jpkmn.v5i2.3164>
- Hafiz, A. (2019). Perencanaan Klinik Terpadu Di Kota Pontianak. *Jurnal Online Mahasiswa Arsitektur Universitas Tanjungpura*, 7(1), 319–332.
- Harmony, I. K. M. S. (2024). *EVALUASI KENYAMANAN PENCAHAYAAN ALAMI PADA RUANG PRODUKSI*. 559–564.
- Hassanain, M. A., Al-Harogi, M., & Ibrahim, A. M. (2022). Fire Safety Risk Assessment of Workplace Facilities: A Case Study. *Frontiers in Built Environment*, 8(March), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fbuil.2022.861662>
- Hedianto, B. R., Mukzam, M. D., & Iqbal, M. (2014). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Motivasi Kerja Karyawan (Studi pada Karyawan bagian Drilling & Oilfield Services PT Elnusa Tbk. Jakarta). *Jurnal Administrasi Bisnis SI Universitas Brawijaya*, 10(1), 81925.
- Hulu, D., Lahagu, A., & Telaumbanua, E. (2022). Analisis Lingkungan Kerja Dalam Meningkatkan Produktivitas Kerja Pegawai Kantor Kecamatan Botomuzoi Kabupaten Nias. *Jurnal EMBA*, 10(4), 1480–1496.

- Husen, & Lestari, P. (2016). Hubungan Faktor Pengetahuan Karyawan Dengan Penggunaan Alat Pemadam Api Ringan (APAR). *Jurnal Impuls Universitas Binawan*, 3, 16–21.
- Ibrahim, I. I., Noor, S. M., Nasirun, N., & Ahmad, Z. (2012). Safety in the Office: Does It Matter to the Staff? *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 50(July), 730–740. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.08.076>
- Imanuel Palilu, H., Joutie Pandelaki, A., & Kandou, G. D. (2015). Gambaran Perilaku Hidup Bersih Dan Sehat Pada Pegawai Di Kantor Dinas Kesehatan Kota Manado. *Jurnal Kedokteran Komunitas Dan Tropik*, 3(2), 99–107.
- Indrawan, D., & Oginawati, K. (2014). Analisis Paparan Btx Terhadap Pekerja Di Pt. Pertamina Ru Iv Cilacap. *Jurnal Tehnik Lingkungan*, 20(2), 132–141. <https://doi.org/10.5614/jtl.2014.20.2.4>
- International Labor Organization. (2018). Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Pekerja Muda. In *Kantor Perburuhan Internasional , CH- 1211 Geneva 22, Switzerland*.
- Irawanti, Y., Novianus, C., & Setyawan, A. (2021). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Pelaporan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Bagian Produksi PT. X Tahun 2020. *Jurnal Keselamatan Kesehatan Kerja Dan Lingkungan*, 2(1), 55–63. <https://doi.org/10.25077/jk3l.2.1.55-63.2021>
- Iswara, N., & Amanah, N. (2024). Implementasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Kantor Pusat PT X. IX(3), 9800–9809.
- Karawang, P. D. (2022). Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Nomor 6 Tahun 2022 Tentang Penanggulangan Penyakit Menular dan tidak Menular. *Journal of Economic Perspectives*, 2(1), 1–4. <http://www.ifpri.org/themes/gssp/gssp.htm%0Ahttp://files/171/Cardon - 2008 - Coaching d'équipe.pdf%0Ahttp://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203%0Ahttp://mpoc.org.my/malaysian-palm-oil-industry/%0Ahttps://doi.org/10.1080/23322039.2017>
- Kautsar, I. AL, S, B. S., & Musadieq, M. Al. (2013). Pengaruh Keselamatan Dan

- Kesehatan Kerja Terhadap Kinerja Karyawan (Studi pada Karyawan Tetap Bagian Produksi PR.Sejahtera Abadi Malang). *Jurnal Administrasi Bisnis*, 6(2), 1–9.
- Kemendes RI. (2013). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 15 Tentang Pemeliharaan Alat Kesehatan Di Fasilitas Pelayanan Kesehatan. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*, 848, 1–11.
- Kementerian Ketenagakerjaan. (2022). Profil K3 Nasional Indonesia. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 287.
- Kesehatan, M., & Indonesia, R. (2011). *Peraturan Menteri Kesehatan Indonesia No 1077/Menkes/PER/2011*.
- Kodratillah.E, Nurhidayanti.N, & Nisa.F.A. (2022). Aplikasi Pengecekan Alat Pemadam Api Ringan (Apar) Berbasis Android Pada Pt. Xyz Di Bekasi. *Aplikasi Pengecekan Alat Pemadam Api Ringan (Apar) Berbasis Android Pada Pt. Xyz Di Bekasi*, 13(3), 159–160. <https://jurnal.pelitabangsa.ac.id/index.php/sigma/article/view/1453>
- Kristianto, H., & Badira, M. (2020). Metode Dan Media Promosi Kesehatan Terhadap Perubahan Perilaku Pengobatan Penderita TB Paru Di Wilayah Puskesmas Putat Jaya Kota Surabaya. *Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Merdeka Surabaya*, 0231, 132–143.
- Kumala, C. M. (2016). Hubungan antara persepsi terhadap risiko dengan perilaku aman bagian produksi terkait kebijakan K3 di PT Aventis Pharma [Relationship between perception on risk with safe behavior related to work safety policy in PT Aventis Pharma]. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 4(3), 323–330. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/12909>
- Kurniasih, H., Purnanti, K. D., & Atmajaya, R. (2022). Pengembangan Sistem Informasi Penyakit Tidak Menular (Ptm) Berbasis Teknologi Informasi. *Jurnal Teknoinfo*, 16(1), 60. <https://doi.org/10.33365/jti.v16i1.1520>
- Kusumadewi, M. F. (2022). Penerapan Budaya 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat,

- Rajin) Dalam Menunjang Kinerja Gudang. *Jurnal Bisnis, Logistik Dan Supply Chain (BLOGCHAIN)*, 2(2), 58–63.
<https://doi.org/10.55122/blogchain.v2i2.529>
- Lubis, H. al-R., Zukhruf, F., Kusumawati, A., & Farda, M. (2021). Analisis Dampak Lalu Lintas dari Gedung Bertingkat Sangat Tinggi pada Kawasan Sentra Bisnis. *Jurnal Teknik Sipil*, 28(2), 187–196.
<https://doi.org/10.5614/jts.2021.28.2.8>
- Lumbantoruan, A. (2012). The Importance of Implementing an Ergonomic Office in a Company Pentingnya Penerapan Kantor Ergonomis Dalam Suatu Perusahaan. *Academia.Edu*, 4.
https://www.academia.edu/download/63884311/The_Importance_of_Implementing_an_Ergonomic_Office_in_a_Company20200710-16319-5nbvr2.pdf
- M, R. F., Sety, L. O. M., & Hartoyo, A. M. (2024). Jurnal administrasi dan kebijakan kesehatan. *Jurnal Administrasi Dan Kebijakan Kesehatan (Jakk-Uho)*, 5(2), 238–247.
<http://jakp.fisip.unand.ac.id/index.php/jakp/article/view/139>
- Maelani, T., & Cahyati, W. H. (2018). Penerapan Sarana Alat Pemadam Api Ringan di Pusat Perbelanjaan Mall. *Penerapan Sarana Alat Pemadam Api Ringan Di Pusat Perbelanjaan Mall*, 1(3), 84–94.
- Mahendra, O. A. (2022). *Analisa Sistem Penangkal Petir Dengan Metode Konvensional Dan Elektrostatis Pada Gedung SMK Bhakti Praja Jepara*.
- Malang, K., Suriaman, E., & Rahma, P. D. (2023). *Analisa Kebutuhan Sistem Proteksi Kebakaran Pada Gedung B Universitas Tribhuwana Tunggaladewi Jl . Telaga Warna*. 6, 1–13.
- Malfaresa, A., Masril, M., Putra, O. E., Awal, H., & Hendrik, B. (2024). *Inovasi Sistem Kontrol Akses Gerbang Kantor Pemerintahan Berbasis Teknologi Multisensor Dan Deteksi Plat Nomor Kendaraan*. 2(2).
- Mariska, I. E., & Indrani, H. C. (2010). *Pada Rumah Toko Di Surabaya*.
- Menteri Pekerjaan Umum. (2007). Pedoman teknis pembangunan gedung.

Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No : 45/PRT/M/2007, I, 1–14.

- Mishra, A. K. (2019). Occupational Accidents in Cement Industries of Nepal. *Journal of Advanced Research in Alternative Energy, Environment and Ecology*, 06(3&4), 22–28. <https://doi.org/10.24321/2455.3093.201904>
- Moch. Luqman Ashari, Ayomi Nur Laili, Fiqih Kurniasandy, & Syeida Rusyda Bariroh. (2023). Perencanaan Ulang Tata Letak Dan Kebutuhan Apar Pada Pabrik Karung Plastik. *Jurnal Pengembangan Ketenagakerjaan*, 1(2), 49–58. <https://doi.org/10.59574/jpk.v1i2.29>
- Mufida, M. R., & Martiana, T. (2019). Fire Emergency Response System in Administration Building Electrical Industry. *Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 8(1), 47–56. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v8i1.2019.47-56>
- Nabila Syahlan. (2022). Analisis Implementasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Perkantoran Pada Masa Pandemi Covid-19 2022: Studi Kasus Gedung Perkantoran Pt. Xyz. *Journal of Economic Perspectives*, 2(1), 1–18. <http://www.ifpri.org/themes/gssp/gssp.htm%0Ahttp://files/171/Cardon - 2008 - Coaching d'équipe.pdf%0Ahttp://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203%0Ahttp://mpoc.org.my/malaysian-palm-oil-industry/%0Ahttps://doi.org/10.1080/23322039.2017>
- Nashida, A. A., Nuriyadi, D. A., Prameswari, N. S., Senthika, I. P., Rahma, Z. N., & Imran, R. A. (2024). Perancangan Troli Ergonomis sebagai Alat Bantu Angkut Karung dengan Quality Function Deployment pada Penggilingan Padi Sri Rezeki di Banyumas. *Jurnal Media Teknik Dan Sistem Industri*, 8(1), 60. <https://doi.org/10.35194/jmtsi.v8i1.1715>
- Nuraga, W., Lestari, F., & Kurniawidjaja, L. (2008). Dermatitis Kontak pada Pekerja yang Terpajan dengan Industri Cibitung Jawa Barat. *Makara, Kesehatan*, 12(2), 63–70.
- Nurdin, M.T, H., Prof.Dr.ambiyar, M. P., & Waskito, D. M. . (2021). *Hendri_Nurdin_Buku_Mekanika_Teknik.pdf*.

- Nurhidayati, N., & Saleha, S. (2021). Hubungan Penyediaan Ruang Asi Dan Pemanfaatannya Terhadap Keberhasilan Asi Eksklusif Di Universitas Almuslim Bireuen-Aceh. *Journal of Midwifery Care*, 2(01), 61–73. <https://doi.org/10.34305/jmc.v2i01.386>
- Nurmala. (2018). *Buku Promosi Kesehatan*. [https://repository.unair.ac.id/87974/2/Buku Promosi Kesehatan.pdf](https://repository.unair.ac.id/87974/2/Buku_Promosi_Kesehatan.pdf)
- Peate, I. (1970). Nursing care and the law. In *AORN Journal* (Vol. 12, Issue 5). [https://doi.org/10.1016/s0001-2092\(07\)62455-7](https://doi.org/10.1016/s0001-2092(07)62455-7)
- Pemerintah Indonesia. (2018). Tentang Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Lingkungan Kerja. *Peraturan Menteri Ketenagakerjaan Republik Indonesia No. 5 Tahun 2018*, 5, 11.
- PER.13/MEN/X/2011. (2011). Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor Per.13/Men/X/2011 Tentang Nilai Ambang Batas Faktor Fisika Dan Faktor Kimia Di Tempat Kerja Dengan. *Peraturan Menteri Tenaga Kerja Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.13/MEN/X/2011*, 1–40. https://jdih.kemnaker.go.id/asset/data_puu/PER_13_2011.pdf
- Permenkes. (2016a). *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia. August*.
- Permenkes. (2016b). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2016 Tentang Keselamatan dan kesehatan Kerja Rumah Sakit. *Applied Microbiology and Biotechnology*, 85(1), 6.
- PP RI. (2019). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 88 Tahun 2019 Tentang Kesehatan Kerja. *Pemerintah RI*, 24. <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/128642/pp-no-88-tahun-2019>
- Pratiwi, D., Dwicahyo, H. B., & Haqi, D. N. (2022). Implementation of Occupational Health and Safety Standards for Office Buildings in Universitas Airlangga Rectorate Building. *Indonesian Journal of Occupational Safety and Health*, 11(2), 224–238. <https://doi.org/10.20473/ijosh.v11i2.2022.224-238>
- Putri, N. A., Martono, M., Mawardi, M., Setyono, K. J., & Sukoyo, S. (2019).

- Analisis Sistem Proteksi Kebakaran Sebagai Upaya Pencegahan Kebakaran. *Bangun Rekaprima*, 5(2), 59.
<https://doi.org/10.32497/bangunrekaprima.v5i2.1576>
- Putri, S. I., & Sudarti, S. (2022). Analisis Intensitas Cahaya di Dalam Ruangan dengan Menggunakan Aplikasi Smart Luxmeter Berbasis Android. *Jurnal Materi Dan Pembelajaran Fisika*, 12(2), 51.
<https://doi.org/10.20961/jmpf.v12i2.51474>
- Rachmawati, M., Wartini, & Ani, N. (2021). Implementasi Standar Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 48 Tahun 2016. *IAKMI Jurnal Kesehatan Masyarakat Indonesia*, 2(1), 35–52.
- Rahayu, R. M., & Hidayat, A. (2023). Ketersediaan Ruang Laktasi terhadap Pemberian ASI Eksklusif pada Ibu Bekerja : Scoping Review. *Jurnal Ilmu Kesehatan Masyarakat*, 12(01), 20–27.
<https://doi.org/10.33221/jikm.v12i01.1886>
- Rahman, A. A. (2023). Analisis Manual Material Handling di PT. Bina Unggas Menggunakan Metode Nodic Body Map (NBM), Rapid Entire Body Assessment (REBA), NIOSH Lifting Equation. *Nucl. Phys.*, 13(1), 104–116.
- Rarindo, H. (2018). KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA (K3): SUATU ANALISIS STUDI KASUS KECELAKAAN KERJA DI PABRIK, KEBIJAKAN HUKUM DAN PERATURANNYA Hari. *Jurnal Ilmiah Teknologi FST Undana*, 12(2), 1–10.
https://ejournal.undana.ac.id/jurnal_teknologi/article/view/1167
- Restiyani, A., Cahyo, K., & Widagdo, L. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat Pada Pekerja Bagian Produksi PT. Coca Cola Amatil Indonesia Central Java. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 5(5), 939–948.
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/19222/18249>
- Robi Rojaya Simbolon, Farrel Pasya Harramain, & Mochamad Rizaldi Putra Sonjaya. (2024). Pentingnya Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja

- (K3) Sebagai Faktor Penentu Optimalisasi Produktivitas Kerja. *Pajak Dan Manajemen Keuangan*, 1(3), 17–31.
<https://doi.org/10.61132/pajamkeu.v1i3.122>
- Rosmahelfi, R. (2015). Gambaran Pemanfaatan Bilik Lactase Di Sarana Umum Kota Semarang Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(2356–3346), 221–227.
- Ryde, G. C., Atkinson, P., Stead, M., Gorely, T., & Evans, J. M. M. (2020). Physical activity in paid work time for desk-based employees: A qualitative study of employers' and employees' perspectives. *BMC Public Health*, 20(1), 1–10.
<https://doi.org/10.1186/s12889-020-08580-1>
- Salafa, F. (2020). *Analisis Kulit Buah Fakultas Teknik dan Sains UMP*. 1, 6–26.
[https://repository.ump.ac.id/11385/3/Fahmi Salafa_BAB 2.pdf](https://repository.ump.ac.id/11385/3/Fahmi%20Salafa_BAB%202.pdf)
- Sarbiah, A. (2023). Penerapan Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Karyawan. *Health Information: Jurnal Penelitian*, 15(2), e1210–e1210.
- Sari, melinda putri perdana. (2010). Penerapan Pelayanan Kesehatan Kerja Bagi Tenaga Kerja Di Pt Menara Terus Makmur Cikarang Bekasi. *Universitas Sebelas Maret*, 22.
- Seftyarizki, D., Ramawangsa, P. A., & Saputri, D. O. (2019). Evaluasi Jalur Evakuasi Bencana Kebakaran Pada Sirkulasi Gedung Serbaguna UNIB Evaluation of the Fire Disaster Evacuation Path in the UNIB Multipurpose Building Circulation. *Jurnal Manajemen Aset Infrastruktur & Fasilitas*, 3(1), 1–10.
- Sekarsari, K. (2024). *Sistem Keamanan Dua Lapis Pada Pintu Rumah Menggunakan RFID dan Pendeteksi Objek dengan Machine Learning*. 6(2).
<https://doi.org/10.47065/bits.v6i2.5747>
- Sella, S., Riofita, H., Studi, P., Ekonomi, P., Islam, U., & Syarif, S. (2024). *Peran Manajemen Sumber Daya Manusia dalam Mencapai Tujuan Strategis Perusahaan*.
- Sihaloho, R. D., & Siregar, H. (2020). Pengaruh lingkungan kerja terhadap kinerja

- karyawan Pada PT. Super setia sagita medan. *Jurnal Ilmiah Socio Secretum*, 9(2), 273–281.
- Situngkir, D., Rusdy, M. D. R., Ayu, I. M., & Nitami, M. (2021). Sosialisasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Sebagai Upaya Antisipasi Kecelakaan Kerja Dan Penyakit Akibat Kerja (Pak). *JPKM: Jurnal Pengabdian Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 64–72. <https://doi.org/10.37905/jpkm.v2i1.10242>
- Sofiana, M. (2017). *PELAKSANAAN MANAJEMEN K3 PADA PT ADYAWINSA T & E DI JAKARTA*. 14(01), 2–4.
- Sugiyanto, S., & Sulfiani, S. (2020). Pengaruh Kebijakan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Karyawan. *Waktu*, 18(2), 38–50. <https://doi.org/10.36456/waktu.v18i2.3253>
- Suparyanto, & Rosad. (2020). *Dasar Dasar Listrik*. 5(3), 1–12.
- Suprayitno, H., Rahadi, D. R., & Rusdianto, R. (2021). Mencegah Kecelakaan Kerja Dengan Budaya 5R. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bina Darma*, 1(1), 20–29. <https://doi.org/10.33557/pengabdian.v1i1.1342>
- Susilawati, A., & Suparni, S. (2023). Upaya Pencegahan Penyakit Tidak Menular (PTM) pada Pekerja Kantoran dengan Olahraga. *Jurnal Sehat Masada*, 17(1), 8–18. <https://doi.org/10.38037/jsm.v17i1.416>
- Syaefudin, T. L. . , K. P. A. T. K. M. S. S. (2018). Analisis Penerapan Sistem Tanggap Darurat Kebakaran di PT.Pertamina Termibal Bahan Bakar Minyak Bintang. *Jurnal KESMAS*, 7(5), 1–7.
- Syahlan, N. (2022). Analisis Implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja Perkantoran Pada Masa Pandemi COVID-19: Studi Kasus Gedung Perkantoran PT.XYZ. *Journal of Economic Perspectives*, 2(1), 1–4. <http://www.ifpri.org/themes/gssp/gssp.htm%0Ahttp://files/171/Cardon - 2008 - Coaching d'équipe.pdf%0Ahttp://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203%0Ahttp://mpoc.org.my/malaysian-palm-oil-industry/%0Ahttps://doi.org/10.1080/23322039.2017>

- Syahputra, R. (2016). Tenaga Listrik. *Transmisi Dan Distribusi Tenaga Listrik, LP3M UMY, Yogyakarta*, 249–256.
- Tambipi, F. J., Multazam, A., & Ikhtiar, M. (2020). Penerapan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) Kontruksi Kapal Di Kota Makassar. *Journal of Muslim Community Health*, 1(2), 97–106.
- Taufiqurrachman. (2022). Peraturan Perundangan K3, Dasar K3 dan Urgensi K3. *Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Industri, 1945(Uud)*, 1–17. https://lms-paralel.esaunggul.ac.id/pluginfile.php?file=%252F51883%252Fmod_resource%252Fcontent%252F1%252F02_6623_TKT302_092018_pdf.pdf
- Timory, Y., & Modjo, R. (2023). Analisis Stigma Pada Penderita TBC di Tempat Kerja. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 4(2), 2677–2683. <https://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/jkt/article/view/16114/12548>
- Tisna, N. S. (2024). Implementasi Aspek-Aspek Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (K3) Perkantoran Di Instansi X. *Jurnal Teras Kesehatan*, 7(1), 11–23. <https://doi.org/10.38215/jtkes.v7i1.122>
- Tompa, E., Kalcevich, C., Foley, M., McLeod, C., Hogg-Johnson, S., Cullen, K., MacEachen, E., Mahood, Q., & Irvin, E. (2016). A systematic literature review of the effectiveness of occupational health and safety regulatory enforcement. *American Journal of Industrial Medicine*, 59(11), 919–933. <https://doi.org/10.1002/ajim.22605>
- Ummah, M. S. (2019). Analisis Parkir Inap (Zona B) Kendaraan Roda Empat Bandara Internasional Kualanamu. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciu rbeco.2008.06.005%0Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_STRATEGI_MELESTARI
- UU. (2009). Undang-Undang Republik Indonesia No 22 Tahun 2009. *Экономика Региона*, 19(19), 19.

- van Dellen, S. A., Wisse, B., Mobach, M. P., Albers, C. J., & Dijkstra, A. (2021). A cross-sectional study of lactation room quality and Dutch working mothers' satisfaction, perceived ease of, and perceived support for breast milk expression at work. *International Breastfeeding Journal*, 16(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s13006-021-00415-y>
- Waskito, A. M. W., Rochim, O. A. F., Asmid, F., & ... (2024). Rancang Bangun Sistem Pengawasan pada Ruangan Berbasis Internet of Things. *Mars: Jurnal Teknik* ..., 2(4). <https://journal.artei.or.id/index.php/Mars/article/view/252%0Ahttps://journal.artei.or.id/index.php/Mars/article/download/252/422>
- Wijanarko, E. L., Liunsanda, G., Hendra, S. M., & Raniasta, Y. S. (2024). Pengaruh Pencahayaan terhadap Kinerja Karyawan di Kantor Swarna Hutama Loka Asia, Bali. *ATRIUM: Jurnal Arsitektur*, 10(1), 57–71. <https://doi.org/10.21460/atrium.v10i1.272>
- Wijaya, P. S., & Soesanto, S. S. (2017). Kajian Implementasi Kebijakan Ruang Laktasi Di Sektor Pemerintah Dan Swasta. *Unnes Journal of Public Health*, 6(3), 196. <https://doi.org/10.15294/ujph.v6i3.11731>
- Wijiyanto, & Samsudin. (2013). Kenyamanan Lift Bagi Kaum Difable Studi Kasus Di. *Sinektika*, 13(2), 90–104.
- Wunaini, N., & Rahmalia, R. E. (2022). Analisis Kesiapsiagaan Rumah Sakit Dalam Upaya Penanggulangan Bencana Kebakarandi Rskd Dadi Prov Sul-Sel Analysis of Hospital Preparedness in an Effort To Deal With Fire Disasters in Rskd Dadi Prov Sul-Sel. *Jurnal Penelitian Kesehatan Pelamonia Indonesia*, 05, 2654–9921.
- Yanuaris, W., Yuniningsih, T., & Mustam, M. (2014). Program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (Studi Kasus di di PT. PLN (Persero) Area Semarang) Oleh : Universitas Diponegoro. *Journal Of Public Policy And Management Review*, 3(2).
- Yayasan, P., & Menulis, K. (n.d.). 02. *buku_Teknik_Keselamatan_ok*.

- Yuniati, N. K., & Wahyuningsih, A. S. (2022). Penerapan Alat Pemadam Api Ringan Berdasarkan Permenakertrans No 04 Tahun 1980 di Dinas Kesehatan Kabupaten Brebes. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition*, 2(2), 201–207. <https://doi.org/10.15294/ijphn.v2i2.53303>
- Zanuar Ashary, I., Kurniawan, B., Widjasena Bagian Keselamatan dan Kesehatan Kerja, B., & Kesehatan Masyarakat, F. (2017). Analisis Sistem Tanggap Darurat Kebakaran Di Area Produksi Iindustri Kimia PT X Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(3), 437–446. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jkm/article/view/12285>
- Zuroida, A., Prawetri, G., Handani, C., Darna, H., & Amaral, F. (2025). *Evaluasi Kapasitas Genset Sebagai Sistem Back-Up Energi Listrik di Gedung Sekretariat Daerah*. 12(1).