

Periode : Semester Ganjil
Tahun : 2022/2023
Skema Penelitian : Penelitian Dasar
Tema RIP Penelitian : Pembangunan Manusia dan Daya Saing Bangsa (*Human Development & Competitiveness*)

**LAPORAN AKHIR
PROGRAM PENELITIAN**

**MODEL PENGUKURAN IMPLEMENTASI SAFETY MANAGEMENT
SYSTEM PADA PERGURUAN TINGGI DALAM MENGHADAPI
ANCAMAN PANDEMI VIRUS**



Oleh :

Ketua	: Taufiqur Rachman, ST, MT	(0315077803)
Anggota	: Dr. Arief Suwandi, ST, MT	(0302046805)
	Dr. Ir. Nofi Erni, MM	(0315116701)
	Ir. M. Derajat Amperajaya, MM	(0319106601)
	Dr. Rina Anindita, SE, MM	(0316047901)
	Leonardo Tan	(20180201079)
	Anastasia Rosinta Sari	(20180201081)
	Ami Masyitoh Nuryanti	(20180201102)
	Andry Patria Pradhana	(20190201061)
	Noviana Natasha Wagey	(20190201035)

Fakultas Teknik / Program Studi Teknik Industri

Universitas Esa Unggul

2023

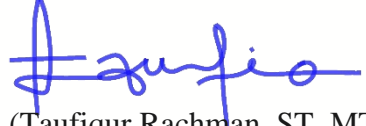
**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR
PROGRAM PENELITIAN
UNIVERSITAS ESA UNGGUL**

1. Judul Kegiatan Penelitian : Model Pengukuran Implementasi *Safety Management System* Pada Perguruan Tinggi Dalam Menghadapi Ancaman Pandemi Virus
2. Nama Mitra Sasaran : -
3. Ketua Tim
 - a. Nama : Taufiqur Rachman
 - b. NIDN : 0315077803
 - c. Jabatan Fungsional : Lektor
 - d. Fakultas / Prodi : Teknik / Teknik Industri
 - e. Bidang Keahlian : Teknik Industri
 - f. Telepon : 081311557446
 - g. Email : taufiqur.rachman@esaunggul.ac.id
4. Jumlah Anggota Dosen : 4 orang
5. Jumlah Anggota Mahasiswa : 5 orang
6. Lokasi Kegiatan Mitra : -
Alamat : -
Kabupaten/Kota : -
Provinsi : -
7. Periode/Waktu Kegiatan : 1 tahun
8. Luaran yang dihasilkan : Jurnal SINTA
9. Usulan Anggaran
 - a. Dana Internal UEU : Rp.24.000.000,-
 - b. Sumber Lain : -


Menyetujui,
Dekan Fakultas Teknik UEU


(Ir. Roesfiansjah Rasjadin, MT., Ph.D)
NIP/NIDN: 201050167/0328067101

Jakarta, 7 Maret 2023
Pengusul,
Ketua Tim Pelaksana


(Taufiqur Rachman, ST, MT)
NIP/NIDN: 105030320/0315077803

Mengetahui,
Ka. LPPM


10/03/2023
LPPM
Dr. Erry Yudhya Mulyani, S.Gz., M.Sc
NIK. 209100388

IDENTITAS DAN URAIAN UMUM

1. Judul Penelitian:
Model Pengukuran Implementasi *Safety Management System* Pada Perguruan Tinggi Dalam Menghadapi Ancaman Pandemi Virus

2. Tim Peneliti

No.	Nama	Jabatan	Bidang Keahlian	Instansi Asal	Alokasi Waktu (jam/minggu)
1	Taufiqur Rachman, ST, MT	Ketua	Teknik Industri	Universitas Esa Unggul	16
2	Arief Suwandi, ST, MT	Anggota	Teknik Industri	Universitas Esa Unggul	10
3	Dr. Ir. Nofi Erni, MM	Anggota	Teknik Industri	Universitas Esa Unggul	10
4	Ir. M. Derajat Amperajaya, MM	Anggota	Teknik Industri	Universitas Esa Unggul	10
5	Dr. Rina Anindita, SE, MM	Anggota	Teknik Industri	Universitas Esa Unggul	10

3. Objek Penelitian (jenis material yang akan diteliti dan segi penelitian):
Pedoman *Safety Management System* di Universitas Esa Unggul, Material berupa kuesioner
4. Masa Pelaksanaan
Mulai : bulan: Juni tahun: 2022
Berakhir : bulan: Desember tahun: 2022
5. Usulan Biaya DRPM Ditjen Penguatan Risbang
 - Tahun ke-1 : -
6. Lokasi Penelitian (lab/studio/lapangan):
Universitas Esa Unggul
7. Instansi lain yang terlibat (jika ada, dan uraikan apa kontribusinya)
Tidak ada
8. Temuan yang ditargetkan (penjelasan gejala atau kaidah, metode, teori, atau antisipasi yang dikontribusikan pada bidang ilmu)
Terbentuknya model pengukuran yang dapat mengukur implementasi *Safety Management System* (SMS) di Universitas Esa Unggul
9. Kontribusi mendasar pada suatu bidang ilmu (uraikan tidak lebih dari 50 kata, tekankan pada gagasan fundamental dan orisinal yang akan mendukung pengembangan iptek)
Sebagai bahan pertimbangan dan masukan untuk merencanakan dan menerapkan strategi manajemen yang tepat yang disesuaikan dengan visi dan misi yang telah ditetapkan
10. Jurnal ilmiah yang menjadi sasaran (tuliskan nama terbitan berkala ilmiah internasional bereputasi, nasional terakreditasi, atau nasional tidak terakreditasi dan tahun rencana publikasi)
Jurnal SINTA tahun 2023 (Jurnal Teknik Industri UIN Suska Riau (Jurnal SINTA 4)
11. Rencana luaran HKI, buku, purwarupa atau luaran lainnya yang ditargetkan, tahun rencana perolehan atau penyelesaiannya (jika ada)
 - Tingkat Kesiapan Teknologi (TKT), tahun ke-1, Target: Skala 3
 - Publikasi Ilmiah Nasional Terakreditasi, tahun ke-1, Target: accepted/published
 - Hak Kekayaan Intelektual (HKI) – Hak Cipta, tahun ke-1, Target: terdaftar (Nomor Registrasi: EC00202319080)

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
IDENTITAS DAN URAIAN UMUM	iii
DAFTAR ISI	iv
RINGKASAN	v
BAB I. PENDAHULUAN	1
BAB II. RENSTRA DAN PETA JALAN PENELITIAN PERGURUAN TINGGI	3
BAB III. TINJAUAN PUSTAKA	6
BAB IV. METODE PENELITIAN	12
BAB V. HASIL PENELITIAN	15
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	26
BAB VII. BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN-LAMPIRAN	
Lampiran 1. Publikasi Jurnal Teknik Industri UIN Suska Riau (Jurnal SINTA 4)...	32
Lampiran 2. Luaran Sertifikat HKI (Nomor: EC00202319080)	43
Lampiran 2. Kuesioner Penelitian Pada Google Form	44
Lampiran 3. Hasil Pengisian Kuesioner Oleh Responden	59
Lampiran 4. Daftar Tim Pelaksana Penelitian	73
Lampiran 5. Biodata Ketua dan Anggota Tim Peneliti	75
Lampiran 6. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana	105

RINGKASAN

Kondisi pandemi Covid-19 membuat manajemen perguruan tinggi menghadapi dua hal yang harus diperhatikan yaitu kesehatan karyawan yang masih bekerja di kampus, dan tenaga pengajar yang bekerja di rumah. Sehingga manajemen perguruan tinggi harus memastikan tempat kerja, mesin, peralatan dan proses kerja dalam kondisi aman dan tanpa risiko terhadap kesehatan.

Tujuan penelitian yaitu menentukan model pengukuran implementasi *Safety Management System* (SMS) di Universitas Esa Unggul dalam menghadapi pandemi virus. Metode analisa data untuk menentukan model pengukuran implementasi SMS menggunakan *Structural Equation Modeling-Partial Least Square* (SEM-PLS) yang merupakan alat analisis yang dapat menguji validitas dan reliabilitas secara detail dari instrumen riset. Hasil analisis SEM-PLS dapat menemukan item yang cocok yang dapat digunakan untuk mengukur implementasi SMS pada perguruan tinggi selama pandemi. Alat ukur yang digunakan adalah variabel implementasi SMS menggunakan dimensi Fernández-Muñiz dan ukuran dari *International Labor Organization/ILO*, yang terdiri dari: *Documentation and commands, Safety promotion and training, Executive management commitment, Emergency preparedness and response plan, Safety management policy*, Penggantian, Pengendalian teknis bagi karyawan yang bekerja di kantor, Pengendalian administratif dan organisasi, Higienitas pekerja, dan Kebersihan tempat kerja.

Dari hasil penelitan ini dapat diketahui bahwa dimensi yang terbentuk untuk mengukur kesiapan universitas dalam menghadapi ancaman pandemi virus melalui SMS berdasarkan model dari Fernández-Muñiz terdiri dari 17 pengukuran atau indikator, yang sesuai dengan model awal yang dibangun oleh Fernández-Muñiz dapat digunakan untuk pengukuran SMS pada perguruan tinggi swasta. Sedangkan jika perguruan tinggi swasta ingin mengukur SMS dengan model dari *International Labor Organization* (ILO) hanya ada 12 indikator yang dapat digunakan dari 15 indikator pada model awal. Selain itu pada model SMS dari Fernández-Muñiz yang paling menentukan SMS pada perguruan tinggi swasta adalah indikator ke-16 (MNZ_16), sedangkan pada indikator dari model SMS dari *International Labor Organization* (ILO), faktor yang paling menentukan keberhasilan SMS adalah indikator ke-12 (ILO_12).

Implikasi penelitian ini akan menghasilkan temuan dan luaran antara lain terbentuknya model pengukuran yang dapat mengukur implementasi SMS di Unievrstias Esa Unggul. Untuk luaran hasil penelitian ini akan dipublikasikan melalui Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian dan Karya Ilmiah dalam Bidang Teknik Industri UIN Suska Riau (Jurnal SINTA 4). Untuk tingkat kesiapan teknologi yang ingin dicapai adalah mencapai Tingkat Kesiapan Teknologi level 3 (TKT-3). Selain itu, terdapat luaran tambahan dari penelitian ini yaitu model hasil penelitian akan dilakukan pencatatan hak cipta (Nomor Registrasi: EC00202319080).

Kata Kunci : Model Pengukuran, Structural Equation Modeling, Partial Least Square, SEM-PLS, Safety Management System, Perguruan Tinggi, Pandemi Virus, Keselamatan dan Kesehatan, Covid-19

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Safety Management System (SMS) merupakan bagian terpenting dalam suatu organisasi atau perusahaan yang secara berintegrasi bertugas untuk mengidentifikasi, mengkaji, menerapkan, mengontrol, mengevaluasi dan memelihara program keselamatan dalam bekerja untuk mengendalikan serta mengelola resiko kecelakaan agar tercipta lingkungan kerja yang efisien, aman, dan produktif. Menurut (Burgess, 2016), SMS adalah sebagai standar, pengetahuan, dan tindakan yang ditetapkan untuk mengurangi risiko. Ditambahkan (McNeely, 2012), bahwa SMS merupakan pendekatan manajemen mutu untuk pengendalian risiko. Standar Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja yang diadopsi di Kanada menjelaskan pentingnya kesehatan kerja yang menyediakan standar sistem keselamatan untuk mengendalikan potensi resiko yang ada (Putri et al., 2018; Trakoli, 2015).

Pandemi COVID-19 telah mengubah bentuk dunia kerja, tidak terkecuali untuk Perguruan Tinggi (PT) yang mengalami perubahan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran sejak Maret 2020. Perubahan ini membuat 100% PT di Indonesia melakukan pembelajaran daring, namun beberapa aktifitas administrasi akademik masih dilakukan di dalam kampus. Dengan kondisi ini, maka manajemen PT menghadapi dua hal yang harus diperhatikan yaitu karyawan yang masih bekerja di kampus (pihak manajemen harus menerbitkan Daftar Pencegahan dan Mitigasi COVID-19 sebagai upaya menyediakan tindakan yang dapat mengurangi penyebaran pandemi) dan yang bekerja di rumah (harus diperhatikan beberapa risiko yang terkait dengan pengaturan rumah yang seringkali tidak memenuhi standar kesehatan yang sama dengan yang tersedia di tempat kerja resmi). Dalam Pasal 16 Konvensi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, 1981, No.155 menyatakan bahwa pengusaha harus memastikan, sejauh dapat dipraktikkan secara wajar, tempat kerja, mesin, peralatan dan proses kerja yang ada di bawah kendali mereka dalam kondisi aman dan tanpa risiko terhadap kesehatan (International Labour Organization, 2020a).

1.2. Permasalahan

Permasalahan yang terjadi adalah PT mengalami perubahan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran akibat adanya Pandemi Virus Covid-19, sehingga pihak manajemen PT harus menerbitkan Daftar Pencegahan dan Mitigasi Pandemi Virus sebagai upaya menyediakan tindakan yang dapat mengurangi penyebaran pandemi, salah satunya adalah dengan menggunakan pedoman SMS.

1.3. Tujuan

Tujuan penelitian yaitu menentukan model pengukuran implementasi SMS di Universitas Esa Unggul dalam menghadapi pandemi virus.

1.4. Urgensi

Adanya wacana dan rencana pemerintah untuk melaksanakan pembelajaran tatap muka, maka implementasi SMS menjadi hal yang harus diprioritaskan. Akan tetapi, penelitian sebelumnya dilakukan pada sektor kesehatan, penerbangan dan manufaktur serta dilakukan sebelum adanya pandemi virus COVID-19, oleh karena itu penelitian ini menjadi sangat layak untuk dilakukan.

1.5. Manfaat

Penelitian ini bermanfaat untuk perguruan tinggi dalam menentukan ukuran implementasi SMS sebagai upaya menyediakan tindakan yang dapat mengurangi penyebaran pandemi virus.

1.6. Hasil Yang Diharapkan (Luaran)

Luaran yang dihasilkan dari penelitian ini adalah Publikasi Ilmiah pada Jurnal Teknik Industri: Jurnal Hasil Penelitian dan Karya Ilmiah dalam Bidang Teknik Industri UIN Suska Riau (Jurnal SINTA 4) pada tahun 2023 dan terdaftar dalam Hak Cipta – Hak Kekayaan Intelektual (HKI) dengan Nomor Registrasi: EC00202319080.

BAB II

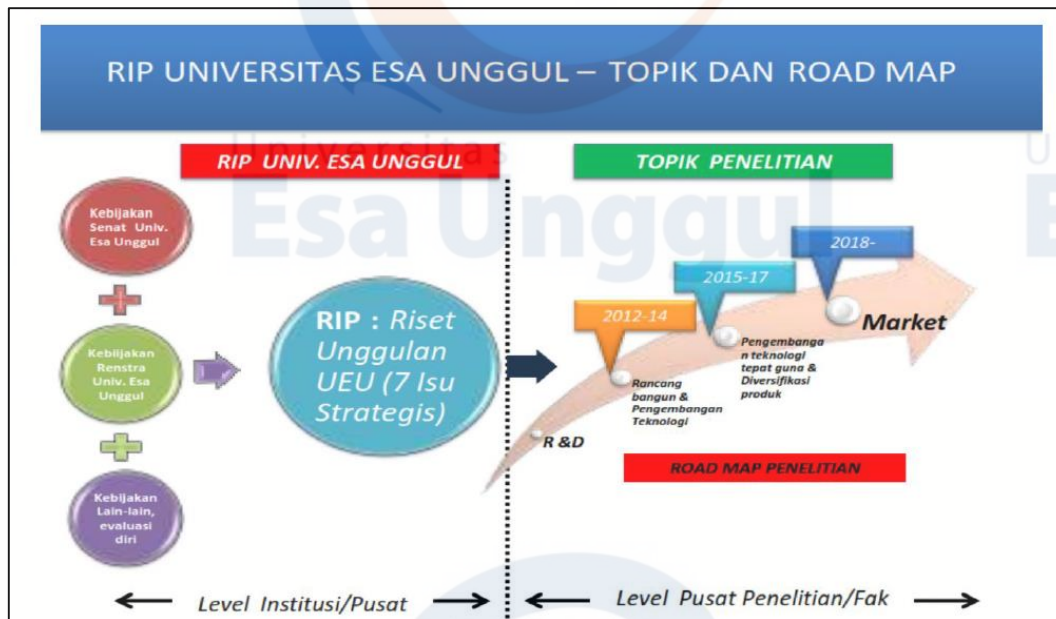
RENSTRA DAN PETA JALAN PENELITIAN PERGURUAN TINGGI

2.1. Renstra Perguruan Tinggi

Komitmen Universitas Esa Unggul (UEU) tercermin dalam Renstra Universitas untuk 2016–2020. Hal yang tercermin dalam Renstra UEU adalah bagaimana upaya UEU dalam mencerdaskan kehidupan bangsa, dideklasrasikan melalui Rencana Induk Penelitian (RIP) dan dikembangkan melalui strategi-strategi kreatif yang berorientasi pada masa depan, yang jika diimplementasikan nantinya akan memungkinkan UEU untuk bersaing di lingkungan strategies dalam dasawarsa ke depan. Visi UEU adalah “Menjadi perguruan tinggi kelas dunia berbasis intelektualitas, kreatifitas dan kewirausahaan, yang unggul dalam mutu pengelolaan dan hasil pelaksanaan Tridarma Perguruan Tinggi”. Visi tersebut mencerminkan bahwa UEU bertekad melaksanakan proses pendidikan yang unggul, mandiri dan berkualitas, dengan mempertimbangkan aspek moral dan intelektual. Untuk mewujudkan visi tersebut, UEU memiliki berbagai aktivitas yang tercermin dalam misinya: 1. Menyelenggarakan pendidikan yang bermutu dan relevan; 2. Menciptakan suasana akademik yang kondusif; 3. Memberikan layanan prima bagi seluruh pemangku kepentingan. Dengan melihat dari visi dan misi UEU, maka penelitian merupakan unsur Tridarma Pernturan tinggi yang akan melatih, mendidik, mengembangkan dan membangun sikap dan kehidupan ilmiah.

2.2. Uraian Peta Jalan Penelitian Perguruan Tinggi

Universitas Esa Unggul (UEU) sebagai universitas yang telah masuk dalam kelompok madya dan mengelola dana penelitian dari DIKTI secara desentralisasi telah memiliki Rencana Induk Penelitian (RIP) sejak tahun 2010, dan terakhir diperbaharui adalah RIP untuk lima tahun kedepan, 2017–2021. RIP yang dimiliki oleh UEU telah memadukan seluruh sumber daya agar penyelesaian masalah menjadi lebih fokus dan lebih komprehensif sehingga mampu memberikan arahan kebijakan, perencanaan peelitian dan pengambilan keputusan dalam pengelolaan penelitian institusi secara berkesinambungan untuk jangka waktu lima tahun ke depan, seperti pada gambar basis Roadmap Penelitian yang tertera pada Gambar 1 di bawah ini.



Gambar 1. Topik dan Peta Jalan Penelitian UEU

Payung penelitian unggulan UEU sampai tahun 2021 adalah mewujudkan hasil penelitian berkualitas dan sustainable. Dimana untuk mencapai apa yang diharapkan pada tahun 2021, dibagi dalam tiga tahapan: tahun 2015-2018 rencana pengembangan model penelitian, 2018-2019 penelitian inovasi dan produk terapan dan pada tahap akhir pada tahun 2020-2021 adalah penelitian pengembangan kepada pasar dan industri.

Untuk mewujudkan payung penelitian tersebut, seluruh program-program penelitian diarahkan dalam mengatasi tujuh tema sentral yang menjadi unggulan UEU, yaitu: (1).Pengentasan Kemiskinan dan Ketahanan, Keamanan Pangan; (2).Pemanfaatan Energi Baru dan Terbarukan; (3).Kualitas Kesehatan, Penyakit tropis, Gizi dan Obat-obatan; (4).Penerapan Pengelolaan Bencana dan Integrasi Nasional dan harmoni Sosial; (5).Implementasi Otonomi Daerah dan Desentralisasi; (6).Pengembangan Seni dan Budaya Industri Kreatif, dan Teknologi Informasi dan Komunikasi; dan (7).Pembangunan Manusia dan Daya Saing Bangsa.

2.3. Luaran Penelitian

Implikasi penelitian ini akan menghasilkan temuan dan luaran sebagai berikut: pertama, ukuran yang tepat dalam mengukur implementasi *Safety Managemenet System* (SMS) di Universitas Esa Unggul dalam menghadapi ancaman virus. Kedua, hasil

penelitian akan dipublikasikan melalui Jurnal Nasional Terakreditasi (Jurnal SINTA) pada tahun 2023. Ketiga, model pengukuran implementasi *Safety Management System* (SMS) akan di daftarkan dalam Hak Cipta – Hak Kekayaan Intelektual (HKI).

2.4. Sinergi Peta Jalan Penelitian dengan Usulan Penelitian

Salah satu tema sentral yang menjadi unggulan Universitas Esa Unggul (UEU) adalah Pembangunan Manusia dan Daya Saing Bangsa. Pembangunan Manusia dan Daya Saing Bangsa salah satunya didapatkan dari institusi pendidikan yang berkualitas, unggul dan mandiri, dengan mempertimbangkan berbagai aspek dan dapat memastikan tempat kerja dalam kondisi aman dan tanpa risiko terhadap kesehatan. Hal ini dapat tercapai apabila setiap institusi penyelenggara pendidikan memiliki satandar keselamatan dan kesehatan kerja.

Penelitian ini membentuk sebuah model pengukuran yang didasarkan bagaimana sebuah perguruan tinggi dapat menerbitkan Daftar Pencegahan dan Mitigasi COVID-19 sebagai upaya menyediakan tindakan yang dapat mengurangi penyebaran pandemi. Dengan hasil penelitian ini, maka model yang terbentuk dapat menjadi saran bagi perguruan tinggi untuk mengimplementasikan *Safety Management System*, sehingga perguruan tinggi tersebut akan memiliki kemampuan dalam meningkatkan Pembangunan Manusia dan Daya Saing bangsa melalui pendidikan tinggi.

BAB III

TINJAUAN PUSTAKA

3.1. Implementasi *Safety Management System*

Menurut Eurocontrol (2006), *Safety Management System* (SMS) adalah teknik untuk meningkatkan efektivitas, efisiensi, dan fleksibilitas upaya keselamatan untuk mengurangi risiko secara keseluruhan (McNeely, 2012). Hal tersebut sudah dikemukakan oleh ICAO Doc 9859, *Safety Management Manual* (2013) dalam (Melissa et al., 2017), suatu sistem untuk mengidentifikasi bahaya dan mengelola risiko keselamatan yang dihadapi selama pengiriman produk atau jasa.

SMS dapat diukur dengan menggunakan dimensi dari (Fernández-Muñiz et al., 2012) dalam (Burgess, 2016), yang mana dimensinya meliputi: *Documentation and Commands, Safety Promotion and Training, Executive Management Commitment, Emergency Preparedness and Response Plan, dan Safety Management Policy*.

Namun dalam penelitian (Melissa et al., 2017) menggunakan indikator penelitian meliputi: Kebijakan dan Tujuan Keselamatan, Identifikasi Bahaya dan Manajemen Resiko Keselamatan, Jaminan Keselamatan, Promosi Keselamatan dan *Emergency Response Planning*. Penelitian ini tidak meneliti tentang kontribusi personil SMS dalam peningkatan keselamatan.

3.2. Komitmen Manajemen

Komitmen Manajemen adalah suatu proses mengatur keselamatan kerja, memastikan praktek kerja berjalan dengan baik, mengurus administrasi pasca cedera, dan melakukan pelatihan keselamatan kerja sebagai sosialisasi keselamatan kerja, dengan menganalisis peran mediasi dan kontrol pada hubungan antara faktor keselamatan dan kinerja keselamatan (Vinodkumar & Bhasi, 2010).

Komitmen aktif adalah suatu cara untuk meningkatkan program dan sistem keselamatan di tempat kerja, dimana faktor keamanan program akan menumbuhkan komitmen perusahaan pada keselamatan dan karyawan terhadap cedera terkait pekerjaan (Vinodkumar & Bhasi, 2010). Selanjutnya dinyatakan bahwa sangatlah penting menjaga komitmen aktif guna menjalankan manajemen keselamatan dan kesehatan kerja (K3)

didalam mempromosikan kepatuhan seluruh karyawan dengan metode praktik kerja yang aman dan nyaman (Vredenburg, 2002). Di sisi lain, (Rodrigues et al., 2020) juga menambahkan bahwa komitmen aktif adalah suatu proses dimana manajemen K3 fokus terhadap faktor utama yang mempengaruhi keberhasilan program pencegahan terhadap cedera, sakit dan kematian akibat kerja. Sertifikasi K3 juga membantu untuk meningkatkan komitmen manajemen, partisipasi karyawan dan berkontribusi pada peningkatan saluran komunikasi (Fernández-Muñiz et al., 2012).

Babakus et al., (2003) dalam (Setiawati & Tjahjono, 2017) mendefinisikan Komitmen Manajemen terhadap Kualitas Layanan dilihat dari perspektif karyawan melalui pemberian pelatihan dari manajemen yang berkesinambungan, pemberdayaan karyawan dan penghargaan. Komitmen manajemen menurut (Michael et al., 2005) adalah salah satu pendorong kinerja keselamatan dan cedera karyawan dalam berbagai industri. Lebih jauh lagi, Rod and Ashiill (2010) dalam (Iriadi & Susanty, 2018) menyatakan bahwa Komitmen Manajemen memainkan peran penting dalam sebuah perusahaan karena dapat membentuk perilaku karyawan untuk bersedia memberikan layanan terbaik dan meningkatkan layanan yang kurang memuaskan di masa lalu. Komitmen manajemen dalam (Tavitiyaman, 2004) dapat diukur dengan menggunakan dimensi yang meliputi: *Organizational Support, Reward, Empowerment, Training, dan Job Satisfaction*.

3.3. Implementasi *Safety Management System* dan Komitmen Manajemen selama Pandemi

Komite Kesehatan dan Keselamatan Kerja perusahaan bersama dengan perwakilan pekerja perlu berpartisipasi dalam penilaian risiko di tempat kerja dan pemilihan atau pengembangan serta penerapan protokol kembali bekerja. Perwakilan pekerja dapat memberikan wawasan yang berharga tentang perencanaan pencegahan, mendukung manajemen dalam menerapkan tindakan dan bagaimana terhubung dengan pekerja. Pekerja atau perwakilannya harus diajak konsultasi oleh pengusaha, sesuai dengan hukum nasional, tentang semua aspek keselamatan dan kesehatan kerja yang terkait dengan pekerjaan mereka. Mereka harus memiliki waktu yang wajar selama jam kerja yang dibayar untuk menjalankan fungsi keselamatan dan kesehatan mereka dan untuk menerima pelatihan yang memadai (International Labour Organization, 2020b).

Dalam penelitian ini akan mengukur SMS dan Komitmen Manajemen dengan menggunakan dimensi dari Fernández-Muñiz et al., (2012) dalam (Burgess, 2016), yang dimensinya tertera pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Pengukuran *Safety Management System* dan Komitmen Manajemen dari Konsep dan Teori

Dimensi	Operasional
1. <i>Documentation and Commands</i>	1. Manajer memberikan instruksi yang jelas untuk menjelaskan SMS.
	2. Isi manual SMS mudah dipahami.
	3. Sistem dapat secara tepat menyimpan, mengamankan, dan melacak informasi.
	4. Ada sistem intranet untuk berbagai informasi terkait SMS.
	5. Dokumen dicadangkan dan diperbaharui dalam format standar.
2. <i>Safety Promotion</i>	1. Perusahaan mengadakan kegiatan promosi SMS secara teratur.
	2. Perusahaan memberikan pelatihan secara terus menerus.
	3. Karyawan membangun <i>safety awareness</i> yang benar melalui pelatihan.
3. <i>Executive Management Commitment</i>	1. Manajemen puncak berpartisipasi dalam kegiatan terkait SMS.
	2. Manajemen menangani masalah keselamatan mengikuti budaya adil.
	3. Manajemen puncak menyatakan tekad untuk melaksanakan SMS, bahkan ketika keuangan perusahaan sedang dalam siklus turun.
	4. Manajemen puncak menyatakan komitmen dalam dokumen formal.
4. <i>Emergency Preparedness and Response Plan</i>	1. Karyawan mengetahui program <i>emergency preparedness and response plan</i> .
	2. Karyawan dilatih untuk melaksanakan <i>emergency preparedness and response plan</i> .
	3. Perusahaan menetapkan prosedur <i>emergency preparedness and response plan</i> .
5. <i>Safety Management Policy</i>	1. Perusahaan mengembangkan standar yang tepat untuk memantau dan mengevaluasi kinerja SMS.
	2. Perusahaan terus meningkatkan kinerja SMS.
	3. Sistem pelaporan internal perusahaan sangat mudah diakses.

Untuk pengukuran yang kedua adalah pengukuran yang dikeluarkan oleh International Labor Organization khusus untuk menghadapi pandemi, seperti pada Tabel 2 berikut ini (International Labour Organization, 2020b).

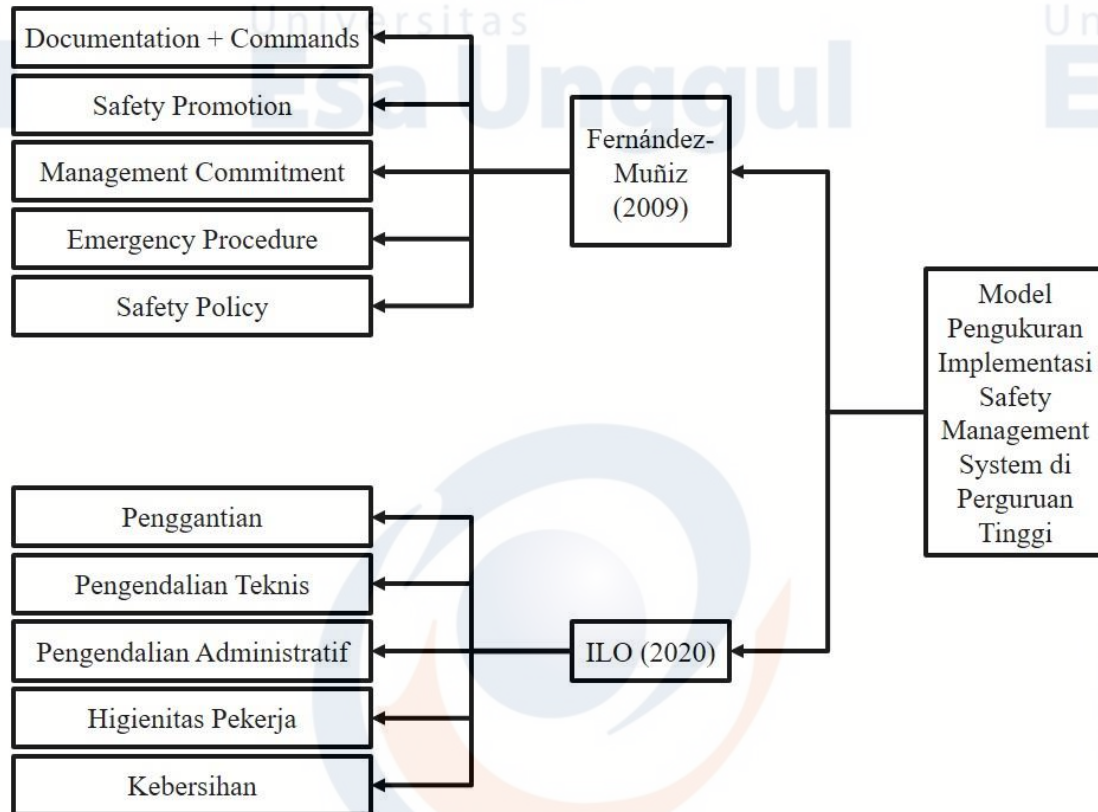
Tabel 2. Pengukuran *Safety Management System* Sesuai Aturan *International Labor Organization*

Dimensi	Operasional
1. Penggantian	1. Peningkatan kerja jarak jauh.
	2. Peningkatan pertemuan secara virtual.
	3. Menjaga jarak fisik.
2. Pengendalian Teknis Bagi Karyawan Yang Bekerja di Kantor	1. Meningkatkan ventilasi dengan memasang filter udara.
	2. Memasang penghalang fisik.
	3. Memasang jendela tanpa menurunkan layanan pelanggan.
3. Pengendalian Administratif dan Organisasi	1. Meminta pekerja hadir secara bergantian atau pengaturan jadwal kerja.
	2. Mengurangi jumlah pekerja di satu waktu tertentu.
	3. Menetapkan kebijakan pemantauan kesehatan dan langkah-langkah untuk menanggapi pekerja yang sakit atau berpotensi terinfeksi.
	4. Mengendalikan jarak fisik minimal 2 meter di tempat kerja.
4. Higienitas Pekerja	1. Mempromosikan cuci tangan dan menyediakan wastafel serta <i>hand sanitizer</i> .
	2. Mendorong etika dengan menutupi batuk dan bersin atau menggunakan masker selama berada di tempat kerja.
	3. Mencegah penggunaan telepon kantor.
5. Kebersihan Tempat Kerja	1. Melakukan pembersihan rutin dan kegiatan disinfeksi permukaan, peralatan dan elemen lain di lingkungan kerja.
	2. Mempromosikan budaya memberihkan permukaan meja, gagang pintu, papan ketik dan tempat umum, seperti <i>elevator</i> .

3.6. *State of the Art*

Setelah melihat referensi dan uraian di atas, hal yang paling membedakan dalam penelitian ini adalah yang pertama ukuran *Safety Management Sytem* yang menggunakan perpaduan antara teori dari Fernandez Munis dengan Aturan ILO, dan yang kedua adalah pemilihan objek penelitian pada Industri Pendidikan, dimana penelitian sebelumnya lebih

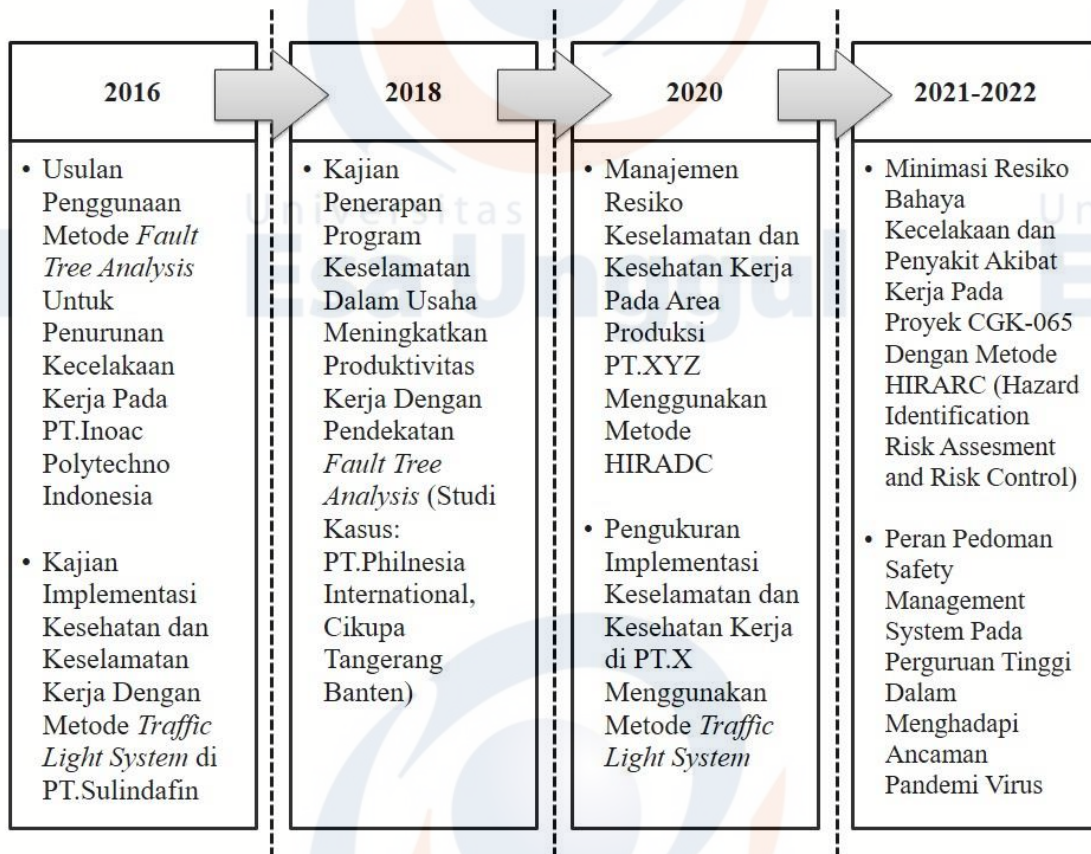
ke industri manufaktur, kesehatan dan penerbangan. *State of the art* penelitian ini terlihat pada Gambar 2 di bawah ini.



Gambar 2. State of the Art Penelitian

3.7. Roadmap Penelitian

Ketua Peneliti, merupakan ahli yang sudah tersertifikasi dalam Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dengan beberapa penelitian terkait K3 selama beberapa tahun terakhir seperti yang tertera pada Gambar 3 berikut ini.



Gambar 3. Roadmap Penelitian

BAB IV

METODE PENELITIAN

4.1. Bahan dan Alat Penelitian

Desain penelitian merupakan penelitian kausalitas dan konfirmatori, dengan melihat hubungan antar variabel dan mengkonfirmasi dan memvalidasi dari hasil penelitian sebelumnya. Penelitian merupakan penelitian survey, dengan menggunakan alat kuesioner, sehingga data yang diambil merupakan data primer. Kuesioner dilakukan dengan metode *one shot study*, yaitu satu kali pengambilan, sehingga data yang diambil merupakan data dengan sifat *cross section*.

4.2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian akan dilakukan pada bulan Juni–Desember 2022. Pengumpulan data penelitian akan dilakukan di Universitas Esa Unggul, Jakarta – Bekasi – Tangerang.

4.3. Prosedur Penelitian: Populasi, Sampel dan Pengambilan Data

Penelitian ini adalah penelitian survey, dengan menggunakan alat kuesioner, dilakukan terhadap tenaga pengajar, tenaga kependidikan, mahasiswa, dan semua karyawan departemen pendukung di Universitas Esa Unggul. Jumlah sampel yang dibutuhkan paling sedikit adalah 80 responden. Pengambilan sampel dilakukan dengan *Non Probability Sampling* dengan metode *Purposive Sampling*, dengan kriteria sampel yang ditetapkan dengan detail.

4.4. Pengamatan, Pengumpulan Data dan Pengukuran

Alat ukur pada penelitian ini adalah Variabel Implementasi *Safety Management System* (SMS) menggunakan dimensi Fernández-Muñiz et al., (2012) dalam (Burgess, 2016) dan ukuran dari International Labor Organization (ILO) (International Labour Organization, 2020b), yang terdiri dari: *Documentation and commands, Safety promotion and training, Executive management commitment, Emergency preparedness and response plan, Safety management policy*, Penggantian, Pengendalian teknis bagi

karyawan yang bekerja di kantor, Pengendalian administratif dan organisasi, Higienitas pekerja, dan Kebersihan tempat kerja.

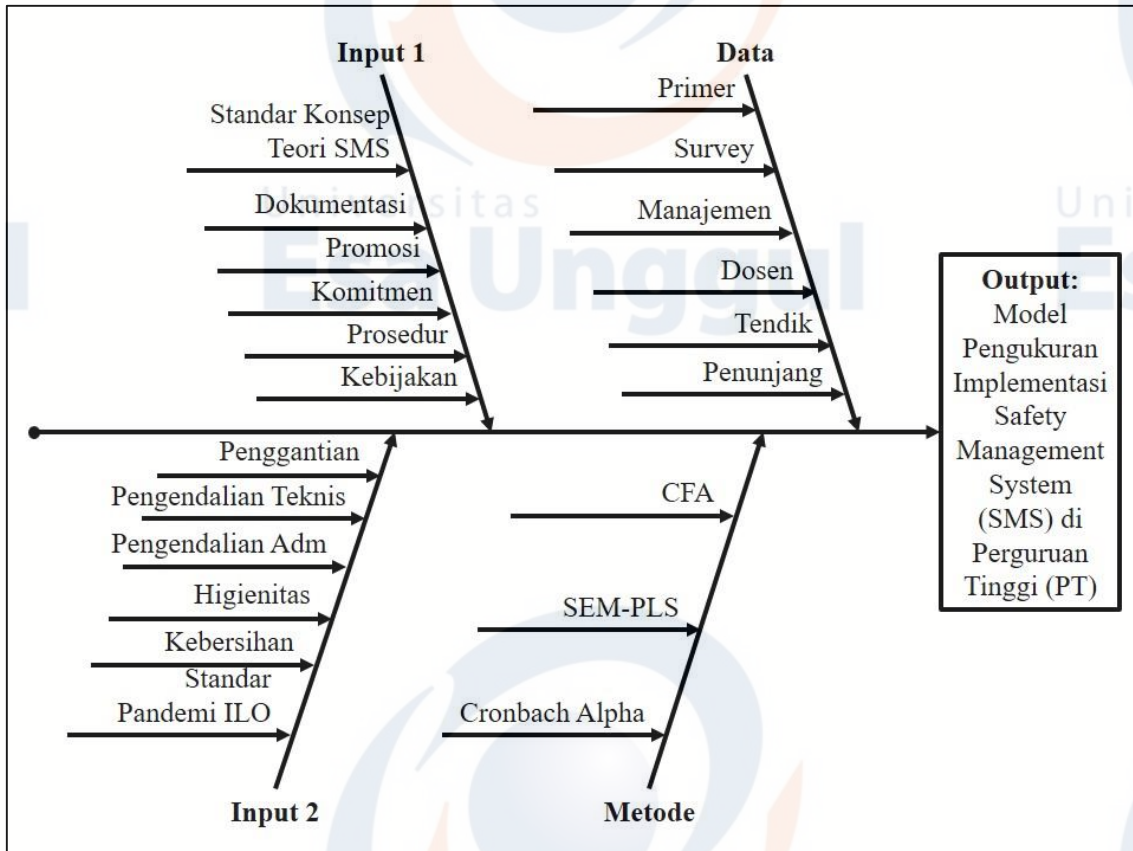
4.5. Metode Analisa Data

Metode analisa data untuk menentukan model pengukuran implementasi SMS menggunakan *Structural Equation Modeling-Partial Least Square* (SEM-PLS). Data mentah menggunakan hasil pengukuran dari kuesioner yang berbentuk skala ordinal, kemudian ditransformasi dalam bentuk logit, menjadi skala interval melalui perangkat lunak statistik. Dimana pemodelan SEM-PLS merupakan alat analisis yang dapat menguji validitas dan reliabilitas secara detail dari instrumen riset. Hasil analisis SEM-PLS dapat menemukan item yang cocok yang dapat digunakan untuk mengukur implementasi SMS pada perguruan tinggi selama pandemi.

Metode analisa data untuk menentukan model pengukuran implementasi SMS menggunakan *Structural Equation Modeling-Partial Least Square* (SEM-PLS) yang merupakan alat analisis yang dapat menguji validitas dan reliabilitas secara detail dari instrumen riset. Hasil analisis SEM-PLS dapat menemukan item yang cocok yang dapat digunakan untuk mengukur implementasi SMS pada perguruan tinggi selama pandemi. Menurut Noor (2011) dalam (Parashakti & Putriawati, 2020), SEM-PLS merupakan teknik analisis yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan secara simultan. Selain itu, SEM-PLS juga merupakan suatu analisis *multivariate* dimana menggabungkan analisis faktor dengan analisis jalur yang memungkinkan peneliti untuk menguji serta mengestimasi hubungan *exogeneous variable* dan *endogenous variable* dengan berbagai indikator secara simultan (Pramono et al., 2020). Analisis data menggunakan SEM-PLS dengan analisis *outer model* untuk melakukan evaluasi dari pengukuran model dengan uji validitas dan uji reliabilitas, dengan ketentuan untuk *Convergent Validity* jika nilai *Loading Factor* > 0.6 , nilai *Average Variance Extracted* (AVE) > 0.5 dan *Cronbach Alpha* > 0.6 (Faridi et al., 2022; Khair et al., 2022; Parashakti & Putriawati, 2020; Pramono et al., 2020; Sukwika & Sutrisno, 2021; Widhiastuti et al., 2022).

4.6. Bagan Alur Penelitian

Dari uraian di atas, maka bagan alur penelitian seperti tertera pada Gambar 4 berikut ini.



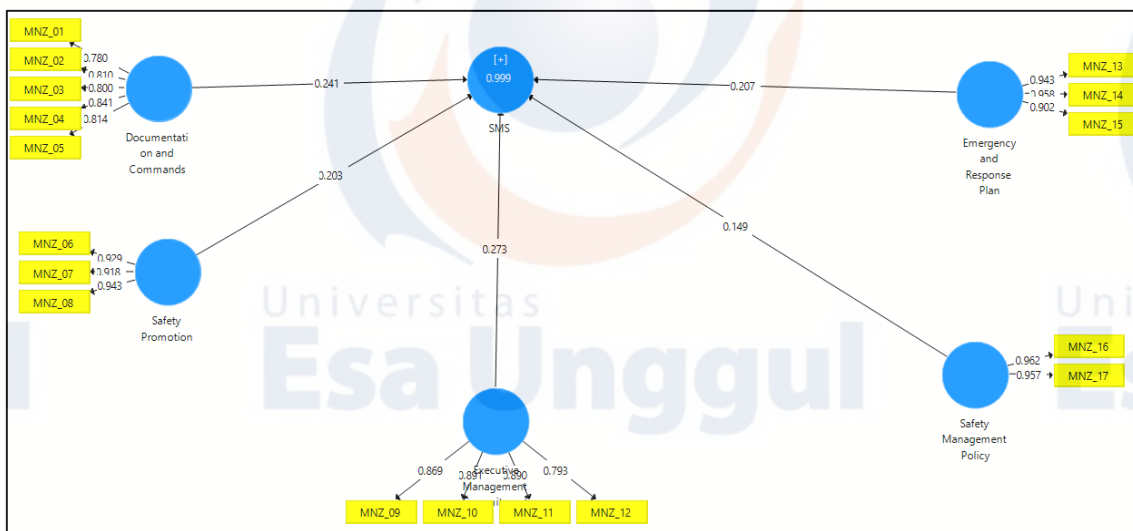
Gambar 4. Bagan Alur Penelitian

BAB V

HASIL PENELITIAN

5.1. Hasil untuk Variabel Implementasi *Safety Management System* (SMS) Menggunakan Dimensi Fernández-Muñiz et al., (2012) dalam (Burgess, 2016)

Pengolahan data yang pertama adalah untuk melihat apakah 17 indikator yang diambil dari Fernández-Muñiz et al., (2012) dalam (Burgess, 2016) merupakan indikator yang tepat untuk mengukur implemementasi SMS pada perguruan tinggi swasta. Data diolah dengan algoritma PLS, untuk menguji keandalan dan validitas pada setiap indikator. Dalam penelitian ini, ke-17 indikator terbagi ke dalam 5 dimensi, namun bagaimana dimensi tersebut berperan dalam pengukuran SMS model Fernandez-Muniz, tidak dianalisis. Hasil algoritma PLS adalah seperti yang tertera pada Gambar 5.



Gambar 5. Model Kecocokan Indikator dan Dimensi *Safety Management System* (SMS) dari Fernández-Muñiz et al., (2012) dalam (Burgess, 2016)

(Sumber: Hasil Olah Data SEM-PLS, 2022)

Berdasarkan Gambar 5 dan jika melihat hasil pada nilai uji t dimensi terhadap SMS, terlihat hanya dimensi *Executive Management Commitment* dengan nilai t-statistik 3.203 (diatas 1.96) yang memberikan dampak kepada SMS. Namun hal ini tidak dianalisis lebih dalam.

Tujuan dari penelitian ini adalah melihat apakah indikator tersebut merupakan indikator yang tepat untuk mengukur SMS pada perguruan tinggi swasta, dilihat dari nilai *Average Variance Extracted* (AVE) untuk setiap dimensi telah di atas 0.5 yang artinya setiap indikator telah masuk ke dalam kelima dimensi yang tepat. Setiap dimensi juga dapat dikatakan andal atau reliabel, karena nilai *Cronbach Alpha* telah di atas 0.6, artinya setiap dimensi tidak saja memiliki indikator yang tepat, namun jika dilakukan pengujian berulang dengan menggunakan kuesioner yang sama, maka hasilnya akan konsisten. Pada Tabel 3 merupakan hasil pengujian nilai AVE dan *Cronbach Alpha*.

Tabel 3. Hasil Uji Validitas (Nilai AVE dan Cronbach Alpha) Dimensi SMS Muñiz

Dimensi Muñiz	Cronbach's Alpha	Average Variance Extracted (AVE)
Documentation and Commands	0.868	0.655
Emergency and Response Plan	0.927	0.873
Executive Management Commitment	0.884	0.743
Safety Management Policy	0.913	0.920
Safety Promotion	0.922	0.865

(Sumber: Hasil Olah Data SEM-PLS, 2022)

Selanjutnya yang utama dalam penelitian ini adalah melakukan pemeriksaan bahwa setiap indikator yang terbentuk, telah masuk ke dalam dimensi yang tepat dengan melihat apakah nilai *Loading Factor* setiap indikator di atas 0.6. Pada Tabel 4 merupakan hasil nilai *Loading Factor*.

Berdasar Tabel 4 dapat diketahui bahwa ke-5 indikator pada dimensi *Documentations and Commands* telah berada di atas 0.6 dengan nilai *Lodiang Factor* tertinggi pada butir MNZ_04, yaitu telah terdapat sistem intranet/extranet terkait SMS di Universitas Esa Unggul. Pada dimensi *Emergency dan Response Plan*, ke-3 indikator sangat tinggi nilai *Loading Factor* nya dengan indikator yang tertinggi adalah pada butir MNZ_14 yaitu bahwa karyawan UEU telah dilatih untuk kesiapan tanggap darurat. Pada dimensi *Executive Management Commitment*, ke-4 dimensi juga memiliki *Loading Factor* yang tinggi di atas 0.6 dengan nilai *Loading Factor* tertinggi yaitu pada butir MNZ_10 yaitu bahwa budaya keselamatan telah dilakukan secara adil. Pada dimensi Kebijakan atau *Safety Management Policy* yang memiliki 2 indikator dan keduanya memiliki *Loading Factor* yang sangat tinggi dengan yang tertinggi adalah MNZ_16, yaitu bahwa univerrisitas telah mengembangkan standar dalam budaya keselamatan. Dimensi

terakhir dari Fernández-Muñiz et al., (2012) dalam (Burgess, 2016) adalah *Safety Promotion*, dimana dalam dimensi ini terdapat 3 indikator dengan yang tertinggi atau paling mengukur *Safety Promotion* adalah indikator MNZ_08, yaitu universitas telah membangun kesadaran akan budaya keselamatan pada karyawannya.

Tabel 4. Hasil Loading Factor Setiap Indikator Terhadap Dimensi Safety Management System (SMS) dari Muñiz

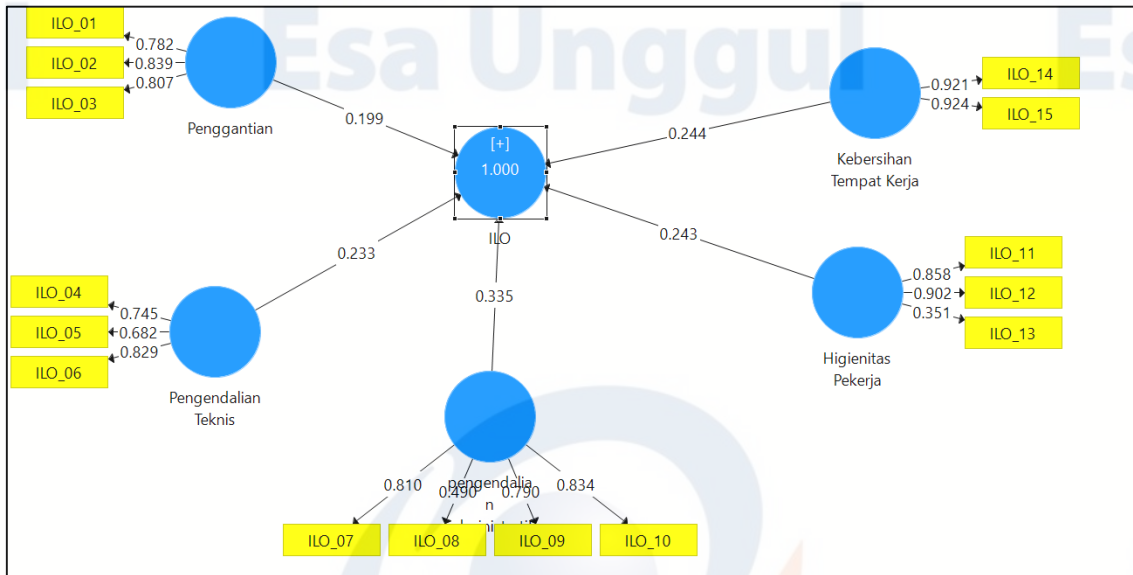
Kode Indikator	Dimensi				
	Documentation and Commands	Emergency and Response Plan	Executive Management Commitment	Safety Management Policy	Safety Promotion
MNZ_17				0.957	
MNZ_16				0.962	
MNZ_15		0.902			
MNZ_14		0.958			
MNZ_13		0.943			
MNZ_12			0.793		
MNZ_11			0.890		
MNZ_10			0.891		
MNZ_09			0.869		
MNZ_08					0.943
MNZ_07					0.918
MNZ_06					0.929
MNZ_05	0.814				
MNZ_04	0.841				
MNZ_03	0.800				
MNZ_02	0.810				
MNZ_01	0.780				

(Sumber: Hasil Olah Data SEM-PLS, 2022)

5.2. Variabel Implementasi Safety Management System (SMS) Menggunakan Ukuran Dari International Labor Organization (ILO) (International Labour Organization, 2020b).

Selain model SMS dari Fernández-Muñiz et al., maka dalam penelitian ini juga menguji model SMS dari *International Labor Organization (ILO)* (International Labour Organization, 2020b), yang terdiri dari 5 dimensi dan 15 indikator. Tahap pertama, walaupun tidak dilakukan analisis, adalah menggambar model untuk membantu melihat

Loading Factor dalam setiap dimensi yang cocok untuk mengukur SMS dengan model ILO. Hasil pengolahan model dengan melihat algoritma PLS pada *software* Smart-PLS adalah seperti yang tertera pada Gambar 6.



Gambar 6. Model Awal Kecocokan Indikator dan Dimensi *Safety Management System* (SMS) dari *International Labor Organization* (ILO) (*International Labour Organization, 2020b*)

(Sumber: Hasil Olah Data SEM-PLS, 2022)

Langkah selanjutnya adalah melihat nilai *Average Variance Extracted* (AVE) dan *Cronbach's Alpha* untuk memastikan apakah setiap indikator telah masuk ke dalam dimensi yang tepat atau tidak dan melihat keandalan dimensi yang terdiri dari indikator-indikator tersebut, dengan hasil seperti yang tertera pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Uji Validitas (Nilai AVE dan Cronbach Alpha) Dimensi SMS ILO

Dimensi ILO	Cronbach's Alpha	Average Variance Extracted (AVE)
Higienitas Pekerja	0.534	0.558
Kebersihan Tempat Kerja	0.825	0.851
Pengendalian Teknis	0.616	0.569
Penggantian	0.750	0.656
Pengendalian Administratif	0.731	0.554

(Sumber: Hasil Olah Data SEM-PLS, 2022)

Hasil pengolahan pertama seperti yang terlihat pada Tabel 5, menunjukkan bahwa nilai AVE walaupun telah diatas 0.5, namun masih ada yang nilainya menyentuh 0.5 atau terlalu dekat dengan batas, dan terlihat bahwa ada 2 dimensi yang memiliki nilai *Cronbach Alpha* di bawah 0.6 yaitu Higienitas Pekerja dan Pengendalian Teknis. Hal ini menunjukkan ada indikator yang tidak tepat digunakan untuk mengukur SMS pada perguruan tinggi swasta.

Untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut terkait indikator mana yang kurang tepat digunakan untuk mengukur SMS dengan model ILO pada PTS, maka dilanjutkan dengan melakukan pemeriksaan pada nilai *Loading Factor*, dan hasilnya seperti yang tertera pada Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Hasil *Loading Factor* Setiap Indikator Terhadap Dimensi *Safety Management System* (SMS) dari ILO

Kode Indikator	Dimensi				
	Higienitas Pekerja	Kebersihan Tempat Kerja	Pengendalian Teknis	Penggantian	Pengendalian Administratif
ILO_01				0.782	
ILO_02				0.839	
ILO_03				0.807	
ILO_04			0.745		
ILO_05			0.682		
ILO_06			0.829		
ILO_07					0.810
ILO_08					0.490
ILO_09					0.790
ILO_10					0.834
ILO_11	0.858				
ILO_12	0.902				
ILO_13	0.351				
ILO_14		0.921			
ILO_15		0.924			

(Sumber: Hasil Olah Data SEM-PLS, 2022)

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa pada dimensi pertama yaitu Higienitas Pekerja, terlihat ada 1 indikator yang nilai *Loading Factor* nya jauh di bawah

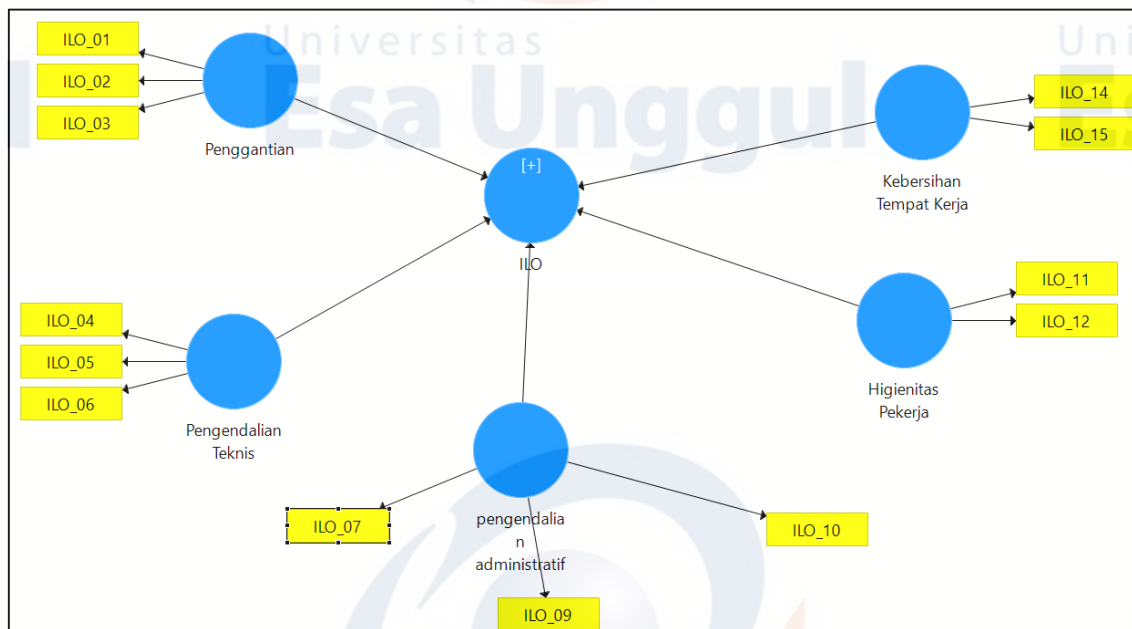
0.6 yaitu indikator ILO_13, yaitu universitas mencegah penggunaan telepon kantor. Hal ini menunjukkan indikator tersebut tidak jelas dan tidak cocok untuk mengukur SMS dan pada pengolahan data selanjutnya dapat dihilangkan (tidak disertakan dalam model). Pada dimensi kedua yaitu Kebersihan Tempat Kerja terdapat 2 indikator, dimana ke-2 indikator ini telah memiliki *Loading Factor* yang sangat tinggi yaitu diatas 0.9, sehingga kedua faktor tersebut dianggap sebagai indikator yang tepat dalam mengukur kebersihan tempat kerja. Pada dimensi ketiga yaitu Pengendalian Teknis terdapat 3 indikator, dimana ke-3 indikator tersebut telah memiliki *Loading Factor* diatas 0.6 namun belum cukup tinggi, ketepatan ke-3 indikator ini dapat dilihat pada pemeriksaan model selanjutnya. Pada dimensi yang keempat yaitu Penggantian terdapat 3 indikator, dimana ke-3 indikator ini telah memiliki nilai *Loading Factor* diatas 0.6, sehingga ke-3 indikator tersebut dianggap sebagai indikator yang tepat untuk mengukur penggantian. Pada dimensi kelima pada SMS model ILO adalah Pengendalian Administratif terdapat 4 indikator, dimana ada 1 indikator yaitu indikator ILO_08 yang memiliki nilai *Loading Factor* di bawah 0.6 yaitu indikator pengurangan karyawan pada satu waktu tertentu, sehingga indikator ini tidak tepat mengukur dimensi pengendalian administratif.

Setelah melihat nilai *Loading Factor* pada analisis di atas, maka dari 15 indikator awal terdapat 2 indikator yang akan dihilangkan (tidak disertakan) dalam model, yaitu indikator ILO_13 dan ILO_08. Selanjutnya setelah dihilangkan (tidak disertakan dalam model), maka model akan dilakukan pengolahan ulang, sehingga bentuk model seperti yang terlihat pada Gambar 7 yang terdiri dari 13 indikator dan 5 dimensi, namun untuk dimensi Higienitas Pekerja telah berkurang menjadi 2 indikator dan dimensi Pengelolaan Administratif menjadi 3 indikator, seperti yang tertera pada Gambar 7.

Berdasarkan Gambar 7 yang merupakan model revisi 1 dari SMS berdasarkan *International Labor Organization* (ILO) (International Labour Organization, 2020b), dimana pengolahan model dengan menggunakan 13 indikator diharapkan ada perbaikan atau peningkatan nilai *Cronbach Alpha*, khususnya dari ke-2 dimensi yang sebelumnya memiliki nilai *Cronbach Alpha* di bawah 0.7.

Setelah hasil pengolahan kedua (model revisi 1 ILO), maka dapat diketahui hasilnya seperti yang tertera pada Tabel 7, dimana nilai *Cronbach Alpha* untuk dimensi Pengendalian Teknis masih berwarna merah atau di bawah 0.6 yang artinya masih ada indikator yang kurang tepat untuk model ini pada dimensi tersebut. Sedangkan untuk nilai

AVE secara keseluruhan telah meningkat, namun walaupun tidak merah untuk nilai AVE dimensi Pengendalian Teknis masih sangat dekat dengan batas 0.5.



Gambar 7. Model Revisi 1 Kecocokan Indikator dan Dimensi *Safety Management System* (SMS) dari *International Labor Organization* (ILO) (*International Labour Organization, 2020b*) (Menghilangkan Indikator ILO_08 dan ILO_13)

(Sumber: Hasil Olah Data SEM-PLS, 2022)

**Tabel 7. Hasil Uji Validitas Model Revisi 1
Dengan Melihat Nilai AVE dan Cronbach Alpha**

Dimensi ILO	Cronbach's Alpha	Average Variance Extracted (AVE)
Higienitas Pekerja	0.802	0.834
Kebersihan Tempat Kerja	0.825	0.851
Pengendalian Teknis	0.616	0.569
Penggantian	0.750	0.656
Pengendalian Administratif	0.753	0.669

(Sumber: Hasil Olah Data SEM-PLS, 2022)

Berdasarkan pada hasil Tabel 7, dapat diartikan bahwa masih ada indikator dari dimensi Pengendalian Teknis yang tidak tepat masuk ke dalam model, sehingga pada pengolahan data selanjutnya untuk model SMS dari ILO akan berfokus pada 1 dimensi yang masih bermasalah tersebut, yaitu dimensi Pengendalian Teknis saja.

Walaupun model revisi 1 masih terdapat dimensi yang memiliki nilai *Cronbach's Alpha* < 0.6, namun nilai *Loading Factor* model revisi 1 SMS berdasarkan ILO tetap harus dihitung yang hasilnya tertera pada Tabel 8.

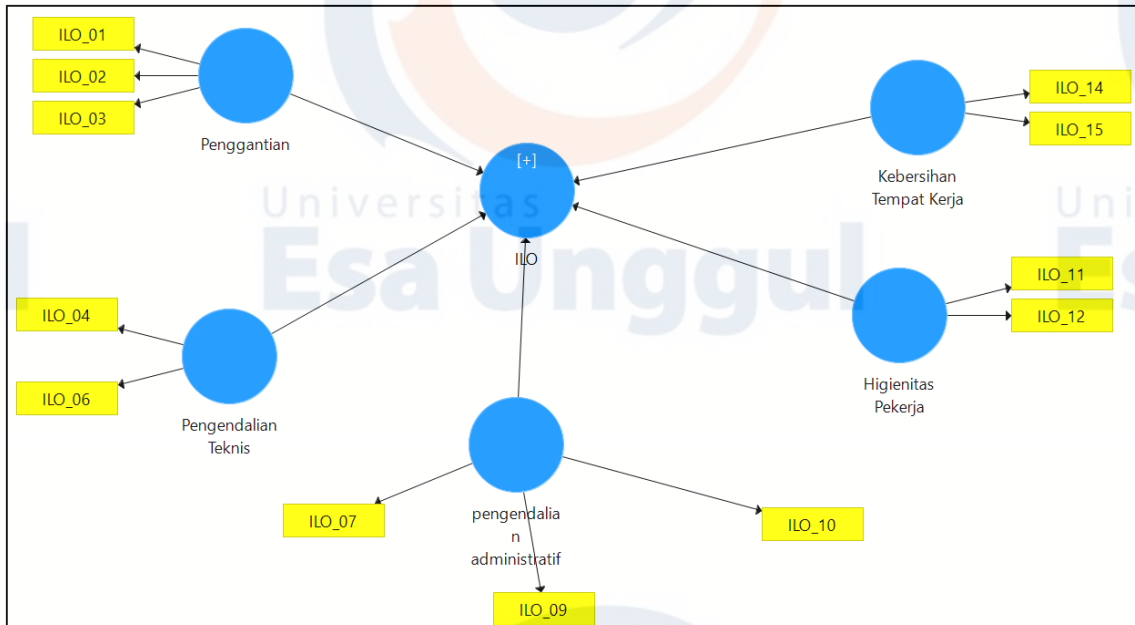
Tabel 8. Hasil *Loading Factor* Revisi 1 Setiap Indikator Terhadap Dimensi *Safety Management System* (SMS) dari ILO

Kode Indikator	Dimensi				
	Higienitas Pekerja	Kebersihan Tempat Kerja	Pengendalian Teknis	Penggantian	Pengendalian Administratif
ILO_01				0.783	
ILO_02				0.840	
ILO_03				0.805	
ILO_04			0.747		
ILO_05			0.681		
ILO_06			0.827		
ILO_07					0.821
ILO_09					0.824
ILO_10					0.809
ILO_11	0.901				
ILO_12	0.926				
ILO_14		0.921			
ILO_15		0.924			

(Sumber: Hasil Olah Data SEM-PLS, 2022)

Berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui bahwa pada dimensi Pengendalian Teknis masih ada 1 indikator, yaitu ILO_05 yang memiliki nilai *Loading Factor* di bawah 0.6 dimana indikator ILO_05 adalah indikator yang menyatakan universitas memasang penghalang fisik, yang berarti indikator ini tidak tepat untuk mengukur dimensi pengendalian teknis, karena kurang jelas apa yang dimaksudkan dengan penghalang fisik.

Melihat hasil tersebut, maka untuk memastikan model yang tepat harus dilanjutkan dengan mengolah data pada tahap selanjutnya tanpa menyertakan indikator ILO_05, sehingga hanya terdiri dari 12 indikator pada model revisi 2 SMS berdasarkan ILO, seperti yang tertera pada Gambar 8 berikut ini.



Gambar 8. Model Revisi 2 Kecocokan Indikator dan Dimensi *Safety Management System* (SMS) dari *International Labor Organization* (ILO) (*International Labour Organization*, 2020b) (Menghilangkan Indikator ILO_05)

(Sumber: Hasil Olah Data SEM-PLS, 2022)

Berdasarkan hasil yang tertera pada Gambar 8 yang merupakan model revisi 2 dari SMS berdasarkan ILO dengan menggunakan 12 indikator dan dimensi Pengendalian Teknis hanya menyertakan 2 indikator, maka pada uji validitas dan reliabilitas terlihat hasil nilai AVE dan *Cronbach Alpha* yang meningkat seperti yang tertera pada Tabel 9 berikut ini.

**Tabel 9. Hasil Uji Validitas Model Revisi 2
Dengan Melihat Nilai AVE dan Cronbach Alpha**

Dimensi ILO	Cronbach's Alpha	Average Variance Extracted (AVE)
Higienitas Pekerja	0.802	0.834
Kebersihan Tempat Kerja	0.825	0.851
Pengendalian Teknis	0.623	0.726
Penggantian	0.750	0.657
Pengendalian Administratif	0.753	0.669

(Sumber: Hasil Olah Data SEM-PLS, 2022)

Berdasarkan pada Tabel 9 terlihat bahwa ke-5 dimensi memiliki peningkatan nilai AVE yang menunjukkan ketepatan model semakin tinggi, khususnya pada dimensi Pengendalian Teknis dari 0.5 telah meningkat menjadi di atas 0.7.

Sedangkan pada uji reliabilitas, untuk nilai *Cronbach Alpha* khususnya pada dimensi Pengendalian Teknis tidak lagi merah dan sudah tidak dibawah 0.6 sehingga pada model revisi 2 ini semua dimensi pada model SMS berdasarkan ILO telah valid dan reliabel, namun harus tetap melakukan pemeriksaan pada nilai *Loading Factor* pada setiap indikator yang melekat pada setiap dimensi untuk meyakinkan ketepatan dari model ini seperti yang tertera pada Tabel 10.

Tabel 10. Hasil *Loading Factor* Revisi 2 Setiap Indikator Terhadap Dimensi *Safety Management System* (SMS) dari ILO

Kode Indikator	Dimensi				
	Higienitas Pekerja	Kebersihan Tempat Kerja	Pengendalian Teknis	Penggantian	Pengendalian Administratif
ILO_01				0.787	
ILO_02				0.842	
ILO_03				0.802	
ILO_04			0.850		
ILO_06			0.854		
ILO_07					0.821
ILO_09					0.824
ILO_10					0.808
ILO_11	0.901				
ILO_12	0.926				
ILO_14		0.921			
ILO_15		0.924			

(Sumber: Hasil Olah Data SEM-PLS, 2022)

Berdasarkan Tabel 10 dapat diketahui bahwa hampir semua indikator telah memiliki nilai *Loading Factor* di atas 0.8 walaupun ada 1 indikator yang berada di bawah 0.8 namun tetap di atas 0.6 yang artinya sangat tinggi karena nilainya mendekati 1 yang berarti indikator ini benar merupakan indikator yang tepat dalam mengukur dimensi yang mengukur model SMS dari ILO.

Pada dimensi Higienitas Pekerja terdapat 2 indikator dengan indikator ILO_12 memiliki nilai tertinggi yaitu universitas mendorong karyawan untuk menutup hidung dan mulut jika batuk dan bersin, sehingga indikator ini sangat kuat dan relevan dengan kondisi pada saat terjadi pandemi yang lalu. Pada dimensi Kebersihan Tempat Kerja terdapat 2 indikator yang juga memiliki nilai *Loading Factor* sangat tinggi diatas 0.9 dengan nilai *Loading Factor* tertinggi diberikan oleh indikator ILO_15 yaitu universitas membudayakan kebersihan benda-benda yang tersentuh oleh banyak orang, seperti gagang pintu, tombol lift, meja kerja dan lain-lain, ini juga sangat kuat dan relevan terjadi pada saat pandemi covid. Pada dimensi Pengendalian Teknis yang merupakan dimensi dengan indikator pengurang terbanyak, saat ini ada 2 indikator dengan indikator yang memiliki nilai *Loading Factor* tertinggi yaitu indikator ILO_06, yaitu pada loket-loket layanan menggunakan pembatas antara pemberi layanan dengan mahasiswa. Untuk dimensi Penggantian, indikator dengan *Loading Factor* tertinggi yaitu indikator ILO_02, yaitu universitas meningkatkan aktivitas dan pertemuan baik untuk pembelajaran atau diluar pembelajaran secara virtual, hal ini sangat relevan dan masih dilakukan sampai saat ini untuk tetap menjaga keterbatasan tatap muka diantara karyawan dan juga *stakeholder* lainnya. Pada dimensi Pengendalian Admnistratif yang terdiri dari 3 indikator dengan *Loading Factor* tertinggi adalah pada indikator ILO_09, yaitu universitas memberikan pemantauan kesehatan bagi karyawan khususnya yang memiliki potensi terbesar terkena ancaman virus.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dimensi yang terbentuk untuk mengukur kesiapan universitas dalam menghadapi ancaman pandemi virus melalui *Safety Management System* (SMS) berdasarkan model dari Fernández-Muñiz et al., (2012) dalam (Burgess, 2016) terdiri dari 17 pengukuran atau indikator, dengan model awal yang dibangun oleh Fernández-Muñiz et al., (2012) dalam (Burgess, 2016) dapat digunakan untuk pengukuran SMS pada perguruan tinggi swasta.

Sedangkan jika perguruan tinggi swasta ingin mengukur *Safety Management System* (SMS) dengan model dari *International Labor Organization* (ILO) (International Labour Organization, 2020b) hanya ada 12 indikator yang dapat digunakan dari 15 indikator pada model awal.

Kesimpulan lebih mendalam didapatkan bahwa pada model SMS dari Fernández-Muñiz et al., (2012) dalam (Burgess, 2016) yang paling menentukan SMS pada perguruan tinggi swasta adalah indikator ke-16 (MNZ_16) yaitu universitas telah mengembangkan budaya keselamatan dalam menghadapi ancaman pandemi virus. Sedangkan pada indikator dari model SMS dari *International Labor Organization* (ILO) (International Labour Organization, 2020b), faktor yang paling menentukan keberhasilan SMS adalah indikator ke-12 (ILO_12) yaitu universitas mendorong karyawan untuk menutup hidung dan mulut jika batuk dan bersin, karena indikator ini sangat kuat dan relevan dengan kondisi pada saat terjadi pandemi yang lalu.

6.2. Saran

Beberapa saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini, antara lain: untuk penelitian selanjutnya, indikator ini dapat digabungkan atau dipilih salah satunya jika ingin melakukan pengukuran terkait *Safety Management System* (SMS) pada perguruan tinggi. Pengukuran tersebut juga dapat digunakan baik dalam model penelitian maupun terkait mengukur sejauh mana implementasi pada perguruan tinggi terkait kesiapan dalam menghadapi ancaman menghadapi pandemi di masa yang akan datang, dan untuk

manajemen perguruan tinggi dapat mempertahankan dua hal, yang pertama budaya keselamatan harus dikembangkan dan mempertahankan kebiasaan baik seperti menutup mulut dan hidung ketika batuk dan bersin, membersihkan benda-benda yang dapat disentuh oleh umum seperti gagang pintu, meja kerja, kran wastafel, tombol lift, dan tetap mengkombinasikan pertemuan tatap muka dengan pertemuan jarak jauh, baik diantara karyawan, rekan kerja, maupun pertemuan dengan pengguna layanan, seperti mahasiswa.

BAB VII
BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN

7.1. Anggaran Biaya

Untuk anggaran biaya yang diusulkan dalam penelitian ini dapat dilihat dalam Tabel 11 berikut ini.

Tabel 11. Ringkasan Anggaran Biaya Penelitian Internal

No.	Jenis Pengeluaran	Biaya (Rp)
1	Honor	4.000.000
2	Peralatan penunjang	5.000.000
3	Bahan habis pakai	5.000.000
4	Perjalanan	5.000.000
5	Lain-lain (publikasi, seminar, laporan, lainnya sebutkan)	5.000.000
Jumlah		24.000.000

7.2. Jadwal Penelitian

Untuk jadwal penelitian dapat dilihat pada Tabel 12 berikut ini.

Tabel 12. Jadwal Kegiatan Penelitian

No.	Jenis Kegiatan	Bulan						
		6	7	8	9	10	11	12
1	Persiapan							
	a. Pertemuan tim peneliti dan perijinan	*						
	b. Menyiapkan sarana penelitian		*					
2	Pelaksanaan Penelitian							
	a. Pengumpulan dan pengolahan data		*	*	*	*		
	b. Interpretasi hasil pengolahan			*	*	*	*	
3	Penyusunan Laporan							
	a. Membuat laporan, jilid dan perbanyak							*
	b. Membuat artikel jurnal dan seminar							*
4	Pengumpulan laporan							*
5	Medaftar HKI (Hak Cipta)							*

DAFTAR PUSTAKA

- Burgess, S. S. (2016). *A Systems Theory Approach for Studying Safety Management Systems for Operations of Small Helicopter Organizations* (Issue September) [Northcentral University]. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s12350-014-9983-4>
- Faridi, A., Djamil, M., Saluy, A. B., & Nurhayati, M. (2022). Relationship of Intellectual Capital , Work Environment and Human Resources Engagement with Community Health Center Performance Using the SEM-PLS Approach. *ENDLESS: International Journal of Future Studies*, 5(3), 227–246. <https://doi.org/https://doi.org/10.54783/endlessjournal.v5i3>
- Fernández-Muñiz, B., Montes-Peón, J. M., & Vázquez-Ordás, C. J. (2012). Safety climate in OHSAS 18001-certified organisations: Antecedents and consequences of safety behaviour. *Accident Analysis and Prevention*, 45, 745–758. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2011.10.002>
- International Labour Organization. (2020a, April). *Dalam menghadapi pandemi: Memastikan Keselamatan dan Kesehatan di Tempat Kerja*. 1–52.
- International Labour Organization. (2020b, June). Kembali Bekerja Dengan Aman Dan Sehat Selama Pandemi Covid-19. *International Labour Organization*, 1–8.
- Iriadi, D. R., & Susanty, A. I. (2018). Management commitment and customer service recovery performance: A study of customer service in a broadband operation and maintenance service company in Indonesia. *International Journal of Business*, 23(3), 293–300.
- Khair, H., Sabrina, R., & Batubara, R. W. (2022). Effect of Occupational Safety, Health (K3) and Leadership Style on Employee Work Productivity Mediated by Discipline in Operations PTPN IV Balimbingan. *Jurnal Mantik*, 6(2), 1421–1427. <https://doi.org/https://doi.org/10.35335/mantik.v6i2.2526>
- McNeely, S. C. (2012). Examining the Relationship between Organizational Safety Culture and Safety Management System Implementation in Aviation [Northcentral University]. In *Proquest LLC*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2012.05.050>
- Melissa, A. C., Subagyo, T. H., Suharno, H., & Majid, S. A. (2017). Penerapan Safety Management System (Sms) Dan Kompetensi Pemandu Lalu Lintas Penerbangan.

- Jurnal Manajemen Transportasi Dan Logistik*, 4(1), 89.
<https://doi.org/10.25292/j.mtl.v4i1.54>
- Michael, J. H., Evans, D. D., Jansen, K. J., & Haight, J. M. (2005). Management commitment to safety as organizational support: Relationships with non-safety outcomes in wood manufacturing employees. *Journal of Safety Research*, 36(2), 171–179. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2005.03.002>
- Parashakti, R. D., & Putriawati. (2020). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3), Lingkungan Kerja Dan Beban Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 1(3), 290–304.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31933/jimt.v1i3.113>
- Pramono, T. D., Atmoko, D., & Subekti, A. T. (2020). Analisis Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja. *Bhamada: Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 11(1), 3–15.
<https://doi.org/https://doi.org/10.36308/jik.v11i1.206>
- Putri, E. S. K., Nuswantari, A., & Imam, C. W. (2018). Effect of Perception of Patient Safety Culture Dimensions on the Willingness To Report Patient Safety Incident. *Journal of Applied Management (JAM)*, 16(1), 136–147.
<https://doi.org/10.21776/ub.jam.2018.016.01.16>
- Rodrigues, M. A., Sá, A., Masi, D., Oliveira, A., Boustras, G., Leka, S., & Guldenmund, F. (2020). Occupational Health & Safety (OHS) management practices in micro- and small-sized enterprises: The case of the Portuguese waste management sector. *Safety Science*, 129, 3–5. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104794>
- Setiawati, L., & Tjahjono, K. (2017). Pengaruh Service Standard Communication dan Komitmen Manajemen Terhadap Kualitas Layanan dan Kepuasan Pelanggan. *MIX: Jurnal Ilmiah Manajemen*, VII(3), 363–386.
- Sukwika, T., & Sutrisno, G. (2021). Kepemimpinan Keselamatan, Komitmen Ahli K3, Akuntabilitas Terhadap Kepuasan Kerja dan Kinerja Keselamatan. *Jurnal Ecodemica: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Bisnis*, 5(2), 164–174.
<https://doi.org/https://doi.org/10.31294/eco.v5i2.10960>
- Tavitiyaman, P. (2004). *The Effect of Management Commitment to Service Quality on Employees' Job Satisfaction and Prosocial Service Behaviors* [Oklahoma State University]. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cbdv.200490137/abstract>

- Trakoli, A. (2015). Risk Communication: A Handbook for Communicating Environmental, Safety, and Health Risks. In *Occupational Medicine* (Vol. 65, Issue 7, pp. 602–602). John Wiley & Son, Inc. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqv085>
- Vinodkumar, M. N., & Bhasi, M. (2010). Safety management practices and safety behaviour: Assessing the mediating role of safety knowledge and motivation. *Accident Analysis and Prevention*, 42(6), 2082–2093. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2010.06.021>
- Vredenburg, A. G. (2002). Organizational safety: which management practices are most effective in reducing employee injury rates? *Journal of Safety Research*, 33(2), 259–276. [https://doi.org/10.1016/S0022-4375\(02\)00016-6](https://doi.org/10.1016/S0022-4375(02)00016-6)
- Widhiastuti, H., Asih, G. Y., & Kurniawan, Y. (2022). The Implementation of Occupational Health and Safety Management System to Improve Performance of Human Resources Development. *ISETH 2019 (International Summit on Science Technology and Humanity)*, 13(2), 237–251. <https://doi.org/10.1504/IJENM.2022.10049575>

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Publikasi Jurnal Teknik Industri UIN Suska Riau (Jurnal SINTA 4)

Jurnal Teknik Industri

Vol. 9, No. 1, 2023
Jurnal Hasil Penelitian dan Karya Ilmiah
dalam Bidang Teknik Industri

MODEL PENGUKURAN IMPLEMENTASI SAFETY MANAGEMENT SYSTEM PADA PERGURUAN TINGGI DALAM MENGHADAPI ANCAMAN PANDEMI VIRUS

Taufiqur Rachman^{1*}, Arief Suwandi¹, Nofi Erni¹, M. Derajat Amperajaya¹, Rina Anindita²

¹Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Esa Unggul
Jl. Ajiuna Utara No.9, KebonJenuk, Jakarta Barat, Indonesia, 11510

Email: taufiqur_rachman@esaunggul.ac.id, arief_suwandi@esaunggul.ac.id, nofi_erni@esaunggul.ac.id,
derajat_amperajaya@esaunggul.ac.id

²Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Esa Unggul
Jl. Ajiuna Utara No.9, KebonJenuk, Jakarta Barat, Indonesia, 11510
Email: rina_anindita@esaunggul.ac.id

*Corresponding author: taufiqur_rachman@esaunggul.ac.id

ABSTRAK

Kondisi pandemi Covid-19 membuat manajemen perguruan tinggi harus memastikan tempat kerja, mesin, peralatan dan proses kerja dalam kondisi aman dan tanpa risiko terhadap kesehatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan model pengukuran implementasi *Safety Management System* (SMS) di perguruan tinggi dalam menghadapi pandemi virus. Metode analisis data yang digunakan adalah *Structural Equation Modeling-Partial Least Square* (SEM-PLS) yang dapat menemukan item yang cocok yang dapat digunakan untuk mengukur implementasi SMS di perguruan tinggi pada masa pandemi. Alat ukur yang digunakan adalah variabel implementasi SMS dengan menggunakan dimensi dari Fernández-Muñiz dan ukuran dari *International Labour Organization* (ILO). Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa dimensi yang terbentuk untuk mengukur kesiapan perguruan tinggi dalam menghadapi ancaman pandemi virus melalui SMS berdasarkan model dari Fernández-Muñiz yang terdiri dari 17 indikator, yang sesuai dengan model awal yang dibangun oleh Fernández-Muñiz dapat digunakan untuk pengukuran SMS pada perguruan tinggi, dengan indikator MNZ_16 yang paling menentukan keberhasilan SMS di perguruan tinggi. Sedangkan jika perguruan tinggi ingin mengukur SMS menggunakan model dari ILO, hanya ada 12 indikator yang bisa digunakan dari 15 indikator pada model awal, dengan faktor yang paling menentukan keberhasilan SMS adalah indikator ILO_12.

Kata Kunci: Model Pengukuran, *Structural Equation Modeling, Partial Least Square*, SEM-PLS, *Safety Management System*, SMS, Perguruan Tinggi, Pandemi Virus, Keselamatan dan Kesehatan, Covid-19

Pendahuluan

Safety Management System (SMS) merupakan bagian terpenting dalam suatu organisasi atau perusahaan yang secara berintegrasi bertugas untuk mengidentifikasi, mengkaji, menerapkan, mengontrol, mengevaluasi dan memelihara program keselamatan dalam bekerja untuk mengendalikan serta mengelola resiko kecelakaan agar tercipta lingkungan kerja yang efisien, aman, dan produktif. Menurut (Burgess 2016), SMS adalah sebagai standar, pengetahuan, dan tindakan yang ditetapkan untuk mengurangi risiko. Ditambahkan (McNeely, 2012), bahwa SMS merupakan pendekatan manajemen mutu untuk pengendalian risiko. Standar Manajemen Kesehatan dan Keselamatan Kerja yang diadopsi di Kanada menjelaskan pentingnya kesehatan kerja yang menyediakan standar sistem keselamatan untuk mengendalikan potensi resiko yang ada (Putri et al., 2018; Trakoli, 2015).

Pandemi COVID-19 telah mengubah bentuk dunia kerja, tidak terkecuali untuk perguruan tinggi yang mengalami perubahan dalam melaksanakan kegiatan

pembelajaran sejak Maret 2020. Perubahan ini membuat 100% perguruan tinggi di Indonesia melakukan pembelajaran daring, namun beberapa aktifitas administrasi akademik masih dilakukan di dalam kampus. Dengan kondisi ini, maka manajemen perguruan tinggi menghadapi dua hal yang harus diperhatikan yaitu karyawan yang masih bekerja di kampus (pihak manajemen harus menerbitkan Daftar Pencegahan dan Mitigasi Covid-19 sebagai upaya menyediakan tindakan yang dapat mengurangi penyebaran pandemi) dan yang bekerja di rumah (harus diperhatikan beberapa risiko yang terkait dengan pengaturan rumah yang seringkali tidak memenuhi standar kesehatan yang sama dengan yang tersedia di tempat kerja resmi). Dalam Pasal 16 Konvensi Keselamatan dan Kesehatan Kerja, 1981, No.155 menyatakan bahwa pengusaha harus memastikan, sejauh dapat dipraktikkan secara wajar, tempat kerja, mesin, peralatan dan proses kerja yang ada di bawah kendali mereka dalam kondisi aman dan tanpa risiko terhadap kesehatan (International Labour Organization, 2020a).

Menurut Eurocontrol (2006) dalam (McNeely, 2012), SMS merupakan teknik untuk meningkatkan



efektivitas, efisiensi, dan fleksibilitas upaya keselamatan untuk mengurangi risiko secara keseluruhan. Hal tersebut sudah dikemukakan oleh ICAO Doc 9859, *Safety Management Manual* (2013) dalam (Melissa et al., 2017), suatu sistem untuk mengidentifikasi bahaya dan mengelola risiko keselamatan yang dihadapi selama pengiriman produk atau jasa.

SMS dapat diukur dengan menggunakan dimensi dari (Fernández-Muñiz et al., 2012) dalam (Burgess, 2016), yang dimensinya meliputi: *Documentation and Commands, Safety Promotion and Training, Executive Management Commitment, Emergency Preparedness and Response Plan, dan Safety Management Policy*. Namun dalam penelitian (Melissa et al., 2017) menggunakan indikator penelitian meliputi: Kebijakan dan Tujuan Keselamatan, Identifikasi Bahaya dan Manajemen Risiko Keselamatan, Jaminan Keselamatan, Promosi Keselamatan dan *Emergency Response Planning*. Penelitian ini tidak meneliti tentang kontribusi personal SMS dalam peningkatan keselamatan.

Aspek penting lain sebagai pilar dalam menerapkan budaya Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam organisasi kerja salah satunya dengan menerapkan komitmen dari pimpinan sebagai peneru kebijakan. Selain itu, komitmen juga merupakan bagian dari sikap karyawan terhadap pekerjaannya sehingga mampu berkontribusi pada perusahaan dengan kebijakan-kebijakan yang terdapat di organisasinya karena adanya kesamaan nilai-nilai yang diikutinya dengan nilai-nilai organisasinya. Keberadaan komitmen bersama pada organisasi dapat meningkatkan tingkat kepuasan pekerja dan komitmen dalam memajukan organisasi (Sukwika & Sutrisno, 2021). Komitmen aktif manajemen merupakan suatu cara untuk meningkatkan program dan sistem keselamatan di tempat kerja, dimana faktor keamanan program akan menumbuhkan komitmen perusahaan pada keselamatan dan karyawan terhadap cedera terkait pekerjaan (Vinodkumar & Bhasi, 2010). Selain itu, (Rodrigues et al., 2020) menambahkan bahwa komitmen aktif manajemen merupakan suatu proses dimana manajemen K3 fokus terhadap faktor utama yang mempengaruhi keberhasilan program pencegahan terhadap cedera, sakit dan kematian akibat kerja. Babakus et al., (2003) dalam (Setiawati & Tjahjono, 2017) mendefinisikan komitmen manajemen terhadap kualitas layanan dilihat dari perspektif karyawan melalui pemberian pelatihan dari manajemen yang berkesinambungan, pemberdayaan karyawan dan penghargaan. Rod and Ashriil (2010) dalam (Inadi & Susanty, 2018) menyatakan bahwa komitmen manajemen memainkan peran penting dalam sebuah perusahaan karena dapat membentuk perilaku karyawan untuk bersedia memberikan layanan terbaik dan meningkatkan layanan yang kurang memuaskan di masa lalu.

Pelaksanaan kegiatan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari lingkungan kerja (Faridi et al., 2022). Salah satu upaya dalam menerapkan perlindungan bagi karyawan adalah dengan melaksanakan K3 (Khair et al., 2022). Dengan memperhatikan lingkungan kerja yang baik atau menciptakan kondisi kerja yang mampu

memberikan motivasi untuk bekerja, maka akan membawa pengaruh terhadap kegairahan atau semangat karyawan bekerja (Parashakti & Putriawati, 2020). Komite Kesehatan dan Keselamatan Kerja perusahaan bersama dengan perwakilan pekerja perlu berpartisipasi dalam penilaian risiko di tempat kerja dan pemilihan atau pengembangan serta penerapan protokol kembali bekerja. Perwakilan pekerja dapat memberikan wawasan yang berharga tentang perencanaan pencegahan, mendukung manajemen dalam menerapkan tindakan dan bagaimana terhubung dengan pekerja. Pekerja atau perwakilannya harus diajak konsultasi oleh pengusaha, sesuai dengan hukum nasional, tentang semua aspek keselamatan dan kesehatan kerja yang terkait dengan pekerjaan mereka. Mereka harus memiliki waktu yang wajar selama jam kerja yang dibayar untuk menjalankan fungsi keselamatan dan kesehatan mereka dan untuk menerima pelatihan yang memadai (International Labour Organization, 2020b).

Permasalahan yang terjadi adalah perguruan tinggi mengalami perubahan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran akibat adanya pandemi virus Covid-19, sehingga pihak manajemen perguruan tinggi harus menerbitkan Daftar Pencegahan dan Mitigasi Pandemi Virus sebagai upaya menyediakan tindakan yang dapat mengurangi penyebaran pandemi, salah satunya adalah dengan menggunakan pedoman SMS. Adanya wacana dan rencana pemerintah untuk melaksanakan pembelajaran tatap muka, maka implementasi SMS menjadi hal yang harus diprioritaskan. Akan tetapi, penelitian sebelumnya dilakukan pada sektor kesehatan, penerbangan dan manufaktur serta dilakukan sebelum adanya pandemi virus Covid-19, oleh karena itu penelitian ini menjadi sangat layak untuk dilakukan.

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu menentukan model pengukuran implementasi SMS di perguruan tinggi dalam menghadapi pandemi virus.

Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian kausalitas dan konfirmatori, dengan melihat hubungan antar variabel dan mengkonfirmasi serta memvalidasi dari hasil penelitian sebelumnya. Penelitian ini dilakukan dengan survey dengan menggunakan alat kuesioner, sehingga data yang diambil merupakan data primer. Kuesioner dilakukan dengan metode *one shot study*, yaitu satu kali pengambilan, sehingga data yang diambil merupakan data dengan sifat *cross section*. Pengambilan sampel dilakukan dengan *Non Probability Sampling* dengan metode *Purposive Sampling* dengan kriteria sampel yang ditetapkan dengan detail.

Alat ukur pada penelitian ini adalah Variabel Implementasi *Safety Management System* (SMS) menggunakan dimensi Fernández-Muñiz et al., (2012) dalam (Burgess 2016) seperti yang tertera pada Tabel 1 dan ukuran dari *International Labour Organization* (ILO) (International Labour Organization, 2020b) seperti yang tertera pada Tabel 2.

Metode analisa data untuk menentukan model pengukuran implementasi SMS menggunakan *Structural Equation Modeling-Partial Least Square* (SEM-PLS)



yang merupakan alat analisis yang dapat menguji validitas dan reliabilitas secara detail dari instrumen riset. Hasil analisis SEM-PLS dapat menemukan item yang cocok yang dapat digunakan untuk mengukur implementasi SMS pada perguruan tinggi selama pandemi. Menurut Noor (2011) dalam (Parashakti & Putriawati, 2020), SEM-PLS merupakan teknik analisis yang memungkinkan pengujian sebuah rangkaian hubungan secara simultan. Selain itu, SEM-PLS juga merupakan suatu analisis *multivariate* dimana menggabungkan analisis faktor dengan analisis jalur yang memungkinkan peneliti untuk

menguji serta mengestimasi hubungan *exogenous variable* dan *endogenous variable* dengan berbagai indikator secara simultan (Pramono et al., 2020). Analisis data menggunakan SEM-PLS dengan analisis *outer model* untuk melakukan evaluasi dari pengukuran model dengan uji validitas dan uji reliabilitas dengan ketentuan untuk *Convergent Validity* jika nilai *Loading Factor* > 0,6, nilai *Average Variance Extracted (AVE)* > 0,5 dan *Cronbach Alpha* > 0,6 (Faridi et al., 2022; Khair et al., 2022; Parashakti & Putriawati, 2020; Pramono et al., 2020; Sukwika & Sutrisno, 2021; Widhiastuti et al., 2022).

Table 1. Pengukuran *safety management system* dan komitmen manajemen dari konsep dan teori

Dimensi	Operasional
1. <i>Documentation and Commands</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manajer memberikan instruksi yang jelas untuk menjelaskan SMS. 2. Isi manual SMS mudah dipahami. 3. Sistem dapat secara tepat menyimpan, mengamankan, dan melacak informasi. 4. Ada sistem intranet untuk berbagai informasi terkait SMS. 5. Dokumen dicadangkan dan diperbaharui dalam format standar.
2. <i>Safety Promotion</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perusahaan mengadakan kegiatan promosi SMS secara teratur. 2. Perusahaan memberikan pelatihan secara terus menerus. 3. Karyawan membangun <i>safety awareness</i> yang benar melalui pelatihan.
3. <i>Executive Management Commitment</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manajemen puncak berpartisipasi dalam kegiatan terkait SMS. 2. Manajemen menangani masalah keselamatan mengikuti budaya adil. 3. Manajemen puncak menyatakan tekad untuk melaksanakan SMS, bahkan ketika keuangan perusahaan sedang dalam siklus turun. 4. Manajemen puncak menyatakan komitmen dalam dokumen formal.
4. <i>Emergency Preparedness and Response Plan</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Karyawan mengetahui program <i>emergency preparedness and response plan</i>. 2. Karyawan dilatih untuk melaksanakan <i>emergency preparedness and response plan</i>. 3. Perusahaan menetapkan prosedur <i>emergency preparedness and response plan</i>.
5. <i>Safety Management Policy</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Perusahaan mengembangkan standar yang tepat untuk memantau dan mengevaluasi kinerja SMS. 2. Perusahaan terus meningkatkan kinerja SMS.

(Sumber: Fernández-Muñiz et al., 2012 dalam Burgess, 2016)

Table 2. Pengukuran *safety management system* sesuai aturan *international labor organization*

Dimensi	Operasional
1. Penggantian	<ol style="list-style-type: none"> 1. Peningkatan kerja jarak jauh. 2. Peningkatan pertemuan secara <i>virtual</i>. 3. Menjaga jarak fisik.
2. Pengendalian Teknis Bagi Karyawan Yang Bekerja di Kantor	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan ventilasi dengan memasang <i>filter</i> udara. 2. Memasang penghalang fisik. 3. Memasang jendela tanpa menurunkan layanan pelanggan.
3. Pengendalian Administratif dan Organisasi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meminta pekerja hadir secara bergantian atau pengaturan jadwal kerja. 2. Mengurangi jumlah pekerja di satu waktu tertentu. 3. Menetapkan kebijakan pemantauan kesehatan dan langkah-langkah untuk menanggapi pekerja yang sakit atau berpotensi terinfeksi. 4. Mengendalikan jarak fisik minimal 2 meter di tempat kerja.
4. Higienitas Pekerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mempromosikan cuci tangan dan menyediakan wastafel serta <i>hand sanitizer</i>. 2. Mendorong etika dengan menutupi batuk dan bersin atau menggunakan masker selama berada di tempat kerja. 3. Mencegah penggunaan telepon kantor.
5. Kebersihan Tempat Kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembersihan rutin dan kegiatan disinfeksi permukaan, peralatan dan elemen lain di lingkungan kerja. 2. Mempromosikan budaya memberikan permukaan meja, gagang pintu, papan ketik dan tempat umum, seperti <i>elevator</i>.

(Sumber: International Labour Organization, 2020b)

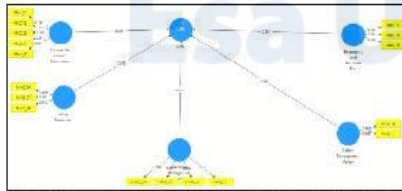
Hasil dan Pembahasan

Pengolahan data yang pertama adalah untuk melihat apakah 17 indikator yang diambil dari Fernández-Muñiz et al., (2012) dalam (Burgess, 2016) merupakan

indikator yang tepat untuk mengukur implementasi SMS pada perguruan tinggi. Data diolah dengan algoritma PLS untuk menguji keandalan dan validitas pada setiap indikator. Dalam penelitian ini, ke-17 indikator terbagi ke dalam 5 dimensi, namun bagaimana dimensi tersebut



berperan dalam pengukuran SMS model Fernández-Muñiz, tidak dianalisis Hasil algoritma PLS tertera pada Gambar 1.



Gambar 1. Model kecocokan indikator dan dimensi SMS dari Fernández-Muñiz et al., (2012) dalam (Burgess, 2016)
(Sumber: Hasil olah data SEM-PLS, 2022)

Berdasarkan Gambar 1 dan jika melihat hasil pada nilai uji t dimensi terhadap SMS, terlihat hanya dimensi *Executive Management Commitment* dengan nilai t-statistik 3.203 (diatas 1.96) yang memberikan dampak kepada SMS. Namun hal ini tidak dianalisis lebih dalam.

Tujuan dari penelitian ini adalah melihat apakah indikator tersebut merupakan indikator yang tepat untuk mengukur SMS pada perguruan tinggi dilihat dari nilai *Average Variance Extracted (AVE)* untuk setiap dimensi telah di atas 0.5 yang artinya setiap indikator telah masuk ke dalam kelima dimensi yang tepat. Setiap dimensi juga dapat dikatakan andal atau reliabel, jika nilai *Cronbach Alpha* telah di atas 0.6, artinya setiap dimensi tidak saja memiliki indikator yang tepat, namun jika dilakukan pengujian berulang dengan menggunakan kuesioner yang sama, maka hasilnya akan konsisten. Pada Tabel 3 merupakan hasil pengujian nilai AVE dan *Cronbach Alpha*.

Tabel 3. Hasil uji validitas (nilai AVE dan *cronbach alpha*) dimensi SMS dari Muñiz

Dimensi Muñiz	<i>Cronbach's alpha</i>	AVE
<i>Documentation and commands</i>	0.868	0.655
<i>Emergency and response plan</i>	0.927	0.873
<i>Executive management commitment</i>	0.884	0.743
<i>Safety management policy</i>	0.913	0.920
<i>Safety promotion</i>	0.922	0.865

(Sumber: Hasil olah data SEM-PLS, 2022)

Selanjutnya yang utama dalam penelitian ini adalah melakukan pemeriksaan bahwa setiap indikator yang terbentuk, telah masuk ke dalam dimensi yang tepat dengan melihat apakah nilai *Loading Factor* setiap indikator di atas 0.6, seperti yang tertera pada Tabel 4 yang merupakan hasil nilai *Loading Factor*.

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa ke-5 indikator pada dimensi *Documentations and Commands* telah berada di atas 0.6 dengan nilai *Loading Factor* tertinggi pada butir MNZ_04. Pada dimensi *Emergency Preparedness and Response Plan*, ke-3 indikator memiliki

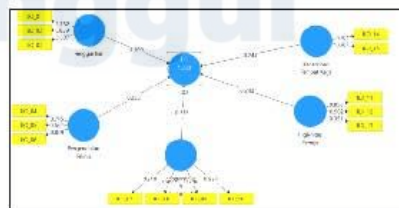
nilai *Loading Factor* sangat tinggi dengan indikator yang tertinggi adalah pada butir MNZ_14. Pada dimensi *Executive Management Commitment*, ke-4 dimensi juga memiliki *Loading Factor* yang tinggi di atas 0.6 dengan nilai *Loading Factor* tertinggi yaitu pada butir MNZ_10. Pada dimensi Kebijakan atau *Safety Management Policy* yang memiliki 2 indikator dan keduanya memiliki *Loading Factor* yang sangat tinggi dengan yang tertinggi adalah MNZ_16. Dimensi terakhir ada 3 indikator dengan yang tertinggi atau paling mengukur *Safety Promotion* adalah indikator MNZ_08.

Tabel 4. Hasil *loading factor* setiap indikator terhadap dimensi SMS dari Muñiz

Dimensi	Kode indikator	<i>Loading factor</i>
<i>Documentation and commands</i>	MNZ_05	0.814
	MNZ_04	0.841
	MNZ_03	0.800
	MNZ_02	0.810
	MNZ_01	0.780
<i>Emergency and response plan</i>	MNZ_15	0.902
	MNZ_14	0.958
	MNZ_13	0.943
<i>Executive management commitment</i>	MNZ_12	0.793
	MNZ_11	0.890
	MNZ_10	0.891
	MNZ_09	0.869
<i>Safety management policy</i>	MNZ_17	0.957
	MNZ_16	0.962
<i>Safety promotion</i>	MNZ_08	0.943
	MNZ_07	0.918
	MNZ_06	0.929

(Sumber: Hasil olah data SEM-PLS, 2022)

Selain model SMS dari Fernández-Muñiz et al., maka dalam penelitian ini juga menguji model SMS dari *International Labor Organization (ILO)* (*International Labour Organization, 2020b*), yang terdiri dari 5 dimensi dan 15 indikator. Tahap pertama, walaupun tidak dilakukan analisis adalah menggambar model untuk membantu melihat *Loading Factor* dalam setiap dimensi yang cocok untuk mengukur SMS dengan model ILO. Gambar 2 merupakan hasil pengolahan model dengan melihat algoritma PLS pada *software Smart-PLS*.



Gambar 2. Model awal kecocokan indikator dan dimensi SMS dari *International Labor Organization (ILO)* (*International Labour Organization, 2020b*)
(Sumber: Hasil olah data SEM-PLS, 2022)



Langkah selanjutnya adalah melihat nilai *Average Variance Extracted* (AVE) dan *Cronbach's Alpha* untuk memastikan apakah setiap indikator telah masuk ke dalam dimensi yang tepat atau tidak dan melihat keandalan dimensi yang terdiri dari indikator-indikator tersebut, dengan hasil seperti yang tertera pada Tabel 5.

Tabel 4. Hasil uji validitas (nilai AVE dan *cronbach alpha*) dimensi SMS dari ILO

Dimensi ILO	<i>Cronbach's alpha</i>	AVE
Higienitas pekerja	0.534	0.558
Kebersihan tempat kerja	0.825	0.851
Pengendalian teknis	0.616	0.569
Penggantian	0.750	0.656
Pengendalian administratif	0.731	0.554

(Sumber: Hasil olah data SEM-PLS, 2022)

Hasil pengolahan pertama seperti yang terlihat pada Tabel 5, menunjukkan bahwa nilai AVE walaupun telah diatas 0.5, namun masih ada yang nilainya menyentuh 0.5 atau terlalu dekat dengan batas, dan terlihat bahwa ada 2 dimensi yang memiliki nilai *Cronbach Alpha* di bawah 0.6 yaitu Higienitas Pekerja dan Pengendalian Teknis. Hal ini menunjukkan ada indikator yang tidak tepat digunakan untuk mengukur SMS pada perguruan tinggi. Untuk melakukan pemeriksaan lebih lanjut terkait indikator mana yang kurang tepat digunakan untuk mengukur SMS dengan model ILO pada perguruan tinggi, maka dilanjutkan dengan melakukan pemeriksaan pada nilai *Loading Factor*, dan hasilnya seperti yang tertera pada Tabel 6 berikut ini.

Tabel 6. Hasil *loading factor* setiap indikator terhadap dimensi SMS dari ILO

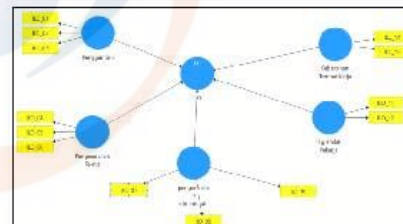
Dimensi	Kode indikator	<i>Loading factor</i>
Higienitas pekerja	ILO_11	0.858
	ILO_12	0.902
	ILO_13	0.351
Kebersihan tempat kerja	ILO_14	0.921
	ILO_15	0.924
	ILO_04	0.745
Pengendalian teknis	ILO_05	0.682
	ILO_06	0.829
	ILO_01	0.782
Penggantian	ILO_02	0.839
	ILO_03	0.807
	ILO_07	0.810
Pengendalian administratif	ILO_08	0.490
	ILO_09	0.790
	ILO_10	0.834

(Sumber: Hasil olah data SEM-PLS, 2022)

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa pada dimensi pertama yaitu Higienitas Pekerja, terlihat ada 1 indikator yang nilai *Loading Factor* nya jauh di bawah 0.6 yaitu indikator ILO_13. Hal ini menunjukkan indikator tersebut tidak jelas dan tidak cocok untuk mengukur SMS dan pada pengolahan data selanjutnya dapat dihilangkan (tidak disertakan dalam model). Pada dimensi kedua yaitu

Kebersihan Tempat Kerja terdapat 2 indikator, dimana ke-2 indikator ini telah memiliki *Loading Factor* yang sangat tinggi yaitu diatas 0.9, sehingga kedua faktor tersebut dianggap sebagai indikator yang tepat dalam mengukur kebersihan tempat kerja. Pada dimensi ketiga yaitu Pengendalian Teknis terdapat 3 indikator, dimana ke-3 indikator tersebut telah memiliki *Loading Factor* diatas 0.6, namun belum cukup tinggi, untuk ketepatan ke-3 indikator ini dapat dilihat pada pemeriksaan model selanjutnya. Pada dimensi yang keempat yaitu Penggantian terdapat 3 indikator, dimana ke-3 indikator ini telah memiliki nilai *Loading Factor* di atas 0.6, sehingga ke-3 indikator tersebut dianggap sebagai indikator yang tepat untuk mengukur penggantian. Pada dimensi kelima pada SMS model ILO adalah Pengendalian Administratif terdapat 4 indikator, dimana ada 1 indikator yaitu indikator ILO_08 yang memiliki nilai *Loading Factor* di bawah 0.6, sehingga indikator ini tidak tepat mengukur dimensi pengendalian administratif.

Setelah melihat nilai *Loading Factor* pada analisis di atas, maka dari 15 indikator awal terdapat 2 indikator yang akan dihilangkan (tidak disertakan) dalam model, yaitu indikator ILO_13 dan ILO_08. Selanjutnya setelah dihilangkan (tidak disertakan dalam model), maka model akan dilakukan pengolahan ulang, sehingga bentuk model seperti yang terlihat pada Gambar 7 yang terdiri dari 13 indikator dan 5 dimensi, namun untuk dimensi Higienitas Pekerja telah berkurang menjadi 2 indikator dan dimensi Pengelolaan Administratif menjadi 3 indikator, seperti yang tertera pada Gambar 3.



Gambar 3. Model revisi 1 kecocokan indikator dan dimensi SMS dari *International Labor Organization* (ILO) (*International Labour Organization, 2020b*) (menghilangkan indikator ILO_08 dan ILO_13) (Sumber: Hasil Olah Data SEM-PLS, 2022)

Berdasarkan Gambar 3 yang merupakan model revisi 1 dari SMS berdasarkan *International Labor Organization* (ILO) (*International Labour Organization, 2020b*), dimana pengolahan model dengan menggunakan 13 indikator diharapkan ada perbaikan atau peningkatan nilai *Cronbach Alpha*, khususnya dari ke-2 dimensi yang sebelumnya memiliki nilai *Cronbach Alpha* di bawah 0.6.

Setelah hasil pengolahan kedua (model revisi 1 ILO), maka dapat diketahui hasilnya seperti yang tertera pada Tabel 7, dimana nilai *Cronbach Alpha* untuk dimensi Pengendalian Teknis masih berwarna merah atau di



bawah 0,6 yang artinya masih ada indikator yang kurang tepat untuk model ini pada dimensi tersebut. Sedangkan untuk nilai AVE secara keseluruhan telah meningkat, walaupun tidak merah untuk nilai AVE dimensi Pengendalian Teknis masih sangat dekat dengan batas 0,5.

Tabel 7. Hasil uji validitas model revisi 1 (nilai AVE dan *Cronbach's alpha*) dimensi SMS dari ILO

Dimensi ILO	<i>Cronbach's alpha</i>	AVE
Higienitas pekerja	0.802	0.834
Kebersihan tempat kerja	0.825	0.851
Pengendalian teknis	0.616	0.569
Penggantian	0.750	0.656
Pengendalian administratif	0.753	0.669

(Sumber: Hasil olah data SEM-PLS, 2022)

Berdasarkan pada hasil Tabel 7, dapat diartikan bahwa masih ada indikator dari dimensi Pengendalian Teknis yang tidak tepat masuk ke dalam model, sehingga pada pengolahan data selanjutnya untuk model SMS dan ILO akan berfokus pada 1 dimensi yang masih bermasalah tersebut, yaitu dimensi Pengendalian Teknis saja.

Walaupun model revisi 1 masih terdapat dimensi yang memiliki nilai *Cronbach's Alpha* < 0,6, namun nilai *Loading Factor* model revisi 1 SMS berdasarkan ILO tetap harus dihindangi yang hasilnya tertera pada Tabel 8.

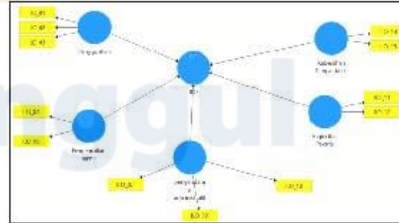
Tabel 8. Hasil *loading factor* model revisi 1 setiap indikator terhadap dimensi SMS dari ILO

Dimensi	Kode indikator	<i>Loading factor</i>
Higienitas pekerja	ILO_11	0.901
	ILO_12	0.926
	ILO_14	0.921
Kebersihan tempat kerja	ILO_15	0.924
	ILO_04	0.747
	ILO_05	0.681
Pengendalian teknis	ILO_06	0.827
	ILO_01	0.783
	ILO_02	0.840
Penggantian	ILO_03	0.805
	ILO_07	0.821
	ILO_09	0.824
	ILO_10	0.809
	ILO_08	0.809

(Sumber: Hasil olah data SEM-PLS, 2022)

Berdasarkan Tabel 8 dapat diketahui bahwa pada dimensi Pengendalian Teknis masih ada 1 indikator, yaitu ILO_05 yang memiliki nilai *Loading Factor* di bawah 0,6, yang berarti indikator ini tidak tepat untuk mengukur dimensi pengendalian teknis.

Melihat hasil tersebut, maka untuk memastikan model yang tepat harus dilanjutkan dengan mengolah data pada tahap selanjutnya tanpa menyertakan indikator ILO_05, sehingga hanya terdiri dari 12 indikator pada model revisi 2 SMS berdasarkan ILO, seperti yang tertera pada Gambar 4 berikut ini.



Gambar 8. Model revisi 2 kecocokan indikator dan dimensi SMS dari *International Labor Organization* (ILO) (*International Labour Organization, 2020b*) (menghilangkan indikator ILO_05) (Sumber: Hasil olah data SEM-PLS, 2022)

Berdasarkan hasil yang tertera pada Gambar 8 yang merupakan model revisi 2 dari SMS berdasarkan ILO dengan menggunakan 12 indikator dan dimensi Pengendalian Teknis hanya menyertakan 2 indikator, maka pada uji validitas dan reliabilitas terlihat hasil nilai AVE dan *Cronbach Alpha* yang meningkat seperti yang tertera pada Tabel 9 berikut ini.

Tabel 9. Hasil uji validitas model revisi 2 (nilai AVE dan *Cronbach's alpha*) dimensi SMS dari ILO

Dimensi ILO	<i>Cronbach's alpha</i>	AVE
Higienitas pekerja	0.802	0.834
Kebersihan tempat kerja	0.825	0.851
Pengendalian teknis	0.623	0.726
Penggantian	0.750	0.657
Pengendalian administratif	0.753	0.669

(Sumber: Hasil olah data SEM-PLS, 2022)

Berdasarkan pada Tabel 9 terlihat bahwa ke-5 dimensi memiliki peningkatan nilai AVE yang menunjukkan ketepatan model semakin tinggi, khususnya pada dimensi Pengendalian Teknis dan 0,5 telah meningkat menjadi di atas 0,7. Sedangkan pada uji reliabilitas, untuk nilai *Cronbach Alpha* khususnya pada dimensi Pengendalian Teknis tidak lagi merah dan sudah tidak dibawah 0,6, sehingga pada model revisi 2 ini semua dimensi pada model SMS berdasarkan ILO telah valid dan reliabel, namun harus tetap melakukan pemeriksaan pada nilai *Loading Factor* pada setiap indikator yang melekat pada setiap dimensi untuk meyakinkan ketepatan dari model ini seperti yang tertera pada Tabel 10.

Berdasarkan Tabel 10 dapat diketahui bahwa hampir semua indikator telah memiliki nilai *Loading Factor* di atas 0,8 walaupun ada 1 indikator yang berada di bawah 0,8 namun tetap di atas 0,6 yang artinya sangat tinggi karena nilainya mendekati 1 yang berarti indikator ini benar merupakan indikator yang tepat dalam mengukur dimensi yang mengukur model SMS dari ILO.

Pada dimensi Higienitas Pekerja terdapat 2 indikator dengan indikator ILO_12 memiliki nilai tertinggi, sehingga indikator ini sangat kuat dan relevan dengan kondisi pada saat terjadi pandemi yang lalu. Pada



dimensi Keberhasilan Tempat Kerja terdapat 2 indikator yang juga memiliki nilai *Loading Factor* sangat tinggi diatas 0.9 dengan nilai *Loading Factor* tertinggi diberikan oleh indikator ILO_15, ini juga sangat kuat dan relevan terjadi pada saat pandemi covid. Pada dimensi Pengendalian Teknis yang merupakan dimensi dengan indikator pengurang terbanyak, saat ini ada 2 indikator dengan indikator yang memiliki nilai *Loading Factor* tertinggi yaitu indikator ILO_06. Untuk dimensi Penggantian, indikator dengan *Loading Factor* tertinggi yaitu indikator ILO_02, hal ini sangat relevan dan masih dilakukan sampai saat ini untuk tetap menjaga keterbatasan tatap muka diantara karyawan dan juga stakeholder lainnya. Pada dimensi Pengendalian Administratif yang terdiri dari 3 indikator dengan *Loading Factor* tertinggi adalah pada indikator ILO_09.

Tabel 10. Hasil *loading factor* model revisi 2 setiap indikator terhadap dimensi SMS dari ILO

Dimensi	Kode indikator	<i>Loading factor</i>
Higienitas pekerja	ILO_11	0.901
	ILO_12	0.926
Kebersihan tempat kerja	ILO_14	0.921
	ILO_15	0.924
	ILO_04	0.850
Pengendalian teknis	ILO_06	0.854
	ILO_01	0.787
Penggantian	ILO_02	0.842
	ILO_03	0.802
	ILO_07	0.821
Pengendalian administratif	ILO_09	0.824
	ILO_10	0.808

(Sumber: Hasil olah data SEM-PLS, 2022)

Kesimpulan

Dimensi yang terbentuk untuk mengukur kesiapan perguruan tinggi dalam menghadapi ancaman pandemi virus melalui *Safety Management System* (SMS) berdasarkan model dari Fernández-Muñiz et al., (2012) dalam (Burgess 2016) terdiri dari 17 indikator, yang sesuai dengan model awal yang dibangun oleh Fernández-Muñiz et al., (2012) dalam (Burgess 2016) dapat digunakan untuk pengukuran SMS pada perguruan tinggi. Sedangkan jika perguruan tinggi ingin mengukur *Safety Management System* (SMS) dengan model dari *International Labour Organization* (ILO) (International Labour Organization, 2020b) hanya ada 12 indikator yang dapat digunakan dari 15 indikator pada model awal.

Kesimpulan lebih mendalam didapatkan bahwa pada model SMS dari Fernández-Muñiz et al., (2012) dalam (Burgess, 2016) yang paling menentukan SMS pada perguruan tinggi adalah indikator ke-16 (MNZ_16). Sedangkan pada indikator dari model SMS dari *International Labour Organization* (ILO) (International Labour Organization, 2020b), faktor yang paling menentukan keberhasilan SMS adalah indikator ke-12

(ILO_12), karena indikator ini sangat kuat dan relevan dengan kondisi pada saat terjadi pandemi yang lalu.

Beberapa diskusi dan saran yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini, antara lain: untuk penelitian selanjutnya, indikator ini dapat digabungkan atau dipilih salah satunya jika ingin melakukan pengukuran terkait *Safety Management System* (SMS) pada perguruan tinggi. Pengukuran tersebut juga dapat digunakan baik dalam model penelitian maupun terkait mengukur sejauh mana implementasi pada perguruan tinggi terkait kesiapan dalam menghadapi ancaman menghadapi pandemi di masa yang akan datang dan untuk manajemen perguruan tinggi dapat mempertahankan dua hal, yang pertama budaya keselamatan harus dikembangkan dan mempertahankan kebiasaan baik seperti menutup mulut dan hidung ketika batuk dan bersin, memisahkan benda-benda yang dapat disentuh oleh umum seperti gagang pintu, meja kerja, kran wastafel, tombol lift, dan tetap mengombinasikan pertemuan tatap muka dengan pertemuan jarak jauh, baik diantara karyawan, rekan kerja, maupun pertemuan dengan pengguna layanan, seperti mahasiswa.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Universitas Esa Unggul yang telah memberi dukungan sarana dan prasarana serta finansial terhadap penelitian ini. Selain itu, penulis juga mengucapkan terima kasih kepada seluruh civitas akademika Universitas Esa Unggul yang telah membantu kelancaran pelaksanaan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Burgess, S. S. (2016). *A Systems Theory Approach for Studying Safety Management Systems for Operations of Small Helicopter Organizations* (Issue September) [Northcentral University]. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s12350-014-9983-4>
- Faridi, A., Djamil, M., Saluy, A. B., & Nurhayati, M. (2022). Relationship of Intellectual Capital, Work Environment and Human Resources Engagement with Community Health Center Performance Using the SEM-PLS Approach. *ENDLESS: International Journal of Future Studies*, 5(3), 227–246. <https://doi.org/https://doi.org/10.54783/endllessjournal.v5i3>
- International Labour Organization. (2020a, April). *Dalam menghadapi pandemi: Memastikan Keselamatan dan Kesehatan di Tempat Kerja*. 1–52.
- International Labour Organization. (2020b, June). *Kembali Bekerja Dengan Aman Dan Sehat Selama Pandemi Covid-19*. *International Labour Organization*, 1–8.



- Iriadi, D. R., & Susanty, A. I. (2018). Management commitment and customer service recovery performance: A study of customer service in a broadband operation and maintenance service company in Indonesia. *International Journal of Business*, 23(3), 293–300.
- Khair, H., Sabrina, R., & Batubara, R. W. (2022). Effect of Occupational Safety, Health (K3) and Leadership Style on Employee Work Productivity Mediated by Discipline in Operations PTPN IV Balimbing. *Jurnal Mantiq*, 6(2), 1421–1427. <https://doi.org/https://doi.org/10.35335/mantik.v6i2.2526>
- McNeely, S. C. (2012). Examining the Relationship between Organizational Safety Culture and Safety Management System Implementation in Aviation [Northcentral University]. In *Proquest LLC*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jaci.2012.05.050>
- Melissa, A. C., Subagyo, T. H., Suharno, H., & Majid, S. A. (2017). Penerapan Safety Management System (Sms) Dan Kompetensi Pemandu Lalu Lintas Penerbangan. *Jurnal Manajemen Transportasi Dan Logistik*, 4(1), 89. <https://doi.org/10.25292/j.mtl.v4i1.54>
- Parashakti, R. D., & Putriawati. (2020). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3), Lingkungan Kerja Dan Beban Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 1(3), 290–304. <https://doi.org/https://doi.org/10.31933/jimt.v1i3.113>
- Pramono, T. D., Atmoko, D., & Subekti, A. T. (2020). Analisis Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja. *Bhamada: Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 11(1), 3–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.36308/jik.v11i1.206>
- Putri, E. S. K., Nuswantari, A., & Imam, C. W. (2018). Effect of Perception of Patient Safety Culture Dimensions on the Willingness To Report Patient Safety Incident. *Journal of Applied Management (JAM)*, 16(1), 136–147. <https://doi.org/10.21776/ub.jam.2018.016.01.16>
- Rodrigues, M. A., Sá, A., Masi, D., Oliveira, A., Boustras, G., Leka, S., & Guldenmund, F. (2020). Occupational Health & Safety (OHS) management practices in micro- and small-sized enterprises: The case of the Portuguese waste management sector. *Safety Science*, 129, 3–5. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104794>
- Setiawati, L., & Tjahjono, K. (2017). Pengaruh Service Standard Communication dan Komitmen Manajemen Terhadap Kualitas Layanan dan Kepuasan Pelanggan. *MLX: Jurnal Ilmiah Manajemen*, VII(3), 363–386.
- Sukwika, T., & Sutrisno, G. (2021). Kepemimpinan Keselamatan, Komitmen Ahli K3, Akuntabilitas Terhadap Kepuasan Kerja dan Kinerja Keselamatan. *Jurnal Ecodemica: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Bisnis*, 5(2), 164–174. <https://doi.org/https://doi.org/10.31294/eco.v5i2.10960>
- Trakoli, A. (2015). Risk Communication: A Handbook for Communicating Environmental, Safety, and Health Risks. In *Occupational Medicine* (Vol. 65, Issue 7, pp. 602–602). John Wiley & Son, Inc. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqv085>
- Vinodkumar, M. N., & Bhasi, M. (2010). Safety management practices and safety behaviour: Assessing the mediating role of safety knowledge and motivation. *Accident Analysis and Prevention*, 42(6), 2082–2093. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2010.06.021>
- Widhiastuti, H., Ashi, G. Y., & Kurriawan, Y. (2022). The Implementation of Occupational Health and Safety Management System to Improve Performance of Human Resources Development. *ISETH 2019 (International Summit on Science Technology and Humanity)*, 13(2), 237–251. <https://doi.org/10.1504/IJENM.2022.10049575>





JURNAL TEKNIK INDUSTRI
JURNAL HASIL PENELITIAN DAN KARYA ILMIAH
DALAM BIDANG TEKNIK INDUSTRI

ISSN-PRINT : 2460-898X
ISSN-ONLINE : 2714-6235



[HOME](#) [ABOUT](#) [USER HOME](#) [SEARCH](#) [CURRENT](#) [ARCHIVES](#) [ANNOUNCEMENTS](#) [AUTHOR GUIDELINE](#)

Home > User > Author > Submissions > #22096 > Summary

#22096 Summary

SUMMARY
REVIEW
EDITING

Submission

Authors	Taufiqur Rachman	
Title	MODEL PENGUKURAN IMPLEMENTASI SAFETY MANAGEMENT SYSTEM PADA PERGURUAN TINGGI DALAM MENGHADAPI ANCAMAN PANDEMI VIRUS	
Original file	22096-65621-1-SM.DOCX 07-03-2023	
Supp. files	None	ADD A SUPPLEMENTARY FILE
Submitter	Taufiq Taufiqur Rachman	
Date submitted	March 7, 2023 - 03:23 PM	
Section	Articles	
Editor	None assigned	

Status

Status	Awaiting assignment
Initiated	07-03-2023
Last modified	07-03-2023

Submission Metadata

EDIT METADATA

Authors

Name	Taufiqur Rachman
ORCID ID	http://orcid.org/0000-0002-8115-134X
URL	http://orcid.org/0000-0002-8115-134X
Affiliation	—
Country	Indonesia
Bio Statement	—

Principal contact for editorial correspondence.

Title and Abstract

Title	MODEL PENGUKURAN IMPLEMENTASI SAFETY MANAGEMENT SYSTEM PADA PERGURUAN TINGGI DALAM MENGHADAPI ANCAMAN PANDEMI VIRUS
Abstract	Kondisi pandemi Covid-19 membuat manajemen perguruan tinggi harus memastikan tempat kerja, mesin, peralatan dan proses kerja dalam kondisi aman dan tanpa risiko terhadap kesehatan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan model pengukuran implementasi <i>Safety Management System</i> (SMS) di perguruan tinggi dalam menghadapi pandemi virus. Metode analisis data yang digunakan adalah <i>Structural Equation Modeling-Partial Least Square</i> (SEM-PLS) yang dapat menemukan item yang cocok yang dapat digunakan untuk mengukur implementasi SMS di perguruan tinggi pada masa pandemi. Alat ukur yang digunakan adalah variabel implementasi SMS dengan menggunakan dimensi dari Fernández-Muñiz dan ukuran dari <i>International Labour Organization</i> (ILO). Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa dimensi yang terbentuk untuk mengukur kesiapan perguruan tinggi dalam menghadapi ancaman pandemi virus melalui SMS berdasarkan model dari Fernández-Muñiz yang terdiri dari 17 indikator, yang sesuai dengan model awal yang dibangun oleh Fernández-Muñiz dapat digunakan untuk pengukuran SMS pada perguruan tinggi, dengan indikator MNZ_16 yang paling menentukan keberhasilan SMS di perguruan tinggi. Sedangkan jika perguruan tinggi ingin mengukur SMS menggunakan model dari ILO, hanya ada 12 indikator yang bisa digunakan dari 15 indikator pada model awal, dengan faktor yang paling menentukan keberhasilan SMS adalah indikator ILO_12.

<https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/jti/author/submission/22096>


[Submit your article here](#)


[Template for Submission](#)



Additional Menu

- [Online Submission](#)
- [Focus and Scope Submission](#)
- [Editorial Team](#)
- [Peer Review Process](#)
- [Open Access Policy](#)
- [Publication Ethics Statement](#)
- [Publication Fee](#)
- [Indexing Site](#)
- [Copyright Notice](#)

Tools







Collaboration

3/7/23, 3:26 PM

#22096 Summary

Language id

Supporting Agencies

Agencies —

References

References

- Burgess, S. S. (2016). A Systems Theory Approach for Studying Safety Management Systems for Operations of Small Helicopter Organizations (Issue September) [Northcentral University]. <https://doi.org/https://doi.org/10.1007/s12350-014-9983-4>
- Faridi, A., Djamil, M., Saluy, A. B., & Nurhayati, M. (2022). Relationship of Intellectual Capital , Work Environment and Human Resources Engagement with Community Health Center Performance Using the SEM-PLS Approach. *ENDLESS: International Journal of Future Studies*, 5(3), 227–246. <https://doi.org/https://doi.org/10.54783/endlessjournal.v5i3>
- International Labour Organization. (2020a, April). Dalam menghadapi pandemi: Memastikan Keselamatan dan Kesehatan di Tempat Kerja. 1–52.
- International Labour Organization. (2020b, June). Kembali Bekerja Dengan Aman Dan Sehat Selama Pandemi Covid-19. International Labour Organization, 1–8.
- Iriadi, D. R., & Susanty, A. I. (2018). Management commitment and customer service recovery performance: A study of customer service in a broadband operation and maintenance service company in Indonesia. *International Journal of Business*, 23(3), 293–300.
- Khair, H., Sabrina, R., & Batubara, R. W. (2022). Effect of Occupational Safety, Health (K3) and Leadership Style on Employee Work Productivity Mediated by Discipline in Operations PTPN IV Balibinggan. *Jurnal Mantik*, 6(2), 1421–1427. <https://doi.org/https://doi.org/10.35335/mantik.v6i2.2526>
- McNeely, S. C. (2012). Examining the Relationship between Organizational Safety Culture and Safety Management System Implementation in Aviation [Northcentral University]. In Proquest LLC. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacl.2012.05.050>
- Melissa, A. C., Subagyo, T. H., Suharno, H., & Majid, S. A. (2017). Penerapan Safety Management System (Sms) Dan Kompetensi Pemandu Lalu Lintas Penerbangan. *Jurnal Manajemen Transportasi Dan Logistik*, 4(1), 89. <https://doi.org/10.25292/j.mtd.v4i1.54>
- Parashakti, R. D., & Putriawati. (2020). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3), Lingkungan Kerja Dan Beban Kerja Terhadap Kinerja Karyawan. *Jurnal Ilmu Manajemen Terapan*, 1(3), 290–304. <https://doi.org/https://doi.org/10.31933/jimt.v1i3.113>
- Pramono, T. D., Atmoko, D., & Subekti, A. T. (2020). Analisis Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja. *Bhamada: Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kesehatan*, 11(1), 3–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.36308/jik.v11i1.206>
- Putri, E. S. K., Nuswantari, A., & Imam, C. W. (2018). Effect of Perception of Patient Safety Culture Dimensions on the Willingness To Report Patient Safety Incident. *Journal of Applied Management (JAM)*, 16(1), 136–147. <https://doi.org/10.21776/ubjam.2018.016.01.16>
- Rodrigues, M. A., Sá, A., Masi, D., Oliveira, A., Boustras, G., Leka, S., & Guldenmund, F. (2020). Occupational Health & Safety (OHS) management practices in micro- and small-sized enterprises: The case of the Portuguese waste management sector. *Safety Science*, 129, 3–5. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2020.104794>
- Setiawati, L., & Tjahjono, K. (2017). Pengaruh Service Standard Communication dan Komitmen Manajemen Terhadap Kualitas Layanan dan Kepuasan Pelanggan. *MIX: Jurnal Ilmiah Manajemen*, VII(3), 363–386.
- Sukwika, T., & Sutrisno, G. (2021). Kepemimpinan Keselamatan, Komitmen Ahli K3, Akuntabilitas Terhadap Kepuasan Kerja dan Kinerja Keselamatan. *Jurnal Ecodemica: Jurnal Ekonomi, Manajemen, Dan Bisnis*, 5(2), 164–174. <https://doi.org/https://doi.org/10.31294/eeco.v5i2.10960>
- Trakoli, A. (2015). Risk Communication: A Handbook for Communicating Environmental, Safety, and Health Risks. In *Occupational Medicine* (Vol. 65, Issue 7, pp. 602–602). John Wiley & Son, Inc. <https://doi.org/10.1093/occmed/kqv085>
- Vinodkumar, M. N., & Bhasi, M. (2010). Safety management practices and safety behaviour: Assessing the mediating role of safety knowledge and motivation. *Accident Analysis and Prevention*, 42(6), 2082–2093. <https://doi.org/10.1016/j.aap.2010.06.021>
- Widhiastuti, H., Asih, G. Y., & Kumiawan, Y. (2022). The Implementation of Occupational Health and Safety Management System to Improve Performance of Human Resources Development. *ISETH 2019 (International Summit on Science Technology and Humanity)*, 13(2), 237–251. <https://doi.org/10.1504/IJENM.2022.10049575>

Jurnal Teknik Industri

P-ISSN 2460-898X | E-ISSN 2714-6235

Published by:

Industrial Engineering Department

<https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/jti/author/submission/22096>




Visitors

	100,685		243
	2,393		156
	613		119
	313		58
	254		53

Statistik Counter
View My Stats

JOURNAL CONTENT

Search

Search Scope

All

Search

Browse

- » By Issue
- » By Author
- » By Title
- » Other Journals

2/3

3/7/23, 3:26 PM

#22096 Summary

Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Indonesia

Office Address:

H.R. Soebrantas KM 15.5, Tampan, Pekanbaru, Riau, Indonesia 28293

email: jti.fst@uin-suska.ac.id

WA admin : +62 812-9167-0899

Indexed by:



JTI : Jurnal Teknik Industri under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.

<https://ejournal.uin-suska.ac.id/index.php/jti/author/submission/22096>

Lampiran 2. Luaran Sertifikat HKI (Nomor: EC00202319080)

 <p>REPUBLIC INDONESIA KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA</p> <h3 style="text-align: center;">SURAT PENCATATAN CIPTAAN</h3>	
Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:	
Nomor dan tanggal permohonan	: EC00202319080, 6 Maret 2023
Pencipta	
Nama	: Taufiqur Rachman dan Rina Anindita
Alamat	: Jl Tegal Parang Utara 1, Jakarta Selatan, DKI JAKARTA, 12790
Kewarganegaraan	: Indonesia
Pemegang Hak Cipta	
Nama	: Taufiqur Rachman dan Rina Anindita
Alamat	: Jl Tegal Parang Utara 1, Jakarta Selatan, DKI JAKARTA, 12790
Kewarganegaraan	: Indonesia
Jenis Ciptaan	: Karya Tulis Lainnya
Judul Ciptaan	: MODEL PENGUKURAN IMPLEMENTASI SAFETY MANAGEMENT SYSTEM PADA PERGURUAN TINGGI DALAM MENGHADAPI ANCAMAN PANDEMI VIRUS
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia	: 6 Maret 2023, di Jakarta
Jangka waktu perlindungan	: Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor pencatatan	: 000452003
adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon. Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.	
	an Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Direktur Jenderal Kekayaan Intelektual u.b. Direktur Hak Cipta dan Desain Industri
	 Anggoro Dasananto NIP.196412081991031002
Disclaimer: Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.	

Lampiran 2. Kuesioner Penelitian Pada Google Form

11/30/22, 3:10 PM

Kuesioner Penelitian Pengukuran Implementasi Safety Management System (Sistem Manajemen Keselamatan)

Kuesioner Penelitian Pengukuran Implementasi *Safety Management System* (Sistem Manajemen Keselamatan)

Kepada Yth.
Karyawan Universitas Esa Unggul
Di - Tempat

Assalamu'alaikum wr. wb.,
Sebagai bagian dari tahapan Program Penelitian Internal Universitas Esa Unggul tahun 2022 yang berjudul "**Model Pengukuran Implementasi *Safety Management System* Pada Perguruan Tinggi Dalam Menghadapi Ancaman Pandemi Virus**", maka kami mohon kesediaan saudara/i untuk memberikan jawaban berupa informasi dan persepsi yang sesuai terhadap pernyataan-pernyataan yang ada dalam kuesioner ini.

Agar penelitian ini dapat memberikan manfaat, kami harapkan saudara/i mengisi kuesioner ini dengan sungguh-sungguh, akurat dan sesuai pengalaman. **Informasi dan persepsi yang saudara/i berikan akan kami jamin kerahasiaannya dan murni hanya untuk tujuan akademis serta tidak berpengaruh apapun terhadap saudara/i.** Atas perhatian dan kesediaan saudara/i mengisi kuesioner ini, kami mengucapkan banyak terima kasih.
Wassalamu'alaikum wr. wb.

Hormat kami,
Tim Peneliti *Safety Management System* 2022

 taufiqur.rahman@esaunggul.ac.id (tidak dibagikan) Ganti akun


* Wajib

A. Identitas Responden

Jawablah pertanyaan-pertanyaan berikut ini sebenar-benarnya.

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSffwUGebqldole_Ospzvw5T5uulOWhyr1A-OpKkBKqo7hxDdQ/viewform

1/2

11/30/22, 3:10 PM

Kuesioner Penelitian Pengukuran Implementasi Safety Management System (Sistem Manajemen Keselamatan)

1. Jabatan saudara/i di Universitas Esa Unggul (jika saudara/i adalah dosen, maka pilih kepangkatan saudara/i yang sesuai, namun jika bukan dosen maka pilihlah tenaga kependidikan) *

Pilih

2. Unit tempat saudara/i bekerja di Universitas Esa Unggul *

Jawaban Anda

3. Lama bekerja di Universitas Esa Unggul *

- Kurang dari 5 tahun
- 5 - 10 tahun
- Lebih dari 10 tahun

4. Usia saudara/i *

- Kurang dari 30 tahun
- 30 - 39 tahun
- 40 - 50 tahun
- Lebih dari 50 tahun

Berikutnya

Kosongkan formulir

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Formulir ini dibuat dalam Universitas Esa Unggul. [Laporkan Penyalahgunaan](#)

Google Formulir

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSffwUGebqldole_Ospzvv5T5uulOWhyr1A-OpKkBKqo7hxDdQ/viewform

2/2

Kuesioner Penelitian Pengukuran Implementasi *Safety Management System* (Sistem Manajemen Keselamatan)

 taufiqur.rahman@esaunggul.ac.id (tidak dibagikan) Ganti akun



* Wajib

B. Kuesioner Pengukuran *Safety Management System* (Fernández-Muñiz et al., 2012 dalam Burgess, 2016)

Kami mohon untuk kesediaan saudara/i untuk memberikan persepsi pada pernyataan-pernyataan berikut ini dengan cara memilih pada salah satu pilihan skala 1 sampai 4 yang menunjukkan seberapa dekat jawaban saudara/i dengan pilihan yang tersedia, sebagai berikut:

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: MNZ_01) *

Pimpinan memberikan instruksi yang jelas untuk menjalankan *Safety Management System* (Sistem Manajemen Keselamatan)

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

11/30/22, 3:11 PM

Kuesioner Penelitian Pengukuran Implementasi Safety Management System (Sistem Manajemen Keselamatan)

(Kode: MNZ_02) *

Isi panduan atau pedoman *Safety Management System* (Sistem Manajemen Keselamatan) mudah dipahami

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: MNZ_03) *

Sistem di Universitas Esa Unggul dapat secara tepat menyimpan, mengamankan, dan melacak informasi

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: MNZ_04) *

Ada sistem intranet/internet di Universitas Esa Unggul untuk berbagai informasi terkait *Safety Management System* (Sistem Manajemen Keselamatan)

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSffwUGebqdole_Ospzvv5T5uulOWhyr1A-OpKkBKqo7hxDdQ/formResponse

2/7

11/30/22, 3:11 PM

Kuesioner Penelitian Pengukuran Implementasi Safety Management System (Sistem Manajemen Keselamatan)

(Kode: MNZ_05) *

Dokumen di Universitas Esa Unggul dicadangkan dan diperbaharui dalam format standar

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: MNZ_06) *

Universitas Esa Unggul mengadakan kegiatan promosi *Safety Management System* (Sistem Manajemen Keselamatan) secara teratur

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: MNZ_07) *

Universitas Esa Unggul memberikan pelatihan *Safety Management System* (Sistem Manajemen Keselamatan) secara terus menerus

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSffwUGebqldole_Ospzvv5T5uulOWhyr1A-OpKkBKqo7hxDdQ/formResponse

3/7

11/30/22, 3:11 PM

Kuesioner Penelitian Pengukuran Implementasi Safety Management System (Sistem Manajemen Keselamatan)

(Kode: MNZ_08) *

Karyawan di Universitas Esa Unggul membangun *safety awareness* (kesadaran keselamatan) yang benar melalui pelatihan

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: MNZ_09) *

Manajemen puncak di Universitas Esa Unggul berpartisipasi dalam kegiatan terkait *Safety Management System* (Sistem Manajemen Keselamatan)

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: MNZ_10) *

Manajemen di Universitas Esa Unggul menangani masalah keselamatan mengikuti budaya adil

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSffwUGebqldole_Ospzvv5T5uulOWhyr1A-OpKkBKqo7hxDdQ/formResponse

4/7

11/30/22, 3:11 PM

Kuesioner Penelitian Pengukuran Implementasi Safety Management System (Sistem Manajemen Keselamatan)

(Kode: MNZ_11)

*

Manajemen puncak di Universitas Esa Unggul menyatakan tekad untuk melaksanakan *Safety Management System* (Sistem Manajemen Keselamatan), bahkan ketika keuangan perusahaan sedang dalam siklus turun

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: MNZ_12)

*

Manajemen puncak di Universitas Esa Unggul menyatakan komitmen dalam dokumen formal

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: MNZ_13)

*

Karyawan di Universitas Esa Unggul mengetahui program *emergency preparedness and response plan* (rencana kesiapsiagaan dan tanggap darurat)

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSffwUGebqdole_Ospzvv5T5uulOWhyr1A-OpKkBKqo7hxDdQ/formResponse

5/7

11/30/22, 3:11 PM

Kuesioner Penelitian Pengukuran Implementasi Safety Management System (Sistem Manajemen Keselamatan)

(Kode: MNZ_14) *

Karyawan di Universitas Esa Unggul dilatih untuk melaksanakan *emergency preparedness and response plan* (rencana kesiapsiagaan dan tanggap darurat)

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: MNZ_15) *

Universitas Esa Unggul menetapkan prosedur *emergency preparedness and response plan* (rencana kesiapsiagaan dan tanggap darurat)

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: MNZ_16) *

Universitas Esa Unggul mengembangkan standar yang tepat untuk memantau dan mengevaluasi kinerja *Safety Management System* (Sistem Manajemen Keselamatan)

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

11/30/22, 3:11 PM

Kuesioner Penelitian Pengukuran Implementasi Safety Management System (Sistem Manajemen Keselamatan)

(Kode: MNZ_17) *

Universitas Esa Unggul terus meningkatkan kinerja *Safety Management System* (Sistem Manajemen Keselamatan)

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: MNZ_18) *

Sistem pelaporan internal di Universitas Esa Unggul sangat mudah diakses

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

[Kembali](#)[Berikutnya](#)[Kosongkan formulir](#)

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Formulir ini dibuat dalam Universitas Esa Unggul. [Laporkan Penyalahgunaan](#)

Google Formulir

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSffwUGebqldole_Ospzvv5T5uulOWhyr1A-OpKkBKqo7hxDdQ/formResponse

7/7

Kuesioner Penelitian Pengukuran Implementasi *Safety Management System* (Sistem Manajemen Keselamatan)

 taufiqur.rahman@esaunggul.ac.id (tidak dibagikan) Ganti akun



* Wajib

C. Kuesioner Pengukuran *Safety Management System* (International Labor Organization / ILO, 2020b)

Kami mohon untuk kesediaan saudara/i untuk memberikan persepsi pada pernyataan-pernyataan berikut ini dengan cara memilih pada salah satu pilihan skala 1 sampai 4 yang menunjukkan seberapa dekat jawaban saudara/i dengan pilihan yang tersedia, sebagai berikut:

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: ILO_01) *

Universitas Esa Unggul meningkatkan kerja jarak jauh

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

11/30/22, 3:12 PM

Kuesioner Penelitian Pengukuran Implementasi Safety Management System (Sistem Manajemen Keselamatan)

(Kode: ILO_02) *

Universitas Esa Unggul meningkatkan pertemuan secara virtual

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: ILO_03) *

Universitas Esa Unggul menjaga jarak fisik

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: ILO_04) *

Universitas Esa Unggul meningkatkan ventilasi dengan memasang filter udara

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

11/30/22, 3:12 PM

Kuesioner Penelitian Pengukuran Implementasi Safety Management System (Sistem Manajemen Keselamatan)

(Kode: ILO_05) *

Universitas Esa Unggul memasang penghalang fisik

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: ILO_06) *

Universitas Esa Unggul memasang jendela tanpa menurunkan layanan pelanggan

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: ILO_07) *

Universitas Esa Unggul meminta pekerja hadir secara bergantian atau pengaturan jadwal kerja

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

11/30/22, 3:12 PM

Kuesioner Penelitian Pengukuran Implementasi Safety Management System (Sistem Manajemen Keselamatan)

(Kode: ILO_08) *

Universitas Esa Unggul mengurangi jumlah pekerja di satu waktu tertentu

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: ILO_09) *

Universitas Esa Unggul menetapkan kebijakan pemantauan kesehatan dan langkah-langkah untuk menanggapi pekerja yang sakit atau berpotensi terinfeksi

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: ILO_10) *

Universitas Esa Unggul mengendalikan jarak fisik minimal 2 meter di tempat kerja

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSffwUGebqldole_Ospzvv5T5uulOWhyr1A-OpKkBKqo7hxDdQ/formResponse

4/6

11/30/22, 3:12 PM

Kuesioner Penelitian Pengukuran Implementasi Safety Management System (Sistem Manajemen Keselamatan)

(Kode: ILO_11) *

Universitas Esa Unggul mempromosikan cuci tangan dan menyediakan wastafel serta *hand sanitizer*

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: ILO_12) *

Universitas Esa Unggul mendorong etika dengan menutupi batuk dan bersin atau menggunakan masker selama berada di tempat kerja

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: ILO_13) *

Universitas Esa Unggul mencegah penggunaan telepon kantor

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSffwUGebqldole_Ospzvv5T5uulOWhyr1A-OpKkBKqo7hxDdQ/formResponse

5/6

11/30/22, 3:12 PM

Kuesioner Penelitian Pengukuran Implementasi Safety Management System (Sistem Manajemen Keselamatan)

(Kode: ILO_14) *

Universitas Esa Unggul melakukan pembersihan rutin dan kegiatan disinfeksi permukaan, peralatan dan elemen lain di lingkungan kerja

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

(Kode: ILO_15) *

Universitas Esa Unggul mempromosikan budaya membersihkan permukaan meja, gagang pintu, papan ketik dan tempat umum, seperti lift, kantin, kelas, dll.

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Setuju (S)
- 4 = Sangat Setuju (SS)

[Kembali](#)[Kirim](#)[Kosongkan formulir](#)

Jangan pernah mengirimkan sandi melalui Google Formulir.

Formulir ini dibuat dalam Universitas Esa Unggul. [Laporkan Penyalahgunaan](#)

Google Formulir

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSffwUGebqdole_Ospzvv5T5uulOWhyr1A-OpKkBKqo7hxDdQ/formResponse

6/6

Lampiran 3. Hasil Pengisian Kuesioner Oleh Responden

Timestamp	1. Jabatan saudara/i di	2. Unit tempat sa	3. Lama bekerja di Uni	4. Usia saudara/i
10/26/2022 18:27:08	Lektor	FT	Lebih dari 10 tahun	40 - 50 tahun
10/27/2022 21:17:16	Asisten Ahli	FT	Kurang dari 5 tahun	30 - 39 tahun
10/28/2022 0:01:44	Lektor Kepala	FT	Lebih dari 10 tahun	Lebih dari 50 tahun
10/28/2022 9:03:59	Tenaga Kependidikan	FPSI	Lebih dari 10 tahun	40 - 50 tahun
10/28/2022 9:20:51	Lektor	FT	5 - 10 tahun	30 - 39 tahun
10/28/2022 13:24:03	Tenaga Kependidikan	BPSDM	5 - 10 tahun	30 - 39 tahun
10/28/2022 13:26:03	Tenaga Kependidikan	Pamu	Lebih dari 10 tahun	40 - 50 tahun
10/28/2022 14:07:17	Tenaga Kependidikan	Perpustakaan	Lebih dari 10 tahun	Lebih dari 50 tahun
10/28/2022 15:01:03	Tenaga Kependidikan	Labkom	Lebih dari 10 tahun	40 - 50 tahun
10/28/2022 17:32:55	Lektor Kepala	FT	Lebih dari 10 tahun	Lebih dari 50 tahun
10/28/2022 19:54:12	Tenaga Kependidikan	KHI	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
10/28/2022 20:03:10	Asisten Ahli	FT	Kurang dari 5 tahun	40 - 50 tahun
10/29/2022 9:08:28	Tenaga Kependidikan	KHI	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
10/29/2022 22:41:37	Tenaga Kependidikan	FT	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
10/31/2022 9:59:10	Tenaga Kependidikan	FT	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
10/31/2022 11:12:08	Tenaga Kependidikan	FT	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
10/31/2022 14:22:59	Tenaga Kependidikan	SARPRAS	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
10/31/2022 15:24:05	Tenaga Kependidikan	SARPRAS	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
10/31/2022 15:24:13	Tenaga Kependidikan	FT	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
10/31/2022 15:35:41	Tenaga Kependidikan	SARPRAS	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
10/31/2022 15:35:48	Tenaga Kependidikan	SARPRAS	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
10/31/2022 15:37:49	Tenaga Kependidikan	SARPRAS	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
10/31/2022 15:40:33	Tenaga Pengajar	FT	Kurang dari 5 tahun	Lebih dari 50 tahun
10/31/2022 16:06:38	Tenaga Kependidikan	SARPRAS	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
10/31/2022 16:09:36	Tenaga Kependidikan	SARPRAS	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
10/31/2022 16:11:22	Tenaga Kependidikan	SARPRAS	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
10/31/2022 16:16:45	Tenaga Kependidikan	FT	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
10/31/2022 19:25:46	Tenaga Kependidikan	KHI	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
10/31/2022 20:53:15	Tenaga Kependidikan	SARPRAS	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
10/31/2022 22:05:45	Tenaga Kependidikan	SARPRAS	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
11/1/2022 1:48:58	Tenaga Kependidikan	SARPRAS	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
11/1/2022 6:18:21	Tenaga Kependidikan	SARPRAS	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
11/1/2022 10:18:38	Tenaga Kependidikan	SARPRAS	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
11/1/2022 11:48:12	Tenaga Kependidikan	SARPRAS	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
11/1/2022 11:54:39	Tenaga Kependidikan	FT	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
11/1/2022 12:16:23	Tenaga Kependidikan	SARPRAS	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
11/1/2022 13:34:43	Tenaga Kependidikan	FT	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
11/1/2022 15:51:14	Tenaga Kependidikan	FT	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
11/1/2022 20:24:07	Tenaga Kependidikan	FT	Kurang dari 5 tahun	Kurang dari 30 tahun
11/1/2022 21:33:53	Lektor	BAP	Lebih dari 10 tahun	40 - 50 tahun
11/4/2022 9:15:32	Lektor	FT	Lebih dari 10 tahun	Lebih dari 50 tahun
11/4/2022 9:19:21	Lektor	FT	Lebih dari 10 tahun	Lebih dari 50 tahun
11/4/2022 9:37:28	Lektor	FT	Lebih dari 10 tahun	Lebih dari 50 tahun
11/4/2022 9:49:22	Asisten Ahli	Keuangan	Lebih dari 10 tahun	40 - 50 tahun
11/4/2022 9:50:53	Lektor	FIKOM	Lebih dari 10 tahun	40 - 50 tahun
11/4/2022 10:54:24	Lektor	FEB	Lebih dari 10 tahun	40 - 50 tahun
11/4/2022 10:56:40	Lektor	FIKOM	5 - 10 tahun	40 - 50 tahun
11/4/2022 11:03:29	Asisten Ahli	FASILKOM	5 - 10 tahun	Lebih dari 50 tahun
11/4/2022 11:10:56	Lektor	FEB	Lebih dari 10 tahun	40 - 50 tahun
11/4/2022 11:17:51	Lektor	Biro Pemasaran	5 - 10 tahun	40 - 50 tahun
11/4/2022 11:26:23	Lektor	FEB	Lebih dari 10 tahun	30 - 39 tahun
11/4/2022 11:28:09	Asisten Ahli	FEB	Lebih dari 10 tahun	Lebih dari 50 tahun
11/4/2022 11:41:50	Lektor	BAP	5 - 10 tahun	40 - 50 tahun
11/4/2022 12:42:00	Lektor	Rektorat	Lebih dari 10 tahun	40 - 50 tahun
11/4/2022 13:23:24	Lektor	FT	Lebih dari 10 tahun	Lebih dari 50 tahun
11/4/2022 14:16:27	Lektor	FT	Kurang dari 5 tahun	30 - 39 tahun
11/4/2022 14:21:25	Asisten Ahli	Biro Umum	Lebih dari 10 tahun	40 - 50 tahun
11/4/2022 14:58:57	Lektor Kepala	FEB	5 - 10 tahun	Lebih dari 50 tahun
11/4/2022 15:53:20	Asisten Ahli	FIKES	5 - 10 tahun	30 - 39 tahun
11/4/2022 15:56:43	Tenaga Kependidikan	Audit Internal	Lebih dari 10 tahun	40 - 50 tahun

Timestamp	1. Jabatan saudara/i di	2. Unit tempat sa	3. Lama bekerja di Uni	4. Usia saudara/i
11/4/2022 16:16:56	Lektor	FEB	Lebih dari 10 tahun	40 - 50 tahun
11/4/2022 17:38:01	Lektor Kepala	FASILKOM	5 - 10 tahun	Lebih dari 50 tahun
11/4/2022 17:45:30	Asisten Ahli	FEB	Kurang dari 5 tahun	40 - 50 tahun
11/4/2022 17:54:09	Asisten Ahli	FT	5 - 10 tahun	Lebih dari 50 tahun
11/4/2022 19:18:30	Lektor Kepala	FT	Lebih dari 10 tahun	Lebih dari 50 tahun
11/4/2022 20:04:00	Lektor	FEB	Kurang dari 5 tahun	Lebih dari 50 tahun
11/4/2022 20:08:14	Asisten Ahli	FFIS	5 - 10 tahun	40 - 50 tahun
11/4/2022 21:39:05	Lektor	FFIS	5 - 10 tahun	30 - 39 tahun
11/5/2022 6:54:11	Lektor Kepala	FEB	Lebih dari 10 tahun	Lebih dari 50 tahun
11/5/2022 9:52:03	Tenaga Kependidikan	FT	Lebih dari 10 tahun	Lebih dari 50 tahun
11/5/2022 10:40:53	Lektor	FASILKOM	5 - 10 tahun	Lebih dari 50 tahun
11/5/2022 12:40:32	Asisten Ahli	FT	Kurang dari 5 tahun	30 - 39 tahun
11/5/2022 18:39:43	Lektor Kepala	FEB	Lebih dari 10 tahun	Lebih dari 50 tahun
11/5/2022 19:02:32	Lektor	FEB	Lebih dari 10 tahun	Lebih dari 50 tahun
11/6/2022 13:11:03	Lektor	FPSI	Lebih dari 10 tahun	40 - 50 tahun
11/7/2022 12:15:14	Lektor	FT	Kurang dari 5 tahun	Lebih dari 50 tahun
11/7/2022 13:19:14	Asisten Ahli	FT	5 - 10 tahun	30 - 39 tahun
11/7/2022 14:03:09	Asisten Ahli	FT	Kurang dari 5 tahun	30 - 39 tahun
11/7/2022 21:05:12	Lektor Kepala	KHI	5 - 10 tahun	Lebih dari 50 tahun
11/8/2022 7:05:10	Lektor	FIKES	Lebih dari 10 tahun	40 - 50 tahun
11/8/2022 9:10:13	Tenaga Kependidikan	BAP	Kurang dari 5 tahun	30 - 39 tahun
11/8/2022 13:49:46	Tenaga Kependidikan	BAP	Lebih dari 10 tahun	40 - 50 tahun
11/9/2022 12:12:18	Tenaga Kependidikan	Finance	Lebih dari 10 tahun	40 - 50 tahun
11/10/2022 10:00:43	Tenaga Kependidikan	SARPRAS	Lebih dari 10 tahun	40 - 50 tahun
11/14/2022 10:53:42	Asisten Ahli	FT	5 - 10 tahun	30 - 39 tahun
11/18/2022 22:28:43	Asisten Ahli	FEB	Lebih dari 10 tahun	40 - 50 tahun

(Kode: MNZ_01)Pimpinan memb	(Kode: MNZ_02)ji panduan atau	(Kode: MNZ_03)Sistem di Univer	(Kode: MNZ_04)ada sistem intral	(Kode: MNZ_05)Dokumen di Unir
1 = Sangat Tidak Setuju (STS)	3 = Setuju (S)	3 = Setuju (S)	3 = Setuju (S)	3 = Setuju (S)
3 = Setuju (S)	3 = Setuju (S)	3 = Setuju (S)	3 = Setuju (S)	3 = Setuju (S)
2 = Tidak Setuju (TS)	2 = Tidak Setuju (TS)	2 = Tidak Setuju (TS)	3 = Setuju (S)	3 = Setuju (S)
4 = Sangat Setuju (SS)	4 = Sangat Setuju (SS)	3 = Setuju (S)	3 = Setuju (S)	3 = Setuju (S)
3 = Setuju (S)	3 = Setuju (S)	2 = Tidak Setuju (TS)	2 = Tidak Setuju (TS)	2 = Tidak Setuju (TS)
1 = Sangat Tidak Setuju (STS)	1 = Sangat Tidak Setuju (STS)	1 = Sangat Tidak Setuju (STS)	1 = Sangat Tidak Setuju (STS)	1 = Sangat Tidak Setuju (STS)

(Kode: MNZ_16) Universitas Esa Unggul	(Kode: MNZ_17) Universitas Esa Unggul	(Kode: MNZ_18) Sistem pelaporan
3 = Setuju (S)	3 = Setuju (S)	3 = Setuju (S)
3 = Setuju (S)	3 = Setuju (S)	3 = Setuju (S)
2 = Tidak Setuju (TS)	2 = Tidak Setuju (TS)	3 = Setuju (S)
4 = Sangat Setuju (SS)	3 = Setuju (S)	3 = Setuju (S)
2 = Tidak Setuju (TS)	2 = Tidak Setuju (TS)	2 = Tidak Setuju (TS)
1 = Sangat Tidak Setuju (STS)	1 = Sangat Tidak Setuju (STS)	3 = Setuju (S)

ggun

Esa Unggul

Universitas
Esa U

ggun

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa U

ggun

Universitas
Esa Unggul

Universitas
Esa U

(Kode: ILO_11)Universitas Esa U	(Kode: ILO_12)Universitas Esa U	(Kode: ILO_13)Universitas Esa U	(Kode: ILO_14)Universitas Esa U	(Kode: ILO_15)Universitas Esa U
4 = Sangat Setuju (SS)	4 = Sangat Setuju (SS)	4 = Sangat Setuju (SS)	4 = Sangat Setuju (SS)	4 = Sangat Setuju (SS)
3 = Setuju (S)	3 = Setuju (S)	3 = Setuju (S)	3 = Setuju (S)	3 = Setuju (S)
3 = Setuju (S)	2 = Tidak Setuju (TS)	1 = Sangat Tidak Setuju (STS)	1 = Sangat Tidak Setuju (STS)	2 = Tidak Setuju (TS)
4 = Sangat Setuju (SS)	4 = Sangat Setuju (SS)	2 = Tidak Setuju (TS)	4 = Sangat Setuju (SS)	3 = Setuju (S)
4 = Sangat Setuju (SS)	4 = Sangat Setuju (SS)	2 = Tidak Setuju (TS)	4 = Sangat Setuju (SS)	4 = Sangat Setuju (SS)
4 = Sangat Setuju (SS)	4 = Sangat Setuju (SS)	3 = Setuju (S)	4 = Sangat Setuju (SS)	3 = Setuju (S)

Lampiran 4. Daftar Tim Pelaksana

Daftar Tim Pelaksana Penelitian

Universitas Esa Unggul

1. Ketua Pelaksana :
Nama : Taufiqur Rachman, ST., MT
NIDN : 0315077803
Jabatan Fungsional : Lektor
Fakultas / Prodi : Fakultas Teknik / Prodi Teknik Industri
Tugas : 1. Mengkoordinir tugas-tugas ketua dan anggota peneliti.
2. Menyiapkan perijinan penelitian.
3. Menyiapkan sarana penelitian.
4. Menyusun laporan penelitian.
2. Anggota 1 :
Nama : Arief Suwandi, ST, MT
NIDN : 0302046805
Jabatan Fungsional : Lektor
Fakultas / Prodi : Fakultas Teknik / Prodi Teknik Industri
Tugas : 1. Koordinasi pengumpulan data dengan mahasiswa.
2. Mengolah data.
3. Anggota 2 :
Nama : Dr. Ir. Nofi Erni, MM
NIDN : 0315116701
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Fakultas / Prodi : Fakultas Teknik / Prodi Teknik Industri
Tugas : 1. Mengolah data.
2. Interpretasi data.
4. Anggota 3 :
Nama : Ir. M. Derajat Amperajaya, MM
NIDN : 0319106601
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Fakultas / Prodi : Fakultas Teknik / Prodi Teknik Industri
Tugas : 1. Koordinasi pengumpulan data dengan mahasiswa.
2. Menyiapkan sarana penelitian.
5. Anggota 4 :
Nama : Dr. Rina Anindita, SE, MM

NIDN : 0316047901
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Fakultas / Prodi : Fakultas Ekonomi dan Bisnis / Prodi Manajemen
Tugas : 1. Menyiapkan alat-alat penelitian.
2. Mengolah data.

6. Mahasiswa 1 :
Nama : Leonardo Tan
NIM : 20180201079
Fakultas / Prodi : Fakultas Teknik / Prodi Teknik Industri
Tugas : 1. Mengumpulkan data-data penelitian.

7. Mahasiswa 2 :
Nama : Anastasia Rosinta Sari
NIM : 20180201081
Fakultas / Prodi : Fakultas Teknik / Prodi Teknik Industri
Tugas : 1. Mengumpulkan data-data penelitian.

8. Mahasiswa 3 :
Nama : Ami Masyitoh Nuryanti
NIM : 20180201102
Fakultas / Prodi : Fakultas Teknik / Prodi Teknik Industri
Tugas : 1. Mengumpulkan data-data penelitian.

9. Mahasiswa 4 :
Nama : Andry Patria Pradhana
NIM : 20190201061
Fakultas / Prodi : Fakultas Teknik / Prodi Teknik Industri
Tugas : 1. Mengumpulkan data-data penelitian.

10. Mahasiswa 5 :
Nama : Noviana Natasha Wagey
NIM : 20190201035
Fakultas / Prodi : Fakultas Teknik / Prodi Teknik Industri
Tugas : 1. Mengumpulkan data-data penelitian.

Lampiran 5 (1). Biodata Ketua dan Anggota

Biodata Tim Program Penelitian

Ketua Peneliti

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Taufiqur Rachman, ST, MT
2	Jenis Kelamin	L (Laki-laki)
3	Jabatan Fungsional	Lektor
4	NIP/NIK/Identitas lainnya	105030320
5	NIDN	0315077803
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Jakarta, 15 Juli 1978
7	E-mail	taufiqur.rahman@esaunggul.ac.id
8	Nomor Telepon/HP	081311557446
9	Alamat Kantor	Jl. Arjuna Utara No. 9, Tol Tomang, Kebon Jeruk, Jakarta Barat 11510
10	Nomor Telepon/Faks	-
11	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1 = 9 org; S-2 = 0 org; S-3 = 0 org
12	Mata Kuliah yg Diampu	1. Pengantar Teknik Industri
		2. K3 dan Lingkungan Kerja Industri
		3. Perancangan Tata Letak Fasilitas
		4. Pemeliharaan Rekayasa Keandalan

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Institut Sains dan Teknologi Nasional	Universitas Indonesia	
Bidang Ilmu	Teknik Mesin	Teknik Industri	
Tahun Masuk-Lulus	1996-2002	2009-2011	
Judul Skripsi/Tesis/ Disertasi	Aplikasi Metode Helgesson-Birnie Untuk Meningkatkan Efisiensi dan Mengurangi Waktu Menganggur Pada Proses Pembuatan Muffler Tipe VCRM 08 – 4009 Di PT. CSI	Perancangan Pengukuran Efisiensi Kinerja Program Studi Di Perguruan Tinggi Dengan Pendekatan Integrasi Balanced Scorecard (BSC) dan Data	

		Envelopment Analysis (DEA)	
Nama Pembimbing/ Promotor	Ir. Erizal, MT	Dr. T. Yuri M Zagloel, Msc	

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

(Bukan Skripsi, Tesis, maupun Disertasi)

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2014	Aplikasi Metode <i>Importance-Performance Analysis</i> (IPA) Untuk Penentuan Prioritas Perbaikan Berdasarkan Hasil Indeks Kepuasan Mahasiswa Terhadap Kinerja Dosen (IKMKD)	UEU	4,7
2	2014	Pembentukan Model Pengelolaan Manajemen Pengetahuan yang Efektif Berbasis Learning Organization Terintegrasi pada Industri Kreatif Bidang Fashion	DIKTI	39
3	2014	Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Manajemen Pada TPA Kecamatan Pulogadung	DIKTI	50
4	2015	Penentuan Keseimbangan Lintasan Optimal Dengan Menggunakan Metode Heuristik	UEU	4,7
5	2015	Faktor Pembentuk Perilaku Mencontek Pada Lembaga Pendidikan Tinggi (Studi pada Program Studi Akuntansi Universitas Indonusa Esa Unggul)	DIKTI	50
6	2016	Pembentukan Model Perancangan Pengukuran Efisiensi Kinerja Program Studi di Perguruan Tinggi Swasta dengan Pendekatan Data Envelopment Analysis	DIKTI	50
7	2016	Faktor Pembentuk Perilaku Mencontek Pada Lembaga Pendidikan Tinggi (Studi pada Program Studi Akuntansi Universitas Indonusa Esa Unggul)	DIKTI	50
8	2016	Simulasi Model Antrian Optimal Loker Pembayaran Parkir	UEU	4,7
9	2016	Model Keputusan Investasi Berbasis <i>Mental Accounting</i> Pada Industri Kreatif Di Indonesia.	DIKTI	50

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
10	2017	Evaluasi dan Penentuan Prioritas Perbaikan Kualitas Pelayanan Program Studi (Studi Kasus Program Studi Teknik Industri Universitas Esa Unggul).	UEU	4,7
11	2017	Model Prediksi Kinerja: Ketidakpastian Lingkungan, Desentralisasi Kewenangan dan Strategi Bisnis pada Kinerja Manajerial Pada Perusahaan di Sektor <i>Property & Real Estate</i> dan <i>Food & Beverage</i> yang Terdaftar di BEI	DIKTI	50
12	2018	Integrasi Metode SERVQUAL dan <i>Importance Performance Analysis</i> (IPA) Untuk Penentuan Prioritas Perbaikan Pelayanan Administrasi Di Perguruan Tinggi.	UEU	4,7
13	2018	Membentuk Model <i>Employee Engagement</i> dalam Meningkatkan Kapasitas <i>Learning Organization</i> .	DIKTI	50
14	2018	Model Prediksi Kinerja: Ketidakpastian Lingkungan, Desentralisasi Kewenangan dan Strategi Bisnis pada Kinerja Manajerial Pada Perusahaan di Sektor <i>Property & Real Estate</i> dan <i>Food & Beverage</i> yang Terdaftar di BEI.	DIKTI	50
15	2019	Penerapan Metode Heuristik <i>Line Balancing</i> Untuk Penentuan Keseimbangan Lintasan Optimal Pada Produksi Sampel Sepatu di PT.PBI.	UEU	4,7
16	2019	Peningkatan Kualitas Produk <i>Special Tool</i> di PT. XYZ dengan Penerapan Metode Six Sigma.	UEU	4,7
17	2019	Penerapan Konsep <i>Lean Manufacturing</i> untuk Perbaikan Proses Produksi <i>Inner Tube</i> Produk <i>Hydraulic Filter</i> di PT. SS.	UEU	4,7
18	2019	Penerapan <i>Leadership Style, Intellectual Capital</i> dan <i>Corporate Social Responsibility</i> terhadap Kinerja Pada Perusahaan di Sektor <i>Basic Industry and Chemicals</i> dan Sektor <i>Infrastructure, Utilities and Transportation</i> yang Terdaftar di BEI Periode 2012-2018 (Pemahaman dan Metode Ajar).	DIKTI	50

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
19	2020	Pengukuran Efisiensi Kepemimpinan dan Komitmen Manajemen dalam Membentuk Perguruan Tinggi Swasta Sebagai Sebuah Organisasi Pembelajar (Studi Kasus Universitas Esa Unggul)	UEU	4,7
20	2021	Peran Pedoman Safety Management System Pada Perguruan Tinggi Dalam Menghadapi Ancaman Pandemi Virus	UEU	4,7

*Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema penelitian DIKTI maupun dari sumber lainnya.

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
1	2012	Pelatihan Ms. Word 2007 Untuk Warga Daerah Sekitar Kampus Esa Unggul	UEU	1,5
2	2013	Pelatihan Ms. Excel 2007 Untuk Warga Daerah Sekitar Kampus Esa Unggul	UEU	1,5
3	2015	Pelatihan Aplikasi Komputer Microsoft Office Di Lingkungan RT.007/RW.06 Kelurahan Pengadegan	UEU	1,5
4	2016	Ipteks Bagi Masyarakat (IBM) Kelompok Usaha Handycraft, Kecamatan Ciputat Dan Pamulang, Kotamadya Tangerang Selatan	UEU	1,5
5	2016	Pelatihan Aplikasi Komputer Microsoft Office Di Lingkungan RT.007/RW.06 Kelurahan Pengadegan	UEU	1,5
6	2016	IBM Pelatihan Penerapan Sistem Akuntansi Dan Pencatatan Dengan Pemanfaatan Komputer Pada UKM Pembuatan Roti Di Tegal Alur Jakarta Barat	UEU	1,5
7	2016	Pembicara/Narasumber Pada Seminar Nasional K3 "Implementasi pada Industri Migas dan Petrokimia" Secara Insidental	UEU	1,5
8	2017	Instruktur Training Monsoon SIM the ERP Simulation Game.	UEU	1,5
9	2018	Instruktur Training Monsoon SIM the ERP Simulation Game. (Feb 2018)	UEU	1,5

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber*	Jml (Juta Rp)
10	2018	Instruktur Training Monsoon SIM the ERP Simulation Game. (Agt 2018)	UEU	1,5
11	2018	Penjernihan Air di RW 04 Kelurahan Duri Kosambi, Kecamatan Cengkareng, Jakarta Barat.	UEU	1,5
12	2018	Instruktur Pelatihan dan Sertifikasi Kompetensi Ahli K3 Muda.	UEU	1,5
13	2019	Instruktur Pelatihan dan Sertifikasi Kompetensi Ahli K3 Muda.	UEU	1,5
14	2019	Penjernihan Air Sumur di RW 05 Kelurahan Duri Kosambi, Kecamatan Cengkareng, Jakarta Barat.	UEU	1,5
15	2019	Instruktur Training Monsoon SIM the ERP Simulation Game.	UEU	1,5
16	2020	Seminar Transfer Knowledge Mengenai Penerapan Internet of Thing (IoT) untuk Monitoring Kualitas Air Sebagai Pendukung Pengetahuan Teknologi Internet of Thing (IoT).	UEU	1,5
17	2020	Penyusunan Rencana Penanganan Kumuh Berbasis Masyarakat RT 02 RW 02, Kelurahan Benda Baru, Kecamatan Pamulang.	UEU	1,5
18	2021	Penyusunan Profil Potensi Dan Masalah Desa Berbasis Masyarakat Di Desa Kramatwangi, Kecamatan Cisurupan, Kabupaten Garut, Jawa Barat	UEU	1,5

*Tuliskan sumber pendanaan baik dari skema pengabdian kepada masyarakat DIKTI maupun dari sumber lainnya.

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	Design of Department Performance Efficiency Measurement at Higher Education with Integration of Balanced Scorecard (BSC) and Data Envelopment Analysis (DEA) Approach	Jurnal Teknik Industri INOVISI, ISSN 0216-9673	Volume 7, Nomor 1, April 2011, Hal. 7 – 16

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
2	Penggunaan Metode Work Sampling Untuk Menghitung Waktu Baku dan Kapasitas Produksi Karungan Soap Chip Di PT.SA	Jurnal Teknik Industri INOVISI, ISSN 0216-9673	Volume 9, Nomor 1, April 2013, Hal. 48 – 60
3	Aplikasi Metode Importance Performance Analysis (IPA) Untuk Penentuan Prioritas Perbaikan Berdasarkan Hasil Indeks Kepuasan Mahasiswa Terhadap Kinerja Dosen (IKMKD)	Jurnal Teknik Industri INOVISI, ISSN 0216-9673	Volume 10, Nomor 1, April 2014, Hal. 96 – 103
4	Usulan Penerapan Keselamatan dan dan Kesehatan Kerja Dengan Metode 5W+1H Pada Lantai Produksi Di PT.Sintertech	Jurnal Teknik Industri INOVISI, ISSN 0216-9673	Volume 10, Nomor 2, Oktober 2014, Hal. 96 – 103
5	Usulan Penggunaan Metode Fault Tree Analysis Untuk Penurunan Kecelakaan Kerja Pada PT.Inoac Polytechno Indonesia	Jurnal Teknik Industri INOVISI, ISSN 0216-9673	Volume 11, Nomor 1, April 2015, Hal. 1 – 11
6	Penentuan Keseimbangan Lintasan Optimal Dengan Menggunakan Metode Heuristik	Jurnal Teknik Industri INOVISI, ISSN 0216-9673	Volume 11, Nomor 2, Oktober 2015, Hal. 66 – 82
7	Kajian Implementasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja Dengan Metode Traffic Light System Di PT.Sulindafin	Jurnal Teknik Industri INOVISI, ISSN 0216-9673	Volume 12, Nomor 1, April 2016, Hal. 1 – 11
8	Simulasi Model Antrian Optimal Loker Pembayaran Parkir	Jurnal Teknik Industri INOVISI, ISSN 0216-9673	Volume 12, Nomor 2, Oktober 2016, Hal. 72 – 85
9	Performance Model: Environmental Uncertainty, Decentralization of Authority and Business Strategy on Managerial Performance (Property and Real Estate and Food and Beverage Sectors Listed on Indonesia Stock Exchange)	International Journal of Economic Research ISSN 0972-9380	Volume 14, Number 13, 2017

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
10	Penentuan Model Rancangan Optimum Tata Letak (Layout) Area Parkir Sepeda Motor (Studi Kasus: Universitas Esa Unggul)	Jurnal Teknik Industri INOVISI, ISSN 0216-9673	Volume 13, Nomor 1, April 2017, Hal. 19 – 31
11	Evaluasi dan Penentuan Prioritas Perbaikan Kualitas Pelayanan Fakultas (Studi Kasus Fakultas Teknik Universitas Esa Unggul)	Jurnal Teknik Industri INOVISI, ISSN 0216-9673	Volume 13, Nomor 2, Oktober 2017, Hal. 71 – 82
12	Prediction Guidelines for Performance Using Springate Model and Influence on Stock Return Property & Real Estate and Food & Beverage Sectors Listed on Indonesia Stock Exchange	The Journal of Social Sciences Research, ISSN(e): 2411-9458, ISSN(p): 2413-6670	Special Issue. 2, pp: 110-116, 2018. DOI: https://doi.org/10.32861/jssr.spi2.110.116
13	Pengukuran Overall Equipment Effectiveness (OEE) Untuk Perbaikan Proses Manufaktur Mesin Bead Grommet	Jurnal Teknik Industri INOVISI, ISSN 0216-9673	Volume 14, Nomor 1, April 2018, Hal. 1 – 11
14	Model Integrasi Metode Servqual dan Importance Performance Analysis (IPA) Untuk Penentuan Prioritas Perbaikan Pelayanan Administrasi di Perguruan Tinggi	Jurnal Teknik Industri INOVISI, ISSN 0216-9673	Volume 14, Nomor 2, Oktober 2018, Hal. 56 – 66
15	Leadership Style, Intellectual Capital, Corporate Social Responsibility and Corporate Performance: A Comparative Study Between Two Indonesian Industries	Journal of Accounting Research, Organization and Economics	Volume 2, Number 3, pp: 90-97, 2019
16	Perbandingan Metode Ranked Positional Weight (RPW), Metode Largest Candidate Rule, dan Metode J-Wagon Untuk Penentuan Keseimbangan Lintasan Optimal Produksi Sampel Sepatu Model SSOW	Jurnal Teknik Industri INOVISI, ISSN 0216-9673	Volume 15, Nomor 1, April 2019, Hal. 9 – 18

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
17	Penerapan Konsep Lean Manufacturing Untuk Perbaikan Proses Produksi Inner Tube Produk Hydraulic Filter di PT.SS	Jurnal Teknik Industri INOVISI, ISSN 0216-9673	Volume 15, Nomor 2, Oktober 2019, Hal. 76 – 85
18	Penerapan Value Stream Mapping dan Process Activity Mapping Untuk Identifikasi dan Minimasi 7 Waste Pada Proses Produksi Sepatu X di PT.PAI	Jurnal Teknik Industri INOVISI, ISSN 0216-9673	Volume 16, Nomor 1, April 2020, Hal. 13 – 24
19	Peran Pedoman Safety Management System pada Perguruan Tinggi Dalam Negeri dalam Menghadapi Ancaman Pandemi Virus	Jurnal Optimalisasi, P.ISSN 2477-5478, E.ISSN 2502-0501	Volume 8, Nomor 1, April 2022, Hal. 111 – 118
20	Peningkatan Efisiensi Penanganan Material Melalui Perancangan Tata Letak Fasilitas dengan Integrasi Metode Konvensional Tata Letak dan Algoritma CORELAP	Jurnal Metris, p-ISSN: 1411-3287, e-ISSN: 2808-4810	Volume 22, Nomor 2, Desember 2021, Hal. 92 – 106

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	1 st PIKSI International Conference on Knowledge and Science	Building Knowledge Sharing Through Watkins and Marsick Model of Learning Organization Adopted in Fashion Creative Industry (ISBN: 978-602-14716-3-0)	Bandung, Desember 2014
2	International Conference On Finance	Fraud Triangle Theory: Why Student Cheats? (ISBN: 978-602-14716-3-0)	Bali, Desember 2015
3	International Conference on Economics, Business and Social Sciences (ICEBUSS)	Analysis of Performance Efficiency Measurement for Private Universities' Program (ISBN: 978-9793490-68-7, Halaman 35)	Malang Desember 2016
4	International Conference on Economics, Business	Can System Reduce Student Dishonest Behavior (ISBN: 978-9793490-68-7, Halaman 42)	Malang Desember 2016

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
	and Social Sciences (ICEBUSS)		
5	The 5th International Conference on Governance and Accountability (ICGA)	The Impact of Employee Engagement on Learning Organization; In the Perspective of Senior Lecturers in Indonesia	Belitung Agustus 2018
6	International Conference on Recent Innovations (ICRI)	Building Knowledge Sharing Through Learning Organization in Creative Industry	Jakarta September 2018
7	IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering, 847, (2020), 012097	Determination of Standard Time and Output Production of Spring Frame Mattress Components Using Work Sampling Method	Malang Maret 2020
8	13 th International Seminar on Industrial Engineering and Management (ISIEM) 2021	Performance Maintenance Evaluation and Determination of Machine Maintenance Schedule at PT. Hamdan Jaya Makmur Workshop Division	Bandung Juli 2021

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Halaman	Penerbit
1				
2				
Dst.				

H. Perolehan HKI dalam 5–10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ ID
1	Pedoman dan Tata Tertib Ujian Tengah Semester dan Ujian Akhir	2016	Hak Cipta	084441
2	Simulasi Model Antrian Optimal Loker Pembayaran Parkir	2017	Hak Cipta	01908
3	Aplikasi Metode Importance-Performance Analysis (IPA) untuk Penentuan Prioritas Perbaikan Berdasarkan Hasil Indeks Kepuasan Mahasiswa Terhadap Kinerja Dosen (IKMKD)	2017	Hak Cipta	02958
4	Evaluasi dan Penentuan Prioritas Perbaikan Kualitas Pelayanan Fakultas (Studi Kasus FT UEU)	2017	Hak Cipta	06374
5	Membentuk Model Employee Engagement Dosen Dalam	2018	Hak Cipta	000119486

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ ID
	Meningkatkan Kapasitas Learning Organization			
6	Integrasi Metode SERVQUAL dan Importance-Performance Analysis (IPA) untuk Penentuan Prioritas Perbaikan Pelayanan Administrasi di Perguruan Tinggi	2019	Hak Cipta	000140578
7	Komparasi Model Leadership Style, Intellectual Capital dan Corporate Social Responsibility Terhadap Kinerja (4 Sektor)	2020	Hak Cipta	000206598
8	Efektifitas Implementasi Metode Ajar Dengan Small Group Discussion	2020	Hak Cipta	000206601
9	Buku Panduan/Petunjuk Implementasi Metode Ajar SCL Model Small Group Discussion Teori Akuntansi, Analisa Laporan Keuangan, Seminar Akuntansi, Corporate Governance	2020	Hak Cipta	000212686
10	Model Pengukuran Kepemimpinan dan Komitmen Manajemen Dalam Membentuk Perguruan Tinggi Swasta Sebagai Sebuah Organisasi Pembelajar	2021	Hak Cipta	000236875
11	Model Pedoman Safety Management System Pada Perguruan Tinggi Dalam Menghadapi Ancaman Pandemi Virus	2022	Hak Cipta	000321105

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1				
2				
Dst.				

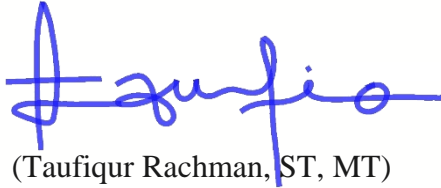
J. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
Dst.			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan **penelitian internal**.

Jakarta, 7 Maret 2023



(Taufiqur Rachman, ST, MT)

Lampiran 5 (2). Biodata Ketua Dan Anggota

Biodata Tim Program Penelitian

Anggota Peneliti

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap	Arief Suwandi, ST, MT
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	Jabatan Fungsional	Lektor
4.	NIP/NIK/Identitas lainnya	0211080436
5.	NIDN	0302046805
6.	Tempat, Tanggal Lahir	Padang, 2 April 1968
7.	E-mail	arief.suwandi@esaunggul.ac.id
8.	Nomor Telepon/HP	081310420157
9.	Alamat Kantor	Jl. Arjuna Utara 9 Tol Tomang Jakarta Barat
10.	Nomor Telepon/Faks	021 5674223
11.	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S1 = 25 orang, S2 = 0 orang, S3 = 0 orang
12.	Nomor Telepon/Faks	-
13.	Mata Kuliah yang Diampu	1. Pemeliharaan dan Rekayasa Keandalan 2. Analisis Keputusan 3. Metode Taguchi 4. Analisis dan Estimasi Biaya 5. Perancangan Teknik Industri 6. Material Teknik 7. Analisis dan Perancangan Perusahaan 8. Statistik

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Univ. Indonesia	Univ. Indonesia	Univ. Indonesia
Bidang Ilmu	Teknik Industri	Teknik Industri	Teknik Industri
Tahun Masuk-Lulus	1987-1993	2007-2009	2015 - 2021
Judul Skripsi/Tesis/ Disertasi	Model Perhitungan dan Penetapan Tarif Angkutan Darat BBM dan Non BBM dan Material Operasi Pertamina	Penggunaan Non Linier Goal Programming Untuk Menentukan Jumlah Pemesanan Ekonomis Dari Multi Produk Inventori	
Nama Pembimbing/ Promotor	Ir. T. Yuri Z., MSc.	Ir. Amar Rahman, MSIE	Prof. Dr. Ir. T. Yuri Z., MSc.

C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1.	2014	Model Pembelajaran Enterpreneursip yang Tepat di Perguruan Tinggi. (Anggota 1)	DIKTI (Hibah PUPT)	45
2.	2014	Perbaikan Urutan Pekerjaan dan Efisiensi Waktu Produksi Transformator dengan <i>Critical Path Method</i>	Univ. Esa Unggul	3
3.	2013	Analisis Penentuan Konservasi Energi Pada Industri Logam	Univ. Esa Unggul	3
4.	2013	Pembuatan Aplikasi Untuk Evaluasi Data Dispute Settlement Interkoneksi Advanced Service PT. Telkom,	Univ. Mercu Buana	3
5.	2013	Sistem Informasi Perjalanan Dinas Pegawai Dinas Komunikasi dan Informasi Kota Depok	Univ. Mercu Buana	3
6.	2012	Sistem Informasi Project Tracker Menggunakan Metode Singleton dan Mediator Pattern	Univ. Mercu Buana	3
7.	2011	Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Penggunaan E-Learning di Universitas	Univ. Mercu Buana	3

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1.	2011	Sebagai Auditor pada Audit Energi 2011 di Sektor Industri Logam dan Tekstil pada Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi, Kementerian ESDM	PT. Indra Karya, Consulting Engineers	25
2.	2012	Sebagai Auditor pada Audit Energi 2011 di Sektor Industri Agro dan Kimia pada Direktorat Jenderal Energi Baru, Terbarukan dan Konservasi Energi, Kementerian ESDM	PT. Miranthi Konsultan Permai	5
3.	2012	Nara Sumber pada Pelatihan Penyusunan Bisnis Model	Balai Inkubator	3

No.	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
			Teknologi BPPT	
4.	2012	Nara Sumber Pelatihan Manajemen Proyek	Balai Inkubator Teknologi BPPT	3
5.	2014	Iptek Bagi Masyarakat (IbM) Warung Nasi di Kecamatan Gambir	DIKTI	30

E. Publikasi Artikel Ilmiah Dalam Jurnal Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/ Nomor/Tahun
1.	Pembuatan Aplikasi Untuk Evaluasi Data Dispute Settlement Interkoneksi Advanced Service PT. Telkom,	FIFO (Forum Informasi Fakultas Ilmu Komputer	Vol. III/No. 1/ Mei/2011
2.	Sistem Informasi Perjalanan Dinas Pegawai Dinas Komunikasi dan Informasi Kota Depok	FIFO (Forum Informasi Fakultas Ilmu Komputer	Vol.III/No. 2/ Nopember/2011
3.	Pengendalian Kualitas Beton Melalui Kuat Tekan dengan Metode Disign Of Experiment (DOE)	INOVISI (Jurnal Teknik Industri)	Volume 8 Nomor 1, April 2012 ISSN 0216-9673
4.	Rancang Bangun Pembelajaran Elektronik Bahasa Inggris	FIFO (Forum Sistem Informasi)	Volume IV/No.5/ Mei/2014
5.	Improvement Work Efficiency and Manufacturing Productivity at PT, XYZ with Line Balancing Analysis	Proceeding ISIEM (International Seminar On Industrial Engineering) 7 th	Vol. 7, March 2014. ISSN 1978-774X
6.	Pembelajaran Kewirausahaan di Perguruan Tinggi	Prosiding Conference On Management and Behavioral Studies, UNTAR.	ISBN 978-602-71601-0-1 29 Oktober 2014

F. Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) Dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	Seminar Nasional Pengkajian dan Penerapan Teknologi Industri ke-2	Analisis Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Penggunaan E-Learning di Universitas	16 Juli 2011, Universitas Mercu Buana, Jakarta

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
2.	Seminar Nasional Pengkajian dan Penerapan Teknologi Industri ke-3	Sistem Informasi Project Tracker Menggunakan Metode Singleton dan Mediator Pattern	28 April 2012, Universitas Mercu Buana, Jakarta
3.	International Seminar On Industrial Engineering and Manegement (7 th ISIEM)	Improvement Work Efficiency and Manufacturing Productivity at PT, XYZ with Line Balancing Analysis	Sanur Paradise Hotel, Bali, Indonesia. March 11th – 13th, 2014

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Halaman	Penerbit
1				
2				
Dst.				

H. Perolehan HKI dalam 5–10 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema HKI	Tahun	Jenis	Nomor P/ ID
1				
2				
Dst.				

I. Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial Lainnya yang Telah Diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1				
2				
Dst.				

J. Penghargaan dalam 10 tahun Terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No.	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1			
2			
Dst.			

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan **penelitian internal**.

Jakarta, 7 Maret 2023



(Dr. Arief Suwandi, ST, MT)

Lampiran 5 (3). Biodata Ketua Dan Anggota

Biodata Tim Program Penelitian

Anggota Peneliti

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Ir. Nofierni, MM
2.	Jenis Kelamin	Perempuan
3.	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala (550)
4.	NIP/NIK/Identitas Lainnya	294060020
5.	NIDN	0315116701
6.	Tempat dan Tanggal lahir	Bukittinggi, 15 Nopember 1967
7.	E-mail	nofi.erni@esaunggul.ac.id
8.	No telepon/HP	021-5842989/ 08129186878
9.	Alamat kantor	Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Esa Unggul, Jln Arjuna Utara no. 9, Kebun Jeruk
10	No. Telepon/Faks	021-5674223
11.	Lulusan yang telah dihasilkan	S1 = 170 orang S2 = 20 orang
12.	Mata kuliah yang diampu	1. Keselamatan dan Kesehatan Kerja Industri 2. Manajemen Rantai Pasok 3. Ergonomi dan Perancangan Sistem Kerja 4. Perancangan dan Pengembangan Produk

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	IPB	Universitas Indonusa Esa Unggul	IPB
Bidang ilmu	Teknologi Industri Pertanian	Manajemen	Teknologi Industri Pertanian
Tahun masuk-lulus	1986 -1991	1997 - 2001	2002 -2012
Judul Skripsi/Tesis	Pengaruh Perajangan dan Lama Pengukusan terhadap Ekstraksi Getah Gambir	Usulan Skenario Strategi Bisnis PT. Asuransi Takaful Umum	Rekayasa Sistem Manajemen Ahli dalam Perencanaan Produksi Rantai Pasok Agroindustri Karet Spesifikasi Teknis

Pembimbing	1. Dr. Ir. Aziz Darwis, MSc. 2. Ir. Meika Syahbana, MSc.	1. Dr. Ir. Son Diamar	1. Prof. Dr. Ir. M. Syamsul Ma'arif, MEng. 2. Prof. Dr. Ir. Nastiti Siswi Indrasti 3. Dr. Ir. Machfud, MS 4. Dr. Soeharto Honggokusumo
------------	---	-----------------------	---

C. Pengalaman Penelitian dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul Penelitian	Tahun	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Rp.)
1.	Pengembangan Sistem Penjaminan Mutu Universitas Esa Unggul yang Terintegrasi Dengan ISO 9001 : 2008 (anggota)	2009	PHKI – TEMA A	50.000.000
2.	Rekayasa Sistem Manajemen Ahli Perencanaan Produksi Karet Spesifikasi Teknis	2011	Pribadi	5.000.000
3.	Rekayasa Sistem Manajemen Ahli Dalam Perencanaan Produksi Rantai Pasok Agroindustri Karet Spesifikasi Teknis	2012	Pribadi	24.000.000
4.	Rancangan Model Sistem Manajemen Ahli Untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Kerajinan Berbasis Serat Alam (tahun ke-1 dari 2 tahun)	2014	DIKTI	65.000.000
5.	Rancangan Model Sistem Manajemen Ahli Untuk Meningkatkan Daya Saing Industri Kerajinan Berbasis Serat Alam (tahun ke-2 dari 2 tahun)	2015	DIKTI	85.000.000
6.	Model Pengelolaan Pengetahuan dan Analisis Rantai Nilai Industri Kerajinan Sulaman untuk Meningkatkan Pendapatan Masyarakat (tahun ke-1 dari 2 tahun)	2017	Ristekdikti	138.675.000
7.	Model Pengelolaan Pengetahuan dan Analisis Rantai Nilai Industri Kerajinan Sulaman untuk Meningkatkan Pendapatan	2018	Ristekdikti	120.000.000

Masyarakat (tahun ke-2 dari 2 tahun			
--------------------------------------	--	--	--

D. Pengalaman Pengabdian Masyarakat dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Tahun	Pendanaan	
			Sumber	Jml (Rp.)
1.	Pelatihan Quality System	2012	PT. Johnson	5 juta
2.	Penataan Kawasan Pemukiman Berbasis Partisipasi Masyarakat (Pulau Tidung, Pulau Seribu)	2013	PNPM	100 juta
3.	Penataan Kawasan Pemukiman Berbasis Partisipasi Masyarakat (kelurahan Duri Kosambi, Jakarta Barat)	2013	PNPM	100 juta
4.	Pendampingan Pelatihan Alat Musik Angklung Bagi Anak Usia Sekolah Dasar di Masa Pandemi Covid 19 Untuk Melestarikan Budaya Sunda di Disa Pasir Jaya, Kecamatan Cigombong, Kabupaten Bogor, Jawa Barat	2019	Universitas Esa Unggul	3 juta

E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal 10 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Nomor/Vol/Tahun
1.	Usulan Penerapan Teori Markov Dalam Pengambilan Keputusan Perawatan Tahunan (penulis 1)	Jurnal Teknik Industri-Inovisi - Universitas Esa Unggul	Volume 7, nomor 1, April 2011
2.	Rekayasa Sistem Manajemen Ahli Perencanaan Produksi Karet Spesifikasi Teknis, (penulis 1)	Jurnal Teknik Industri-Inovisi - Universitas Esa Unggul	Volume 7, nomor 2, Oktober 2011
3.	Model Prakiraan Harga dan Permintaan pada Rantai Pasok Karet Spesifikasi Teknis, (penulis 1)	Jurnal Al-Azhar Indonesia (seri Sains dan Teknologi)	Volume I, nomor 3, Maret 2012
4.	Menentukan Persediaan Optimal dengan Metode EOQ dan Stochastic di PT. Suka Sukses Sejati, (penulis 1)	Jurnal Teknik Industri-Inovisi - Universitas Esa Unggul	Volume 8, nomor 1, April 2012
5.	Pengukuran Kinerja Mesin Produksi Dengan Metode Overall Equipment	Jurnal Teknik Industri-Inovisi - Universitas Esa Unggul	Volume 8, nomor 2, Oktober 2012

	Effectiveness pada PT. Cahaya Biru Sakti, (penulis 1)		
6.	Usulan Perbaikan Rancangan Tata Letak Penyimpanan bahan Baku Berdasarkan Pemakaian Bahan, (penulis 1)	Jurnal Al-Azhar Indonesia (seri Sains dan Teknologi)- Universitas Al Azhar Indonesia	Volume 2, No2., Maret 2013
7.	Peningkatan Jasa Pelayanan dengan Metode Servqual dan Quality Function Deployment (Studi Kasus Pada PT. Plaza Auto Prima, Cabang Green Garden, Jakarta, (penulis 1)	Jurnal Ilmiah Teknik Industri - Universitas Tarumanagara	Volume 1, nomor 1. Februari 2013
8.	Usulan Strategi Pengembangan Industri Karet Alam Indonesia, (penulis 1)	Jurnal Teknik Industri-Inovisi - Universitas Esa Unggul	Volume 9, nomor 2. Oktober 2013
9.	Operational Stratgies for Start-Up Business of Peking Ducks Poultry Integrated To Eco Green (penulis 3)	Russian Journal of Agricultural and Socio Economic Sciences	Volume 8 (80) Agustus 2018
10.	Business Planning of Human Resources Management : The Hospital Class Enhancing Program From D to be Class C (penulis 3)	Russian Journal of Agricultural and Socio Economic Sciences	Volume 5 (89), Mei 2019
11.	Penghitungan Nilai Tambah Kerajinan Sulaman (Studi Kasus Sulaman Bukittinggi), (penulis 1)	Jurnal Teknik Industri-Inovisi - Universitas Esa Unggul	Volume 15 (2), 2019
12.	Enhancing Public Transortation in Tangerang, Indonesia : "The Case of the Trans Bus " Integration Servqual and QFD."(penulis 1)	Lifeways Journal	Desember 2019
13.	The Implementation of Waste Assessment Model for Sustainable Improvement of IGD Services Rsia Cinta Kasih, (penulis 2)	The International Journal of Business and Management	Volume 8 (11), 2020
14.	The Influence of Communication Skill Toward Employee Performance in Radiology Installation Unit of Hospital (penulis 3)	Management and Entrepreneurship : Trend of Development	Volume 4 (14), 2020
15.	Perancangan Model Persediaan Bahan Baku Ubi Ungu Pada produksi Keripik Ungu dengan Metode Simulasi Sistem Dinamis, (penulis 2)	Jurnal Teknologi Industri Pertanian	Volume 30 (2), 2020

F. Pemakalah dalam Seminar Ilmiah dalam 10 Tahun Terakhir

No.	Nama Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	Seminar Nasional Teknik Industri dan Kongres BKSTI VI,	Pengukuran Bullwhip Effect Rantai Pasok (Studi Kasus di CV Lima Dua	5-6 Oktober 2011, USU Medan
2.	5 th International Seminar on Industrial Engineering and Management (5 th ISIEM)	A Forecasting Model of Raw Material Supply Using Artificial Neural Network	14-16 Februari 2012 di Aston Hotel, Manado.
3.	6 th International Seminar on Industrial Engineering and Management (6 th ISIEM)	Measurement Supply Chain Performance Using Metric of SCOR Model (Case Study: Automotive Component Manufacturing)	12-14 Februari 2013 di Hotel Haris, Batam
4.	7 th International Seminar on Industrial Engineering and Management (7 th ISIEM)	Implementation of Servqual and TRIZ Method to Improve Quality Service (Case Study PT, JNE-Tiki Jalur Nugraha Ekakurir)	11-13 Maret 2014 di Hotel Sanur Paradise,Bali.
5.	8 th International Seminar on Industrial Engineering and Management (8 th ISIEM)	Identification of Knowledge Management System For Quality Improvement of Natural Fibber Craft Industry	17-19 Maret 2015 di Atria Hotel & Conference, Malang
6.	9 th International Seminar on Industrial Engineering and Management (9 th ISIEM)	Using Fuzzy Inference System on Production Planning, Case Study : Pandanus Handicraft Industry	September 2016, Grand Inna Muara Hotel, Padang,
7.	10 th International Seminar on Industrial Engineering and Management (10 th ISIEM)	The Model for Estimation Production Cost of Embrodery Handicraft	7-9 Nopember 2017 Grand Hatika Hotel, Belitung
8.	11 th International Seminar on Industrial Engineering and Management (11 th ISIEM)	The development of Expert Management System for Handicraft Production Planning (Case study: Embroidery at Bukittinggi)	Makassar 2018
9.	12 th International Seminar on Industrial Engineering and Management (12 th ISIEM)	Implementation Cognitive Ergonomic on Measurement Mental Workload (Case study: Marketing Employee of Insurance Company)	Batu, Malang 2020
10.	13 th International Seminar on Industrial Engineering and Management (13 th ISIEM)	Improvement of Process Quality Using Taguchi Method on Solvent Production	Bandung, 2021

G. Perolehan Kekayaan Intelektual

No.	Judul KI	Tahun Perolehan	Jenis dan Nomor KI
1.	A Model Of Embroidery Production Cost Using Fuzzy Inference System	10 Oktober 2017	Hak Cipta , 089713
2.	Rancangan Aplikasi Sistem Manajemen Ahli Perhitungan Biaya Produksi Kerajinan Sulaman	20 Agustus 2018	Hak Cipta , 000117419

No.	Judul Buku	Tahun Penerbitan	ISBN	Penerbit
1.	Aplikasi Ilmu Teknik Industri& Pemetaan Kewilayahan Yang Berkelanjutan (Book Chapter)	2020	978623656620	Universitas Esa Unggul

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan **penelitian internal**.

Jakarta, 7 Maret 2023



(Dr. Ir. Nofierni, MM)

Lampiran 5 (4). Biodata Ketua Dan Anggota

Biodata Tim Program Penelitian

Anggota Peneliti

A. Identitas Diri

1.	Nama Lengkap (dengan gelar)	Ir. M. Derajat Amperajaya, MM
2.	Jenis Kelamin	Laki-laki
3.	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
4.	NIP/ NIK/ Identitas Lainnya	298110102
5.	NIDN	0319106601
6.	Tempat dan Tanggal Lahir	Bogor, 19 Oktober 1966
7.	E-mail	derajat.amperajaya@esaunggul.ac.id
8.	No. Telepon/ HP	0816776333
9.	Alamat Kantor	Jl. Arjuna Utara No. 9 Tol Tomang Kebun Jeruk, Jakarta Barat 11510
10.	No. Telepon/ Faks	(021) 5674223 ext 211
11.	Lulusan yang telah dihasilkan	50 orang
12.	Mata kuliah yang diampu	1. Proses Manufaktur 2. Menggambar Teknik 3. Mekanika Teknik 4. Sistem Manajemen Kualitas 5. Pengendalian dan Penjaminan Mutu

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Indonesia	Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Bisnis Indonesia	
Bidang Ilmu	Teknik Mesin	Manajemen SDM	
Tahun Masuk-Lulus	1986-1993	2010-2014	
Judul Skripsi/ Tesis	Perancangan Mekanisme Gerak Sistem Parkir 2 Tingkat Kapasitas 5 Mobil	Penerapan Metode <i>Balanced Scorecard</i> untuk Pengukuran dan Peningkatan Kinerja STIE-BI	
Pembimbing	(alm) Ir. Suwito, MSc.	Prof. Zilal Hamzah, Phd.	

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Penelitian	Tahun	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp)
1.	Penetapan Ukuran Kinerja Perguruan Tinggi dengan Metode Balanced	2013	Mandiri	10.000.000,-

	Score Card (Studi Kasus: STIE-XX)			
2.	Pengurangan Jumlah Cacat Produk dengan Metode FMEA pada Section Forming PT. XYZ	2014	Hibah Internal Univ. Esa Unggul	24.000.000,-
3.	Usulan Tata Letak Fasilitas Lini Produksi <i>Boos Crankcase Bracket</i> PT. XYZ	2015	Hibah Internal Univ. Esa Unggul	24.000.000,-
4.	Model Pengukuran Efektifitas Peralatan Penunjang Pada Gedung Bertingkat Milik Perguruan Tinggi dengan Metode OEE (Studi Kasus: Lift di Universitas XX)	2016	Hibah Desentralisasi Dikti	50.000.000,-
5.	Model Peningkatan Efektifitas Peralatan Penunjang Gedung Tinggi Perguruan Tinggi dengan Metode FMEA	2017	Hibah Internal Univ. Esa Unggul	24.000.000,-
6.	Rancangan Alat Penghemat Bahan Bakar Minyak Kendaraan Bermotor dengan Menggunakan Air Sebagai Suplemennya	2018	Hibah PTUPT Dikti	58.000.000,-
7.	Peningkatan Kinerja Alat Penghemat BBM Kendaraan Bermotor (<i>Water Electroliser</i>)	2019	Hibah Internal Univ. Esa Unggul	24.000.000,-
8.	Pengutranan Cacat Part Cylinder dengan Metode FMEA dan RCA di PT XYZ	2020	Hibah Internal Univ. Esa Unggul	24.000.000,-

D. Pengalaman Pengabdian Masyarakat dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Pengabdian Pada Masyarakat	Tahun	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Rp)
1.	Sebagai <i>Trainer: Understanding, Implementing, & Internal Auditor QMS 9001:2008 – Inhouse Training</i> PT.	2014	PT. SAI Global Indonesia	6.600.000,-

	PLN Area Balikpapan & Berau, Menara Bahtera Hotel, Balikpapan			
2.	Sebagai <i>Trainer: Internal Auditor QMS 9001:2008 – Inhouse Training</i> Binalattas Kemenaker, Ibis Mangga Dua Hotel, Jakarta	2015	PT. SAI Global Indonesia	3.500.000,-
3.	Sebagai <i>Trainer: Understanding & Internal Auditor Training QMS 9001:2008 and IWA 2:2007 – Inhouse Training</i> STPBI Jl. Tari Kecak no. 12 Denpasar, Bali	2016	PT. SAI Global Indonesia	7.000.000,-
4.	Pelatihan <i>Balanced Score Card</i> Bagi Masyarakat Industri (Studi kasus PT. XX)	2016	PT. XX, Serang Baru, Bekasi, Jabar	15.000.000,-
5.	Ipteks Bagi Masyarakat Konveksi Pakaian Cileduk	2017	Hibah Abdimas Dikti	50.000.000,-
6.	Pengadaan Perpustakaan Anak di Desa Mekar Buana, Karawang, Jabar	2019	Kelompok Mandiri	3.000.000,-
7.	Penjernihan Air Sumur di RW 08 Kelurahan Duri Kosambi, Cengkareng, Jakbar	2019	Kelompok Mandiri	8.500.000,-
8.	Penyusunan Rencana Penanganan Kumuh Berbasis Masyarakat RT 02 RW 02, Benda Baru, Pamulang, Tangsel	2020	Kelompok Mandiri	8.500.000,-

E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Nomor/ Vol/ Tahun
1.	Penetapan Ukuran Kinerja Perguruan Tinggi dengan Metode <i>Balanced Scorecard</i> . Studi Kasus: STIE-XX	Jurnal Inovisi, Teknik Industri FT-Univ. Esa Unggul	Vol. 9/ No. 2/ Oktober 2013
2.	Pengurangan Jumlah Cacat Produksi dengan Metode FMEA pada <i>Section Forming</i> PT XYZ	Jurnal Inovisi, Teknik Industri FT-Univ. Esa Unggul	Vol. 10/ No. 1/ April 2014

3.	Pengukuran Produktivitas Menggunakan Metode OMAX dan Upaya Peningkatannya di PT Pardic Jaya Chemical	Jurnal Inovisi Teknik Industri FT- Univ. Esa Unggul	Vol. 12/ No. 1/ April 2015.
4.	Usulan Perbaikan Tata Letak Lantai Produksi Untuk Peningkatan Kapasitas Produksi Divisi Flexible Packaging di PT Cipta Kemas Abadi Tangerang	Jurnal Inovisi Teknik Industri FT- Univ. Esa Unggul	Vol. 14/ No 1/ April 2016.
5.	Model Pengukuran Efektifitas Peralatan Penunjang pada Gedung Bertingkat Milik Perguruan Tinggi dengan Metode OEE (Studi kasus: Lift di Universitas XX)	Jurnal Inovisi Teknik Industri FT- Univ. Esa Unggul	Vol. 16/ No 1/ April 2017
6.	<i>Corporate integrity in Indonesia: Reducing Claim Rejection by Distribution Companies Using the Ishikawa Diagram and Toyoda Method</i>	Lifeways International Journal	Vol 1, Issue 3, December 2017
7.	Pengukuran dan Upaya Peningkatan Efektifitas Mesin Bias Cutting di PT XYZ dengan Metode OEE dan FMEA	Jurnal Inovisi Teknik Industri FT- Univ. Esa Unggul	Vol. 18/ No. 1/ April 2018
8.	Upaya Pengurangan Jumlah Reject pada Proses Produksi Carton Sheet dengan Metode Six Sigma di PT Kati Kartika Murni	Jurnal Inovisi Teknik Industri FT- Univ. Esa Unggul	Vol. 20/ No 1/ April 2019
9.	Rancangan Alat Penghemat BBM Kendaraan Bermotor dengan Air sebagai Suplemennya	Jurnal Inovisi Teknik Industri FT- Univ. Esa Unggul	Vol. 21/ No 2/ Oktober 2019

F. Artikel dalam Seminar Ilmiah 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	International Conference On Recent Innovations (ICRI)	<i>Design of Motorcycle Parking Management for Optimizing Queuing Systemat Exit gate</i>	27-28 Sep 2018, Jakarta Hall Convention Center (JHCC)
2.	13 th International Seminar on Industrial Engineering and Management (12 th ISIEM)	<i>Reduction of Defects of Bolts Products in PT GIP Using Six Sigma Method</i>	July 28, 2021, Bandung

G. Karya Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1.	Modul Praktikum Menggambar Autocad – Laboratorium Gambar Teknik, Fakultas Teknik Univ. Esa Unggul	2013	80	UEU Press
2.	Pedoman Praktikum Proses Manufaktur – Laboratorium Proses Manufaktur, Fakultas Teknik Univ. Esa Unggul	2018	79	UEU Press

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan **penelitian internal**.

Jakarta, 7 Maret 2023



(Ir. M. Derajat Amperajaya. MM)

Lampiran 5 (5). Biodata Ketua Dan Anggota

Biodata Tim Program Penelitian

Anggota Peneliti

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Rina Anindita
2	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
3	Jabatan Struktural	Dosen Tetap
4	NIP/NIK/Identitas Lain	020406295
5	NIDN	0316047901
6	Tempat Tanggal Lahir	Ujung Pandang, 16 April 1979
7	Alamat Rumah	Jl. Pengayoman No.4 Utan Kayu Jakarta Timur
8	No. HP	08161968803
9	Alamat Kantor	Jl. Terusan Arjuna No 9 Kebon Jeruk Jakarta Barat
10	No. Telp/Faks	021. 5674223 ext. 203/ 021 5674159
11	Alamat E-mail	Rina.anindita@esaunggul.ac.id
12	Lulusan yang Telah Dihilangkan	S-1= 80 Orang
13	Mata Kuliah yang Diampu	Manajemen SDM Metodologi Penelitian Manajemen Statistika

B. Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Indonesia	Universitas Gadjah Mada	Universitas Padjadjaran
Bidang Ilmu	Ilmu Ekonomi	Manajemen	Manajemen
Judul Tugas Akhir	Non skripsi	Analisis Dimensi SERVQUAL pada jasa titipan	
Tahun Lulus	2000	2003	

C. Pengalaman Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Jumlah Dana	Sumber
1	2006	Model Ouchi pada perusahaan Jepang di Jakarta	3,000,000	Mandiri
2	2007	Analisa Faktor yang menentukan Calon Mahasiswa dalam memilih PTS di Jakarta	7,000,000	PSEP FE UEU

No	Tahun	Judul Penelitian	Jumlah Dana	Sumber
3	2008	Positioning Deterjen Bubuk DI Tangerang	3,000,000	Mandiri
4	2009	Keputusan Pembelian GSM pada siswa SMU di Tangerang		
5	2009	Studi Tata Kelola Organisasi pada Universitas Esa Unggul	50,000,000	PHKI Tema A
5	2010	Keputusan Pemilihan Prodi Desain Industri	10,000,000	Dep Humas UEU
7	2011	Faktor Penentu Keberhasilan dan Kegagalan Brand Extension	10,000,000	PSEP FE UEU
8	2012	Model Authentic Assesment pada Pembelajaran Riset Bisnis	35,000,000	PHB DIKTI
9	2012	Model Learning Organization dan Manajemen Pengetahuan	10,000,000	LPPM UEU

D. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah

No	Tahun	Judul Artikel Ilmiah	Volume/Nomor/Tahun	Nama Jurnal
1	2007	Analisa Faktor Penentu Keputusan Calon Mahasiswa dalam Memilih PTS	Vol.11/1/2007	Jurnal Ekonomi UEU
2	2008	Positioning Deterjen Bubuk DI Tangerang	Vol.13/2/2008	Jurnal Ekonomi UEU
3	2010	Keputusan Pembelian GSM pada siswa SMU di Tangerang		Jurnal Ekonomi UEU
4	2012	Faktor Kebersihan dan Kegagalan Brand Extension	Proceeding (seminar nasional)	Proceeding
5	2015	Is It Necessary to be a Learning Organization in Private Universities?	Waiting for LOA	Advanced Science Letter Journal

E. Pengalaman Penyampaian Makalah secara Oral

No	Nama Pertemuan	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Forum Manajemen Indonesia - 4	Faktor Keberhasilan dan Kegagalan Brand Extension	UII – Jogjakarta, November 2012
2.	International Conference in Organization Innovation	Building Knowledge Sharing Culture in Private Universities through Learning Organization	ICOI, Bangko 3Juli 2013

No	Nama Pertemuan	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
3	Forum Manajemen Indonesia -5	Merancang HR Score Card Perguruan Tinggi Swasta Melalui Indikator Learning Organization	Untan Oktober 2013 Pontianak
4	International Conference in Management and Hospitality	Is It Necessary to be a Learning Organization in Private Universities?	BINUS- Bandung September 2015
5	PIKSI International Conference on Knowledge and Science	Building Knowledge Sharing Through Watkins and Marsick Model of Learning Organization Adopted in Fashion Creative Industry	PIKSI Ganesha Bandung 18 November 2015

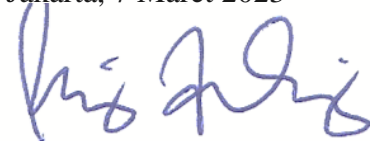
F. Pengalaman Penulisan Buku

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Prinsip-Prinsip Dasar Metode Riset Bidang Pemasaran	2009	253	University Press-Graha Ilmu (ISBN:978-979-18451-4-4)

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidak-sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan penugasan **penelitian internal**.

Jakarta, 7 Maret 2023



(Dr. Rina Anindita, SE, MM)

Lampiran 6. Surat Pernyataan Ketua Pelaksana



Surat Pernyataan Ketua Pelaksana Program Penelitian

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Taufiqur Rachman, ST., MT
NIDN/NIK : 0315077803
Fakultas / Prodi : Teknik / Teknik Industri
Jabatan Fungsional : Lektor

Dengan ini saya menyatakan bahwa proposal program penelitian yang diajukan dengan judul:
Model Pengukuran Implementasi *Safety Management System* Pada Perguruan Tinggi Dalam Menghadapi Ancaman Pandemi Virus.

Yang saya usulan dalam skema **Penelitian Dasar Internal** Universitas Esa Unggul tahun 2022 bersifat original dan belum pernah dibiayai oleh lembaga/sumber dana lain.

Bilamana diketahui dikemudian hari adanya indikasi ketidak-jujuran/itikad kurang baik sebagaimana dimaksud di atas, maka kegiatan ini dibatalkan dan saya bersedia mengembalikan dana yang telah diterima kepada pihak Universitas Esa Unggul melalui LPPM.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Jakarta, 31 Mei 2022

Yang Menyatakan,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Taufiqur", written over a small rectangular stamp that contains the text "UNIVERSITAS ESA UNGGUL" and "0315077803".

(Taufiqur Rachman, ST., MT)

0315077803