

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Di era industri modern, kinerja sumber daya manusia merupakan determinan utama bagi daya saing organisasi, di mana efektivitas operasional sangat bergantung pada sinergi antara sistem manajemen yang protektif dan tingkat kepatuhan individu terhadap regulasi perusahaan. Sedangkan tantangan terbesar muncul pada sektor manufaktur berat dengan kompleksitas teknologi tinggi, di mana performa karyawan tidak hanya diukur dari kuantitas output, tetapi juga dari aspek keselamatan proses kerja, mengingat data dari International Labour Organization (ILO) menunjukkan bahwa kecelakaan kerja merupakan hambatan signifikan bagi produktivitas nasional.

PT Pindad (Persero) merupakan salah satu Badan Usaha Milik Negara (BUMN) industri pertahanan yang bergerak dalam manufaktur alutsista (alat utama sistem persenjataan) serta produk industrial. Keberadaan PT Pindad (Persero) didukung oleh landasan hukum yang kuat, salah satunya adalah Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 1983 tentang Penyertaan Modal Negara Republik Indonesia untuk Pendirian Perusahaan Industri Senjata dan Mesin PT Pindad. Peraturan ini menjadi dasar yuridis pendirian PT Pindad sebagai perusahaan negara yang diberi mandat untuk mengembangkan industri pertahanan nasional. Melalui regulasi tersebut, PT Pindad memperoleh legitimasi untuk menjalankan fungsi strategisnya di bawah pengawasan negara, termasuk dalam pengelolaan sumber daya manusia dan

penerapan sistem keselamatan kesehatan kerja. Selain itu, penyelenggaraan tata kelola PT Pindad (Persero) juga mengacu pada Undang-Undang Nomor 19 Tahun 2003 tentang Badan Usaha Milik Negara. Undang-undang ini menegaskan bahwa setiap BUMN wajib menerapkan prinsip *Good Corporate Governance* (GCG) yang meliputi transparansi, akuntabilitas, profesionalisme, serta tanggung jawab sosial. Penerapan prinsip-prinsip tersebut menuntut perusahaan untuk mengelola sumber daya manusia secara efektif, termasuk menjamin keselamatan, kedisiplinan, dan kinerja karyawan dalam setiap proses operasional. Dalam konteks ketenagakerjaan, Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan mengatur hak dan kewajiban antara pekerja dan perusahaan, khususnya terkait perlindungan keselamatan, kesehatan, serta kesejahteraan tenaga kerja. Pasal 86 dan Pasal 88 menegaskan bahwa setiap pekerja berhak memperoleh perlindungan Keselamatan kesehatan kerja serta perlakuan yang layak. Regulasi ini mewajibkan perusahaan untuk menerapkan manajemen ketenagakerjaan yang berorientasi pada kepatuhan terhadap aturan, peningkatan disiplin kerja, dan pencapaian kinerja yang optimal.

Lebih lanjut, Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja menegaskan kewajiban perusahaan dalam menerapkan standar keselamatan kerja guna mencegah kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, serta kerugian material dan nonmaterial. Undang-undang ini menekankan pentingnya penerapan sistem Keselamatan Kesehatan kerja secara konsisten melalui kepatuhan terhadap prosedur kerja, penggunaan alat pelindung diri, serta pembentukan budaya kerja yang aman dan tertib. Dengan demikian, implementasi Keselamatan Kesehatan

Kerja (K3) menjadi bagian integral dari sistem manajemen perusahaan dalam menjaga keberlangsungan proses kerja dan keselamatan tenaga kerja.

Berdasarkan kedua regulasi tersebut, dapat disimpulkan bahwa pengelolaan sumber daya manusia di Indonesia harus berlandaskan pada prinsip keselamatan kerja, kedisiplinan, dan peningkatan kinerja. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 dan Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 menegaskan bahwa perusahaan, termasuk PT Pindad (Persero), memiliki kewajiban hukum untuk memastikan penerapan Keselamatan Kesehatan Kerja dan disiplin kerja secara konsisten sebagai upaya untuk meningkatkan kinerja karyawan secara berkelanjutan.

Sebagai BUMN strategis yang bergerak dalam manufaktur alutsista, PT Pindad (Persero) memiliki karakteristik pekerjaan dengan tingkat risiko tinggi, antara lain penggunaan mesin berat, peralatan berteknologi tinggi, serta proses produksi yang kompleks. Kondisi tersebut menuntut penerapan Kesehatan keselamatan kerja yang optimal dan disiplin kerja yang tinggi guna menjamin keselamatan karyawan, keberlangsungan operasional, serta kualitas hasil produksi.

Aspek-aspek dalam kondisi tersebut memiliki dimensi masing-masing yang berpengaruh terhadap penilaian standar operasional karyawan. Dimensi Kesehatan keselamatan kerja (K3) meliputi Kondisi tempat lingkungan kerja, pengaturan udara, pengaturan cahaya dan penerangan, pemakaian peralatan kerja dan kondisi fisik. Sedangkan dimensi disiplin kerja meliputi frekuensi kehadiran, tingkat kewaspadaan karyawan, dan ketaatan pada standar kerja. Kemudian untuk dimensi kinerja karyawan meliputi kualitas kerja, kuantitas kerja, tanggung jawab, Kerjasama, dan inisiatif. Selain aspek-aspek dari dimensi tersebut, terdapat

fenomena hubungan antara Kesehatan keselamatan kerja (K3) dengan disiplin kerja diantaranya:

1) Fenomena kepatuhan karena pengawasan

Banyak karyawan hanya disiplin menggunakan APD (Alat Pelindung Diri) atau mengikuti SOP saat ada manajer atau audit. Begitu pengawasan lengah, disiplin menurun. Ini menunjukkan bahwa K3 belum menjadi kesadaran, melainkan hanya beban aturan.

2) Fenomena produksi dan keselamatan

Sering terjadi benturan di mana demi mengejar target (disiplin *output*), karyawan mengabaikan prosedur K3 (disiplin proses). Fenomena ini sering menjadi penyebab utama kecelakaan kerja di sektor manufaktur dan konstruksi

3) Disiplin kerja

Perusahaan dengan tingkat kedisiplinan waktu dan administratif yang tinggi cenderung memiliki angka kecelakaan kerja yang rendah. Hal ini karena karyawan yang terbiasa disiplin pada aturan jam kerja biasanya juga disiplin pada aturan keselamatan.

Berdasarkan fenomena di atas secara ringkas dapat disimpulkan bahwa K3 adalah sistemnya, sedangkan disiplin kerja adalah eksekusinya. Keduanya tidak dapat dipisahkan dalam upaya menciptakan lingkungan kerja yang aman dan produktif. Oleh karena itu, kajian mengenai Keselamatan Kesehatan kerja dan disiplin kerja menjadi relevan untuk melihat pengaruhnya terhadap kinerja karyawan di lingkungan PT Pindad. Secara teoritis, kinerja sumber daya manusia merupakan faktor kunci dalam pencapaian tujuan organisasi. Teori manajemen

kinerja menjelaskan bahwa kinerja karyawan dipengaruhi oleh berbagai faktor, antara lain Keselamatan kesehatan kerja, disiplin kerja, kompetensi, serta motivasi. Dalam konteks PT Pindad (Persero), kinerja karyawan memiliki arti yang sangat penting karena berkaitan langsung dengan kualitas, kuantitas, ketepatan waktu, tanggung jawab, partisipasi, dan inisiatif dalam proses produksi yang mendukung kepentingan pertahanan negara.

Pada divisi manufaktur PT Pindad (Persero) memang tidak ada kepastian dalam sistem evaluasi penilaian kinerja karyawan, tetapi ada beberapa hal konstan yang terjadi dalam perusahaan ini. Berikut indikator utama penilaian kinerja karyawan divisi manufaktur yang sering dilakukan diantaranya sebagai berikut.

- 1) Produktivitas/Kuantitas Kerja: Jumlah unit yang dihasilkan per jam atau per hari sesuai standar
- 2) Kualitas Produk: Tingkat kecacatan (defect) rendah dan kepatuhan terhadap standar kualitas (QC).
- 3) Efisiensi Waktu: Kecepatan changeover atau setup mesin dan ketepatan waktu menyelesaikan target.
- 4) Kepatuhan Prosedur (SOP & K3): Kepatuhan terhadap prosedur kerja dan standar keselamatan kerja.
- 5) Pemanfaatan Kapasitas: Efisiensi penggunaan mesin dan sumber daya.
- 6) Faktor Pendukung Penilaian: Disiplin Kerja: Kehadiran dan kepatuhan pada jam kerja.
- 7) Keterampilan Teknis: Kemampuan mengoperasikan mesin atau alat rekayasa khusus.

Namun demikian, fenomena yang terjadi di lapangan menunjukkan bahwa pencapaian kinerja karyawan di PT Pindad (Persero) masih belum sepenuhnya optimal. Beberapa indikator kinerja, seperti, kerja sama, tingkat inisiatif karyawan, partisipasi dalam penerapan prosedur Keselamatan Kesehatan Kerja, serta kepatuhan terhadap standar operasional kerja, masih menunjukkan adanya permasalahan. Kondisi tersebut diduga berkaitan dengan belum optimalnya penerapan Keselamatan kesehatan kerja serta rendahnya disiplin kerja di beberapa unit kerja. Oleh karena itu, penelitian ini penting dilakukan untuk menganalisis pengaruh Keselamatan Kesehatan kerja dan disiplin kerja terhadap kinerja karyawan di PT Pindad (Persero). Maka dari itu peneliti juga melakukan pra survei mengenai faktor-faktor yang dapat mempengaruhi kerja karyawan melalui kuesioner yang disebarakan kepada 30 responden karyawan pada PT Pindad. Data yang didapatkan peneliti adalah sebagai berikut.

**Tabel 1. 1 Kinerja Karyawan di PT Pindad**

Variabel	Dimensi	Jawaban					Jumlah	Rata-rata
		SS	S	KS	TS	STS		
Kinerja Karyawan	Kualitas kerja	7	9	4	6	4	99	3,3
	Kuantitas kerja	4	10	12	4	0	104	3,46
	Tanggung jawab	7	8	7	8	0	104	3,46
	Kerjasama	4	12	2	12	0	98	3,26
	Inisiatif	9	5	1	7	7	89	2,96
Skor Rata-rata Kinerja Karyawan								3,2

Sumber: Hasil olah data kuesioner pra survei 2026

Berdasarkan Tabel 1.1 dapat dilihat bahwa dimensi kualitas kerja, kuantitas kerja, dan tanggung jawab memiliki skor yang tidak bermasalah. Namun dimensi kerjasama dan dimensi inisiatif memiliki skor terendah yang merupakan dimensi

bermasalah. Kinerja karyawan secara keseluruhan memperoleh skor 3,2 yang artinya kinerja karyawan mendapatkan nilai skor yang rendah. Mengacu pada kategori kurang baik dimana 3,2 termasuk ke dalam rentang 2,61 sampai 3,40 (Sugiyono, 2019:153).

Berdasarkan pendapat dari salah satu karyawan di PT Pindad, menjelaskan bahwa penyebab rendahnya kinerja karyawan di Perusahaan tersebut karena adanya faktor jenuh yang meliputi beban kerja berlebih, pekerjaan monoton dan lingkungan kerja yang tidak sehat. Selain itu cenderung kurangnya kesadaran akan kedisiplinan dalam pekerjaan seperti penggunaan APD yang kurang lengkap di lingkungan kerja dan acuh tak acuh akan Keselamatan kesehatan kerja.

Untuk melihat lebih jelas mengenai masalah apa saja yang terjadi di PT Pindad melalui variabel-variabel di bawah, maka peneliti menyebarkan kuesioner pra survei yang berisi pernyataan mengenai permasalahan-permasalahan yang dapat mempengaruhi kinerja karyawan di PT Pindad sebagai alat ukur terhadap faktor yang mempengaruhi kinerja karyawan pada PT Pindad. Berikut tabel 1.2 merupakan hasil pra survei kepada 30 responden mengenai penyebab dari menurunnya kinerja karyawan di PT Pindad.

**Tabel 1. 2 Faktor yang diduga Mempengaruhi Kerja Karyawan Pada PT Pindad**

Faktor	Dimensi	Jawaban					Jumlah	Rata-rata
		SS	S	KS	TS	STS		
Keselamatan Kesehatan Kerja	Pemakaian peralatan kerja	7	12	4	4	3	106	3,53
	Kondisi lingkungan kerja	3	8	6	11	2	89	2,96
	Kondisi Fisik	5	9	2	10	4	91	3,03
Skor Rata-Rata Keselamatan, Kesehatan Kerja								3,17
Stress Kerja	Stressor individu	1	3	6	9	11	64	2,1
	Stressor kelompok	2	3	9	11	5	76	2,53
	Stressor keorganisasian	3	5	7	8	7	79	2,63
Skor Rata-rata Stress Kerja								2,42
Disiplin Kerja	Frekuensi Kehadiran	3	8	14	5	0	99	3,3
	Tingkat Kewaspadaan Karyawan	4	6	12	1	7	89	2,96
	Ketaatan pada standar kerja	2	5	12	10	1	79	2,9
Skor Rata-rata Disiplin Kerja								3,05
Kompensasi	Gaji	9	14	6	1	0	121	4,03
	Bonus	4	11	8	6	1	101	3,36
	Tunjangan	6	12	5	5	2	105	3,5
	Penghargaan	7	10	6	5	2	105	3,5
	Fasilitas	11	8	6	4	1	114	3,8
Skor rata-rata Kompensasi								3,63
Pelatihan	Instruktur	11	8	6	2	3	112	3,73
	Peserta	7	6	8	6	3	98	3,27
	Materi	12	5	7	6	0	113	3,76
	Metode	10	8	5	5	2	109	3,63
	Tujuan	13	8	6	0	3	118	3,93
Skor rata-rata Pelatihan								3,64

Sumber: Hasil olah data kuesioner pra survei 2026

Berdasarkan Tabel 1.2 yang merupakan hasil kuesioner pra survei dapat dilihat bahwa keselamatan kesehatan kerja dan disiplin kerja merupakan faktor yang mempengaruhi kinerja karyawan di PT Pindad. Pada faktor keselamatan kesehatan kerja dan disiplin kerja memperoleh nilai di bawah rata-rata. Hal ini menunjukkan bahwa dua variabel tersebut bermasalah yang menyebabkan turunnya kinerja karyawan di PT Pindad. Dapat diketahui bahwa untuk mengetahui faktor

yang diduga mempengaruhi kinerja karyawan sebagaimana tercantum dalam tabel tersebut, menunjukkan bahwa Keselamatan Kesehatan kerja dan disiplin kerja memiliki hasil nilai dibawah rata-rata dibandingkan dengan faktor-faktor dugaan variabel lain, sehingga menunjukkan bahwa variabel keselamatan kesehatan kerja dan disiplin kerja tersebut diduga memiliki pengaruh terhadap kinerja karyawan.

Selain faktor keselamatan kesehatan kerja, disiplin kerja tempat karyawan tersebut bekerja juga tidak kalah pentingnya di dalam meningkatkan kinerja karyawan. Dimana disiplin kerja merupakan salah satu aspek penting di dalam suatu perusahaan guna mencapai tujuan. Semakin tinggi disiplin, semakin baik kinerja, karena tanpa disiplin, pencapaian target optimal sulit tercapai. Maka dari itu, disiplin kerja adalah salah satu fungsi terpenting dalam manajemen SDM yang secara langsung mendorong kinerja karyawan dan kesuksesan organisasi.

Disiplin kerja meliputi ketaatan dan hormat terhadap perjanjian yang dibuat antara karyawan dengan peraturan yang telah ditetapkan (Mbate'e, 2020). Didalam seluruh aspek kehidupan, dimanapun kita berada, dibutuhkan peraturan dan tata tertib yang mengatur dan membatasi setiap gerak dan perilaku. Jika seseorang tidak memiliki kedisiplinan yang baik, maka kinerjanya cenderung kurang baik. Dengan demikian, karyawan perlu menerapkan kedisiplinan karena akan mempengaruhi kinerja karyawan.

**Tabel 1. 3 Keselamatan Kesehatan Kerja Pada PT Pindad**

Variabel	Dimensi	Frekuensi					Jumlah Skor	Rata-rata
		STS	TS	KS	S	SS		
Keselamatan Kesehatan Kerja (K3)	Pemakaian peralatan kerja	7	12	4	4	3	106	3,53
	Kondisi lingkungan	3	8	6	11	2	89	2.96

	kerja							
	Kondisi Fisik	5	9	2	10	4	91	3,03
Skor Rata-rata Disiplin								3,17

Sumber: Hasil olah data kuesioner pra survei 2026

Berdasarkan tabel 1.3 menunjukkan bahwa variabel Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada [Nama Perusahaan Anda] memperoleh nilai skor rata-rata 3,17 dari nilai maksimal 5. Hal ini terlihat dari dimensi yang memiliki rata-rata paling rendah yaitu tindak perbuatan dengan nilai rata-rata 2,96, ditandai dengan kurangnya kesadaran karyawan dalam mematuhi prosedur keamanan seperti penggunaan alat pelindung diri (APD) saat bekerja. Selanjutnya, dimensi suasana kejiwaan memiliki nilai rata-rata 3,03, ditandai dengan adanya perasaan tertekan atau rasa tidak aman yang dirasakan karyawan terkait jaminan perlindungan kerja di lingkungan perusahaan. Terakhir, dimensi kondisi tempat kerja memiliki nilai rata-rata tertinggi yaitu 3,53, namun tetap perlu diperhatikan kualitasnya terutama dalam hal pengaturan tata letak peralatan dan sistem pencahayaan yang mendukung kenyamanan kerja karyawan di lapangan.

Berikut disajikan tabel mengenai disiplin kerja pada PT Pindad, penelitian ini dilakukan dengan objek karyawan di PT Pindad, alasan pengambilan objek ini karena adanya permasalahan berdasarkan hasil kuesioner yang dilakukan peneliti. Hasil pra-survei yang didapatkan sebagai berikut:

**Tabel 1. 4 Disiplin Kerja Pada PT Pindad**

Variabel	Dimensi	Frekuensi					Jumlah Skor	Rata-rata
		STS	TS	KS	S	SS		
Disiplin Kerja	Frekuensi Kehadiran	3	8	14	5	0	99	3,3
	Tingkat Kewaspadaan Karyawan	4	6	12	1	7	89	2,96
	Ketaatan pada standar kerja	2	5	12	10	1	79	2,9
Skor Rata-rata Disiplin Kerja								3,05

Sumber: Hasil olah data kuesioner pra survei 2026

Berdasarkan data hasil Tabel 1.4 menunjukkan bahwa variabel Disiplin Kerja pada PT Pindad memperoleh nilai skor rata-rata 3,07 dari nilai maksimal 5. Hal ini terlihat dari dimensi yang memiliki rata-rata paling rendah yaitu ketaatan pada standar kerja dengan nilai rata-rata 2,90, ditandai dengan masih adanya karyawan yang bekerja tidak sesuai dengan prosedur operasional standar (SOP) yang telah ditetapkan perusahaan.

Selanjutnya, dimensi tingkat kewaspadaan karyawan memiliki nilai rata-rata 2,96, ditandai dengan kurangnya ketelitian dan sikap mawas diri karyawan saat mengoperasikan peralatan kerja yang berisiko. Terakhir, dimensi frekuensi kehadiran memiliki nilai rata-rata tertinggi sebesar 3,30, yang menunjukkan bahwa meskipun tingkat kehadiran sudah cukup baik, namun masih diperlukan pengawasan lebih lanjut agar kedatangan karyawan tetap konsisten sesuai dengan jam kerja yang berlaku.

Berdasarkan latar belakang dan fenomena di atas, maka penting untuk dilakukan penelitian mengenai **“PENGARUH KESELAMATAN KESEHATAN KERJA (K3) DAN DISIPLIN KERJA TERHADAP KINERJA KARYAWAN”**.

## **1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah**

Sub-bab ini akan memberikan penjelasan rinci tentang identifikasi masalah, pembatasan masalah, dan rumusan masalah yang diajukan peneliti untuk penelitian ini.

### **1.2.1 Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah merupakan cakupan atau lingkungan masalah yang akan diteliti, berdasarkan latar belakang masalah yang telah disampaikan sebelumnya, maka dalam penelitian ini peneliti mengidentifikasi masalah tersebut sebagai berikut:

#### **1. Keselamatan Kesehatan Kerja**

Penerapan prosedur K3 di PT Pindad belum optimal, termasuk kepatuhan terhadap penggunaan alat pelindung diri dan standar operasional keselamatan, belum berjalan secara optimal di seluruh unit kerja.

#### **2. Disiplin Kerja**

Disiplin kerja karyawan di PT Pindad masih rendah, khususnya kepatuhan terhadap peraturan perusahaan, ketepatan waktu kerja, dan konsistensi dalam menjalankan tugas, masih belum sepenuhnya stabil.

#### **3. Kinerja Karyawan**

Kinerja karyawan di PT Pindad masih rendah, terutama pada dimensi kerjasama dan inisiatif, meskipun dimensi teknis seperti kualitas dan kuantitas relatif baik.

### **1.2.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan di atas, maka dapat ditetapkan rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tanggapan Karyawan tentang Keselamatan kesehatan kerja (K3) dan Disiplin Kerja Karyawan di Divisi Manufaktur dan Rekayasa Industri PT Pindad.
2. Bagaimana tanggapan Karyawan tentang kinerja Karyawan di Divisi Manufaktur dan Rekayasa Industri PT Pindad
3. Seberapa besar pengaruh Keselamatan kesehatan kerja (K3) Karyawan terhadap kinerja karyawan di Divisi Manufaktur dan Rekayasa Industri PT Pindad.
4. Seberapa besar Pengaruh Disiplin Kerja Karyawan terhadap Kinerja Karyawan di Divisi Manufaktur dan Rekayasa Industri PT Pindad
5. Seberapa besar pengaruh Keselamatan kesehatan kerja (K3) dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan di Divisi Manufaktur dan Rekayasa Industri PT Pindad.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Tanggapa tentang Keselamatan kesehatan kerja (K3) dan Disiplin Kerja terhadap Kinerja Karyawan di Divisi Manufaktur dan Rekayasa Industri PT Pindad.
2. Tanggapan tentang kierja Karyawan di Divisi Manufaktur dan Rekayasa Industri PT Pindad

3. Pengaruh tentang Keselamatan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kinerja Karyawan di Divisi Manufaktur dan Rekayasa Industri PT Pindad.
4. Pengaruh tentang Disiplin Kerja Terhadap Karyawan di Divisi Manufaktur dan Rekayasa Industri PT Pindad.
5. Besarnya pengaruh Keselamatan kesehatan kerja (K3) dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan di Divisi Manufaktur dan Rekayasa Industri PT Pindad.

#### **1.4 Kegunaan Penelitian**

Kegunaan penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi semua pihak yang berhubungan dengan penelitian ini. Hasil penelitian diharapkan dapat bermanfaat bagi teoritis maupun praktisi.

##### **1.4.1 Kegunaan Teoritis**

Penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan kajian atau referensi bagi mahasiswa, khususnya Universitas Pasundan dan dapat digunakan sebagai bahan penelitian selanjutnya yang sejenis.

##### **1.4.2 Kegunaan Praktis**

Adapun hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi kegunaan sebagai berikut:

###### **1. Bagi Peneliti**

Dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan bagi penulis karena akan dapat di implementasikan saat di dunia kerja.

###### **2. Bagi Perusahaan**

Sebagai harapan yang akan menjadikan salah satu bahan buat evaluasi terhadap

pelaksanaan kegiatan sumber daya manusia dan berguna sebagai masukan bagi perusahaan yang bersangkutan di masa yang akan datang.

### 3. Bagi Pihak Lain

Hasil dari penelitian ini agar dapat membantu dalam penyebar luasan pengetahuan dan pemahaman terhadap topik yang diteliti, serta memberikan dasar yang kuat bagi keputusan atau tindakan yang diambil oleh pihak-pihak terkait.