

## MODEL KOMUNIKASI *ONE-ON-ONE* DALAM PENINGKATAN PEMAHAMAN K3 DI PT TAMBANG RAYA USAHA TAMA

Agustinus Leo Paembonan<sup>1\*</sup>, Nuryuda Irdana<sup>2</sup>

Universitas Gadjah Mada<sup>1,2</sup>

\*Corresponding Author : agustinusleopaembonan@mail.ugm.ac.id

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan mengembangkan dan menguji efektivitas model komunikasi interpersonal *one-on-one* dalam meningkatkan pemahaman keselamatan dan kesehatan kerja (K3) pada pekerja di PT Tambang Raya Usaha Tama. Metode penelitian menggunakan pendekatan *Research and Development* (R&D) yang meliputi analisis kebutuhan, pengembangan model, validasi ahli, uji coba lapangan, dan evaluasi efektivitas melalui *pre-test* dan *post-test*. Model komunikasi yang dikembangkan menekankan empat unsur utama, yaitu keterbukaan, empati, umpan balik, dan kejelasan pesan, serta dilaksanakan melalui tahapan sistematis mulai dari pembukaan interaksi hingga tindak lanjut pasca-sesi. Hasil uji lapangan dan analisis Wilcoxon menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman dasar K3 pekerja, dengan rata-rata skor *post-test* lebih tinggi dibanding *pre-test* ( $p < 0,001$ ), menegaskan efektivitas komunikasi *one-on-one* sebagai strategi pembinaan K3. Implementasi model ini tidak hanya memperkuat pemahaman risiko dan prosedur aman, tetapi juga meningkatkan keterlibatan, kepercayaan, dan kepatuhan pekerja terhadap praktik keselamatan. Penelitian ini merekomendasikan penerapan rutin komunikasi *one-on-one*, pelatihan khusus bagi pengawas, serta pemantauan berkala efektivitas metode untuk mendukung budaya keselamatan yang berkelanjutan.

**Kata kunci** : efektivitas pembelajaran, K3, keselamatan kerja, komunikasi interpersonal, komunikasi *one-on-one*

### ABSTRACT

*This study aims to develop and evaluate the effectiveness of a one-on-one interpersonal communication model in enhancing occupational health and safety (OHS) understanding among workers at PT Tambang Raya Usaha Tama. The research employed a Research and Development (R&D) approach, including needs analysis, model development, expert validation, field trials, and effectiveness evaluation through pre-test and post-test assessments. The communication model emphasizes four key elements: openness, empathy, feedback, and message clarity, implemented through systematic stages from initial interaction to post-session follow-up. Field trial results and Wilcoxon analysis indicated a significant increase in workers' basic OHS understanding, with post-test scores significantly higher than pre-test scores ( $p < 0.001$ ), confirming the effectiveness of one-on-one communication as an OHS training strategy. The model strengthens risk awareness, safe procedure adherence, and enhances worker engagement, trust, and compliance. The study recommends routine implementation of one-on-one communication, specialized supervisor training, and regular monitoring to sustain a safety-oriented workplace culture.*

**Keywords** : *one-on-one communication, interpersonal communication, occupational safety, OHS, learning effectiveness*

### PENDAHULUAN

Pada saat ini, banyak perusahaan dan organisasi telah semakin menyadari pentingnya penerapan ESG (*Environmental, Social, Governance*) atau Lingkungan, Sosial, dan Tata Kelola dalam menjaga keberlangsungan bisnis mereka. ESG tidak hanya menjadi parameter tanggung jawab sosial perusahaan, tetapi juga faktor yang memengaruhi persepsi investor, pemegang saham, pelanggan, dan karyawan terhadap keberlanjutan perusahaan (Giglio et al., 2023). Dalam konteks ESG, aspek 'Sosial' mencakup berbagai hal, salah satunya adalah perhatian terhadap keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di tempat kerja. Kesadaran akan pentingnya

penerapan K3 tidak hanya bertujuan untuk memenuhi kewajiban hukum, tetapi juga untuk menciptakan budaya kerja yang aman, nyaman, dan produktif.

Perusahaan yang menerapkan kebijakan K3 dengan mengacu pada prinsip ESG berpotensi memperoleh berbagai manfaat strategis. Pertama, reputasi perusahaan di pasar keuangan dapat meningkat, yang akan berdampak positif terhadap kepercayaan investor, pemegang saham, dan pelanggan. Kedua, penerapan ESG dalam K3 dapat meningkatkan keterikatan (*engagement*) karyawan terhadap perusahaan, sehingga menurunkan *turnover* dan meningkatkan produktivitas. Investor cenderung berinvestasi pada perusahaan yang berkomitmen terhadap ESG karena dianggap lebih tangguh, mampu bertahan dalam jangka menengah hingga panjang, serta lebih adaptif terhadap perubahan pasar. Dengan demikian, pendekatan ESG dalam pengelolaan K3 bukan hanya menjadi kewajiban etis dan legal, tetapi juga dapat memberikan keuntungan ekonomi bagi perusahaan.

Data global dari *International Labour Organization* (ILO) per 11 Januari 2024 menunjukkan bahwa terdapat 77.708 kasus kecelakaan kerja per 100.000 pekerja di dunia. Setiap tahunnya, kasus kecelakaan kerja non-fatal jauh lebih banyak dibandingkan kecelakaan fatal. Di Indonesia, data klaim Jaminan Kecelakaan Kerja (JKK) dari BPJS Ketenagakerjaan per 26 Februari 2024 mencatat bahwa sepanjang 2023 terdapat 370.747 kasus kecelakaan kerja, meningkat signifikan dibandingkan 265.334 kasus pada 2022, 234.370 kasus pada 2021, dan 221.740 kasus pada 2020. Tren peningkatan kasus kecelakaan kerja ini menunjukkan urgensi penerapan sistem K3 yang efektif di berbagai industri, terutama yang memiliki risiko tinggi, seperti pertambangan. Penelitian oleh Tubis et al. (2020) menyebutkan bahwa industri pertambangan merupakan salah satu sektor paling berisiko tinggi sehingga wajib memiliki ahli K3 dan menerapkan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP). Interaksi kompleks antara pekerja, peralatan, bahan, dan organisasi di lingkungan pertambangan menciptakan potensi bahaya yang dapat menyebabkan kerugian material maupun fisik. Wibawa et al. (2024) menjelaskan bahwa segala aktivitas, kondisi, material, atau proses di tempat kerja yang berpotensi menimbulkan kecelakaan, cedera, penyakit, kerusakan harta benda, kerusakan lingkungan, bahkan kematian, dapat dikategorikan sebagai bahaya.

Data terbaru dari Kementerian ESDM menunjukkan adanya kecelakaan tambang yang signifikan. Pada tahun 2023, tercatat 105 kecelakaan ringan, 65 kecelakaan berat, dan 48 kasus kematian dalam kegiatan pertambangan menurut data Minerba One Indonesia (MODI). Di PT TRUST, buku catatan *incident* menunjukkan 1 kasus *fatality* pada 2024, sedangkan pada 2023 tidak ada kejadian *fatality*. Hal ini menegaskan bahwa penerapan budaya K3 yang konsisten diperlukan untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, mengurangi kerugian akibat insiden, dan memastikan operasional berjalan produktif. Penelitian oleh Geller (2016) dan Cooper (2000) menegaskan bahwa budaya K3 yang kuat menciptakan lingkungan kerja aman dan nyaman, sehingga karyawan merasa dihargai dan termotivasi untuk bekerja lebih efisien. Lingkungan kerja yang aman berkontribusi menurunkan risiko kecelakaan, mengurangi kehilangan jam kerja, dan meningkatkan efisiensi operasional.

Pembentukan budaya keselamatan tidak dapat terlepas dari penerapan prinsip-prinsip komunikasi yang efektif. Dalam organisasi, manajemen perlu menyampaikan kebijakan, prosedur, dan tanggung jawab secara terus menerus melalui komunikasi verbal maupun nonverbal. Strategi komunikasi yang tepat diperlukan agar pesan keselamatan dapat dipahami, diimplementasikan, dan memengaruhi perilaku pekerja. Komunikasi memungkinkan interaksi terarah antara pekerja, tugas, proses, dan sistem untuk mencapai tujuan keselamatan. Cara perusahaan menyampaikan pesan keselamatan menentukan apakah pesan tersebut diterima, dipahami, dan diterapkan oleh pekerja. Hanya melatih karyawan secara teknis saja tidak cukup; motivasi, penyuluhan, dan komunikasi yang efektif sangat diperlukan agar pekerja bertanggung jawab atas keselamatan diri sendiri maupun orang lain (Bovée et al., 2016). Berbagai metode komunikasi keselamatan dapat digunakan, baik internal maupun eksternal.

Komunikasi internal mencakup sosialisasi kebijakan, *meeting* komite K3, *safety talk*, *toolbox meeting*, video K3, papan pengumuman, buletin, poster, dan rambu keselamatan.

Komunikasi eksternal dapat dilakukan melalui laporan tahunan, publikasi, pertanyaan telepon, dan pengajuan dokumen terkait perubahan peraturan. Pendekatan berbeda diperlukan agar pesan keselamatan mudah diterima dan dipahami oleh setiap pekerja. Salah satu metode komunikasi yang efektif adalah model komunikasi *one-on-one*, yaitu komunikasi dua arah antara pengawas dan pekerja. Model ini bertujuan menilai pemahaman pekerja terhadap prosedur kerja, bahaya dan risiko pekerjaan, serta langkah mitigasi risiko. *One-on-one* memastikan pekerja memahami *Safety Golden Rules*, jam istirahat, kondisi *fit to work*, serta memberi kesempatan untuk memberikan masukan dan saran terhadap perbaikan budaya keselamatan. Berdasarkan *Theory of Planned Behavior* (Ajzen, 1991) dan *Precede-Proceed Model* (Green & Kreuter, 1991) perubahan pemahaman dapat memengaruhi niat dan perilaku, sehingga komunikasi *one-on-one* menjadi sarana penting untuk meningkatkan pemahaman K3 dan membentuk budaya keselamatan.

Program komunikasi *one-on-one* yang rutin meningkatkan keterlibatan karyawan dan partisipasi aktif. Komunikasi yang empatik dan terbuka dari atasan memperkuat persepsi dukungan organisasi, meningkatkan keterikatan emosional, dan membangun komitmen karyawan terhadap K3 (Willett et al., 2024). PT Tambang Raya Usaha Tama (TRUST), perusahaan jasa pertambangan batu bara, menekankan pentingnya budaya keselamatan dalam operasionalnya. Dengan jumlah karyawan tetap 495 orang dan subkontraktor 1.200 orang (Maret 2025), PT TRUST mengelola risiko operasional melalui kebijakan K3, komunikasi K3, inspeksi, observasi, program *safety reward*, *training* K3, dan audit SMK3. Namun, model komunikasi *one-on-one* K3 belum tersedia, sehingga diperlukan pengembangan model untuk memastikan pemahaman pekerja terhadap aspek K3.

Studi terdahulu oleh Alfakhoor & Angelita (2024) menunjukkan pentingnya komunikasi interpersonal dalam K3, namun belum menghasilkan model spesifik berbasis parameter komunikasi *one-on-one*. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi unsur komunikasi interpersonal *one-on-one* antara pengawas dan pekerja, merancang model komunikasi berbentuk *flowchart* dengan pertanyaan tertutup dan terbuka, serta mengukur efektivitas model dalam meningkatkan pemahaman dasar K3. Penelitian ini dilakukan di PT TRUST dari Agustus hingga Oktober 2025 dan berfokus pada pekerja dengan aktivitas berisiko tinggi, seperti pengemudi. Model merupakan representasi sistem atau proses yang memudahkan pemahaman dan menjadi pedoman dalam pelaksanaan aktivitas, termasuk pembelajaran dan komunikasi (Gerlach & Ely, 1971; Joyce et al., 2009; Berlo, 1960). Dalam konteks interpersonal, model membantu memvisualisasikan interaksi dan umpan balik (Barnlund, 2017). Komunikasi interpersonal *one-on-one* adalah pertukaran pesan secara langsung antara dua individu yang ditandai keterbukaan, empati, dan *feedback* langsung, serta berperan penting dalam penyampaian prosedur dan pembinaan perilaku K3 (McCornack & Ortiz, 2023). Dalam penelitian ini, variabel bebas (X) adalah model komunikasi interpersonal *one-on-one* dan variabel terikat (Y) adalah tingkat pemahaman K3 pekerja, dengan hipotesis bahwa komunikasi tersebut berpengaruh signifikan terhadap pemahaman K3 driver di PT TRUST sehingga meningkatkan kepatuhan terhadap prosedur keselamatan kerja.

## METODE

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development* (R&D), yang bertujuan untuk menghasilkan produk tertentu sekaligus menguji keefektifannya. Secara umum, metode R&D digunakan untuk mengembangkan produk dan menilai efektivitasnya dalam mencapai tujuan penelitian (Borg & Gall, 1983; Sugiyono, 2022). Dalam penelitian ini, produk yang dikembangkan adalah Model Komunikasi Interpersonal *one-on-one* dalam konteks K3, yang

dirancang berdasarkan data empiris di lapangan serta teori-teori terkait, dan kemudian divalidasi oleh pakar serta praktisi. Prosedur penelitian mengacu pada model Borg and Gall (1983) yang dimodifikasi oleh Putra (2014), mencakup lima tahap utama: analisis produk, pengembangan produk awal, validasi ahli, uji coba, dan uji lapangan hingga diperoleh produk akhir. Penelitian ini dilaksanakan di PT Tambang Raya Usaha Tama, yang memiliki program K3 aktif, dengan waktu pelaksanaan selama tiga bulan, yaitu dari Agustus hingga Oktober 2025. Subjek penelitian terdiri dari *driver* dan pengawas di departemen *hauling* PT TRUST. Penentuan subjek dilakukan menggunakan *accidental/convenience sampling* untuk *driver* dan *purposive sampling* untuk pengawas.

Variabel penelitian mencakup empat aspek utama: (1) Keterbukaan Komunikasi, yaitu tingkat keterbukaan dalam menyampaikan dan menerima pesan keselamatan; (2) Empati dalam Komunikasi, yaitu kemampuan merespons kondisi emosional lawan bicara dengan pengertian; (3) Keefektifan Umpan Balik, yaitu kejelasan, ketepatan waktu, dan konstruktifnya *feedback* dalam komunikasi *one-on-one* K3; dan (4) Pemahaman Pesan, yaitu tingkat pemahaman pekerja terhadap pesan K3 yang disampaikan. Setiap variabel diukur melalui kombinasi wawancara, observasi, studi kasus, dan praktik di lapangan. Instrumen penelitian terdiri dari beberapa metode: dokumenter, untuk menganalisis dokumen terkait K3; observasi, untuk menemukan permasalahan dan kebutuhan komunikasi interpersonal di lapangan; kuesioner/angket, untuk menilai kelayakan model komunikasi *one-on-one*; wawancara, untuk menggali informasi mendalam terkait penerapan model; dan tes, untuk mengukur pemahaman pekerja terhadap K3. Validasi instrumen dilakukan melalui penilaian pakar menggunakan kisi-kisi instrumen.

Analisis data menggunakan analisis deskriptif. Data kualitatif dikumpulkan melalui pertanyaan tertutup pada angket, kemudian dikonversi menjadi data kuantitatif menggunakan Skala Likert 1–5. Rata-rata skor digunakan untuk menilai kelayakan model komunikasi *one-on-one*, dan nilai tersebut dikategorikan menggunakan *Rating Scale*. Hasil deskriptif ahli juga digunakan untuk memberikan masukan, alasan, dan rekomendasi perbaikan model. Tahapan penelitian mengikuti prinsip komunikasi dua arah, empati, dan mendengarkan aktif, meliputi: pengumpulan data empiris, identifikasi elemen kunci komunikasi, penyusunan konsep model, visualisasi model dalam diagram atau alur siklus, validasi model kepada ahli, dan revisi berdasarkan masukan ahli. Rencana pelaksanaan penelitian disusun dalam bentuk jadwal sistematis yang memastikan setiap tahapan dapat dilaksanakan tepat waktu. Selama penelitian, prinsip etika penelitian dijaga dengan meminta *informed consent*, menjaga anonimitas, menggunakan data hanya untuk kepentingan akademik, dan memberikan hak informan untuk menghentikan partisipasi kapan saja.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Studi Pendahuluan atau Analisis Kebutuhan Produk

Hasil studi pendahuluan atau analisis kebutuhan produk menunjukkan bahwa pengembangan model komunikasi *one-on-one* dilakukan berdasarkan analisis terhadap pelaksanaan program komunikasi K3 di PT TRUST. Data dikumpulkan melalui studi dokumenter, observasi lapangan, dan kajian literatur. Studi literatur dilakukan dengan mempelajari buku, jurnal, dan laporan penelitian terkait komunikasi interpersonal, yang berfungsi untuk mengidentifikasi elemen kunci dalam komunikasi *one-on-one* serta menjadi dasar pengembangan model di PT TRUST. Studi lapangan mencakup analisis kebutuhan melalui observasi pelaksanaan program K3 dan studi dokumenter. Dari studi dokumenter yang dilakukan pada 3 September 2025, ditemukan bahwa PT TRUST telah memiliki program inspeksi dan observasi yang komprehensif serta program komunikasi keselamatan berupa induksi, *safety talk*, *safety meeting*, dan *safety campaign*. Namun, komunikasi K3 yang bersifat



interpersonal atau *one-on-one* belum tersedia di perusahaan tersebut. Observasi program komunikasi K3 menunjukkan bahwa selama kegiatan komunikasi, seperti P5M (pembicaraan lima menit), pengawas cenderung melakukan komunikasi satu arah, menyampaikan prosedur keselamatan dan mengingatkan pekerja melalui *lesson learn* dari insiden, tanpa adanya tanggapan atau empati.

Selain itu, perusahaan memanfaatkan media seperti baliho pesan keselamatan, papan mading, grup WhatsApp, dan kegiatan induksi untuk menyampaikan pesan K3. Hasil observasi menekankan perlunya program komunikasi *one-on-one* yang dapat mendorong keterbukaan pekerja dalam menyampaikan masalah aktual, menghadirkan proses empati, memberikan umpan balik, dan menyampaikan pesan K3 secara jelas. Dengan demikian, pengembangan model komunikasi K3 *one-on-one* diharapkan dapat meningkatkan partisipasi pekerja dalam implementasi keselamatan, mendorong karyawan agar lebih berani menyampaikan kendala, menciptakan hubungan emosional yang lebih dekat antara atasan dan karyawan, serta menumbuhkan rasa tanggung jawab bersama terhadap keselamatan kerja. Model ini diyakini dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap peningkatan kinerja K3 di perusahaan.

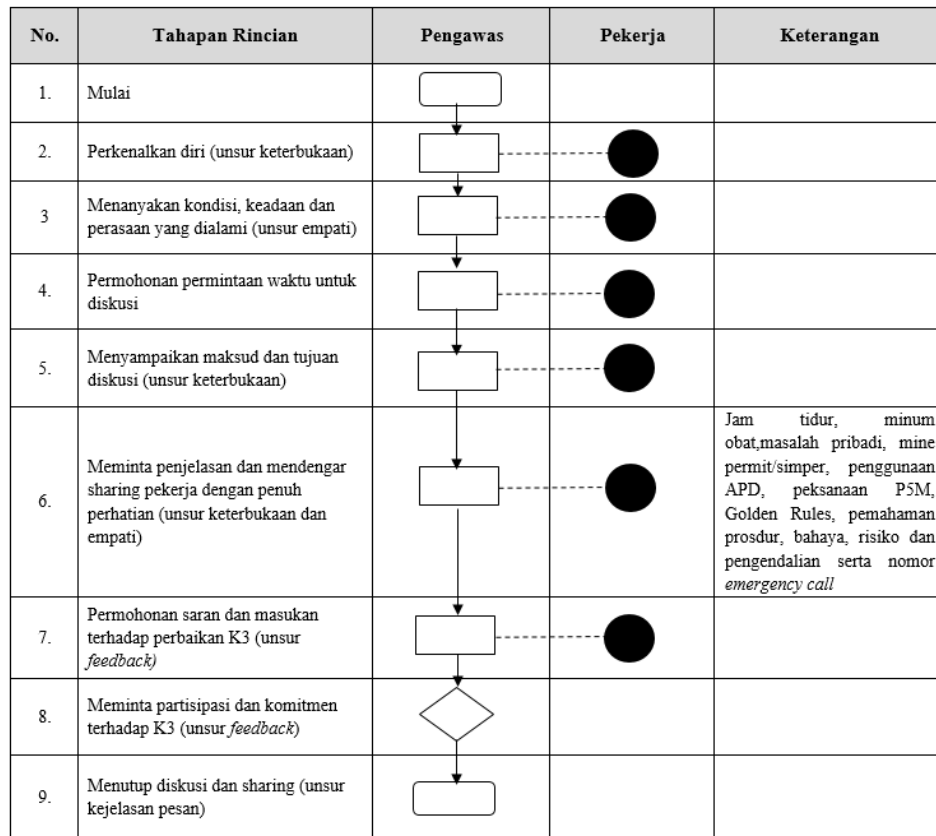
### **Pengembangan Design Produk**

Pengembangan desain produk model komunikasi *one-on-one* disusun berdasarkan hasil studi pendahuluan dan perencanaan, dengan tujuan meningkatkan kualitas komunikasi interpersonal terkait K3 antara pengawas dan pekerja. Produk ini berupa percakapan terstruktur yang terdiri dari sembilan tahapan, mulai dari pembukaan, eksplorasi pekerja, penyampaian tujuan, identifikasi risiko, pemberian umpan balik, hingga klarifikasi pesan dan penutup. Setiap tahapan mengacu pada empat unsur kunci komunikasi interpersonal, yaitu keterbukaan (*openness*), empati (*empathy*), umpan balik (*feedback*), dan kejelasan pesan (*message clarity*), yang diintegrasikan ke dalam alur komunikasi dua arah. Produk ini juga dilengkapi dengan diagram alur pertanyaan dan video panduan sebagai sarana pendukung pelaksanaan komunikasi *one-on-one*.

Tahap pertama, Mulai/Pembukaan Interaksi, berfungsi membangun kontak awal dan menciptakan rasa aman secara psikologis, yang menjadi dasar keberhasilan komunikasi selanjutnya. Tahap Perkenalan Diri menekankan keterbukaan pengawas untuk membangun kepercayaan dan menurunkan jarak sosial, sehingga pekerja merasa komunikasi tidak bersifat menghakimi. Tahap Menanyakan Kondisi dan Perasaan Pekerja menekankan empati, dengan pengawas memperhatikan kondisi fisik dan emosional pekerja untuk memahami hambatan yang mungkin memengaruhi keselamatan. Tahap Permohonan Waktu Diskusi mengintegrasikan keterbukaan dan etika interpersonal, memastikan percakapan berlangsung tanpa terburu-buru dan pekerja merasa dihargai. Pada tahap Penyampaian Maksud dan Tujuan Diskusi, pengawas menjelaskan tujuan komunikasi agar tercipta pemahaman bersama dan mengurangi risiko salah tafsir. Tahap Meminta Penjelasan dan Mendengarkan *Sharing* Pekerja merupakan inti eksplorasi, menekankan keterbukaan pekerja dan empati pengawas untuk memperoleh informasi *real-time* dari lapangan.

Tahap Permohonan Saran dan Masukan menekankan *feedback*, di mana pengawas menerima dan memberikan tanggapan konstruktif untuk memperbaiki pemahaman dan tindakan pekerja. Tahap Meminta Partisipasi dan Komitmen Pekerja memastikan pekerja memahami tindakan yang harus dilakukan dan memperkuat penerapan SOP serta pengendalian risiko, sehingga keberhasilan kolaborasi interpersonal dapat terukur melalui komitmen terhadap keselamatan. Analisis keseluruhan menunjukkan bahwa keterbukaan membangun kepercayaan sejak awal percakapan, empati memungkinkan pemahaman kondisi pekerja secara manusiawi, *feedback* memperkuat proses dua arah dan interpretasi, serta kejelasan pesan memastikan tindakan pekerja selaras dengan tujuan keselamatan. Keempat unsur ini tertanam

secara sistematis dalam seluruh tahapan model, sehingga menciptakan kerangka komunikasi interpersonal yang efektif dan aman di lingkungan kerja berisiko tinggi.



Gambar 1. Diagram Alur Model Komunikasi *One-On-One*

### Validasi Ahli

Validasi ahli dilakukan untuk menilai ketepatan dan kelayakan unsur-unsur model komunikasi *one-on-one* dalam konteks K3. Dr. Ir. Supandi, MM, ahli komunikasi, memberikan komentar terhadap setiap unsur model dan menyatakan secara umum bahwa model yang dikembangkan telah sesuai dengan prinsip komunikasi interpersonal serta mendukung penerapan budaya keselamatan. Dalam penilaian, keterbukaan komunikasi dianggap sebagai komponen relevan yang perlu dipertahankan karena menjadi fondasi budaya keselamatan. Unsur ini memungkinkan pekerja menyampaikan kondisi dan kendala secara jujur sehingga potensi bahaya dapat diidentifikasi lebih dini. Empati dalam komunikasi dinilai penting untuk pendekatan humanis; empati membantu pengawas memahami kondisi psikologis pekerja sehingga pesan K3 dapat diterima lebih baik. Selanjutnya, *feedback* dianggap esensial untuk mencegah salah tafsir pesan dan memastikan instruksi dipahami secara tepat. Sementara itu, kejelasan pesan menjadi aspek krusial karena bahasa yang ambigu atau berbelit dapat meningkatkan risiko kesalahan kerja; pesan harus disampaikan secara ringkas, sistematis, dan mudah dipahami.

Berdasarkan validasi ini, keempat unsur keterbukaan, empati, *feedback*, dan kejelasan pesan dinilai sesuai dengan prinsip komunikasi interpersonal dan relevan diterapkan dalam konteks K3. Model ini memiliki struktur yang jelas, mudah diimplementasikan, dan mampu mendukung penyampaian pesan secara efektif antara pengawas dan *driver*. Temuan validasi menjadi dasar penyempurnaan model sebelum uji coba lapangan, menunjukkan bahwa model komunikasi *one-on-one* telah memenuhi kelayakan teoritis dan praktis sebagai dasar intervensi dalam pembinaan K3.

### Hasil Uji Coba Lapangan Pertama

Uji coba lapangan awal dilakukan untuk mengetahui respons *driver hauling* di PT TRUST terhadap penerapan model komunikasi *one-on-one* yang telah melalui validasi ahli. Para *driver* diberikan model komunikasi tersebut dan diminta menjawab pertanyaan yang telah disediakan melalui Google Form. Pertanyaan mencakup beberapa aspek utama komunikasi interpersonal dalam K3, yaitu keterbukaan komunikasi, empati, *feedback*, dan kejelasan pesan, dengan total 20 butir pertanyaan. Berdasarkan hasil pengumpulan data, diperoleh informasi mengenai tingkat penerimaan dan kelayakan model oleh responden.

**Tabel 1. Data Hasil Kuesioner Respons *Driver* pada Uji Coba Lapangan**

No	Unsur Komunikasi	Persentase
1	Keterbukaan	83%
2	Empati	85%
3	Feedback	84%
4	Kejelasan Informasi	83%
Persentase rata-rata skor kuesioner		84%

Analisis data menunjukkan bahwa rata-rata persentase jawaban *driver* terhadap model komunikasi *one-on-one* mencapai 84% dengan kategori “sangat layak”. Hasil ini mengindikasikan bahwa model komunikasi *one-on-one* diterima dengan baik oleh pekerja dan sangat layak digunakan sebagai metode dalam program komunikasi K3 di tempat kerja. Dengan demikian, model ini tidak hanya relevan secara teoritis, tetapi juga efektif dan praktis diimplementasikan di lapangan.

### Uji Coba Lapangan Akhir dan Produk Akhir

Uji coba lapangan akhir dilakukan dengan melibatkan pengawas yang telah dilatih melakukan komunikasi *one-on-one*, diikuti dengan wawancara untuk menilai kelayakan model serta memperoleh masukan. Wawancara dilakukan terhadap pengawas *coal hauling* dan petugas keselamatan di PT TRUST, bertujuan memvalidasi efektivitas model komunikasi *one-on-one* dalam program promosi dan komunikasi K3, khususnya terkait keterbukaan informasi, empati, *feedback*, dan kejelasan pesan. Hasil wawancara menunjukkan bahwa model komunikasi *one-on-one* memungkinkan terjadinya keterbukaan dalam komunikasi. Pekerja lebih leluasa menyampaikan kendala implementasi K3 karena interaksi bersifat personal, informal, dan dilakukan secara empat mata, sehingga menciptakan suasana kekeluargaan dan percakapan dari hati ke hati. Selain itu, komunikasi ini mendorong pekerja untuk mengemukakan ide dan saran perbaikan K3 karena mereka merasa nyaman dan setara, tanpa tekanan dari forum yang melibatkan banyak orang.

Dampak positif lainnya adalah kemampuan pengawas sebagai pendengar aktif semakin meningkat. Melalui komunikasi rutin, pengawas dapat menerima masukan dan keluhan pekerja secara dua arah serta memahami karakter dan persepsi pekerja terkait K3. Interaksi personal juga menumbuhkan ikatan emosional dan kepercayaan antara pengawas dan pekerja, yang berdampak positif terhadap kepatuhan pekerja pada aspek keselamatan. Pengawas juga memberikan masukan untuk menambahkan pertanyaan terkait inovasi K3 yang sudah dilakukan dan tahapan pelaporan keadaan darurat, sementara urutan pertanyaan yang ada dinilai sudah sesuai. Pertanyaan dalam model ini dianggap efektif untuk menilai persepsi dan pemahaman pekerja terhadap K3, sekaligus menjadi sarana evaluasi dan peningkatan motivasi. Secara keseluruhan, model komunikasi *one-on-one* terbukti efektif sebagai media penyampaian pesan K3. Pesan lebih mudah dipahami, interaksi berlangsung secara personal dan dua arah, serta meningkatkan pemahaman, persepsi, dan komitmen pekerja terhadap K3. Temuan ini menguatkan teori komunikasi interpersonal dan prinsip efektivitas komunikasi, sekaligus mendukung praktik manajemen keselamatan yang lebih partisipatif.

### Uji Wilcoxon

Uji Wilcoxon dilakukan terhadap 17 peserta pelatihan untuk mengukur efektivitas penerapan model komunikasi *one-on-one* dalam meningkatkan pemahaman K3. Hasil *pre-test* menunjukkan rata-rata nilai 63,16, yang meningkat menjadi 85,56 pada *post-test*. Seluruh peserta mengalami peningkatan skor tanpa pengecualian, menunjukkan bahwa model komunikasi *one-on-one* memberikan dampak positif terhadap pemahaman K3.

**Tabel 2.** Nilai *Pre-Test* dan *Post-Test* Setiap *Driver*

No	Nama	<i>Pre-Test</i>	<i>Post-Test</i>
1	Petrus	78.5	85.0
2	Jeldi	64.2	78.5
3	Tigor	64.2	78.5
4	Slamet	57.0	71.4
5	Kaliso	50.0	78.0
6	Muhammad Fauzi	71.0	78.5
7	Mulyadi	57.0	78.5
8	Muhammad Idris	42.0	78.5
9	Muhammad Rijal	14.2	71.4
10	Roy	85.7	100
11	Radius	71.0	78.5
12	Wilson	78.5	85.0
13	Donny Pirmanto	78.5	100.0
14	Budianto	64.2	92.5
15	Irvan Simatupang	64.2	92.5
16	Jul kifli	64.2	92.5
17	Ismail	78.5	100.0

Analisis statistik menggunakan SPSS menunjukkan bahwa tidak terdapat nilai negatif (*Negative Ranks* = 0) maupun nilai yang sama antara *pre-test* dan *post-test* (*Ties* = 0). Sebaliknya, terdapat 17 data positif (*Positive Ranks* = 17) dengan rata-rata peringkat 9,00 dan jumlah *ranking* positif 153,00. Nilai Asymp.Sig (2-tailed) < 0,001, lebih kecil dari 0,05, sehingga  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan signifikan antara *pre-test* dan *post-test*, yang menegaskan bahwa penerapan komunikasi *one-on-one* berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman K3 pada *driver* di PT TRUST. Temuan ini sejalan dengan teori komunikasi interpersonal DeVito (2013), yang menekankan pentingnya interaksi tatap muka untuk terciptanya umpan balik langsung dan makna bersama. Effendy (2003) juga menegaskan bahwa komunikasi efektif tercapai saat komunikator dan komunikan memiliki kesamaan makna. Selain itu, model komunikasi interpersonal McCornack dan Ortiz (2023) menunjukkan bahwa komunikasi interpersonal efektif terjadi ketika pesan dipahami sesuai intensi komunikator.

Hasil penelitian ini juga konsisten dengan temuan Masjuli et al. (2021) dan Ramadhani et al. (2025), yang menyatakan bahwa komunikasi interpersonal individual meningkatkan pemahaman dan retensi informasi keselamatan kerja serta meminimalkan miskomunikasi. Penelitian Crowell (2011) juga mendukung temuan ini dengan menunjukkan bahwa komunikasi dialogis meningkatkan pemahaman pekerja terhadap prosedur keselamatan. Dengan demikian, uji Wilcoxon menunjukkan bahwa komunikasi *one-on-one* terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman *driver* terhadap K3, sekaligus mendukung teori komunikasi interpersonal dan praktik manajemen keselamatan yang efektif. Selama proses penelitian, terdapat beberapa keterbatasan yang berpotensi mempengaruhi kualitas hasil penelitian. Pertama, keterbatasan pada pengujian statistik, yaitu uji Wilcoxon hanya dilakukan pada 17 peserta, sehingga kekuatan statistik (*statistical power*) relatif terbatas. Kedua, keterbatasan dalam uji implementasi, karena uji coba lapangan berlangsung dalam rentang waktu singkat.



Hal ini membuat penelitian belum dapat mengevaluasi efektivitas model komunikasi *one-on-one* dalam jangka panjang, konsistensi pengawas dalam menerapkan seluruh tahapan, serta dampaknya terhadap angka insiden atau perilaku K3 secara berkelanjutan. Ketiga, keterbatasan pada variasi konteks penerapan, karena model hanya diuji pada interaksi pengawas–*driver* dalam konteks *hauling*. Efektivitas model pada jenis pekerjaan lain yang memiliki tekanan, risiko, atau struktur kerja berbeda, seperti mekanik, operator alat berat, atau pekerja proyek konstruksi, belum dapat dipastikan.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model komunikasi interpersonal *one-on-one* dalam konteks K3 antara pengawas dan pekerja terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman keselamatan kerja. Komunikasi ini mencakup unsur utama seperti kejelasan pesan, umpan balik langsung, empati, keterbukaan, serta penggunaan bahasa yang sederhana dan mudah dipahami, yang semuanya berperan penting dalam meningkatkan kualitas interaksi dan penerimaan informasi K3 oleh pekerja. Model komunikasi yang dikembangkan menekankan tahapan mulai dari persiapan materi, pembukaan interaksi secara personal, penyampaian pesan dua arah, verifikasi pemahaman, hingga tindak lanjut pasca-sesi, sehingga memberikan kerangka sistematis bagi pengawas dalam menyampaikan pesan keselamatan secara konsisten dan terstruktur. Hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test*, didukung uji Wilcoxon, menunjukkan peningkatan signifikan pada pemahaman dasar K3 pekerja, menegaskan bahwa pendekatan *one-on-one* mampu memperkuat pemahaman risiko, prosedur aman, dan kepatuhan terhadap aturan keselamatan.

Sejalan dengan temuan tersebut, disarankan agar pengawas menerapkan komunikasi *one-on-one* secara rutin, terutama bagi pekerja baru atau mereka yang memiliki pemahaman K3 rendah. Perusahaan sebaiknya mengadopsi model ini sebagai pedoman resmi, lengkap dengan materi K3, format dialog, dan mekanisme evaluasi, serta menyediakan pelatihan khusus bagi pengawas untuk meningkatkan keterampilan komunikasi interpersonal dan penyampaian pesan keselamatan secara efektif. Pemantauan berkala terhadap efektivitas metode ini diperlukan agar peningkatan pemahaman K3 bersifat berkelanjutan, dan materi komunikasi perlu distandarkan serta dilengkapi contoh visual untuk memudahkan pemahaman. Selanjutnya, penelitian lanjutan disarankan untuk memperluas jumlah responden, konteks pekerjaan, atau membandingkan model *one-on-one* dengan metode pelatihan K3 lainnya, sehingga temuan empiris dapat semakin kuat dan aplikatif dalam berbagai kondisi kerja.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terimakasih kepada Universitas Gadjah Mada atas dukungan dan bantuan yang diberikan dalam pelaksanaan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Alfakhoor, F., & Angelita, G. (2024). Strategi Komunikasi Organisasi dalam Melakukan Sosialisasi Implementasi K3 di PT. Kresna Adikarsa. *Jurnal Teknologi Dan Komputasi*, 6(4), 39–58. <http://jurnal.staiserdanglubukpakam.ac.id/index.php/bilqolam/article/view/402>
- Barnlund, D. C. (2017). A Transactional Model of Communication. In *Communication theory* (pp. 47–57). Harper & Row.

- Berlo, D. K. (1960). *The Process of Communication: An Introduction to Theory and Practice*. Holt, Rinehart and Winston. <https://books.google.co.id/books?id=yQQtAAAAMAAJ>
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (1983). *Educational Research: An Introduction*. Longman, Inc.
- Bovée, C. L., Thill, J. V., & Raina, R. L. (2016). *Business communication today*. Pearson Education India.
- Cooper, M. D. (2000). Towards a model of safety culture. *Safety Science*, 36(2), 111–136. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00035-7](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00035-7)
- Crowell, D. M. (2011). *Bridging the gap between interpersonal communication skill differences in employees: An interpersonal communication training curriculum*. Gonzaga University.
- DeVito, J. A. (2013). *The Interpersonal Communication Book*. Pearson. <https://books.google.co.id/books?id=hutPXwAACAAJ>
- Effendy, O. U. (2003). *Ilmu, teori dan filsafat komunikasi* (Vol. 200). Citra Aditya Bakti.
- Geller, E. S. (2016). *The Psychology of Safety Handbook*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781420032567>
- Gerlach, V. S., & Ely, D. P. (1971). *Teaching and Media: A Systematic Approach*. Prentice-Hall. <https://books.google.co.id/books?id=yno2AAAAIAAJ>
- Giglio, S., Maggiori, M., Stroebe, J., Tan, Z., Utkus, S. P., & Xu, X. (2023). Four Facts About ESG Beliefs and Investor Portfolios. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.4415012>
- Green, L. W., & Kreuter, M. W. (1991). *Health promotion planning: an educational and environmental approach* (Vol. 298). Mayfield publishing company Mountain View, CA.
- Joyce, B. R., Weil, M., & Calhoun, E. (2009). *Models of Teaching*. Pearson. <https://books.google.co.id/books?id=B8VXAAAAAYAAJ>
- Masjuli, M., Ruliana, P., & Fatmawati, E. (2021). Model Komunikasi Interpersonal dalam Pelaksanaan Pelatihan Process Safety Management Berbasis Pengetahuan Karyawan. *Warta ISKI*, 4(1), 72–80. <https://doi.org/10.25008/wartaiski.v4i1.103>
- McCornack, S., & Ortiz, J. (2023). *Choices & Connections: An Introduction to Communication*. Bedford/St.Martin's. <https://books.google.co.id/books?id=c9ZtzWEACAAJ>
- Putra, I. (2014). *Teknologi Media Pembelajaran Sejarah Melalui Pemanfaatan Multimedia Animasi Interaktif*. <https://doi.org/10.21063/JTIF.2013.V1.2>
- Ramadhani, S. Z., Tazkia, H. R., Salwa, P. G. N., & Sari, Y. (2025). Urgensi Mind dalam Interaksi Simbolik Komunikasi Antar Pribadi Dosen dan Mahasiswa. *Jurnal Pustaka Komunikasi*, 8(2), 503–513. <https://doi.org/10.32509/pustakom.v8i2.5862>
- Sudjana, N., & Ibrahim. (2012). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan* (Cet. ke-7). Sinar Baru Algensindo.
- Sugiyono, S. (2022). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. CV. Alfabeta.
- Tubis, A., Werbińska-Wojciechowska, S., & Wroblewski, A. (2020). Risk Assessment Methods in Mining Industry—A Systematic Review. *Applied Sciences*, 10(15), 5172. <https://doi.org/10.3390/app10155172>
- Wibawa, P. A., Ani, N., & Sari, D. P. (2024). Analisa Kecelakaan di Perusahaan Jasa Pertambangan PT XYZ di Kabupaten Kutai Kartanegara Provinsi Kalimantan Timur Menggunakan Generic Error Modeling System (GEMS). *MAHESA: Malahayati Health Student Journal*, 4(5), 2081–2093.
- Willett, J. F., LaGree, D., Warner, B. R., Brian Houston, J., & Duffy, M. (2024). Flourishing With Flexibility: Leader Communicative Support of Flexible Work Arrangements Enhances Employee Engagement and Well-Being. *International Journal of Business Communication*. <https://doi.org/10.1177/23294884241291531>