

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

V.1 Kesimpulan

1. Tingkat Kesadaran Awal AMT terhadap K3 Berdasarkan hasil pre-test yang diperoleh dari 79 responden, dapat dilihat pada **Tabel IV.2** diketahui bahwa tingkat kesadaran dan pemahaman AMT terhadap K3 berada pada kategori tinggi. Hal ini ditunjukkan oleh nilai rata-rata pre-test sebesar 107,16 dari skor maksimum 128, dengan median 104 dan standar deviasi sebesar 9,83. Meskipun secara umum menunjukkan pemahaman yang memadai, variasi skor masih cukup besar, yang artinya pemahaman terhadap K3 tersebut masih belum merata dipahami oleh semua AMT.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kesadaran AMT terhadap K3 terbagi menjadi dua, yaitu internal dan eksternal. Faktor internal meliputi kurangnya pengetahuan spesifik tentang prosedur keselamatan, sikap kurang peduli terhadap penggunaan APD, serta pengalaman kerja yang belum sepenuhnya didukung pelatihan K3. Sementara faktor eksternal mencakup keterbatasan fasilitas keselamatan, pengawasan yang tidak konsisten, serta belum maksimalnya implementasi regulasi keselamatan di lingkungan kerja
3. Perancangan dan pengembangan E-Booklet K3 bagi Awak Mobil Tangki (AMT) dilakukan secara terarah dan kontekstual, dengan desain menarik yang menggabungkan teks singkat, infografis, dan ilustrasi sesuai kondisi kerja di lapangan. Media ini tersedia dalam format digital (PDF dan link) agar mudah diakses melalui perangkat seluler, baik online maupun offline. Materi yang disajikan mencakup pemahaman dasar K3, identifikasi bahaya dan risiko kerja, penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), prosedur keselamatan operasional, serta aspek kesehatan kerja seperti pengaturan istirahat dan kebugaran fisik-mental. E-Booklet juga menekankan pentingnya budaya K3 dan pembentukan perilaku aman melalui sikap proaktif dan komunikasi efektif. Hasil uji coba menunjukkan peningkatan pemahaman dan kesadaran AMT terhadap K3, ditandai dengan perubahan positif dalam sikap dan perilaku kerja. Dengan demikian, E-Booklet ini efektif sebagai media edukasi untuk mendukung program K3 dan memperkuat budaya keselamatan di lingkungan kerja Pertamina.

4. Efektivitas Media E-Booklet Penerapan media E-Booklet terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman AMT terhadap K3. Hal ini didasarkan pada peningkatan nilai rata-rata post-test menjadi 126,28. Hasil uji Wilcoxon Signed Ranks Test menunjukkan bahwa 74 responden mengalami peningkatan skor dan tidak ada yang mengalami penurunan, dengan nilai $Z = -7,478$ dan signifikansi 0,000 ($p < 0,05$), yang berarti terdapat perbedaan signifikan antara pre-test dan post-test. Perhitungan N-Gain menunjukkan nilai sebesar 0,92 atau 92%, yang termasuk dalam kategori efektivitas tinggi.

V.2 Saran

Berdasarkan hasil dan temuan penelitian ini, peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi pihak Pertamina TBBM Boyolali, media E-Booklet dapat dimanfaatkan sebagai materi pelengkap dalam pelatihan internal K3. Dengan format digital, media ini mudah didistribusikan dan memungkinkan Awak Mobil Tangki (AMT) untuk mengaksesnya secara fleksibel kapan pun diperlukan.
2. Diharapkan agar AMT dapat memanfaatkan media ini sebagai referensi mandiri guna meningkatkan pemahaman dan kesadaran akan pentingnya keselamatan kerja. Selain itu, sikap disiplin terhadap penggunaan APD dan kepatuhan terhadap SOP perlu ditingkatkan.
3. Penelitian ini masih memiliki keterbatasan, salah satunya dalam jangkauan dan durasi implementasi. Oleh karena itu, disarankan E-Booklet dilengkapi video atau link video, dan animasi interaktif agar mempermudah AMT memahami isi secara lebih luas.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, N. T., & Arifiana, D. (2022). Pengembangan Video Pembelajaran Pada Sub. Kompetensi Sulaman Bayangan Di Smkn1 Jabon Sidoarjo. *Jurnal Online Tata Busana*, 11, 129–136. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-busana/article/view/49386%0Ahttps://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-tata-busana/article/download/49386/41051>
- Aifa, E. N., & Adi, T. W. (2023). Analisis Kebutuhan Awak Mobil Tangki di Fuel Terminal Bandung Group Ujung Berung. *Jurnal Terapan Logistik Migas*, 1(2), 114–121.
- Alapján-, V. (2016). *Pengertian Pemahaman Siswa*. 2(2), 1–23.
- Alfarozi, T., & Andesta, D. (2023). Analisis Bahaya Kerja Guna Pencegahan Kecelakaan Kerja di CV Lancar Jaya Menggunakan Metode HIRARC. *Jurnal Serambi Engineering*, VIII(1), 4317–4326.
- Amansyah, R., & Apriansyah Putra, A. (2024). Tanggung Jawab Perusahaan Terhadap Kecelakaan Kerja Yang dialami Oleh Pegawai Perusahaan. *Unmuha Law Journal*, 11(1), 1–9.
- Anggraini, M., Nazif, I., & Lubis, F. (2022). Analisa Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja pada Pekerjaan Piggging di Pertamina Hulu Rokan. *Jurnal Teknik Sipil Dan Teknologi Konstruksi*, 8(2), 69. <https://doi.org/10.35308/jts-utu.v8i2.5148>
- Arapi, R., Taime, H., Tuasela, A., Tontong, S., & Sroyet, S. (2023). Sosialisasi K3: Upaya Mengurangi Kecelakaan Kerja di PT Kuala Pelabuhan Indonesia (KPI). *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(1), 51.
- Astri, R. S., & Ratnawili, R. (2021). Pengaruh Pengetahuan Dan Sikap Terhadap Kesadaran Berperilaku Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Pabrik Tahu. *(JEMS) Jurnal Entrepreneur Dan Manajemen Sains*, 2(2), 175–184. <https://doi.org/10.36085/jems.v2i2.1537>

- Dian Nur Septiyawati Putri, Fitriah Islamiah, Tyara Andini, A. M. (2022). Analisis Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Pembelajaran Siswa Sekolah Dasar. *Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 2(2), 367.
- Fatmala, Y., W, Y. D. A., Paskarini, I., & Martiana, T. (2023). Evaluasi Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Untuk Meningkatkan Keselamatan Kerja di Industri Kimia. *Journal of Nursing and Health (JNH)*, 8(2), 170–179.
- Ghofur, M. A., Akbar, M., & Maulana, F. (2024). *Kesadaran Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3): Kunci Keberhasilan Perusahaan Dalam Mengelola Risiko dan Produktivitas*. 2(2).
- Hasibuan, P. M. (2023). *IJM: Indonesian Journal of Multidisciplinary Tantangan Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Perusahaan Multinasional di Indonesia*. 1, 643–653.
- Hatija, M., & Rahim, R. (2023). Analisis Tingkat Kongnitif, Afektif, Psikomotorik Rpp Aqidah Akhlak Kelas Xi Madrasah Aliyah Negeri (Man) Palopo Berdasarkan Revisi Taksonomi Bloom. *Jurnal Andi Djemma / Jurnal Pendidikan*, 6(1), 39. <https://doi.org/10.35914/jad.v6i1.1730>
- Heply, A. S., & Siahaan, Z. D. (2022). Analisis Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas di Kota Tanjung Pinang Kepulauan Riau. *Jurnal Pendidikan, Sosial Dan Humaniora*, 2(3), 200–214.
- Hermawan Yudha Prasetya, Danar Susilo Wijayanto, T. W. S. (2022). Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Undiksha. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin Undiksha*, 10(2), 14–21. <http://10.0.93.79/jptm.v10i2.51606>
- Hutabarat, E. S. (2020). Analisa Potensi Resiko Keselamatan Pengemudi Barang Bahan Berbahaya dan Beracun Berdasarkan Agreement for Transport of Dangerous Goods by Road (ADR). *Jurnal Penelitian Transportasi Darat*, 21(2), 125–130. <https://doi.org/10.25104/jptd.v21i2.1564>
- Ina Magdalena, Aan Nurchayati, Astika Nurhayati Saputri, Nur Zakia Amanda, Naufal Habibie, Sashy Noviana Waluyo, & Diana Khoirun Nisa. (2023). Analisis Taksonomi Bloom Dalam Mengidentifikasi Tingkat Kesulitan

- Pertanyaan Soal Dalam Mata Pelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya*, 2(3), 141–150.
<https://doi.org/10.55606/jpbb.v2i3.1988>
- Issue, V. X., & Jalan, A. (2022). *L exEt S ocietatis Lain Meninggal Dunia Menurut Undang-Undang L exEt S ocietatis*. 10(4), 5–19.
- Kabul Paminto, A. (2020). Analisis Dan Proyeksi Kebutuhan Energi Sektor Transportasi Di Indonesia. *Jurnal Energi Dan Lingkungan (Enerlink)*, 16(2), 51–54. <https://doi.org/10.29122/jel.v16i2.4801>
- Kharissidqi, M. T., & Firmansyah, V. W. (2022). Aplikasi Canva Sebagai Media Pembelajaran Yang Efektif. *Indonesian Journal Of Education and Humanity*, 2(4), 108–113.
<http://ijoejm.rcipublisher.org/index.php/ijoejm/article/view/34>
- Kojongian, F. R., Kawatu, P. A. T., & Langi, F. L. F. G. (2023). Hubungan Antara Jenis Kecelakaan Kerja dengan Sifat Cedera atau Penyakit yang Ditimbulkan pada Pekerja yang Mengalami Cedera Parah. *Jurnal Lentera Sehat Indonesia*, 2(Kecelakaan Kerja), 12–18.
- Kurniasari, E. S., Mintarsih, S. N., Yuniarti, Y., Susiloretni, K. A., & Supadi, J. (2022). Efektifitas Edukasi Gizi Dengan Ceramah Dan Media E-Booklet Terhadap Pengetahuan Dan Sikap Remaja Obesitas. *Jurnal Riset Gizi*, 9(2).
<https://doi.org/10.31983/jrg.v9i2.7590>
- Lestari, W., & Nirmala, N. A. (2020). Analisis Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal-Soal Segitiga dan Segi Empat Berdasar pada Taksonomi Bloom Ranah Kognitif. *Prosiding Seminar Nasional Dan Diskusi Panel Pendidikan Matematika Universtas Indraprasta*, 80, 65–72.
- Limbah, P., Berbahaya, B., Beracun, D. A. N., Baturaja, S., & Tbk, P. (2022). *Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya Dan Beracun (B3) Di Pt. Semen Baturaja (PERSERO) Tbk. April*.
- Mafra, R., Riduan, R., & Zulfikri, Z. (2021). Analisis Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Peserta Pelatihan Keterampilan Tukang dan Pekerja Konstruksi. *Arsir*, 5(1), 48. <https://doi.org/10.32502/arsir.v5i1.3362>

- Moniaga, F., & Rompis, V. S. (2019). Analisa Sistem Manajemen Kesehatan Dan Keselamatan Kerja (Smk3) Proyek Konstruksi Menggunakan Metode Hazard Identification and Risk Assessment. *Jurnal Ilmiah Realtech*, 15(2), 65–73. <https://doi.org/10.52159/realtech.v15i2.86>
- Mubalus, S. F. E. (2023). Analisis Faktor-Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas Di Kabupaten Sorong Dan Penanggulangannya. *Soscied*, 8(1), 182–197.
- Novianto, N. D. (2019). Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Pada Pekerja Pengecoran Logam PT. Sinar Semesta (Studi Kasus Tentang Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) Ditinjau Dari Pengetahuan Terhadap Potensi Bahaya dan Resiko Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Pengecoran L. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 3(1), 2356–3346. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkm>
- Permata, nugraheni. (2023). *Implementasi Framework Laravel Padaaplikasi Ppdb Online Dengan Menggunakan Metode Program Studi Informatika Program Sarjana Fakultas Teknologi Informasi Universitas Teknologi Digital Indonesia*.
- Prastiyo, E., & Ashari, F. (2022). Pengendalian Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Departemen HSSE Pt.Pertamina EP Asset 4 Sukowati Field. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Sistem Industri*, 1(1), 31–36.
- Primasanti, Y., & Indriastiningsih, E. (2019). Analisis keselamatan dan kesehatan kerja (k3) pada departemen weaving pt panca bintang tunggal sejahtera. *Jurnal Ilmu Keperawatan*, 12(1), 55–77.
- Putri Wulandari, Cici Wuni, & Sugiarto, S. (2023). Faktor-Faktor Yang Berhubungan dengan Kecelakaan Kerja pada Pekerja Pembangunan Gedung di Kecamatan Telanaipura Kota Jambi Tahun 2022. *SEHATMAS: Jurnal Ilmiah Kesehatan Masyarakat*, 2(1), 311–324. <https://doi.org/10.55123/sehatmas.v2i1.1389>
- Rahmanto, I., & Ihsan Hamdy, M. (2022). Analisa Resiko Kecelakaan Kerja Karyawan Menggunakan Metode Hazard and Operability (HAZOP) di PT PJB Services PLTU Tembilahan. *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Industri Terapan*, 1(2), 53–60. <https://doi.org/10.55826/tmit.v1i2.15>

- Rahmnida, S. (2023). Perancangan Media Informasi Mengenai Fenomena Cancel Culture Di Ranah Media Sosial Melalui E-Booklet. *Elibrary.Unikom.Ac.Id*, 03(02), 151–170. <https://elibrary.unikom.ac.id/>
- Rasyidin, M. Y., & Purnomo, Y. S. (2022). Evaluasi Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Pada Penggunaan Bahan Kimia Berbahaya Di Agroindustri Pakan Ternak Surabaya. *Envirous*, 3(1), 57–64. <https://doi.org/10.33005/envirous.v3i1.66>
- Sahara, S., & Munawwarah, O. (2023). *Evaluation Of Handling Freight At Pt . Laris Cargo*. 06(01), 36–44.
- Sapitri, R., Helmi, A. S., & Nalendra, M. A. S. (2022). Peningkatan kesadaran kesehatan dan keselamatan kerja (K3) untuk pekerja usia 30 tahun keatas dengan television commercial dan poster. *Jurnal Logistica*, 20(20), 24–29.
- Sarbiah, A. (2023). *Penerapan Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Karyawan*. 15(2), 1–11.
- Satria Prawira, Y. (2023). Analysis of Tank Car Needs in the Process of Distribution of Fuel At Spotting Stations At Integrated Terminal Pt. Xyz Analisis Kebutuhan Mobil Tangki Dalam Proses Distribusi Bbm Pada Spbu Di Integrated Terminal Pt. Xyz. *Journal of Social and Economics Research*, 5(2), 2122–2132. <https://idm.or.id/JSCR/in>
- Soesanto, E., Wijayanti, A., Musyafa, M. E., & Cahyani, N. (2023). *Sistem Manajemen Sekuriti PT. Pertamina (Persero)*. 2(2), 132–139.
- Sudarto, S. (2023). Analisa Rekayasa Transportasi Untuk Distribusi Logistic Di Pt Abc. *Journal of Science Nusantara*, 3(1), 13–21. <https://doi.org/10.28926/jsnu.v3i1.881>
- Swari, H. (2021). Faktor Penyebab Kecelakaan Lalu Lintas. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 13(April), 15–38.
- Upy, J. I. E., Kesehatan, A., Pada, O., Kerja, A., Produksi, L., Lebu, C. V, & Jaya, B. (2021). *Jie.upy*. 1(1), 17–22.
- Yemie Kharniawati, Desi, M. (2024). *Edukasi Gizi Menggunakan E-Booklet Untuk Pasien Kendawangan Nutritional Education Using E-Booklet For*

Hypercholesterolemia Patients At Kendawangan Health Center Pendahuluan Metode Penelitian Hasil. 1, 30–35.

Yudiartono, Y., Windarta, J., & Adiarso, A. (2022). Analisis Prakiraan Kebutuhan Energi Nasional Jangka Panjang Untuk Mendukung Program Peta Jalan Transisi Energi Menuju Karbon Netral. *Jurnal Energi Baru Dan Terbarukan*, 3(3), 201–217. <https://doi.org/10.14710/jebt.2022.14264>

Yurnalisdel, Y. (2023). Analisis Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) di Indonesia. *Jurnal Syntax Admiration*, 4(2), 201–208. <https://doi.org/10.46799/jsa.v4i2.562>

Zahiraa, T. . & R. D. O. (2024). Pengaruh Tingkat Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Perusahaan Terhadap Kinerja Karyawan. *Journal of Educational Innovation and Public Health*, 2(2), 60–71.

Sugiyono. (2021). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

Moleong, L. J. (2021). *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.

Arikunto, S. (2021). *Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.

Permata, D. Y., & Nugrahani, F. (2023). *Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif: Teori dan Praktik*. Yogyakarta: Deepublish.