



Analisis Program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada Proyek Konstruksi di PT. Arumdentistry

Analysis of the Occupational Health and Safety (OHS) Program in the Construction Project at PT. Arumdentistry

Muhammad Syahrir, Muhammad Syafri, Zalika Syahrani Mahyudin

Teknik Keselamatan, Institut Teknologi dan Kesehatan Tri Tunas Nasional, Makassar Indonesia (syahrirnganro@gmail.com, 081298849187)

Article Info:

- Received: 25 Juli 2025
- Accepted: 21 Agustus 2025
- Published online: Agustus 2025

ABSTRAK

Proses pembangunan proyek konstruksi pada umumnya merupakan kegiatan yang banyak mengandung unsur bahaya. Hal tersebut menyebabkan industri konstruksi memiliki catatan yang buruk dalam hal keselamatan dan kesehatan kerja. Sektor konstruksi penyumbang kecelakaan tertinggi, yakni 31,9% dari total kecelakaan yang terjadi, jatuh dari ketinggian 26%, terbentur 12%, dan tertimpa alat 9%. Tujuan penelitian ini Untuk mengetahui analisis program keselamatan dan kesehatan kerja K3 pada proyek konstruksi Di PT Arumdentistry. Metode penelitian, survei analitik desain *Cross Sectional Study*, teknik penarikan sampel *purposive sampling*, jumlah sampel 63 pekerja. Analisis statistik yang digunakan analisis univariat dan bivariat. Analisis bivariat menggunakan *uji Chi-Square*. Hasil penelitian bahwa nilai X^2 dan nilai *p value* variabel pengawasan dan pembinaan K3 ($p=0,01$), prosedur kerja ($p=0,04$) dan penggunaan APD ($p=0,001$), ini berarti terdapat hubungan dari ke empat variabel dengan Program K3 pada pekerja proyek konstruksi di PT Arumdentistry Tahun 2024. Pada setiap kebijakan perusahaan harus diselarasikan dengan kebijakan K3 yang dibuat dengan berkomitmen oleh pihak perusahaan. Bagi pekerja untuk membudayakan K3 pada kehidupan sehari-hari dan menanamkan rasa kewaspadaan saat bekerja serta menambah petugas K3 yang bertugas dan lebih tegas terhadap pekerja yang tidak membiasakan diri untuk menggunakan APD saat bekerja.

Kata Kunci: Program K3, pengawasan dan pembinaan K3, prosedur kerja, dan penggunaan APD

ABSTRACT

The construction industry is known for high risks, contributing to 31.9% of total workplace accidents, including falls from height (26%), being hit (12%), and being struck by tools (9%). This study analyzes the Occupational Safety and Health (K3) Program in construction projects at PT Arumdentistry. Using an analytical survey with a cross-sectional design and *purposive sampling*, 63 construction workers were selected as respondents. Data were analyzed using univariate and bivariate methods, with the *chi-Square* test employed for bivariate analysis. The results revealed significant relationships between the K3 program and several variables: supervision and guidance ($p=0.01$), work procedures ($p=0.04$), and use of personal protective equipment (PPE) ($p=0.001$). These findings indicate that adequate supervision, proper tools, standard procedures, and consistent PPE use are key to enhancing workplace safety. To strengthen the implementation of K3, company policies must reflect a strong commitment to safety, encouraging a culture of awareness among workers. Recommendations include increasing the number of on-duty K3 officers and enforcing stricter compliance for workers neglecting PPE usage. Such measures are essential in reducing occupational risks and promoting a safer construction work environment.

Keywords: OHS Program, OHS supervision and training, work procedures, use of personal protective equipment (PPE)

PENDAHULUAN

Indonesia, sebagai negara berkembang yang tengah memasuki era menuju negara maju, mengalami percepatan luar biasa dalam pembangunan terutama di sektor konstruksi. Kontribusi sektor konstruksi terhadap perekonomian negara sangat besar; pada tahun 2018, sektor ini menyumbang sekitar 10,3 % terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) dan merupakan pasar konstruksi terbesar kedua di Asia, dengan jumlah tenaga kerja meningkat dari 4,8 juta (2010) menjadi 8,1 juta (2017), mewakili sekitar 6,7 % dari total angkatan kerja. Dengan skala pertumbuhan yang masif tersebut, sektor konstruksi memicu risiko keselamatan dan kesehatan kerja (K3) yang signifikan. Diperkirakan bahwa 30 %-32 % dari seluruh peristiwa kecelakaan kerja di Indonesia terjadi di sektor konstruksi, menjadikannya salah satu sektor paling rawan dalam hal K3. Hal ini menggarisbawahi perlunya sistematisasi dan perhatian serius terhadap keselamatan para pekerja konstruksi (Lestari *et al.*, 2020).

Studi oleh Prasetyo & Lestari (2023) menyoroti efektivitas penerapan sistem manajemen keselamatan konstruksi (*Construction Safety Management System/Safety Culture*) dalam industri konstruksi Indonesia. Mereka menyimpulkan bahwa implementasi sistem K3 secara baik meningkatkan kematangan budaya keselamatan, menciptakan rasa aman bagi pekerja, dan secara langsung meningkatkan produktivitas sehingga akhirnya memberikan hasil bisnis yang lebih baik. Sistem

ini menjadi sangat penting dalam meredam tingginya tingkat kecelakaan kerja di sektor konstruksi (Prasetyo & Lestari, 2023).

Kemajuan sektor industri selalu diikuti dengan bertambahnya jumlah tenaga kerja, meningkatnya penggunaan bahan baku dan penerapan teknologi yang semakin canggih. Meningkatnya pemanfaatan teknologi dalam dunia industri dapat memberikan dampak yang signifikan terhadap optimalisasi proses produksi. Pemanfaatan teknologi ini juga memberikan dampak yang lain yaitu dampak negatif terhadap kesehatan dan keselamatan kerja. Kondisi lingkungan tempat kerja harus dapat memberikan jaminan keamanan dan kesehatan bagi seluruh pekerjanya yaitu dengan diterapkannya sistem Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Namun masih terdapat beberapa industri yang memiliki sistem K3 yang lemah dan dapat berdampak bagi tenaga kerja (Fonna, 2019).

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah salah satu ilmu pengetahuan dan penerapannya dalam usaha melindungi keselamatan dan kesehatan para pekerja dalam menjalankan pekerjaannya, melalui upaya-upaya pengendalian semua bentuk potensi bahaya yang ada di lingkungan tempat kerjanya. Apabila semua potensi bahaya dapat teridentifikasi dan dapat dikendalikan dan atau memenuhi nilai ambang batas yang aman, maka akan memberikan kontribusi terciptanya kondisi lingkungan kerja yang aman, nyaman, sehat, dan proses produksi menjadi lancar, yang pada akhirnya akan dapat menekan angka

kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, risiko kerugian dan dampak terhadap peningkatan produktivitas (Malau, 2022).

Proses pembangunan proyek konstruksi pada umumnya merupakan kegiatan yang banyak mengandung unsur bahaya. Hal tersebut menyebabkan industri konstruksi memiliki catatan yang buruk dalam hal keselamatan dan kesehatan kerja. Situasi dalam lokasi proyek mencerminkan karakter yang keras dan kegiatannya terlihat sangat kompleks serta sulit dilaksanakan sehingga dibutuhkan stamina yang prima dari pekerja yang melaksanakan. Oleh karena itu, keselamatan kerja merupakan aspek yang harus dibenahi setiap saat karena seperti kita ketahui, masalah keselamatan kerja merupakan masalah yang sangat kompleks yang mencakup permasalahan segi perikemanusiaan, biaya dan manfaat ekonomi, aspek hukum, pertanggungjawaban serta citra dari suatu organisasi itu sendiri (Sholihah, 2018).

Budaya Kesehatan, Keamanan dan Keselamatan Kerja (K3) harus diterapkan dimulai dari kehidupan sehari-hari, sehingga dengan menerapkan pengelolaan dan sistem K3 yang baik serta terencana dapat berperan dalam mendukung produktivitas kerja dan hasil yang tinggi, efisiensi biaya tercapai dari bahaya kecelakaan dan penyakit akibat kerja serta dapat meningkatkan kenyamanan dan suasana yang baik serta kondusif (Alfiansah *et al.*, 2020; Sastrini *et al.*, 2023).

Penelitian terbaru yang diterbitkan oleh Rashid, Hadikusumo, dan Chowdhury (2023) dalam *Journal of Civil Engineering and*

Construction meninjau secara sistematis berbagai faktor yang memengaruhi kinerja keselamatan (*safety performance*) dalam proyek konstruksi. Meskipun riset ini berfokus pada keselamatan secara umum, temuan mereka mencakup aspek-aspek yang paralel dengan keenam variabel K3 yang Anda sebutkan. Hasil kajian literatur terhadap 98 artikel menunjukkan bahwa sejumlah faktor kunci antara lain komitmen manajemen, aturan dan prosedur keselamatan, komunikasi di lapangan, kompetensi pekerja, kondisi lingkungan kerja, serta partisipasi atau keterlibatan pekerja dalam K3 memiliki pengaruh signifikan terhadap peningkatan kinerja keselamatan proyek secara simultan dan parsial. Penulis juga menyusun sebuah kerangka konseptual yang menggambarkan bagaimana interaksi antar faktor-faktor tersebut di berbagai tingkat manajemen proyek memengaruhi outcome keselamatan. Hal ini menegaskan bahwa kompetensi pekerja dan lingkungan kerja yang aman serta partisipasi aktif pekerja menjadi elemen penting dalam membentuk budaya keselamatan yang efektif dan berdampak langsung pada kinerja proyek konstruksi (Rashid *et al.*, 2023).

Menurut Runtu (2016) berdasarkan data Kementerian Kesehatan, jumlah kasus kecelakaan kerja tertinggi tahun 2014 adalah Sulawesi Selatan, Riau, dan Bali, sedangkan jumlah pekerja yang sakit akibat kerja tertinggi tahun 2014 adalah Bali. Sektor konstruksi merupakan penyumbang kecelakaan tertinggi, yakni 31,9% dari total kecelakaan yang terjadi

berjenis kasus antara lain jatuh dari ketinggian 26%, terbentur 12%, dan tertimpa alat 9%. Angka kecelakaan kerja sektor konstruksi di Indonesia termasuk yang paling tinggi di kawasan *ASEAN*. Hampir 32% kasus kecelakaan kerja di atas terjadi di sektor konstruksi yang meliputi semua jenis proyek gedung, jalan, jembatan, terowongan, irigasi, bendungan, dan sejenisnya (Sastrini et al., 2023).

Data BPJS Ketenagakerjaan menunjukkan bahwa jumlah kecelakaan kerja di Indonesia masih relatif tinggi. Sepanjang tahun 2022 tercatat 265.334 kasus kecelakaan kerja, dengan 3.177 korban meninggal dunia, serta nilai santunan yang dibayarkan mencapai lebih dari Rp 1,7 triliun. Angka ini meningkat signifikan dibandingkan tahun-tahun sebelumnya, sekaligus menegaskan bahwa sektor ketenagakerjaan di Indonesia masih menghadapi tantangan serius dalam implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) (Ketenagakerjaan, 2023).

Tren meningkatnya angka kecelakaan kerja berhubungan erat dengan rendahnya implementasi budaya K3, lemahnya pengawasan, dan masih terbatasnya kesadaran pekerja terhadap prosedur keselamatan. Penelitian ini juga menyoroti bahwa perbaikan sistem manajemen K3 dan penerapan standar internasional dapat secara signifikan mengurangi jumlah kecelakaan kerja di Indonesia.

Pada pelaksanaan K3 proyek konstruksi Di PT Arumdentistry, tingkat pengetahuan, pemahaman, dan penerapan oleh pihak-pihak yang terkait untuk pencegahan keselamatan kerja sangat rendah. Hal ini menjadi salah satu kendala pada proyek konstruksi karena masih banyaknya paradigma yang mengatakan bahwa *safety* sangat mahal dan hanya membuang uang serta pola pikir tentang minimnya keselamatan kerja maupun pernyataan yang tidak nyamannya dengan pakaian *safety* yang mengakibatkan seringnya terjadi kecelakaan kerja pada proyek konstruksi. Berdasarkan data dan uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul penelitian "*Analisis Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja K3 Pada Proyek Kontruksi Di PT Arumdentistry*". Tujuan penelitian untuk mengetahui analisis program keselamatan dan Kesehatan kerja (K3) pada proyek konstruksi di PT. Arumdentistry.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian survei analitik, dengan menggunakan pendekatan *Cross Sectional Study*. Pengambilan data dilaksanakan pada bulan Mei-Juni tahun 2024 di PT. Arumdentistry, Jakarta. Populasi dalam penelitian ini adalah semua pekerja pada bagian konstruksi di PT. Arumdentistry sebanyak 75 orang. Sampel ditarik menggunakan *purposive sampling* sebesar 63 orang, penentuan besar sampel menggunakan rumus Slovin. Data yang dikumpulkan adalah

data primer dan dianalisis secara univariat dan bivariat menggunakan uji *Chi-square*. Penyajian data dalam bentuk tabel distribusi, frekuensi, analisis disertai dengan narasi. Adapun kriteria dari sampel dalam penelitian ini adalah bersedia menjadi sampel; berada dilokasi penelitian pada saat dilakukan penelitian; telah bekerja di PT Arumdentistry minimal 2 tahun; pegawai tetap di PT Arumdentistry.

HASIL

Tabel 1 menunjukkan bahwa dari 63 pekerja terdapat jenis kelamin laki-laki sebanyak 73,0% dan perempuan sebanyak 27,0%. Dari kelompok umur, terdapat kelompok umur tertinggi umur 25-28 tahun sebanyak 21 (33,3%) dan terendah umur 41-44 tahun sebanyak 1 orang (1,6%). Dari segi pendidikan terdapat pendidikan SMA sebanyak 35 (55,6%) dan pendidikan sarjana sebanyak 9 (14,3%).

Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa dari 63 pekerja terdapat pengawasan dan pembinaan K3 yang terlaksana sebanyak 37 orang (58,7%). Selanjutnya, terdapat 41 orang (65,1%) yang bekerja sesuai prosedur. Dari segi penggunaan APD, sebanyak 48 orang (76,2%) yang patuh dalam menggunakan APD. Dan Program K3 yang terlaksana sebanyak 42 orang (66,7%).

Berdasarkan tabel 3 menunjukkan bahwa dari 63 orang pekerja, sebanyak 37 orang yang melaksanakan pengawasan dan pembinaan K3, yang terdiri dari 29 orang (78,4%) yang

mengatakan program K3 terlaksana dan 8 orang (21,6%) yang mengatakan program K3 tidak terlaksana. Sedangkan dari 26 pekerja yang menyatakan terdapat pengawasan dan pembinaan K3 sebanyak 13 (50,0%) dan tidak terlaksana sebanyak 13 (50,0%). Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* didapatkan nilai X^2_{hitung} (5,534) > X^2_{tabel} (3,841) dan nilai $p\ value$ (0,01) < α (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa secara statistik terdapat hubungan antara Penggunaan Peralatan yang memenuhi syarat Terhadap Program K3 pada Pekerja Proyek Kontruksi Di PT Arumdentistry Tahun 2024.

Kemudian, untuk variabel prosedur kerja, menunjukkan bahwa bahwa dari 31 pekerja yang menyatakan melakukan prosedur kerja yang sesuai terdapat program k3 terlaksana sebanyak 31 (75,6 %) dan tidak terlaksana sebanyak 10 (24,4%), sedangkan dari 22 pekerja yang menyatakan tidak melakukan prosedur kerja yang sesuai terdapat program K3 tarlaksana sebanyak 11 (50,0%) dan tidak terlaksana sebanyak 11 (50,0%). Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* didapatkan nilai X^2_{hitung} (4,226) > X^2_{tabel} (3,841) dan nilai $p\ value$ (0,01) < α (0,05). Hal ini menunjukkan bahwa secara statistik terdapat hubungan antara prosedur kerja dengan Program K3 pada Pekerja Proyek Kontruksi Di PT Arumdentistry Tahun 2024.

Selanjutnya untuk variabel penggunaan APD, menunjukkan bahwa dari 48 pekerja yang menyatakan menggunakan APD yang sesuai terdapat program K3 terlaksana sebanyak 38

(79,2 %) dan tidak terlaksana sebanyak 10 (20,8%), sedangkan dari 15 pekerja yang menyatakan menggunakan APD tidak sesuai terdapat program K3 terlaksana sebanyak 4(26,7%) dan tidak terlaksana sebanyak 11 (73,3%). Hasil analisis statistik dengan menggunakan uji *Chi-Square* didapatkan nilai $X^2_{hitung} (14,17) > X^2_{tabel} (3,841)$ dan nilai $p\ value (0,001) < \alpha (0,05)$. Hal ini menunjukkan bahwa secara statistik terdapat hubungan antara penggunaan APD dengan Program K3 pada Pekerja Proyek Kontruksi Di PT Arumdentistry Tahun 2024.

PEMBAHASAN

Program K3 dibuat harus sesuai dengan kondisi dan kebutuhan tempat kerja. Mulai dari potensi bahaya dan risiko, peralatan yang digunakan, kultur, dll. Program K3 dirancang spesifik untuk masing-masing organisasi atau perusahaan dengan menyediakan alokasi tanggung jawab, wewenang, dan durasi waktu yang sesuai untuk setiap aktivitas program K3 yang dilaksanakan. Apabila terjadi perubahan pada proses pekerjaan, alat dan material, maka perlu melakukan identifikasi bahaya dan pengendalian sesuai dengan perubahan tersebut (Hardianti, 2023). Menurut Permenaker No. PER-04/MEN/1987 pasal 1 yang dimaksud dengan Panitia Pembina Keselamatan dan Kesehatan Kerja (P2K3) adalah Badan pembantu di tempat kerja yang merupakan wadah kerjasama antara pengusaha dan pekerja untuk

mengembangkan kerjasama saling pengertian dan partisipasi efektif dalam penerapan keselamatan dan kesehatan kerja.

Pengawasan P2K3 dalam hal ini unit K3 sudah berjalan dengan sistem pengawasan langsung oleh petugas K3, setiap hari petugas K3 mengawasi dan melaporkan setiap tindakan yang dilakukan oleh pekerja baik sebelum bekerja maupun sesudah pekerja namun faktor keterbatasan petugas K3 menyebabkan pengawasan kepada pekerja kurang maksimal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelaksanaan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) lebih banyak terlaksana pada kelompok pekerja yang menyatakan adanya pengawasan dan pembinaan K3. Sebaliknya, pada kelompok pekerja yang tidak merasakan adanya pengawasan dan pembinaan, pelaksanaan program K3 cenderung tidak berjalan optimal. Temuan ini mengindikasikan bahwa keberadaan pengawasan dan pembinaan memiliki peranan penting dalam mendukung implementasi program K3 di lingkungan kerja. Berdasarkan analisis statistik, terdapat bukti yang cukup kuat untuk menyatakan adanya hubungan antara penggunaan peralatan kerja yang memenuhi syarat dengan keberhasilan pelaksanaan program K3. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pengawasan, pembinaan, serta kelayakan peralatan kerja merupakan faktor yang saling berkaitan dan berkontribusi terhadap efektivitas penerapan K3 di proyek konstruksi PT Arumdentistry. Penelitian ini sejalan dengan (Fauzi *et al.*, 2024)

yang menunjukkan bahwa fungsi P2K3 dalam mengawasi, mengontrol dan melaporkan setiap tindakan yang dilakukan oleh pekerja mengenai K3 sebelum dan saat bekerja.

Penelitian di PT. Mitra Unggul Pusaka menunjukkan bahwa pengawasan (supervisi) berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas karyawan. Semakin tinggi tingkat pengawasan atasan, semakin meningkat produktivitas kerja. Pengawasan yang efektif tidak hanya memberi arahan dan kontrol, tetapi juga menciptakan kedekatan pimpinan-karyawan sehingga mendorong semangat kerja dan tanggung jawab terhadap target Perusahaan (Silitonga *et al.*, 2022). Pengawasan yang baik berkontribusi nyata dalam meningkatkan produktivitas kerja (Jumanto & Nasution, 2017).

Penggunaan peralatan yang memenuhi syarat K3 merupakan faktor penting dalam memastikan pekerja dapat bekerja dengan aman dan selamat. Dalam konteks konstruksi, peralatan-pekerjaan yang digunakan harus memenuhi standar pedoman K3, termasuk standar yang ditetapkan oleh Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat (PUPR) melalui Peraturan Menteri PUPR No. 10 Tahun 2021 mengenai Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK). Sebagai ilustrasi praktis, sebuah studi evaluasi terhadap penggunaan *Personal Protective Equipment* (PPE) dalam proyek pembangunan gedung di Universitas Negeri Padang menemukan bahwa beberapa alat seperti helm keselamatan, pelindung mata, pelindung wajah, sarung tangan, sepatu

keselamatan, dan *full-body harness* telah disediakan sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI), sesuai rekomendasi regulasi SMKK. Studi ini menyimpulkan bahwa selain ketersediaan alat, penting juga memastikan bahwa semua perangkat memenuhi standar yang berlaku dan penggunaannya konsisten dan benar. (Isror *et al.*, 2024).

Hasil penelitian ini sejalan dengan (Marchamah & KH, 2017) di Perusahaan Jasa Bongkar Muat Kota Semarang menunjukkan bahwa meskipun perusahaan telah memenuhi syarat K3, kecelakaan masih terjadi, termasuk yang berakibat fatal. Studi dengan metode *mixed method* ini menganalisis pengaruh komitmen kebijakan, penerapan SMK3, pengetahuan, dan sikap K3 terhadap penggunaan APD. Hasil analisis menunjukkan bahwa sikap K3 memiliki pengaruh signifikan terhadap penggunaan APD ($p=0,032$) dan menjadi faktor dengan pengaruh paling besar ($p=0,050$). Kegiatan P2K3 dilakukan melalui *briefing safety talk*, *safety patrol*, audit internal dan eksternal, serta sosialisasi K3 secara rutin. Namun, pelatihan penggunaan APD masih kurang disosialisasikan secara optimal kepada karyawan.

Selain itu, Penelitian di PT. Surya Agrolika Reksa menunjukkan bahwa terjadi peningkatan kecelakaan kerja pada tahun 2014–2016, sehingga penting untuk meninjau perilaku keselamatan kerja terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), bahwa variabel sikap kerja ($p=0,000$), pelatihan K3 ($p=0,004$), dan pengawasan ($p=0,015$) memiliki hubungan

signifikan terhadap penggunaan APD. Hasil ini menegaskan pentingnya upaya penyuluhan dan pelatihan berkelanjutan untuk meningkatkan kepatuhan karyawan dalam menggunakan APD secara benar selama bekerja (Edigan, 2019).

Prosedur kerja dalam hal ini adalah cara bekerja dengan aman dan selamat yang disosialisasikan oleh perusahaan kepada pekerja belum memulai bekerja. Standar Operasional Prosedur (SOP) adalah prosedur kerja yang menjadi patokan pekerja saat bekerja. Seluruh pekerja yang berada dalam suatu proyek pembangunan wajib mengetahui dan menjalankan SOP yang telah diatur oleh perusahaan. Ini sangat bermanfaat bagi pekerja untuk bekerja secara produktif dan aman.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) cenderung lebih terlaksana pada pekerja yang menjalankan prosedur kerja sesuai dengan standar yang telah ditetapkan. Sebaliknya, pada pekerja yang tidak mengikuti prosedur kerja yang benar, tingkat keberhasilan pelaksanaan program K3 tampak lebih rendah. Temuan ini memperlihatkan pentingnya kepatuhan terhadap prosedur kerja sebagai salah satu faktor kunci dalam mendukung keberhasilan program K3 di proyek konstruksi. Analisis statistik memperkuat temuan tersebut dengan menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara pelaksanaan prosedur kerja dengan keterlaksanaan program K3. Artinya, penerapan prosedur kerja yang sesuai berperan penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang aman

dan sehat di PT Arumdentistry.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan masih adanya pekerja yang tidak menjalankan prosedur kerja, seperti pekerja yang menggantikan pekerja lain yang sedang cuti ataupun sakit, yang bertanggung jawab dalam hal penggantian pekerja itu sendiri adalah mandor yang telah ditunjuk sebelumnya, terkadang mandor yang telah ditunjuk oleh perusahaan tidak melaporkan kepada perusahaan apabila ada pergantian pekerja secara tiba-tiba. Faktor lain yang mengakibatkan persoalan tersebut adalah faktor kesadaran pekerja yang mengetahui namun tidak menjalankan, setelah menanyakan langsung kepada pekerja tersebut maka didapatkan jawaban bahwa dengan tidak mengikuti prosedur kerja yang telah diatur oleh perusahaan bekerja lebih cepat dan telah terbiasa dengan bekerja yang tidak aman.

Penelitian di PT. Cahaya Natahan di Ratahan menunjukkan bahwa pelaksanaan program keselamatan dan kesehatan kerja (K3) berhubungan signifikan dengan kejadian kecelakaan kerja, ditemukan bahwa kurangnya pelaksanaan program K3 menjadi faktor utama penyebab kecelakaan, dengan hasil uji *Spearman* menunjukkan nilai $p=0,005$ dan koefisien korelasi $r=0,769$ yang berarti hubungan kuat dan positif. Kesimpulan penelitian menyatakan bahwa semakin rendah implementasi program K3, maka semakin tinggi risiko kecelakaan kerja, sehingga disarankan adanya peningkatan pengetahuan karyawan terkait pelaksanaan K3 (Rangkang *et al.*, 2021).

Penerapan SOP dengan baik memiliki hubungan yang signifikan dengan risiko kecelakaan kerja ($p=0,001$), artinya pekerja yang menerapkan nilai-nilai kesehatan dan keselamatan kerja perusahaan dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawabnya selama bekerja maka akan memiliki risiko yang minim dalam kejadian risiko kecelakaan kerja (Alfidyani *et al.*, 2020).

Alat Pelindung Diri (APD) adalah kelengkapan yang wajib digunakan saat bekerja sesuai bahaya dan risiko kerja, untuk menjaga keselamatan pekerja itu sendiri dan orang di sekelilingnya. APD dipakai sebagai upaya terakhir dalam usaha melindungi tenaga kerja apabila usaha rekayasa (*engineering*) dan administratif tidak dapat dilakukan dengan baik. Kewajiban itu sudah disepakati oleh Pemerintah melalui Departemen Tenaga Kerja Republik Indonesia.

Di era modern ini, selain kelengkapan sarana, pengalaman pekerja, pengawasan intensif, dan perlindungan dengan alat pelindung diri (APD), pelaksanaan keselamatan kerja kini berdiri di atas landasan regulasi yang lebih mutakhir dan relevan. Peraturan pelaksanaan kegiatan konstruksi gedung kini didasarkan pada UU No. 2 Tahun 2017 tentang Jasa Konstruksi yang mengatur standar kompetensi, perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan konstruksi bangunan Gedung. Selain itu UU. No. 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja sebagai pengatur inti dalam ketenagakerjaan dan keselamatan kerja modern. Serta UU No. 17 Tahun 2023 tentang

Kesehatan yang memperkuat dan mengintegrasikan aspek Kesehatan dan keselamatan di tempat kerja ke dalam sistem hukum Kesehatan nasional.

Perusahaan kini diwajibkan menyediakan APD yang memenuhi standar teknis keselamatan kerja sesuai ketentuan Permenaker dan Keputusan Menteri terkait, dengan pengawasan ketat dan implementasi yang konsisten pada semua level pelaksanaan proyek konstruksi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pekerja yang menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) secara tepat cenderung lebih berhasil dalam melaksanakan program Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dibandingkan dengan mereka yang menggunakan APD secara tidak sesuai. Ketidaksesuaian dalam penggunaan APD tampak berkaitan dengan rendahnya keterlaksanaan program K3 di lingkungan kerja. Temuan ini menegaskan bahwa kepatuhan terhadap standar penggunaan APD merupakan faktor penting yang mendukung terciptanya lingkungan kerja yang aman. Hasil analisis statistik menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara penggunaan APD dengan keberhasilan pelaksanaan program K3. Dengan demikian, penerapan APD yang sesuai tidak hanya menjadi bagian dari kewajiban prosedural, tetapi juga berperan krusial dalam menjamin keselamatan pekerja di proyek konstruksi PT Arumdentistry.

Untuk penggunaan APD sendiri, perusahaan berpatokan pada peraturan menteri tenaga kerja yang mengatur tentang

penggunaan APD yang sesuai dengan bahaya atau risiko yang ada ditempat kerja. Selain untuk efektifitas penggunaan APD juga bermanfaat untuk pengurangan penyalahgunaan APD yang telah disediakan.

Dari hasil observasi yang dilakukan maka dapat disimpulkan bahwa, penggunaan APD oleh pekerja tidak maksimal atau dengan kata lain masih banyak pekerja yang tidak menggunakan APD saat bekerja. Ini artinya penggunaan APD pada proyek pembangunan kondotel hertasning tidak sesuai dengan standar.

Sebuah studi Humairo & Wirahadikusuma (2022) yang mengkaji pemakaian Alat Pelindung Diri (APD) oleh pekerja pabrik batako di Tulungagung. Penelitian ini menemukan bahwa 68 % pekerja menggunakan APD secara tidak lengkap, dan jumlah yang sama (68%) pernah mengalami kecelakaan kerja. Kurangnya kebiasaan dalam penggunaan APD menjadi salah satu penyebab utama rendahnya tingkat kepatuhan. Banyak pekerja mengabaikan pentingnya APD karena dianggap tidak nyaman atau kaku dalam penggunaannya. Temuan ini mempertegas bahwa peningkatan budaya keselamatan kerja tidak hanya menuntut ketersediaan alat, tetapi juga adaptasi ergonomis dan edukasi yang kuat agar penggunaannya menjadi kebiasaan. Kemudian dalam Bramistra & Laksono (2024) menunjukkan bahwa banyak pekerja yang sering merasa tidak nyaman menggunakan APD dan sering kali mengabaikannya, sehingga ini menjadi salah satu alasan rendahnya

penggunaan APD (Astiningsih *et al.*, 2018).

Penelitian yang dilakukan pada proyek pembangunan Balai Diklat BPK-RI Makassar oleh PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk menunjukkan bahwa perilaku tenaga kerja dalam aspek K3 berada dalam kategori baik, dengan 64,5% responden memiliki pengetahuan cukup, sikap baik, dan tindakan aman. Menggunakan pendekatan deskriptif dengan sampel 62 buruh konstruksi, studi ini juga menemukan bahwa 60% program K3 konstruksi telah terlaksana dengan baik, meskipun masih terdapat 10 dari 25 program yang pencapaiannya di bawah 60%. Penelitian ini menekankan pentingnya kepatuhan terhadap SOP, peningkatan pengawasan perusahaan, serta kontrol dan evaluasi dari instansi terkait guna mempertahankan dan meningkatkan pelaksanaan K3 di sektor konstruksi (Mallapiang *et al.*, 2017).

Penelitian di Departemen Produksi Bahan Baku (Tambang) PT. Semen Tonasa, Desa Biringere, Kabupaten Pangkep, mengungkapkan berbagai faktor risiko kecelakaan kerja yang signifikan, dengan desain kuantitatif deskriptif dan total sampel sebanyak 146 responden. Hasil menunjukkan bahwa kecelakaan kerja lebih banyak terjadi pada pekerja usia muda (<30 tahun) sebesar 35,6%, masa kerja >3 tahun (46,6%), penggunaan APD (32,9%), sistem kerja shift (30,1%), serta durasi kerja 14 jam (60,3%). Penelitian ini merekomendasikan peningkatan pengawasan penggunaan APD, penambahan pekerja untuk rotasi kerja, pengecekan alat keselamatan, serta

pemasangan rambu-rambu keselamatan di area tambang guna meminimalkan risiko kecelakaan kerja (Ibrahim *et al.*, 2017).

KESIMPULAN DAN SARAN

Program K3 di proyek konstruksi PT. Arumdentistry terbukti dipengaruhi secara signifikan oleh pengawasan dan pembinaan K3, penggunaan peralatan yang memenuhi syarat, kepatuhan terhadap prosedur kerja, dan penggunaan APD. Untuk itu, perusahaan disarankan memperkuat pengawasan, rutin melakukan pelatihan K3, memastikan ketersediaan dan penggunaan APD sesuai standar, serta meningkatkan kepatuhan terhadap SOP demi menciptakan budaya kerja yang aman dan produktif.

Saran, bagi pekerja, disarankan untuk membudayakan K3 dalam kehidupan sehari-hari dan membiasakan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD) demi keselamatan. Perusahaan perlu meningkatkan penerapan K3 di setiap proyek, menambah petugas K3, serta lebih tegas terhadap pekerja yang tidak menggunakan APD, untuk menjaga keselamatan, produktivitas, dan efisiensi biaya. Sementara itu, pemerintah diharapkan untuk lebih memperhatikan penerapan K3 dengan menyusun kebijakan yang mendukung keselamatan kerja, mengingat tingginya angka kecelakaan kerja di Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfiansah, Y., Kurniawan, B., & Ekawati, E. (2020). Analisis Upaya Manajemen K3 Dalam Pencegahan Dan Pengendalian Kecelakaan Kerja Pada Proyek Konstruksi PT. X Semarang. *Jurnal kesehatan masyarakat*, 8(5), 595-600.
- Alfidyani, K. S., Lestantyo, D., & Wahyuni, I. (2020). Hubungan pelatihan K3, penggunaan APD, pemasangan safety sign, dan penerapan sop dengan terjadinya risiko kecelakaan kerja (Studi pada industri garmen kota Semarang). *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 8(4), 478-483.
- Astiningsih, H., Kurniawan, B., & Suroto, S. (2018). Hubungan penerapan program k3 terhadap kepatuhan penggunaan apd pada pekerja konstruksi di pembangunan gedung parkir bandara ahmad yani semarang. *Jurnal kesehatan masyarakat*, 6(4), 300-308.
- Bramistra, R. O., & Laksono, T. D. (2024). Analisis Penerapan Penggunaan Alat Pelindung Diri Pada Pembangunan Rumah Susun Pondok Pesantren Provinsi Jawa Tengah. *STORAGE: Jurnal Ilmiah Teknik dan Ilmu Komputer*, 3(4), 197-204.
- Edigan, F. (2019). Hubungan antara perilaku keselamatan kerja terhadap penggunaan alat pelindung diri (APD) pada karyawan ptsurya agrolika reksa di sei. Basau: Relationship Between Work Safety Behavior of The Use Of Personal Protective Equipment (PPE) in Employees of PT Surya Agrolika Reksa. *Jurnal Saintis*, 19(2), 61-70.
- Fauzi, R. P., Pinogoro, G. B., & Chahyadhi, B. (2024). Hubungan Pengetahuan K3 Dan Pengawasan Terhadap Unsafe Action Pekerja Konstruksi PT X. *Journal of Industrial Hygiene and Occupational Health*, 9(1), 89-105.
- Fonna, N. (2019). *Pengembangan revolusi industri 4.0 dalam berbagai bidang*. Guepedia.

- Hardianti, D. N. (2023). *Program K3*. Deepublish.
- Humairo, M., & Wirahadikusuma, H. (2022). Analisis penggunaan alat pelindung diri (APD) terhadap prevalensi kecelakaan kerja pada pekerja pabrik batako, Tulungagung. *Jurnal Ilmu Kesehatan*, 11(1), 7-14.
- Ibrahim, H., Amansyah, M., & Tahir, N. A. W. (2017). Gambaran Faktor Risiko Kecelakaan Kerja Pada Departemen Produksi Bahan Baku di PT. Semen Tonasa Kabupaten Pangkep Tahun 2016. *Al-Sihah: The Public Health Science Journal*.
- Isror, M., Nugroho, F., & Medriosa, H. (2024). The Evaluation Of Implementation Of The Use Of Personal Protective Equipment And Construction K3 Signs. *Journal of Health Management, Administration and Public Health Policies*, 2(1), 1-15. <https://doi.org/10.52060/hmaps.v2i1.1963>
- Jumanto, J., & Nasution, A. P. (2017). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), Kedisiplinan dan Pengawasan Kerja Terhadap Produktivitas Karyawan Bagian Seksi Cutting Crimping di PT. Sumitomo Wiring Systems Batam Indonesia. *BENING*, 4(2).
- Ketenagakerjaan, B. (2023). *Laporan Tahunan BPJS Ketenagakerjaan 2022/2023*. Jakarta
- Lestari, F., Sunindijo, R. Y., Loosemore, M., Kusminanti, Y., & Widanarko, B. (2020). A safety climate framework for improving health and safety in the Indonesian construction industry. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(20), 7462.
- Malau, P. (2022). *Corporate crime kecelakaan di tempat kerja*. Zifatama Jawara.
- Mallapiang, F., Damayati, D. S., & Fadillah, N. (2017). Gambaran Perilaku Tenaga Kerja dan Pelaksanaan Program Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Konstruksi dalam Pembangunan Balai Diklat BPK-RI Makassar oleh PT. Wijaya Karya (Persero) Tbk. *Al-Sihah: The Public Health Science Journal*.
- Marchamah, D. N. S., & KH, O. W. (2017). Komitmen Kebijakan, Penerapan SMK3, Pengetahuan, dan Sikap K3 terhadap Penggunaan APD Perusahaan Jasa Bongkar Muat. *Public Health Perspective Journal*, 2(3).
- Prasetyo, B., & Lestari, F. (2023). The effectiveness of the implementation of a construction safety management system for the maturity safety culture in construction SOES. *Riset Informasi Kesehatan*, 12(1), 108-115.
- Rangkang, J. R., Mautang, T., & Paturusi, A. (2021). Hubungan Antara Pelaksanaan Program Kesehatan Keselamatan Kerja Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pt Cahaya Nataa Di Ratahan 2020. *Physical*, 2(1), 123-130.
- Rashid, S. A. U., Hadikusumo, B. H., & Chowdhury, M. R. I. (2023). What are the factors influence on construction safety? A review. *Journal of civil engineering and construction*, 12(4), 211-222.
- Sastrini, Y. E., Pertiwi, G. H., & Khoiri, M. M. (2023). Kesehatan dan Keselamatan Kerja: Tinjauan Komprehensif. *Penerbit Tahta Media*.
- Sholihah, Q. (2018). *Keselamatan dan Kesehatan Kerja Konstruksi*. Universitas Brawijaya Press.
- Silitonga, A. G., Purwati, A. A., Rusilawati, E., & Sandria, W. (2022). Peran Upah, Pengawasan, Semangat Kerja dan K3 Terhadap Peningkatan Produktivitas Karyawan PT. Mitra Unggul Pusaka. *INVEST: Jurnal Inovasi Bisnis Dan Akuntansi*, 3(1), 38-55.

Lampiran:

Tabel 1. Distribusi Karakteristik Responden pada Pekerja Proyek Kontruksi di PT Arumdentistry Tahun 2024

Karakteristik Responden	n	%
Jenis Kelamin		
Laki-laki	46	73,0
Perempuan	17	27,0
Umur		
21-24 Tahun	8	12,7
25-28 Tahun	21	33,3
29-32 Tahun	10	15,9
33-36 Tahun	11	17,5
37-40 Tahun	10	15,9
41-44 Tahun	1	1,6
≥ 45 Tahun	2	3,2
Pendidikan		
SMA	35	55,6
D3	19	30,2
S1	9	14,3
Total	63	100,0

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel 2. Distribusi Pengawasan dan Pembinaan K3, Prosedur Kerja, Penggunaan APD, Program K3 pada Pekerja Proyek Kontruksi Di PT Arumdentistry Tahun 2024

Variabel	n	%
Pengawasan dan Pembinaan K3		
Terlaksana	37	58,7
Tidak Terlaksana	26	41,3
Prosedur Kerja		
Sesuai	41	65,1
Tidak Sesuai	22	34,9
Penggunaan APD		
Sesuai	48	76,2
Tidak Sesuai	15	23,8
Program K3		
Terlaksana	42	66,7
Tidak Terlaksana	21	33,3
Total	63	100,0

Sumber: Data Primer, 2024

Tabel 3. Analisis Bivariat Hubungan Antara Pengawasan dan Pembinaan K3, Prosedur Kerja, dan Penggunaan APD dengan Program K3 pada Pekerja Proyek Kontruksi di PT Arumdentistry Tahun 2024

Variabel Penelitian	Pelaksanaan Program K3				Total		Hasil Uji Statistik
	Terlaksana		Tidak terlaksana		n	(%)	
	n	(%)	n	(%)			
Pengawasan dan Pembinaan K3							<i>p-value</i> = 0,01 α = 0,05
Terlaksana	29	78,4	8	21,6	37	100,0	
Tidak Terlaksana	13	50,0	13	50,0	26	100,0	
Total	42	66,7	21	33,3	63	100,0	
Prosedur Kerja							<i>p-value</i> = 0,04 α = 0,05
Sesuai	31	75,6	10	24,4	41	100,0	
Tidak Sesuai	11	50,0	11	50,0	22	100,0	
Total	42	66,7	21	33,3	63	100,0	
Penggunaan APD							<i>p-value</i> = 0,001 α = 0,05
Sesuai	38	79,2	10	20,8	48	100,0	
Tidak Sesuai	4	26,7	11	73,3	15	100,0	
Total	42	66,7	21	33,3	63	100,0	

Sumber: Data Primer, 2024