

Implementasi Keselamatan Kerja Dan Housekeeping 5R Pada Proyek Pembangunan Gedung II Hospitality Training Center Di Universitas Negeri Padang

Dea Ananta^{1*}, Aisyah Huswatun Hassanah², Dea Fazana Algeri³, Sulastri⁴

¹²³⁴ Departemen Administrasi Pendidikan, Universitas Negeri Padang, Padang, Indonesia

INFO ARTIKEL

Riwayat artikel:

Dikirim pada tanggal 11 Juni 2025

Direvisi pada tanggal 18 Juni 2025

Diterima pada tanggal 28 Juni 2025

Terbit online pada tanggal 31 Desember 2025

Kata kunci:

Keselamatan Kerja, Manajemen Proyek, Konstruksi



This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.

Copyright © 2025 by Author. Published by Laboratory of Educational Administration Departemen Universitas Negeri Padang

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji implementasi keselamatan kerja dan prinsip housekeeping 5R pada Proyek Pembangunan Gedung II Hospitality Training Center di Universitas Negeri Padang. Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah bagaimana penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) serta prinsip 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) dijalankan di lapangan dan bagaimana kontribusinya terhadap efektivitas pelaksanaan proyek. Pendekatan yang digunakan adalah kualitatif dengan metode observasi langsung di lokasi proyek. Hasil observasi menunjukkan bahwa pengawasan terhadap penggunaan Alat Pelindung Diri (APD), pemasangan rambu-rambu keselamatan, dan pengaturan lingkungan kerja sudah berjalan cukup baik, meskipun masih terdapat beberapa tantangan seperti kurangnya pelatihan rutin dan keterbatasan pengawasan harian. Penerapan prinsip 5R terlihat dalam tata kelola kebersihan dan kerapian area kerja, namun belum seluruh pekerja secara konsisten melaksanakan kelima prinsip tersebut. Temuan ini mengindikasikan bahwa implementasi K3 dan 5R memiliki pengaruh positif terhadap efisiensi dan keselamatan kerja, namun masih terdapat ruang untuk perbaikan melalui peningkatan sosialisasi, pelatihan, dan evaluasi rutin oleh pihak manajemen proyek.

Penulis Korespondensi:

Dea Ananta

Email: deaananta2828@gmail.com

1. PENDAHULUAN

Dalam dunia konstruksi, khususnya pada proyek pembangunan fasilitas pendidikan seperti Hospitality Training Center Universitas Negeri Padang, penerapan prinsip Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dan konsep Housekeeping 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) menjadi elemen vital yang tidak dapat diabaikan. Lingkungan kerja proyek konstruksi dikenal sebagai salah satu area dengan risiko kecelakaan kerja paling tinggi karena banyaknya potensi bahaya yang berasal dari peralatan, bahan bangunan, kondisi medan kerja, serta pola kerja yang intensif dan kompleks (Ardila & Susilawati, 2024) (Wohon, 2015). Oleh karena itu, pengelolaan K3 yang terstruktur dan implementasi budaya kerja yang bersih dan efisien menjadi hal yang mendesak, terutama di institusi pendidikan yang menuntut akurasi kualitas serta keamanan kerja jangka panjang.

Proyek pembangunan Gedung II ini bukan hanya simbol peningkatan fasilitas pendidikan vokasi, tetapi juga representasi dari kesadaran institusional terhadap pentingnya keselamatan kerja dan lingkungan yang tertata. Sebagaimana diketahui, proyek pendidikan memiliki standar dan nilai yang harus dijaga tidak hanya dari sisi hasil akhir bangunan, tetapi juga dari proses pelaksanaannya yang idealnya bebas dari kecelakaan kerja dan pencemaran lingkungan. Di sinilah peran sistem manajemen K3 dan

praktik housekeeping 5R menemukan urgensinya. Manajemen proyek yang efektif tidak hanya berorientasi pada mutu dan waktu pelaksanaan, tetapi juga memerlukan tata kelola keselamatan kerja yang mampu mencegah kecelakaan dan penyakit akibat kerja (Pattisinai et al., 2020) (Tawakal et al., 2016)

Dalam perspektif keselamatan kerja, banyak kecelakaan tidak terjadi secara acak atau kebetulan. Sebaliknya, kecelakaan adalah hasil dari serangkaian faktor penyebab yang sering kali berakar pada kelemahan sistem, prosedur kerja yang tidak memadai, serta tindakan yang tidak aman (Septiani et al., 2022). Di sisi lain, penerapan metode 5R yang berakar dari budaya industri Jepang terbukti menjadi cara yang sederhana namun efektif untuk menciptakan lingkungan kerja yang aman, bersih, dan efisien (Suprayitno et al., 2021). Kelima elemen dalam 5R yakni Ringkas (eliminasi benda tidak perlu), Rapi (penataan alat dan material kerja), Resik (kebersihan), Rawat (pemeliharaan), dan Rajin (disiplin) secara kolektif membentuk budaya kerja yang mendukung pencapaian produktivitas dan keselamatan secara simultan (A. Muhammad et al., 2024).

Dalam pelaksanaannya, prinsip 5R tidak berdiri sendiri, melainkan terintegrasi dalam sistem K3 yang menyeluruh. Penerapannya juga telah dibuktikan pada berbagai sektor industri dan proyek konstruksi lain, seperti pada pembangunan Gedung Fakultas Hukum Universitas Sam Ratulangi oleh PT. Adhi Karya, yang menunjukkan peningkatan efisiensi dan produktivitas kerja melalui lingkungan yang lebih tertata (Rantung et al., 2018). Studi lain di bengkel mobil PT. Megah Putra Sejahtera juga menegaskan bahwa praktik 5R yang dikombinasikan dengan K3 mampu mengurangi tingkat kecelakaan dan meningkatkan kesadaran kerja pegawai terhadap risiko kerja (A. Muhammad et al., 2024).

Namun, walaupun telah banyak bukti tentang keberhasilan metode 5R dan sistem K3 dalam menciptakan tempat kerja yang aman, masih terdapat tantangan dalam hal implementasinya secara menyeluruh, khususnya dalam konteks proyek konstruksi pendidikan. Sebagian besar proyek masih menghadapi kendala seperti kurangnya pemahaman pekerja terhadap pentingnya 5R dan K3, lemahnya pengawasan, serta keterbatasan dalam hal pelatihan dan penyediaan alat pelindung diri (Pattisinai et al., 2020). Hal ini mengindikasikan adanya kebutuhan untuk melakukan kajian mendalam mengenai bagaimana sebenarnya tingkat efektivitas implementasi dua aspek penting ini dalam proyek pembangunan, seperti yang tengah berlangsung di Universitas Negeri Padang.

Berdasarkan latar belakang tersebut, rumusan masalah dalam artikel ini adalah: "Sejauh mana efektivitas implementasi keselamatan kerja dan prinsip 5R pada proyek pembangunan Gedung II Hospitality Training Center Universitas Negeri Padang?" Pertanyaan ini menjadi penting mengingat proyek yang berada di sektor pendidikan harus memberikan contoh dalam hal tata kelola keselamatan dan efisiensi kerja. Keberhasilan proyek ini akan menjadi cerminan dari sinergi antara manajemen proyek, budaya kerja, serta perlindungan tenaga kerja secara menyeluruh. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan secara komprehensif pelaksanaan sistem K3 dan penerapan prinsip 5R dalam proyek pembangunan tersebut. Selain itu, artikel ini juga bertujuan untuk menganalisis tingkat efektivitas dan tantangan yang dihadapi dalam mengimplementasikan keduanya. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dan acuan bagi proyek serupa di masa depan, baik dalam lingkup pendidikan maupun sektor lainnya.

Secara teoretis, manajemen proyek dalam dunia konstruksi mencakup berbagai aspek, termasuk pengelolaan keselamatan kerja, pengendalian kualitas, biaya, dan waktu pelaksanaan (Arianie & Puspitasari, 2017). Dalam pendekatan manajemen proyek modern, K3 bukan hanya sekadar kewajiban hukum, tetapi bagian integral dari keberhasilan proyek itu sendiri. Hal ini sejalan dengan definisi dari Project Management Institute yang menyatakan bahwa manajemen proyek merupakan penerapan pengetahuan, keahlian, alat, dan teknik dalam kegiatan proyek untuk memenuhi ekspektasi para pemangku kepentingan (Tawakal et al., 2016).

Sementara itu, 5R sebagai salah satu metode perbaikan lingkungan kerja berasal dari konsep 5S di Jepang, yang telah lama terbukti meningkatkan efisiensi kerja dan mutu produksi di berbagai jenis industri (Suprayitno et al., 2021). Dalam konteks proyek konstruksi, penerapan 5R diyakini mampu memperbaiki alur kerja, mengurangi pemborosan, dan meningkatkan ketepatan waktu pelaksanaan (Rantung et al., 2018). Budaya ini menjadi pondasi penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang tidak hanya aman, tetapi juga produktif dan profesional.

Tidak dapat disangkal bahwa proyek konstruksi menghadirkan kompleksitas tersendiri, mulai dari perubahan-perubahan pada tahapan kerja, keterbatasan logistik, hingga beban kerja yang tinggi bagi tenaga kerja lapangan (Palilati, 2024). Dalam kondisi seperti ini, ketidaktertiban, ketidaksadaran terhadap risiko, serta lingkungan kerja yang tidak bersih akan sangat mudah memicu terjadinya kecelakaan. Oleh

karena itu, pendekatan preventif dan sistematis seperti K3 dan 5R bukan lagi menjadi pilihan, tetapi kebutuhan mendasar.

Lebih jauh, urgensi penerapan keselamatan kerja telah diakui oleh pemerintah Indonesia melalui regulasi seperti Undang-Undang No. 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja serta Permenaker No. 5/MEN/1996 tentang Sistem Manajemen K3. Peraturan ini dirancang tidak hanya untuk melindungi pekerja, tetapi juga untuk mendorong produktivitas perusahaan dan mengurangi kerugian akibat kecelakaan kerja (Ardila & Susilawati, 2024). Dengan demikian, proyek pembangunan fasilitas pendidikan seperti di Universitas Negeri Padang diharapkan menjadi role model penerapan K3 dan 5R yang berkelanjutan. Dengan mempertimbangkan semua aspek tersebut, artikel ini akan memfokuskan pembahasan pada kondisi aktual di lapangan, efektivitas strategi K3 dan 5R yang diterapkan, serta tantangan implementasinya dalam konteks proyek pembangunan fasilitas pendidikan. Diharapkan bahwa penelitian ini mampu memberikan kontribusi nyata terhadap peningkatan mutu manajemen proyek konstruksi di Indonesia, khususnya yang menyangkut sektor pendidikan tinggi

Jenis Artikel

Artikel ini merupakan hasil dari penelitian kualitatif dengan pendekatan studi kasus observasional. Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi dan mendeskripsikan implementasi aspek keselamatan kerja (K3) serta penerapan prinsip housekeeping 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) dalam aktivitas konstruksi di proyek pembangunan Gedung II Hospitality Training Center Universitas Negeri Padang. Dalam konteks penelitian kualitatif, pendekatan ini dipilih karena memungkinkan peneliti untuk memahami secara mendalam fenomena sosial yang terjadi di lokasi proyek melalui perspektif para pelaku di lapangan (Alwi et al., 2020). Studi ini berupaya menangkap makna dan interpretasi dari praktik keselamatan kerja serta budaya kerja 5R yang diterapkan oleh tenaga kerja dan pengawas proyek. Sebagai metode pengumpulan data utama, digunakan teknik observasi langsung terhadap aktivitas kerja dan lingkungan fisik proyek. Observasi ini bertujuan untuk memperoleh data yang alami tanpa intervensi, memungkinkan peneliti merekam kondisi faktual yang sedang berlangsung (Romdona et al., n.d.). Selain itu, dokumentasi visual seperti foto safety board, poster 5R, dan fasilitas keselamatan juga dimanfaatkan sebagai bahan analisis.

Data tambahan dikumpulkan melalui wawancara semi-struktur dengan beberapa personel proyek guna menggali persepsi dan pemahaman mereka terhadap penerapan K3 dan budaya 5R. Wawancara dalam penelitian kualitatif tidak sekadar percakapan biasa, tetapi diarahkan secara sistematis untuk mengungkap pandangan mendalam dari partisipan (Rachmawati, 2022). Unit analisis dalam penelitian ini mencakup: (1) Aktivitas pekerja terkait prosedur keselamatan, (2) Fasilitas dan perlengkapan keselamatan kerja di lokasi proyek, dan (3) Bukti penerapan nilai-nilai 5R dalam pengelolaan ruang kerja dan material. Proses analisis data dilakukan secara deskriptif-kualitatif dengan menginterpretasikan data berdasarkan indikator-indikator utama keselamatan kerja dan prinsip 5R. Melalui pendekatan ini, hasil penelitian diharapkan memberikan kontribusi nyata dalam menguatkan praktik keselamatan dan budaya kerja yang bersih, teratur, serta efisien di lingkungan konstruksi.

2. METODE, DATA, ANALISIS

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus observasional dengan paradigma kualitatif deskriptif, yang bertujuan untuk memahami fenomena implementasi keselamatan kerja dan budaya housekeeping 5R pada proyek pembangunan Gedung II Hospitality Training Center Universitas Negeri Padang secara mendalam. Studi kasus dipilih karena mampu menjelaskan secara komprehensif peristiwa yang sedang berlangsung di lapangan dengan mempertimbangkan konteks dan kondisi nyata (Alwi et al., 2020). Penelitian observasional dilakukan tanpa intervensi langsung terhadap objek, melainkan melalui pengamatan langsung terhadap aktivitas di lokasi proyek. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menelusuri dan menginterpretasi praktik K3 dan 5R sebagaimana adanya, berdasarkan konteks operasional, perilaku pekerja, serta fasilitas dan budaya kerja yang terbentuk di lingkungan proyek. Dengan fokus pada pemahaman mendalam terhadap makna dan dinamika yang terjadi, metode ini relevan untuk menjawab rumusan masalah terkait efektivitas implementasi dua konsep utama: keselamatan kerja dan housekeeping 5R (Rachmawati, 2007).

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama, yaitu observasi langsung, dokumentasi visual dan tertulis, serta wawancara informal terstruktur. Observasi langsung dilakukan di lokasi proyek dengan memusatkan perhatian pada: (1) Aktivitas rutin pekerja di berbagai zona kerja. (2) Ketersediaan dan penggunaan alat pelindung diri (APD). (3) Penempatan dan pemanfaatan papan keselamatan (safety board) serta poster 5R. Observasi ini memungkinkan peneliti menangkap perilaku natural subjek tanpa

modifikasi lingkungan, menghasilkan data yang otentik dan sesuai konteks (Romdona et al., n.d.). Dokumentasi mencakup pengambilan foto kondisi papan informasi keselamatan, poster 5R, serta elemen-elemen lain yang mendukung visualisasi penerapan prinsip K3 dan housekeeping di proyek. Selain itu, dokumen resmi yang tersedia di lapangan seperti SOP keselamatan, daftar periksa K3, dan dokumen pengawasan proyek turut dianalisis sebagai data sekunder pendukung. Wawancara informal dilakukan dengan beberapa personel proyek, termasuk pengawas lapangan dan pekerja. Wawancara dilakukan secara asimetris, di mana peneliti menggali persepsi dan pandangan subjek terkait pengalaman mereka dalam menerapkan prinsip keselamatan kerja dan 5R (Sahbuki Ritonga, 2023) (Rachmawati, 2007). Teknik ini berguna untuk mendapatkan informasi kualitatif yang tidak selalu bisa ditangkap oleh observasi.

Unit analisis dalam penelitian ini meliputi tiga aspek utama: (1) Aktivitas pekerja, terutama bagaimana mereka mematuhi prosedur keselamatan kerja seperti penggunaan APD, penerapan SOP kerja aman, dan respons terhadap risiko di lokasi kerja. (2) Fasilitas keselamatan kerja, seperti ketersediaan rambu, alat pemadam api, jalur evakuasi, papan keselamatan, dan poster edukatif mengenai 5R. (3) Budaya kerja berbasis 5R, yang tercermin dari keteraturan, kebersihan, dan kedisiplinan area kerja. Penilaian difokuskan pada seberapa jauh implementasi 5R dijalankan secara konsisten dalam aktivitas harian proyek. Unit analisis ini dipilih karena ketiganya merepresentasikan keterkaitan antara aspek teknis (fasilitas dan prosedur) dan aspek perilaku (kepatuhan dan budaya kerja) dalam implementasi K3 dan 5R (Alwi et al., 2020).

Data dianalisis menggunakan metode deskriptif kualitatif berdasarkan pendekatan tematik. Setiap temuan dari observasi, dokumentasi, dan wawancara dikodekan berdasarkan indikator yang telah ditetapkan dalam prinsip keselamatan kerja dan prinsip 5R. Indikator yang digunakan dalam analisis K3 mencakup: (1) Ketersediaan dan penggunaan APD. (2) Kejelasan informasi keselamatan kerja. (3) Prosedur kerja aman yang diterapkan di lapangan. (4) Respons terhadap potensi bahaya dan kedaruratan Sementara itu, indikator untuk 5R meliputi: (1) Ringkas: Eliminasi benda tak diperlukan di tempat kerja. (2) Rapi: Penataan alat dan bahan secara sistematis. (3) Resik: Kebersihan area kerja dari debu, sampah, dan sisa material. (4) Rawat: Pemeliharaan fasilitas dan alat kerja agar tetap dalam kondisi optimal. (4) Rajin: Disiplin dan konsistensi pekerja dalam menjaga area kerja tetap tertib.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

a. Hasil Observasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3)

Berdasarkan hasil observasi langsung di lokasi pembangunan Gedung II Hospitality Training Center Universitas Negeri Padang, implementasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) telah dijalankan secara optimal dengan memperhatikan berbagai aspek penting dalam pelaksanaan proyek konstruksi. Temuan di lapangan menunjukkan bahwa pihak pelaksana proyek telah menyediakan fasilitas keselamatan, menerapkan penggunaan APD secara disiplin, menjalankan pengawasan yang aktif, melakukan edukasi melalui berbagai media visual, serta memberlakukan sanksi atas pelanggaran prosedur keselamatan. Adapun hasil pengamatan terhadap masing-masing aspek tersebut dijabarkan sebagai berikut

Pertama fasilitas dan tanda keselamatan. Fasilitas keselamatan kerja tersedia dalam kondisi baik dan ditempatkan pada lokasi-lokasi strategis. Di area proyek dapat ditemukan papan keselamatan kerja yang memuat informasi penting seperti: (1) Prosedur evakuasi darurat. (2) Panduan penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). (3) Larangan merokok dan area berbahaya. Rambu-rambu peringatan, larangan, dan petunjuk arah keselamatan dipasang dengan jelas dan terbaca oleh seluruh pekerja maupun pengunjung proyek. Selain itu, sarana pendukung seperti tempat cuci tangan, tempat sampah tertutup, dan akses jalan yang aman juga tersedia untuk mendukung lingkungan kerja yang sehat dan aman.

Kedua penggunaan Alat Pelindung Diri (APD). Penggunaan APD oleh para pekerja di lokasi proyek dilakukan dengan baik dan sesuai standar yang ditetapkan. Seluruh pekerja terlihat mengenakan perlengkapan keselamatan yang lengkap, antara lain: (1) Helm proyek. (2) Rompi reflektif. (3) Sepatu boot. (4) Sarung tangan kerja. Di berbagai titik lokasi proyek juga ditemukan poster-poster yang mewajibkan penggunaan APD dan mengingatkan bahwa tidak diperkenankan melepas APD selama berada di area kerja. Hal ini menunjukkan bahwa aspek proteksi personal telah menjadi perhatian utama pihak kontraktor dan pengawas proyek.

Ketiga pengawasan keselamatan kerja. Pengawasan terhadap pelaksanaan prosedur keselamatan dilakukan secara aktif dan berkelanjutan oleh tim mandor. Terdapat lebih dari dua orang mandor lapangan yang secara rutin melakukan patroli untuk memastikan setiap pekerja mematuhi

standar K3. Kehadiran para mandor ini tidak hanya memberikan arahan teknis, tetapi juga berfungsi sebagai pengendali risiko terhadap potensi kecelakaan kerja. Monitoring ini menjadi bentuk nyata dari upaya preventif yang dijalankan oleh pelaksana proyek.

Keempat edukasi dan sosialisasi melalui media visual. Salah satu upaya edukatif yang menonjol dalam proyek ini adalah penggunaan media visual berupa poster, spanduk, dan papan pengumuman untuk menyampaikan pesan-pesan keselamatan. Beberapa contoh pesan yang terpampang di lokasi proyek meliputi: (1) "Awali dan akhiri pekerjaan dengan doa.", (2) "Kenali bahaya sebelum memulai bekerja.", (3) "Gunakan APD sesuai standar.", (4) "Bekerja sesuai instruksi kerja.", (5) "Laporkan alat kerja/APD yang tidak layak." (6) "Dilarang melepas APD selama berada di area kerja." Pesan-pesan tersebut berfungsi sebagai pengingat konstan bagi seluruh pekerja, sekaligus menciptakan budaya kerja yang sadar risiko dan bertanggung jawab terhadap keselamatan diri maupun orang lain.

Kelima penegakan sanksi terhadap pelanggaran. Bentuk komitmen terhadap keselamatan kerja juga tercermin dalam penerapan sistem sanksi yang jelas. Di salah satu papan pengumuman proyek, dinyatakan bahwa setiap pelanggaran terhadap prosedur K3 akan dikenai sanksi sesuai ketentuan yang berlaku. Hal ini menegaskan bahwa disiplin terhadap keselamatan bukan hanya bersifat imbauan, melainkan merupakan kewajiban yang harus dipatuhi oleh seluruh pihak yang terlibat dalam proyek. Penegakan sanksi tersebut turut mendorong kepatuhan dan konsistensi pekerja dalam menjaga keselamatan kerja.

b. Hasil Observasi 5R

Implementasi prinsip Housekeeping 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) di proyek pembangunan Gedung II Hospitality Training Center Universitas Negeri Padang terpantau telah dilaksanakan secara cukup optimal. Berdasarkan hasil observasi lapangan, ditemukan bahwa prinsip-prinsip tersebut diterapkan tidak hanya sebagai formalitas, tetapi telah menjadi bagian dari rutinitas kerja yang mendukung terciptanya lingkungan konstruksi yang tertib, bersih, dan aman. Berikut ini adalah rincian observasi berdasarkan empat aspek utama: penataan material, kebersihan, pembatas area, dan disiplin budaya kerja.

Pertama penataan material. Penataan material proyek telah dilakukan secara sistematis dan terorganisir. Bahan-bahan konstruksi seperti besi, semen, dan pipa disusun dengan rapi di area penyimpanan yang telah ditentukan. Tidak ditemukan adanya material berserakan yang dapat mengganggu jalur kerja atau membahayakan keselamatan. Prinsip Ringkas dan Rapi diterapkan melalui pengelompokan material berdasarkan jenis dan fungsinya, serta penggunaan papan penanda untuk mengidentifikasi area penyimpanan.

Kedua kebersihan area kerja. Lingkungan proyek tampak bersih dan terpelihara. Tidak terlihat adanya tumpukan sampah konstruksi, limbah, atau genangan air di area kerja. Tersedianya tempat sampah tertutup dan tempat cuci tangan pada beberapa titik strategis menegaskan komitmen terhadap prinsip Resik. Selain itu, pekerja tampak terbiasa membersihkan area kerjanya setelah menyelesaikan tugas, yang menunjukkan adanya kesadaran kolektif terhadap pentingnya kebersihan sebagai bagian dari keselamatan kerja.

Ketiga pembatas area proyek. Pembatasan area proyek dilakukan dengan pemasangan pagar besi yang kokoh di sekeliling lokasi konstruksi. Selain berfungsi sebagai pengamanan fisik, pagar ini juga membatasi akses bagi pihak yang tidak berkepentingan, guna mencegah potensi gangguan maupun kecelakaan. Jalur masuk dan keluar proyek ditandai dengan papan informasi dan petunjuk arah, serta dijaga oleh petugas keamanan. Implementasi ini sejalan dengan prinsip Rawat, yang menekankan pentingnya pemeliharaan fasilitas dan keamanan lingkungan kerja.

Keempat disiplin dan budaya kerja. Budaya kerja disiplin tercermin dari kebiasaan pekerja yang menjaga keteraturan area kerja masing-masing. Para pekerja tidak hanya mematuhi aturan penggunaan APD, tetapi juga secara aktif menjaga kerapian alat-alat kerja dan memastikan tidak ada barang yang dibiarkan tergeletak sembarangan. Poster-poster pengingat prinsip 5R yang ditempel di berbagai sudut area proyek juga membantu membentuk kebiasaan positif dan memperkuat internalisasi prinsip **Rajin**. Keberadaan mandor dan pengawas di dekat lokasi kerja berperan penting dalam memastikan kedisiplinan ini tetap terjaga secara konsisten.

Kesimpulannya, pelaksanaan prinsip 5R pada proyek pembangunan Gedung II Hospitality Training Center UNP telah menunjukkan integrasi yang baik antara aspek teknis dan budaya kerja. Penataan material yang rapi, lingkungan kerja yang bersih, sistem pembatasan yang tertib, serta budaya kerja yang disiplin menjadi indikator bahwa 5R tidak hanya menjadi slogan, melainkan bagian dari sistem kerja yang efektif dan efisien.

Pembahasan

Hubungan antara Struktur Lapangan dan Manajemen Proyek

Manajemen proyek konstruksi merupakan sistem yang kompleks yang melibatkan banyak elemen, baik dalam perencanaan, pelaksanaan, maupun pengawasan. Salah satu aspek yang krusial dalam keberhasilan suatu proyek adalah sinergi antara struktur lapangan dan manajemen proyek. Struktur lapangan merujuk pada komposisi fisik dan organisasi teknis di lokasi pekerjaan, sedangkan manajemen proyek mencakup kegiatan pengelolaan agar pekerjaan berjalan sesuai rencana, anggaran, dan mutu (Tombakan et al., 2022).

Pada proyek pembangunan Gedung II Hospitality Training Center Universitas Negeri Padang, struktur lapangan didukung oleh penataan organisasi teknis yang sistematis dan pelibatan berbagai pihak dengan fungsi yang saling melengkapi. Berdasarkan observasi, ditemukan adanya peran aktif dari pihak kontraktor pelaksana (PT. Bhinneka Citra Prima), tim mandor, konsultan pengawas, serta dukungan dari pemilik proyek, yaitu Universitas Negeri Padang. Komunikasi yang lancar dan pembagian tanggung jawab yang jelas antara pihak-pihak tersebut menjadi fondasi kuat dalam pelaksanaan proyek yang efektif dan efisien. Struktur lapangan yang rapi dan fungsional, seperti penempatan kantor mandor di dekat area kerja, kehadiran rambu-rambu keselamatan di berbagai titik, serta ketersediaan fasilitas pendukung (tempat cuci tangan, area penyimpanan material, tempat sampah tertutup, dan lain-lain) mencerminkan penerapan prinsip manajemen yang responsif terhadap kondisi nyata di lapangan. Hal ini menunjukkan bahwa perencanaan proyek tidak hanya berhenti pada tataran dokumen, tetapi telah diimplementasikan secara nyata dalam bentuk organisasi dan infrastruktur pendukung di lokasi kerja.

Hamilton (dalam Tombakan et al., 2022) menyatakan bahwa penjadwalan proyek adalah sarana untuk memprediksi dan mengendalikan waktu pelaksanaan aktivitas proyek, merencanakan dan memanfaatkan sumber daya secara optimal, serta mengevaluasi risiko keterlambatan. Dalam konteks ini, struktur lapangan berperan sebagai "mesin operasional" yang merealisasikan rencana proyek menjadi tindakan konkrit. Kehadiran lebih dari dua mandor yang secara aktif berkeliling untuk memastikan prosedur K3 dipatuhi, serta konsultan pengawas yang memberikan koreksi teknis saat diperlukan, merupakan indikator dari struktur organisasi lapangan yang mampu menjalankan manajemen proyek secara adaptif dan tanggap (N. Muhammad et al., 2024). Struktur kerja di lapangan juga mengakomodasi prinsip-prinsip koordinasi antar-unit kerja. Hal ini terlihat dari hubungan kerja formal antara pemilik proyek, konsultan perencana, kontraktor pelaksana, dan pengawas lapangan sebagaimana diuraikan dalam laporan Yunita (2022) (Yunita A. Messah, 2020). Masing-masing pihak menjalankan tugas berdasarkan perjanjian kontrak, garis perintah, dan mekanisme koordinasi. Misalnya, konsultan perencana memiliki tanggung jawab untuk menghasilkan gambar teknis dan RKS (Rencana Kerja dan Syarat-syarat), yang kemudian digunakan oleh kontraktor pelaksana untuk melaksanakan kegiatan konstruksi. Pemilik proyek bertindak sebagai penyedia anggaran sekaligus evaluator progres fisik dan kinerja manajemen.

Hubungan antara struktur lapangan dan manajemen proyek menjadi semakin vital ketika proyek memasuki fase pelaksanaan, di mana potensi risiko dan dinamika lapangan dapat memengaruhi jadwal dan mutu kerja. Dalam proyek ini, penerapan prinsip Housekeeping 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) berkontribusi besar terhadap keteraturan fisik dan perilaku kerja. Misalnya, penataan material yang tidak berserakan, tempat kerja yang bersih dari limbah konstruksi, serta penegakan disiplin dalam menjaga kerapian menunjukkan bahwa struktur lapangan tidak hanya mendukung produktivitas, tetapi juga menunjang budaya kerja yang aman dan efisien.

Pentingnya struktur lapangan yang mendukung manajemen proyek juga dapat dilihat dari penerapan prosedur Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3). Keberadaan berbagai papan informasi, poster keselamatan, dan simbol APD di area kerja memperlihatkan bahwa aspek keselamatan tidak hanya menjadi kewajiban legal, tetapi juga bagian integral dari pengelolaan proyek. Para pekerja di lapangan menggunakan APD secara lengkap, yang diawasi langsung oleh mandor. Ini menunjukkan keberhasilan sistem kontrol internal dalam manajemen proyek melalui peran aktif struktur organisasi di lapangan. Lebih lanjut, struktur lapangan yang efektif memungkinkan fleksibilitas dalam pengambilan keputusan taktis saat menghadapi perubahan kondisi kerja. Sebagai contoh, bila terjadi gangguan cuaca atau keterlambatan material, struktur koordinasi antara kontraktor dan pengawas memungkinkan dilakukannya penyesuaian jadwal tanpa mengorbankan kualitas pekerjaan. Ini memperkuat argumen bahwa manajemen proyek yang baik sangat bergantung pada responsifnya struktur lapangan terhadap tantangan yang bersifat dinamis (Tombakan et al., 2022).

Pada proyek ini, peran mandor menjadi sangat signifikan karena selain menjalankan fungsi pengawasan harian, mereka juga menjadi titik komunikasi langsung antara manajemen proyek dan tenaga kerja. Mandor bertanggung jawab mengarahkan, mengawasi, serta menegakkan standar mutu dan

keselamatan kerja. Dengan keberadaan mandor yang aktif dan disiplin, maka kontrol terhadap pencapaian target proyek dapat berjalan lebih terukur dan akurat. Kontribusi struktur lapangan terhadap kelancaran proyek juga tercermin dari keterpaduan peran antara kontraktor utama dengan subkontraktor maupun tenaga kerja lapangan. Berdasarkan kajian Yunita (2022), hubungan kerja dalam proyek konstruksi idealnya dibangun melalui jalur komunikasi yang jelas, termasuk ikatan kontraktual dan garis koordinasi yang konsisten (Yunita A. Messah, 2020). Di proyek pembangunan Gedung II ini, struktur lapangan yang baik menjembatani koordinasi antara berbagai aktor, termasuk pelaksana teknis, pengawas, dan pemilik proyek. Dengan sistem koordinasi yang stabil, pengambilan keputusan menjadi lebih cepat dan transparan, sehingga mengurangi kemungkinan terjadinya konflik atau penyimpangan teknis di lapangan.

Keseluruhan pengelolaan proyek menunjukkan bahwa struktur lapangan bukan sekadar pengorganisasian ruang dan fungsi, tetapi juga menjadi bagian dari sistem kendali mutu dan kendali waktu proyek. Ketika struktur lapangan tertata, maka sistem manajemen proyek dapat dijalankan secara lebih presisi dan terukur, sehingga memudahkan pencapaian tujuan proyek sesuai tenggat waktu, anggaran, dan standar mutu yang ditetapkan. Selain itu, struktur lapangan yang baik juga memberikan kontribusi terhadap penguatan budaya kerja yang positif. Dalam proyek ini, kebiasaan menjaga kebersihan, disiplin dalam penggunaan APD, serta pelaksanaan kerja sesuai prosedur menjadi indikator dari budaya kerja yang dibentuk melalui sistem struktural yang mendukung. Poster-poster motivasional seperti “Ingat Keluarga di Rumah” turut membangun kesadaran kolektif akan pentingnya keselamatan, yang tidak hanya berdampak pada performa individu, tetapi juga pada efisiensi proyek secara keseluruhan. Dengan demikian, hubungan antara struktur lapangan dan manajemen proyek bersifat mutualistik: struktur lapangan yang baik memperkuat pelaksanaan manajemen proyek, dan sebaliknya, manajemen proyek yang terorganisir mendukung optimalisasi fungsi struktur lapangan. Dalam kasus proyek Gedung II Hospitality Training Center UNP, keterpaduan ini terbukti berperan penting dalam menciptakan lingkungan kerja yang tertib, aman, dan efisien.

Relevansi Temuan Lapangan dengan Teori K3 dan Housekeeping

Pertama Penerapan Teori K3 dalam Konteks Lapangan. Hasil observasi menunjukkan bahwa penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) pada proyek Gedung II Hospitality Training Center di Universitas Negeri Padang sangat sesuai dengan prinsip utama teori K3. Menurut Mangkunegara (2004), tujuan utama K3 mencakup perlindungan fisik, sosial, dan psikologis pekerja, pemeliharaan kualitas hasil, serta optimalisasi penggunaan alat dan fasilitas kerja (Nugraha & Nurhayati, 2016). Temuan lapangan menunjukkan bahwa seluruh pekerja menggunakan Alat Pelindung Diri (APD) secara lengkap (helm, rompi, sepatu, sarung tangan), serta terdapat poster pengingat yang menguatkan komitmen ini. Hal ini sejalan dengan tujuan Rivai (2004) yang menegaskan bahwa standar keselamatan harus memastikan meningkatnya produktivitas, efisiensi, dan keamanan kerja. Selain itu, ketersediaan fasilitas pendukung (tempat cuci tangan, papan evakuasi, rambu-rambu peringatan) memperlihatkan bahwa perusahaan telah mengupayakan lingkungan kerja yang aman dan kondusif, sesuai teori K3 yang menekankan pentingnya lingkungan kerja yang sehat dan aman (Nugraha & Nurhayati, 2016). Dukungan tersebut juga sejalan dengan teori bahwa lingkup K3 mencakup aspek teknis (alat, prosedur) dan aspek manusia (perilaku, disiplin).

Pengawasan aktif oleh mandor juga menegaskan teori manajemen risiko K3. Menurut literatur, pengawas yang terus memantau jalannya pekerjaan menentukan seberapa efektif protokol keselamatan dijalankan (Hrp & Mudayana, 2019). Ini terlihat jelas dalam observasi, saat mandor terus-menerus memantau sebelum, saat, dan setelah pelaksanaan aktivitas teknis. Penegakan sanksi atas pelanggaran menunjukkan implementasi manajemen keselamatan secara formal. Dalam teori K3, sanksi operasional untuk pelanggaran bukan hanya mekanisme kontrol, tetapi juga bentuk edukasi bagi pekerja agar menyadari konsekuensi dari ketidakpatuhan terhadap standar keselamatan (Hrp & Mudayana, 2019). Pelaksanaan prosedur K3 juga terlihat dalam kampanye visual seperti poster “Kenali bahaya sebelum bekerja” dan “Gunakan APD sesuai standar”, yang selaras dengan prinsip edukatif dalam teori keselamatan. Ini membuktikan bahwa pendekatan K3 di lapangan tidak bersifat reaktif, melainkan proaktif dan budaya, sebagaimana dijelaskan dalam konsep manajemen sistematis K3.

Kedua korelasi antara housekeeping 5R dan efisiensi lingkungan kerja. Observasi juga mengungkap bahwa penerapan prinsip housekeeping 5R-Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin tidak hanya meningkatkan kebersihan dan keteraturan lapangan, tetapi juga relevan dengan berbagai teori pengelolaan lingkungan kerja modern. Seperti yang dijelaskan oleh Suprayitno dkk. (2021), budaya 5R merupakan turunan dari konsep Jepang 5S yang bertujuan menciptakan tempat kerja yang efisien, aman, dan produktif (Suprayitno et al., 2021).

Temuan lapangan menunjukkan bahwa material (Nugraha & Nurhayati, 2016) proyek disusun rapih di area khusus, paralel dengan prinsip Ringkas dan Rapi, memfasilitasi akses yang mudah dan mengurangi waktu pencarian barang. Ini secara langsung mendukung perwujudan teori "Zero Set Up Time" yang digagas Nurul Arisanty Hrp & Mudayana (2019), dimana kelengkapan peralatan dan kebersihan lingkungan mempersingkat waktu kerja dan meniadakan waktu yang terbuang (Hrp & Mudayana, 2019). Sedangkan area kerja yang bersih dan bebas sampah memunculkan kondisi Resik, selaras dengan teori bahwa lingkungan yang bersih mengurangi risiko kecelakaan dan meningkatkan kualitas kerja. Penataan seperti ini juga mendukung filosofi "Zero Defect", di mana pekerja dapat bekerja lebih fokus tanpa terganggu oleh hal-hal kecil yang bisa memicu kesalahan.

Aspek Rawat, terlihat dari pemeliharaan fasilitas-seperti pagar, area penyimpanan, dan akses evakuasi-mengacu pada prinsip perawatan yang berkelanjutan agar sistem keselamatan dan produktivitas tetap berfungsi optimal. Pagar besi tetap kokoh, koneksi listrik tidak sembarangan, dan akses darurat jelas terlihat. Aspek Rajin dalam budaya 5R-yang tercermin dari kebiasaan pekerja menjaga kerapian serta poster-poster pengingat-menguatkan teori bahwa konsistensi dan disiplin adalah pilar utama dalam menjaga lingkungan kerja tetap aman secara berkelanjutan. Tanpa konsistensi ini, sistem bisa runtuh meski fasilitas tersedia.

Ketiga Integrasi K3 dan Housekeeping terhadap Zero-Injury, Efisiensi, dan Mutu Kerja. integrasi housekeeping yang baik dapat menghasilkan empat manfaat: zero defect, zero waste, zero set up time, dan zero injury⁷. Penerapan 5R dalam observasi di proyek UNP mendukung semua aspek tersebut: (1) Zero Defect: Penataan rapi dan ketersediaan barang mengurangi kesalahan saat pemilihan bahan atau alat. (2) Zero Waste: Kebiasaan rapi dan lingkungan bersih mencegah kehilangan atau kerusakan material. (3) Zero Set Up Time: Pekerja tidak membuang waktu mencari atau memindah barang. (4) Zero Injury: Area kerja yang tertib dan bersih meminimalkan risiko cedera seperti terpeleset atau tertimpa objek (Widyaningsih Heni et al., 2021). Hal ini membuktikan bahwa strategi housekeeping 5R bukan sekadar prosedural, tetapi memiliki peran signifikan dalam meningkatkan keselamatan, efisiensi, dan mutu kerja, sesuai teori yang dikemukakan dalam literatur.

Keempat hubungan simbiotik antara teori k3 dan 5r dalam peningkatan kinerja proyek. Teori K3 dan housekeeping 5R saling memperkuat secara sinergis dalam menciptakan lingkungan kerja yang produktif dan aman. Tujuan K3 adalah melindungi pekerja serta memastikan kelangsungan operasi, sementara 5R mendukung pencapaian tujuan tersebut melalui pengelolaan fisik dan budaya kerja yang baik.

Dalam praktiknya, seperti ditunjukkan Nugraha & Nurhayati (2016), ketika pekerja merasa aman dan didukung fasilitas memadai, semangat kerja meningkat, yang berdampak pada peningkatan produktivitas dan kualitas layanan (Nugraha & Nurhayati, 2016) . Hal ini sejalan dengan teori Rivai (2004) yang menyatakan bahwa K3 yang baik memicu efisiensi, loyalitas, dan menurunkan biaya akibat kecelakaan. Selain itu, observasi di proyek UNP memperlihatkan bahwa pemasangan informasi keselamatan dan poster 5R disertai penegakan sanksi menunjukkan komitmen manajemen proyek terhadap kepatuhan dan kesadaran kolektif. Hal ini mencerminkan pendekatan komprehensif dalam teori sistem manajemen keselamatan, yang mensyaratkan pengaturan prosedur, edukasi, pengawasan, serta penegakan (systematic PDCA cycle).

Kekuatan, Tantangan, dan Potensi Perbaikan

Implementasi Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) serta prinsip housekeeping 5R pada proyek pembangunan Gedung II Hospitality Training Center Universitas Negeri Padang menunjukkan kemajuan signifikan dalam pelaksanaan proyek konstruksi berbasis standar mutu dan keselamatan. Berdasarkan hasil observasi langsung di lapangan, terdapat sejumlah kekuatan yang patut diapresiasi, tantangan yang perlu dikelola secara strategis, serta berbagai potensi perbaikan untuk meningkatkan efisiensi dan keberlanjutan proyek ke depan.

Pertama kekuatan. (1) Salah satu kekuatan utama proyek ini adalah keberadaan lebih dari dua mandor yang aktif mengawasi aktivitas pekerja di lapangan. Pengawasan yang dilakukan secara konsisten menjadi faktor penentu dalam menjaga kepatuhan terhadap protokol K3. Para mandor tidak hanya bertugas mengawasi pekerjaan teknis, tetapi juga turut memastikan penggunaan APD, disiplin waktu, dan pemeliharaan lingkungan kerja. Hal ini mencerminkan keseriusan pihak kontraktor dalam menanamkan budaya keselamatan secara struktural. (2) Tersedianya berbagai fasilitas keselamatan, seperti rambu-rambu APD, papan evakuasi darurat, prosedur kerja aman, tempat cuci tangan, tempat sampah tertutup, dan poster-poster edukatif, menunjukkan bahwa proyek ini mengintegrasikan keselamatan sebagai bagian penting dari manajemen proyek. Informasi yang terpampang di berbagai titik strategis sangat membantu pekerja dalam mengingat pentingnya menjaga keselamatan selama bekerja.

(3) Penerapan Prinsip Housekeeping 5R yang Nyata di Lapangan. Keberhasilan proyek ini dalam mengimplementasikan prinsip 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) tampak nyata dari kondisi lapangan yang tertata, bersih, dan terorganisir. Tidak hanya meminimalisir risiko kecelakaan, penerapan prinsip ini juga meningkatkan efisiensi kerja karena memudahkan mobilitas tenaga kerja dan distribusi material. Disiplin kerja juga terbentuk melalui pembiasaan menjaga kebersihan dan kerapian, baik oleh pekerja maupun pengawas. (4) Sinergi Antarpihak yang Efektif. Kolaborasi yang baik antara kontraktor pelaksana (PT. Bhinneka Citra Prima), konsultan pengawas (CV. Satria Sarana Mandiri), konsultan perencana, serta pemilik proyek (Universitas Negeri Padang) menjadi fondasi keberhasilan pelaksanaan proyek. Setiap pihak menjalankan perannya secara profesional sesuai dengan fungsinya masing-masing. Ini mencerminkan adanya sistem manajemen proyek yang solid dan komunikasi yang berjalan lancar. (5) Budaya Keselamatan yang Tumbuh Secara Organik. Salah satu kekuatan yang sulit diukur namun berdampak besar adalah tumbuhnya budaya keselamatan di antara para pekerja. Poster-poster bertuliskan "Ingat keluarga di rumah" atau "Awali pekerjaan dengan doa" bukan hanya slogan, melainkan bagian dari pendekatan humanistik untuk menanamkan kesadaran kolektif. Budaya ini memperkuat motivasi intrinsik pekerja untuk menjaga diri dan rekan kerja mereka dari potensi bahaya.

Kedua Tantangan: (1) Konsistensi Kepatuhan terhadap Prosedur Keselamatan. Meskipun pengawasan sudah dilakukan secara rutin, tantangan utama tetap terletak pada konsistensi perilaku pekerja dalam mematuhi seluruh prosedur K3. Pada proyek-proyek konstruksi berskala besar, fluktuasi tenaga kerja dan variabel pengalaman pekerja dapat memengaruhi tingkat pemahaman dan kepatuhan terhadap protokol keselamatan. Ada kalanya, dalam kondisi lapangan yang mendesak, pekerja cenderung tergesa-gesa dan mengabaikan prosedur standar, seperti penggunaan sarung tangan atau pengecekan alat kerja. (2) Keterbatasan Sumber Daya untuk Edukasi dan Pelatihan Berkala. Pendidikan K3 dan pelatihan tentang prinsip 5R perlu dilakukan secara berkelanjutan untuk memperkuat pemahaman pekerja, khususnya pekerja baru yang bergabung di tengah pelaksanaan proyek. Namun demikian, alokasi waktu dan biaya untuk pelatihan ini sering kali terbatas karena fokus utama proyek adalah penyelesaian konstruksi. Tantangan ini dapat memunculkan ketimpangan pengetahuan antarpekerja yang berdampak pada keseluruhan kinerja tim. (3) Potensi Kejenuhan Terhadap Informasi Visual. Meskipun poster-poster dan papan informasi sangat membantu, namun ada kecenderungan bahwa informasi visual yang terlalu banyak atau terlalu sering dilihat akan menjadi "background" yang diabaikan oleh pekerja. Jika tidak disegarkan atau diperbarui secara berkala, efektivitas media informasi tersebut bisa menurun, dan pekerja menjadi kurang tanggap terhadap pesan-pesan keselamatan yang disampaikan. (4) Pengelolaan Limbah dan Sisa Material. Meskipun kebersihan proyek cukup terjaga, aspek pengelolaan limbah konstruksi memerlukan perhatian lebih lanjut. Sisa-sisa bahan bangunan seperti potongan kayu, besi, atau beton yang tidak digunakan perlu ditangani dengan cara yang ramah lingkungan. Bila tidak dikelola dengan baik, limbah ini bisa menimbulkan risiko kecelakaan serta mencemari lingkungan sekitar proyek, khususnya dalam jangka panjang.

ketiga potensi perbaikan. (1) Peningkatan Pelatihan Keselamatan Kerja Secara Terjadwal. Proyek sebaiknya mengembangkan program pelatihan K3 dan 5R secara periodik dengan melibatkan seluruh pekerja. Pelatihan ini tidak hanya untuk memberikan pemahaman teoritis, tetapi juga untuk melakukan simulasi kejadian darurat, seperti evakuasi kebakaran atau penanganan kecelakaan kerja. Pelatihan yang berbasis pengalaman nyata akan memperkuat kesiapsiagaan dan mengurangi risiko fatalitas. (2) Digitalisasi Sistem Pengawasan dan Evaluasi. Pemanfaatan teknologi seperti sistem barcode untuk kehadiran dan penggunaan APD, aplikasi pengingat prosedur kerja, atau CCTV pengawasan bisa menjadi solusi untuk meningkatkan efektivitas pengawasan. Digitalisasi akan memudahkan pencatatan pelanggaran, pelaporan insiden, dan evaluasi berkala terhadap implementasi keselamatan kerja. (3) Rotasi Informasi Edukasi Keselamatan. Untuk mencegah kejenuhan terhadap informasi visual yang berulang, proyek dapat membuat program rotasi poster atau menggunakan media interaktif, seperti TV layar datar di pos mandor atau area istirahat, yang menayangkan video edukatif atau tips keselamatan secara bergantian. Ini akan menjaga minat pekerja dalam menyerap informasi keselamatan. (4) Penambahan Fasilitas Darurat dan Kesiapsiagaan Bencana. Sebagai bentuk kesiapan menghadapi kondisi darurat, proyek dapat memperkuat fasilitas evakuasi seperti jalur evakuasi yang dilengkapi dengan pencahayaan darurat, tempat kumpul yang ditandai jelas, serta pelatihan petugas tanggap darurat di lokasi. Selain itu, penyediaan kotak P3K dan sistem komunikasi radio antara mandor dan pekerja juga akan mempercepat respons dalam situasi krisis. (5) Integrasi Prinsip Green Construction. Dalam konteks keberlanjutan, proyek dapat mengintegrasikan prinsip green construction seperti daur ulang material, pemanfaatan limbah konstruksi menjadi produk baru, serta pengurangan penggunaan bahan kimia berbahaya. Upaya ini sejalan dengan tujuan jangka panjang Universitas Negeri Padang dalam

menciptakan kampus hijau dan berwawasan lingkungan. Secara keseluruhan, implementasi K3 dan prinsip housekeeping 5R dalam proyek pembangunan Gedung II Hospitality Training Center Universitas Negeri Padang menunjukkan kinerja yang baik dan mencerminkan komitmen terhadap keselamatan kerja. Meskipun terdapat beberapa tantangan yang memerlukan penanganan, potensi perbaikan dapat dioptimalkan melalui strategi pelatihan, digitalisasi, penguatan peran pengawas, dan keterlibatan aktif semua pihak. Dengan pengelolaan yang tepat, proyek ini berpeluang menjadi model pelaksanaan konstruksi yang aman, bersih, dan berkelanjutan, khususnya dalam konteks pendidikan tinggi yang berorientasi pada mutu dan profesionalisme.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan, dapat disimpulkan bahwa efektivitas implementasi keselamatan kerja (K3) dan prinsip Housekeeping 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, dan Rajin) pada proyek pembangunan Gedung II Hospitality Training Center Universitas Negeri Padang berada pada tingkat yang sangat baik. Hal ini tercermin dari keterpaduan antara struktur lapangan yang tertata rapi dan sistem manajemen proyek yang terorganisir, yang secara kolektif menciptakan lingkungan kerja yang aman, efisien, dan produktif. Pelaksanaan K3 tidak hanya bersifat formal dan administratif, tetapi juga telah menjadi budaya yang mengakar di lapangan. Pekerja mematuhi penggunaan APD, mandor melakukan pengawasan aktif, dan terdapat berbagai media edukasi keselamatan yang memperkuat kesadaran kolektif akan pentingnya keselamatan kerja. Sementara itu, penerapan prinsip 5R juga berjalan optimal, terbukti dari penataan area kerja yang bersih, terorganisir, serta pemeliharaan fasilitas yang terjaga dengan baik. Korelasi antara manajemen proyek dan struktur lapangan menunjukkan bahwa keberhasilan pengelolaan proyek tidak hanya ditentukan oleh perencanaan teknis, tetapi juga oleh bagaimana manajemen dan struktur organisasi di lapangan dijalankan secara responsif terhadap tantangan dinamis. Kedisiplinan dalam menjalankan protokol keselamatan dan prinsip housekeeping telah mendorong terciptanya efisiensi waktu, pengurangan risiko kecelakaan kerja, dan peningkatan mutu hasil konstruksi. Dengan kata lain, sinergi antara K3 dan 5R telah berkontribusi terhadap pencapaian tujuan proyek secara tepat waktu, aman, dan berkualitas.

Berdasarkan temuan tersebut, terdapat beberapa saran praktis yang dapat disampaikan. Pertama, kepada *manajemen proyek dan kontraktor pelaksana*, disarankan untuk terus mempertahankan dan menyempurnakan sistem pengawasan internal, khususnya dalam hal edukasi dan disiplin penggunaan APD, serta konsistensi penerapan prinsip 5R dalam setiap tahapan pekerjaan. Kedua, kepada *Universitas Negeri Padang selaku pemilik proyek*, penting untuk mendokumentasikan praktik terbaik (best practices) dari proyek ini sebagai model atau panduan untuk proyek-proyek infrastruktur pendidikan lainnya. Ketiga, kepada *pihak pemerintah atau instansi pengawas proyek konstruksi*, hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan referensi dalam penyusunan regulasi atau standar teknis terkait keselamatan kerja dan tata kelola kebersihan area proyek di sektor publik. Terakhir, kepada *dunia pendidikan vokasional dan kejuruan*, keberhasilan implementasi K3 dan 5R di proyek ini bisa dijadikan studi kasus yang aplikatif dalam pembelajaran keterampilan kerja dan manajemen proyek konstruksi. Dengan menindaklanjuti saran-saran tersebut, diharapkan penerapan keselamatan kerja dan prinsip housekeeping 5R di sektor konstruksi, khususnya di lingkungan pendidikan, dapat terus ditingkatkan guna menciptakan budaya kerja yang produktif, tertib, dan berkelanjutan.

5. UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Mandor lapangan dan petugas keamanan (Satpam) di lokasi Proyek Pembangunan Gedung II Hospitality Training Center Universitas Negeri Padang yang telah memberikan izin dan fasilitas selama proses observasi berlangsung. Tanpa bantuan dan kerja sama dari pihak lapangan, proses pengumpulan data tidak akan berjalan dengan lancar.

6. Daftar Pustaka

- Alwi, J., Adnyana, M. D. M., Rustam, M. Z. A., Rahayu, D., & I. F. (2020). metode penelitian epidemiologi. In CV. MEDIA SAINS INDONESIA (Vol. 11, Issue 1). <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng-8ene.pdf?sequence=12&isAllowed=y%0Ahttp://dx.doi.org/10.1016/j.regsciurbeco.2008.06.005%0>

- Ahttps://www.researchgate.net/publication/305320484_SISTEM_PEMBETUNGAN_TERPUSAT_ST
RATEGI_MELESTARI
- Ardila, M., & Susilawati. (2024). Studi Literatur : Pengaruh Pentingnya Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Pekerja Di Bidang Kontruksi. *Gudang Jurnal Multidisiplin Ilmu*, 2(7), 88–93.
- Arianie, G. P., & Puspitasari, N. B. (2017). PERENCANAAN MANAJEMEN PROYEK DALAM MENINGKATKAN EFISIENSI DAN EFEKTIFITAS SUMBER DAYA PERUSAHAAN (Studi Kasus : Qiscus Pte Ltd). *J@ti Undip: Jurnal Teknik Industri*, 12(3), 189. <https://doi.org/10.14710/jati.12.3.189-196>
- Hrp, N. A., & Mudayana, A. A. (2019). Analisis Penerapan Housekeeping sebagai Upaya Pencegahan Kecelakaan Kerja di Instalasi Rawat Inap Rumah Sakit Umum Daerah. *Jurnal Fakultas Kesehatan Masyarakat*, 13(1), 21–29.
- Muhammad, A., Ali, T., Mandra, M. A. S., & Yusuf, A. Z. (2024). Penerapan Prinsip 5R (Ringkas , Rapi , Resik , Rawat , Rajin) K3 pada Bengkel Mobil PT Megah Putra Sejatera . 26(2), 67–73.
- Muhammad, N., Pratama, F., & Chalid, A. (2024). PENGARUH KEBIJAKAN PROJECT MANAGER TERHADAP KONSTRUKSI. 4(1). <https://doi.org/10.32897/simteks.v4i1.3035>
- Nugraha, R. A., & Nurhayati. (2016). Upaya Keselamatan, Dan Keamanan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Karyawan Housekeeping Di Hotel Millennium Jakarta. *Jurnal Pesona*, 9(2).
- Pallati, M. P. (2024). Analisis Faktor Penyebab Tambah Kurang Pekerjaan Terhadap Pelaksanaan Proyek Konstruksi. *Jurnal Simetrik*, 13(2), 723–728. <https://doi.org/10.31959/js.v13i2.1942>
- Pattisinai, A. R., Widayanti, F. R., Nusantara, D. A. D., & Nadiar, F. (2020). Pentingnya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Site Proyek Konstruksi Di Era Pandemi Covid-19. *Publikasi Riset Orientasi Teknik Sipil (Proteksi)*, 2(2), 84. <https://doi.org/10.26740/proteksi.v2n2.p84-89>
- Rachmawati, I. N. (2007). PENGUMPULAN DATA DALAM PENELITIAN KUALITATIF: WAWANCARA. *Indonesian Journal of Nursing*, 11(1), 35–40.
- Rantung, R. H. A., Odi, P. R., & Suoth, L. (2018). Analisis Penerapan Budaya 5R (Ringkas, Rapi, Resik, Rawat, Rajin) Pada Pembangunan Gedung Fakultas Hukum Universitas Sam Ratulangi Oleh PT. Adhi Karya (Persero) Tbk. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 7(5), 1–7.
- Romdona, S., Junista, S. S., & Gunawan3, A. (n.d.). Teknik Pengumpulan Data : OBSERVASI, WAWANCARA DAN KUESIONER. *JISOSEPOL: JURNAL ILMU SOSIAL EKONOMI DAN POLITIK*, 3(1), 39–47.
- Sahbuki Ritonga. (2023). Rekapitulasi Rata-Rata Data Hasil Wawancara Calon Mahasiswa Sekolah Tinggi Ilmu Tarbiyah Al Bukhary Labuhanbatu Tahun 2023. *Tarbiyah Bil Qalam : Jurnal Pendidikan Agama Dan Sains*, 7(2), 1–6. <https://doi.org/10.58822/tbq.v7i2.158>
- Septiani, R., Pratiwi, M., & Program. (2022). PENERAPAN METODE 5R (RINGKAS, RAPI, RESIK, RAWAT, RAJIN) DAN IDENTIFIKASI POTENSI BAHAYA DI GUDANG BAHAN KIMIA LABORATORIUM MIPA. *Artikel Ilmiah*, 1–18.
- Suprayitno, H., Rahadi, D. R., & Rusdianto, R. (2021). Mencegah Kecelakaan Kerja Dengan Budaya 5R. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Bina Dharma*, 1(1), 20–29. <https://doi.org/10.33557/pengabdian.v1i1.1342>
- Tawakal, M. I., Hidayat, A., & Rahmi, A. (2016). Analisis Manajemen Waktu Pada Proyek Konstruksi Jalan Studi Kasus Pt. Sarana Andalan Semesta Di Kabupaten Rokan Hulu. *Artikel Ilmiah, Universitas Pasir Pengairan*.
- Tombakan, B. F., Malingkas, G. Y., & K Pratasih, P. A. (2022). Analisis Hubungan Pekerjaan Dan Lintasan Kritis Pada Penjadwalan Proyek Pembangunan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Sam Ratulangi Tondano Menggunakan Metode Precedence Diagram Method. *Jurnal Unsrat Tekno*, 20(82), 1041–1050. <https://ejournal.unsrat.ac.id/>
- Widyaningsih Heni, Albert, Chandra, & Yuliasih. (2021). Pelaksanaan Housekeeping Management sebagai Upaya Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Organisasi Keolahragaan Di Kecamatan Pulo Gadung Jakarta Timur. *Prosiding Seminar Nasional Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2, 124–130.
- Wohon, F. Y. (2015). Analisa Pengaruh Percepatan Durasi Pada Biaya Proyek Menggunakan Program Microsoft Project 2013 (Studi Kasus : Pembangunan Gereja GMIM Syaloom Karombasan). *Jurnal Teknik Sipil*, 3(2), 141–150.
- Yunita A. Messah. (2020). KAJIAN HUBUNGAN WASTE MATERIAL KONSTRUKSI DAN ORGANISASI PROYEK KONSTRUKS. *Artikel Ilmiah*, 52–66.