

Penerapan K3 Konstruksi pada Pengaman Tanggul Pelabuhan Sebagai Peningkatan Safety Building di Wilayah Pesisir Kabupaten Aceh Barat

Zakia, Meylis Sariani, Inseun Yuri Salena, M. Arrie Rafshanjani, Dian Febrianty, Fitry Hasdanita

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Teuku Umar, Indonesia

Email Korespondensi: meylissafriani@utu.ac.id

ABSTRAK

Penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam konstruksi tanggul pelabuhan berperan krusial dalam meningkatkan keamanan dan ketahanan infrastruktur di area pesisir. Tujuan utama Kesehatan dan Keselamatan Kerja (k3) adalah mencegah, mengurangi, bahkan menghilangkan kecelakaan kerja. Pentingnya K3 sangatlah besar mengingat dampak yang ditimbulkan oleh kecelakaan kerja. Melalui sosialisasi, pelatihan, serta disiplin dalam penggunaan alat pelindung diri (APD), potensi kecelakaan dapat diminimalkan. Dalam kegiatan pelatihan, direncanakan pembentukan dua kelompok mitra, masing-masing terdiri dari 5 orang. pelaksanaan program dilakukan dengan mengukur peningkatan pemahaman masyarakat tentang penggunaan safety building dan K3 dalam proyek pembangunan tanggul pelabuhan melalui kuesioner yang diberikan sebelum dan sesudah kegiatan sosialisasi. Tujuan evaluasi ini adalah untuk mengetahui persentase peningkatan wawasan atau pengetahuan yang diterima oleh perwakilan pekerja konstruksi setelah mengikuti sosialisasi tersebut. Hasil yang diperoleh penerapan K3 pada proyek konstruksi tanggul pelabuhan sudah cukup baik dalam meningkatkan safety building dan mengurangi risiko kecelakaan kerja. Meski demikian, beberapa aspek seperti pemahaman masyarakat lokal dan konsistensi penggunaan APD masih perlu ditingkatkan. Diharapkan dengan pelatihan lanjutan dan pengawasan yang lebih intensif, penerapan K3 dapat berjalan lebih optimal sehingga keselamatan di lokasi proyek terjamin secara menyeluruh.

Kata kunci: Penerapan K3, konstruksi tanggul, alat pelindung diri

Pendahuluan

Pengamanan tanggul pelabuhan adalah salah satu infrastruktur vital yang berperan dalam melindungi masyarakat dari ancaman banjir dan rob yang disebabkan oleh gelombang laut. Namun, selama proses pembangunan tanggul, terdapat risiko kecelakaan kerja yang cukup tinggi yang bisa membahayakan keselamatan pekerja dan penduduk sekitar. Oleh karena itu, penerapan kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) dalam konstruksi tanggul pelabuhan sangatlah penting untuk meningkatkan keselamatan bangunan dan meminimalkan risiko kecelakaan kerja (Sanggawuri et al., 2016). Namun, proyek pembangunan tanggul pelabuhan ini dihadapkan pada berbagai tantangan dan risiko. Kedekatan dengan laut meningkatkan potensi kecelakaan kerja, seperti tergelincir, jatuh, cedera akibat alat berat, atau tenggelam. Selain itu, faktor lingkungan seperti cuaca ekstrem, permukaan kerja yang licin, serta

pekerjaan di ketinggian turut menambah tingkat kesulitan dalam menjaga keselamatan di lokasi proyek (Indrayana et al., 2021).

Untuk menjamin kesehatan dan keselamatan tenaga kerja, pencegahan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja pada pekerjaan konstruksi dilakukan sesuai dengan Peraturan Menteri PUPR No. 10 Tahun 2021 tentang pedoman pelaksanaan SMK3 (Suma'mur, 2006). Tujuan utama Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) adalah mencegah, mengurangi, bahkan menghilangkan kecelakaan kerja. Pentingnya K3 sangatlah besar mengingat dampak yang ditimbulkan oleh kecelakaan kerja. Dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja, perlu dipahami bahwa kecelakaan merupakan risiko inheren dalam setiap proses atau kegiatan pekerjaan (Praseya, 2016). Ketika kecelakaan kerja terjadi, sekecil apapun, akan mengakibatkan kerugian, oleh karena itu pencegahan kecelakaan atau pengurangan dampaknya harus dilakukan seefisien mungkin (Praseya, 2016).

Penerapan safety building dan Kesehatan serta Keselamatan Kerja (K3) sangat penting untuk memastikan keselamatan dan kesehatan penghuni serta pekerja di dalam suatu bangunan. Safety building meliputi rancangan bangunan yang aman, sistem deteksi dan proteksi kebakaran, serta rute evakuasi yang efektif. Di sisi lain, penerapan K3 fokus pada pencegahan kecelakaan dan penyakit akibat kerja melalui pengelolaan risiko di lingkungan kerja. Kolaborasi antara konsep safety building dan K3 terbukti mampu meningkatkan keselamatan, mengurangi insiden kecelakaan, serta menciptakan lingkungan kerja yang lebih produktif dan aman (Nugraha & Anis, 2020).

Menurut riset oleh tim pengabdian (Febrianti & Salena, 2020), kesadaran dan pendidikan berpengaruh positif dalam penggunaan alat pelindung diri (APD). Namun, masih banyak yang kurang paham mengenai penggunaan APD. APD adalah peralatan yang digunakan oleh pekerja untuk melindungi diri dari potensi bahaya atau risiko kecelakaan di tempat kerja. APD mencakup helm, sarung tangan, masker, sepatu pelindung, dan kacamata yang dirancang untuk mengurangi dampak cedera fisik, kimia, atau biologis. Penggunaan APD merupakan bagian penting dari penerapan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) (Moniaga & Rompis, 2019).

Kabupaten Aceh Barat dan Kabupaten Nagan Raya, kecelakaan kerja telah terjadi, menyebabkan cedera dan kematian. Oleh karena itu, kegiatan pengabdian untuk menerapkan safety building perlu dilakukan untuk mengurangi masalah kecelakaan kerja pada pelaksanaan proyek. Kegiatan ini akan mensosialisasikan pentingnya penerapan safety building dan K3 sesuai standar yang berlaku, dengan tujuan agar lingkungan kerja selalu aman dan sehat bagi tenaga kerja dan semua orang yang berada di dalamnya.

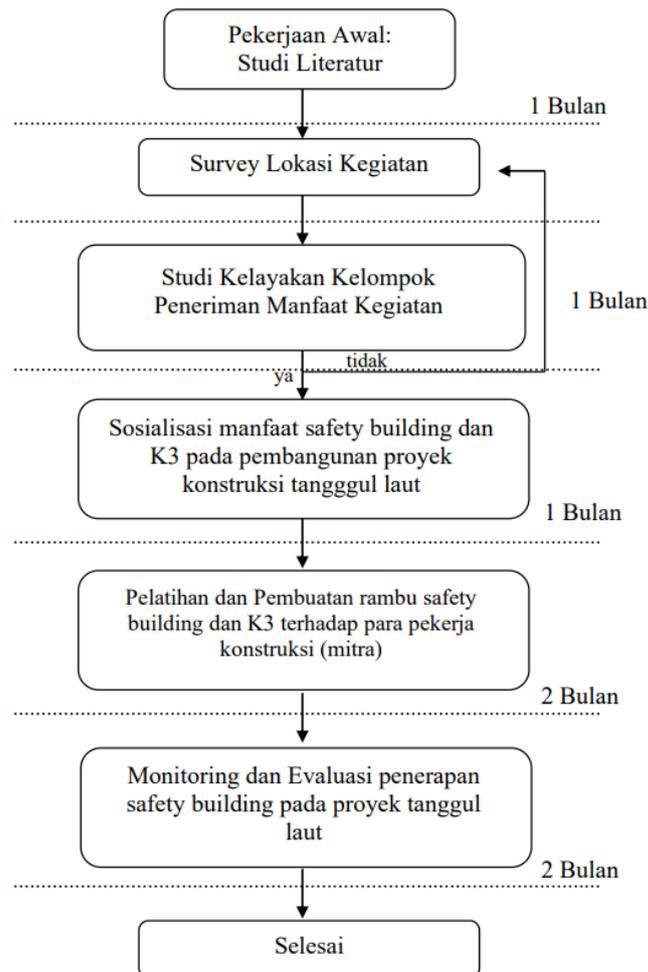
Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan, maka didapatkan beberapa permasalahan yang dihadapi mitra, di antaranya yaitu:

1. Masih minimnya pemahaman para pekerja konstruksi mengenai pentingnya safety building atau K3.
2. Terdapat para pekerja konstruksi yang tidak disiplin menggunakan alat safety pada pelaksanaan pekerjaan.
3. Kurangnya rambu peringatan mengenai tanda bahaya atau tanda pekerjaan sedang dilaksanakan untuk mengurangi bahaya kecelakaan kerja.

Dalam konteks ini, sosialisasi dan penerapan K3 menjadi langkah strategis untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman akan pentingnya keselamatan kerja dalam pembangunan tanggul pelabuhan. Upaya ini tidak hanya melibatkan pekerja kontraktor, tetapi juga melibatkan masyarakat setempat, sehingga dapat menciptakan keselamatan dan keamanan yang lebih menyeluruh

Metode Kegiatan

Kegiatan PKMBR direncanakan berlangsung di Desa Ujong Kalak, Kecamatan Johan Pahlawan, tempat pembangunan konstruksi tanggul pelabuhan berada. Lokasi ini terletak di Kecamatan Johan Pahlawan, Kabupaten Aceh Barat. Pelaksanaan kegiatan pengabdian tentang penerapan K3 konstruksi pada pengaman tanggul pelabuhan sebagai peningkatan safety building melibatkan para pekerja konstruksi di proyek Pembangunan Tanggul Pelabuhan untuk berpartisipasi. Jangka waktu pelaksanaan kegiatan direncanakan selama 5 bulan, dengan diagram alir rencana pelaksanaan kegiatan ditampilkan pada gambar 1 berikut ini:



Gambar 1. Metode Kegiatan

Dalam kegiatan pelatihan, direncanakan pembentukan dua kelompok mitra, masing-masing terdiri dari 5 orang. Kelompok-kelompok ini akan dilatih dalam pembuatan rambu keselamatan bangunan dan K3. Selain itu, mereka juga akan diajarkan cara merawat tanggul pelabuhan setelah selesai dibangun agar umur bangunan lebih panjang. Pelatihan pemeliharaan ini mencakup pemahaman tentang soft engineering, seperti menanam vegetasi tapal kuda di sekitar tanggul dan cemara pelabuhan untuk secara alami meredam gelombang laut. Evaluasi pelaksanaan program dilakukan dengan mengukur peningkatan pemahaman masyarakat tentang penggunaan safety building dan K3 dalam proyek pembangunan tanggul pelabuhan melalui kuesioner yang diberikan sebelum dan sesudah kegiatan sosialisasi. Tujuan evaluasi ini adalah untuk mengetahui persentase peningkatan wawasan atau pengetahuan yang diterima oleh perwakilan pekerja konstruksi setelah mengikuti sosialisasi tersebut. Kuesioner diberikan kepada dua kelompok mitra, Setiap kelompok terdiri dari 5 responden yang diberi 16 pertanyaan terkait berbagai aspek K3.

Hasil dan Pembahasan

Pelaksanaan K3 di lokasi proyek telah menunjukkan hasil yang cukup baik secara keseluruhan. Berdasarkan kuesioner, sebagian besar responden menyatakan bahwa peraturan dan prosedur K3 sudah tersedia (90%) dan dapat diterapkan dengan konsisten (90%). Hal ini mencerminkan komitmen perusahaan dalam menyediakan pedoman yang jelas untuk menjamin keselamatan kerja. Namun, 10% responden menyatakan bahwa prosedur tersebut belum sepenuhnya mudah diterapkan, menunjukkan adanya ruang untuk perbaikan, seperti penyederhanaan atau penyesuaian kebijakan agar lebih praktis (lihat tabel 1).

Tabel 1. Hasil kuesioner

No.	Pertanyaan	Persentase Ya (%)	Persentase Tidak (%)
1	Apakah terdapat peraturan dan prosedur K3 untuk meningkatkan pemahaman karyawan?	90	10
2	Apakah peraturan dan prosedur K3 mudah diterapkan secara konsisten?	90	10
3	Apakah perusahaan memberikan prioritas terhadap pelaksanaan K3?	90	10
4	Apakah K3 berpengaruh positif terhadap kinerja proyek konstruksi?	90	10
5	Apakah perusahaan memberikan briefing teratur sebelum pekerjaan?	90	10
6	Apakah terdapat koordinasi rutin antara petugas K3, mandor, dan pelaksana?	90	10
7	Apakah pekerja dilibatkan langsung dalam briefing tentang K3?	90	10
8	Apakah pekerja memakai Alat Pelindung Diri (APD) yang sesuai standar?	90	10
9	Apakah pekerja dilibatkan dalam perencanaan program K3?	100	0
10	Apakah pekerja dilibatkan dalam penyampaian informasi tentang K3?	90	10
11	Apakah pekerja diminta saling mengingatkan tentang K3?	90	10
12	Apakah tata letak peralatan mendukung kegiatan pekerjaan?	90	10
13	Apakah persediaan perlengkapan kerja mendukung pelaksanaan pekerjaan dengan baik?	90	10
14	Apakah terdapat kesehatan dan kebersihan di lokasi proyek?	90	10
15	Apakah terdapat tanggap darurat dan kesiapsiagaan di lokasi proyek?	90	10
16	Apakah K3 memengaruhi kinerja proyek secara positif?	90	10

Sebagian besar responden juga menyebutkan bahwa perusahaan memberikan prioritas terhadap pelaksanaan K3 (90%), yang berkontribusi terhadap pengaruh positif K3 terhadap kinerja proyek (90%). Meskipun demikian, terdapat responden yang merasa bahwa implementasi K3 belum menjadi prioritas utama atau memberikan dampak signifikan pada hasil kerja, sehingga perlunya penguatan manajemen dan komunikasi terkait pentingnya K3.

Koordinasi antara petugas K3, mandor, dan pelaksana dianggap cukup baik oleh mayoritas responden (90%), dan briefing rutin juga dilakukan sebelum pekerjaan dimulai. Namun, ada sebagian kecil responden (10%) yang merasa bahwa koordinasi ini masih kurang optimal. Hal ini menekankan pentingnya upaya lebih lanjut dalam menjamin keterlibatan aktif semua pihak terkait dalam penerapan K3.

Selain itu, keterlibatan pekerja dalam berbagai aspek K3 menunjukkan hasil yang cukup positif. Sebagian besar responden melaporkan bahwa mereka terlibat dalam briefing, perencanaan program, dan penyampaian informasi tentang K3 (90%-100%). Responden juga menyatakan bahwa pekerja secara aktif mengingatkan rekan kerja tentang pentingnya keselamatan (90%). Hal ini menunjukkan bahwa budaya K3 mulai terbentuk, meskipun masih diperlukan peningkatan pada aspek konsistensi.

Faktor teknis seperti tata letak peralatan kerja, persediaan perlengkapan, serta kesehatan dan kebersihan lokasi proyek juga dinilai mendukung pelaksanaan pekerjaan dengan baik oleh mayoritas

responden (90%). Namun, kondisi cuaca ekstrem di area proyek yang dekat dengan laut tetap menjadi tantangan, sehingga penting untuk memastikan perlengkapan kerja dan Alat Pelindung Diri (APD) selalu memadai.



Gambar 2. Pelaksanaan sosialisasi dan penerapan K3 konstruksi

Hasil ini menegaskan bahwa penerapan K3 memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja proyek konstruksi. Untuk meningkatkan efektivitas, kegiatan sosialisasi lebih lanjut dapat difokuskan pada aspek-aspek yang masih kurang optimal, seperti kedisiplinan penggunaan APD dan keterlibatan lebih menyeluruh dari semua pihak. Rencana pengenalan rambu-rambu K3 dan pelatihan penggunaan APD yang benar diharapkan mampu memperkuat penerapan K3 di lokasi proyek.

Kesimpulan

Penerapan K3 pada proyek konstruksi tanggul pelabuhan sudah cukup baik dalam meningkatkan safety building dan mengurangi risiko kecelakaan kerja. Meski demikian, beberapa aspek seperti pemahaman masyarakat lokal dan konsistensi penggunaan APD masih perlu ditingkatkan. Diharapkan dengan pelatihan lanjutan dan pengawasan yang lebih intensif, penerapan K3 dapat berjalan lebih optimal sehingga keselamatan di lokasi proyek terjamin secara menyeluruh. Dengan adanya sosialisasi dan pelatihan, risiko kecelakaan kerja dapat dikurangi, serta kualitas pembangunan tanggul dapat ditingkatkan. Penerapan K3 tidak hanya melindungi pekerja dan masyarakat setempat, tetapi juga menjamin infrastruktur yang lebih kokoh dan aman dalam menghadapi tantangan lingkungan pesisir yang berisiko tinggi.

Daftar Pustaka

- Febrianti, D., & Salena, insein yuri. (2020). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kesadaran Pekerja Dalam Menggunakan Alat Pelindung Diri. *Jurnal CIVILLA*, 5(1), 376–383.
- Indrayana, D.V., Pribadi K. S., Tamrin, R. Z., Mahani, I. (2021). Studi Pelaksanaan Integrasi SMK3 dan SMKK pada BUMN PT. XX (Persero). *Jurnal Teoretis dan Terapan Bidang Rekayasa Sipil*, 28(1), 93-106. <https://doi.org/10.5614/jts.2020.28.1.10>
- Sanggawuri, R., Maulana, D., Wicaksono, Y.I., Kushardjoko, W. (2016). Evaluasi Penggunaan Metode Non Tanggul Dan Tanggul Pada Lahan Reklamasi Pengembangan Terminal Peti Kemas Pelabuhan Tanjung Mas Semarang. *Penulis Penanggung Jawab JURNAL KARYA TEKNIK SIPIL*, 5(2), 262-274. <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jkts>
- 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>
- Nugraha, C. R., & Anis, M. (2020). Evaluasi Kinerja Penerapan SMK3 berdasarkan PP Nomor 50 Tahun 2012 di PT XYZ. *University Research Colloquium*, 24–32. <https://repository.urecol.org/index.php/proceeding/article/view/1119>

- Praseya, H. T. A. E. (2016). *Gambaran Alat Pelindung Diri Pekerja Bongkar Muat Petikemas PT. X Surabaya. Universitas Airlangga.*
- Suma'mur, P. K. (2006). *Keselamatan dan Pencegahan Kecelakaan Kerja. Jakarta: PT Gunung Agung.*