



Kesiapsiagaan Tanggap Darurat Banjir di Proyek Pembangunan Bendungan Jlantah, Kabupaten Karanganyar

Bagas Wahyu Adhi^{1✉}, Beni Setiyanto², Andri Kurniawan³, Ahmad Hidayawan⁴,
Hanif Nanda Syahputra⁵, Hendramawat Aski Safarizki⁶, Wahyu Febriyanto⁷,
Srie Juli Rachmawatie⁸

^{1,2,3,4,5,7,8}Universitas Islam Batik, Surakarta, Jawa Tengah, Indonesia

⁶Universitas Veteran Bangun Nusantara, Sukoharjo, Jawa Tengah, Indonesia

✉Corresponding Address: bagaswahyu54@gmail.com

<i>Received</i> 20-09-2024	<i>Revised</i> 01-10-2024	<i>Accepted</i> 04-10-2024
-------------------------------	------------------------------	-------------------------------

ABSTRAK

Angka kecelakaan kerja di Indonesia cukup tinggi, tercatat sepanjang tahun 2023 data Kemnaker menunjukkan angka 370.747 kasus. Sejumlah kecelakaan kerja yang terjadi pada proyek konstruksi sepanjang tahun 2023 menjadi potret kurangnya perhatian dalam pelaksanaan sistem manajemen keselamatan kerja dibidang konstruksi. Keselamatan kerja merupakan suatu cara untuk melindungi tenaga kerja dari luka yang disebabkan oleh kecelakaan yang berhubungan dengan pekerjaan. Resiko keselamatan dipengaruhi oleh lingkungan yang menyebabkan kebakaran, patah tulang, kesleo, serta kerugian alat tubuh seperti penglihatan dan pendengaran. Sedangkan kesehatan kerja adalah situasi dimana bebas dari gangguan fisik atau rasa sakit yang disebabkan oleh lingkungan kerja. Resiko kesehatan merupakan fakta- fakta dalam lingkungan kerja yang bekerja melebihi waktu yang ditentukan. Tujuan kegiatan pengabdian ini adalah mengedukasi para pekerja proyek tentang pentingnya tanggap darurat banjir. Metode pengabdian dengan cara memberikan paparan informasi tentang sistem tanggap darurat, serta sharing diskusi antara tim K3 dan pekerja, persiapan alat simulasi tanggap darurat banjir yang akan digunakan sebagai media pelengkap kebutuhan praktek lapangan. Pengabdian masyarakat dilaksanakan di Proyek Bendungan Jlantah Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah, sasaran warga sekitar Bendungan Jlantah yang merupakan pekerja proyek. Program Tanggap Darurat Banjir di Bendungan Jlantah berhasil meningkatkan pemahaman pekerja tentang Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) serta memperkuat koordinasi antar tim. Meskipun ada tantangan, program ini menunjukkan peningkatan kesiapsiagaan dan efektivitas tanggap darurat di masa mendatang.

Kata kunci: Banjir; Keselamatan Kerja; Tanggap Darurat

ABSTRACT

The number of work accidents in Indonesia is quite high, recorded throughout 2023, data from the Ministry of Manpower shows a figure of 370,747 cases. A number of work accidents that occurred on construction projects throughout 2023 illustrate the lack of attention in implementing work safety management systems in the construction sector. Occupational safety is a way to protect workers from injuries caused by work-related accidents. Safety risks are influenced by the environment which causes fires, broken bones, sprains, as well as loss of bodily equipment such as vision and hearing. Meanwhile, occupational health is a situation that is free from physical disorders or pain caused by the work environment. Health risks are facts in the work environment that involve working more than the specified time. The purpose of this service activity is to educate project workers about the importance of

flood emergency response. The service method involves providing information about the emergency response system, as well as sharing discussions between the K3 team and workers, preparing flood emergency response simulation tools that will be used as complementary media for practical needs. field. Community service was carried out at the Jlantah Dam Project, Karanganyar Regency, Central Java Province, targeting residents around the Jlantah Dam who were project workers. The Flood Emergency Response Program at the Jlantah Dam successfully enhanced workers' understanding of Occupational Health and Safety (OHS) and strengthened coordination among teams. Despite some challenges, the program demonstrated improved preparedness and effectiveness in emergency response for the future.

Keywords: Flood; Work Safety; Emergency Response

PENDAHULUAN

Angka kecelakaan kerja di Indonesia cukup tinggi. Berdasarkan data Kemnaker, sepanjang tahun 2023 menunjukkan angka 370.747 kasus. Sejumlah kecelakaan kerja yang terjadi pada proyek konstruksi sepanjang tahun 2023 menjadi potret kurangnya perhatian dalam pelaksanaan sistem manajemen keselamatan kerja di bidang konstruksi. Industri jasa konstruksi adalah salah satu sektor dengan risiko kecelakaan kerja yang tinggi dalam sebuah proyek, yang dapat memberikan dampak negatif terhadap kinerja proyek, seperti kerugian (Nurfaizah et al., 2022). Setiap proyek yang dilaksanakan memerlukan penjadwalan dan sistem kerja yang aman, sehingga penerapan keselamatan kerja sangat diperlukan. Setiap proyek di bidang konstruksi harus disertai dengan jadwal yang sesuai dengan perencanaan serta pengawasan yang baik (Christina et al., 2012). Penjadwalan proyek diberlakukan dalam upaya meminimalisir adanya ketidaksesuaian pada rencana dengan kenyataan yang ada di lapangan (Adhi et al., 2021).

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) merupakan tata cara upaya menciptakan sistem kerja dengan mengedepankan keselamatan bagi para pekerja, hal ini dilakukan dalam menciptakan suasana kerja yang nyaman dan mengedepankan kesehatan dan keselamatan pekerja dalam meminimalkan kerugian suatu perusahaan atau proyek (Sihombing et al., 2014). Menurut Purba et al. (2021), Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah salah satu bentuk upaya untuk menciptakan tempat kerja yang aman, sehat, bebas dari pencemaran lingkungan, sehingga dapat melindungi dan bebas dari kecelakaan kerja pada akhirnya dapat meningkatkan efisiensi dan produktivitas kerja.

Menurut Meggison dalam Wahyuni et al. (2018), keselamatan kerja adalah keselamatan yang berhubungan dengan aktivitas kerja manusia baik pada industri, manufaktur dan kontruksi, yang melibatkan mesin, peralatan, penanganan material, alat kerja bahan baku dan proses pengolahannya, tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan, maupun industri jasa yang melibatkan peralatan pembersih gedung, sarana transportasi, dan lain lain. K3 diterapkan dalam upaya untuk menekan kerugian karena adanya kecelakaan kerja dalam proyek (Novianto et al., 2016)

Kecelakaan kerja merupakan kecelakaan yang terjadi dalam lingkungan kerja yang dapat terjadi karena kondisi lingkungan kerja yang tidak aman ataupun karena

human error (Mauliana et al., 2023). Kecelakaan kerja tidak saja menimbulkan korban jiwa tetapi juga kerugian materi bagi pekerja dan perusahaan dan dapat mengganggu proses produksi secara menyeluruh, merusak lingkungan yang pada akhirnya akan berdampak pada masyarakat luas. Dalam bekerja, Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) merupakan faktor yang sangat penting untuk diperhatikan karena seseorang yang mengalami sakit atau kecelakaan dalam bekerja akan berdampak pada diri, keluarga dan lingkungannya. Kondisi lingkungan kerja dan keselamatan kerja merupakan hal penting dalam mendapatkan lingkungan kerja yang mendukung bagi para pekerja proyek, hal ini tentu saja perlu diperhatikan karena suatu lokasi proyek konstruksi adalah lingkungan kerja yang banyak terdapat resiko besar dalam pengerjaannya (Adhi et al., 2022).

Lingkungan kerja adalah suatu tempat dimana para pekerja sedang melakukan aktivitas pekerjaan. Lingkungan kerja yang baik akan mempunyai dampak yang positif kepada pekerjaannya (Hidayat et al., 2014). Menurut Siswanto (2015), lingkungan kesehatan tempat kerja yang kurang baik dapat menurunkan derajat Kesehatan dan kinerja para pekerja. Oleh karena itu diadakan upaya pengendalian dengan tujuan untuk dapat mencegah dan mengurangi serta dapat menekan agar hal tersebut tidak terjadi. Didalam kesehatan kerja terdapat kesegaran jasmani dan rohani. Penelitian yang dilakukan oleh Faris & Harianto (2014) menyatakan bahwa lingkungan kerja tidak berpengaruh terhadap kecelakaan kerja sehingga kecelakaan kerja akan menghambat produktivitas kerja.

Dari permasalahan di atas tentang tingginya angka kecelakaan kerja, maka dari itu kami melakukan pengabdian kepada masyarakat di lingkungan konstruksi dalam menjawab permasalahan kurangnya pengetahuan dalam tentang pentingnya K3 di lingkungan proyek. Salah satu bentuk pengabdian kepada masyarakat yang dapat dilakukan adalah melalui sosialisasi dan *drill* tanggap darurat. Tanggap darurat bertujuan untuk mengenalkan langkah-langkah kepada pekerja apabila terjadi keadaan darurat, khususnya saat terjadi bencana banjir dan terjadi *Frist AID*. Selain itu, kegiatan ini memiliki tujuan untuk memberikan edukasi kepada para pekerja agar mendapatkan ketenangan dan rasa aman ketika berada di lingkungan proyek.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada tanggal 24 Juli 2024 di Proyek Bendungan Jlantah Kabupaten Karanganyar Provinsi Jawa Tengah, sasaran pengabdian adalah warga sekitar bendungan yang merupakan pekerja proyek yang berjumlah 25 Orang. Metode pengabdian kepada Masyarakat antara lain :

1. Memberikan paparan informasi tentang sistem tanggap darurat banjir di lingkungan proyek, serta sharing diskusi antara tim K3 dan pekerja
2. Persiapan alat simulasi tanggap darurat yang akan digunakan sebagai media pelengkap kebutuhan praktek di lapangan.
3. Memberikan simulasi arahan tentang sistem tanggap darurat langsung aktual di lapangan.



Gambar 1. Peta Lokasi

Berikut ini tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat di Proyek Bendungan Jlantah Kabupaten Karanganyar :



Gambar 2. Bagan Alir Tahapan Pengabdian

Berdasarkan gambar 2 di atas, pelaksanaan pengabdian ini dilakukan dengan 4 tahapan. Pada tahap perencanaan, tim menentukan tema pengabdian yang akan dibawa dan menentukan lokasi pengabdian. Pada tahap persiapan, tim menyediakan peralatan yang akan digunakan serta menyiapkan materi pelatihan. Peralatan dan bahan yang digunakan berupa toa, tandu, HT, perlengkapan & obat P3K, ban dan pelampung. Pada tahap pelaksanaan, tim memberikan arahan dan sosialisasi, praktik, serta *processing*. Tahap terakhir adalah tahap evaluasi, yaitu dilaksanakan oleh tim dengan mengontrol langsung pelaksanaan tanggap darurat banjir di lingkungan proyek.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Program tanggap darurat bencana Banjir dilakukan di Sungai Jlantah Proyek Pembangunan Bendungan Jlantah Kabupaten Karanganyar. Upaya dalam mendukung program K3 Proyek tanggap darurat banjir mampu mengarahkan pekerja dalam menumbuhkan rasa tenang dan aman. *Tool Box Meeting / Safety Talks* merupakan cara mudah untuk mengingatkan pekerja bahwa kesehatan dan keselamatan penting dalam suatu pekerjaan, pada prinsipnya, pelaksanaan Tool Box Meeting untuk memberikan, mengingatkan, dan mengedukasi pentingnya penerapan K3 dalam suatu proyek (Adhi et al., 2021).



Gambar 3. *Tool Box Meeting* Tanggap Darurat Banjir

Kegiatan pengabdian tanggap darurat banjir di Proyek Pembangunan Bendungan Jlantah yang dilakukan bersama PT.Waskita Karya diawali dengan persiapan, yaitu memberikan pengarahan kepada peserta tanggap darurat banjir. Sebagian pekerja proyek Berkumpul di lokasi untuk pembekalan dan pembagian tugas dan tanggung jawab sesuai dengan jobdesk masing - masing.



Gambar 4. Pembekalan dan Pembagian Tugas

Pelaksanaan simulasi dilakukan di Hulu Sungai Jlantah, yaitu Ketika Tim survey melakukan pengukuran di sebelah pinggir hulu Sungai, tiba-tiba ada suara gemuruh dari atas, air dari atas semakin deras dan kencang. Kemudian tim survey memutuskan untuk naik ke atas, dalam perjalanannya ada salah satu orang survey jatuh terpeleset yang kemudian meminta tolong kepada rekan kerjanya. Salah satu teman Survey langsung memberitahu kepada Koordinator Tanggap Darurat lewat HT, maka Koordinator Tanggap Darurat langsung menghubungi Tim Evakuasi. Tim Evakuasi

yang sudah *standby* di lokasi, mengambil ban dan pelampung langsung menolong korban.



Gambar 5. Tim Evakuasi Menolong Korban

Tim P3K langsung memeriksa dan menolong korban (Korban setelah diperiksa ternyata tidak ada luka dan aman) dan melapor ke Koordinator Tanggap Darurat.



Gambar 6. Tim P3K Memeriksa Korban

Tim Pengamanan menyisir sungai, kondisi telah aman, air sudah surut dan melapor ke Koordinator Tim Tanggap Darurat. Koordinator TGD melapor kepada Ketua TGD bahwa kondisi sudah kembali aman dan normal, dan evakuasi sudah selesai. Berdasarkan kegiatan yang sudah dilakukan, ada catatan/koreksi dalam tanggap darurat ini yaitu saat mengangkat korban, ada satu orang (bagian dari tim evakuasi) salah cara dalam mengangkat korban. Maka dari itu, perlu dilakukan pengarahan ulang cara mengangkat korban dengan benar dan mereka ulang.

Dalam pelaksanaan Program Tanggap Darurat Banjir di Bendungan Jlantah, Kabupaten Karanganyar, tujuan pengabdian dapat dikatakan sebagian besar tercapai sesuai dengan rencana awal. Target luaran yang direncanakan, seperti pembekalan peserta dan pelaksanaan simulasi evakuasi, berhasil dilaksanakan dengan baik. *Tool Box Meeting* dan *Safety Talks* yang dilakukan sebelumnya berhasil memberikan pemahaman pentingnya penerapan K3 kepada para pekerja proyek, sehingga simulasi berjalan sesuai dengan protokol keselamatan yang ditetapkan.

Respons dan keterlibatan dari sasaran yang terlibat, dalam hal ini pekerja proyek, cukup positif. Peserta mengikuti pengarahan dan simulasi dengan baik, meskipun ada tantangan teknis seperti kesalahan dalam cara mengangkat korban selama proses evakuasi. Umpan balik dari peserta juga menunjukkan kesadaran yang lebih baik mengenai pentingnya keselamatan kerja, namun sekaligus memberikan catatan penting untuk meningkatkan pelatihan, terutama dalam hal teknik evakuasi yang tepat.

Evaluasi terhadap pencapaian target dan dampak kegiatan ini menunjukkan hasil yang positif. Simulasi yang dilakukan berhasil mengedukasi pekerja dalam menghadapi situasi darurat, serta memperkuat koordinasi antar tim, seperti Tim Evakuasi, Tim P3K, dan Tim Pengamanan. Dampak langsung dari kegiatan ini terlihat pada meningkatnya kesiapsiagaan dan rasa tenang di antara pekerja, terutama dalam menghadapi potensi bahaya banjir di area proyek. Meski demikian, evaluasi juga mengidentifikasi beberapa hal yang perlu ditingkatkan, seperti pemberian pelatihan tambahan terkait teknik evakuasi korban yang lebih baik.

Secara keseluruhan, kegiatan tanggap darurat banjir ini memberikan manfaat besar bagi para pekerja di proyek bendungan, tidak hanya dalam meningkatkan kesadaran akan pentingnya keselamatan kerja, tetapi juga memperkuat sistem koordinasi tanggap darurat di lapangan. Peningkatan berkelanjutan dalam pelatihan dan pengarahan teknis akan membantu memastikan program tanggap darurat ini lebih efektif di masa mendatang.

KESIMPULAN DAN SARAN

Pelaksanaan Pengabdian tanggap darurat banjir yang dilakukan tim pengabdian Masyarakat yang berkolaborasi dengan PT.Waskita Karya dalam edukasi tanggap darurat banjir di Proyek Bendungan Jlantah sudah baik, namun masih ada koreksi sedikit yaitu ketika saat mengangkat korban ada satu orang (bagian dari tim evakuasi) salah cara mengangkat korban. Maka dari itu perlu dilakukan pengarahan ulang cara mengangkat korban dengan benar dan mereka ulang.

Evaluasi proses kesiapsiagaan tanggap darurat banjir di proyek jlantah selama ini berjalan dengan baik, bahkan dalam pelaksanaannya para pekerja proyek selalu menerapkan praktik penanganan tanggap daruat banjir apabila terjadi banjir sewaktu waktu di sekitar sungai jlantah agar tidak dapat membahayakan bagi pekerja proyek. Saran dari kegiatan pengabdian ini perlu dilakukan secara berkala per 6 bulan karena mengingat pentingnya edukasi mengenai tanggap darurat banjir di lingkungan proyek.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada ketua LP3M Universitas Islam Batik Surakarta yang telah memberi dukungan dan penugasan kepada tim pengabdian kepada masyarakat dalam memberikan praktik secara langsung dalam program tanggap darurat banjir. Tak lupa kami juga mengucapkan banyak terima kasih atas kerjasamanya kepada PT. WASKITA-ADHI KSO sebagai Kontraktor dari Proyek Pembangunan Bendungan Jlantah Kab. Karanganyar.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhi, B. W., Bagus Andika Fitroh, Hayu Rahayu, Ahmad Hidayawan, Andri Kurniawan, & Beni Setiyanto. (2022). Program Tanggap Darurat Penanganan Limbah B3 di Lingkungan Proyek Bendungan Jlantah Karanganyar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(6), 797–802.
- Adhi, B. W., Hidayawan, A., & Fitroh, B. A. (2021). Program Kesiapsiagaan dan Tanggap Darurat di Lingkungan Proyek. *Sidoluhur Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 37–42.
- Christina, W. Y., Djakfar, L., & Thoyib, A. (2012). Pengaruh Budaya Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Proyek Konstruksi. *Rekayasa Sipil*, 6(1), 83–95.
- Faris, I. Al, & Harianto, F. (2014). Pengaruh Perilaku Tenaga Kerja Dan Lingkungan Kerja Yang Dimoderasi Faktor Pengalaman Kerja Dan Tingkat Pendidikan Terhadap Kecelakaan Kerja Konstruksi Di Surabaya. *Jurnal Seminar Nasional X-2014 Teknik Sipil ITS Surabaya*, 57–63.
- Hidayat, S., Putranto, E. H. D., & Syarifudin, N. (2014). Pengaruh Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Kualitas Hasil Kerja dan Kenyamanan Pekerja pada Proyek Pembangunan Gedung Di Probolinggo. *Jurnal Info Manajemen Proyek*, 5(September), 27–36.
- Mauliana, Y., Cambodia, M., Ariyanto, L., & Apriyanto, A. (2023). Sosialisasi dan Pelatihan Mengenai Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Tukang di Kampung Catur Karya Buana Jaya, Kecamatan Banjar Margo, Kabupaten Tulang Bawang. *Jurnal Abdi Masyarakat Saburai (JAMS)*, 4(02), 102–108.
- Novianto, A. E., Sugiyarto, & Handayani, F. S. (2016). Analisis Pengaruh Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Terhadap Kinerja Pekerja Konstruksi pada Proyek Pembangunan Fly Over Palur. *E-Jurnal MATRIKS TEKNIK SIPIL*, 4(4), 1094–1102.
- Nurfaizah, S., Risal, M., & Musfirah, M. (2022). Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 11(2), 392–402. <https://doi.org/10.35816/jiskh.v11i2.797>
- Purba, H. I. D., Munthe, S. A., & Manullang, K. (2021). Penerapan Pelaksanaan Standar Keselamatan Dan Kesehatan Kerja Dengan Kejadian Kecelakaan Kerja Pada Pekerja Terowongan Pembangunan PLTA. *HEARTY*, 9(1), 30–35.
- Sihombing, D., Walangitan, D. R. O., & Pratas, P. A. K. (2014). Implementasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Di Kota Bitung (Studi Kasus

-
- Proyek Pembangunan Pabrik Minyak PT. MNS). *Jurnal Sipil Statik*, 2(3), 124–130.
- Siswanto, B. I. (2015). Pengaruh Pelaksanaan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada PT. Pembangunan Perumahan Tbk Cabang Kalimantan Di Balikpapan. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 3(1), 68–82.
- Wahyuni, N., Suyadi, B., & Hartanto, W. (2018). Pengaruh Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) terhadap Produktivitas Kerja Karyawan pada PT. Kutai Timber Indonesia. *URNAL PENDIDIKAN EKONOMI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan, Ilmu Ekonomi Dan Ilmu Sosial*, 12(1), 99–104. <https://doi.org/10.35697/jrbi.v3i2.938>