

Peningkatan implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Destana Rambipuji dalam operasi penanggulangan bencana

Hadziqul Abror, Eriska Eklezia Dwi Saputri, Riska Laksmita Sari, Welayaturromadhona, Agus Triono

Teknik Perminyakan, Fakultas Teknik, Universitas Jember, Indonesia

Penulis korespondensi : Hadziqul Abror

E-mail : hadziqulabrор@unej.ac.id

Diterima: 15 Mei 2024 | Direvisi: 29 Mei 2024 | Disetujui: 30 Mei 2024 | © Penulis 2024

Abstrak

Desa Rambipuji memiliki topografi daratan dengan ketinggian berkisar 145 mdpl dan dilalui oleh sungai Dinoyo yang mengalir dari hulu lereng pergunungan Argopuro. Kondisi sungai terus mengalami pendangkalan, puncaknya pasca banjir bandang 2006 dan sampai saat ini belum ada normalisasi sungai Dinoyo. Desa Rambipuji sangat rawan banjir karena permukaan air sungai Dinoyo relatif sejajar dengan perkampungan padat penduduk sehingga hampir tiap tahunnya mengalami bencana banjir. Untuk menanggulangi bencana banjir yang tiap tahun terjadi, Desa Rambipuji membentuk Desa Tanggap Bencana (Destana) Rambipuji. Destana ini secara cepat dan tanggap melakukan kerja penanggulangan bencana pada pra bencana, darurat bencana serta pasca bencana. Dalam menjalankan fungsinya, Destana terdiri dari unsur pengurus dan relawan. Destana ini sudah dibekali dengan kemampuan teknis kebencanaan, namun saat operasi penanggulangan bencana relawan seringkali bekerja dengan membahayakan diri sendiri seperti tanpa APD yang memadai dan mengabaikan potensi bahaya dari kegiatannya. Untuk itu, penting dilakukan adopsin konsep K3 dari dunia industri untuk diimplementasikan Destana Rambipuji sebagai upaya meminimalisir resiko dan meningkatkan kepatuhan relawan pada prosedur kerja yang memenuhi aspek K3. Adapun kegiatan pengabdian ini meliputi tahap persiapan program pada bulan Juni-Juli 2023; Sosialisasi K3 dalam operasi tangguh bencana dan bimbingan teknis penyusunan *job safety analysis* (JSA) operasi bencana yang dilaksanakan pada tanggal 29 Juli 2023; serta pendampingan penyusunan SOP kerja berbasis K3 yang dilaksanakan pada bulan Agustus-November 2023. Dari kegiatan ini, relawan Destana Rambipuji memiliki kesadaran terkait pentingnya budaya K3, mampu melakukan manajemen resiko saat operasi tanggap bencana, mampu menyusun dokumen JSA, serta melengkapi SOP kerja berbasis K3.

Kata kunci: K3; destana; tangguh bencana; banjir

Abstract

Rambipuji Village has a land topography with an altitude of around 145 metres above sea level and is traversed by the Dinoyo river which flows from the upstream slopes of the Argopuro mountains. The condition of the river continues to silt up, culminating in the 2006 flash flood and until now there has been no normalisation of the Dinoyo river. Rambipuji village is prone to flooding because the Dinoyo river's water level is relatively level with the densely populated villages, so flooding occurs almost every year. To cope with the floods that occur every year, Rambipuji Village formed the Rambipuji Disaster Response Village (Destana). This Destana quickly and responsively carries out emergency work in pre-disaster, disaster emergency and post-disaster. In carrying out its functions, Destana consists of administrators and volunteers. Destana has been equipped with disaster technical skills, but during disaster management operations volunteers often work by endangering themselves such as without adequate PPE and ignoring the potential dangers of their work. For this reason, it is important

to adopt the Occupational Health and Safety (OHS) concept from the industrial world to be implemented by Destana Rambipuji as an effort to minimise risk and increase volunteer compliance with work procedures that meet OHS aspects. The service activities include the program preparation stage in June-July 2023; OHS socialisation in disaster resilient operations and technical guidance on the preparation of job safety analysis (JSA) for disaster operations carried out on 29 July 2023; and assistance in preparing OHS-based work SOPs carried out in August-November 2023. From this activity, Destana Rambipuji volunteers have an awareness of the importance of OHS culture, are able to carry out risk management during disaster response operations, are able to compile JSA documents, and complete OHS-based work SOPs.

Keywords: HSE; disaster response village; disaster resilience; flood

PENDAHULUAN

Selain dianugerahi potensi sumber daya alam yang luar biasa, Indonesia juga memiliki potensi bencana yang tidak kalah menantang, baik bencana akibat bahaya alam maupun akibat ulah manusia. Secara geografis Indonesia merupakan negara kepulauan dengan dikelilingi empat lempeng tektonik yang menyebabkan potensi gempa. Indonesia yang beriklim tropis dan memiliki topografi yang beragam menyebabkan besarnya potensi bencana hidrometeorologi, misalnya banjir dan longsor, dengan persentase hampir 78% bencana di Indonesia (Badan Nasional Penanggulangan Bencana, 2016).

Desa Rambipuji memiliki topografi ketinggian berupa daratan sedang sekitar 145 m di atas permukaan air laut. Desa ini dilalui oleh sungai Dinoyo yang mengalir dari hulu di lereng Pengunungan Argopuro di Kecamatan Panti yang memiliki debit alir sangat tinggi terutama di puncak musim penghujan. Sementara kondisi sungai terus mengalami pendangkalan, puncak pendangkalannya terjadi pasca banjir bandang tahun 2006. Banjir bandang ini menerjang beberapa kecamatan, termasuk Kecamatan Rambipuji, disebabkan oleh perubahan lingkungan di sekitar hulu sungai misalnya gundulnya hutan akibat pembalakan liar dan pengalihan fungsi hutan menjadi perkebunan untuk menopang perekonomian masyarakat sekitar. Desa Rambipuji sangat rawan banjir karena permukaan air sungai Dinoyo relatif sejajar dengan perkampungan padat penduduk sehingga hampir tiap tahunnya desa ini mengalami bencana banjir. Bencana banjir ini dapat mengakibatkan ratusan rumah terendam air, kegiatan masyarakat terhambat, dan bahkan korban jiwa.

Sadar akan tingginya resiko bencana tersebut, Pemerintah Desa Rambipuji mencanangkan diri menjadi desa tangguh bencana dengan membentuk Tim Desa Tangguh Bencana (Destana) Rambipuji dengan mengacu pada Peraturan Kepala BNPB No 1 Tahun 2012 terkait pedoman umum desa tangguh bencana serta Keputusan Menteri Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi republik Indonesia No. 71 tahun 2021 terkait Panduan Penanganan Bencana di Desa. Desa Tangguh Bencana adalah desa yang sadar akan risiko bencana, memiliki kegotongroyongan untuk melakukan upaya pengurangan risiko bencana, memiliki kesiapsiagaan menghadapi bencana dan kemampuan memulihkan diri dari dampak bencana yang merugikan (Astuti et al., 2021). Adanya tim Destana ini merupakan salah satu langkah mitigasi bencana dengan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam kegiatan penanggulangan bencana (Anditia et al., 2021).

Destana dapat berkinerja baik jika didukung oleh beberapa komponen, yaitu legislasi, perencanaan, kelembagaan, pengembangan kapasitas, dan penyelenggaraan penanggulangan bencana (Admiral Musa et al., 2020). Destana Desa Rambipuji sudah aktif sudah lebih dari 3 tahun. Destana ini merupakan salah satu bentuk program pemberdayaan bagi masyarakat dalam hal penanggulangan bencana (Kurniawan & Fandayati, 2023). Program kerja Destana Rambipuji meliputi kegiatan-kegiatan peningkatan kapasitas sumber daya manusia melalui sosialisasi dan pelatihan masyarakat sadar bencana; kegiatan penanggulangan bencana mulai dari penanaman pohon, pemantauan banjir, pembenahan bantaran sungai, serta penanganan banjir dan evakuasi; serta usaha

Peningkatan implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Destana Rambipuji dalam operasi penanggulangan bencana

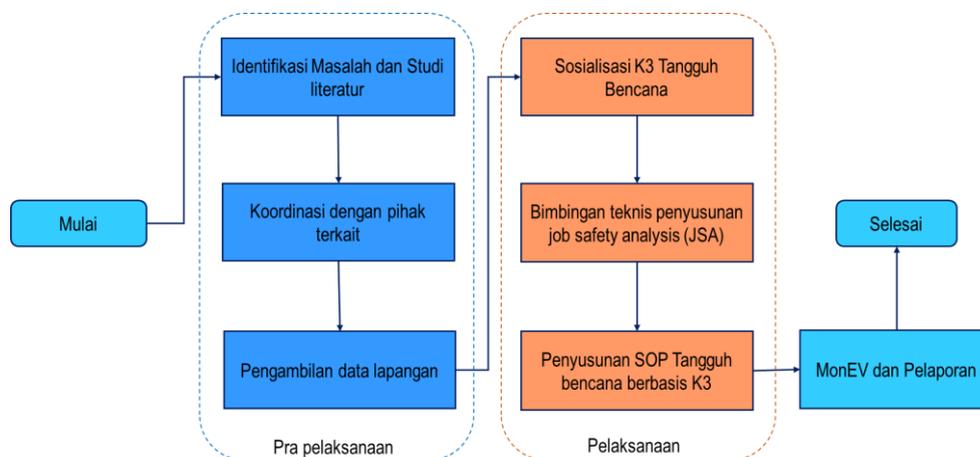
peningkatan kenyamanan pengguna jalan dan pengurangan resiko bahaya melalui pemotongan ranting pohon secara rutin.

Operasi tanggap bencana merupakan kegiatan yang memiliki potensi bahaya yang tinggi. Pada praktek operasi Destana Rambipuji, seringkali aspek yang diabaikan adalah keselamatan dan kesehatan anggota Destana Rambipuji. Banyak kegiatan yang berpotensi mengakibatkan kerugian kesehatan dan keselamatan bagi anggota. Sebagai contoh saat upaya pencegahan banjir melalui pemotongan pohon bambu yang roboh di bantaran sungai dan penanganan bencana pohon tumbang, beberapa anggota yang bertugas tidak semuanya memakai alat pelindung diri. Hal ini bisa diakibatkan karena belum adanya edukasi K3 bagi anggota yang bertugas terkait bagaimana menganalisa potensi bahaya dari kegiatan yang dilakukan. K3 ini diadopsi dari aplikasi K3 di industri sesuai dengan UU No. 1 tahun 1970 yang kemudian disesuaikan dengan kegiatan-kegiatan tanggap bencana. K3 juga mampu meningkatkan efektivitas dan produktivitas jika dilaksanakan dengan sistem manajemen yang bagus (Yesaya et al., 2022)(Korneilis & Gunawan, 2018)(RST et al., 2021).

Berdasarkan permasalahan di atas, penting kiranya dilakukan edukasi kepada Destana Rambipuji terkait Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) sebagai upaya peningkatan kesadaran dan implementasi K3 dalam operasi tanggap bencana. Selain itu juga dilakukan bimbingan teknis analisa keselamatan pekerjaan (*job safety analysis*) sebagai upaya peningkatan kemampuan analisa anggota terkait potensi bahaya yang dapat timbul dari pekerjaannya sehingga mampu melakukan upaya pencegahan agar tidak terjadi kecelakaan (*fatality*) dalam berkegiatan. Dari kegiatan ini diharapkan Destana Rambipuji secara keorganisasian mampu menerapkan sistem manajemen K3 Tangguh bencana, misalnya menerapkan SOP kegiatan berbasis K3. Secara individu, setiap anggota diharapkan lebih sadar akan keselamatan dan kesehatan diri serta menaati standar K3 yang telah ditetapkan oleh organisasi Destana Rambipuji.

METODE

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan untuk meningkatkan implementasi K3 Destana Rambipuji dengan mengikuti diagram alir sebagaimana Gambar 1.



Gambar 1. Diagram alir kegiatan pengabdian kepada masyarakat.

Kegiatan pengabdian ini terbagi menjadi 3 bagian, yaitu pra pelaksanaan, pelaksanaan, dan pelaporan.

Tahapan pra pelaksanaan

Kegiatan pra pelaksanaan meliputi identifikasi masalah, studi literatur, koordinasi dengan pihak terkait, serta pengambilan data. Studi literatur merupakan awalan dalam proses mencari materi dan bahan dalam observasi di lapangan dengan tujuan menentukan ide-ide, meninjau dan memantapkan ide, mencari metode yang cocok sehingga dapat mengamati, meniru, dan memodifikasi.

Peningkatan implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Destana Rambipuji dalam operasi penanggulangan bencana

Studi literatur ini memantapkan materi terkait K3 dan Tangguh bencana. Koordinasi dengan Destana Rambipuji dan BPBD/PMI Jember sangat perlu dilakukan untuk menjalin kerja sama dan menggali informasi terupdate terkait penanganan bencana di Kabupaten Jember. Observasi dan pengambilan data lapangan dilakukan oleh pelaksana pengabdian dengan berdiskusi dengan pihak Destana Rambipuji serta meninjau langsung lokasi bencana banjir. Diharapkan dengan observasi ini, diharapkan didapatkan data pendukung untuk penyusunan operasi berbasis K3 Destana.

Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan meliputi tiga kegiatan utama, yaitu sosialisasi K3 tangguh bencana, bimbingan teknis penyusunan JSA, serta pendampingan penyusunan SOP tangguh bencana berbasis K3. Kegiatan sosialisasi K3 tangguh bencana merupakan sharing terkait keselamatan dan Kesehatan kerja dalam operasi Tangguh bencana. Sosialisasi ini dilaksanakan oleh tim pengabdian yang sudah tersertifikasi K3 serta berkolaborasi dengan pihak BPBD sebagai narasumber terkait tangguh bencana. Kegiatan bimbingan teknis penyusunan job safety analysis bagi Tim Destana Rambipuji sangat penting untuk memiliki kemampuan analisa keselamatan kerja dari pekerjaan yang dijalankan. Hal ini karena kegiatan operasi tanggap bencana merupakan kegiatan yang memiliki resiko dan potensi bahaya yang sangat tinggi. Untuk itu, dilaksanakan kegiatan bimbingan teknis ini untuk meningkatkan kemampuan anggota dan relawan Destana Rambipuji. Pendampingan penyusunan SOP tanggap bencana berbasis K3 bagi tim Destana Rambipuji diharapkan memiliki SOP tanggap bencana yang sudah sesuai dengan standar keselamatan dan kesehatan kerja. Dengan SOP yang berbasis K3 serta didukung *controlling* yang bagus maka akan tercipta operasi tanggap bencana yang aman dan selamat.

Tahapan Pelaporan

Monitoring dan evaluasi dilaksanakan oleh tim pelaksana bersama dengan Destana Rambipuji sebagai mitra utama. Monitoring dan evaluasi dilaksanakan dengan mengukur parameter keberhasilan berdasarkan indikator dan tujuan program yang telah direncanakan. Kegiatan monitoring dan evaluasi tersebut dilakukan ketika setiap tahapan kegiatan pengabdian telah dilaksanakan, agar hasil evaluasi pada kegiatan yang telah terlaksana dapat menjadi pelajaran dan bahan perbaikan untuk tahapan kegiatan pengabdian yang akan dilakukan selanjutnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahapan Kegiatan Pra Pelaksanaan

Kegiatan pra pelaksanaan pengabdian ini dilaksanakan dengan proses yang lancar mulai dari kegiatan studi literatur, koordinasi dengan pihak terkait, serta pengambilan data lapangan. Koordinasi dengan Destana Rambipuji dan PMI Jember sangat perlu dilakukan untuk menjalin kerja sama dan menggali informasi terupdate terkait penanganan bencana di Kabupaten Jember. Pada prakteknya, salah satu Pembina dari Destana Rambipuji merupakan pengurus PMI Kabupaten Jember bidang kebencanaan. Sehingga proses koordinasi menjadi lebih mudah dan lancar.

Kegiatan koordinasi dilaksanakan pada tanggal 27 Mei 2023 bertempat di kantor Destana Rambipuji. Kegiatan koordinasi dihadiri oleh perwakilan dari Tim Pengabdian, serta pengurus Destana Rambipuji. Dari pengurus Destana dihadiri oleh Ketua Destana, Sekretaris Destana, Ketua tim operasi tanggap darurat, serta Pembina Destana yang sekaligus ketua bidang penanggulangan bencana PMI Kabupaten Jember. Pada kegiatan ini, tim pengabdian mengomunikasikan terkait ide pengabdian yang akan dilaksanakan bersama dengan Destana Rambipuji. Pihak pengurus Destana menyambut hangat pengabdian tersebut dan berkomitmen melaksanakan kegiatan tersebut. Selain itu, juga dilakukan sharing oleh pihak Destana terkait kondisi organisasi, kegiatan-kegiatan yang dilakukan, serta program kerja yang dicanangkan.

Peningkatan implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Destana Rambipuji dalam operasi penanggulangan bencana



Gambar 2. Koordinasi dengan pihak Destana Rambipuji sekaligus PMI Jember

Observasi dan identifikasi masalah dilakukan oleh pelaksana pengabdian dengan berdiskusi dengan pihak Destana. Kegiatan observasi/survey lapangan dilaksanakan pada hari Senin, 10 Juli 2023. Kegiatan ini dihadiri oleh Tim Pengabdian dan pengurus Destana Rambipuji (Gambar 3). Kegiatan diawali dengan *briefing* sebelum pelaksanaan yang berisikan paparan kegiatan survei yang akan dilaksanakan, lokasi survei, transportasi, dan hal-hal yang ingin dicapai.



Gambar 3. Briefing awal pra survey dan pengambilan data

Setelah itu, dilakukan survei lapangan dan pengambilan data sebagaimana Gambar 4, didapatkan bahwa bencana banjir Desa Rambipuji dapat diklasterisasi menjadi 3 zona, yaitu zona 1, zona 2, dan zona 3. Zona 1 berada di wilayah Dusun Krajan dan Gudang karang, Zona 2 berada di wilayah Dusun Gudang karang dan Kidul Pasar, serta zona 3 berada di wilayah Gudang karang, Kidul pasar, dan Kali putih. Bencana banjir di ketiga zona tersebut terjadi 3 sampai 5 kali setiap tahunnya dengan ketinggian banjir mulai dari 70 cm sampai dengan 160 cm. Tantangan terbesar dalam setiap bencana ini adalah memastikan tidak ada korban jiwa. Sehingga hal yang utama dilakukan adalah evakuasi warga dari tempat tinggal terdampak ke penampungan sementara yang disediakan oleh desa. Warga yang menjadi prioritas evakuasi adalah lansia dan ibu hamil. Dalam memprediksi potensi banjir, tim Destana Rambipuji memanfaatkan informasi dan komunikasi dengan relawan di hulu sungai. Ke depan dapat dikembangkan dengan adanya *early warning system* banjir. Status kebencanaan banjir dapat diprediksi berdasarkan durasi hujan, debit sungai, tinggi air, dan kecepatan alir air (Pratiwi et al., 2016).

Untuk menanggulangi bencana banjir ini, Destana Rambipuji telah mengupayakan upaya preventif dengan reboisasi di sepanjang bantaran sungai, serta pembangunan tanggul air bagi lokasi pemukiman dengan ketinggian rendah. Tanggul yang dibangun memiliki ketinggian 3 meter yang langsung melindungi warga dari banjir.

Peningkatan implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Destana Rambipuji dalam operasi penanggulangan bencana



Gambar 4. Pengambilan data lapangan

Dari survei dan pengambilan data lapangan yang dilakukan, permasalahan utama desa Rambipuji adalah bencana banjir yang biasa melanda 3 zona banjir dengan estimasi korban terdampak lebih dari 50 keluarga. Destana Rambipuji aktif melaksanakan kegiatan sebagai upaya pra bencana melalui reboisasi dan pembuatan tanggul, kegiatan darurat bencana melalui kegiatan evaluasi dan dapur umum, serta kegiatan pasca bencana diantaranya pembersihan rumah warga dan renovasi pasca banjir. Dalam melaksanakan kegiatan tersebut, diharapkan tidak ada korban baik dari tim relawan destana maupun warga. Oleh sebab itu, perlu dilengkapi SOP dan standar kerja destana Rambipuji dengan implementasi K3. Prinsip K3 ini diadopsi dari K3 yang banyak diaplikasikan industri dengan penyesuaian kegiatan-kegiatan kebencanaan.

Tahapan Kegiatan Pelaksanaan

Kegiatan sosialisasi K3 tangguh bencana dan bimbingan teknik penyusunan dokumen berjalan dengan lancar dengan partisipasi aktif dari tim Destana Rambipuji. Kegiatan sosialisasi K3 Tangguh Bencana dan Bimtek penyusunan JSA dilaksanakan pada hari Sabtu, 29 Juli 2023 bertempat di ruang serba guna Desa Rambipuji. Kegiatan ini dihadiri oleh unsur pemerintah desa Rambipuji, Babinsa, dan Bhabinkamtibmas Rambipuji, pengurus dan relawan Destana Rambipuji sebagaimana dokumentasi pada Gambar 5.



Gambar 5. Sosialisasi K3 Tangguh Bencana

Materi sosialisasi kebencanaan merupakan penyegaran terkait potensi bencana, sejarah, dan statistik kejadian bencana di Desa Rambipuji yang disampaikan oleh Bapak Mamang Pratidina, S.P. Hal ini untuk memberikan informasi yang cukup dan spesifik akan resiko bencana yang berasal dari rencana manajemen resiko keadaan darurat sehingga tim Destana memiliki persepsi kebencanaan yang sama dan mampu bekerja secara efektif dan efisien (Ab Aziz et al., 2019)(Dhani & Rachmat, 2019).

Materi sosialisasi K3 tangguh bencana membahas terkait pentingnya kesadaran terhadap keselamatan kerja, konsep bahaya dan resiko kerja, serta manajemen resiko dari pekerjaan. K3 merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam pencapaian tujuan suatu kegiatan/proyek yang dilakukan (Yusman, 2019) serta mengurangi potensi kecelakaan kerja (Frederika Ariany et al.,

Peningkatan implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Destana Rambipuji dalam operasi penanggulangan bencana

2015). Materi ini diadopsi dari prinsip K3 yang sudah menjadi syarat wajib bagi dunia industri dengan menerapkan prinsip *improvise, adapt, dan overcome* untuk diterapkan pada Destana Rambipuji (Prakoso & Abror, 2022). Sosialisasi ini membekali Destana Rambipuji sebagai organisasi serta relawannya terkait keselamatan kerja dalam operasi tanggap bencana serta mendorong implementasi dalam operasi tangguh bencana oleh relawan Destana Rambipuji. Hal ini sesuai dengan penelitian yang menyatakan bahwa pengaruh manajemen pengetahuan, sikap, dan norma subjektif mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap niat dalam melaksanakan K3 (Michiko, 2018). Setelah pemberian materi, peserta dibimbing untuk praktik analisa keselamatan kerja dan menyusun dokumen JSA (Gambar 6). Peserta dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu kelompok pra bencana, kelompok darurat bencana, dan kelompok pasca bencana. Setiap kelompok berdiskusi menyusun JSA masing-masing kegiatan dengan pendampingan dari tim pengabdian. Setelah JSA selesai dikerjakan, masing-masing kelompok diminta untuk mempresentasikan hasil kerjanya, peserta memberikan pertanyaan, dan tim pengabdian memberikan umpan balik dari hasil kerja kelompok tersebut. Setelah ketiga kelompok melaksanakan presentasi dan diskusi, kegiatan kemudian ditutup dengan foto bersama antara tim pengabdian dengan peserta kegiatan.



Gambar 6. Bimbingan teknis penyusunan JSA dan presentasi hasil kerja kelompok

Jobs Safety Analysis (JSA) Destana Rambipuji		Tanggal :			
Nama Kegiatan :		No. JSA :			
Penyusun		No. Revisi :			
ITD: _____	ITD: _____	ITD: _____			
Nama :		Nama :			
Pihak yang Terlibat :		Estimasi Orang yang Terlibat :			
1. _____	4. _____	7. _____	10. _____		
2. _____	5. _____	8. _____	11. _____		
3. _____	6. _____	9. _____	12. _____		
Alat Peralatan yang digunakan <input type="checkbox"/> Palang Kayu <input type="checkbox"/> Palang Baja <input type="checkbox"/> Lainnya : _____ <input type="checkbox"/> Palang Besi <input type="checkbox"/> Palang Besi <input type="checkbox"/> Lainnya : _____ <input type="checkbox"/> Palang Besi <input type="checkbox"/> Palang Besi <input type="checkbox"/> Lainnya : _____ <input type="checkbox"/> Palang Besi <input type="checkbox"/> Palang Besi <input type="checkbox"/> Lainnya : _____					
No.	Langkah Kerja	Potensi Bahaya	Tingkat Risiko	Rekomendasi Upaya Pengendalian	Penanggung Jawab

The image shows the cover of a manual titled 'PROSEDUR OPERASI BERBASIS K3 DESTANA RAMBIPUJI 2023'. The cover features a blue background with a photograph of people working in a field. Logos of various organizations are visible at the top and bottom of the cover.

Gambar 7. Template JSA dan draft SOP berbasis K3 Destana Rambipuji

Setelah kegiatan sosialisasi dan bimtek penyusunan JSA ini, kegiatan selanjutnya adalah pendampingan tim Destana dalam penyusunan template JSA serta draft SOP berbasis K3 (Gambar 7). Kegiatan ini dilaksanakan pada bulan Agustus-November 2023. Harapannya dengan adanya kedua dokumen tersebut memberikan pedoman bagi tim Destana dalam menganalisis resiko pekerjaan yang dilakukan. Tentunya diperlukan komitmen organisasi dan sikap pekerja dalam penerapan K3 agar dapat terciptanya suasana kerja yang aman dan nyaman bagi relawan dan warga (Cahyono & Santosa, 2020). Ke depannya, K3 Destana akan terus disempurnakan mendekati aplikasi di industri, misalnya peningkatan kapasitas dengan sertifikasi, APD standar, pelaksanaan lapangan, sampai inspeksi (Syafrial & Ardiansyah, 2020).

Peningkatan implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Destana Rambipuji dalam operasi penanggulangan bencana

Tahapan Kegiatan Pelaporan

Kegiatan monitoring dan evaluasi dilakukan LP2M Universitas Jember melalui mekanisme laporan kemajuan di tengah program. Untuk evaluasi pelaksanaan kegiatan bersama Destana Rambipuji dilakukan melalui penilaian dokumen JSA yang telah dibuat. Kegiatan ini telah dilaporkan kepada LP2M di akhir masa program. Adapun keberhasilan dari kegiatan ini sebagaimana Tabel 1.

Tabel 1. Matrik indikator pencapaian kegiatan pengabdian

Tahap kegiatan	Indikator keberhasilan	Tolok ukur keberhasilan	Status (Tercapai/Tidak)
Sosialisasi K3 tangguh bencana	Peserta memahami terkait K3, bahaya dan resiko, dan manajemen resiko dalam operasi penanggulangan bencana	Peserta memberikan respon yang tepat serta memberikan pertanyaan terkait materi	Tercapai
Bimtek penyusunan dokumen JSA	Peserta mampu menyusun analisa keselamatan kerja pada dokumen JSA	Peserta menghasilkan dokumen JSA serta mampu mempresentasikan di forum	Tercapai
SOP berbasis K3	Peserta mampu melengkapi SOP yang ada dengan tambahan aspek K3	Adanya draft dokumen SOP berbasis K3	Tercapai

Kegiatan pengabdian ini telah dipublikasikan di dua media online yaitu website Direktorat Jenderal Pendidikan tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada lama <https://dikti.kemdikbud.go.id/kabar-dikti/kampus-kita/aplikasikan-mata-kuliah-k3-prodi-tehnik-perminyakan-unej-latih-anggota-destana-manajemen-resiko/> dan media Laros pada laman berikut ini <https://www.laros.id/regional/2399634926/teknik-perminyakan-unej-sosialisasi-k3-tanggap-bencana-bimtek-penyusunan-jsa-destana-rambipuji>.

SIMPULAN

Pemahaman terkait prinsip keselamatan dan kesehatan kerja (K3) penting untuk disadari oleh tim Destana Rambipuji. Pemahaman K3 ini memberikan wawasan dan kemampuan baru dalam hal manajemen resiko dari rangkaian kegiatan-kegiatan penanggulangan bencana yang dilakukan. Salah satu upaya manajemen resiko yaitu dengan adanya dokumen *job safety analysis* (JSA) untuk setiap kegiatan yang akan dilakukan. Bimbingan teknis penyusunan JSA memberikan kemampuan tim dalam mengidentifikasi bahaya, menguraikan prosedur kerja, serta upaya mitigasi dari resiko tersebut. Sebagai organisasi, melalui kegiatan ini Destana Rambipuji melengkapi SOP yang ada menjadi lebih lengkap yang berbasis K3.

UCAPAN TERIMAKASIH

Tim pengabdian mengucapkan terima kasih kepada Lembaga penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LP2M) Universitas Jember yang telah memberikan pendanaan hibah pengabdian pemula. Terima kasih juga disampaikan kepada Destana Rambipuji yang telah berkenan menjadi mitra pengabdian dan memberikan *support* penuh demi terselenggaranya kegiatan ini.

DAFTAR RUJUKAN

Ab Aziz, N. F., Akashah, F. W., & Abdul Aziz, A. (2019). Conceptual framework for risk communication between emergency response team and management team at healthcare facilities: A Malaysian perspective. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 41(February 2021). <https://doi.org/10.1016/j.ijdr.2019.101282>

Peningkatan implementasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Destana Rambipuji dalam operasi penanggulangan bencana

- Admiral Musa, J., Nrangwesthi, W., Najib, A., Andi Ahmad, A., Hendro, P., Ifad, F., Khairunnisa, A., Tego, S., Rizkia M, R., & I Dewa Ketut K, W. (2020). Implementasi Program Desa Tangguh Bencana di Desa. *Swabumi*, 8(1), 1–10.
- Anditia, J., Hermawan, D., & Meutia, I. F. (2021). Partisipasi Masyarakat dalam Program Desa/Kelurahan Tangguh Bencana di Kelurahan Kota Karang. *Administrativa: Jurnal Birokrasi, Kebijakan Dan Pelayanan Publik*, 3(1), 13–25. <https://doi.org/10.23960/administrativa.v3i1.56>
- Astuti, S. I., Arso, S. P., & Wigati, P. A. (2021). *Buku Saku Panduan Keamanan Dan Keselamatan Di kampus*. 1–63.
- Badan Nasional Penanggulangan Bencana. (2016). Disasters Risk of Indonesia. *International Journal of Disaster Risk Science*, 22. <https://doi.org/10.1007/s13753-018-0186-5>
- Cahyono, P. A., & Santosa, R. E. (2020). Hubungan Sikap Pekerja Yang Terkait Dengan Penerapan Program Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Komitmen Pekerja (Studi Kasus: PT. Alkonusa Teknik Inti Surabaya). *Ge-STRAM: Jurnal Perencanaan Dan Rekayasa Sipil*, 3(1), 7–12. <https://doi.org/10.25139/jprs.v3i1.2388>
- Dhani, M. R., & Rachmat, A. N. (2019). Pembentukan Tim Tanggap Darurat Sebagai Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (Smk3) Di Institusi Pendidikan. *Heuristic*, 16(2), 98–103. <https://doi.org/10.30996/he.v16i2.2969>
- Frederika Ariany, A., Sanjaya, P., & Mega Prabawati, I. (2015). Penerapan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada Proyek Pembangunan Fave Hotel Kartika Plaza Kuta. *Jurnal Ilmiah Teknik Sipil*, 19(2), 165–172.
- Korneilis, K., & Gunawan, W. (2018). Manfaat Penerapansistem Manajemen K3 Dalam Upaya Pencapaian Zero Accident Di Suatu Perusahaan. *Jurnal Sistem Informasi Dan Informatika (Simika)*, 1(01), 84–104. <https://doi.org/10.47080/simika.v1i01.41>
- Kurniawan, F. A., & Fandayati, I. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Desa/Kelurahan Tangguh Bencana (Destana) Di Kelurahan Tamanan Dan Lirboyo Kecamatan Mojoroto Kota Kediri. *Indonesian Journal of Environment and Disaster*, 2(2), 99–112. <https://doi.org/10.20961/ijed.v2i2.768>
- Michiko, S. (2018). Keselamatan Kerja Dalam Pelayanan Penanggulangan Bencana Di Badan Penanggulangan Bencana Daerah Kab Sidoarjo. *DIA: Jurnal Ilmiah Administrasi Publik*, 16(2), 40. <https://doi.org/10.30996/dia.v16i2.1922>
- Prakoso, A. H., & Abror, H. (2022). Kkn Unej Kembangkan Inovasi Warga Melawan Covid-19 Dengan Prinsip Improvise, Adapt, Overcome. *Adimas : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 6(2), 87–96. <https://doi.org/10.24269/adi.v6i2.2939>
- Pratiwi, S. Y. E., Rizal, N. S., & Kuryant, T. D. (2016). Kajian Intensitas Hujan dengan Debit Banjir Serta Integrasi Dengan Sistem Informasi Bencana (Studi Kasus DAS Dinoyo Kecamatan Panti Kabupaten Jember). *Jurnal Rekayasa Infrastruktur HEXAGON*, 1(1), 34–45.
- RST, R., Yulistria, R., Handayani, E. P., & Nursanty, S. (2021). Pengaruh Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan. *Swabumi*, 9(2), 147–158. <https://doi.org/10.31294/swabumi.v9i2.11015>
- Syafrial, H., & Ardiansyah, A. (2020). *Prosedur Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pada PT . 1(2)*, 60–70.
- Yesaya, F., Rahayu, D. N., & Bakhri, A. S. (2022). Aplikasi Pembelajaran Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Menggunakan Metode Berbasis Android Pada PT.Yangtze Optics Indonesia. *Dirgamaya: Jurnal Manajemen Dan Sistem Informasi*, 2(2), 28–39. <https://doi.org/10.35969/dirgamaya.v2i2.244>
- Yusman, A. (2019). Aplikasi K3 Mahasiswa Teknik Di Labor Teknik Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat. *Jurnal Penelitian Dan Kajian Ilmu*, 13(5), 6–10. <https://jurnal.umsb.ac.id/index.php/menarailmu/article/view/1397>