

## Sosialisasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi pada Proyek Rehabilitasi dan Renovasi Stadion B.J. Habibie Parepare

Risman Firman<sup>1\*</sup>, Mohammad Mochsen Sir<sup>2</sup>, Ahmad Tamsil Yunus<sup>3</sup>, Yanny Febry Fitriani Sofyan<sup>4</sup>, Joey Limbongan<sup>5</sup>, Syahrul Satar<sup>6</sup>, Munadrah<sup>7</sup>, Andi Widiyari Maruddani<sup>8</sup>, M. Uliah Shafar<sup>9</sup>, Muhammad Rusdin Jumurdin<sup>10</sup>, Inriyani<sup>11</sup>, Erfin Kurniawan<sup>12</sup>, Zulkifli Anshari<sup>13</sup>, Ni'mah Natsir<sup>14</sup>, M. Ali Taufan<sup>15</sup>, Agung Nugroho AS<sup>16</sup>

<sup>1,3,4,5,6,7,8,15</sup>Program Studi Teknik Sipil, Jurusan Tekonologi Produksi dan Industri, Institut Teknologi

Bacharuddin Jusuf Habibie, Jalan Balai Kota No.1 Parepare, 91121

<sup>2</sup>Departemen Arsitektur, Fakultas Teknik, Universitas Hasanuddin, Jalan Poros Malino Km 6 Gowa, 92171

<sup>9,10,11,12,13,14,16</sup>Program Studi Arsitektur, Jurusan Tekonologi Produksi dan Industri, Institut Teknologi

Bacharuddin Jusuf Habibie, Jalan Balai Kota No.1 Parepare, 91121

\*risman@ith.ac.id

### ABSTRAK

Proyek konstruksi sering kali menjadi lingkungan kerja dengan risiko kecelakaan tinggi. Hal ini memerlukan penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) yang efektif untuk melindungi tenaga kerja, memastikan kelancaran proyek, serta meminimalkan risiko kerugian material. Stadion Gelora B.J. Habibie Parepare sebagai salah satu proyek strategis membutuhkan perhatian khusus terhadap implementasi SMKK untuk memastikan keselamatan pekerja dan keberlanjutan proyek. Masalah yang dihadapi mitra saat ini yaitu kurangnya kesadaran tentang pentingnya pemahaman dan pelaksanaan SMKK sehingga perlu dilakukan sosialisasi penerapan SMKK pada seluruh pekerja maupun *stakeholder*. Tujuan kegiatan ini diharapkan dapat meningkatkan pemahaman pekerja dan manajemen proyek tentang pentingnya penerapan SMKK; mendorong budaya kerja aman dan sehat di lingkungan proyek; serta memberikan panduan praktis dalam mengidentifikasi, mencegah, dan menangani risiko kecelakaan kerja. Untuk mencapai hal tersebut digunakan metode sosialisasi dengan 4 tahap yakni; Tahap 1, peserta diberikan *pretest* untuk mengukur pengetahuan awal peserta terkait SMKK, Tahap 2, pemberian materi secara langsung, Tahap 3, sosialisasi dengan media video dan kasus, dilanjutkan dengan simulasi penggunaan APD, Tahap 4, evaluasi pengetahuan peserta melalui *posttest*. Kegiatan ini dilakukan pada hari Minggu, 29 Desember 2024. Peserta pelatihan berjumlah 32 orang yang terdiri dari tenaga kerja proyek, termasuk staf manajemen, pekerja lapangan, dan pihak terkait lainnya. Hasil *pretest* peserta menunjukkan rata-rata 44.55%, sementara nilai *post test* meningkat menjadi 80.30%, dengan peningkatan sebesar 35.76%. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah sosialisasi merupakan pendekatan yang efektif dengan memadukan teori dan praktik, yang memungkinkan peserta memahami materi dengan baik dan menerapkannya dalam lingkup pekerjaan.

**Kata kunci:** Proyek konstruksi; sosialisasi; Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK)

### ABSTRACT

*Construction projects are often high-risk work environments. This requires the implementation of an effective Construction Safety Management System (CSMS) to protect workers, ensure smooth project progress, and minimize the risk of material losses. Gelora B.J. Habibie Parepare Stadium as one of the strategic projects requires special attention to the implementation of CSMS to ensure worker safety and project sustainability. The problem currently faced by partners is the lack of awareness of the importance of understanding and implementing CSMS so that it is necessary to socialize the implementation of CSMS to all workers and stakeholders. The purpose of this activity is expected to increase the understanding of workers and project management about the importance of implementing CSMS; encourage a safe and healthy work culture in the project environment; and provide practical guidance in identifying, preventing, and handling the risk of work accidents. To achieve this, a 4-stage socialization method is used, namely; Stage 1, participants are given a pretest to measure participants' initial knowledge regarding CSMS, Stage 2, direct provision of material, Stage 3, socialization with video media and cases, followed by a simulation of the use of PPE, Stage 4, evaluation of participant knowledge through a post-test. This activity was carried out on Sunday, December 29, 2024. The training participants numbered 32 people consisting of project workers, including management staff, field workers, and other related parties. The results of the participant pretest showed an average of 44.55%, while the posttest score showed an average of 80.30%, with an increase of 35.76%. The conclusion of this activity is that socialization is an effective approach by combining theory and practice, which allows participants to understand the material well and apply it in the scope of work.*

**Keywords:** *Construction projects; socialization; Construction Safety Management System (CSMS)*

## 1. PENDAHULUAN

Kegiatan konstruksi telah menunjukkan peran signifikan dalam mendorong kemajuan dan pertumbuhan ekonomi di berbagai negara termasuk Indonesia, baik yang dilakukan oleh sektor pemerintah maupun swasta. Selain dikenal karena signifikansinya dalam pertumbuhan ekonomi, proses pembangunan proyek konstruksi pada dasarnya merupakan aktivitas yang melibatkan banyak aspek atau elemen berbahaya (Furci dan Sunindijo 2020; Khalid et al. 2021). Kecelakaan di lokasi konstruksi tidak hanya menyebabkan kematian tetapi juga sangat memengaruhi kinerja proyek dalam hal penyelesaian yang tertunda, pembengkakan biaya, penurunan kualitas, dan akhirnya produktivitas yang rendah. Secara statistik, kinerja keselamatan yang buruk merupakan penyebab utama kecelakaan di lokasi (Khalid et al., 2021; Yu et al., 2022). Kondisi tersebut membuat industri konstruksi memiliki rekam jejak yang kurang baik dalam aspek keselamatan dan kesehatan kerja (Akinlolu et al., 2022).

Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) dalam proyek konstruksi adalah upaya untuk mewujudkan lingkungan kerja yang aman, sehat, dan sejahtera, terhindar dari kecelakaan kerja, penyakit akibat kerja, serta pencemaran lingkungan. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan produktivitas, sebagaimana diatur dalam seperti yang tertera pada Undang-Undang No.1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja (Lumbantobing, 2019). Penerapan budaya K3 memegang peran krusial dalam pembangunan nasional guna meningkatkan produktivitas dan daya saing Bangsa Indonesia (Arifin et al., 2024).

Pengelolaan K3 pada proyek konstruksi membutuhkan pendekatan terstruktur dan sistematis melalui Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK). SMKK mencakup serangkaian kebijakan, prosedur, dan praktik yang dirancang untuk mengidentifikasi, menilai, dan mengendalikan bahaya di tempat kerja konstruksi, dengan tujuan mencegah kecelakaan, cedera, dan penyakit akibat kerja (Stolzer, A.J., Sumwalt, R.L., & Goglia, J.J., 2023; Abas et al. 2020). Murugasamy et al. (2020) menyebutkan bahwa sistem manajemen keselamatan yang efektif merupakan upaya

berkelanjutan yang penting untuk meningkatkan keselamatan.

Keselamatan Konstruksi mencakup berbagai upaya teknis yang bertujuan untuk mendukung pelaksanaan pekerjaan konstruksi guna memastikan terpenuhinya standar keamanan, keselamatan, kesehatan dan keberlanjutan. Hal ini dilakukan untuk menjamin keselamatan dan kesehatan tenaga kerja, melindungi keselamatan publik, serta menjaga kewanitaan aset, material, peralatan, konstruksi, dan lingkungan (Sarif et al., 2021). Salah satu pekerjaan konstruksi yang saat ini dilakukan di Kota Parepare adalah Proyek Rehabilitasi dan Renovasi Stadion Gelora B.J. Habibie Parepare. Secara umum, perusahaan sudah memenuhi dan menerapkan SMKK sesuai dengan ditetapkan Permen PUPR No. 21 tahun 2019. Namun, masih ditemukan kasus sebagian besar pekerja tidak menggunakan atribut K3 secara lengkap saat berada di lokasi proyek. Untuk meminimalkan pelanggaran serta risiko kecelakaan kerja yang berpotensi merugikan perusahaan, pekerja, dan masyarakat sekitar, sekaligus sebagai pedoman dalam perbaikan dan peningkatan efektivitas penerapan SMKK dalam kegiatan Proyek Rehabilitasi dan Renovasi Stadion Gelora B.J. Habibie Parepare, perlu dilakukan sosialisasi penerapan SMKK pada seluruh pekerja maupun stakeholder.

Masalah yang dihadapi mitra dalam kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat yaitu kurangnya kesadaran tentang pentingnya pemahaman dan pelaksanaan SMKK dalam Konstruksi terkhusus pada Proyek Rehabilitasi dan Renovasi Stadion Gelora B.J. Habibie Parepare. Adapun rencana dari pemecahan masalah tersebut adalah perlunya dilakukan sosialisasi penerapan SMKK untuk memberikan pemahaman kepada pekerja proyek, manajemen, dan pihak terkait mengenai pentingnya penerapan SMKK dalam mendukung keselamatan kerja di lapangan.

Kegiatan sosialisasi Penerapan SMKK pada Proyek Rehabilitasi dan Renovasi Stadion Gelora B.J. Habibie Parepare memiliki berbagai tujuan yang signifikan. Pertama, kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman dan kesadaran para pekerja konstruksi, manajer proyek, serta pemangku kepentingan lainnya mengenai pentingnya penerapan SMKK dalam

setiap tahap pekerjaan. Dengan pengetahuan yang lebih baik, risiko kecelakaan kerja dapat diminimalkan, sehingga menciptakan lingkungan kerja yang lebih aman dan efisien. Selain itu, sosialisasi ini juga mendorong implementasi standar keselamatan konstruksi sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku, sehingga proyek dapat berjalan sesuai dengan prinsip keselamatan, mutu, dan keberlanjutan. Lebih jauh lagi, kegiatan ini dapat meningkatkan reputasi dan kepercayaan masyarakat terhadap proyek rehabilitasi Stadion Gelora B.J. Habibie Parepare sebagai proyek yang tidak hanya berorientasi pada hasil akhir, tetapi juga memprioritaskan kesejahteraan para pekerja. Dengan demikian, sosialisasi ini berperan penting dalam mendukung kelancaran proyek sekaligus menciptakan budaya kerja yang lebih profesional dan bertanggung jawab.

## 2. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) ini dilakukan dengan melalui beberapa tahapan. Tahapan-tahapan tersebut dimulai dari perencanaan, persiapan dan pelaksanaan.

**Tabel 1.** Metode Pelaksanaan

| No | Tahap       | Bentuk kegiatan                                                                                                                                                   |
|----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Perencanaan | Pembentukan Tim dan Penyusunan Proposal                                                                                                                           |
| 2  | Persiapan   | Penentuan tempat, jadwal, persiapan <i>pretest</i> dan <i>post test</i> , persiapan materi, dan peralatan.                                                        |
| 3  | Pelaksanaan | Melakukan sosialisasi tentang Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) Pada Proyek Rehabilitasi dan Renovasi Stadion Gelora B.J. Habibie Parepare |
| 4  | Evaluasi    | Evaluasi menggunakan lembar penilaian formatif yang diukur dengan membandingkan nilai <i>pretest</i> dan <i>posttest</i> para peserta.                            |

## Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan dimulai dengan membentuk tim yang bertugas menyusun proposal kegiatan PKM.

## Tahap Persiapan

Pada tahap ini diawali dengan penentuan lokasi kegiatan PKM yang telah disepakati bersama yakni di Stadion Gelora B.J. Habibie. Selanjutnya tim PKM melakukan koordinasi dengan pihak Pelaksana Rehabilitasi dan Renovasi Stadion Gelora B.J. Habibie. Kegiatan koordinasi ini bertujuan untuk mendapatkan izin pelaksanaan dan menentukan jadwal kegiatan.

Persiapan selanjutnya adalah menyiapkan lembar penilaian formatif (*pretest* dan *post test*) pada gambar 1 yang digunakan sebagai alat pengumpulan data untuk mengukur pemahaman peserta sebelum dan setelah sosialisasi, persiapan materi, dan persiapan perlengkapan yang dibutuhkan.

Lembar penilaian formatif terdiri dari 10 soal pilihan ganda dengan 4 pilihan jawaban (a,b,c,d). Lembar penilaian formatif ini disesuaikan dengan isi materi yang akan dibawakan. Adapun materi yang diberikan bersumber dari modul pelatihan K3 yang berisi panduan praktis dan teori tentang identifikasi risiko, penggunaan alat pelindung diri (APD), serta prosedur tanggap darurat. Sedangkan untuk perlengkapan yang disiapkan berupa perangkat pelindung diri seperti helm, rompi, dan sepatu *safety* yang digunakan dalam simulasi praktik.

### PRETEST/POST TEST

- K3 merupakan singkatan dari ...
  - Keselamatan dan Kesehatan Kerja
  - Kesehatan dan Keselamatan Kerja
  - Keselamatan dan Kecelakaan Kerja
  - Kecelakaan dan Kesehatan Kerja
- Berikut adalah beberapa perihal yang dijamin Standar Keamanan, Keselamatan, Kesehatan dan Keberlanjutan, kecuali ...
  - Keselamatan Ketenagakerjaan Konstruksi
  - Keselamatan dan Kesehatan Kerja
  - Keselamatan Lingkungan
  - Keselamatan Daerah
- Berikut yang merupakan alat pencegah kecelakaan kerja adalah ...
  - Hazard Identification
  - Risk Assessment
  - Metode Kerja/Prosedur Kerja
  - Semua Benar
- Ketentuan tentang Petugas K3 Konstruksi diatur dalam ...
  - Permen PUPR No. 8 Tahun 2021
  - Permen PUPR No. 9 Tahun 2021
  - Permen PUPR No. 10 Tahun 2021
  - Permen PUPR No. 11 Tahun 2021
- Subjek yang dapat terdampak kecelakaan konstruksi adalah ...
  - Tenaga Kerja
  - Masyarakat Sekitar
  - Proyek
  - Semua Benar
- Dampak yang dapat timbul akibat kecelakaan kerja adalah ...
  - Cedera
  - Korban Jiwa
  - Penghentian Sementara Proyek
  - Semua Benar
- Output yang diharapkan dengan pembentukan komite keselamatan konstruksi adalah ...
  - Accident First, Zero Safety
  - Zero Safety, Accident First
  - Zero Safety, First Accident
  - Safety First, Zero Accident
- Berikut yang **bukan** merupakan tugas dan tanggung jawab petugas K3 Konstruksi adalah ...
  - Melakukan inspeksi dadakan
  - Menerapkan ketentuan peraturan perundang-undangan tentang dan terkait keselamatan konstruksi
  - Membuat prosedur kerja dan instruksi kerja penerapan ketentuan Keselamatan Konstruksi
  - Melakukan penanganan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja serta keadaan darurat
- Penyebab kecelakaan konstruksi adalah sebagai berikut, **kecuali** ...
  - Kurangnya Kedisiplinan dalam melaksanakan Standar Operasional Prosedur
  - Tingginya rasa percaya diri
  - Tidak adanya konsultan pengawas di tempat kerja pada setiap kejadian kecelakaan konstruksi
  - Safety factor pada pelaksanaan masih rendah, sehingga akibatnya terjadi kecelakaan
- Berikut yang merupakan Alat Pelindung Diri (APD) standar dalam lingkup lokasi konstruksi adalah ...
  - Helm
  - Rompi
  - Sepatu
  - Semuanya Benar

**Gambar 1.** Bentuk soal *pretest* dan *post test*

## Tahap Pelaksanaan

Kegiatan sosialisasi penerapan SMKKS pada Proyek Rehabilitasi dan Renovasi Stadion Gelora B.J. Habibie dilaksanakan pada Minggu, 29 Desember 2024 pukul 10.00-13.00 WITA di Ruang Rapat Direksi Proyek Rehabilitasi dan Renovasi Stadion Gelora B.J. Habibie. Peserta pelatihan berjumlah 32 orang yang terdiri dari tenaga kontraktor dan konsultan Proyek Rehabilitasi dan renovasi Stadion BJ Habibie.

**Tabel 2.** Pelaksanaan PKM

| No | Kegiatan Pelaksanaan PKM                              |
|----|-------------------------------------------------------|
| 1  | <i>Pretest</i> menggunakan lembar penilaian formatif. |
| 2  | Pemaparan materi.                                     |
| 3  | Pemaparan menggunakan video simulasi dan kasus.       |
| 4  | Simulasi praktik penggunaan APD                       |
| 5  | Diskusi dan tanya jawab                               |
| 6  | <i>Posttest</i>                                       |

Sebelum memulai pelatihan, peserta diberikan pretest untuk mengukur pengetahuan awal peserta terkait Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi. *Pretest* ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman peserta sebelum menerima materi pelatihan.



**Gambar 2.** *Pretest dan posttest*

Pemberian materi disampaikan secara langsung dan juga melibatkan presentasi multimedia, yakni video simulasi dan studi kasus nyata, untuk memberikan gambaran visual kepada peserta. Selanjutnya dilakukan simulasi praktik penggunaan APD.

Pada tahap ini, fasilitator menyampaikan materi pengantar yang mencakup:

- Peraturan perundang-undangan tentang K3 Konstruksi
- Dampak dari kecelakaan konstruksi
- Strategi mengatasi masalah
- Standar penggunaan APD.

Selanjutnya dilakukan peragaan penggunaan APD yang baik dan benar oleh peserta.







Gambar 3. Pemberian materi



Gambar 4. Simulasi praktik penggunaan APD

Setelah pemberian materi selesai, dilakukan sesi tanya jawab kepada peserta, dan selanjutnya diberikan *posttest* dengan menggunakan kuesioner untuk membandingkan pengetahuan peserta sebelum dan setelah pemberian materi SMK. *Posttest* juga digunakan sebagai bahan evaluasi

keberhasilan kegiatan pelatihan. Semua proses ini dirancang untuk mendukung tercapainya tujuan kegiatan, yaitu meningkatkan kesadaran, pemahaman, dan implementasi K3 di lokasi proyek konstruksi.

#### Tahap Evaluasi

Evaluasi dari kegiatan ini adalah:

- Indikator pemahaman materi:** Hasil pre-test dan post-test yang bertujuan untuk mengetahui efektivitas penyampaian materi.
- Indikator partisipasi:** Keaktifan peserta dalam diskusi.



Gambar 5. Peserta kegiatan sosialisasi penerapan SMK

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil *Pretest* yang diberikan kepada peserta sebelum melakukan Sosialisasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi menunjukkan tingkat wawasan peserta berada pada rata-rata 44.55% yang diperlihatkan pada gambar



Gambar 6. Hasil *Pretest*

Selanjutnya, untuk hasil *Posttest* yang diberikan kepada peserta setelah mendengarkan materi Sosialisasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi,

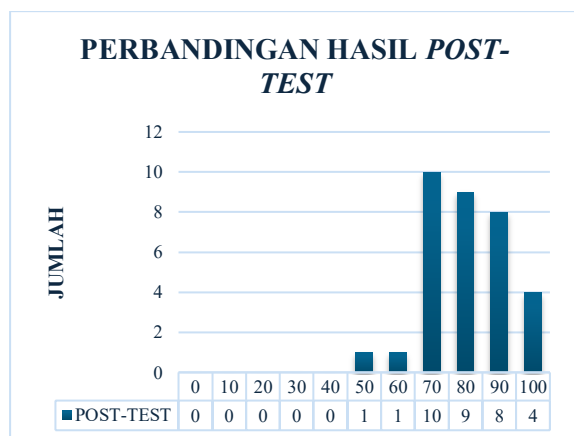
menunjukkan tingkat wawasan peserta meningkat dan menunjukkan nilai rata-rata 80.30% yang diperlihatkan pada gambar 7 dan 8

Nama : JOEY LIMBONGAN  
 Jabatan : PROJEK MANAJEMEN  
 Jenis Kelamin : LELAKI  
 Umur : 27 TH

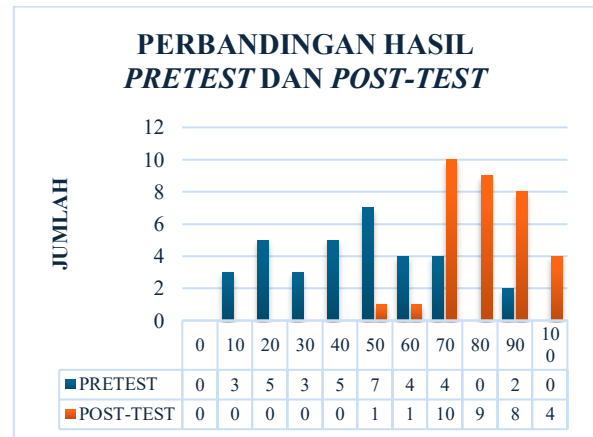
**POST-TEST**

- K3 merupakan singkatan dari ...  
 a. Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
 b. Kesehatan dan Keselamatan Kerja  
 c. Keselamatan dan Kecelakaan Kerja  
 d. Kecelakaan dan Kesehatan Kerja  
☒ a. Keselamatan dan Kesehatan Kerja
- Berikut adalah beberapa perihal yang dijamin Standar Keamanan, Keselamatan, Kesehatan dan Keberlanjutan, kecuali ...  
 a. Keselamatan Keteknikan Konstruksi  
 b. Keselamatan dan Kesehatan Kerja  
 c. Keselamatan Lingkungan  
 d. Keselamatan Daerah  
☒ a. Keselamatan Keteknikan Konstruksi
- Berikut yang merupakan alat pencegah kecelakaan kerja adalah ...  
 a. Hazard Identification  
 b. Risk Assesment  
 c. Metode Kerja/Prosedur Kerja  
 d. Semua Benar  
☒ d. Semua Benar
- Ketentuan tentang Petugas K3 Konstruksi diatur dalam ...  
 a. Permen PUPR No. 8 Tahun 2021  
 b. Permen PUPR No. 9 Tahun 2021  
 c. Permen PUPR No. 10 Tahun 2021  
 d. Permen PUPR No. 11 Tahun 2021  
☒ c. Permen PUPR No. 10 Tahun 2021
- Subjek yang dapat terdampak kecelakaan konstruksi adalah ...  
 a. Tenaga Kerja  
 b. Masyarakat Sekitar  
 c. Proyek  
 d. Semua Benar  
☒ d. Semua Benar
- Dampak yang dapat timbul akibat kecelakaan kerja adalah ...  
 a. Ceder  
 b. Korban Jiwa  
 c. Penghentian Sementara Proyek  
 d. Semua Benar  
☒ d. Semua Benar
- Output yang diharapkan dengan pembentukan komite keselamatan konstruksi adalah ...  
 a. Accident First, Zero Safety  
 b. Zero Safety, Accident First  
 c. Zero Safety, First Accident  
 d. Safety First, Zero Accident  
☒ d. Safety First, Zero Accident
- Berikut yang bukan merupakan tugas dan tanggung jawab petugas K3 Konstruksi adalah ...  
 a. Melakukan inspeksi dadakan  
 b. Menerapkan ketentuan peraturan perundang-undangan tentang dan terkait keselamatan konstruksi  
 c. Membuat prosedur kerja dan instruksi kerja penerapan ketentuan Keselamatan Konstruksi  
 d. Melakukan penanganan kecelakaan kerja dan penyakit akibat kerja serta keadaan darurat  
☒ a. Melakukan inspeksi dadakan
- Penyebab kecelakaan konstruksi adalah sebagai berikut, kecuali ...  
 a. Kurangnya Kedisiplinan dalam melaksanakan Standar Operasional Prosedur  
 b. Tingginya rasa percaya diri  
 c. Tidak adanya konsultasi pengawas di tempat kerja pada setiap kejadian kecelakaan konstruksi  
 d. Safety factor pada pelaksanaan masih rendah, sehingga akibatnya terjadi kecelakaan  
☒ b. Tingginya rasa percaya diri
- Berikut yang merupakan Alat Pelindung Diri (APD) standar dalam lingkup lokasi konstruksi adalah ...  
 a. Helm  
 b. Rompi  
 c. Sepatu  
 d. Semuanya Benar  
☒ d. Semuanya Benar

Gambar 7. Hasil post test peserta



Gambar 8. Hasil Post Test



Gambar 9. Perbandingan Hasil Pretest dan Post Test

Hasil analisis evaluasi Sosialisasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi menunjukkan peningkatan yang signifikan. Rata-rata nilai *pretest* peserta adalah 44.55%, sementara setelah pelatihan, nilai *posttest* meningkat menjadi 80.30%, dengan peningkatan sebesar 35.76%. Sosialisasi ini menggunakan pendekatan yang efektif dengan memadukan teori dan praktik, yang memungkinkan peserta memahami materi dengan baik dan menerapkannya dalam lingkup pekerjaan. Sosialisasi yang efektif akan memastikan bahwa semua pihak yang terlibat dalam proyek konstruksi memahami dan mematuhi standar K3, sehingga dapat menciptakan lingkungan kerja yang aman dan sehat (Khalid et al., 2021).

Maulani et al (2022) menekankan pentingnya penerapan K3 dalam proyek konstruksi untuk mewujudkan keselamatan dan kesehatan kerja, terutama bagi tenaga kerja yang terlibat. Penerapan SMK-K yang efektif dapat membantu perusahaan konstruksi memenuhi persyaratan peraturan perundang-undangan K3, meningkatkan reputasi perusahaan, dan mengurangi biaya yang terkait dengan kecelakaan dan cedera kerja (Stolzer, A.J., Sumwalt, R.L., & Goglia, J.J., 2023).

Perencanaan K3 melibatkan proses identifikasi bahaya, penilaian risiko, dan penetapan langkah-langkah pengendalian untuk mengurangi risiko tersebut. Tahap perencanaan ini meliputi pengembangan prosedur kerja yang aman, penyediaan alat pelindung diri, dan perencanaan tanggap darurat (Khalid et al., 2021). Perencanaan K3 yang efektif harus

didasarkan pada penilaian risiko yang komprehensif dan mempertimbangkan semua potensi bahaya yang relevan. Agusman et al. (2021) menunjukkan bahwa hambatan dalam implementasi SMKK seringkali terkait dengan perencanaan yang tidak memadai.

Berdasarkan hasil evaluasi, pelatihan ini dinilai sangat layak untuk diterapkan dalam meningkatkan pemahaman peserta terkait aplikasi Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi. Tingginya nilai rata-rata *posttest* menunjukkan bahwa metode dan materi pelatihan telah dirancang dan disampaikan dengan baik. Nouban and John (2020) menyebutkan pentingnya evaluasi berkala untuk memastikan efektivitas SMKK.

Dengan hasil ini, Sosialisasi Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi dapat direkomendasikan untuk pengembangan lanjutan, baik untuk materi lanjutan maupun cakupan peserta yang lebih luas. Program ini tidak hanya membantu peserta meningkatkan pemahaman serta kesadaran tentang pentingnya pengaplikasian Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi.

#### 4. KESIMPULAN

Kegiatan sosialisasi SMKK yang dilaksanakan pada proyek rehabilitasi dan renovasi Stadion Gelora BJ Habibie berhasil meningkatkan pemahaman serta kesadaran pekerja dan manajemen proyek terhadap pentingnya penerapan SMKK dalam mendukung keselamatan kerja. Hasil evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan pada tingkat pemahaman peserta, dengan rata-rata nilai *pretest* sebesar 44.55% yang meningkat menjadi 80.30%, pada *posttest*. Peningkatan sebesar 35.76% ini mencerminkan efektivitas pendekatan pelatihan yang memadukan teori dan praktik. Materi yang disampaikan, meliputi peraturan K3, identifikasi bahaya, penggunaan alat pelindung diri (APD), serta simulasi praktis, berhasil memberikan gambaran menyeluruh kepada peserta. Selain itu, kegiatan ini juga membentuk kesadaran kolektif tentang pentingnya budaya keselamatan di lokasi proyek, yang diharapkan dapat meminimalkan risiko kecelakaan kerja, mendukung kelancaran operasional, dan meningkatkan produktivitas. Berdasarkan hasil pelatihan, kegiatan ini sangat relevan dan layak untuk diterapkan di proyek-proyek konstruksi lainnya.

#### UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada pimpinan dan seluruh staff PT. Usaha Subur Sejahtera - Bumi Perkasa Sidenreng KSO yang telah memberikan ijin dalam pelaksanaan kegiatan PKM ini sesuai yang tercantum dalam surat No. 080/KSO/USS-BPS/MKS/XII/2024. Terima kasih juga kepada semua partisipan yang terlibat dalam kegiatan pengabdian ini.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Abas, N. H., Yusuf, N., Suhaini, N. A., Kariya, N., Mohammad, H., & Hasmori, M. F. (2020). Factors Affecting Safety Performance of Construction Projects: A Literature Review. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 713(1). <https://doi.org/10.1088/1757-899X/713/1/012036>
- Agusman, A., Prasetya, H. B., and Purba, H. H. (2021). Tinjauan dan analisis risiko dalam proyek konstruksi bangunan: Studi literatur. 19(2):41–52.
- Akinlolu, M., Haupt, T. C., Edwards, D. J., & Simpeh, F. (2022). A bibliometric review of the status and emerging research trends in construction safety management technologies. *International Journal of Construction Management*, 22(14), 2699–2711. <https://doi.org/10.1080/15623599.2020.1819584>
- Arifin, M. W., Jamlaay, O., & Abdin, M. (2024). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Perlindungan SMK3 ( Studi Kasus pada Proyek Rehabilitasi Sistem Jaringan Irigasi D . I Way Apu ). 1(5), 345–353.
- Furci J, Sunindijo R. 2020. Impacts of the WHS Act 2011 on safety management in small and medium construction companies. *Int J Constr Manag*. 20(3):196–206.
- Khalid, U., Sagoo, A., & Benachir, M. (2021). Safety Management System (SMS) framework development – Mitigating the critical safety factors affecting Health and Safety performance in construction projects. *Safety Science*, 143(November 2020), 105402. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105402>
- Lumbantobing, F. S. R. (2019). Gambaran Pengetahuan, Sikap dan Tindakan Pekerja



- Mengenai Bahaya Pada Pekerja Konstruksi CV. Rinita Di Jalan Karya Wisata Ujung Medan Johor Tahun 2019. Medan.
- Maulani, F., Hidayat, B., and Ophiyandri, T. (2022). Kesiapan penyedia jasa konstruksi dalam pelaksanaan K3 selama pandemi covid-19 di provinsi sumatera barat. 17(3):194–194.
- Murugasamy, M., Sakthivel, M., and Shanmugam, V. I. (2020). Study on barriers in the implementation of safety management system in construction projects. American Institute of Physics.
- Nouban, F. and John, S. O. (2020). Developing a culture of health and safety on construction projects framework in nigeria. 5(7):1019–1022.
- Sarif, H. P., Nazili, & Theressia, M. (2021). Analisis Penerapan Sistem Manajemen Keselamatan Konstruksi (SMKK) Studi Kasus Pada Proyek Stadion Utama Sumatera Barat. *Journal of Applied Engineering Scienties*, 4(2), 12–18. <https://ojs-ft.ekasakti.org/index.php/JAES/article/view/66%0Ahttps://ojs-ft.ekasakti.org/index.php/JAES/article/download/66/66>
- Stolzer, A.J., Sumwalt, R.L., & Goglia, J.J. (2023). Safety Management Systems in Aviation (3rd ed.). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003286127>
- Yu, H., Liu, F., & Wang, Y. (2022). Construction and Evaluation of Construction Safety Management System Based on BIM and Internet of Things. *Security and Communication Networks*, 2022. <https://doi.org/10.1155/2022/1541241>

