

WORKSHOP DAN BIMTEK PENGANTAR SMKP BERBASIS DARING DENGAN APLIKASI RAISA-GISEL PPSDM GEOMINERBA

David Kusmawan^{1*}, Nendi Rohaendi²

¹Prodi Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Jambi,

²Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Geominerba, Kementerian ESDM

Email : *david.kusmawan@unja.ac.id

Abstract

The COVID-19 pandemic has fundamentally changed various aspects of life, including in the field of education. The change in the pattern of the learning process, which was previously face-to-face, then changed to using video conference media, synchronous-asynchronous learning, digital literacy, and so on, shows that optimizing information and communication technology in teaching and learning is indeed something that needs to be done. The purpose of community service as a means to obtain competencies that have been designed in the K3 Mining and Plantation course is to introduce elements of SMKP with a blended learning approach with the GISEL and RAISA PPSDM Geominerba applications. This approach through online learning is one solution that can be done during the COVID-19 pandemic. The methodology for implementing community service is carried out in the form of lectures and interactive discussions through interactive online lecture learning platforms (training explanations and discussion sessions or questions) using synchronous-asynchronous learning using Zoom and LMS, namely the Geominerba Information House (RAISA) and Gisel. Participants of the Introductory SMKP workshop get a learning experience through a user-friendly LMS. Based on the results of the pre and post tests that were carried out before and after the workshop, it was found that the knowledge aspect of each item asked was increased. Introductory SMKP learning and workshops with online learning using a user-friendly LMS can be used as an alternative learning during the COVID-19 pandemic with pretty good results

Keywords: Online-learning; SMKP; LMS RAISA-GISEL; COVID-19 pandemic

Abstrak

Pandemi COVID-19 telah merubah berbagai macam sendi kehidupan secara mendasar, termasuk di bidang pendidikan. Perubahan pola proses pembelajaran yang sebelumnya dengan bertatap muka langsung, kemudian berubah menggunakan media video *conference*, *synchronous-asynchronous learning*, *digital literation*, dan sebagainya, menunjukkan bahwa optimalisasi teknologi informasi dan komunikasi dalam belajar-mengajar memang hal yang perlu dilakukan. Tujuan pengmas sebagai sarana untuk mendapatkan kompetensi yang sudah di design pada mata kuliah K3 Pertambangan dan Perkebunan yaitu mengenalkan elemen SMKP dengan pendekatan *blended learning* dengan aplikasi GISEL dan RAISA PPSDM Geominerba. Pendekatan melalui pembelajaran daring ini sebagai salah satu solusi yang bisa dilakukan di masa pandemi COVID-19. Metodologi pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan dalam bentuk kuliah dan diskusi interaktif melalui *platform* pembelajaran secara kuliah daring interaktif (penjelasan training dan sesi diskusi atau pertanyaan) menggunakan *synchronous-asynchronous learning* menggunakan Zoom dan LMS yakni Rumah Informasi Geominerba (RAISA) dan Gisel. Peserta workshop Pengantar SMKP mendapatkan pengalaman belajar melalui LMS yang *user friendly*. Berdasarkan dari hasil *pre* dan *post test* yang telah dilakukan sebelum dan sesudah workshop didapatkan gambaran peningkatan aspek pengetahuan dari setiap item yang ditanyakan. Pembelajaran dan workshop Pengantar SMKP dengan *online learning* dengan menggunakan LMS yang *user friendly* dapat dijadikan alternatif pembelajaran selama pandemi COVID-19 dengan hasil yang cukup bagus.

Kata Kunci: Online-learning; SMKP; LMS RAISA-GISEL; pandemi COVID-19

Submitted: 2022-08-10	Revised: 2022-08-10	Accepted: 2022-08-10
-----------------------	---------------------	----------------------

Pendahuluan

Terdapat sedikitnya empat krisis yang diakibatkan oleh pandemi. Dua hal pertama adalah krisis kesehatan dan krisis ekonomi. Dua hal turunan selanjutnya adalah krisis pendidikan atau pembelajaran dan krisis psikologis. Dua yang pertama tentu bersifat darurat, berhubungan dengan keberlangsungan hidup. Dua yang terakhir urgen, karena terkait keberlangsungan generasi (NVCF 2020).

Pandemi COVID-19 telah merubah berbagai macam sendi kehidupan secara mendasar, termasuk di bidang pendidikan. Perubahan pola proses belajar-mengajar yang sebelumnya dengan bertatap muka langsung, kemudian berubah menggunakan media video *conference*, *synchronous-asynchronous learning*, *digital literation*, dan sebagainya, menunjukkan bahwa optimalisasi teknologi informasi dan komunikasi dalam belajar-mengajar memang hal yang perlu dilakukan. Keandalan teknologi informasi dan komunikasi mempunyai kelebihan tanpa ada batasan jarak dan waktu dapat dimanfaatkan dalam keadaan apapun, termasuk dalam masa pandemi COVID-19, pembelajaran online juga diprediksi akan sustain dan bersifat *hybrid* (IDCP 2020, Adedoyin *et.al* 2020).

Berbagai studi terkait online learning selama pandemi banyak dilakukan oleh para peneliti untuk membahas dari segi manfaat, tantangan dan hambatan. Banyak tantangan yang masih harus dihadapi seperti yang disampaikan oleh (Giatman *et.al* 2020, www.thejakartapost.com, Mishra *et. al.* 2020) terkait infrastruktur jaringan dan konektivitas yang tidak merata baik secara global maupun di Indonesia sendiri.

Pandemi COVID-19 menjadikan institusi pendidikan mendadak menyelenggarakan pembelajaran jarak jauh, terutama secara daring. Pembelajaran jarak jauh secara daring adalah pembelajaran jarak jauh yang cara pengantaran bahan ajar dan interaksinya dilakukan dengan perantara teknologi internet. Oleh karena itu, keberlangsungan pembelajaran daring tidak dapat dilepaskan dari keberadaan infrastruktur internet sebagai teknologi utamanya (Booklet Pembelajaran Daring Dirjen Dikti 2020). Memberikan pengalaman belajar, melalui strategi dan metode instruksional, sumber belajar, aktivitas yang dilakukan dan atmosfer belajar yang diciptakan secara efektif dan efisien merupakan ciri kurikulum yang baik (IDCP 2020).

Salah satu upaya untuk pencapaian kompetensi serta membentuk sumber daya dan lulusan di bidang K3 yang siap untuk melaksanakan implementasi K3 di sektor pertambangan adalah dengan cara membekalinya dengan *hard skill* dan *softskill*. Salah satu upaya di bidang *softskill* yang bisa dilakukan oleh dosen di perguruan tinggi adalah dengan melakukan bimbingan teknis (bimtek) dan training *awareness* SMKP Minerba untuk mahasiswa peminatan K3 Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Jambi.

Tujuan dari bimtek training *awareness* ini pertama adalah wadah pengabdian kepada masyarakat (mahasiswa) untuk mendapatkan kompetensi yang sudah di design pada mata kuliah K3 Pertambangan dan Perkebunan dengan pendekatan blended learning dengan aplikasi GISEL dan RAISA PPSDM Geominerba. Pendekatan melalui pembelajaran daring ini sebagai salah satu solusi yang bisa dilakukan di masa pandemi COVID-19. Kedua adalah mengenalkan kepada para masyarakat (mahasiswa) dengan elemen-elemen SMKP sehingga mereka lebih siap dan mempunyai bekal *softskill* yang akan dibutuhkan pasca lulus. Ketiga adalah membekali masyarakat (mahasiswa) dengan sertifikat keterangan pendamping ijazah (SKPI). SKPI pada intinya akan menjabarkan pemenuhan Standard Kompetensi Lulusan (SKL) sebagaimana diamanahkan oleh Pasal 52 ayat (3) dan Pasal 54 ayat (1) huruf a Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi. SKL merupakan Capaian Pembelajaran Minimum (CPM) lulusan. Capaian Pembelajaran menurut Peraturan Presiden No 8 tahun 2012 tentang KKNI adalah kemampuan yang diperoleh melalui internalisasi pengetahuan, sikap, ketrampilan, kompetensi, dan akumulasi pengalaman kerja. Uraian tersebut terdiri atas outcome dari semua proses pendidikan baik formal, non-formal, maupun informal, yakni proses internalisasi dan akumulasi parameter utama yang terdiri atas: (a) ilmu pengetahuan (*science*), atau pengetahuan (*knowledge*) dan pengetahuan praktis (*know-how*), (b) keterampilan (*skill*), (e) afeksi (*affection*) dan (f) kompetensi kerja (*competency*)

Metode

Peserta dalam pengabdian masyarakat ini yakni mahasiswa peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) FKIK Universitas Jambi sebanyak 40 orang. Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan dengan metode workshop serta diskusi interaktif melalui online learning. Kemudian dilanjutkan dengan penugasan kepada peserta melalui 3 bentuk tugas mandiri yang harus dikumpulkan melalui sistem Learning Manajemen System (LMS). Platform pembelajaran secara kuliah daring interaktif (penjelasan training dan sesi diskusi atau pertanyaan) menggunakan *synchronous-asynchronous learning* menggunakan Zoom Meeting dan LMS yakni Rumah Informasi Geominerba (RAISA) dan LMS Gisel PPSDM Geominerba.

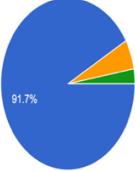
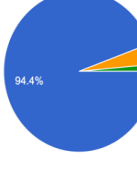
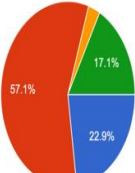
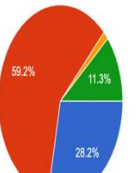
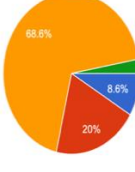
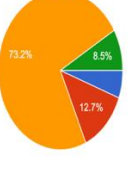
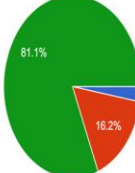
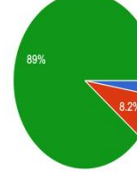
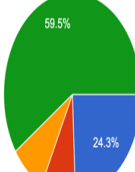
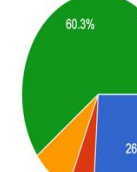
Hasil dan Pembahasan

A. Kuliah dan Workshop Pengantar SMKP

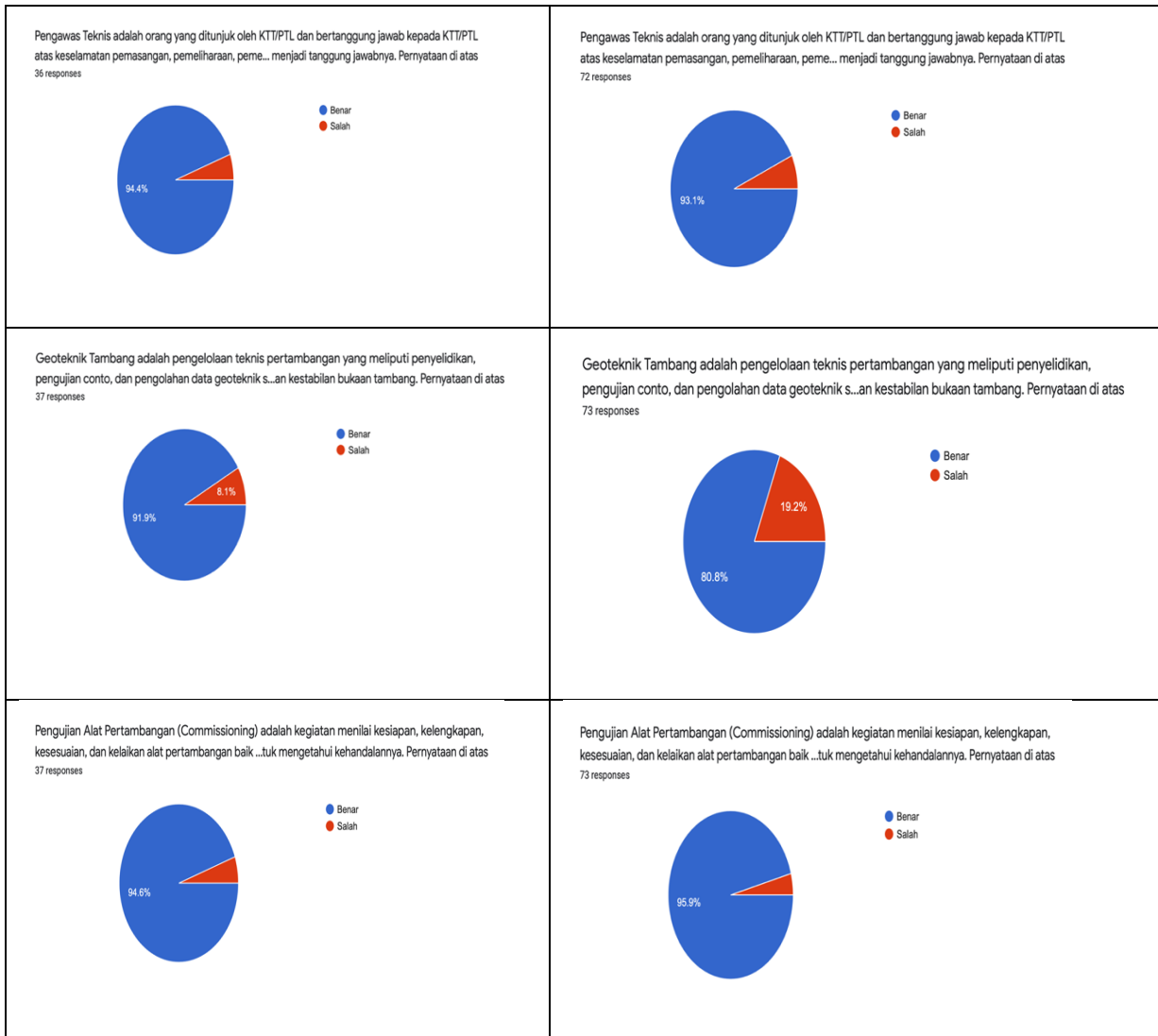
Pelaksanaan workshop dilakukan secara *synchronous* dan *asynchronous learning* melalui zoom meeting dan platform LMS GISEL dan RAISA dari PPSDM Geominerba Bandung. Penugasan berupa pertanyaan terstruktur seputar materi yang sudah diberikan seperti elemen-elemen SMKP. Peserta berjumlah 40 mahasiswa peminatan Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3) Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Jambi. Materi pelatihan atau workshop yaitu pengantar Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP) yang menghadirkan 2 narasumber ahli dari PPSDM Geominerba. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal Waktu pelaksanaan pada tanggal 8 Desember 2020 mulai pukul 08.00 dan berakhir pukul 03.00 WIB.



Gambar 1. Pemateri satu menyampaikan materi Pengantar SMKP

Hasil Pre Test	Hasil Post Test
<p>SMKP merupakan bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian risiko keselamatan pertambangan y...lamatan operasi pertambangan. Apakah SMKP itu? 36 responses</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Sistem Manajemenrisiko Keselamatan Pertambangan ● Sistem Manajemen Keselamatan Perkebunan ● Sistem Manajemen Keselamatan Pekerja ● Sistem Manajemen Keselamatan Pascatambang 	<p>SMKP merupakan bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian risiko keselamatan pertambangan y...lamatan operasi pertambangan. Apakah SMKP itu? 72 responses</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Sistem Manajemenrisiko Keselamatan Pertambangan ● Sistem Manajemen Keselamatan Perkebunan ● Sistem Manajemen Keselamatan Pekerja ● Sistem Manajemen Keselamatan Pascatambang
<p>Salah satu regulasi yang mengatur SMKP adalah 35 responses</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● UU No 1 Tahun 1970 ● KepDir.Jen Minerba Kementerian ESDM Nomor 185.K/37.04/DJ/B/2019 ● KepDir.Jen Minerba Kementerian ESDM Nomor 185.K/37.04/DJ/B/2020 ● KepDir.Jen Minerba Kementerian ESDM Nomor 185.K/37.04/DKP/2019 	<p>Salah satu regulasi yang mengatur SMKP adalah 71 responses</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● UU No 1 Tahun 1970 ● KepDir.Jen Minerba Kementerian ESDM Nomor 185.K/37.04/DJ/B/2019 ● KepDir.Jen Minerba Kementerian ESDM Nomor 185.K/37.04/DJ/B/2020 ● KepDir.Jen Minerba Kementerian ESDM Nomor 185.K/37.04/DKP/2019
<p>Ada berapakah elemen SMKP 35 responses</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● 5 ● 6 ● 7 ● 8 	<p>Ada berapakah elemen SMKP 71 responses</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● 5 ● 6 ● 7 ● 8
<p>Yang tidak termasuk elemen dari SMKP adalah 37 responses</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Kebijakan dan Perencanaan ● Organisasi dan Implementasi ● Pemantauan dan Dokumentasi ● Tindak Lancet dan Tinjauan Pekerja 	<p>Yang tidak termasuk elemen dari SMKP adalah 73 responses</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Kebijakan dan Perencanaan ● Organisasi dan Implementasi ● Pemantauan dan Dokumentasi ● Tindak Lancet dan Tinjauan Pekerja
<p>Kepmen Nomor 1827 K/30/MEM/2018 mengatur tentang 37 responses</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Berisiko ● Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Berbahaya ● Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Ramah Lingkungan ● Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Baik 	<p>Kepmen Nomor 1827 K/30/MEM/2018 mengatur tentang 73 responses</p>  <ul style="list-style-type: none"> ● Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Berisiko ● Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Berbahaya ● Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Ramah Lingkungan ● Pedoman Pelaksanaan Kaidah Pertambangan yang Baik

<p>Petunjuk Teknis Pelaksanaan, Penilaian dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara diatur dalam regulasi 35 responses</p> <p> ● Kepdirjen Minerba No 185.K/37.04/DJ/B/2019 ● Kepdirjen Minerba No 185.K/38.04/DJ/B/2019 ● Kepdirjen Minerba No 185.K/39.04/DJ/B/2019 ● Kepdirjen Minerba No 185.K/40.04/DJ/B/2019 </p>	<p>Petunjuk Teknis Pelaksanaan, Penilaian dan Pelaporan Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan Mineral dan Batubara diatur dalam regulasi 71 responses</p> <p> ● Kepdirjen Minerba No 185.K/37.04/DJ/B/2019 ● Kepdirjen Minerba No 185.K/38.04/DJ/B/2019 ● Kepdirjen Minerba No 185.K/39.04/DJ/B/2019 ● Kepdirjen Minerba No 185.K/40.04/DJ/B/2019 </p>
<p>Salah satu PAK terbesar di industri pertambangan batu bara adalah 37 responses</p> <p> ● Coal Worker Pneumoconiosis ● COPD ● ISPA ● Asma </p>	<p>Salah satu PAK terbesar di industri pertambangan batu bara adalah 73 responses</p> <p> ● Coal Worker Pneumoconiosis ● COPD ● ISPA ● Asma </p>
<p>Kepala Inspektur Tambang yang selanjutnya disebut KalT adalah pejabat yang secara ex-officio menduduki jabatan Direktur yang mempunyai tugas...bangan mineral dan batubara. Pernyataan di atas 34 responses</p> <p> ● Benar ● Salah </p>	<p>Kepala Inspektur Tambang yang selanjutnya disebut KalT adalah pejabat yang secara ex-officio menduduki jabatan Direktur yang mempunyai tugas...bangan mineral dan batubara. Pernyataan di atas 70 responses</p> <p> ● Benar ● Salah </p>
<p>Pengolahan batubara dilakukan dengan cara 37 responses</p> <p> ● (1) peremukan batubara (coal crushing); ● (2) pencucian batubara (coal washing); ● (3) pencampuran batubara (coal blending); dan ● (4) penggerusan batubara (coal milling); </p>	<p>Pengolahan batubara dilakukan dengan cara 73 responses</p> <p> ● (1) peremukan batubara (coal crushing); ● (2) pencucian batubara (coal washing); ● (3) pencampuran batubara (coal blending); dan ● (4) penggerusan batubara (coal milling); </p>



C. Hasil Paparan Bimtek SMKP Minerba meliputi:

Sistem Manajemen Keselamatan Pertambangan (SMKP) merupakan bagian dari sistem manajemen perusahaan secara keseluruhan dalam rangka pengendalian risiko keselamatan pertambangan yang terdiri atas keselamatan kerja pertambangan dan keselamatan operasi pertambangan (Permen ESDM No 38 Tahun 2014). Implementasi dari SMKP ini mempunyai beberapa manfaat antara lain instrumen terciptanya sistem kerja yang memperhatikan *health and safety* bagi pekerja, panduan pelaksanaan operasional pertambangan dan sistem analisa risiko, kesempatan untuk mengintegrasikan sistem manajemen K3 dan lingkungan hidup pada aspek pertambangan. Dengan demikian performa *health and safety* pada sektor pertambangan diharapkan dapat terealisasi. Elemen-elemen yang terangkum dalam SMKP antara lain elemen I (kebijakan), elemen II (perencanaan), elemen III (organisasi dan personel), elemen IV (implementasi), elemen V (pementauan, evaluasi, dan tindak lanjut), elemen VI (dokumentasi), dan elemen VII (tinjauan manajemen dan peningkatan kinerja).

1. Elemen 1 (Kebijakan)

Dalam elemen kebijakan, Pemegang IUP Eksplorasi, IUPK Eksplorasi, IUP Operasi Produksi, IUPK Operasi Produksi, dan Perusahaan Jasa Pertambangan mengikuti prinsip dasar antara lain penyusunan kebijakan harus mempertimbangkan hasil tinjauan awal dan masukan dari para pekerja tambang, isi kebijakan harus mencakup visi, misi dan tujuan serta berkomitmen dalam melaksanakan K3 dan KO Pertambangan.

2. Elemen 2 (Perencanaan)

Pemegang IUP Eksplorasi, IUPK Eksplorasi, IUP Operasi Produksi, IUPK Operasi Produksi, dan perusahaan jasa pertambangan dalam menyusun perencanaan keselamatan pertambangan berpedoman pada hasil proses penelaahan awal, manajemen risiko, identifikasi dan kepatuhan terhadap regulasi, rencana kerja, anggaran dan biaya serta penetapan tujuan, sasaran, dan program.

3. Elemen 3 (Organisasi dan Personel)

Dalam elemen organisasi dan personel mengikuti pedoman antara lain penyusunan dan penetapan struktur organisasi, tugas, tanggung jawab, dan wewenang dengan ketentuan untuk penerapan SMKP Minerba, struktur organisasi Keselamatan Pertambangan diintegrasikan ke dalam struktur organisasi, penunjukan KTT, Kepala Tambang Bawah Tanah, dan/atau Kepala Kapal Keruk/Isap; penunjukan PJO untuk Perusahaan Jasa Pertambangan; pembentukan dan penetapan Bagian K3 Pertambangan dan Bagian KO Pertambangan; penunjukan pengawas operasional dan pengawas teknis; penunjukan Tenaga Teknis Pertambangan yang Berkompeten; pembentukan dan penetapan Komite Keselamatan Pertambangan penunjukan Tim Tanggap Darurat; seleksi dan penempatan personel; penyelenggaraan dan pelaksanaan pendidikan dan pelatihan serta kompetensi kerja; penyusunan, penetapan, dan penerapan komunikasi Keselamatan Pertambangan; pengelolaan administrasi Keselamatan Pertambangan; dan penyusunan, penerapan, dan pendokumentasian partisipasi, konsultasi, motivasi, dan kesadaran.

4. Elemen 4 (Implementasi)

Pelaksanaan pengelolaan operasional meliputi penerapan keselamatan berbasis perilaku kerja (*Behaviour Based Safety*), menyusun, menetapkan, mensosialisasikan, menerapkan, mendokumentasi, mengevaluasi

- a. Prosedur kerja
 - b. Izin kerja khusus
 - c. Prosedur pengelolaan alat keselamatan
2. Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan Kerja
- 1) Antisipasi (inventarisasi bahaya dan risiko)
 - 2) Pengenalan (melalui karakteristik bahaya)
- 3) Evaluasi (pengukuran mengacu ketentuan dan standar yang berlaku serta melibatkan petugas *hygiene* industri.
- 4) Pengendalian (hierarki pengendalian)
3. Pelaksanaan Pengelolaan Kesehatan Kerja
- 1) Pemeriksaan kesehatan awal.
 - 2) Pemeriksaan kesehatan berkala.
 - 3) Pemeriksaan kesehatan khusus.
 - 4) Pemeriksaan kesehatan akhir.

4. Pelaksanaan Pengelolaan Keselamatan Operasi Pertambangan

- 1) Sistem dan pelaksanaan pemeliharaan/ perawatan sarana, prasarana, instalasi, dan peralatan pertambangan.
- 2) Pengamanan instalasi
- 3) Kelayakan sarana, prasarana, instalasi, dan peralatan pertambangan
- 4) Kompetensi tenaga teknik
- 5) Evaluasi laporan hasil kajian teknis pertambangan

5. Elemen 5 (Pemantauan, Evaluasi, dan Tindak Lanjut)

Pemantauan dan Pengukuran Kinerja meliputi hal berikut:

- 1) Tujuan, sasaran, dan Program Keselamatan Pertambangan
- 2) Pengelolaan lingkungan kerja pertambangan
- 3) Pengelolaan Kesehatan kerja pertambangan
- 4) Pengelolaan keselamatan operasi pertambangan, dan
- 5) Pengelolaan bahan peledak dan peledakan

Evaluasi kepatuhan terhadap ketentuan PUU dan persyaratan lainnya yang terkait menyusun, menetapkan, menerapkan, dan mendokumentasikan prosedur untuk melakukan evaluasi kepatuhan terhadap ketentuan PUU dan persyaratan lainnya.

d. Penyelidikan kecelakaan, kejadian berbahaya, kejadian akibat penyakit tenaga kerja, dan PAK

6. Elemen 6 (Dokumentasi)

1. Menyusun, menetapkan, dan mendokumentasikan manual SMKP Minerba atau SMKP Khusus
 - 1) Ruang lingkup SMKP
 - 2) Prosedur terdokumentasi
 - 3) Uraian dari interaksi antar elemen
2. Manual SMKP disahkan oleh manajemen dan disosialisasikan kepada seluruh departemen.
3. Pengendalian dokumen (persetujuan penerbitan, perubahan, pengelolaan dokumen)
4. Penunjukan personel sebagai pengendali dokumen.
5. Prosedur pendokumentasian dokumen SMKP.
6. Penetapan jenis dokumen dan rekaman.

7. Elemen 7 (Tinjauan Manajemen dan Peningkatan Kinerja)

1. Tinjauan Manajemen dilakukan secara berkala paling sedikit satu tahun sekali dan didokumentasikan
2. Masukan tinjauan manajemen paling sedikit meliputi:
 - 1) Kebijakan KP
 - 2) Hasil audit SMKP
 - 3) Daftar risiko
 - 4) Hasil evaluasi kepatuhan
 - 5) TL terhadap tinjauan manajemen sebelumnya,
3. Outputnya berhubungan dengan efektifitas system dan peningkatan kinerja KP
4. Hasil tinjauan manajemen dicatat, didokumentasikan, dilaporkan
5. Hasil dari TL digunakan sebagai dasar manajemen menentukan kebijakan atas proses peningkatan kinerja KP

Berdasarkan hasil kegiatan bimtek/workshop yang dilakukan peserta terlihat mengikuti dengan antusias dan perhatian. LMS RAISA dan GISEL yang dipakai cukup memudahkan peserta bimtek dalam menerima materi ataupun berdiskusi dengan para narasumber. Pemaparan materi melalui Zoom Meeting cukup membantu mahasiswa tetap terus belajar meskipun dalam situasi pandemi COVID-19. Berdasarkan dari hasil *pre* dan *post test* yang telah dilakukan sebelum dan sesudah workshop didapatkan gambaran peningkatan aspek pengetahuan peserta workshop. Hal ini bisa didapat dari hasil peningkatan secara umum persentase jawaban yang benar dari setiap aspek pertanyaan yang berjumlah 13 pertanyaan.

Secara umum peningkatan pengetahuan dari aspek materi terkait SMKP seperti definisi/singkatan SMKP, jumlah elemen-elemen yang ada dalam SMKP, petunjuk teknis. Setelah mengikuti bimtek/workshop item pertanyaan tersebut mengalami peningkatan jumlah persentase jawaban benar dibandingkan sebelum mengikuti bimtek melalui *pre test*. Pembelajaran dan workshop Pengantar SMKP dengan *online learning* dengan menggunakan LMS yang *user friendly* dapat dijadikan alternatif pembelajaran selama pandemi COVID-19 dengan hasil yang cukup bagus. Selain itu dari hasil kegiatan ini dapat membekali mahasiswa dengan sertifikat keterangan pendamping ijazah (SKPI). Namun ke depan perlu diantisipasi serta diminimalisasi dampak negatif pembelajaran online dari aspek kesehatan fisik, ergonomi, kesehatan mental dan *wellbeing*.

Menurut hasil penelitian oleh (Li J et al. 2022) memaparkan hasil bahwa mode pembelajaran online lebih cenderung mengurangi kinerja akademik siswa kelas bawah (misalnya, mahasiswa baru dan mahasiswa tahun kedua). Lingkungan belajar bisa menjadi salah satu faktor penting yang mempengaruhi kinerja akademik selama pendidikan online. Belajar di rumah atau asrama lebih terbukti berkorelasi dengan penurunan prestasi akademik.

Mengenai kesehatan fisik dan mental selama pembelajaran online, sebagian besar mahasiswa mengalami ketegangan mata (84%) dan kekakuan leher (79%), sedangkan kecemasan adalah masalah mental yang paling menonjol (66% kejadian). Beberapa strategi koping disarankan untuk meningkatkan pembelajaran online di era pascapandemi, yang penting untuk pendidikan tinggi dan mempromosikan masyarakat yang beradab dan berkelanjutan.

Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil *pre* dan *post test* yang telah dilakukan sebelum dan sesudah workshop didapatkan gambaran peningkatan aspek pengetahuan peserta workshop. Hal ini bisa didapat dari hasil peningkatan secara umum persentase jawaban yang benar dari setiap aspek pertanyaan yang berjumlah 13 pertanyaan. Secara umum peningkatan pengetahuan dari aspek materi terkait SMKП seperti definisi/singkatan SMKП, jumlah elemen-elemen yang ada dalam SMKП, petunjuk teknis. Setelah mengikuti bimtek/workshop item pertanyaan tersebut mengalami peningkatan jumlah persentase jawaban benar dibandingkan sebelum mengikuti bimtek melalui pre test. Pembelajaran dan workshop Pengantar SMKП dengan *online learning* dengan menggunakan LMS yang *user friendly* dapat dijadikan alternatif pembelajaran selama pandemi COVID-19 dengan hasil yang cukup bagus. Selain itu dari hasil kegiatan ini dapat membekali mahasiswa dengan sertifikat keterangan pendamping ijazah (SKPI). Namun ke depan perlu diantisipasi serta diminimalisasi dampak negatif pembelajaran online dari aspek kesehatan fisik, ergonomi, kesehatan mental dan *wellbeing*.

Daftar Pustaka

- Adedoyin, O. B., & Soykan, E. (2020). Covid-19 pandemic and online learning: the challenges and opportunities. *Interactive Learning Environments*, 1-13.
- Giatman, M., Siswati, S., & Basri, I. Y. (2020). Online Learning Quality Control in the Pandemic Covid-19 Era in Indonesia. *Journal of Nonformal Education*, 6(2), 168-175.
<https://www.thejakartapost.com/life/2020/04/11/challenges-of-home-learning-during-a-pandemic-through-the-eyes-of-a-student.html> [diakses tgl 13 Desember 2020]
- Li J, Che W. Challenges and coping strategies of online learning for college students in the context of COVID-19: A survey of Chinese universities. *Sustainable Cities and Society*. 2022 Aug 1;83: 103958.
- Mishra, L., Gupta, T., & Shree, A. (2020). Online teaching-learning in higher education during lockdown period of Covid-19 pandemic. *International Journal of Educational Research Open*, 100012.
- NCVF 2020. The Seed of Resilience, Kolaborasi Ratusan Pusat Karier Untuk Negeri di Masa Pandemi.
- Tian Belawati *et.al.* 2020. Infusi Inti Dasar Capaian Pendidikan (IDCP) Dalam Berbagai Rentang Pemikiran. 2020. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Jakarta.