

PERSEPSI RISIKO PADA PEKERJA KONSTRUKSI PENATAAN KAWASAN PURA BESAKIH PADA MASA PANDEMI COVID-19 TAHUN 2022

I Putu Eka Yayang Pratama, I Nyoman Sutarsa*

Program Studi Sarjana Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Udayana

Jalan P.B. Sudirman, Kec. Denpasar Barat, Kota Denpasar, Bali 80234

ABSTRAK

Sektor konstruksi merupakan salah satu sektor yang memiliki risiko kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang cukup tinggi. Kejadian kecelakaan kerja di sektor konstruksi salah satunya disebabkan karena rendahnya penggunaan alat pelindung diri yang sangat ditentukan oleh persepsi risiko kecelakaan kerja oleh pekerja di tempat kerja. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui persepsi risiko pada pekerja konstruksi di proyek penataan Kawasan Pura Besakih pada masa pandemi COVID-19. Penelitian ini menggunakan desain penelitian kualitatif dengan pendekatan fenomenologi yang dilaksanakan di proyek konstruksi penataan Kawasan Pura Besakih, Rendang, Karangasem, Bali. Informan penelitian ditentukan dengan *purposive sampling* sebanyak 13 informan. Selain itu dilakukannya triangulasi sumber data untuk keabsahan data penelitian. Hasil menunjukkan bahwa persepsi risiko yang terdapat di lingkungan kerja ialah risiko kecelakaan fisik, risiko finansial, dan risiko COVID-19. Sumber risiko yang berhasil diidentifikasi bersumber dari individu, lingkungan, dan keadaan tak terduga. Alasan utama penggunaan APD karena kewajiban dan kesadaran pekerja, sedangkan alasan tidak menggunakan APD ialah merasa aman, lupa, tidak nyaman, belum mendapat informasi, dan kebiasaan di proyek sebelumnya. Penelitian ini menemukan bahwa *risk literacy* pada pekerja konstruksi masih terbatas. Saran yang dapat diberikan berupa pemberian pelatihan dan kegiatan briefing morning yang lebih inovatif dan meningkatkan keterlihatan pihak manajemen dalam mitigasi risiko.

Kata Kunci: Persepsi Risiko, Alat Pelindung Diri, Konstruksi

ABSTRACT

The construction sector is one sector that has a fairly high risk of accidents and occupational diseases. One of the causes of work accidents in the construction sector is the low use of personal protective equipment which is determined by the perception of the risk of work accidents by workers in the workplace. The purpose of this study was to determine the perception of risk among construction workers in the Besakih Temple area arrangement project during the COVID-19 pandemic. This study uses a qualitative research design with a phenomenological approach to be implemented in the construction project of the Besakih Temple Area, Rendang, Karangasem, Bali. Research informants were determined by purposive sampling as many as 13 informants. In addition, triangulation data sources for the validity of research data. The results, perceived risk in the work environment is the risk of physical accidents, financial risks, and COVID-19 risks. Successful sources of risk come from individuals, the environment, and unforeseen circumstances. The main reasons for using PPE are the obligations and awareness of workers, while the reasons for not using PPE are feeling safe, forgetting, uncomfortable, not getting information, and habits in previous projects. This study found that the risk literacy of construction workers is still limited. Suggestions that can be given are in the form of providing more innovative training and morning briefing activities and increasing the visibility of the management in risk mitigation.

Keywords: perceive risk, personal protective equipment, construction

PENDAHULUAN

Setiap pekerjaan memiliki risiko dan bahaya yang dapat menyebabkan Kecelakaan Akibat Kerja (KAK) dan Penyakit Akibat Kerja (PAK). Menurut *International Labour Organization* (ILO), setiap tahunnya terdapat lebih dari 250 juta kecelakaan di tempat kerja serta lebih dari

160 juta menjadi sakit akibat kerja. Sedangkan angka kematian akibat kecelakaan dan sakit akibat kerja mencapai 1,2 juta pekerja. Hal ini terjadi peningkatan berdasarkan perkiraan ILO terdapat sekitar 2,78 juta pekerja meninggal setiap tahunnya karena kecelakaan kerja dan sakit

*e-mail korespondensi: sutarsa@unud.ac.id

akibat kerja (ILO, 2018). Merujuk dari data Kementerian Ketenagakerjaan pada triwulan I tahun 2018 terdapat kasus kecelakaan kerja sebanyak 5.318 kasus kecelakaan kerja dengan korban jiwa sebanyak 87 pekerja, 52 pekerja mengalami kecacatan dan 1.361 pekerja sembuh setelah mendapatkan perawatan (Ridasta, 2020).

Surat Edaran Gubernur Bali Nomor 18 Tahun 2021 tentang Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) Corona Virus Disease 2019 Dalam Tatanan Kehidupan Era Baru di Provinsi Bali menjelaskan selama pandemi, sektor konstruksi dapat beroperasi 100% dengan tetap menjaga protokol kesehatan dan penerapan PHBS di lingkungan konstruksi. Adanya pandemi COVID-19 melemahkan diberbagai sektor salah satunya sektor konstruksi yang berpengaruh akan keberhasilan proyek tersebut dikarenakan berpotensi menjadi *cluster* penyebaran COVID-19, adanya penambahan biaya proyek terhadap kebutuhan material dan APD sesuai protokol kesehatan, serta penambahan durasi proyek karena rendahnya produktivitas karena pembatasan jam kerja (Anisa Noor, 2021).

Penggunaan APD di sektor konstruksi diatur dalam Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010 dan khususnya dalam situasi pandemi COVID-19 Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/328/2020 yang mengatakan mewajibkan pekerja menggunakan masker dari rumah dan selama di tempat kerja. Berdasarkan hasil observasi singkat yang telah peneliti

*e-mail korespondensi: sutarsa@unud.ac.id

lakukan pada Kamis, 23 Desember 2021 ditemukan adanya beberapa pekerja konstruksi pada pengerjaan Koridor Margi Agung yang tidak menggunakan APD seperti helm keselamatan hanya menggunakan topi, tidak menggunakan masker, dan tidak menggunakan sepatu keselamatan yang layak.

Berdasarkan hasil observasi singkat tersebut, terlihat bahwa pekerja konstruksi di proyek Penataan Kawasan Pura Besakih terdapat beberapa pekerja yang belum memenuhi standard penggunaan APD dan kewajiban menggunakan APD masker pada masa pandemi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ristia (2017) menyebutkan bahwa semakin kurang baik persepsi risiko yang dimiliki oleh pekerja maka semakin kurang patuh pekerja terhadap penggunaan APD. Selain itu penelitian yang dilakukan oleh Dewi (2019) mengenai faktor yang mempengaruhi implementasi penggunaan alat pelindung diri di proyek New Yogyakarta International Airport: Aplikasi Health Belief Model menyebutkan bahwa persepsi kerentanan dan persepsi manfaat berpengaruh langsung dan positif terhadap penggunaan APD.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kualitatif menggunakan pendekatan fenomenologi untuk meneliti fenomena penggunaan alat pelindung diri (APD) pekerja konstruksi di proyek Penataan Kawasan Pura Besakih pada masa pandemi COVID-19. Penelitian ini menggunakan pendekatan fenomenologi dimana pendekatan ini berupaya

menjelaskan arti dari pengalaman hidup sejumlah individu mengenai suatu konsep atau fenomena termasuk konsep diri atau pandangan hidup individu itu sendiri (Cresswell, 1998). Pendekatan fenomenologi digunakan dalam penelitian ini untuk meneliti fenomena penggunaan alat pelindung diri (APD) pekerja konstruksi. Peneliti menggunakan teknik *purposive sampling* untuk menentukan informan penelitian dengan informan penelitian berjumlah 13 pekerja konstruksi yang terdiri dari (3) orang pekerja konstruksi yang taat akan penggunaan APD, (3) orang pekerja konstruksi yang tidak taat akan penggunaan APD, (2) orang mandor dari pekerja konstruksi, (2) orang manajemen bagian HSE, (1) orang *General Affair*, dan (2) orang *Site Manager* Penataan Kawasan Pura Besakih.

Instrumen yang digunakan pada penelitian ini adalah pedoman wawancara semi terstruktur (*semi-structured interview*) yang berisikan 19 poin disusun oleh peneliti juga didiskusikan bersama dosen pembimbing. Pedoman wawancara disusun berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Wall (2009) dan Augustine (2015) dan peneliti menerjemahkan ke dalam Bahasa Indonesia serta disesuaikan dengan kebutuhan penelitian kualitatif. Proses wawancara semi terstruktur dilakukan langsung oleh peneliti menggunakan panduan wawancara yang telah disusun, selama kegiatan wawancara semi terstruktur akan merekam suara serta dokumentasi foto informan. Wawancara

semi terstruktur terlaksana selama 18 – 20 menit, serta lokasi wawancara disesuaikan dengan kondisi lingkungan kerja di proyek. Metode analisis data yang digunakan adalah analisis tematik dengan tahapan transkripsi hasil wawancara, koding, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Penelitian ini telah diperiksa sesuai ethical clearance dari Komisi Etik Penelitian Litbang FK Unud/RSUP Sanglah dengan nomor 1029/UN14.2.2.VII.14/LT/2022 tertanggal 11 Mei 2022.

HASIL

Karakteristik Informan

Informan dalam penelitian ini berjumlah 13 orang yang terdiri dari 3 pekerja konstruksi yang sesuai akan penggunaan APD, 3 pekerja konstruksi yang tidak sesuai akan penggunaan APD, 2 mandor, 2 manajemen HSE, 1 *General Affair*, dan 2 *Site Manager* Proyek Penataan Kawasan Pura Besakih. Terkait rentang usia dari pekerja konstruksi mulai dari usia 24 – 73 tahun, pihak manajemen proyek dimulai dari usia 25 – 45 tahun. Terkait pendidikan terakhir informan pekerja konstruksi dan mandor dimulai dari rentang pendidikan SD hingga SMK, manajemen proyek dimulai dari rentang pendidikan SMK hingga Strata 1. Masa kerja dari informan pekerja konstruksi dimulai dari 5 – 50 tahun, sedangkan dari informan manajemen proyek masa kerja dimulai dari 6 bulan – 15 tahun. Karakteristik informan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Gambaran Karakteristik Responden

Kode Informan	Asal	Jenis Kelamin	Usia (Tahun)	Pendidikan Terakhir	Jenis Pekerjaan	Masa Kerja
PS 1	Karangasem	L	24	SMK	Pekerja Konstruksi	5,5 tahun
PS 2	Purwodadi	L	26	SMP	Pekerja Konstruksi	7 tahun
PS 3	Jawa Timur	L	40	SMP	Pekerja Konstruksi	15 tahun
PTS 1	Karangasem	L	40	SMP	Pekerja Konstruksi	16 tahun
PTS 2	Singaraja	L	30	SD	Pekerja Konstruksi	5 tahun
PTS 3	Jawa Tengah	L	44	SD	Pekerja Konstruksi	8 tahun
MN 1	Bangli	L	73	SD	Mandor	50 tahun
MN 2	Jawa Timur	L	45	SD	Mandor	15 tahun
HSE 1	Karangasem	P	25	S1	HSE Officer	2 tahun
HSE 2	Jawa Tengah	P	32	S1	HSE Officer	10 tahun
GA	Kalimantan Timur	L	45	S1	General Affair	12 tahun
SM 1	Denpasar	L	41	SMK	Site Manager	15 tahun
SM 2	Jakarta	L	35	S1	Site Manager	6 bulan

Risiko Kecelakaan Fisik

Risiko merupakan suatu kejadian yang menyebabkan kerugian terhadap individu sedangkan persepsi risiko dapat dikatakan sebagai penilaian subjektif oleh individu terhadap suatu kemungkinan dari sebuah kejadian (Schiffman dan Kanuk, 2000). Terkait persepsi jenis risiko dibagi menjadi beberapa kelompok diantaranya risiko kecelakaan fisik, risiko finansial, dan risiko COVID-19. Pekerja konstruksi sebagian memaknai dari perspektif jangka pendek (*immediate risks*) yang memiliki dampak langsung kepada pekerja tersebut. Pekerja konstruksi cenderung kurang

memahami akan potensi risiko jangka panjang (*long-term risks*) yang akan diterima pekerja jika pekerja tersebut.

Risiko kecelakaan fisik atau risiko fisik merupakan faktor-faktor yang menyebabkan situasi bahaya fisik. Diketahui beberapa risiko fisik seperti rawan terkena barang material proyek, risiko akan jatuh karena bekerja di ketinggian, risiko terkena paku, risiko kecelakaan karena penggunaan alat berat, dan risiko kecelakaan karena penggunaan sarana seperti catwalk maupun stagger yang kurang layak.

“Untuk pemasangan batu kali ya untuk

*e-mail korespondensi: sutarsa@unud.ac.id

resikonya itu sendiri seperti tangan, tangan itu kan rawan kena batu ya batu...Alat berat seperti eksha, ekskavator ada juga molen, truk truk loadingan ini kan harus hati-hati sebenarnya" (PS 1)

"...Ya jatuh kalo memang diatas kayak struktur kan jatuh" (PTS 1)

"...Soalnya apa itu alat-alat seperti catwalk ataupun stagger itu kadang-kadang pengelasannya kurang kuat... juga kena paku kemungkinan ya" (PS 2)

"Ya satu dari aksesorisnya kadang-kadang kurang perlengkapannya, dari silang, kokoh kokoh biasanya harusnya pake dua dikasi satu" (MN 2)

Beberapa kecelakaan fisik dapat juga disebabkan oleh kondisi lingkungan kerja proyek. Berikut pernyataan informan terkait kondisi lingkungan kerja:

"...Namanya pas lagi dalam ketinggian, ketinggian kan resiko jatuh, seperti sekarang kan kerja ni tingginya sekitar 6,5 meteran ada" (PS 1)

"...Ada tanah galian itu kan gampang longsor kan kalo kena hujan kan tanah ini tanah pasir" (PS 3)

"A apa itu resikonya resiko paling itu a tanahnya itu kadang-kadang tidak rata hanya itu saja" (PS 2)

Hasil wawancara dengan informan pekerja proyek menunjukkan bahwa kondisi lingkungan proyek dan paparan risiko tersebut dapat meningkatkan kecelakaan dan cedera fisik di lokasi proyek. Berikut pernyataan informan tersebut:

"...paling kukunya kena agak itam sedikit, sampek lecet-lecet aja lah, berdarah dikit paling, astungkara bisa kerja ga sampe parah" (PS 1)

"Seperti jatuh, kesleo, patah, kalo ga patah

*e-mail korespondensi: sutarsa@unud.ac.id

ya kesleo pokoknya lah ga sampe patah, ya ada kemungkinan" (PS 2)

Risiko Finansial

Risiko finansial merupakan kejadian yang membawa kerugian bagi keuangan pekerja. Risiko finansial yang dialami pekerja konstruksi seperti keadaan pekerjaan dari pekerja yang mengalami kecelakaan tersebut tetap akan tetapi diistirahatkan, akibat dari istirahat tersebut maka pekerja tidak menerima upah harian.

"Kalo pekerjaan tetap bekerja, tapi mungkin yang kecelakaan dirawat atau mungkin diistirahatkan" (PTS 3)

"Sebenarnya sih kalok saya sebenarnya hanya tukang harian ya kalo memang ga kerja ya ga punya uang" (PTS 1)

Dengan adanya risiko finansial tersebut, pekerja konstruksi juga merasa susah menafkahi keluarga mereka jika pekerja tersebut mengalami sakit atau kecelakaan di lingkungan kerja proyek. Jika seandainya pekerja tersebut mengalami kecelakaan kerja di lingkungan proyek maka pembiayaan selama masa pemulihan sepenuhnya ditanggung oleh perusahaan.

"...Kalo kita celaka keluarga dirumah kan jadi susah, ya nafkah pasti kan susah jadinya, itu resiko yang ini kan menjadi nafkah keluarga istilahnya, seperti saya kan sudah punya istri, pasti susah tar" (PS 1)

"Perusahaan yang membiayai, semua ditanggung perusahaan" (PS 1)

"Semua kalo masih melalui masih diarea proyek menjadi tanggungjawab manajemen proyek, tetep ditanggung, karna kita juga bekerja sama dengan BPJS ketenagakerjaan" (GA)

Risiko COVID-19

Risiko COVID-19 merupakan berbagai kondisi yang menyebabkan keadaan bahaya terkait tertular COVID-19 di lingkungan kerja seperti keadaan COVID-19 di lingkungan kerja. Informan dalam penelitian ini terlihat memiliki kesadaran akan risiko penularan COVID-19 di lingkungan kerja, walaupun secara umum pekerja merasa memiliki risiko tertular yang rendah karena tidak adanya kasus yang terdeteksi di lokasi proyek.

"A alhamdulillah kayaknya belum ada kejadian pak" (PS 2)

"...Ya karna setau saya disini ga ada sih ga ada yang kena ya, jadi aman gitu" (PTS 3)

"Ya dilingkungan kerja itu kita kan diwajibkan pake masker ya kalo berkumpul berkerumun tetep pake masker" (PS 3)

"...Makanya masker itu sangat penting untuk inilah, untuk melindungi diri kita dari COVID-19" (PS 1)

Berdasarkan perseptif pekerja, beberapa jenis risiko yang dianggap penting merupakan risiko kecelakaan fisik, risiko finansial karena kehilangan hari kerja, serta risiko tertular COVID-19. Dalam konteks penyelesaian proyek, pihak manajemen memaknai risiko dari perseptif manajemen proyek seperti bahan material proyek yang terlambat datang, kenaikan harga material saat proyek berlangsung, serta akibat dari risiko tersebut menyebabkan terhambatnya kemajuan dari proyek.

"...Itu biasanya kalo resiko saya itu (batuk) bahan terlambat biasanya (batuk) resiko...Waktu pekerja biasanya ada kenaikan harga barang itu resikonya" (MN 1)

"...Imbasnya ke progress atau schedule

*e-mail korespondensi: sutarsa@unud.ac.id

target" (MN 2)

Sumber Risiko Individu

Sumber risiko merupakan asal dari suatu kejadian yang menyebabkan kerugian terhadap individu. Sumber risiko disini berasal dari individu itu sendiri atau *human error*, dan sumber risiko yang berasal dari lingkungan kerja proyek. Sumber risiko individu adalah keadaan yang menyebabkan kerugian yang berasal dari individu itu sendiri. Berikut pernyataan informan.

"Ya karna semua pekerjaan pasti ada kelalaian pak, ga mungkin luput dari kelalaian," (PS 2)

"Karna kelalaian sendiri hehehe (tertawa)" (PTS 2)

"Penyebab kecelakaannya, penyebab kecelakaannya ya kita dalam bekerja ini kurang hati-hati" (PS 1)

"Keteledoran dari pekerja sendiri bukan dari pihak kontraktor maupun PT PP, itu hanya keteledoran pekerja" (MN 2)

Kondisi fisik pekerja juga memiliki peran sebagai faktor yang menyebabkan kecelakaan jika kondisi fisik dari pekerja tersebut sudah terlalu lelah sehingga dapat berpotensi akan kecelakaan kerja di lingkungan kerja proyek. Selain itu cara kerja dari pekerja konstruksi juga dinilai dapat menjadi sumber risiko akan kecelakaan di lingkungan kerja.

"Ya biasanya keadaan fisik, a fisik bisa juga karna kita fisik capek" (PTS 3)

"...tergantung kita caranya kerja kita harus berhati-hati, kita harus liat depan kanan kiri" (PTS 3)

Sumber Risiko dari Lingkungan Kerja Proyek

Sumber risiko dari lingkungan merupakan risiko yang dapat muncul akibat dari kondisi lingkungan kerja proyek tersebut seperti kondisi kebersihan dari lingkungan kerja proyek, kondisi tanah yang rawan longsor, serta kondisi tanah yang tidak rata dapat menyebabkan kecelakaan.

"...Satu dari kebersihan lingkungan kerja, dibersihkan udah masuk kerja, makanya sebelum kerja kita utamakan bersih dulu lingkungannya baru kita masuk kerja, menghindari hal-hal seperti itu" (MN 2)

"...Ada tanah galian itu kan gampang longsor kan kalo kena hujan kan tanah ini tanah pasir" (PS 3)

"...A apa itu resikonya resiko paling itu a tananhnnya itu kadang-kadang tidak rata hanya itu saja" (PS 2)

Selanjutnya kondisi lingkungan kerja proyek Penataan Kawasan Pura Besakih berada di ketinggian dan juga cenderung berangin. Berdasarkan pernyataan informan informan MN 1 dan PTS 2 dinilai sebagai sumber risiko akan kecelakaan kerja yang dapat membuat jatuh serta rompi atau baju tersangkut mesin yang sedang digunakan dalam bekerja.

"...Kalo tebingnya tinggi kejatuhan biasanya gitu" (MN 1)

"...Kalo kena angin kan kita menggunakan mesin ya agak takut ya kalo kesangkut mesin kan" (PTS 2)

Sumber risiko kejadian yang tidak terduga seperti kejadian kecelakaan yang terjadi merupakan takdir dari pekerja tersebut dan adanya keadaan yang kurang beruntung dari pekerja sehingga dapat

*e-mail korespondensi: sutarsa@unud.ac.id

terjadinya kecelakaan kerja di lingkungan kerja proyek.

"...Itu istilahnya sama aja nasib ya, yang namanya nasib orang itu ya takdir itu ga bisa istilahnya dihindari atau di takdirnya" (PTS 3)

"...Karna memang pas mungkin lagi apes-apesnya" (PTS 1)

Pencegahan Risiko Di Lingkungan Kerja Proyek

Pencegahan risiko merupakan upaya untuk menyingkirkan atau meminimalisir akan terjadinya risiko kecelakaan di lingkungan kerja proyek. Pencegahan risiko dapat dibagi menjadi pencegahan individu, pencegahan faktor lingkungan serta pencegahan dari pihak manajemen proyek. Pencegahan individu ialah langkah-langkah personal atau individu yang dilakukan untuk mencegah suatu risiko akan kecelakaan di lingkungan kerja proyek Penataan Kawasan Pura Besakih.

"Untuk mengantisipasi kecelakaan dalam kerja ya seperti APD harus lengkap" (PS 1)

"...Mematuhi rambu-rambu yang ada sebenarnya itu aja, soalnya disini kan para safety kan juga apa itu memberikan rambu-rambu yang tegas" (PS 2)

"Harus hati-hati, lebih hati-hati kerja (tertawa)" (PTS 2)

"...Itu aja kalok yang lain si sama yang gini ya berdoa aja lah gitu istilahnya" (PTS 1)

Tindakan kewaspadaan dari pekerja yang menyadari akan risiko dan menjaga kebersihan lingkungan kerja proyek untuk menghindari kejadian kecelakaan kerja. Berikut pernyataan dari informan-informan tersebut:

"...Kalo ada lagi truk pengurug itu kan harus kita jaga jarak ya, ga boleh terlalu dekat

minimal 3 meteran itu” (PS 1)

“Ya kita harus rapi-rapi ditempat kerja, ya kalo biasanya kalo bongkaran contohnya kayak itu (menunjuk paku) itu kan ada ketinggalan ya satu” (PS 3)

Peran penting juga dimiliki oleh pihak manajemen proyek juga memiliki tanggung jawab agar para pekerja konstruksi bekerja secara aman dan nyaman serta terhindar dari risiko kecelakaan di lingkungan kerja proyek. Tindakan yang dilakukan oleh manajemen proyek seperti pemberian pengarahan sebelum pekerja konstruksi tersebut memulai pekerjaannya dan pemberian *Job Safety Analysis* (JSA).

“Ya sebelumnya kan kasi pengarahan paginya sebelum kerja itu dikasi pengarahan disini harus begini harus begini kerjanya” (MN 1)

“...Sama biasanya kita menyampaikan JSA sebelum melakukan pekerjaan” (HSE 1)

Negosiasi Risiko

Negosiasi risiko merupakan kondisi dimana ketidakpastian suatu keadaan yang akan terjadi dengan beberapa keputusan yang akan diambil berdasarkan berbagai pertimbangan. Informan menyatakan keputusan akan menggunakan APD merupakan suatu kewajiban dari setiap pekerja yang akan bekerja di lingkungan kerja proyek dan pekerja memiliki kesadaran akan risiko-risiko yang ada di lingkungan kerja proyek.

“...Itu diwajibkan pak, tidak hanya nunggu ditegur tapi diwajibkan harus make APD” (MN 2)

“...Temen-temen pasti juga a mengalami kesadaran diri juga seandainya kalo seandainya

*e-mail korespondensi: sutarsa@unud.ac.id

dia itu tidak menggunakan sepatu pasti takut juga seandainya kalo kena paku atau potongan besi yang masih menancap itu pemotongan yang kurang rapi itu kalo kena kaki kan lumayan sakit itu” (PS 2)

Terdapat juga alasan-alasan yang membuat pekerja konstruksi tersebut tidak menggunakan APD di lingkungan kerja proyek seperti keadaan lingkungan kerja yang dinilai tidak terlalu tinggi, APD sedang dicuci, terkait kenyamanan APD yang terlalu lebar.

“...Terus langsung body harnesspun kayaknya juga ga terlalu apa itu besar soalnya disini apa itu kegunaannya belum tentu tinggi kan soalnya kerjanya kan mayoritas kan kalo disini kan cuman berapa 4 meter gitu, 2 meter atau 3 meteran gitu, ga tinggi-tinggi amat lah, paling cuman stagger 1 meter itu kan udah cukup (menunjuk stagger)” (PS 2)

“...Kalo memang kayak yang sekarang karna rompi (menunjuk badan) kadang dicucikan kita tidak pake rompi” (PTS 1)

“...Tapi bajunya (tertawa) rompinya terlalu anu melebar” (PTS 2)

Alasan lain seperti kelupaan akan menggunakan APD tersebut kembali setelah istirahat, kenyamanan pekerja akan APD masker, dan pekerja merasakan sakit disalah satu anggota tubuhnya yang akan menggunakan APD.

“...Yang namanya sarung tangan tetep ada cuman kadang yang namanya orang kan tidak lupa dari a istilahnya lali atau lupa atau ketinggalan gitu” (PTS 3)

“Kemungkinan ya karna ya itu pak, a kadang-kadang a kita pekerjaan kan istilahnya menggunakan tenaga berat pak istilahnya panas kan, panas kalo menggunakan masker terlalu lama itu pasti pengap maksudnya pingin

pingsan pak, susah napas” (PS 2)

“...Kalo pake masker kalo bicara pake masker kan kurang jelas, kurang terdengar gitu” (PTS 3)

“...Kadang-kadang ada aja kan alasan mereka kan, kok ga make sepatu, asam urat (tertawa), a ada aja alasannya kalo mereka bilang sakit sih kita ga mungkin paksakan kan” (SM 1)

Terdapat juga pernyataan dari informan yang menyatakan bahwa penyampaian informasi terkait pengetahuan penggunaan APD di lingkungan proyek dirasa masih kurang menyeluruh. Selain itu juga terdapat kebiasaan pekerja di proyek sebelumnya dimana di proyek tersebut tidak mewajibkan pekerja akan penggunaan APD selama bekerja, berikut pernyataannya tersebut.

“Kalo penyampaian sih belum ada, cuman dikasih oh ini alat pelindung diri tolong pake itu aja sih, semestinya kan harus diuraikan ini fungsinya apa fungsinya apa gitu, kita juga perlu tau, ya asal pake aja (tertawa)” (PTS 2)

“...Mungkin dia pernah kerja di luar ga pake APD gitu kan istilahnya rumahanlah jarang dia make APD” (PTS 1).

DISKUSI

Pada penelitian di proyek Penataan Kawasan Pura Besakih berdasarkan wawancara semi terstruktur didapatkan hasil tingkat pendidikan terakhir pekerja konstruksi ialah 4 orang berpendidikan SD, 3 orang berpendidikan SMP, dan 1 orang berpendidikan SMK. Hal ini tentunya berbeda dengan pihak manajemen proyek dimana tingkat pendidikan terakhir ialah 1 orang berpendidikan SMK dan 3 orang

*e-mail korespondensi: sutarsa@unud.ac.id

berpendidikan Strata 1. Hal ini sesuai dengan data dari Badan Pusat Statistik (BPS) dalam Kontruksi Dalam Angka 2021 yang menyebutkan bahwa tingkat pendidikan pekerja konstruksi masih rendah dengan persentasi tingkat pendidikan terakhir SD sebesar 35,03% (BPS, 2021). Karakteristik informan dalam penelitian ini serupa dengan gambaran tingkat pendidikan pekerja konstruksi di Indonesia yang menyatakan bahwa pekerja konstruksi memiliki pendidikan yang lebih rendah dibandingkan dengan pihak manajemen proyek maupun perusahaan kontraktor.

Berkaitan dengan fungsi kerja dan tanggung jawab, terdapat perbedaan memaknai akan risiko yang dialami oleh pekerja dengan pihak manajemen proyek. Pekerja cenderung memaknai risiko pada risiko fisik serta kehilangan penghasilan, sedangkan pihak manajemen melihat risiko sebagai risiko penambahan biaya material dan kemunduran progress proyek tersebut. Sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gillen yang menjelaskan bahwa pihak manajemen proyek cenderung menilai risiko penghematan waktu dan masalah tekanan progress schedule sebagai risiko yang lebih penting untuk dihindari (Gillen, 2002).

Dalam penelitian ini masa kerja informan bervariasi dimulai dari 5 sampai dengan 50 tahun. Berdasarkan hasil wawancara semi terstruktur ditemukan bahwa sebagian besar pekerja memiliki orientasi jangka pendek dalam memaknai risiko kecelakaan kerja, terlepas dari lama atau masa kerja. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan dengan

Setyaningrum pada tahun 2021 yang menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara masa kerja dengan persepsi risiko pekerja (Setyaningrum, 2021).

Immediate Risks Vs. Long-Term Risks

Persepsi risiko menurut teori Health Belief Model merupakan ketidakpastian yang dihadapi individu jika individu tidak dapat meramalkan konsekuensi keputusannya (Schiffman dan Kanuk, 2000). Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diketahui berdasarkan hasil wawancara semi terstruktur para pekerja konstruksi bahwa pekerja konstruksi cenderung mengetahui risiko yang ada di lingkungan kerja proyek seperti lecet, terluka, tertusuk paku, terjatuh, dan lain-lain. Risiko dimaknai pekerja konstruksi dalam konteks risiko jangka pendek (*immediate risks*) atau risiko langsung yang diterima oleh pekerja tersebut. Hal ini mencerminkan bahwa pekerja tidak memiliki pengetahuan yang komprehensif berkaitan dengan berbagai risiko selanjutnya yang berkaitan dengan kecelakaan kerja. Selain dari pengetahuan yang kurang, pemaknaan risiko mungkin juga dipengaruhi oleh pengalaman langsung pekerja/rekan kerja yang langsung melihat risiko kecelakaan sebagai risiko jangka pendek yang langsung diterima oleh pekerja. Hal ini juga mengindikasikan pentingnya upaya penguatan pengetahuan dan persepsi pekerja yang berkaitan dengan risiko jangka panjang dari kecelakaan akibat kerja.

Hal tersebut juga terjadi pada penelitian yang dilakukan oleh Noni

Holmes (1999) yang menyebutkan bahwa pekerja cenderung merespon akan risiko langsung seperti jatuh dari ketinggian dibandingkan risiko akan penyakit kulit akibat kerja yang bahkan pekerja tidak mengetahui akan risiko penyakit kulit tersebut. Selanjutnya berdasarkan hasil penelitian tersebut juga menyatakan bahwa pekerja tidak mengetahui akan risiko penyakit kulit akibat kerja karena hal tersebut terjadi dalam jangka panjang dan pekerja berpikir akan hal tersebut tidak akan terjadi pada dirinya (Holmes, 1999). Berdasarkan penelitian yang Shah lakukan tersebut diketahui pekerja memaknai risiko akan kecelakaan sebagai risiko langsung yang ditandai dengan penggunaan APD sarung tangan dengan tujuan agar terhindarnya dari iritasi dan luka pada tangan. Pekerja cenderung tidak melihat adanya risiko akan penyakit kulit yang ternyata sudah teridentifikasi pada beberapa pekerja di lingkungan kerja proyek tersebut (Shah, 2010).

Risk Literacy Pekerja Konstruksi Masih Terbatas

Risk Literacy merupakan kemampuan praktis individu untuk mengevaluasi dan memahami risiko yang memengaruhi individu tersebut untuk pengambilan keputusan. Dalam hal lain *risk literacy* ialah kemampuan kita untuk memahami risiko dengan faktor eksternal seperti desain komunikasi dan bergantung kepada keterampilan serta kemampuan tertentu (Cokely, 2018). Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan diketahui bahwa tingkat pendidikan informan cenderung rendah, selanjutnya terdapat informan yang

*e-mail korespondensi: sutarsa@unud.ac.id

menyatakan bahwa perlu adanya himbauan atau informasi mengenai fungsi serta manfaat APD yang dikenakan secara lengkap dan jelas, selain itu informan tersebut menyatakan informasi yang diterimanya hanya mewajibkan penggunaan APD selama bekerja di lingkungan kerja proyek. Selain itu terdapat juga pernyataan mengenai alasan tidak menggunakan APD seperti pengalaman di lingkungan kerja sebelumnya yang tidak mewajibkan atau tegas akan penggunaan APD di lingkungan kerja proyek yang akan memengaruhi perilaku individu akan pengambilan keputusan akan menggunakan APD di lingkungan kerja proyek. Tentunya hal ini akan meningkatkan potensi risiko kecelakaan di lingkungan kerja proyek berdasarkan tindakan atau keputusan akan diambil oleh informan tersebut.

Hal ini serupa dengan penelitian yang dilakukan oleh Roelofs pada tahun 2011 yang menyatakan bahwa ditemukan pekerja konstruksi yang tidak bisa membaca atau memiliki literasi yang kurang (*low literacy*) akan tanda atau rambu K3 dalam bahasa asing yang merupakan salah satu masalah yang dapat menyebabkan suatu kecelakaan kerja di lingkungan kerja proyek (Roelofs, 2011). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lopez del Puerto pada tahun 2014 yang menyebutkan bahwa alasan pekerja mengabaikan K3 di lingkungan kerja ialah produktivitas dan kualitas kerja memiliki prioritas yang lebih tinggi dibandingkan dengan perilaku keselamatan pekerja, peraturan keselamatan serta prosedur keselamatan sulit dipahami, dan risiko di

*e-mail korespondensi: sutarsa@unud.ac.id

lingkungan kerja proyek tidak dapat menyebabkan kematian. Lebih lanjut terkait perilaku K3 yang kurang berhubungan dengan tingkat kegagalan dalam berkomunikasi (*miscommunication*) yang lebih tinggi serta asumsi yang salah atau keliru berpengaruh akan pengambilan suatu keputusan seperti penggunaan APD yang mengakibatkan akan tingkat cedera dan kematian yang tinggi dalam sektor konstruksi (Lopez del Puerto, 2014).

Berdasarkan penjelasan tersebut kurangnya pelatihan serta informasi yang diterima pekerja konstruksi mungkin berperan dalam kondisi *risk literacy* ini, tetapi tidak secara jelas diidentifikasi oleh pekerja yang peneliti wawancarai. Temuan akan hal ini menunjukkan bahwa kurangnya pendidikan formal ditambah dengan asumsi hambatan lainnya seperti pemahaman akan bahasa, huruf, serta budaya menjadi hambatan bagi pelatihan dan informasi keselamatan yang efektif serta praktik kerja yang aman di lingkungan kerja proyek Penataan Kawasan Pura Besakih.

Mitigasi Risiko

Berdasarkan teori *Health Belief Model* (HBM) yang dimana menjelaskan akan perilaku preventif dan meramalkan perilaku kesehatan individu yang dipengaruhi oleh sikap dan keyakinan dari individu tersebut (Rosenstock, 1974). Dalam teori HBM kemampuan diri yang merupakan persepsi diri tentang seberapa baik diri pekerja dapat berguna dalam situasi tertentu dimana pekerja akan berpikir, berperilaku, dan bereaksi akan suatu risiko yang ada di lingkungan kerja.

Mitigasi risiko merupakan suatu tindakan yang dilakukan dengan tujuan mengurangi risiko yang ada di lingkungan kerja tersebut (Wahyuningsih, 2020). Berdasarkan penelitian yang peneliti terdapat pernyataan informan yang menyatakan bahwa suatu risiko tersebut merupakan risiko yang disebabkan dan merupakan tanggung jawab pekerja itu sendiri dan bukan dari pihak manajemen maupun pihak kontraktor proyek. Dimana dalam pernyataan informan tersebut diketahui bahwa risiko dan cara mencegah risiko tersebut seluruhnya merupakan tanggung jawab dari pekerja konstruksi.

Hal tersebut dapat terjadi karena pihak manajemen proyek cenderung sudah merasa menyediakan sarana-sarana yang diperlukan bagi pekerja konstruksi, selanjutnya bagaimana pekerja tersebut menggunakan dan merawat sarana tersebut sehingga dalam pekerjaan mereka menjadi lebih aman dan terhindar dari risiko kecelakaan kerja. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Roelofs yang menyebutkan bahwa terdapat pihak manajemen proyek yang telah menyediakan sarana, akan tetapi sarana tersebut dinilai kurang berfungsi optimal dikarenakan kesesuaian ketinggian sarana dengan pekerjaan di proyek tidak sesuai sehingga pekerja memodifikasi sarana tersebut sendiri namun memiliki potensi kecelakaan yang lebih tinggi (Roelofs, 2011).

Mitigasi risiko merupakan kewajiban dari seluruh pekerja di lingkungan kerja proyek. Kewajiban pekerja konstruksi dalam mitigasi risiko seperti mentaati kebijakan-kebijakan yang dibuat oleh pihak

*e-mail korespondensi: sutarsa@unud.ac.id

manajemen proyek dengan tujuan terciptanya lingkungan kerja yang aman dan nyaman serta terhindar dari kecelakaan maupun penyakit akibat kerja. Pihak manajemen memiliki kewajiban yaitu menganalisis sumber risiko, menilai risiko, mengembangkan strategi guna mengurangi risiko, mengimplementasikan strategi yang telah dibuat, serta melakukan monitoring dan evaluasi terkait pelaksanaan strategi mitigasi risiko yang dilaksanakan. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Serpella yang menyatakan bahwa salah satu peran penting dalam mitigasi risiko adalah peran manajer proyek, akan tetapi tugas tersebut terlalu kompleks dan akan menjadi tidak efisien jika mitigasi risiko tersebut tidak dilakukan sejak awal proyek tersebut dimulai (Serpella, 2014).

Implikasi Praktis

Hasil penelitian ini digunakan sebagai masukan terhadap pekerja konstruksi dan pihak manajemen proyek Penataan Kawasan Pura Besakih. Meningkatkan penggunaan alat pelindung diri (APD) secara lengkap dan bekerja dengan aman dan nyaman agar pekerja terhindar dari kecelakaan dan sakit akibat kerja serta pengerjaan proyek Penataan Kawasan Pura Besakih selesai dengan tepat waktu. Hal yang perlu diperhatikan yaitu mengadakan kegiatan pelatihan penggunaan APD dan bekerja dengan aman di lingkungan kerja. Kegiatan pelatihan tersebut dapat dibuat dengan lebih banyak memvisualisasikan baik dengan video, gambar, maupun alat peraga agar menghindari ketidakpahaman akan baca tulis atau perbedaan bahasa dari

pekerja sera memudahkan pemahaman bagi pekerja konstruksi yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah. Selain itu dapat dilakukan selama kegiatan *briefing morning* dengan inovasi visualisasi agar pekerja lebih tertarik menyimak dan mempermudah pemahaman pekerja. Meningkatkan keterlibatan pihak manajemen dalam kegiatan mitigasi risiko di lingkungan kerja dengan melakukan inspeksi rutin akan sarana atau alat bantu pengerjaan di lingkungan kerja agar segera dilakukan tindak pencegahan sebelum terjadinya kecelakaan kerja akibat sarana yang tidak berfungsi secara optimal di lingkungan kerja proyek Penataan Kawasan Pura Besakih.

SIMPULAN

Berdasarkan pemaparan hasil tersebut, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa penelitian yang dilakukan dengan 13 orang informan dengan usia 24 – 73 tahun dengan tingkat pendidikan sebagian besar informan adalah SD, dan memiliki masa kerja mulai 6 bulan hingga 50 tahun. Pekerja konstruksi cenderung melihat risiko sebagai risiko jangka pendek (*immediate risks*) dibanding risiko jangka panjang (*long-term risks*). Persepsi risiko di lingkungan kerja proyek dibagi menjadi risiko kecelakaan fisik, risiko finansial, dan risiko COVID-19. Berdasarkan penelitian diketahui sumber risiko kecelakaan kerja berasal dari individu (*human error*) seperti kurang hati-hati, keteledoran pekerja, kondisi fisik dan cara kerja pekerja. Sumber risiko dari lingkungan seperti kebersihan lingkungan proyek, kondisi tanah proyek, lingkungan tinggi dan berangin, serta

*e-mail korespondensi: sutarsa@unud.ac.id

keadaan tak terduga dari pekerja seperti nasib kurang beruntung. Berdasarkan hasil penelitian diketahui alasan pekerja menggunakan APD seperti sebuah kewajiban dan kesadaran pekerja. Sedangkan alasan pekerja tidak menggunakan APD seperti merasa aman di lingkungan kerja, APD sedang dicuci, lupa menggunakan APD, terkait kenyamanan APD, belum mendapatkan informasi terkait manfaat APD, dan kebiasaan bekerja di proyek sebelumnya.

SARAN

Diperlukan kegiatan pelatihan akan penggunaan APD dan bekerja dengan aman di lingkungan kerja. Kegiatan pelatihan tersebut dapat diinovasikan dengan lebih banyak menggunakan media visualisasi seperti video edukasi ataupun alat peraga dengan tujuan menghindari ketidakpahaman pekerja akan baca tulis dan perlu menggunakan bahasa yang mudah dimengerti oleh pekerja.

Dalam kegiatan *briefing morning* dapat diinovasikan juga lebih banyak menggunakan media visual yang lebih menarik perhatian para pekerja agar lebih tertarik dan memudahkan pemahaman pekerja akan yang disampaikan selama kegiatan *briefing*.

Meningkatkan keterlibatan pihak manajemen proyek dalam kegiatan mitigasi risiko di lapangan kerja dengan memastikan alat dan sarana yang digunakan pekerja berfungsi secara optimal.

Berdasarkan hasil penelitian ini, peneliti menyarankan kepada peneliti selanjutnya yang memilih topik terkait

persepsi risiko dan manfaat penggunaan alat pelindung diri dapat menggunakan hasil penelitian ini sebagai dasar melakukan penelitian dengan variabel lain yang terdapat pada teori *Health Belief Model*.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih peneliti tujuan kepada pekerja konstruksi dan manajemen proyek Penataan Kawasan Pura Besakih yang sudah bersedia menjadi informan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustine, S. (2015). Perilaku Penggunaan Alat Pelindung Diri Dan Faktor-Faktor Yang Berpengaruh Pada Pekerja Perusahaan Jasa Konstruksi Sebuah Studi Dengan Pendekatan Fenomenologis. Disertasi. Universitas Indonesia. Jakarta.
- Anisa Noor, S. (2021). Analisis Pengaruh Pandemi Terhadap Keberhasilan Proyek Konstruksi Gedung SBSN Tahun Anggaran 2020 (Studi Kasus: Covid-19) (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Kalimantan).
- Badan Pusat Statistik. (2021). *Konstruksi Dalam Angka Contruction In Figures 2021*. Jakarta: Badan Pusat Statisik.
- Cokely, E., Feltz, A., Ghazal, S., Allan, J., Petrova, D., & Garcia-Retamero, R. (2018). Skilled Decision Theory: From Intelligence to Numeracy and Expertise. In K. Ericsson, R. Hoffman, A. Kozbelt, & A. Williams (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance* (Cambridge Handbooks in Psychology, pp. 476-505). Cambridge: Cambridge

University Press.
doi:10.1017/9781316480748.026

- Dewi, R. D. (2019). Faktor-Faktor yang Memengaruhi Implementasi Penggunaan Alat Pelindung Diri di Proyek New Yogyakarta International Airport: Aplikasi Health Belief Model. *Dissertation. UNS (Sebelas Maret University)*.
- Gillen, M., Baltz, D., Gassel, M., Kirsch, L., & Vaccaro, D. (2002). Perceived safety climate, job demands, and coworker support among union and nonunion injured construction workers. *Journal of safety research*, 33(1), 33-51. doi:10.1016/s0022-4375(02)00002-6
- Gubernur Bali. (2021). Surat Edaran Gubernur Bali Nomor 18 Tahun 2021 tentang Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) Corona Virus Disease 2019 Dalam Tatanan Kehidupan Era Baru Di Provinsi Bali. Available at: <https://jdih.baliprov.go.id/uploads/pruduk-hukum/peraturan/2021/surat-edaran-gubernur-bali/2021surat-edaran-gubernur-bali0051018.pdf> (Accessed: 19 January 2022)
- Holmes, N., Lingard, H., Yesilyurt, Z., & De Munk, F. (1999). An exploratory study of meanings of risk control for long term and acute effect occupational health and safety risks in small business construction firms. *Journal of Safety Research*, 30(4), 251-261. doi:10.1016/s0022-4375(99)00020-1
- International Labour Organization. (2018). *Meningkatkan Keselamatan dan Kesehatan Pekerja Muda*. Kantor Jakarta: ILO.

*e-mail korespondensi: sutarsa@unud.ac.id

- Lopez del Puerto, C., Clevenger, C. M., Boremann, K., & Gilkey, D. P. (2014). Exploratory study to identify perceptions of safety and risk among residential Latino construction workers as distinct from commercial and heavy civil construction workers. *Journal of Construction Engineering and Management*, 140(2), 04013048. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000794](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000794)
- Menteri Kesehatan Republik Indonesia. (2020). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/328/2020 tentang Panduan Pencegahan Dan Pengendalian Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) di Tempat Kerja Perkantoran dan Industri Dalam Mendukung Keberlangsungan Usaha Pada Situasi Pandemi. Available at: http://hukor.kemkes.go.id/uploads/produk_hukum/KMK_No_HK_01_07-MENKES-328-2020_ttg_Panduan_Pencegahan_Pengendalian_COVID-19_di_Perkantoran_dan_Industri.pdf (Accessed: 19 January 2022)
- Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia. (2010). Peraturan Menteri Tenaga Kerja dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor PER.08/MEN/VII/2010 tentang Alat Pelindung Diri. Available at: https://jdih.kemnaker.go.id/asset/data_puu/peraturan_file_PER08.pdf (Accessed: 24 January 2022)
- Ridasta, B. A. (2020). Penilaian Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja di Laboratorium Kimia. *HIGEIA (Journal of Public Health Research and Development)*, 4(1), 64-75.
- Ristia, E. (2017). Hubungan Persepsi tentang Risiko dan Alat Pelindung Diri serta Toleransi Risiko Pekerja dengan Kepatuhan Penggunaan Alat Pelindung Diri di Proyek Konstruksi Mass Rapid Transit Jakarta Tokyu Wika Joint Operation. *UIN Syarif Hidayatullah Jakarta: Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan*.
- Roelofs, C., Sprague-Martinez, L., Brunette, M., & Azaroff, L. (2011). A qualitative investigation of Hispanic construction worker perspectives on factors impacting worksite safety and risk. *Environmental Health*, 10(1), 1-9. <https://doi.org/10.1186/1476-069X-10-84>
- Rosenstock, I. M. (1974). Historical origins of the health belief model. *Health Educ. Monogr.* 2 (4): 328-335. <https://doi.org/10.1177/109019817400200403>
- Schiffman, L & Kanuk, L L. (2008). *Perilaku Konsumen Edisi 7*. Jakarta: Indeks.
- Serpella, A. F., Ferrada, X., Howard, R., & Rubio, L. (2014). Risk management in construction projects: a knowledge-based approach. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 119, 653-662. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.03.073>.
- Setyaningrum, S. A., Utari, D., & Herbawani, C. K. (2021). Persepsi Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Pada Pekerja Konstruksi dan Faktor yang Mempengaruhinya.

*e-mail korespondensi: sutarsa@unud.ac.id

- Jurnal Kesehatan Metro Sai Wawai*, 14(2), 146-155.
- Shah, K. R., & Tiwari, R. R. (2010). Occupational skin problems in construction workers. *Indian journal of dermatology*, 55(4), 348–351. <https://doi.org/10.4103/0019-5154.74537>
- Wahyuningsih, D. (2020). Mitigasi Risiko pada Proyek Jasa Konstruksi Studi Kasus: Proyek Jalan Tol Tebing Tinggi Parapat–Serbelawan Tahap 1 Zona 1A.
- Wall, J. M. (2009). *Development of a health-belief-model-based instrument to assess worker beliefs about using personal protective equipment* (Doctoral dissertation, Department of Health Promotion and Education, University of Utah).