

KLASIFIKASI RISIKO PENYEBARAN VIRUS SARS COV2 SELAMA KEGIATAN BELAJAR TATAP MUKA DI POLITEKNIK PENERBANGAN INDONESIA CURUG

Imam Haryadi Wibowo⁽¹⁾, Andri Kurniawan⁽²⁾, Meirizki Indah W. N.⁽³⁾

^{(1), (2), (3)}Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, Tangerang

e-mail: ⁽¹⁾ imam.haryadi@ppicurug.ac.id ⁽²⁾ andri.kurniawan@ppicurug.ac.id,

⁽³⁾ meirizki.indah@ppicurug.ac.id

Received :
06 Juni 2022

Revised :
27 Juni 2022

Accepted :
16 Mei 2023

Abstrak: Penyebaran virus SARS COV2 telah membuat banyak perubahan pada sistem Pendidikan. Politeknik Penerbangan Indonesia (PPI) Curug merupakan salah satu perguruan tinggi vokasi di bawah Badan Pengembangan SDM Perhubungan, Kementerian Perhubungan. Perguruan tinggi jenis vokasi seperti PPI Curug mengharuskan berlangsungnya kegiatan belajar mengajar (KBM) praktik secara tatap muka. Mendasari hal tersebut diatas dan didukung penunjukan PPI Curug sebagai salah satu Kampus Percontohan dalam KBM tatap muka pada sekolah di lingkungan Kementerian Perhubungan, maka di rasa perlu untuk melakukan penelitian terkait penilaian risiko penyebaran virus Covid-19 di Lingkungan Kampus PPI Curug. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan Klasifikasi risiko Penyebaran virus SARS COV2 di Politeknik Penerbangan Indonesia Curug. Penelitian ini diawali dengan melakukan identifikasi kegiatan civitas academia, mengidentifikasi bahaya dan mengevaluasi risiko terkait keparahan dan kemungkinan kejadian. Penelitian mengenai penilaian risiko (Risk Assessment) pencegahan dan pengendalian penyebaran virus Covid-19 di Lingkungan Kampus PPI Curug ini mengacu pada instrument Risk Assesment yang telah ada sesuai KP 622 tahun 2015 dan KP 62 tahun 2020. Kemudian dilakukan validasi instrument dengan menggunakan metode CIPP untuk menyesuaikan indikator pemenuhan dan kinerja risk assessment sesuai dengan Risk Assessment pencegahan dan pengendalian penyebaran virus Covid-19 di Lingkungan Kampus PPI Curug.

Kata Kunci: Covid-19, Risk Assessment, Safety Management System

Abstract: *The spread of the SARS COV2 virus has made many changes to the education system. Vocational tertiary institutions such as PPI Curug require face-to-face practical teaching and learning activities (KBM). Face-to-face teaching and learning activities during this pandemic require special handling so that they do not become clusters of spreading*

new viruses. Based on the above and supported by the appointment of PPI Curug as one of the Pilot Campuses in face-to-face KBM at schools within the Ministry of Transportation, it is deemed necessary to conduct research related to risk assessment of the spread of the Covid-19 virus in the PPI Curug. This study aims to assess the risk of spreading the SARS COV2 virus during face-to-face learning activities at the Indonesian Aviation Polytechnic Curug. This research begins by identifying the activities of the academic community, identifying hazards and evaluating risks related to the severity and likelihood of events. This research on the risk assessment of preventing and controlling the spread of the Covid-19 virus in the PPI Curug Campus refers to the existing Risk Assessment instrument in accordance with KP 622 of 2015 and KP 62 of 2020. Then, instrument validation was carried out using the CIPP method to adjust the indicators for compliance and risk assessment performance in accordance with the Risk Assessment for the prevention and control of the spread of the Covid-19 virus in the PPI Curug Campus. In this study.

Keyword: Covid-19, Risk Assessment, Safety Management System

Pendahuluan

(Komite Penanganan Covid-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional, 2020), Covid 19 telah lebih dari satu tahun menjadi pandemi di Indonesia. Data Kementerian Kesehatan sampai saat ini tercapat 1,571,824 kasus yang terkonfirmasi. Sebanyak 1,419,796 kasus dinyatakan sembuh dan 42,656 kasus dinyatakan meninggal.

(Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat, 2020) membuat panduan kampus siaga dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar tatap muka. Panduan tersebut memuat, peran kampus untuk proses pencegahan dan sebagai tindakan mitigasi, pengendalian terhadap Covid-19, serta program dan pengembangan kampus siaga Covid-19.

(Lopman, et al., 2020) mengembangkan model transmisi kompartemen tipe deterministik *susceptible-exposed-infectious-recovered* (SEIR) dari SARS-CoV-2 di

antara siswa, staf dan fakultas. Model transmisi tersebut bertujuan untuk mendukung perencanaan segera yang berkaitan dengan pandemi di Emory University dan untuk menyediakan kerangka kerja pemodelan yang fleksibel untuk menginformasikan upaya perencanaan di lembaga akademik serupa.

(Refialdinata, 2020) melakukan studi kualitatif dengan desain deskriptif tentang eksplorasi pemahaman lingkungan kampus tentang pencegahan covid-19 (coronavirus disease). Dimana hasil penelitian tersebut adalah masih banyak keberagaman tingkat pengetahuan masyarakat lingkungan kampus tentang covid-19. Hal tersebut menjadi pertimbangan untuk menentukan metode pencegahan penyebaran covid-19 di lingkungan kampus.

(Wilson, et al., 2020) melakukan penelitian yang berkaitan dengan peningkatan cepat kasus COVID-19 yang terjadi dalam 2 minggu setelah

membuka universitas A bagi mahasiswa di Carolina Utara. Berdasarkan investigasi awal kasus, pertemuan mahasiswa dan tempat tinggal atau berkumpul, untuk kegiatan di dalam ataupun luar kampus memiliki kemungkinan berkontribusi pada penyebaran COVID-19 yang cepat di kampus.

(Hamer, et al., 2021) menganalisis bagaimana Boston University (BU) sepenuhnya membuka kembali kampusnya pada musim gugur tahun 2020 dan mengendalikan transmisi COVID-19 meskipun transmisi memburuk di kota Boston. Dari penelitian tersebut, BU berhasil menahan transmisi COVID-19 di kampus sambil meminimalkan akuisisi COVID-19 di luar kampus dari wilayah Boston yang lebih luas. Strategi pengujian terkoordinasi, pelacakan kontak, isolasi dan karantina, dengan manajemen dan pengawasan yang kuat, dapat mengendalikan penularan COVID-19, bahkan di lingkungan universitas perkotaan.

Politeknik Penerbangan Indonesia (PPI) Curug adalah pendidikan tinggi vokasi bidang penerbangan di bawah Badan Pengembangan SDM Perhubungan, Kementerian Perhubungan. Perguruan tinggi vokasi mengharuskan kegiatan belajar mengajar (KBM) praktik secara langsung atau tatap muka. KBM praktik tatap muka selama pandemi ini memerlukan penanganan secara khusus agar tidak menjadi kluster penyebaran virus baru. PPI Curug ditunjuk oleh Kementerian Perhubungan sebagai salah satu Kampus Percontohan dalam KBM tatap muka. Selama kegiatan tersebut, dimungkinkan terjadi penyebaran virus yang tidak diinginkan. Penelitian mengenai penilaian risiko penyebaran virus Covid-19 di Lingkungan Kampus PPI Curug

selama KBM praktik tatap muka belum dilaksanakan.

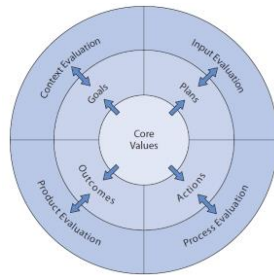
Penelitian ini akan dilakukan dengan melakukan identifikasi bahaya, analisis risiko, evaluasi bahaya dan selanjutnya melaksanakan penentuan kriteria risiko. Langkah-langkah tersebut dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui tipe risiko, sumber risiko, bobot dampak risiko serta untuk dapat menggunakan penilaian risiko tersebut dalam kegiatan di Kampus PPI Curug. Penilaian risiko ini nantinya akan dapat digunakan sebagai dasar dalam pelaksanaan pengendalian dan pencegahan penyebaran virus Covid-19 di Lingkungan PPI Curug. Penelitian ini juga memiliki manfaat untuk upaya pemerintah mencegah penyebaran virus Covid-19 di lingkungan pendidikan serta dapat membantu pertumbuhan ekonomi nasional.

Tinjauan Pustaka

1. Model CIPP

Merupakan kerangka komprehensif yang dapat digunakan untuk melakukan evaluasi terhadap formatif dan sumatif program, proyek, personel, produk, organisasi, kebijakan, dan sistem evaluasi. Metode ini terdapat, yaitu:

- Evaluasi konteks program, data untuk menentukan keputusan dalam hal perencanaan program.
- Evaluasi masukan (input), data yang digunakan untuk menentukan alternatif keputusan tentang rancangan dan sumber-sumber program.
- Evaluasi proses, data yang digunakan untuk menentukan alternatif keputusan untuk mengendalikan program.
- Evaluasi produk, data yang digunakan untuk menentukan alternatif keputusan tentang hasil dan pendauran program.



Gambar 1. Komponen Kunci Model Evaluasi CIPP dan Hubungan Terkait dengan Program (Stufflebeam & Coryn, 2014)

2. Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen

Pengujian Validitas dan Reliabilitas Instrumen

a. Pengujian Validitas Konstruksi

Langkah-langkah Pengujian Validitas dapat dilakukan dengan menghitung koefisien korelasi antara skor tes untuk uji validitas dan skor tes standar, berdasarkan rumus korelasi produk momen dengan menggunakan angka kasar (korelasi produk momen Pearson) (Priatna, 2008), yakni:

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n x_i y_i - \sum_{i=1}^n x_i \sum_{i=1}^n y_i}{\sqrt{(n \sum_{i=1}^n x_i^2 - (\sum_{i=1}^n x_i)^2)(n \sum_{i=1}^n y_i^2 - (\sum_{i=1}^n y_i)^2)}} \text{ Pers.1}$$

b. Reliabilitas Instrumen

Penggunaan rumus Kuder-Richardson (KR20) untuk menghitung koefisien reliabilitas, yaitu:

$$r_{11} = \frac{n}{n-1} \left(\frac{s_t^2 - \sum_{i=1}^n p_i q_i}{s_t^2} \right) \text{ Pers.2}$$

3. Coronavirus Disease 2019 (Covid-19)

Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) adalah penyakit menular yang disebabkan oleh virus SARSCoV2 dan telah diklasifikasikan sebagai pandemi oleh Organisasi Kesehatan Dunia.

Sejauh ini, status infeksi COVID-19 masih sangat tinggi. Ancaman yang ditimbulkan oleh virus SARSCoV2 membutuhkan perhatian segera untuk mencegah infeksi lanjutan (Indonesia, 2021). Oleh karena itu, perlu menentukan langkah-langkah strategis untuk upaya pencegahan dan pengendalian COVID-19 dengan mempercepat dan meningkatkan kemampuan pengujian, tindak lanjut, karantina, dan karantina kasus COVID-19.

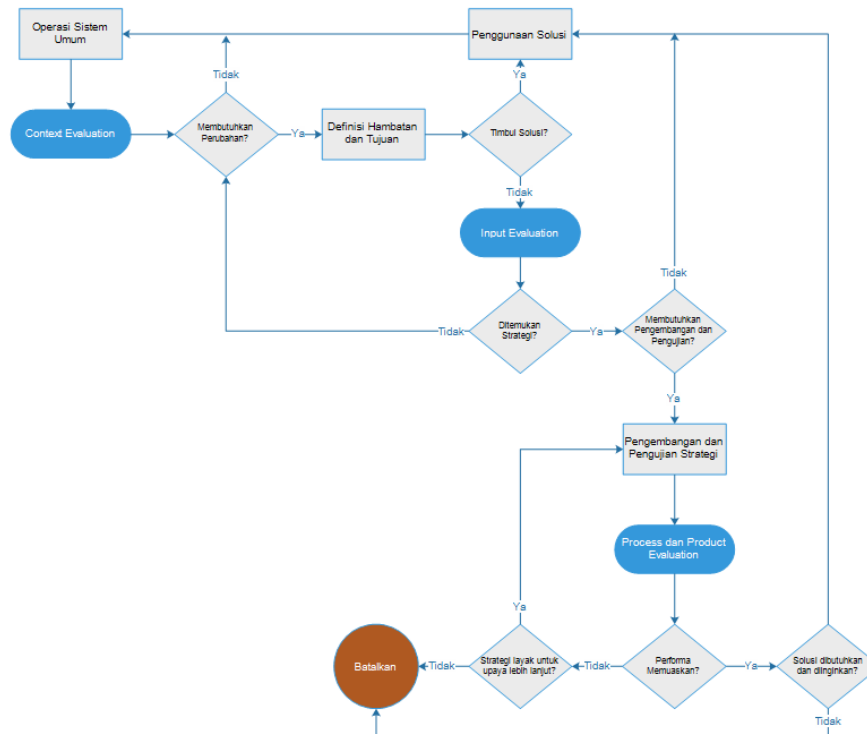
Metode

Penelitian mengenai Risk Assessment proses pencegahan dan proses pengendalian penyebaran virus Covid-19 di Lingkungan PPI Curug ini menggunakan instrument yang telah ada (Direktur Jenderal Perhubungan Udara, 2015). Checklist instrument ini telah dibuat oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara Kementerian Perhubungan, yang digunakan untuk menilai SMS suatu organisasi. Dalam checklist tersebut ditunjukkan standar yang baik dari SMS suatu organisasi khususnya Bandar Udara dalam hal kepatuhan dan kinerja SMS untuk mengelola resiko keamanan secara efektif.

Penggunaan instrument diatas untuk digunakan pada lingkungan pendidikan seperti PPI Curug memerlukan penyesuaian. Penyesuaian tersebut dimaksudkan pada indikator pemenuhan dan kinerja pada checklist. Format checklist telah dirancang untuk memungkinkan penggunaanya untuk menggunakan dan beradaptasi sesuai materi untuk melayani keperluan sendiri. Dalam melaksanakan penyesuaian indikator pemenuhan dan kinerja agar sesuai dengan Risk Assessment pencegahan dan pengendalian

penyebaran virus Covid-19 di Lingkungan Kampus PPI Curug, dilakukan metode validasi instrument dengan metode CIPP (*Context, Input, Process* dan *Product*). Tahapan

pelaksanaan validasi dengan Metode Evaluasi CIPP digambarkan secara lengkap pada **Error! Reference source not found.**



Gambar 2. Langkah Proses Metode Evaluasi CIPP

Metode Pengumpulan Data

1. Pengambilan Data

Pada penelitian ini, digunakan beberapa metode pengumpulan data yaitu dengan melakukan pengamatan lapangan secara langsung, wawancara dan analisis terhadap dokumen standar operasional prosedur yang sudah ditetapkan.

2. Teknik Penentuan Sampel

Teknik Penentuan Sampel dengan cara menentukan Informan penelitian yang merupakan subjek yang memiliki pemahaman dan informasi terkait objek penelitian. Fungsi informan dalam penelitian adalah sebagai sumber informasi mengenai perilaku pelaku kegiatan dan prosedur kegiatan. Pada proses penentuan informan pada

penelitian ini dengan menggunakan teknik purposive sampling, yang berdasarkan pertimbangan tertentu yang berdasarkan pertimbangan tertentu yang ditetapkan oleh peneliti dengan memperhatikan ciri-ciri atau sifat-sifat informan yang sudah diketahui sebelumnya.

3. Persiapan Instrumen

Pada Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen yaitu: Tabel HIRARC (Hazard Identification, Risk Assessment and Risk Control); Pedoman wawancara dan lembar observasi; Dokumen Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Penyebaran Covid-19; Alat perekam dan Kertas Catatan.

4. Sumber Data

Sumber Data terdiri dari Data primer didapatkan dengan wawancara kepada pelaku KBM dan data observasi lapangan dan Data sekunder didapatkan dari telaah dokumen Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Penyebaran Covid-19 Selama Masa Pandemi di Lingkungan Kampus PPI Curug.

5. Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dengan menggunakan HIRARC. Dengan tujuan untuk menganalisis risiko keselamatan para pelaku kegiatan selama Taruna berada dalam kampus PPI Curug saat melaksanakan Kegiatan Belajar Mengajar secara *offline*.

Pada tahapan Pengolahan data ini bertujuan untuk mendapatkan faktor penyebab penyebaran virus tertinggi.

6. Analisis dan Uji Hipotesis

Tahapan analisa data diawali dengan melakukan perhitungan nilai risiko yang diperoleh berdasarkan hasil nilai kemungkinan, konsekuensi, dan paparan, yang kemudian digunakan sebagai nilai pembanding untuk proses penilaian tingkat risiko yang disajikan dalam bentuk skor. Selanjutnya dilakukan pembandingan antara skor yang diperoleh dengan standar yang ada untuk mendapatkan hasil apakah nilai yang diperoleh masih bisa diterima atau tidak serta apakah diperlukan metode penanganan dalam bentuk yang lain agar dapat mengurangi tingkat risiko sampai dengan batas yang bisa diterima. Data yang diperoleh disajikan dalam bentuk narasi disertai dengan matriks hasil wawancara dalam bentuk tabel. Penyajian data dilengkapi juga dengan hasil pengamatan lapangan secara langsung dan hasil analisis terhadap dokumen standar operasional prosedur.

Metode Analisis Data

1. Validasi Instrumen

Penilaian *Safety Management System* (SMS) dalam suatu organisasi di Indonesia dapat menggunakan instrumen seperti yang telah dikembangkan oleh Direktorat Jenderal Perhubungan Udara. Instrumen tersebut berbentuk checklist dan dapat digunakan untuk melaksanakan *Risk Assessment*. Penilaian *Risk Assessment* tersebut dapat digunakan untuk penilaian awal dan/atau pengawasan berkelanjutan.

Seperti yang telah disebutkan pada **Error! Reference source not found.**, instrument tersebut merupakan KP. 622 Tahun 2015 yang digunakan untuk menilai SMS di lingkungan Bandar Udara. Untuk dapat digunakan sebagai instrument penilaian resiko di Kampus, instrumen tersebut memerlukan penyesuaian dan validasi terhadap penyesuaian tersebut. Metode CIPP yang biasa digunakan untuk mengevaluasi suatu program, pada penelitian ini digunakan dengan untuk menyesuaikan dan memvalidasi *Risk Assessment* di Kampus. Pelaksanaan evaluasi CIPP dilakukan berdasarkan pemeriksaan dokumen kegiatan, pengamatan lapangan dan wawancara. Instrumen pemeriksaan dokumen kegiatan, pengamatan lapangan dan wawancara divalidasi oleh validator dengan kisi-kisi seperti pada Tabel 1. Instrument penelitian dibagi menjadi 4 (empat) bagian yakni, Context yang terdiri atas tujuan pencegahan dan pengendalian Covid 19, urgensi pencegahan dan pengendalian Covid 19 dan perkembangan terkini dari Covid 19, Input yang terdiri atas Pedoman Covid Daerah, Pedoman Covid PPI Curug, SOP Pencegahan di Asrama dan SOP Pencegahan di Pendidikan, Process yang terdiri atas sarana dan prasarana pelaksanaan pencegahan dan

pengendalian Covid 19, SDM, peran Satgas Covid 19 PPI Curug, kegiatan pencegahan dan pengendalian Covid 19, monitoring dan evaluasi pencegahan dan pengendalian Covid 19, serta Product yang terdiri atas dampak penyebaran Covid 19 di PPI Curug, penyebab penyebaran Covid 19 di PPI Curug, peta sebaran Covid 19 di PPI Curug, cara pengendalian penyebaran Covid 19 di PPI Curug.

Instrumen wawancara selain diuji validasi oleh validator juga dilakukan uji butir pertanyaan dengan menggunakan angket. Hasil validasi konstruksi menunjukkan bahwa kisi-kisi instrumen dan wawancara untuk penelitian ini dapat digunakan setelah perbaikan selesai. Dalam angket wawancara terdapat 4 kelompok pernyataan yang ditujukan kepada Satgas Covid-19 Daerah, Satgas Covid-19 PPI Curug, Dosen/Pegawai dan Taruna PPI Curug. Angket wawancara tersebut memuat 17 sampai 27 butir pertanyaan dengan 4 pilihan jawaban untuk setiap pertanyaan. Keempat pilihan respon tersebut meliputi pilihan respon untuk harapan yang dinyatakan sangat tidak penting, tidak penting, penting dan sangat penting. Pada langkah selanjutnya perangkat diuji. Nilai persamaan hasil tes dapat dihitung dan hasil pengujian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Reabilitas Butir Instrumen

Wawancara			
No	Angket Wawancara	Nilai Alpha	Hasil
1	Satgas Covid-19 Pemda	0.95	Reliabel
2	Satgas Covid-19 PPI Curug	0.97	Reliabel
3	Dosen PPI Curug	0.94	Reliabel
4	Taruna PPI Curug	0.96	Reliabel

2. Kontek Operasi Sistem

Evaluasi konteks dilakukan terhadap operasi sistem kegiatan Civitas Akademika Kampus PPI Curug secara umum. Konteks dalam penelitian ini merupakan hal yang mempengaruhi kegiatan Civitas Akademika Kampus PPI Curug, dalam hal ini adalah Pandemi Virus SARS CoV2 atau lebih dikenal dengan Virus Covid-19. Kegiatan PPI Curug setelah adanya Pandemi Virus SARS CoV2 mengalami perubahan yang sangat besar, yakni berhentinya kegiatan belajar mengajar secara langsung baik bagi Taruna maupun bagi Peserta Diklat Pendek. Bahkan pandemi tersebut beberapa kali membuat Pegawai PPI Curug tidak diijinkan melaksanakan pekerjaannya di Kantor (*Work From Home*).

3. Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Covid-19

Input pedoman dalam pelaksanaan pencegahan dan pengendalian Covid-19 di PPI Curug dilakukan dengan menggunakan Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Penyebaran Covid-19 Selama Masa Pandemi di Lingkungan Kampus PPI Curug (Politeknik Penerbangan Indonesia Curug, 2020). Pedoman tersebut disusun berdasarkan pedoman yang dikeluarkan Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.

4. Proses HIRARC

Setiap kegiatan Akademik maupun non akademik yang dilakukan selama masa pandemi Covid-19, penting untuk mengikuti *Standard Operating Procedure* (SOP). Hal ini ditujukan untuk mengantisipasi terjadinya penularan Covid – 19 dan menjamin seluruh kegiatan di lingkungan PPI

Curug tetap berjalan baik dalam kondisi aman dan sehat. PPI Curug sebagai institusi perguruan tinggi yang memiliki pola pendidikan diasramakan (*Boarding school*) wajib untuk mengidentifikasi potensi risiko yang mungkin muncul dari setiap kegiatan yang dilaksanakan. Terlebih dalam masa pandemi Covid-19, PPI Curug juga harus memiliki upaya dalam mencegah penularan Covid-19 ataupun mengatasi orang-orang yang terpapar Covid-19 di lingkungan PPI Curug. Upaya pencegahan ini penting untuk dilakukan dalam rangka meminimalisir kerugian persoal maupun institusi yang mungkin muncul akibat dari penularan Covid-19.

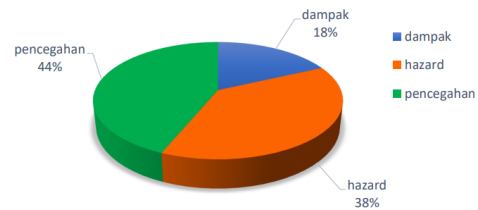
Diskusi

Pada penelitian kali ini, identifikasi risiko dilakukan dengan cara :

1. Melakukan wawancara terstruktur;
2. Melakukan identifikasi potensi risiko.

Wawancara terstruktur dilakukan kepada 8 orang yang terdiri dari 3 orang informan utama, 1 orang informan kunci dan 4 orang informan pendukung. Hasil interpretasi wawancara dikelompokkan pada jawaban yang menunjukkan Hazard, Dampak dan tindak pencegahan penyebaran Covid-19 di Lingkungan Kampus PPI Curug. Sebanyak 61 respon atau sekitar 38% dari total interpretasi jawaban responden wawancara menunjukkan persepsi mereka tentang kegiatan apa saja yang mungkin atau sudah menjadi *Hazard* (risiko) penyebaran Covid-19 di lingkungan PPI Curug. Sedangkan persepsi responden terkait dampak yang mungkin dan atau sudah terjadi terkait penyebaran Covid-19 di lingkungan PPI Curug adalah sebanyak 29 pernyataan atau sekitar

18% dari total interpretasi jawaban. Sedangkan sebanyak 70 respon atau 40% total intrepretasi jawaban responden wawancara menunjukkan tindak pencegahan yang dapat dilakukan untuk menekan penyebaran Covid-19 di lingkungan kampus PPI Curug. Grafik Persentase Hasil Wawancara dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Grafik Persentase Hasil

Hasil interpretasi wawancara menunjukkan bahwa Hazard (risiko) penularan Covid-19 dapat berasal dari interaksi yang terjadi antara Taruna dengan Dosen, Taruna dengan civitas akademika lainnya, Taruna dengan pengunjung kampus maupun sebaliknya. Interaksi yang terjadi dapat berlokasi di area tinggal Taruna (asrama), pendidikan dan area pergerakan/berkumpulnya Taruna. Jika dilihat secara lebih detail maka potensi risiko dimaksud dapat berupa jumlah manusia yang tinggal bersama dan berinteraksi, kapasitas ruangan yang digunakan, barang-barang keperluan Taruna, dan kegiatan rutin serta pergerakan Taruna di dalam lingkungan kampus PPI Curug.

Hazard atau risiko adalah hasil kegiatan yang harus dapat dikendalikan setiap harinya selama terdapat kegiatan di lingkungan kampus Politeknik Penerbangan Indonesia. Secara umum kegiatan di kampus PPI Curug adalah

kegiatan yang melibatkan Pegawai, Taruna maupun Tamu di lingkungan kampus. Interaksi yang terjadi dan potensi risiko yang mungkin muncul pada kegiatan yang melibatkan Taruna, Pegawai dan Tamu di lingkungan PPI Curug dapat digunakan untuk membuat peta risiko. Risiko adalah kemungkinan (*likelihood*) suatu kondisi terhadap kejadian berbahaya akan terjadi dalam kurun waktu tertentu, sedangkan *Severity* adalah suatu kondisi yang muncul disebabkan suatu peristiwa tertentu sehingga dapat memberikan dampak pada tingkat kesehatan seseorang, atau kerusakan fasilitas. Untuk mengetahui tingkat Risiko dapat diukur dengan memperhatikan nilai *probability* dan *consequences*.

Untuk proses penelitian menerapkan penelitian deskriptif berdasarkan data yang sudah terkumpul di tahun sebelumnya dan pada tahun berjalan. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan tingkat risiko berdasarkan kegiatan/aktifitas yang dilakukan dan kemungkinan konsekuensi yang terkait dengan penyebaran Virus Covid-19 di lingkungan kampus PPI Curug, sehingga pada akhirnya seluruh Civitas akademika dapat mengikuti protokol kesehatan serta mengurangi paparan virus di lingkungan kampus. Untuk mengetahui nilai risiko dan kemungkinan tertular virus akibat kegiatan/aktifitas yang dilakukan akan ditunjukkan dengan tingkat *likelihood* dan *severity*. Objek dari penelitian yang akan dilakukan adalah kegiatan/aktifitas di lingkungan kampus PPI Curug yang memiliki potensi dan risiko terjadinya penularan virus Covid-19. Adapun

metode analisis data yang digunakan adalah:

1. Observasi untuk mendapatkan data kegiatan/aktifitas apa saja yang dilakukan oleh Pegawai, Taruna & tamu selama pelaksanaan waktu penelitian.
2. Berdasarkan kegiatan/aktifitas, Mengidentifikasi bahaya, risiko dan akibat yang ditimbulkan.
3. Menentukan nilai *Likelihood Severity*, dengan metode *risk assessment matrix* dengan cara mengalikan nilai untuk *likelihood* dan *severity*.
4. Menggunakan Rentang nilai 1 sampai dengan 5 untuk proses penilaian *likelihood* dan *severity*.
5. Setelah diperoleh nilai perkalian untuk *Likelihood* dan *Severity*, dilanjutkan dengan melakukan pengendalian risiko secara subyektif.
6. Proses analisis hasil berdasarkan penilaian yang dihasilkan, agar dapat membantu memperjelas hasil penelitian secara ringkas, jelas serta terurai.
7. Membuat Kesimpulan dan Saran berdasarkan hasil penelitian.

Kesimpulan

1. Instrumen penelitian dibuat dengan melakukan evaluasi terhadap konteks pencegahan dan pengendalian Covid-19 di PPI Curug yang menghasilkan perubahan berdasarkan hambatan dan tujuannya; selanjutnya dilakukan evaluasi input yang merupakan Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Covid-19 di Kampus PPI Curug terkait dengan strategi

pelaksanaan kegiatan; selanjutnya strategi dari Pedoman dilakukan pengujian dengan evaluasi proses yang merujuk pada KP 622 tahun 2015 serta KP 62 tahun 62; selanjutnya akan dihasilkan produk berupa matrik risiko serta aplikasi penilaian risiko di kampus PPI Curug dan produk tersebut akan menjadi solusi pelaksanaan pencegahan dan pengendalian Covid-19 di Kampus PPI Curug.

2. Potensi bahaya penyebaran virus Covid-19 selama kegiatan belajar tatap muka di PPI Curug ditentukan dari observasi kegiatan di lingkungan kampus, pemeriksaan dokumen laporan Satgas Covid-19 PPI Curug serta dari wawancara narasumber ahli dari Tim Satgas Covid-19 Pemda dan PPI Curug serta wawancara pelaksana kegiatan KBM yakni Pegawai dan Taruna PPI Curug.
3. Hasil data pada penelitian ini) yang mana jawaban dari pertanyaan tersebut kemudian akan dikategorikan dan divalidasi oleh Narasumber ahli dapat digunakan untuk menentukan nilai *Severity* dan *Likelihood*.

Daftar Pustaka

Direktorat Promosi Kesehatan dan Pemberdayaan Masyarakat. (2020). *Buku Panduan Kampus Siaga Covid-19*. Jakarta: Direktorat Jenderal Kesehatan Masyarakat Kementerian Kesehatan RI.

Direktur Jenderal Perhubungan Udara. (2015). KP. 622 Tahun 2015

tentang Petunjuk Teknis Peraturan Keselamatan Penerbangan Sipil Bagian 139-08, Penerimaan (Acceptance) Pelaksanaan Sistem Manajemen Keselamatan (Safety Management System/SMS) Bandar Udara. Jakarta: Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.

Hamer, D. H., White, L., Jenkins, H. E., Gill, C. J., Landsberg, H. N., Klapperich, C., . . . Brown, R. A. (2021). Control of COVID-19 transmission on an urban university campus during a second wave.

Indonesia, M. K. (2021). Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/4641/2021 Tentang Panduan Pelaksanaan Pemeriksaan, Pelacakan, Karantina, dan Isolasi Dalam Rangka Percepatan Pencegahan dan Pengendalian Coronavirus Disease 2019 (Covid-19). Jakarta: Menteri Kesehatan Republik Indonesia.

Komite Penanganan Covid-19 dan Pemulihan Ekonomi Nasional. (2020, 04 28). *Peta Sebaran COVID-19*. (Badan Nasional Penanggulangan Bencana) Dipetik 05 23, 2021, dari Covid-19: <https://covid19.go.id/peta-sebaran-covid19>

Lopman, B., Liu, C. Y., Guillou, A. L., Handel, A., Lash, T. I., Isakov, A. P., & Jenness, S. M. (2020). A Model of Covid-19

Klasifikasi Risiko Penyebaran Virus SARS Cov2 Selama Kegiatan Belajar Tatap Muka Di Politeknik Penerbangan Indonesia Curug

Transmission and Control on University Campuses.

Carolina: US Department of Health and Human Services/Centers for Disease Control and Prevention.

Politeknik Penerbangan Indonesia Curug. (2020). *Pedoman Pencegahan dan Pengendalian Penyebaran Covid-19 Selama Masa Pandemi di Lingkungan Kampus PPI Curug*. Tangerang: Politeknik Penerbangan Indonesia Curug.

Priatna, B. A. (2008, November 1). *file.upi.edu*. Dipetik Desember 27, 2021, dari [http://file.upi.edu/Direktori/FP MIPA/JUR._PEND._MATEMATIKA/196412051990031-BAMBANG_AVIP_PRIATNA_M/Makalah_November_2008.pdf](http://file.upi.edu/Direktori/FP_MIPA/JUR._PEND._MATEMATIKA/196412051990031-BAMBANG_AVIP_PRIATNA_M/Makalah_November_2008.pdf)

Rausand, M., & Haugen, S. (2020). *Risk Assessment-Theory, Methods, and Applications (Statistics in Practice) Second Edition*. New Jersey: JohnWiley & Sons, Inc.

Refialdinata, J. (2020). Analisis Upaya Pencegahan Covid-19 Pada Masyarakat Kampus. *Babul Ilmi-Jurnal Ilmiah Multi Science Kesehatan*, 12(2), 58.

Stufflebeam, D. L., & Coryn, C. L. (2014). *Evaluation Theory, Models, and Applications - Second Edition*. San Francisco: Jossey-Bass.

Sugiyono, P. D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. Bandung: Penerbit Alfabeta.

Wilson, E., Donovan, C. V., Campbell, M., Chai, T., Pittman, K., Seña, A. C., . . . Moore, Z. (2020). *Multiple COVID-19 Clusters on a University Campus*. North