

**KEBIJAKAN PENGAMANAN PENGIRIMAN DAN
PENERIMAAN BAHAN INFEKSIUS COVID-19 DI PUSLITBANG
BIOMEDIS DAN TEKNOLOGI DASAR KESEHATAN
BALITBANGKES KEMENTERIAN KESEHATAN**

Disusun Oleh:

N A M A : BUDIYANTO
NPM : 1961002007
JURUSAN : ADMINISTRASI PUBLIK
PROGRAM STUDI : ADMINISTRASI PEMBANGUNAN NEGARA
KONSENTRASI : KEBIJAKAN PEMBANGUNAN

Tesis diajukan untuk memenuhi syarat guna memperoleh gelar Magister
Terapan Administrasi Publik (M.Tr.Ap)



**LEMBAGA ADMINISTRASI NEGARA
POLITEKNIK STIA LAN JAKARTA
PROGRAM MAGISTER TERAPAN
TAHUN 2021**


**PROGRAM STUDI APN MAGISTER TERAPAN
POLITEKNIK STIA LAN JAKARTA**

LEMBAR PERSETUJUAN TESIS

Nama : Budiyanto
NPM : 1961002007
Jurusan : Administrasi Publik
Program Studi : Administrasi Pembangunan Negara
Konsentrasi : Kebijakan Pembangunan
Judul Tesis (Bahasa Indonesia) : Kebijakan Pengamanan Pengiriman dan
Penerimaan Bahan Infeksius COVID-19 Di Puslitbang Biomedis Dan Teknologi
Dasar Kesehatan Balitbangkes Kementerian Kesehatan
Judul Tesis (Bahasa Inggris) : Safety Policy For The Delivery And
Acceptance Of COVID-19 Infectious Materials In The Center For Research And
Development Of Biomedical and Basic Health Technology NIHRD Ministry of
Health

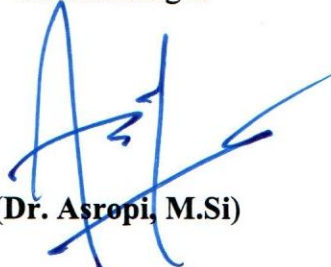
Diterima dan disetujui untuk dipertahankan Pembimbing Tesis

Pembimbing I



(Dr. Edy Sutrisno, M.Si)

Pembimbing II



(Dr. Asropi, M.Si)

**PROGRAM STUDI APN MAGISTER TERAPAN
POLITEKNIK STIA LAN JAKARTA**

LEMBAR PENGESAHAN

N A M A : BUDIYANTO
NPM : 1961002007
JURUSAN : ADMINISTRASI PUBLIK
PROGRAM STUDI : ADMINISTRASI PEMBANGUNAN NEGARA
KONSENTRASI : KEBIJAKAN PEMBANGUNAN
JUDUL TESIS : KEBIJAKAN PENGAMANAN PENGIRIMAN DAN
PENERIMAAN BAHAN INFEKSIUS COVID-19 DI PUSLITBANG
BIOMEDIS DAN TEKNOLOGI DASAR KESEHATAN BALITBANGKES
KEMENTERIAN KESEHATAN

Telah mempertahankan tesis di hadapan penguji tesis Program Magister Terapan
Administrasi Pembangunan Negara, Politeknik STIA LAN Jakarta, pada:

Hari : Jumat
Tanggal : 25 Juni 2021
Pukul : 14.30 – 16.00 WIB

TELAH DINYATAKAN LULUS PENGUJI TESIS:

Ketua Sidang : Dr. Mala Sondang :
Sekretaris : Dr. R Luki Karunia, MA :
Anggota : Dr. Hamka, MA :
Pembimbing 1 : Dr. Edy Sutrisno, M.Si :
Pembimbing 2 : Dr. Asropi, M.Si :

SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Budiyanto
Nomor Pokok Mahasiswa : 1961002007
Program Studi : Administrasi Pembangunan Negara
Konsentrasi : Kebijakan Pembangunan

Dengan ini menyatakan bahwa hasil penulisan Tugas Akhir yang telah saya buat ini dengan judul “Kebijakan Pengamanan Pengiriman dan Penerimaan Bahan Infeksius COVID-19 di Puslitbang Biomedis Dan Teknologi Dasar Kesehatan Balitbangkes Kementerian Kesehatan” merupakan hasil karya sendiri dan benar keasliannya. Apabila dikemudian hari penulisan tugas akhir ini merupakan hasil plagiat atau penjiplakan terhadap karya orang lain, maka saya bersedia mempertanggungjawabkan sekaligus bersedia menerima sanksi berdasarkan aturan atau ketentuan yang berlaku di Politeknik STIA LAN Jakarta Republik Indonesia.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak dipaksakan.

Jakarta, 24 Juni 2021



(Budiyanto)

POLITEKNIK
STIA LAN
J A K A R T A

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan Puji dan Syukur Kehadirat Allah SWT atas segala Rahmat dan Karunianya pada penulis, akhirnya penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis yang berjudul: KEBIJAKAN PENGAMANAN PENGIRIMAN DAN PENERIMAAN BAHAN INFEKSIUS COVID-19 DI PUSLITBANG BIOMEDIS DAN TEKNOLOGI DASAR KESEHATAN BALITBANGKES KEMENTERIAN KESEHATAN.

Tesis ditulis dalam rangka memenuhi sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Magister Terapan Administrasi Publik (M.Tr.Ap) di POLITEKNIK STIA LAN JAKARTA.

Penulis menyadari bahwa tesis dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan, bimbingan, arahan serta saran dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapak terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada Bapak Dr. Edy Sutrisno, M.Si dan Dr. Asropi, M.Si selaku dosen pembimbing tesis yang berperan besar ditengah kesibukan dan situasi pandemi saat ini dapat tetap meluangkan waktu dan tenaganya untuk mengarahkan dan membimbing penulis selama proses penyusunan tesis ini, selain itu penulis tidak lupa juga menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. DR. Nurliah Nurdin, M.A. sebagai Direktur Politeknik STIA LAN Jakarta, yang telah memberikan izin dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi di Program Pascasarjana Politeknik STIA LAN Jakarta.
2. Dr. dr. Vivi Setiawaty, M.Biomed, Sebagai Kepala Puslitbang BTDK, yang telah memberikan izin dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian Tesis ini.
3. Seluruh Narasumber dan staf di Puslitbang Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan, yang secara langsung atau tidak langsung telah memberi bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan tesis.
4. Seluruh dosen dan staf administrasi serta petugas perpustakaan pada Studi APN Magister Terapan Politeknik STIA LAN Jakarta, yang secara langsung

atau tidak langsung telah memberi bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan penulisan tesis.

5. Teristimewa untuk Ayahanda dan Ibunda tercinta yang telah memberikan doa, motivasi. Selama hidupnya Jasa beliau tak akan hilang sampai akhir hayat.
6. Istri tercinta dan Anak-anak tersayang yang telah memberikan dorongan setulus hati dalam menyelesaikan studi program Pascasarjana, semoga ilmu yang penulis dapatkan bermanfaat bagi keluarga, dan
7. Seluruh rekan-rekan Studi APN Magister Terapan Politeknik STIA LAN Jakarta yang telah saling mendukung untuk melalui perjuangan bersama-sama dan telah memberikan sumbangan pemikiran dan motivasi sehingga penulisan tesis dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna hal ini karena terbatasnya pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki penulis. Oleh sebab itu, penulis sangat berlapang dada menerima saran dan masukan bahkan kritik membangun dari berbagai pihak. Semoga tesis ini dapat bermanfaat untuk pengembangan ilmu pengetahuan khususnya bidang Administrasi Kebijakan Pembangunan di dunia pendidikan serta bermanfaat bagi para pembaca.

Jakarta, 24 Juni 2021

(Budiyanto)

ABSTRAK
**Kebijakan Pengamanan Pengiriman dan Penerimaan Bahan
Infeksius COVID-19 Di Puslitbang Biomedis Dan Teknologi
Dasar Kesehatan Balitbangkes Kementerian Kesehatan**

Budyanto
dhito.up@gmail.com
Politeknik STIA LAN Jakarta

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pelaksanaan, mengidentifikasi hambatan serta menyusun strategi implementasi pengamanan pengiriman dan penerimaan bahan infeksius COVID-19. Metode penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan teknik pengumpulan data triangulasi melalui wawancara, observasi dan telaah dokumen. Dari penelitian ini dapat diketahui bahwa pengiriman dan penerimaan bahan infeksius COVID-19 belum efektif karena tidak memenuhi standar WHO/IATA terkait triple packaging. Hal tersebut dikarenakan adanya beberapa hambatan diantaranya: 1) Lingkup peraturan yang berlaku yakni SE Ditjen Perhubungan Udara Nomor 22 Tahun 2020 hanya mengatur pengiriman melalui jalur udara sedangkan peraturan melalui jalur darat dan laut masih belum ada dan Sulitnya ketersediaan wadah packaging yang tersertifikasi di Indonesia; 2) Belum tersedianya SDM yang tersertifikasi dalam hal penanganan bahan infeksius COVID-19 di laboratorium Jejaring; 3) Kementerian Perhubungan sebagai perumus kebijakan pengiriman bahan infeksius melalui udara belum melakukan sosialisasi terkait peraturan dalam pengamanan pengiriman bahan infeksius COVID-19 secara menyeluruh; 4) Masyarakat masih terdapat stigma negatif tentang pengiriman bahan infeksius COVID-19. Rekomendasi dan strategi yang dapat diberikan yakni: 1) Kementerian Kesehatan dan Kementerian Perhubungan merumuskan peraturan baru dalam hal ini dapat berupa peraturan bersama terkait pengamanan pengiriman dan penerimaan bahan infeksius di Indonesia yang dilakukan melalui jalur darat, laut dan udara; 2) Mengganti wadah triple packaging yang semula menggunakan standart WHO/IATA ke produk lokal dengan standart Nasional Indonesia (SNI); 3) Kementerian Kesehatan mendorong peningkatan jumlah laboratorium pemeriksaan Penyakit Infeksi khususnya COVID-19 dan Penyakit Infeksi lainnya di setiap wilayah Indonesia; 4) Kementerian Kesehatan melakukan Pengembangan berbagai metode deteksi pemeriksaan COVID-19 dan Penyakit Infeksi lainnya; 5) Kementerian perhubungan memperluas target sasaran sosialisasi peraturan pengamanan pengiriman dan penerimaan bahan berbahaya dari 6) Kementerian Kesehatan melalui Badan Penelitian dan Pengembangan membuat Standart Operasional Prosedur tentang Penerimaan bahan infeksius khususnya COVID-19 dan di sosialisasikan secara menyeluruh ke Laboratorium Jejaring COVID-19 di Indonesia; 7) Kementerian Perhubungan dan Kementerian Kesehatan melakukan evaluasi dan monitoring terhadap kebijakan yang sudah dilaksanakan.

Kata Kunci: COVID-19, Pengiriman Bahan Infeksius, *Triple Packaging*, Indonesia

ABSTRACT

Safety Policy For The Delivery And Acceptance Of COVID-19 Infectious Materials In The Center For Research And Development Of Biomedical and Basic Health Technology NIHRD Ministry of Health

Budiyanto

dhito.up@gmail.com

Politeknik STIA LAN Jakarta

This study aims to determine implementation, identify inhibitions and formulate implementation strategy for securing the delivery and receipt of COVID-19 infectious material. The research method used is qualitative with triangulation data collection techniques through interview, observation and document review. From this research, it can be seen that the delivery and receipt of infectious material for COVID-19 has not been effective because it does not meet WHO/ IATA standard regarding triple packaging. This is due to several obstacles and challenges including: 1) The scope of the applicable regulation, namely the Circular of the Directorate General of Civil Aviation Number 22 of 2020 only regulates shipping by air while regulations by land and sea are still not available and the difficulty of availability of certified packaging container in Indonesia; 2) Unavailability of qualified human resources in terms of handling COVID-19 infectious materials in networking laboratories; 3) The Ministry of Transportation as the formulation of the policy of The Safe Transport of Dangerous Goods by Air has not conducted socialization related to the regulation of The Safe Transport of COVID-19 Infectious Material thoroughly; 4) There is still a negative stigma about the delivery of COVID-19 infectious material. Recommendation and strategy that can be given are 1) The Ministry of Health and the Ministry of Transportation formulate new regulations in this case in the form of joint regulation related to securing the delivery and receipt of infectious material in Indonesia by land, sea and air routes; 2) Replacing triple packaging containers that originally used WHO/IATA standards to local products with Indonesian National Standard (SNI); 3) The Ministry of Health encourages an increase in the number of Diagnostic laboratory of Infectious Diseases, especially COVID-19 and other Infectious Diseases in every region of Indonesia; 4) Ministry of Health develops various methods of detection COVID-19 and other infectious diseases; 5) Ministry of Transportation Expanding the target of socialization of regulations to safeguard the delivery and receipt of hazardous materials 6) The Ministry of Health through the Research and Development Agency makes Standard Operational Procedures on Receiving infectious material especially COVID-19 and disseminate them thoroughly to the COVID-19 Network Laboratory in Indonesia; 7) The Ministry of Transportation and the Ministry of Health evaluate and monitor policies that have been implemented.

Keywords: *COVID-19, Delivery of Infectious Material, Triple Packaging, Indonesia*

DAFTAR ISI

Lembar Judul.....	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Lembar Pernyataan.....	iv
Kata Pengantar	v
Abstrak	vii
Abstract	viii
Daftar Isi	ix
Daftar Tabel	xi
Daftar Gambar	xii
Daftar Lampiran	xiii
BAB I Permasalahan Penelitian	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	14
C. Rumusan Masalah.....	14
D. Tujuan Penelitian	15
E. Manfaat Penelitian	15
BAB II Tinjauan Pustaka.....	17
A. Penelitian Terdahulu	17
B. Tinjauan Teori dan Kebijakan	22
C. Kerangka Berpikir	38
BAB III Metodologi Penelitian	43
A. Metode Penelitian	43
B. Teknik Pengumpulan Data	43
C. Teknik Pengolahan dan Analisis Data	49
D. Instrumen Penelitian	52
BAB IV Analisis Kebijakan Pengamanan Pengiriman Dan Penerimaan Bahan Infeksius COVID-19 Di Puslitbang Biomedis Dan Teknologi Dasar Kesehatan.....	53

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	53
B. Analisis dan Pembahasan Hasil Penelitian	58
BAB V Kesimpulan	98
A. Kesimpulan	98
B. Saran	101
Daftar Pustaka	xiv
Lampiran-lampiran	xvii
Daftar Riwayat Hidup	xviii



POLITEKNIK
STIA LAN
 J A K A R T A

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	17
--------------------------------------	----



POLITEKNIK
STIA LAN
J A K A R T A

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tren Grafik penambahan kasus COVID-19 di Indonesia Periode Mar – Sept 2020.....	3
Gambar 1.2 Infografis Jejaring Laboratorium Pemeriksa COVID-19 di Indonesia	5
Gambar 1.3 <i>Triple Packaging</i>	7
Gambar 1.4 <i>Packaging</i> COVID-19 “UN 3373”.....	8
Gambar 1.5 Kondisi Paket Spesimen COVID-19.....	10
Gambar 1.6 Data Kondisi Paket Spesimen COVID-19 yang diterima (1).....	11
Gambar 1.7 Data Kondisi Paket Spesimen COVID-19 yang diterima (1).....	12
Gambar 2.1 Klasifikasi Barang Berbahaya	30
Gambar 2.2 Kerangka Berpikir	42
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Badan Litbang Kesehatan	54
Gambar 4.2 Struktur Organisasi Puslitbang BTDK.....	58
Gambar 4.3 Contoh Kardus untuk Pengemasan Bahan Infeksius COVID-19 Di Puslitbang BTDK.....	71
Gambar 4.4 Contoh Stereofoam untuk Pengemasan Bahan Infeksius COVID-19 Di Puslitbang BTDK	73
Gambar 4.5 Contoh Penerimaan Bahan Infeksius COVID-19 Tidak Sesuai <i>Triple Packaging</i> (1).....	86
Gambar 4.6 Contoh Penerimaan Bahan Infeksius COVID-19 Tidak Sesuai <i>Triple Packaging</i> (2).....	87
Gambar 4.7 Contoh Penerimaan Bahan Infeksius COVID-19 Tidak Sesuai <i>Triple Packaging</i> (3).....	87
Gambar 4.8 Contoh Penerimaan Bahan Infeksius COVID-19 Sesuai <i>Triple Packaging</i> (1).....	88
Gambar 4.9 Contoh Penerimaan Bahan Infeksius COVID-19 Sesuai <i>Triple Packaging</i> (2).....	89
Gambar 4.10 Contoh Penerimaan Bahan Infeksius COVID-19 Tidak Sesuai <i>Triple Packaging</i> (4).....	90
Gambar 4.11 Tim penerima bahan infeksius COVID-19 Menerima box packaging spesimen infeksius dari Daerah.....	92
Gambar 4.12 Kulkas Penyimpan	93
Gambar 4.13 Biosafety Cabinet (BSC).....	95

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Prinsip biosafety dan biosecurity serta penanganan spesimen termasuk pengiriman dan penerimaan bahan infeksius.....	xvii
Lampiran 2	Pengemasan dan pengiriman spesimen	xvii
Lampiran 3	SOP Puslitbang BTDK penanganan pengamanan bahan infeksius khususnya COVID-19.....	xvii



POLITEKNIK
STIA LAN
J A K A R T A

BAB I

PERMASALAHAN PENELITIAN

A. Latar Belakang

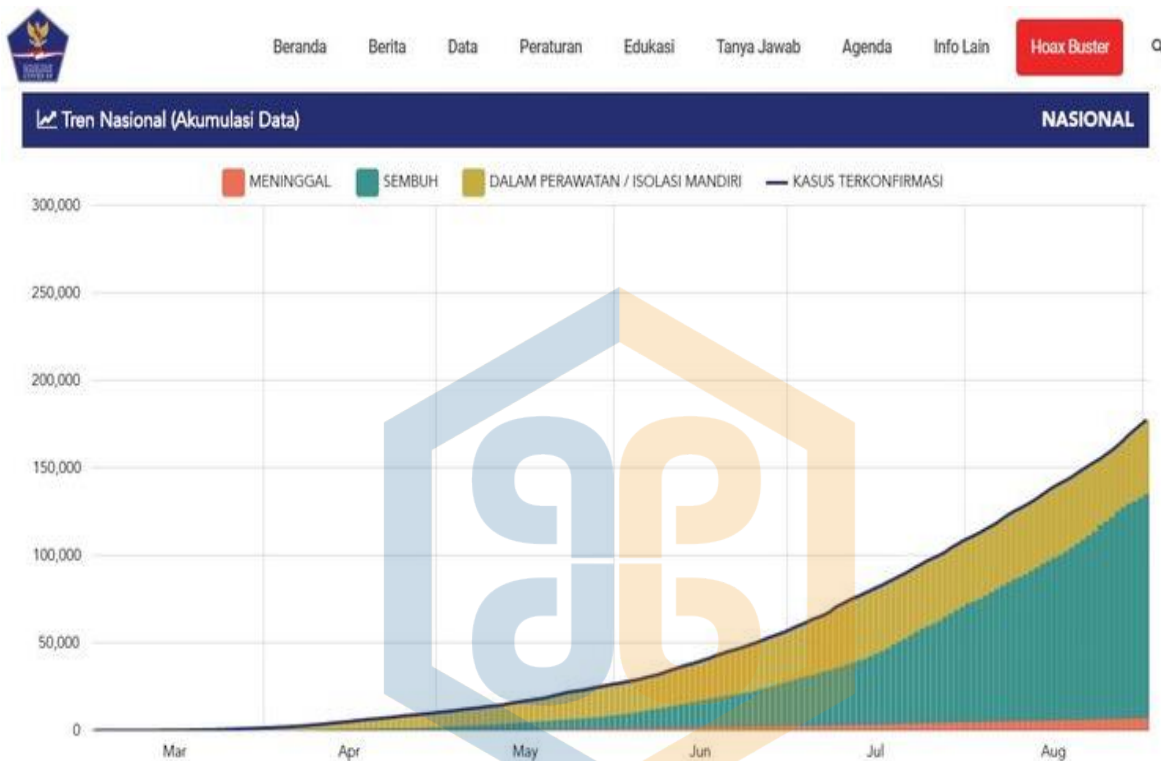
Negara Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak diantara dua samudra (Samudra Hindia dan Samudra Pasifik) dan dua benua (Benua Australia dan Benua Asia). Indonesia memiliki 17.504 pulau yang tersebar dari Sabang ke Merauke dengan populasi berdasarkan hasil Sensus penduduk 2020 bahwa pada September 2020 jumlah penduduk Indonesia sebesar 270,20 juta jiwa. Indonesia menjadi negara terbesar keempat di dunia untuk populasi. Indonesia memiliki kecenderungan terjadi kejadian luar biasa (KLB) yang disebabkan oleh beberapa hal yakni: bencana alam dan pandemi penyakit yang memerlukan pemeriksaan laboratorium secara berkala seperti penyakit *Emerging* dan *Re-emerging* saat ini diantaranya: Polio, Difteri, Avian Influenza, Coronavirus oleh karena wabah dapat terjadi di semua bagian negara sehingga untuk memastikan hasil diagnosanya diperlukan pengiriman spesimen dari lapangan tempat terjadinya KLB ke laboratorium rujukan terdekat.

Seperti yang saat ini terjadi adanya kejadian luar biasa yang kemudian ditetapkan sebagai pandemi oleh World Health Organization (WHO) pada Pertengahan Desember 2019 virus COVID-19 mulai menyerang dunia. Kejadian tersebut diawali di Wuhan, China hingga merebak ke Jepang, Korea Selatan, Italia dan Amerika. Saat ini sudah hampir 200 negara di dunia sudah terjangkit termasuk di Indonesia.

COVID-19 merupakan singkatan dari Coronavirus disease 2019 adalah penyakit jenis baru yang disebabkan oleh *virus Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2* (SARS-Cov-2) yang sebelumnya disebut *Novel Coronavirus* (2019-nCov). Virus baru ini sangat menular dan cepat menyebar

secara global. Infeksi coronavirus ditandai dengan demam dan gejala pernapasan seperti batuk, sesak napas, dan kesulitan bernapas. Pada kondisi parah dapat menyebabkan pneumonia, sindrom pernapasan akut, gagal ginjal, bahkan kematian.

COVID-19 (*Corona Virus Disease*) mulai masuk di Indonesia pada akhir Februari. Situasi pandemi ini seketika mengubah sendi kehidupan masyarakat Indonesia bahkan dunia dan menjadi ancaman bagi sektor kesehatan, sektor perekonomian, sektor pendidikan dan lainnya. Pada awal menyebarnya kasus COVID-19 ini hanya ada 3 orang yang terinfeksi dan dinyatakan positif. Kasus tersebut meningkat secara signifikan hingga pada pertengahan tahun 2020 sampai dengan dibuatnya tesis ini kondisi kasus harian masih mengalami peningkatan. Menurut data Kementerian Kesehatan per tanggal 5 Mei 2020 jumlah kasus positif di Indonesia mencapai 12.071 orang dengan jumlah pasien sembuh sebanyak 2.197 orang dan meninggal sebanyak 872 orang. Kasus terus mengalami peningkatan hingga tanggal 16 Februari 2021 jumlah kasus positif mencapai 1,23 Juta, meninggal 34 ribu jiwa dan sembuh satu juta jiwa. Meskipun jumlah pasien sembuh juga mengalami peningkatan tetapi Indonesia masih perlu waspada terhadap bahaya penyebaran virus tersebut terhadap penduduk Indonesia. Bila melihat grafik pertumbuhan kasus positif yang ditampilkan melalui laman Covid19.go.id, dalam rentang waktu Maret–September 2020 terdapat peningkatan jumlah kasus. Sebab, grafik yang ditampilkan masih menunjukkan pergerakan kurva yang ke atas. Tren penambahan kasus baru bisa dikatakan mengkhawatirkan, dapat kita pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Tren Grafik penambahan kasus Covid-19 Periode Mar – Sept 2020.

Sumber : situs resmi pemerintah Covid19.go.id

Dalam menghadapi tantangan pandemi COVID-19 ini Pemerintah Indonesia mengeluarkan begitu banyak kebijakan yang pada awalnya dinilai kurang efektif dalam skala makro yang berdampak pada bidang ekonomi, sosial, dan politik. Tantangan terbesar pada awal terjadinya pandemi dan sampai saat ini masih terus diatasi oleh pemerintah adalah kapasitas fasilitas pelayanan kesehatan dan laboratorium pemeriksaan spesimen COVID-19 yang termasuk didalamnya penanganan bahan infeksius berbahaya.

Sebelum pandemi COVID-19 Menteri Kesehatan Republik Indonesia mengeluarkan peraturan Nomor 658/Menkes/PER/VIII/2009 tentang Jejaring Laboratorium Diagnosis Penyakit Infeksi *New Emerging* dan *Re-Emerging* pemerintah dalam penanganan pemeriksaan Penyakit Infeksi *New Emerging* dan *Re-Emerging*. Atas dasar peraturan tersebut kemudian untuk Penanganan

pandemi penyakit infeksi khusus seperti COVID-19 diperlukan penanganan dan kebijakan khusus juga. Hal tersebut kemudian membuat Menteri kesehatan menerbitkan Surat Keputusan Menteri Kesehatan (KMK) Nomor HK.01.07/MENKES/182/2020 di revisi menjadi Surat KMK HK.01.07/Menkes/214/2020 direvisi kembali menjadi Surat KMK Nomor HK.01.07/Menkes/405/2020, direvisi kembali menjadi Surat KMK Nomor HK.01.07/Menkes/9847/2020 tentang jejaring Laboratorium Pemeriksaan Coronavirus Disease 2019 (COVID-19), dan yang terakhir adalah KMK Nomor HK.01.07/MENKES/4642/2021 Tentang Penyelenggaraan Laboratorium Pemeriksaan Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) peraturan-peraturan tersebut dibuat dalam upaya penanggulangan wabah COVID-19.

Pada peraturan-peraturan tersebut dijelaskan bahwa Badan Litbangkes Kementerian Kesehatan yang didalamnya terdapat Satuan kerja Puslitbang Biomedis dan Teknologi Dasar Kesehatan (Puslitbang BTDK) ditunjuk sebagai Laboratorium Rujukan nasional. Hal tersebut menyebabkan meningkatnya pengiriman bahan infeksius berupa spesimen COVID-19 dari beberapa daerah ke Laboratorium Penyakit Infeksi Prof. Oemijati di Puslitbang BTDK di Jakarta. Apalagi laboratorium pemeriksa untuk COVID-19 pada awal terjadinya pandemi hanya laboratorium penyakit infeksi Prof. Oemijati di Puslitbang BTDK tetapi dikarenakan semakin bertambahnya kasus di Indonesia dan penyebarannya yang begitu cepat di beberapa wilayah membuat pemerintah harus membuat kebijakan tentang jejaring laboratorium pemeriksa COVID-19 yang berada di hampir setiap wilayah di Indonesia. Daftar jejaring laboratorium pemeriksa COVID-19 di Indonesia dapat dijelaskan pada infografis pada gambar 1.2, sebagai berikut:

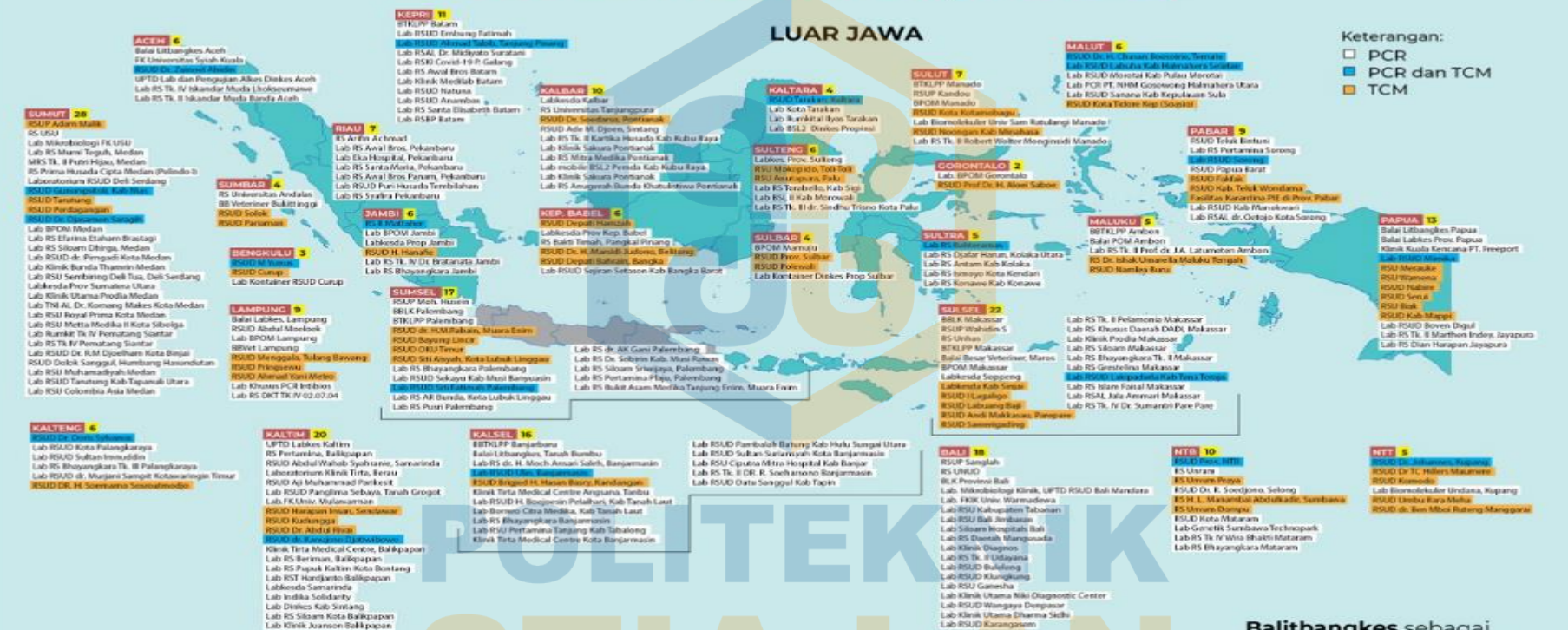
612 LABORATORIUM PEMERIKSA COVID-19

BAGIAN 2

LUAR JAWA

Keterangan:

- PCR
- PCR dan TCM
- TCM



informasi per tanggal 20 Januari 2021

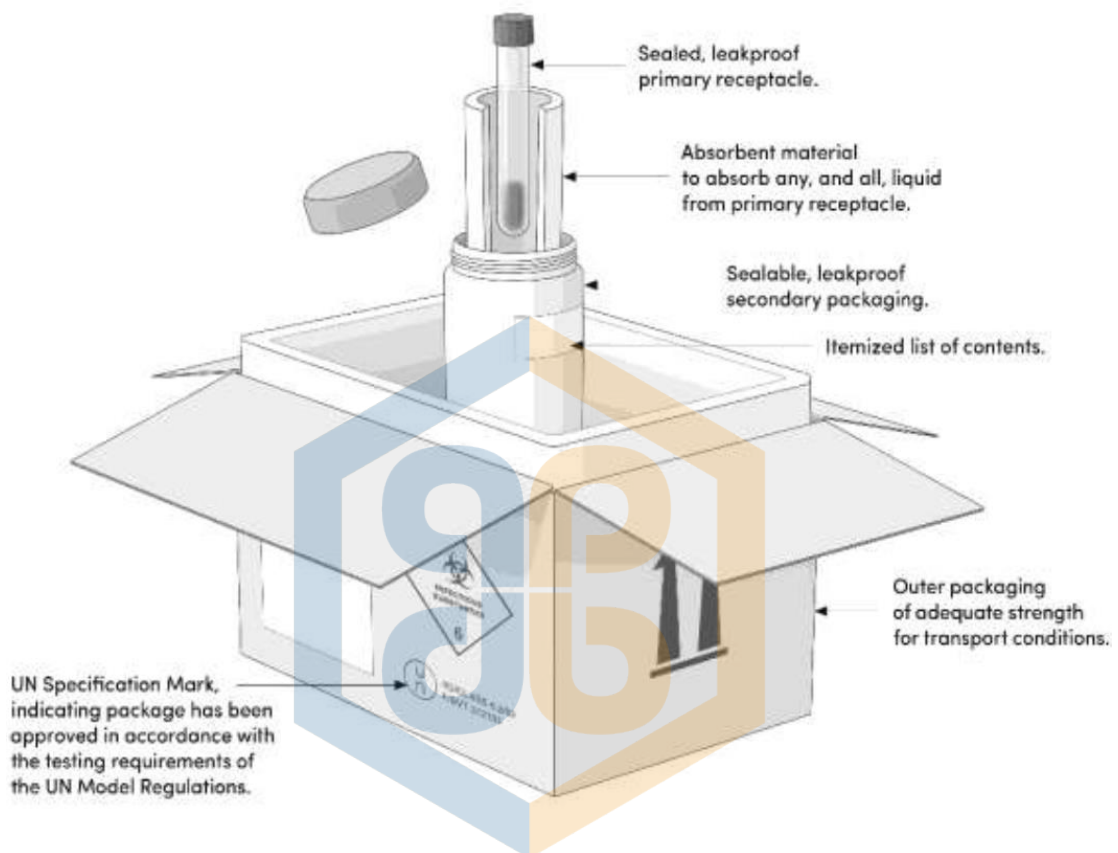
Balitbangkes sebagai laboratorium rujukan nasional

Gambar 1.2. Infografis Jejaring Laboratorium Pemeriksa COVID-19 di Indonesia

Sumber : <https://www.litbang.kemkes.go.id/laboratorium-pemeriksa-covid-19>

Keberadaan laboratorium-laboratorium jejaring pemeriksa COVID-19 ini merupakan upaya pemerintah untuk penanggulangan serta penguatan fungsi laboratorium dalam melakukan pemeriksaan spesimen COVID-19 sejak ditetapkan sebagai bencana non-alam. Jejaring laboratorium pemeriksaan COVID-19, terdiri atas Laboratorium Rujukan Pemeriksaan COVID-19 dan Laboratorium Pemeriksaan COVID-19, dimana antara Laboratorium Pemeriksaan COVID-19 dan Laboratorium Rujukan Pemeriksaan COVID-19 sering terjadi pengiriman bahan infeksius berupa spesimen COVID-19. Pengiriman tersebut dilakukan melalui transportasi darat maupun udara. Transportasi udara adalah cara tercepat untuk mengirimkan barang berbahaya infeksius dari laboratorium di tingkat provinsi atau kabupaten ke laboratorium pusat rujukan. Sehingga sebagian besar laboratorium dari daerah menggunakan sarana transportasi udara dalam pengiriman bahan infeksius berupa spesimen COVID-19 agar lebih efisien untuk dilakukan pemeriksaan dan mendapatkan hasil secepatnya, terkecuali untuk berada disekitar Jakarta mengirimkan bahan infeksius berupa spesimen COVID-19 ke Laboratorium Penyakit Infeksi Prof. Oemijati di Puslitbang BTDK melalui transportasi darat.

Metode pengiriman dan pengepakan zat biologis atau infeksi harus menggunakan standar petunjuk dari WHO dan dikemas sesuai dengan peraturan Transportasi Barang Berbahaya (TDR) sehingga meminimalkan risiko terpapar pengirim, pengangkut, penerima, publik dan lingkungan. Dalam upaya pengendalian bahaya, kesehatan lingkungan, dan surveilans kesehatan kerja terhadap pengiriman spesimen dan bahan biologi lainnya melalui sarana transportasi udara, Indonesia seharusnya mengikuti standar Internasional yaitu standar International Air Transportation Association (IATA) dan International Cargo Air Organization (ICAO) dengan *triple packaging* dan absorbennya. *Triple packaging* dapat dijelaskan pada gambar dibawah ini:



Gambar 1.3 Triple Packaging

Sumber : Pedoman dan regulasi WHO untuk Pengiriman Bahan Infeksius 2019-2020

Triple packaging seperti yang ditunjukkan pada gambar 1.3 merupakan wadah yang digunakan dalam pengepakan bahan infeksius yang terdiri dari: wadah primer, wadah sekunder dan wadah tersier atau outer. Pengemasan yang digunakan harus memiliki kualitas baik menggunakan bahan dan penutup yang aman untuk mencegah kebocoran yang disebabkan oleh pengangkutan, seperti perubahan suhu, kelembapan, tekanan atau getaran serta memenuhi spesifikasi bahan dan konstruksi. Selanjutnya seperti yang terlihat pada gambar 1.4, kemasan yang digunakan untuk barang berbahaya harus dilakukan pengujian terlebih dahulu oleh instansi pemerintah atau badan hukum yang membidangi pengujian kemasan dan harus ada sertifikat atau "*UN Specification Marking*" yang diterbitkan Dirjen Perhub Udara., sedangkan kemasan barang berbahaya

yang telah memiliki "*UN Specification Marking*" dari negara lain, tidak perlu dilakukan pengujian . Seperti yang diketahui untuk Kemasan yang memiliki "*UN Specification Marking*" untuk bahan infeksius berbahaya belum tersedia untuk produk lokal Indonesia sehingga harus impor dari luar negeri untuk mendapatkannya. Hal ini menjadi salah satu alasan mahal nya harga bahan pengepakan untuk spesimen infeksius yang berbahaya seperti COVID-19.



Gambar 1.4 Packaging COVID-19 “UN 3373”

Sumber : Evaluasi Pengepakan COVID-19 DIVISI LIMS Puslitbang BTDK

Standar pengiriman juga diatur dalam beberapa peraturan di Indonesia, yakni: Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 58 Tahun 2016 perubahan dari Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 90 Tahun 2013 tentang keselamatan pengangkutan barang berbahaya dengan pesawat udara; dan Peraturan Dirjen Perhubungan Udara KP: 412 tahun 2014 tentang petunjuk teknis keselamatan pengangkutan barang berbahaya dengan pesawat udara. Yang dimaksud dengan barang berbahaya (*dangerous goods*) dalam peraturan tersebut adalah barang atau bahan yang dapat membahayakan kesehatan, keselamatan, harta benda dan lingkungan. Oleh karena itu Virus COVID-19 masuk dalam kategori sebagai barang berbahaya (*dangerous goods*).

Setelah dilakukan observasi awal selama pandemi berlangsung mulai bulan Maret 2020 di Puslitbang BTDK ditemukan beberapa indikasi permasalahan dalam pelaksanaan peraturan-peraturan terkait pengiriman dan penerimaan bahan infeksius COVID-19, yakni: Pertama, adanya pengiriman bahan infeksius yang dikirimkan belum memenuhi standar pengepakan dan pengiriman yang dibuat oleh WHO *guidance on regulations for the transport of infectious substances 2019–2020* dan Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 58 Tahun 2016 perubahan dari Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 90 Tahun 2013 tentang keselamatan pengangkutan barang berbahaya dengan pesawat udara; dan Peraturan Dirjen Perhubungan Udara KP: 412 tahun 2014 tentang petunjuk teknis keselamatan pengangkutan barang berbahaya dengan pesawat udara. Hal tersebut dapat dibuktikan dari beberapa gambar yang diambil ketika tim penerima spesimen pada Divisi Laboratory Information and Management System (LIMS) Puslitbang BTDK menerima paket spesimen COVID-19 dari laboratorium-laboratorium daerah, terlihat pada gambar 1.5 dimana terdapat pengepakan pengiriman bahan infeksius COVID-19 masih belum memenuhi standar yakni menggunakan kemasan belum mempunyai "*UN Specification Marking*", isi spesimen tidak tertata rapih dan ada juga dengan bahan seadanya

hanya dengan kantong plastik serta ada beberapa yang terindikasi pecah dengan posisi tube tidak tertutup rapat sehingga tidak sesuai dengan standar wadah *packaging* hal ini dapat membahayakan pengirim, penerima bahan infeksius tersebut dan juga membahayakan masyarakat maupun lingkungan sekitar karena dapat terpapar bahaya Virus COVID-19.

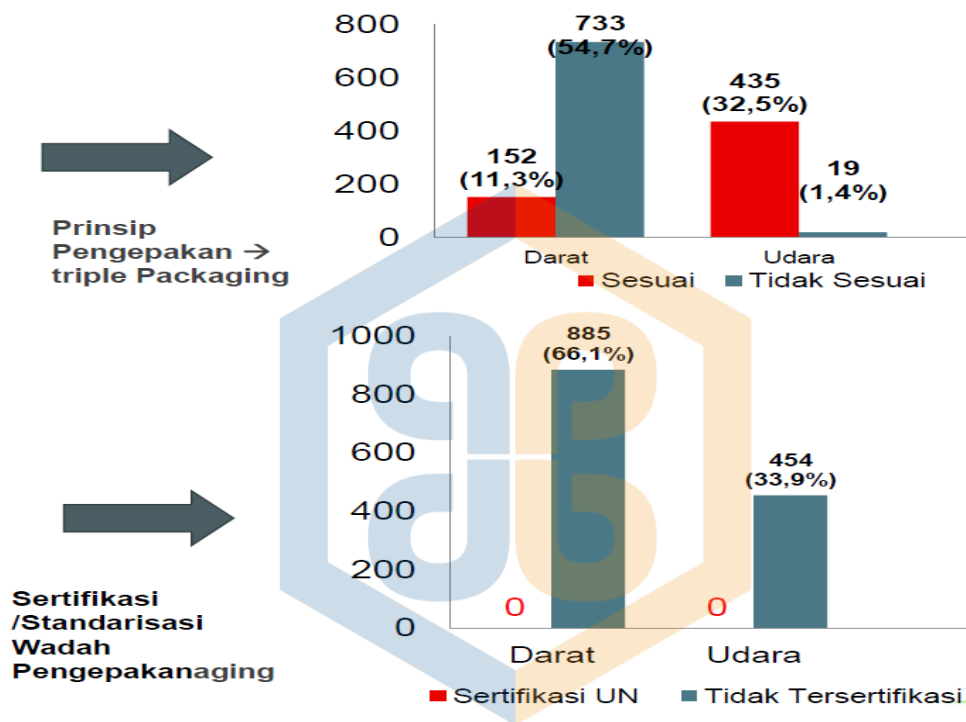


Gambar 1.5 Kondisi Paket Spesimen COVID-19

Sumber: Divisi LIMS Puslitbang BTDK Balitbangkes

Dari data Divisi LIMS Puslitbang BTDK hasil evaluasi pengepakan pada bulan Maret – September 2020 dapat diketahui bahwa jumlah pengiriman spesimen COVID-19 melalui jalur udara sebanyak 454 paket/koli dan jalur darat sebanyak 885 paket/koli sehingga total yang diterima sebanyak 1339 paket/koli. Paket pengiriman jalur darat yang sesuai dengan prinsip pengepakan triple packaging sebanyak 11.3% atau 152 Paket sedangkan yang belum memenuhi standar sebanyak 54.7% atau 733 paket. Selanjutnya, paket

pengiriman melalui udara yang sesuai sebanyak 32.5% atau 435 paket dan paket yang belum memenuhi standar sebanyak 1.4 % atau 19 paket seperti yang terlihat pada gambar 1.6.



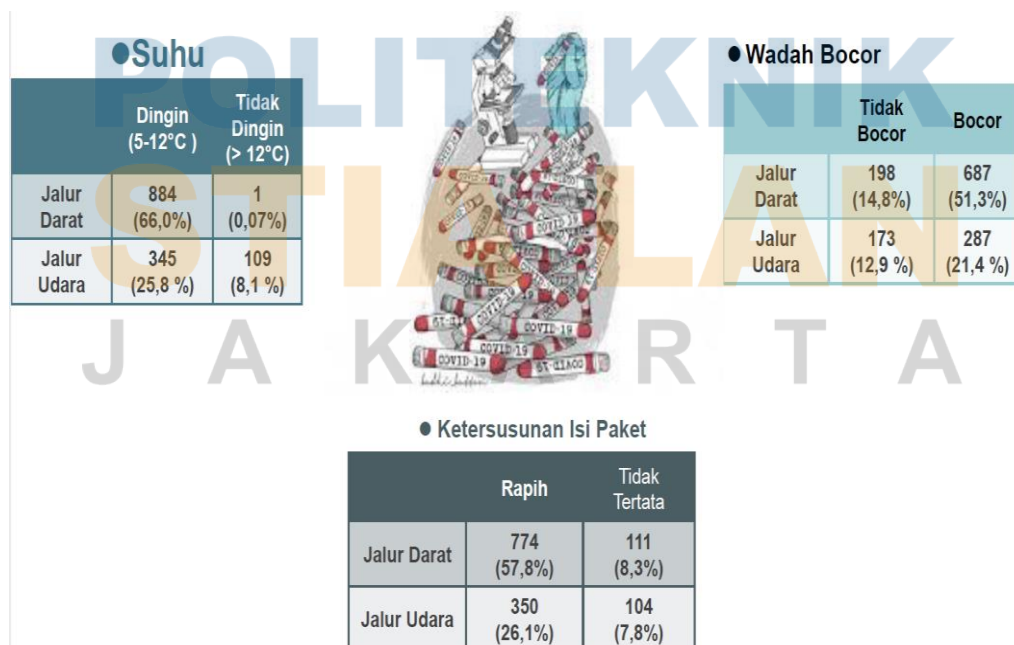
Gambar 1.6 Data Kondisi Spesimen COVID-19 yang diterima

Sumber: Divisi LIMS Puslitbang BTDK Balitbangkes

Diketahui pula dari data grafik diatas bahwa wadah pengepakan yang dikirim melalui darat atau udara belum ada yang tersertifikasi "UN Specification Marking" yang sesuai pedoman standart WHO/IATA, selain itu dalam regulasi pemerintah juga mewajibkan kemasan yang digunakan untuk barang berbahaya harus dilakukan pengujian terlebih dahulu oleh instansi pemerintah atau badan hukum yang membidangi pengujian kemasan dan harus ada sertifikat atau "UN Specification Marking" yang diterbitkan Dirjen Perhub Udara sedangkan kemasan barang berbahaya yang telah memiliki "UN Specification Marking" dari negara lain, tidak perlu dilakukan pengujian. Hal tersebut juga dapat menyebabkan kondisi spesimen yang ada didalam box menjadi kurang sesuai yang diharapkan yakni spesimen berupa *Swab Naso*

Pharing dan *Oro Pharing*, *Sputum*, Darah (*Serum*) dan beberapa spesimen lainnya yang direkomendasikan WHO harus berada pada suhu pengiriman 2-8° C.

Kondisi bahan infeksius yang dikirimkan melalui udara yang memiliki kondisi dingin sebanyak 25.8 % atau 345 Paket dan jumlah paket dengan suhu tidak dingin sebanyak 8.1 % atau 109 Paket. Sehingga dapat diketahui bahwa lebih banyak paket yang belum memenuhi standar WHO dan berada pada suhu yang tidak dingin. Diketahui pula kebocoran dari pengepakan bahan infeksius tersebut melalui jalur darat sebanyak 14.8% atau 198 Paket yang tidak bocor dan 51.3% atau 687 paket yang mengalami kebocoran. Pada jalur udara terdapat 12.9 % atau 173 paket yang tidak bocor dan 21.4% atau sebanyak 287 Paket yang mengalami kebocoran. Ketidaksesuaian mulai dari belum sesuai standart yang mengakibatkan kebocoran dan lain-lain dalam hal pengepakan dan pengiriman bahan infeksius COVID-19 ini bisa berdampak pada tertularnya kepada pengirim, penerima, masyarakat dan juga terhadap lingkungan data selengkapnya bisa dilihat pada gambar 1.7



Gambar 1.7 Data Kondisi Paket Spesimen COVID-19 yang diterima

Sumber: Divisi LIMS Puslitbang BTDK Balitbangkes

Kedua, ketidaksesuaian dalam melakukan pengepakan dan pengiriman bahan infeksius COVID-19 dikarenakan kurang optimalnya komunikasi dan sinergitas antara Pemerintah yang dalam hal ini diwakili oleh Kementerian Perhubungan, perusahaan jasa kurir pengiriman dan Sumber Daya Manusia yang melaksanakan pengiriman. Menurut data dari Divisi SDM di Puslitbang BTDK sosialisasi dan pelatihan tentang pengamanan bahan berbahaya melalui jalur udara dilaksanakan pada 26-29 Agustus 2019 di Bogor, sehingga sosialisasi secara menyeluruh ke jejaring laboratorium terkait penggunaan triple packaging selama pandemi belum dilakukan kembali.

Ketiga, selain belum dilaksanakan sosialisasi secara menyeluruh ke jejaring laboratorium salah satu penyebab masalah lainnya adalah mahal nya bahan packaging yang harus digunakan oleh Laboratorium daerah untuk memenuhi standar yang ada menjadi permasalahan berikutnya. Bahan packaging tersebut masih belum ada di Indonesia dan apabila harus digunakan memerlukan waktu yang cukup lama dalam pemesanannya karena harus impor dari luar negeri dan tersertifikasi "*UN Specification Marking*". Sedangkan kondisi dunia saat ini sedang mengalami pandemi yang membutuhkan bahan secara efektif dan efisien.

Selanjutnya, kurangnya SDM dalam penerimaan dan pengiriman bahan infeksius di Puslitbang BTDK menjadi salah satu penyebab kurang optimalnya penerimaan bahan infeksius tersebut. Sesuai SK Kepala Puslitbang BTDK No. HK.02.03/2/4196/2020 tanggal 18 Maret 2020 bahwa jumlah staf pada divisi LIMS sebanyak empat orang dengan satu orang sebagai ketua dan tiga lainnya sebagai staf pendukung. Jumlah SDM tersebut kurang sesuai dibandingkan dengan jam kerja dalam menangani sampel COVID-19 yang semakin meningkat ditambah. Diketahui bahwa waktu kedatangan sampel COVID-19 selama 24 jam yakni pada pukul 06.01 WIB – 18.00 WIB, pukul 18.01 WIB – 00.00 WIB dan pukul 00.01 WIB – 06.00 WIB membuat SDM kelelahan dan kondisi kurang baik.

Didasarkan pada beberapa hasil temuan awal tersebut dinilai perlu dilakukan penelitian lebih mendalam terkait pelaksanaan kebijakan pengiriman bahan infeksius COVID-19 di Puslitbang BTDK. Lokus penelitian di Puslitbang BTDK karena merupakan laboratorium rujukan nasional dalam penanganan pemeriksaan COVID-19.

B. Identifikasi Masalah

Dari beberapa uraian yang dikemukakan pada latar belakang mengenai pengamanan pengiriman dan penerimaan bahan infeksius COVID-19 di Puslitbang BTDK melalui darat dan udara yang berasal dari beberapa Fasyankes yang ada di seluruh Indonesia selama masa pandemi serta bahaya akan Virus COVID-19, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Adanya bahan infeksius yang dikirimkan belum memenuhi standar pengepakan dan pengiriman;
2. Kurangnya sosialisasi secara menyeluruh ke jejaring laboratorium terkait penggunaan *triple packaging* selama pandemi COVID-19;
3. Mahalnya bahan packaging yang harus digunakan untuk memenuhi standar yang ada;
4. Kurangnya Sumber Daya Manusia dalam pelaksanaan penerimaan bahan infeksius COVID-19.

C. Rumusan Permasalahan

Identifikasi masalah dan latar belakang diatas memberikan gambaran terkait rumusan masalah pada penelitian ini, yakni:

1. Mengapa Pelaksanaan kebijakan pengamanan pengiriman dan penerimaan bahan infeksius COVID-19 di Puslitbang BTDK belum berjalan efektif ditinjau dari sub aspek pengepakan (*triple packaging*), sumberdaya, disposisi dan komunikasi, kondisi sosial, ekonomi, situasi politik.
2. Faktor-faktor apa yang menghambat efektifitas dalam pelaksanaan kebijakan pengamanan pengiriman dan penerimaan bahan infeksius COVID-19 ditinjau dari sub aspek pengepakan (*triple packaging*),

sumberdaya, disposisi dan komunikasi, kondisi sosial, ekonomi, situasi politik.

3. Bagaimana strategi implementasi kebijakan pengamanan pengiriman dan penerimaan bahan infeksius COVID-19 di Puslitbang BTDK ditinjau dari sub aspek pengepakan (*triple packaging*), sumberdaya, disposisi dan komunikasi, kondisi sosial, ekonomi, situasi politik.

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui mengapa pelaksanaan kebijakan pengamanan pengiriman dan penerimaan bahan infeksius COVID-19 di Puslitbang BTDK belum berjalan efektif ditinjau dari sub aspek pengepakan (*triple packaging*), sumberdaya, disposisi dan komunikasi, kondisi sosial, ekonomi, situasi politik.
2. Untuk Mengidentifikasi Faktor-faktor yang menghambat dalam pelaksanaan implementasi kebijakan pengamanan pengiriman dan penerimaan bahan infeksius COVID-19 di Puslitbang BTDK ditinjau dari sub aspek pengepakan (*triple packaging*), sumberdaya, disposisi dan komunikasi, kondisi sosial, ekonomi, situasi politik.
3. Untuk menyusun strategi implementasi kebijakan pengamanan pengiriman dan penerimaan bahan infeksius COVID-19 di Puslitbang BTDK ditinjau dari sub aspek pengepakan (*triple packaging*), sumberdaya, disposisi dan komunikasi, kondisi sosial, ekonomi, situasi politik.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat Penelitian ini diharapkan dapat menjadi:

1. Referensi akademik dan menambah perbendaharaan pengetahuan mengenai salah satu bentuk pelaksanaan kebijakan secara umum dan kebijakan pengamanan bahan infeksius khususnya COVID-19.
2. Sebagai dasar bukti dalam perumusan rekomendasi kebijakan tentang pengamanan bahan COVID-19 yang sesuai dengan standart dan peraturan yang berlaku (*Evidence-based health policy*).

3. Sebagai salah satu sumber rujukan tentang strategi implementasi kebijakan pengamanan pengiriman dan penerimaan bahan infeksius COVID-19 di Puslitbang BTDK.



POLITEKNIK
STIA LAN
J A K A R T A