



BULETIN PEMBANGUNAN DAERAH

BAPPEDA KOTA BOGOR



ISSN INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INDONESIA
ISSN 2962-4045

Volume 1 Nomor 3, Desember 2022

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT., Tuhan semesta alam atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga kami Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Bogor bisa menyelesaikan penerbitan Buletin Pembangunan Daerah. Shalawat serta salam senantiasa kami haturkan kepada junjungan Nabi Besar Muhammad SAW.

Buletin Pembangunan Daerah ini merupakan edisi ketiga yang diterbitkan sebagai sarana komunikasi dan publikasi informasi mengenai kegiatan pembangunan di Kota Bogor.

Akhirnya, kami mengharapkan semoga buletin ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

**Kepala
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah
Kota Bogor**



Rudy Mashudi, S.T., MP



Susunan Redaksi

Pengarah:

Dr. Ir. Hj. Syarifah Sofiah, M.Si.

Penanggung jawab:

Rudy Mashudi, S.T., MP

Ketua Tim Redaksi :

Irma Arlini Dewi, S.T.P., M.Sc.

Tim Redaksi:

Lusi Nurbaiti Badri, ST, M.Si
Oni Hidayati, S.Pi, M.Si
Arif Wicaksono, SP, M.Si, Ph.D
Ratu Desy Savitri, ST, MT
Erni Solikhati, SE
Andri Agus Rahman, S.Kom

Desain Grafis dan Fotografer:

Adytia Gumelar, S.PWK.
Lise Listianti, S.Stat.

Sekretariat:

Imam Santoso, SE, MM
Gandi Aria Wijaya, SP, MSi
Muhsin Muhammad Mahdi, S.Sos

Mitra Bestari:

Dr. Ir. Bambang Sulistyantara
(IPB University)
Dr. Ir. Budi Susetyo, M.Sc
(Universitas Ibn Khaldun Bogor)
Dr. Eka Suhardi
(Universitas Pakuan)
Dr. Eko Sakapurnama
(Universitas Indonesia)
Gunawan, SP, M.Si
(Pusat Perpustakaan dan Penyebaran
Teknologi Pertanian Kementan RI)
Ifan Muttaqien, SP, MIT
(Pusat Perpustakaan dan Penyebaran
Teknologi Pertanian Kementan RI)

Redaksi menerima kiriman tulisan/artikel dari luar. Isi berkaitan dengan Pembangunan Daerah Kota Bogor, dan belum pernah dipublikasikan.

Bagi yang ingin berkontribusi mengisi buletin ini, dapat mengirimkan naskah tulisan artikel serta data identitas diri ke alamat:

Bidang Penelitian dan Pengembangan
Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Bogor
Jl. Kapten Muslihat No. 21, RT.01/RW.01, Pabaton, Kecamatan Bogor
Tengah, Kota Bogor, Jawa Barat 16122

atau

bit.ly/FormArtikelBuletin

**Email**

bappeda@kotabogor.go.id

**Website**

<https://bappeda.kotabogor.go.id>

Daftar Isi

01	Daftar Isi
02	PENEGAKAN REGULASI DALAM PENANGANAN COVID-19 DAN KORELASI FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KEMATIAN PASIEN COVID-19 DI KOTA BOGOR Indrianingrum, Yulia Anita
18	PENYESUAIAN SISTEM KERJA HIERARKI MENUJU SISTEM KERJA KOLABORATIF DAN DINAMIS Idham Irawan, S.E
26	SISTEM INFORMASI MONITORING PROYEK KONSTRUKSI PERMUDAH PROSES PENGAWASAN PEKERJAAN KONSTRUKSI PADA DINAS PERUMAHAN DAN PERMUKIMAN KOTA BOGOR Jamaluddin, Rr. Mutiara Adhi Sarasati
34	MEMBANGUN KEBIJAKAN PENGELOLAAN KULINER DI KOTA BOGOR Oni Hidayati S.PI,M.Si
40	BOGOR INNOVATION AWARD 2022 Menjaring Inovasi Mewujudkan Bogor Cerdas Lusi Nurbaiti Badri ST, M.Si

PENEGAKAN REGULASI DALAM PENANGANAN COVID-19 DAN KORELASI FAKTOR-FAKTOR PENYEBAB KEMATIAN PASIEN COVID-19 DI KOTA BOGOR

Indrianingrum, Yulia Anita

ABSTRACT:

The outbreak of the COVID-19 virus that has hit the world is a serious concern of all countries in the world, as well as in Indonesia. Various health experts and legal experts are working to prevent and overcome the spread of COVID-19 which is increasing day by day. This policy was carried out to anticipate and prevent the spread of the COVID-19 virus outbreak. In an empirical study conducted, researchers took samples of COVID-19 patients from March 2020 to January 2021 in Bogor City. The purpose of this study to empirically test the data on COVID-19 patients to determine the factors that can influence the death of COVID-19 patients. The results showed that almost all Covid-19 patients adhere to the health protocol set by the Bogor City Government, but COVID-19 patients who are elderly, male and have comorbid disease have a high risk of dying.

Penelitian yang lain mengatakan bahwa pandemi ini memiliki demografi penyebaran yang sangat membahayakan. Konsekuensi dengan mengakibatkan kematian 35 juta orang di China dan 25 juta orang di Eropa. Hal ini mempengaruhi beberapa daerah dan praktisi dari beberapa profesi. Kota Florence kehilangan 75% dari populasinya, perawat dan dokter yang memiliki kemungkinan memiliki risiko lebih tinggi karena berinteraksi dengan pasien dan memiliki peluang lebih tinggi untuk mendapatkan Penyakit (Bostan et al., 2020). Penelitian bidang Kesehatan yang lain juga menyampaikan bahwa kasus di Wuhan, Cina pada Desember 2019 diidentifikasi bukan penyakit pnenumia biasa, namun diidentifikasi sebagai genus coronavirus, dimana pada saat pertama kali menyerang sekelompok orang yang sedang berinteraksi dan sedangkan mengunjungi pasar makanan di laut Huanan (Peeri et al., 2021).

Untuk memutus rantai transmisi pernapasan akut yang parah sindrom coronavirus 2 (SARS-CoV-2), pengujian kasus, penelusuran dan karantina kontak penderita telah banyak dilakukan sebagai intervensi utama di banyak negara. Kebijakan-kebijakan dilakukan juga oleh beberapa negara dengan bertujuan untuk mencegah penularan seterusnya dari infeksi sekunder (individu yang terinfeksi oleh indeks kasus), dan telah berhasil digunakan untuk mencegah wabah di negara-negara seperti Korea Selatan. Pada bulan November, 2020, kebijakan di Inggris adalah bahwa individu yang mengalami kontak langsung penderita harus dikarantina sejak mereka terpapar sampai 14 hari dalam kasus yang terjadi (Quilty et al., 2021).

1. LATAR BELAKANG

Sejak merebaknya virus corona secara global, beberapa peneliti melakukan penelitian dan beberapa hasil penelitian mereka mengatakan bahwa akibat merebaknya virus corona menyebabkan banyak kematian di beberapa negara di dunia dan membuat ketegangan dan kepanikan untuk dapat mengatasi wabah tersebut. Segala upaya dilakukan oleh beberapa negara di dunia untuk meminimalisir kematian yang terjadi. Selain itu, metode yang banyak diadopsi adalah banyak negara yang melakukan pencegahan penyebaran Wabah, dan sebagian besar yang dilakukan adalah dengan melakukan karantina dan isolasi sosial, dan menghindari untuk berkumpul. Virus corona secara global dapat menimbulkan resesi ekonomi global, yang penyelesaiannya tidak dapat diprediksi saat ini (dos Santos et al., 2021).

[View More](#)



Beberapa penelitian menganggap bahwa pertumbuhan epidemi terjadi di dalam populasi. Infeksi meningkat secara eksponensial di antara individu yaitu melalui kontak, kedekatan, atau jejak masing-masing individu. Artikel ini berfokus pada survei perkiraan epidemi yang dimaksudkan untuk memprediksi Statistik COVID-19, seperti beberapa infeksi dan kematian, lokasi penyebaran, yang menyajikan solusi peramalan yang diusulkan oleh tim IT bidang Kesehatan terhadap epidemi COVID-19 di Brasil (Bernardo Gois et al., 2021). Penggunaan teknologi informasi yang efektif diperlukan untuk mengurangi dampak dari epidemi atau pandemi apa pun. Hal ini adalah penting untuk memodelkan epidemi dan melakukan karantina untuk mengendalikan penyebaran pandemi COVID-19 atau epidemi yang mungkin terjadi di tahun-tahun berikutnya. Dalam penelitian ini menyajikan informasi latar belakang tentang konsep dasar yang penting untuk sistem yang diusulkan termasuk model epidemi matematika, pengambilan keputusan dalam epidemi, analisis visual, perlindungan data dan privasi masing-masing pasien (Karaarslan & Aydin, 2021).

Dampak Perkembangan kasus COVID-19 sangat mempengaruhi kematian yang bervariasi di seluruh negara, yang mencerminkan karakteristik sosiodemografis dari populasi, luas dan waktu epidemi dan respons, status kesehatan keseluruhan populasi, ketahanan dan kelincuhan perawatan kesehatan, sistem sosial serta efektivitas jaring pengaman sosial dan ekonomi yang mendukung pemulihan kondisi warga yang membutuhkan di saat pandemi ini (Kontis et al., 2020). Karena data tentang COVID-19 berubah setiap hari, oleh karena itu menjadi sangat sulit untuk memberikan statistik real-time untuk yang terkena dampak, pulih, dan korban. Namun, beberapa karakteristik yang muncul untuk coronavirus baru ini disorot berdasarkan pada beberapa laporan studi awal. Dari hasil penelitian diperoleh bahwa kerentanan meninggal akibat terdampak penyakit COVID-19 adalah kelompok rentan usia diatas 80 tahun (Ghosh & Dutta, 2021).

Pemerintah di berbagai negara telah mengambil serangkaian langkah untuk melakukan isolasi dan menjaga kontak erat untuk mengurangi tingkat penyebaran wabah. Namun, jumlah individu yang dipengaruhi oleh virus telah meningkat secara eksponensial di sebagian besar negara. Usaha yang efisien dilakukan secara medis, uji klinis yang signifikan, obat-obatan, dan vaksin harus dikembangkan dan dilaksanakan. Untuk ini, jumlah dan sumber daya ilmiah sangat diperlukan. Selama krisis ini, solidaritas dimulai untuk memproduksi peralatan medis dan banyak untuk memproduksi masker bagi perusahaan tekstil untuk mendukung tenaga Kesehatan dalam menangani penyebaran COVID-19 (Kızrak et al., 2021).

Dengan tantangan besar yang ditimbulkan oleh penyakit ini, beberapa upaya penelitian sedang dilakukan. Pemecahan permasalahan pandemi COVID-19 yang pada akhirnya mengarah pada pengembangan vaksin. Fokus dari upaya penelitian ini yaitu melakukan prediksi dari survivabilitas orang yang terinfeksi yang memiliki risiko akan meninggal akibat COVID-19. Di Amerika Serikat dan Inggris, tingkat risiko kematian yang lebih tinggi di antara adalah seorang penduduk Asia (Achame & Vincent, 2021). Selain itu beberapa Langkah diambil oleh berbagai negara bahwa orang-orang di seluruh dunia telah diperintahkan untuk tinggal di rumah, menghindari kerumunan, mencuci tangan mereka secara teratur, "sosial distancing" menjaga jarak 1-2 meter, dan dilarang untuk kontak langsung. Aturan yang digunakan secara ketat dilakukan dalam upaya melakukan prokes ketat dan menghambat penyebaran COVID-19, sehingga ketaatan yang dilakukan secara sukarela adalah mungkin dilakukan dan menjadi hal yang penting dalam pencegahan COVID-19, walau pemahaman terhadap aturan tersebut sering tidak dipahami oleh beberapa orang (Ullah et al., 2021).

Di Indonesia banyak juga penelitian dilakukan untuk memperbaiki kinerja pemerintah maupun organisasi dalam menangani beberapa permasalahan yang terjadi seperti penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti baik di Instansi pemerintah maupun secara institusi bidang Kesehatan seperti penelitian yang dilakukan oleh Rahayuningsih dkk di tahun 2018, penelitian yang dilakukan oleh Alfi Syahr di tahun 2018, penelitian yang dilakukan Prabowo di tahun 2019, penelitian yang dilakukan oleh Narutomo dkk. di tahun 2019, dan penelitian yang dilakukan oleh Juwono dan Damara di tahun 2020.

Di Indonesia dalam penegakan bidang hukum, banyak mengeluarkan regulasi Penetapan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat. Penetapan status tersebut didorong oleh bertambahnya kasus virus COVID-19 di tanah air setiap hari. Selain itu, Presiden juga menetapkan pandemi virus COVID-19 sebagai bencana nasional pada tanggal 13 April 2020 dan melakukan penerbitan regulasi yang berupa penanggulangan bencana nasional yang diakibatkan oleh virus COVID-19 dilaksanakan oleh Gugus Tugas Percepatan COVID-19 yang kemudian dicabut dengan dibentuknya Satuan tugas dan pemulihan Ekonomi nasional.

Sedangkan untuk melaksanakan kegiatan di daerah, Gubernur, Bupati, dan Wali Kota akan menjadi Ketua Gugus Tugas Percepatan Penanganan COVID-19 di tingkat daerah. Kebijakan lain yang diambil oleh Pemerintah agar dapat menekan laju penyebaran virus COVID-19, Pemerintah mengeluarkan Peraturan Pemerintah Nomor 21 Tahun 2020 tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam rangka Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19). Kementerian kesehatan mengeluarkan Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 9 Tahun 2020 tentang pedoman Pembatasan Sosial berskala besar dalam rangka Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19).

Langkah-langkah yang dilakukan Pemerintah adalah dengan mengkampanyekan penggunaan masker di semua elemen masyarakat baik yang berada di luar rumah atau di ruang publik. Selanjutnya yang dilakukan Pemerintah lagi adalah melakukan penelusuran kontak atau *tracing contact* dari kasus positif yang dirawat dengan menggunakan tes cepat atau *rapid test* (Purwanto, 2020). Di Kota Bogor, setelah Dinas Kesehatan (Dinkes) Kota Bogor melakukan pendataan dari bulan Januari hingga 10 Maret 2020 terdapat sebanyak 20 warga Kota Bogor masuk ke dalam daftar Orang Dalam Pemantauan (ODP) penyakit COVID-19. Wali Kota Bogor Bima Arya mempunyai pengalaman dalam hal penyakit COVID-19 ini, yakni dengan terkonfirmasi positif dan terinfeksi virus corona SARS-Cov-2 yang menyebabkan penyakit COVID-19 dan melakukan isolasi di Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) Kota Bogor pada hari Kamis (19/3/2020) malam. Wali Kota Bogor Bima Arya memberikan kesaksian atas perjuangannya melawan COVID-19 di rumah sakit selama 22 hari dan menjadi tamu dalam acara Zoomfit Program bersama IdeaRun yang dipandu oleh Coach Edoardo, Rabu (22/4/2020) pagi (Perkasa, 2020). Wali Kota Bogor dengan pengalaman terhadap virus COVID-19 ini berkomitmen untuk menegakkan protokol kesehatan dapat dipahami dan diterima masyarakat Kota Bogor. Kebijakan yang diambil oleh Wali Kota Bogor dalam mencegah dan menanggulangi meluasnya penyebaran COVID-19 tiada henti dan bersama perangkat daerah serta bersama forum pimpinan daerah di Kota Bogor bersinergi dalam mengatasi permasalahan tersebut di daerahnya. Beberapa kebijakan yang diambil Pemerintah Kota Bogor dalam mencegah dan menaggulangi meluasnya penyebaran COVID-19 sampai dengan tanggal 27 Januari 2020 berjumlah 176 (seratus tujuh puluh enam) kebijakan. Jumlah tersebut menjadi bukti konsistensi dan komitmen Pemerintah Daerah Kota Bogor dalam melakukan pencegahan dan meluasnya penyebaran COVID-19 di masyarakat Kota Bogor. Dengan jumlah penduduk yang berjumlah 1.064.698 jiwa (sumber: Disdukcapil, Kota Bogor) maka kerentanan terkena wabah virus COVID-19 sangatlah besar risikonya.

Berdasarkan hasil dari aplikasi detektif COVID-19 di Kota Bogor, yang semakin hari semakin meningkat pasien COVID-19 di 2020-2021, maka sangatlah penting bagi peneliti untuk mengkaji lebih dalam kebijakan apa sajakah yang telah diambil Pemerintah Kota Bogor dalam mencegah dan mengantisipasi penyebaran COVID-19 dan penegakan regulasi COVID-19 serta faktor-faktor apa sajakah yang memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap penyebab kematian akibat virus COVID-19 di Kota Bogor sehingga kebijakan yang tepat dapat diambil Pemerintah Kota Bogor.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dengan analisis kajian regulasi (yuridis) dan kajian empiris dengan menggunakan alat regresi logit yang akan diterapkan dalam menganalisis data-data pasien COVID-19 di Kota Bogor sejak Maret 2020 sampai dengan Januari 2021. Kajian Regulasi (yuridis) dan kajian Empiris ini dilakukan untuk tujuan mencegah dan menanggulangi penyebaran COVID-19 di Kota Bogor. Dengan kajian Empiris diharapkan dapat mengetahui faktor risiko jatuhnya korban kematian akibat COVID-19 dan dengan menegakkan regulasi diharapkan harmonis dengan regulasi di Pemerintah Pusat serta dapat menekan penyebaran COVID-19 ini.

3. HASIL PENELITIAN

3.1. Kajian Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dengan analisis kajian regulasi (yuridis) dan kajian empiris dengan menggunakan alat regresi logit yang akan diterapkan dalam menganalisis data-data pasien COVID-19 di Kota Bogor sejak Maret 2020 sampai dengan Januari 2021. Kajian Regulasi (yuridis) dan kajian Empiris ini dilakukan untuk tujuan mencegah dan menanggulangi penyebaran COVID-19 di Kota Bogor.

Dengan kajian Empiris diharapkan dapat mengetahui faktor risiko jatuhnya korban kematian akibat COVID-19 dan dengan menegakkan regulasi diharapkan harmonis dengan regulasi di Pemerintah Pusat serta dapat menekan penyebaran COVID-19 ini.

A. Kajian Yuridis

Pencegahan dan penanggulangan COVID-19 adalah prioritas utama, permasalahan tersebut dapat dilakukan dengan sarana penegakan regulasi dan penegakan protokol kesehatan. Dilihat dari sisi regulasi di Indonesia perihal Wabah Penyakit Menular memiliki tujuan untuk melindungi penduduk dari malapetaka yang ditimbulkan wabah sedini mungkin, dalam rangka meningkatkan kemampuan masyarakat untuk hidup sehat. Pengaturan dalam upaya penanggulangan wabah dilakukan dengan melakukan penyelidikan epidemiologis, pemeriksaan, pengobatan, perawatan, dan isolasi penderita, termasuk tindakan karantina, pencegahan dan pengebalan, pemusnahan penyebab penyakit, penanganan jenazah akibat wabah, penyuluhan kepada masyarakat dan upaya penanggulangan lainnya. Berdasarkan pengaturan yang dibuat itu dapat ditafsirkan bahwa penduduk dilindungi terhadap wabah dan dilakukan sedini mungkin agar tidak menimbulkan banyak korban, serta sarana untuk menanggulangi wabah juga telah diatur oleh Negara.

Berdasarkan tujuan penanggulangan bencana di Indonesia sendiri secara umum bertujuan untuk memberikan perlindungan kepada masyarakat dari ancaman bencana, menyelaraskan peraturan perundang-undangan yang sudah ada, menjamin terselenggaranya penanggulangan bencana secara terencana, terpadu, terkoordinasi, dan menyeluruh, menghargai budaya local, membangun partisipasi dan kemitraan publik serta swasta, mendorong semangat gotong royong, kesetiakawanan, dan kedermawanan, serta menciptakan perdamaian dalam kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara.

Dalam pengaturan mengenai penanggulangan bencana ini memberikan kewenangan kepada Pemerintah dan Pemerintah Daerah untuk bertanggung jawab di daerahnya untuk menanggulangi bencana. Penetapan status dan tingkat bencana nasional dan bencana daerah ditetapkan oleh Pemerintah, sedangkan Pemerintah Daerah melakukan kewenangan salah satunya dengan melakukan penetapan kebijakan penanggulangan bencana pada wilayahnya.

Penegakan terhadap pengaturan bidang Kesehatan juga mengatakan bahwa Pemerintah bertanggung jawab untuk melakukan perencanaan, pengaturan, menyelenggarakan penyelenggaraan, pembinaan, dan pengawasan dalam penyelenggaraan upaya kesehatan yang merata dan terjangkau oleh masyarakat. Sedangkan terhadap kekarantina kesehatan memiliki tujuan untuk melindungi masyarakat dari penyakit dan/atau Faktor Risiko Kesehatan Masyarakat yang berpotensi menimbulkan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat, mencegah dan menangkal penyakit dan/atau Faktor Risiko Kesehatan Masyarakat yang berpotensi menimbulkan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat, meningkatkan ketahanan nasional di bidang kesehatan masyarakat, dan memberikan perlindungan dan kepastian hukum bagi masyarakat dan petugas Kesehatan. Pemerintah berkewajiban untuk melindungi masyarakatnya dari penyakit dan/atau faktor risiko kesehatan masyarakat yang berpotensi menimbulkan Kedaruratan Kesehatan Masyarakat.

Hal tersebut dikuatkan dengan Peraturan Pemerintah mengenai Penanganan Wabah Penyakit Menular, dikatakan bahwa Menteri menetapkan dan mencabut penetapan daerah tertentu dalam wilayah Indonesia yang terjangkit wabah sebagai daerah wabah. Dalam hal Penetapan dan pencabutan tersebut didasarkan atas pertimbangan epidemiologis dan keadaan masyarakat. (Peraturan Pemerintah Nomor 40 Tahun 1991) Pertimbangan tersebut menjadi dasar Menteri untuk dapat menetapkan daerah tertentu terjangkit wabah sebagai daerah wabah.

Selain itu Pemerintah Indonesia dalam mendukung pencegahan dan penanganan COVID-19 juga telah menerbitkan Peraturan Pemerintah mengenai Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Rangka Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19). Pengaturan pembatasan sosial berskala besar karena terdapatnya fakta bahwa penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) dengan jumlah kasus dan/atau jumlah kematian telah meningkat di berbagai wilayah dan berdampak pada aspek politik, ekonomi, sosial, budaya, pertahanan dan keamanan, serta kesejahteraan masyarakat di Indonesia serta dampak penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) telah mengakibatkan terjadi keadaan tertentu sehingga perlu dilakukan upaya penanggulangan. Salah satu kebijakan yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan tindakan pembatasan sosial berskala besar. Mendukung kebijakan tersebut Presiden mengeluarkan 2 (dua) peraturan yaitu mengenai Penyelenggaraan Kedaruratan Bencana pada Kondisi Tertentu (Peraturan Presiden Nomor 17 Tahun 2018) dan mengenai Komite Penanganan Corona Virus Disease (COVID-19) dan Pemulihan Ekonomi Nasional tentang (Peraturan Presiden Nomor 82 Tahun 2020) serta peraturan yang telah dikeluarkan oleh Menteri dalam Negeri Republik Indonesia, Menteri Perhubungan Republik Indonesia serta Menteri Kesehatan Republik Indonesia tentang Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 di Lingkungan Pemerintah Daerah, Peraturan mengenai Pengendalian Transportasi Dalam Rangka Pencegahan Penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID-19), Peraturan Menteri mengenai Pedoman Pembatasan Sosial Berskala Besar Dalam Rangka Percepatan Penanganan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) menjadikan dasar dan pedoman dalam pencegahan dan penanggulangan COVID-19 dari sisi regulasi dapat ditegakan di masyarakat. Kebijakan Regulasi (Yuridis) yang dapat diinventarisasi sebagai berikut:

Tabel 1 Inventarisasi Regulasi Pokok Pemerintah dalam Rangka Pencegahan dan Penanganan COVID-19

UU NO 36/2009
UU NO 6/2018
PP NO 40/1991
PP NO 21/2020
PERPRES NO 17/2018
PERPRES NO 82 TH 2020
KEPRES NO 7/2020
PERMENKES NO 9/2020
PERMENHUB NO 18/2020
PERMENDAGRI NO 20/2020

Pengaturan regulasi yang dilakukan oleh Pemerintah Kota Bogor mengenai COVID-19, dengan menerbitkan regulasi mengenai Penyelenggaraan Kesehatan yaitu Peraturan Daerah Kota Bogor Nomor 11 Tahun 2018. Penyelenggaraan pembangunan kesehatan adalah untuk memberikan perlindungan bagi masyarakat. Penyelenggaraan kesehatan merupakan tanggung jawab pemerintah, pemerintah provinsi, pemerintah daerah, swasta, dan masyarakat, dan Pemerintah Daerah Kota Bogor bertanggung jawab dalam merencanakan, mengatur, menyelenggarakan, membina, dan mengawasi upaya kesehatan yang merata dan terjangkau oleh masyarakat di Daerah Kota Bogor. Hal tersebut dapat dikatakan bahwa penyelenggaraan kesehatan menjadi tanggung jawab bersama antara Pemerintah, Pemerintah Daerah Provinsi, Pemerintah Daerah, Swasta, dan masyarakat.

Pengaturan terhadap Pembatasan Sosial Berskala Besar di Kota Bogor telah dilakukan perubahan sebanyak 5 (lima) kali yaitu Peraturan tentang Pelaksanaan Pembatasan Berskala Besar dalam Penanganan Virus Corona Disease (COVID-19) di Kota Bogor dan Peraturan tentang Perubahan atas Peraturan tentang Pelaksanaan Pembatasan Berskala Besar dalam Penanganan Virus Corona Disease (COVID-19) di Kota Bogor, Peraturan tentang Perubahan Kedua atas Peraturan tentang Pelaksanaan Pembatasan Berskala Besar dalam Penanganan Virus Corona Disease (COVID-19) di Kota Bogor, Peraturan tentang Perubahan atas Peraturan tentang Pelaksanaan Pembatasan Berskala Besar dalam Penanganan Virus Corona Disease (COVID-19) di Kota Bogor, dan Peraturan tentang Perubahan atas Peraturan Wali Kota Bogor Nomor 30 Tahun 2020 tentang Pelaksanaan Pembatasan Berskala Besar dalam Penanganan Virus Corona Disease (COVID-19) di Kota Bogor. Bahwa secara yuridis Pemerintah Kota Bogor tersebut telah mengeluarkan regulasi dengan untuk membatasi kegiatan tertentu dan pergerakan orang dan/atau barang dalam menekan penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID-19), meningkatkan antisipasi perkembangan eskalasi penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID-19), memperkuat upaya penanganan kesehatan akibat Corona Virus Disease 2019 (COVID-19), dan menangani dampak sosial dan ekonomi dari penyebaran Corona Virus Disease 2019 (COVID-19).

Pengaturan tentang sanksi juga telah dikeluarkan oleh Pemerintah kota Bogor yaitu regulasi yang diatur di dalam Peraturan mengenai Petunjuk Teknis Pelaksanaan penerapan Sanksi Pelanggaran Pembatasan Sosial Berskala Besar dalam Penanganan Corona Virus Disesase 2019 (COVID-19) di Kota Bogor, dan Peraturan mengenai Pengenaan Sanksi Administratif terhadap Pelanggaran Tertib kesehatan dalam pelaksanaan pembatasan Sosial Berskala Besar atau adaptasi Kebiasaan Baru dalam Penanggulangan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) di Kota Bogor dan dicabut dengan Peraturan mengenai Pengenaan Sanksi Administratif Pelanggaran Tertib Kesehatan dalam dalam Penanggulangan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) di Kota Bogor.

Di dalam pengaturan dalam Peraturan tersebut mengakomodir beberapa kriteria pelanggaran protokol Kesehatan, bentuk sanksi administratif protokol Kesehatan, mekanisme penerapan sanksi administrasi, kewenangan dan pendelegasian pemberian sanksi administratif, sanksi pelanggaran protokol Kesehatan, dan partisipasi masyarakat serta pemantauan, evaluasi, dan pelaporan. Dengan Peraturan tersebut diharapkan dapat memberikan sarana pembinaan dalam rangka menumbuhkan rasa kesadaran dan kepatuhan bagi masyarakat untuk mewujudkan tertib kesehatan khususnya dalam pencegahan pandemi COVID-19 di Daerah Kota, menghentikan pelanggaran protokol kesehatan dalam pencegahan dan penanganan pandemi COVID-19 yang dilakukan oleh setiap orang maupun korporasi, meningkatkan koordinasi dan sinkronisasi antara pengawas, penindak maupun masyarakat dan memberi efek jera bagi setiap pelanggar PSBB.

Sejak 29 Agustus 2020 Kota Bogor berupaya melakukan pemutusan mata rantai penularan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19), sehingga menerapkan pemberlakuan Pembatasan Sosial Berskala Mikro dan Komunitas (PSBMK) di Kota Bogor sesuai indikator penetapan level kewaspadaan dan hasil pelacakan kontak kasus positif. Hal tersebut diatur dalam Peraturan tentang Pelaksanaan Pembatasan Sosial Berskala Mikro dan Komunitas dalam Penanganan Corona Virus Disease 2019 (COVID-19) di Kota Bogor. Dalam pembatasan tersebut diatur mengenai pembatasan terhadap kegiatan tertentu dan pergerakan orang dan/atau barang dalam menekan penyebaran COVID-19, meningkatkan antisipasi perkembangan eskalasi penyebaran COVID-19, memperkuat upaya penanganan kesehatan akibat COVID-19, dan menangani dampak sosial dan ekonomi dari penyebaran COVID-19.

Regulasi yang ada tersebut mengatur juga kriteria penetapan PSBMK pada lokasi skala mikro dan komunitas dengan ditemukan penambahan positif baru secara signifikan, terjadi penyebaran kasus positif melalui transmisi local, terdapat kasus COVID-19 yang belum stabil, terdapat masyarakat dengan aktivitas rentan penyebaran COVID-19, terdapat wilayah pemukiman atau perumahan, pusat perbelanjaan, pabrik dan perkantoran yang rentan penyebaran COVID-19, adanya keterbatasan kemampuan upaya deteksi dini melalui pemeriksaan uji kesehatan COVID-19, dan adanya keterbatasan sumber daya daerah dalam penanganan COVID-19. Pencapaian regulasi pembatasan berskala mikro dan komunitas ini adalah untuk membatasi dan mengantisipasi penyebaran kasus positif melalui transmisi lokal di lingkungan terdekat.

Dalam pelaksanaan di wilayah, untuk menguatkan Peraturan yang diatur oleh Wali Kota Bogor, maka ditetapkan Keputusan Wali Kota Bogor mengenai Perpanjangan Waktu Pembatasan Sosial di masyarakat dengan telah melakukan beberapa kali perubahan, sampai dengan tanggal 27 Januari 2021 telah melakukan perubahan Keputusan Wali Kota sebanyak 16 (enam belas) kali dari bulan Maret terakhir dengan ditetapkannya keputusan Wali Kota Bogor Nomor 440.0801-2 TAHUN 2020 tentang perpanjangan Keenambelas pembatasan Sosial Berskala Besar berbasis Mikro dan Komunitas dalam Penanganan Corona Virus Disease 2019 di Kota Bogor. Regulasi-regulasi yang telah dikeluarkan oleh Pemerintah Kota Bogor dapat menunjukkan keseriusan pemerintah daerah dalam upaya untuk berusaha mencegah dan menanggulangi wabah virus Corona Disease (COVID-19) untuk masyarakatnya. Di Kota Bogor, pemetaan regulasi yang diterbitkan oleh Pemerintah Daerah Kota Bogorsebanyak 178 (seratus tujuh puluh delapan) kebijakan yang terdiri dari Produk Hukum Daerah (Peraturan Kepala Daerah sebanyak 3 (tiga) buah, Peraturan Wali kota sebanyak 20 (dua puluh) buah, Keputusan Wali Kota sebanyak 75 (tujuh puluh lima) buah) dan surat edaran/instruksi/surat Wali Kota/Wakil Walikota sekitar 80 (delapan puluh) buah kebijakan. Dari data regulasi dapat diinventarisasi sebagai berikut:

Tabel 2 Inventarisasi Regulasi Pemerintah Daerah Kota Bogor dalam Rangka Pencegahan dan Penanganan COVID-19



Upaya-upaya pengamanan juga dilakukan oleh Pemerintah Daerah Kota Bogor dengan melakukan Pembentukan Pos pengamanan Terpadu di 13 (tiga belas) titik pusat Keramaian di Kota Bogor. Tiga Belas titik pusat keramaian tersebut yaitu pertama di Bogor Trade Mall (BTM), Kedua di Botani Square, Ketiga Lippo Plaza Ekalokasari, Keempat ADA Swalayan, Kelima Pasar Bogor/Plaza Bogor, Keenam Transmart Yasmin, Ketujuh GIANT Yasmin, Kedelapan Pasar Anyar/Ramayana Dewi Sartika, Kesembilan Bogor Jungsen, Kesepuluh Stasiun Bogor, Kesebelas Mall BOXIS, Keduabelas PGB dan Pasar Merdeka serta titik ketigabelas di Mall Jambu Dua. Semuanya dengan bantuan Personil yang terdiri dari Satpol PP Kota Bogor, Dinas Perhubungan Kota Bogor, Polresta Bogor, DENPOM serta KODIM. Maksud dan Tujuan upaya pengamanan yang dilakukan Pemerintah Daerah Kota Bogor adalah sebagai upaya meningkatkan kedisiplinan masyarakat dan pelaku usaha terhadap protocol Kesehatan di area publik (pusat keramaian) yang memiliki risiko penularan tinggi dan dianggap sebagai titik rawan dalam penyebaran COVID-19 di Kota Bogor serta sebagai upaya menekan penyebaran COVID-19 di Kota Bogor. Pola Kerja Personil yang dilakukan dengan melaksanakan patrol dan pengamanan terpadu di pusat keramaian/titik pos terpadu, melaksanakan himbauan/sosialisasi protokol Kesehatan kepada masyarakat dan pelaku usaha, memastikan tidak ada pelanggaran disiplin protokol Kesehatan di area publik tersebut, dan melaksanakan piket dan patrol secara shift selama 24 jam. (sumber data: Satpol PP Kota Bogor)



sumber: Satpol PP Kota Bogor,2020

Gambar 1 Upaya Pengamanan Penyebaran COVID-19 di Kota Bogor (1)



sumber: Satpol PP Kota Bogor,2020

Gambar 2 Upaya Pengamanan Penyebaran COVID-19 di Kota Bogor (2)

Upaya Penegakan Hukum dilakukan dengan melakukan penegakan regulasi terhadap Peraturan gubernur Jawa Barat Nomor 60 Tahun 2020 tentang Penegakan sanksi Administratif Terhadap Pelanggaran Tertib Kesehatan dalam pelaksanaan PSBB/AKB dalam Penanggulangan COVID-19, Peraturan wali Kota Bogor Nomor 37 Tahun 2020 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan Penerapan Sanksi Pelanggaran PSBB dalam penanganan COVID-19, Peraturan Wali Kota Bogor Nomor 60 Tahun 2020 tentang Pengenaan sanksi Administratif terhadap Pelanggaran Tertib Kesehatan dalam Pelaksanaan PSBB atau Adaptasi Kebiasaan baru dalam Penanggulangan COVID-19, dan Peraturan Wali Kota Bogor Nomor 107 Tahun 2020 tentang Pengenaan Sanksi Administratif Pelanggaran Tertib Kesehatan dalam Penanggulangan COVID-19.

Upaya penegakan hukum yang dilakukan dengan melakukan kegiatan Penegakan sanksi secara bertahap mulai dari himbauan secara persuasif dengan menyampaikan pentingnya protokol Kesehatan kepada masyarakat dengan harapan masyarakat sadar dan disiplin tinggi melaksanakan protokol Kesehatan melalui 3M, memberikan himbauan kepada pelanggan protokol Kesehatan baik saat sidak masker maupun saat patrol ke tempat usaha. Dalam tahap ini pelanggar didata untuk selanjutnya diberikan peringatan apabila masih melanggar maka akan dikenai sanksi berupa penahanan identitas diri dan dikenai sanksi administratif maupun sanksi sosial, Penerapan sanksi administratif dan sanksi sosial kepada masyarakat maupun pelaku usaha yang melanggar protokol kesehatan seperti: tidak menggunakan masker, berkerumun, berkendara tidak menerapkan protokol kesehatan, tempat usaha yang tidak menerapkan protokol kesehatan dan melewati jam operasional yang ditetapkan. Selama kurun waktu penerapan sanksi kepada pelanggar protokol kesehatan (bulan april sd sekarang 2020) telah terjaring sebanyak 4.597 pelanggar dan sanksi administrasi berupa denda sebesar Rp.67.275.000,- semua denda di bayarkan oleh pelanggar ke kas daerah Kota Bogor sanksi diberikan sebagai efek jera bukan semata mata untuk pendapatan sehingga bagi para pelanggar tidak seluruhnya diberikan sanksi administratif adapula yang diberikan sanksi sosial seperti membersihkan area publik, menyanyikan lagu wajib nasional, penguatan fisik seperti *push up* dan lain lain yang dapat meningkatkan disiplin dan kesadaran menerapkan protokol kesehatan. (Sumber: Satpol PP Kota Bogor)

Pemerintah Daerah Kota Bogor juga mempersiapkan pola kerja yang dilakukan oleh Tim kerja di lapangan dengan melakukan kegiatan sidak setiap hari sesuai kebijakan PSBB/PSBMK, untuk sidak masker dilakukan mulai jam 9.00 pagi kemudian sore hari jam 15.00 diseluruh wilayah kecamatan yang dilaksanakan oleh tim gabungan SATPOL PP, TNI dan POLRI serta Aparat Wilayah.

Selain itu Setelah apel malam dilakukan patroli terhadap tempat usaha di wilayah Kota Bogor, memberikan sanksi terhadap tempat usaha yang tidak menerapkan protokol kesehatan atau melewati jam operasional sesuai kebijakan PSBB/PSBMK, disisi lain kegiatan patroli ini dilakukan dalam rangka membubarkan aktivitas kerumunan masyarakat atau hal lain yang melanggar protokol kesehatan atau mengganggu ketertiban umum dan ketentraman masyarakat. (sumber: Satpol PP Kota Bogor).

Upaya pengawasan dengan membentuk tim kerja yang bertugas melakukan pengawasan protokol kesehatan. Tim kerja ini dibentuk berdasarkan SK ketua gugus tugas percepatan penanganan COVID-19 Kota Bogor no. 05/GTPPC/09 tahun 2020. Tim elang bertugas mengawasi protokol kesehatan ditempat tempat usaha serta perkantoran diseluruh wilayah Kota Bogor. Tim ini merupakan perwujudan atas partisipasi dan daya dukung para kaum muda yang tergabung dalam organisasi masyarakat dalam upaya turut serta mencegah penyebaran COVID 19 di Kota Bogor. (sumber: Satpol PP Kota Bogor).

**LAPORAN PELAKSANAAN KEGIATAN BIDANG PENGAMANAN DAN PENEGAKAN HUKUM
DALAM RANGKA PENANGGULANGAN COVID -19 DI KOTA BOGOR
BULAN 15 APRIL S.D 28 AGUSTUS 2020**

INSTANSI / BIDANG : SATUAN POLISI PAMONG PRAJA

NO	KEGIATAN /SUB KEGIATAN	SASARAN	WAKTU	TEMPAT	HASIL KEGIATAN	PELAKSANAAN	KETERANGAN
1	Pengawasan terhadap masyarakat yang tidak menggunakan masker	masyarakat yang berada di wilayah Kota Bogor	April s.d Agustus	6 Kecamatan	Terjaring 1.764 pelanggaran	Tim Gabungan Sat Pol PP, TNI, Polri, dan Aparat Wilayah	
2	Jam Pelanggaran Tempat Usaha	Tempat Usaha di wilayah Kota Bogor, Cafe, Restoran, Rumah Makan	April s.d Agustus	6 Kecamatan	Terjaring 754 pelanggaran	Tim Gabungan Sat Pol PP, TNI, Polri, dan Aparat Wilayah	
3	Pembubaran Kerumunan Massa	Masyarakat Yang berkerumun	April s.d Agustus	6 Kecamatan	Terjaring 281 pelanggaran	Tim Gabungan Sat Pol PP, TNI, Polri, dan Aparat Wilayah	Masa PSBB 1, 2,3 dan PSBB Provisional 1,2,3
4	Berboncengan Beda Alat	masyarakat yang berada di wilayah Kota Bogor	April s.d Agustus	6 Kecamatan	Terjaring 56 pelanggaran	Tim Gabungan Sat Pol PP, TNI, Polri, dan Aparat Wilayah	
5	Sanksi Polisional Penyegelan Tempat Usaha	Tempat Usaha di wilayah Kota Bogor	April s.d Agustus	6 Kecamatan	Terjaring 6 pelanggaran	Tim Gabungan Sat Pol PP, TNI, Polri, dan Aparat Wilayah	
6	Sanksi Administrasi / Denda	Tempat Usaha di wilayah Kota Bogor	April s.d Agustus	6 Kecamatan	Terjaring 5 tempat Usaha (Denda Rp. 22.000.000,-)	Tim Gabungan Sat Pol PP, TNI, Polri, dan Aparat Wilayah	

sumber: Satpol PP Kota Bogor,2020

Gambar 3 Laporan Pelaksanaan Bidang Pengamanan dan Penegakan Hukum

REKAPITULASI PELANGGARAN PSMBK 1 s/d 14.
PERIODE (29/8/2020) S,D (8/1/ 2021)

Jenis Pelanggaran	Sanksi					Jumlah Total	Total Denda Yg sdh Dibayarkan Ke Kas Daerah
	Denda	Tertulis	Sosial	Segel	Himbauan		
Pembatasan jam operasional toko, rumah makan, mall s.d. jam 20.00	94	7	0	3	49	153	28.700.000
Pembatasan jam operasional toko, rumah makan, mall s.d. jam 18.00	0	0	0	0	0	0	0
Pemberlakuan operasional PKL s.d. Jam 21.00	5	0	0	0	171	176	1.750.000
Pemberlakuan jam malam/tidak ada aktivitas berkumpul setelah jam 21.00	0	0	0	0	109	109	0
Sidak Masker	367	0	733	0	59	1159	14.825.000
JUMLAH TOTAL	466	7	733	3	388	1597	45.275.000

sumber data: Satpol PP Kota Bogor,2020-2021

Gambar 4 Rekapitulasi Pelanggaran PSMBK

Pengawasan TIM ELANG
PERIODE PSBMK (16/09) S.D (22/12) 2020

TAHAP		
1	1347 Tempat Usaha	16 September s/d 29 September
2	1646 Tempat Usaha	30 September s/d 13 Oktober
3	1598 Tempat Usaha & Perkantoran	14 Oktober s/d 28 Oktober
4	1597 Tempat Usaha & Perkantoran	28 Oktober s/d 10 November
5	1596 Tempat Usaha & Perkantoran	11 November s/d 24 November
6	1596 Tempat Usaha & Perkantoran	25 November s/d 8 Desember
7	1596 Tempat Usaha & Perkantoran	9 Desember s/d 22 Desember
TOTAL	10.976	

sumber data: Satpol PP Kota Bogor,2020-2021

Gambar 5 Pengawasan TIM ELANG Periode PSBMK

Jumlah terjaring dan Lokus pengawasan dalam upaya pengamanan, penegakan hukum dan pengawasandalam rangka pengendalian dan pencegahan covid-19 di Kota Bogor Tahun 2020. Jumlah Pelanggar PSBB Periode 15 April sd 28 Agustus 2020 sebanyak 2.866 pelanggar, PSBMK Periode 29 Agustus 2020 sd 8 Januari 2021 sebanyak 1.597 pelanggar, sehingga total keseluruhan Pelanggar sebanyak 4.577 pelanggar. Jumlah Lokus Pengawasan syang dilakukan Tim Elang sejak tanggal16 Septemner sd 22 Desember 2020 sebanyak 10.976 Jumlah penerimaan Sanksi denda Rp.67.275.000. Bukti penegakan regulasi sebagaimana di bawah ini:



sumber data: Satpol PP Kota Bogor,2020

Gambar 6 Penegakan Protokol Kesehatan

Berdasarkan ketentuan regulasi yang telah dikeluarkan oleh Pemerintah dan ditindaklanjuti oleh Pemerintah Daerah Kota Bogor, menjadi indikator bahwa Pemerintah Daerah Kota Bogor selalu bersinergi dengan Pemerintah dan Pemerintah Kota Bogor dalam mencegah dan menganitisipasi penyebaran COVID-19 dan Pemerintah Daerah Kota Bogor serius dan berkomitmen mencegah dan menanggulangi meluasnya virus COVID-19 di Kota Bogor.

B. Kajian Empiris

Selain kajian yuridis untuk memperkuat dan melihat pengaruh penyebab kematian akibat terjangkitnya virus COVID-19 di Kota Bogor, peneliti juga akan menjelaskan sisi empiris di lapangan berdasarkan teori dan hasil analisis di lapangan. Berdasarkan penelitian yang mempengaruhi tingginya tingkat kematian akibat virus wabah Corona ini diakibatkan oleh beberapa faktor yaitu faktor individu dan faktor dari luar individu. Faktor dari dalam yang dapat mempengaruhi tingginya tingkat kematian adalah faktor usia. Secara biologis penduduk lansia akan mengalami proses penuaan yang ditandai dengan menurunnya daya tahan fisik. Hal ini dapat menyebabkan tubuh lebih rentan terhadap penyakit tertentu. Dan kondisi di Indonesia separuh lansia Indonesia mengalami keluhan kesehatan dan persentasenya semakin meningkat seiring bertambahnya umur lansia (Ilpaj & Nurwati, 2020).

Penelitian serupa dilakukan juga oleh Gralinski & Menachery, 2020; Li K et al., (2020) dalam penelitian yang dilakukan oleh Timbara Harahap (2020) dikatakan bahwa beberapa penelitian mengatakan bahwa usia di atas 60 tahun lebih berisiko menderita COVID-19 yang lebih parah terutama di atas 80 tahun (Timbara Harahap, 2020). Menurut Chen et al., 2020; Wang D et al., 2020; Yang X et al., 2020; Wang W et al., (2020) dalam Timbara Harahap (2020) dikatakan bahwa usia lanjut dan penyakit penyerta juga dilaporkan menjadi faktor risiko kematian (Timbara Harahap, 2020). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Raden Muhammad pada RS Bhakti Darma Husada (202) mengungkap rentang usia dan jenis penyakit penyerta atau komorbid yang paling rentan mempengaruhi risiko kematian akibat virus Corona atau COVID-19. Penelitian-penelitian terdahulu telah membuktikan bahwa penyebab risiko tingginya faktor-faktor yang mempengaruhi kematian akibat pandemic COVID-19 di Indonesia.

Dalam penelitian yang dilakukan peneliti dengan menggunakan sumber data dari Dinas Kesehatan Kota Bogor (aplikasi detektif COVID-19), dimana data Pasien COVID-19 dari bulan Maret 2020 sampai dengan Januari 2021 berjumlah 15.836 data pasien COVID-19. Namun yang dapat dilakukan dan memenuhi persyaratan untuk dilakukan regresi logit berjumlah 5.530 pasien yang terdiri dari pasien yang terkonfirmasi sembuh, probabile sembuh, dan meninggal yang dipakai oleh peneliti. Sedangkan untuk pasien dengan kondisi konfirmasi, *discarded*, kontak erat dikarantina, suspect masih sakit, suspect masih dikarantina tidak akan peneliti pakai, dikarenakan belum jelas pasien tersebut hasilnya sembuh atau meninggal.

Variabel yang akan digunakan peneliti adalah variabel pasien sembuh atau meninggal, variabel menggunakan alat pelindung diri (APD), variabel jenis kelamin, variabel bepergian keluar negeri/keluar daerah, variabel umur, variabel penyakit bawaan, variabel merokok, variabel wilayah kecamatan. Untuk Variabel umur terdiri dari 7 (tujuh) kelompok umur yaitu kelompok umur 1 (0-10 tahun), kelompok 2 (11-20 tahun), kelompok umur 3 (21-30 tahun), kelompok umur 4 (31-40 tahun), kelompok umur 5 (41-50 tahun), kelompok umur 6 (51-60 tahun), dan kelompok umur 7 (60 tahun ke atas). Untuk Variabel penyakit bawaan terdiri dari 6 kelompok yaitu kelompok 1 (pasien memiliki riwayat penyakit jantung), kelompok 2 (pasien memiliki riwayat penyakit ginjal), kelompok 3 memiliki riwayat penyakit hipertensi), kelompok 4 (pasien memiliki riwayat penyakit deabellitus militus), kelompok 5 (pasien memiliki riwayat penyakit tubercolosis), kelompok 6 (pasien memiliki riwayat penyakit comorbid). Untuk kelompok Kecamatan di Kota Bogor terdiri dari 6 (enam) kelompok yaitu kelompok 1 (Kecamatan Bogor Barat), kelompok 2 (Kecamatan Bogor Selatan), kelompok 3 (Kecamatan Bogor Tengah), kelompok 4 (kecamatan Bogor Timur), kelompok 5 (Kecamatan Bogor Utara), dan kelompok 6 (Kecamatan Tanah Sareal)

Model empris yang digunakan peneliti untuk mengetahui faktor-faktor apa sajakah yang dapat menimbulkan resiko meninggalnya Pasien COVID-19 adalah:

$$\text{Model Kondisi Terakhir Pasien sembuh atau meninggal} = \beta_0 + \beta_1 D_{\text{apd14}} + \beta_2 D_{\text{kontak_erat}} + \beta_3 D_{\text{jen_kelamin}} + \beta_4 D_{\text{keluar}} + \beta_5 D_{\text{umur_kel.i1}} + \beta_6 D_{\text{umur_kel.i2}} + \beta_7 D_{\text{umur_kel.i3}} + \beta_8 D_{\text{umur_kel.i4}} + \beta_9 D_{\text{umur_kel.i5}} + \beta_{10} D_{\text{umur_kel.i6}} + \beta_{11} D_{\text{umur_kel.i7}} + \beta_{12} D_{\text{jantung_com}} + \beta_{13} D_{\text{ginjal_com}} + \beta_{14} D_{\text{hipertensi_com}} + \beta_{15} D_{\text{dm_com}} + \beta_{16} D_{\text{tb_com}} + \beta_{17} D_{\text{comorbid_com}} + \beta_{18} D_{\text{merokok}} + \beta_{19} D_{\text{kecamatan_r.i1}} + \beta_{20} D_{\text{kecamatan_r.i2}} + \beta_{21} D_{\text{kecamatan_r.i3}} + \beta_{22} D_{\text{kecamatan_r.i4}} + \beta_{23} D_{\text{kecamatan_r.i5}} + \beta_{24} D_{\text{kecamatan_r.i6}} + \beta_{25} D_{\text{kecamatan_r.i7}} + e_i$$

Keterangan=

1. Variabel-variabel dependen adalah kondisi pasien sembuh atau kondisi pasien meninggal.

2. β_0 = Konstanta

3. $\beta_1, \beta_2, \beta_3, \beta_4, \beta_5, \beta_6, \beta_7, \beta_8, \beta_9, \beta_{10}, \beta_{11}, \beta_{12}, \beta_{13}, \beta_{14}, \beta_{15}, \beta_{16}, \beta_{17}, \beta_{18}, \beta_{19}, \beta_{20}, \beta_{21}, \beta_{22}, \beta_{23}, \beta_{24}$ = Koefisien regresi

4. D = Dummy

5. Variabel independen terdiri dari:

- a. kontak_erat = Pasien terpapar karena kontak erat
- b. jen_kelamin = Jenis Kelamin pasien (laki-laki dan perempuan)

- c. keluar = Pasien memiliki riwayat keluar negeri atau keluar daerah

- d. umur_kel.i1 = umur pasien di antara 0 - 10 tahun

- e. umur_kel.i2 = umur pasien di antara 11 - 20 tahun

- f. umur_kel.i3 = umur pasien di antara 21 - 30 tahun

- g. umur_kel.i4 = umur pasien di antara 31 - 40 tahun

- h. umur_kel.i5 = umur pasien di antara 41 - 50 tahun

- i. umur_kel.i6 = umur pasien di antara 51 - 60 tahun

- j. umur_kel.i7 = umur pasien di atas 60 tahun

- k. jantung_com = Pasien memiliki riwayat penyakit jantung

- l. ginjal_com = Pasien memiliki riwayat penyakit ginjal

- m. hipertensi_com = Pasien memiliki riwayat penyakit hipertensi

- n. dm_com = Pasien memiliki riwayat penyakit deabillitus militus

- o. tb_com = Pasien memiliki riwayat penyakit tubercolusis

- p. comorbid_com = Pasien memiliki riwayat comorbid

- q. merokok_com = Pasien seorang perokok

- r. kecamatan_r.i1 = Domisili Pasien di Kecamatan Bogor Barat

- s. kecamatan_r.i2 = Domisili Pasien di Kecamatan Bogor Selatan

- t. kecamatan_r.i3 = Domisili Pasien di Kecamatan Bogor Tengah

- u. kecamatan_r.i4 = Domisili Pasien di Kecamatan Bogor Timur

- v. kecamatan_r.i5 = Domisili Pasien di Kecamatan Bogor Utara

- kecamatan_r.i6 = Domisili Pasien di Kecamatan Tanah Sareal

3.2 ANALISIS DATA

Dari hasil penelitian diperoleh hasil bahwa pasien COVID-19 yang dapat dianalisis secara empiris adalah sebanyak 5.530 data pasien COVID-19 dari total pasien COVID-19 bulan Maret 2020 sampai dengan Januari 2021 sebanyak 15.836 data pasien COVID-19. Dengan inventarisasi Data Pasien sebagai berikut:

Tabel 3 Data Kondisi Terakhir Pasien COVID-19 (Variabel dependen)

Tabel 3 Data Kondisi Terakhir Pasien COVID-19 (Variabel dependen)

	Freq.	Percent (%)	Cum.
Sembuh	5.341	96,58	96,58
Meninggal	189	3,42	100.00
Total	5.530	100.00	

Sumber: Dinas Kesehatan (aplikasi detectif COVID-19) per bulan Maret s/d Januari 2021

Data diatas dapat dijelaskan bahwa kondisi terakhir pasien COVID-19 hampir 96,58 % dinyatakan sembuh dan yang meninggal hanya sekitar 3,42% dari data pasien yang dijadikan uji penelitian.

Tabel 4 Karakteristik Dasar Penelitian (Variabel Independen)

Variabel Independen		Jumlah	Presentase (100%)
Kondisi Pasien	Negatif (0)	45	0,81
	Positif (1)	5.485	99,19
Kontak Erat	Tidak Kontak Erat (0)	4.622	83,58
	Kontak Erat (1)	908	16,42
Jenis Kelamin	Perempuan (0)	2.790	50,45
	Laki-laki (1)	2.740	49,55
Riwayat Perjalanan Keluar Negeri/Kota	Tidak Keluar (0)	2.267	40,99
	Keluar (1)	3.263	59,01
Umur	0-10	357	6,46
	11-20	488	8,82
	21-30	1.129	20,42
	31-40	1.100	19,89
	41-50	1.017	18,39
	51-60	887	16,04
	>60	552	9,98
Penyakit Jantung	Tidak (0)	5.414	97,90
	Memiliki (1)	116	2,10
Penyakit Ginjal	Tidak (0)	5.505	9,55
	Memiliki (1)	25	0,45
Penyakit Hipertensi	Tidak (0)	5.296	95,77
	Memiliki (1)	234	4,23
Penyakit dm	Tidak (0)	5.422	98,05
	Memiliki (1)	108	1,95
Penyakit tb	Tidak (0)	5.501	99,48
	Memiliki (1)	29	0,52
Penyakit Comorbid	Tidak (0)	5.149	93,11
	Memiliki (1)	381	6,89
Kebiasaan Merokok	Tidak (0)	5.465	98,82
	Memiliki (1)	65	1,18

Sumber: Dinas Kesehatan (aplikasi detectif COVID-19) per bulan Maret s/d Januari 2021

Dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa hampir pasien COVID-19 mematuhi protokol kesehatan yang salah satunya menggunakan alat pelindung diri dengan prosentasi hampir 99,87 %, sedangkan yang tidak menggunakan alat pelindung diri sebanyak 0,13% sehingga dapat dianalogikan sebenarnya masyarakat sudah mematuhi protokol kesehatan yang dianjurkan oleh Pemerintah. Untuk pasien COVID-19 hampir tidak kontak erat dengan Pasien COVID-19 dengan presentase yang lebih besar dari yang kontak erat dengan Pasien COVID-19 yaitu sebanyak 83,58%. Dalam sampel penelitian ini dihasilkan bahwa pasien COVID-19 yang berjenis kelamin laki-laki hampir sama dengan persentase jumlah pasien COVID-19 yang berjenis perempuan.

Untuk Riwayat perjalanan keluar negeri atau perjalanan keluar kota disimpulkan bahwa Pasien yang melakukan riwayat perjalanan ke luar negeri atau riwayat perjalanan ke luar kota memiliki prosentase yang besar yaitu sebanyak 59,01% dari jumlah Pasien yang dianalisis. Untuk Kelompok Umur bahwa Pasien COVID-19 banyak diderita kelompok umur 20-30, yang kedua kelompok umur 31-40, dan selanjutnya diderita oleh kelompok umur 51-60. Untuk kelompok umur diatas 60 tahun diderita hampir 9,98% dari jumlah pasien COVID-19 yang dianalisis. Untuk data penyakit bawaan ataupun kebiasaan merokok dari hasil sampel pasien dapat dikatakan bahwa jumlah pasien yang menderita penyakit jantung, hipertensi, ginjal, dm, tb, comorbid) dan tidak mempunyai kebiasaan merokok sangat kecil.

Untuk domisili Pasien Covid -19 sebagian besar berdomisili di Kecamatan Bogor Barat dengan prosentase sebanyak 25,41%, yang kedua Kecamatan Tanah Sareal sebesar 22,69%, ketiga berdomisili di Kecamatan Bogor Utara sebesar 19,86%, keempat berdomisili di Kecamatan Bogor Selatan sebanyak 12,31%, kelima Kecamatan Bogor Timur yakni sebanyak 10,34% dan kelima berdomisili di Kecamatan Bogor Tengah. Dengan penyebaran data pasien COVID-19, untuk daerah yang memiliki prosentase lebih banyak penderita Pasien COVID-19, harus lebih hati-hati dan terus mengupayakan Protokol Kesehatan.

3.3 HASIL PENELITIAN

Dari hasil penelitian menggunakan alat analisis regresi logit, diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel 4 Hasil Regresi Model Logit

Variabel dependen	Pasien meninggal	
	Koefesien Logit	Koefesien Margin dydx
Variabel independent		
Positif COVID-19	-7.118** (1.094)	-0.167*** (0.0260)
Melakukan kontak erat	-0.647** (0.308)	-0.0152** (0.00726)
Jenis kelamin laki-laki	0.430** (0.187)	0.0101** (0.00443)
Melakukan perjalanan keluar negeri/daerah	0.0661 (0.199)	0.00155 (0.00465)
Kelompok 0-10 tahun	0.132 (0.905)	0.00310 (0.0212)
Kelompok 11-20 tahun *Pembanding kelompok 21-30 tahun	-0.850 (0.659)	-0.0199 (0.0156)
Kelompok 31-40 tahun	0.700 (0.584)	0.0164 (0.0137)
Kelompok 41-50 tahun	1.644*** (0.532)	0.0385*** (0.0128)
Kelompok 51-60 tahun	2.661*** (0.508)	0.0623*** (0.0126)
Kelompok 60 +	3.315*** (0.509)	0.0776*** (0.0130)
Memiliki riwayat penyakit jantung	0.365 (0.339)	0.00855 (0.00795)
Memiliki riwayat penyakit ginjal	0.781 (0.475)	0.0183* (0.0111)
Memiliki riwayat penyakit hipertensi	-0.142 (0.352)	-0.00334 (0.00824)
Memiliki riwayat penyakit DM	0.366 (0.353)	0.00858 (0.00828)
Memiliki riwayat penyakit TBC	-0.201 (0.692)	-0.00469 (0.0162)
Memiliki riwayat penyakit Comorbid	1.165*** (0.387)	0.0273*** (0.00919)
Memiliki riwayat merokok	0.264 (0.628)	0.00618 (0.0147)
Kecamatan Bogor Selatan *Pembanding Kecamatan Bogor Barat	-0.0125 (0.320)	-0.000292 (0.00750)
Kecamatan Bogor Tengah	0.250 (0.336)	0.00586 (0.00786)
Kecamatan Bogor Timur	0.121 (0.319)	0.00284 (0.00746)
Kecamatan Bogor Utara	-0.0931 (0.295)	-0.00218 (0.00691)
Kecamatan Tanah Sareal	0.176 (0.272)	0.00413 (0.00637)
_cons	1.061 (1.072)	
N	5530	5530

Sumber: Dinas Kesehatan (aplikasi detectif COVID-19) per bulan Maret s/d Januari 2021

Ket: *** : signifikansi pada $\alpha = 0,01$
 ** : signifikansi pada $\alpha = 0,05$
 * : signifikansi pada $\alpha = 0,1$

Hasil penelitian peneliti dengan menganalisis penegakan regulasi kesehatan terhadap pencegahan dan penanggulangan penyebaran COVID-19 di Kota Bogor, maka peneliti juga akan melihat variabel apa saja yang mempengaruhi model yang dibuat dalam penelitian ini yaitu faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi penyebab kematian pasien COVID-19 di Kota Bogor. Hasil analisis dalam penelitian ini terlihat dalam Tabel 4 di atas bahwa faktor penyebab kematian pasien COVID-19 adalah faktor jenis kelamin laki-laki dari Pasien COVID-19, Pasien yang memiliki penyakit Comorbid, dan kelompok umur 41-50, kelompok umur 51-60, dan kelompok umur >60 tahun memiliki nilai signifikansi di bawah 0,01 menunjukkan bahwa nilai koefisien jenis kelamin laki-laki dari Pasien COVID-19 adalah positif dan signifikan secara statistik mempunyai risiko besar meninggal (Koefisien Logit = 0,430, Koefisien Margin $dy/dx < 0,01$). Koefisien yang bernilai positif berarti jenis kelamin Pasien COVID-19 memiliki risiko besar meninggal. Walaupun dalam hasil sampel lebih banyak perempuan yang menjadi pasien (menderita) COVID-19, namun dalam kasus ini ternyata jenis kelamin laki-laki yang memiliki risiko besar untuk meninggal.

Hasil yang memperoleh signifikansi positif adalah variabel kelompok umur 41-50 tahun, kelompok umur 51-60, dan kelompok umur di atas 60 tahun. Untuk Kelompok Umur 41-50 tahun memiliki koefisien logit = 1,644, koefisien margin $dy/dx = 0,0385$. Koefisien positif disimpulkan bahwa Pasien COVID-19 yang memiliki kelompok umur di antara 41 sampai dengan 50 tahun cenderung memiliki faktor besar kematian (meninggal), dengan signifikansi kurang dari 0,05. Kedua untuk kelompok umur 51 sampai dengan 60 tahun memiliki koefisien logit = 2,661 dan koefisien margin $dy/dx = 0,0623$. Koefisien positif disimpulkan bahwa pada usia 50 sampai dengan 60 tahun juga cenderung memiliki risiko meninggal lebih besar kerentanannya dibanding kelompok usia antara 41-50 tahun. Untuk kelompok usia di atas 60 tahun dengan koefisien logit = 3,315 dan koefisien $dy/dx = 0,0776$ berarti di kelompok ini juga lebih besar memiliki risiko akan meninggal dibanding kelompok usia 41-50 tahun dan kelompok usia 51-60 tahun, dengan nilai signifikansi di bawah 10 persen. (signifikan dibawah 0.1).

Hal ini menunjukkan bahwa kelompok umur yang semakin tua atau menuju lansia kecenderungan besar akan memiliki resiko meninggal dalam kasus ini.

Variabel ketiga yang signifikan adalah pasien memiliki riwayat comorbid. Nilai signifikansinya memiliki risiko besar menimbulkan kematian dalam kasus Pasien COVID-19 dengan nilai Koefisien Logit = 1,165, Koefisien Margin $dy/dx < 0,05$. Koefisien yang bernilai positif berarti bahwa Pasien yang memiliki penyakit Comorbid cenderung memiliki resiko besar kematian, ceteris paribus (hal lain dianggap konstan), dengan signifikansi 0,05.

4. KESIMPULAN

Dari hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa variabel yang memiliki resiko besar mempengaruhi kematian Pasien COVID-19 adalah Pasien Covid-19 yang memiliki jenis kelamin laki-laki, berusia diantara 41 tahun ke atas (kecenderungan semakin tua semakin memiliki resiko yang besar terhadap kematian Pasien COVID-19) atau lansia dan Pasien COVID-19 tersebut memiliki riwayat penyakit Comorbid. Pasien COVID-19 walaupun hampir 99 % mereka mematuhi protokol kesehatan dengan menggunakan pelindung diri, tidak memiliki riwayat kontak erat (83,58%) dengan Pasien COVID-19 dan memiliki riwayat perjalanan ke luar negeri atau luar daerah (59,01%), tetapi Pasien yang berjenis kelamin laki-laki, lansia dan memiliki riwayat Comorbid akan memiliki kecenderungan risiko besar meninggal dalam kasus ini. Demikian hasil penelitian ini menguatkan beberapa pendapat dan hasil penelitian dari peneliti terdahulu.

Berdasarkan hasil analisis yuridis dan kajian empiris yang dilakukan peneliti, maka peneliti memberikan rekomendasi atau saran bahwa untuk penegakan Regulasi untuk dapat dipertahankan dan harapannya dapat dipahami oleh masyarakat di Kota Bogor, dan harus diketahui bahwa dengan mengetahui faktor apa saja yang memiliki resiko besar menimbulkan kematian dalam masa pandemi COVID-19, masyarakat akan lebih berhati-hati untuk menjaga resiko yang dapat terjadi pada dirinya. Kondisi Lansia, jenis kelamin laki-laki, dan bahkan memiliki penyakit Comorbid harus lebih hati-hati dan ketat dalam menjaga kesehatan diri dan lingkungannya, sehingga dapat membantu Pemerintah dalam hal ini mendukung kebijakan Pemerintah Daerah Kota Bogor dalam mencegah dan menanggulangi korban dari pandemi COVID-19.

DAFTAR PUSTAKA

- Acheme, I. D., & Vincent, O. R. (2021). Machine-learning models for predicting survivability in COVID-19 patients. In *Data Science for COVID-19*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-824536-1.00011-3>
- Alfi Syahr, Z. H. (2018). Improving the Function of the Supreme Court Research and Development Center: Implementation of QSPM and SWOT. *Jurnal Bina Praja*, 10(2), 209-220. <https://doi.org/10.21787/jbp.10.2018.209-220>
- Bernardo Gois, F. N., Lima, A., Santos, K., Oliveira, R., Santiago, V., Melo, S., Costa, R., Oliveira, M., Henrique, F. das C. D. M., Neto, J. X., Martins Rodrigues Sobrinho, C. R., & Lôbo Marques, J. A. (2021). Predictive models to the COVID-19. In *Data Science for COVID-19*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-824536-1.00023-x>
- Bostan, S., Erdem, R., Öztürk, Y. E., Kılıç, T., & Yılmaz, A. (2020). The effect of COVID-19 pandemic on the Turkish society. *Electronic Journal of General Medicine*, 17(6). <https://doi.org/10.29333/ejgm/7944>
- De Falco, I., Della Cioppa, A., Scafuri, U., & Tarantino, E. (2021). Differential evolution to estimate the parameters of a SEIAR model with dynamic social distancing. In *Data Science for COVID-19*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-824536-1.00005-8>
- detikNews. (2020). Kapan Sebenarnya Corona Pertama Kali Masuk RI?
- dos Santos, C. F. G., Passos, L. A., de Santana, M. C., & Papa, J. P. (2021). Normalizing images is good to improve computer-assisted COVID-19 diagnosis. In *Data Science for COVID-19*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-824536-1.00033-2>
- Ghosh, P., & Dutta, R. (2021). Statistical machine learning forecasting simulation for discipline prediction and cost estimation of COVID-19 pandemic. In *Data Science for COVID-19*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-824536-1.00019-8>
- Ilpaj, S. M., & Nurwati, N. (2020). Analisis Pengaruh Tingkat Kematian Akibat COVID-19 Terhadap Kesehatan Mental Masyarakat Di Indonesia. *Focus: Jurnal Pekerjaan Sosial*, 3(1), 16. <https://doi.org/10.24198/focus.v3i1.28123>
- Juwono, V., & Damara, B. C. (2020). Performance Analysis of Depok City Health Office in Supporting Child-Friendly City. *Jurnal Bina Praja*, 12(1), 1-10. <https://doi.org/10.21787/jbp.12.2020.1-10>
- Karaarslan, E., & Aydın, D. (2021). An artificial intelligence-based decision support and resource management system for COVID-19 pandemic. *Data Science for COVID-19*, 25-49. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-824536-1.00029-0>
- Kızrak, M. A., Müftüoğlu, Z., & Yıldırım, T. (2021). Limitations and challenges on the diagnosis of COVID-19 using radiology images and deep learning. *Data Science for COVID-19*, 91-115. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-824536-1.00007-1>
- Kompas.com. (2020). WHO Umumkan Virus Corona sebagai Pandemi Global Halaman all - Kompas.com.
- Kontis, V., Bennett, J. E., Rashid, T., Parks, R. M., Pearson-Stuttard, J., Guillot, M., Asaria, P., Zhou, B., Battaglini, M., Corsetti, G., McKee, M., Di Cesare, M., Mathers, C. D., & Ezzati, M. (2020). Magnitude, demographics and dynamics of the effect of the first wave of the COVID-19 pandemic on all-cause mortality in 21 industrialized countries. *Nature Medicine*, 26(12), 1919-1928. <https://doi.org/10.1038/s41591-020-1112-0>
- Munir, K., Elahi, H., Farooq, M. U., Ahmed, S., Frezza, F., & Rizzi, A. (2021). Detection and screening of COVID-19 through chest computed tomography radiographs using deep neural networks. In *Data Science for COVID-19*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-824536-1.00039-3>
- Narutomo, T., Luddin, M., & Suyatno, T. (2019). Improvement of Researcher's Performance Through Empowerment, Organization Commitment and Innovation in the Ministry of Home Affairs and Regional Government. *Jurnal Bina Praja*, 21, 111-123. <https://doi.org/10.21787/jbp.11.2019.111-123>
- Pascarella, G., Strumia, A., Pilięgo, C., Bruno, F., Del Buono, R., Costa, F., Scarlata, S., & Agrò, F. E. (2020). COVID-19 diagnosis and management: a comprehensive review. *Journal of Internal Medicine*, 288(2), 192-206. <https://doi.org/10.1111/joim.13091>
- Peeri, N. C., Shrestha, N., Siddikur Rahman, M., Zaki, R., Tan, Z., Bibi, S., Baghbanzadeh, M., Aghamohammadi, N., Zhang, W., & Haque, U. (2021). The SARS, MERS and novel coronavirus (COVID-19) epidemics, the newest and biggest global health threats: what lessons have we learned? *International Journal of Epidemiology*, 49(3), 717-726. <https://doi.org/10.1093/IJE/DYAA033>

Perkasa, G. (2020, April). Kesaksian Bima Arya yang Sembuh dari Virus Corona Halaman all - Kompas.com.

Podder, P., Bharati, S., Mondal, M. R. H., & Kose, U. (2021). Application of machine learning for the diagnosis of COVID-19. In *Data Science for COVID-19*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-824536-1.00008-3>

Prabowo, H. (2019). Influence of Implementation of Development and Supervision Policy to the Effectiveness of Regional Autonomy in Indonesia. *Jurnal Bina Praja*, 21, 63-73. <https://doi.org/10.21787/jbp.11.2019.63-73>

Purwanto, A. (2020, June). Merunut Kebijakan Penanganan Wabah COVID-19 di Indonesia.

Quilty, B. J., Clifford, S., Hellewell, J., Russell, T. W., Kucharski, A. J., Flasche, S., Edmunds, W. J., Atkins, K. E., Foss, A. M., Waterlow, N. R., Abbas, K., Lowe, R., Pearson, C. A. B., Funk, S., Rosello, A., Knight, G. M., Bosse, N. I., Procter, S. R., Gore-Langton, G. R., ... Davies, N. G. (2021). Quarantine and testing strategies in contact tracing for SARS-CoV-2: a modelling study. *The Lancet Public Health*, 6(3), e175-e183. [https://doi.org/10.1016/S2468-2667\(20\)30308-X](https://doi.org/10.1016/S2468-2667(20)30308-X)

Rahayuningsih, Y., Anggraini, Y., & Listyaningsih, L. (2018). Implementation Quality Level of Health Public Service Policy in Banten Province Local Hospital (RSUD). *Jurnal Bina Praja*, 10(1), 121-134. <https://doi.org/10.21787/jbp.10.2018.121-134>

Tharsanee, R. M., Soundariya, R. S., Kumar, A. S., Karthiga, M., & Sountharajan, S. (2021). Deep convolutional neural network-based image classification for COVID-19 diagnosis. *Data Science for COVID-19*, 117-145. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-824536-1.00012-5>

Timbara Harahap, R. J. (2020). View of Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019. *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 2(3), 317-324. <https://doi.org/https://doi.org/10.37287/jppp.v2i3.145>

Ullah, W., Yahya, A., Samikannu, R., & Tlale, T. (2021). Robust and secured telehealth system for COVID-19 patients. In *Data Science for COVID-19*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/b978-0-12-824536-1.00022-8>

PENYESUAIAN SISTEM KERJA HIERARKI MENUJU SISTEM KERJA KOLABORATIF DAN DINAMIS

Idham Irawan, S.E
Analisis Kepegawaian Ahli Pertama BKPSDM

I. Paradigma Sistem Kerja Pasca Penyederhanaan Birokrasi

Penyederhanaan birokrasi merupakan upaya pemerintah dalam mewujudkan tata kelola pemerintahan yang efektif dan efisien dengan mengoptimalkan pemanfaatan sistem pemerintahan berbasis elektronik. Pelaksanaan penyederhanaan birokrasi dilakukan melalui tahapan penyetaraan jabatan, penyederhanaan struktur organisasi dan penyesuaian sistem kerja.

Pemerintah telah menetapkan aturan pelaksanaan penyederhanaan birokrasi melalui Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 17 Tahun 2020 tentang Penyetaraan Jabatan Administrasi ke dalam Jabatan Fungsional, Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 25 Tahun 2021 tentang Penyederhanaan Struktur Organisasi pada Instansi Pemerintah untuk Penyederhanaan Birokrasi, dan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 7 Tahun 2022 tentang Sistem Kerja pada Instansi Pemerintah untuk Penyederhanaan Birokrasi.

Penyederhanaan Birokrasi tidak hanya menghapus struktur birokrasi dan mengalihkan pejabat administrasi menjadi pejabat fungsional, namun juga dilakukan melalui penyesuaian sistem kerja. Sistem kerja adalah serangkaian prosedur dan tata kerja yang membentuk suatu proses aktivitas pelaksanaan tugas dan fungsi organisasi, sedangkan penyesuaian sistem kerja adalah perbaikan dan pengembangan mekanisme kerja dan proses bisnis Pegawai Aparatur Sipil Negara dengan memanfaatkan sistem pemerintahan berbasis elektronik.

Pasca penyederhanaan birokrasi, sistem kerja telah bertransformasi dari sistem kerja yang bersifat hierarki atau secara berjenjang menjadi sistem kerja yang kolaboratif dan dinamis melalui tim kerja atau kelompok kerja. Bentuk transformasi sistem kerja tersebut menekankan pada kerja tim yang berorientasi pada hasil dengan mengedepankan profesionalisme, kompetensi, dan kolaborasi berdasarkan keahlian dan/atau keterampilan. Penyesuaian sistem kerja meliputi mekanisme kerja dan proses bisnis. Setiap pegawai di dalam sistem kerja tersebut diharapkan memiliki kemampuan untuk beradaptasi dan cekatan dalam menanggapi permasalahan baik dari internal maupun eksternal organisasi (gambar 1).



Sumber:

Paparan Kebijakan Pengelolaan Jabatan Fungsional Pasca Penyederhanaan Birokrasi Pemerintah oleh Asisten Deputi Perancangan Jabatan, Perencanaan dan Pengadaan SDM Aparatur Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi pada 10 Oktober 2022, IPB International Convention Center.

Gambar 1. Transformasi Sistem Kerja

Tujuan penyesuaian sistem kerja sebagai berikut:

1. Mewujudkan proses kerja yang efektif dan efisien;
2. Memastikan pencapaian tujuan, strategi, dan kinerja organisasi;
3. Mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya manusia;
4. Mengoptimalkan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi.

Instansi pusat dan instansi daerah wajib menyesuaikan sistem kerjanya dengan menekankan percepatan pengambilan keputusan dan perbaikan pelayanan publik untuk mewujudkan peningkatan pelayanan prima. Pejabat pimpinan tinggi, pejabat administrasi dan pejabat fungsional dituntut untuk dapat beradaptasi dengan sistem kerja dan paradigma penyederhanaan birokrasi dalam mewujudkan birokrasi yang dinamis, *agile*, dan profesional.



Sumber: Instagram Pemkot Bogor.

Gambar 2. Pelantikan Jabatan Administrasi ke dalam Jabatan Fungsional

II. Pelaksanaan Penyetaraan Jabatan di Lingkungan Pemerintah Kota Bogor

Berdasarkan Surat Keputusan Wali Kota Bogor Nomor 800/Kep.1007-BKPSDM/2021 tanggal 31 Desember 2021 tentang Pemberhentian Jabatan Administrasi dan Pengangkatan Jabatan Fungsional Dalam Penyetaraan Jabatan, Pemerintah Kota Bogor melantik sebanyak 283 (dua ratus delapan puluh tiga) orang pejabat administrasi ke dalam jabatan fungsional yang setara. Beberapa pejabat administrasi yang terdiri dari jabatan struktural eselon III (jabatan administrator) dan eselon IV (jabatan pengawas) dialihkan ke jabatan fungsional baik jenjang ahli madya maupun ahli muda (gambar 2).

Berdasarkan Surat Keputusan Wali Kota Bogor Nomor 800/Kep.1008-BKPSDM/2021 tanggal 31 Desember 2021 tentang Penugasan Pejabat Fungsional Sebagai Koordinator dan Subkoordinator di Lingkungan Pemerintah Daerah Kota Bogor, menetapkan pejabat fungsional dari hasil penyetaraan sebagai koordinator atau subkoordinator pada unit kerjanya untuk melaksanakan kegiatan tugas dan fungsi koordinasi dan pengelolaan kegiatan dalam pencapaian target kinerja organisasi. Hal ini untuk memenuhi kebutuhan kaderisasi organisasi serta untuk menjamin keberlanjutan pelaksanaan tugas dan fungsi organisasi. Oleh karena itu, sistem kerja yang dilakukan masih menggunakan istilah penugasan koordinator dan subkoordinator.



Sumber: Instagram Pemkot Bogor.

II. Penyesuaian Sistem Kerja Kolaboratif dan Dinamis

Setelah diundangkannya Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 7 Tahun 2022 tentang Sistem Kerja pada Instansi Pemerintah untuk Penyederhanaan Birokrasi pada tanggal 16 Februari 2022, Pemerintah Kota Bogor perlu mengatur dan melakukan penyesuaian sistem kerja di maksud paling lambat 1 (satu) tahun sejak peraturan menteri itu diundangkan. Sistem kerja ini merupakan sebuah tantangan bagi Pemerintah Kota Bogor untuk melakukan transformasi sistem kerja yang bersifat hierarki ke sistem kerja kolaboratif dan dinamis.

Pejabat fungsional dan pejabat pelaksana dapat ditugaskan baik itu di dalam unit kerja, antar unit kerja serta antar organisasi. Pimpinan unit kerja menunjuk pejabat yang memiliki kompetensi sebagai penanggung jawab pencapaian target kinerja untuk menjadi ketua tim kerja dalam melaksanakan target kinerja. Ketua tim kerja membagi peran dan tugas pada anggota tim kerja untuk mencapai target kinerja.



Sumber: Instagram Pemkot Bogor.

Bagian Organisasi Sekretariat Daerah Kota Bogor tengah menyusun regulasi penyesuaian sistem kerja pada Pemerintah Kota Bogor melalui Rancangan Peraturan Wali Kota Bogor tentang Penyesuaian Sistem Kerja. Diharapkan peraturan penyesuaian sistem kerja ini nantinya dapat menyempurnakan mekanisme kerja dan proses bisnis dalam perbaikan pelayanan publik.

Untuk mendukung pelaksanaan penyesuaian sistem kerja kolaboratif dan dinamis pada tahun 2023, BKPSDM Kota Bogor telah mempersiapkan diri untuk menyambut implementasi sistem kerja dimaksud. Kepala BKPSDM Kota Bogor, Bapak Taufik, S.H telah menginisiasi perumusan regulasi tentang tata kelola jabatan fungsional dan mempersiapkan sarana sistem teknologi informasi untuk mendukung implementasi regulasi tersebut. Pada tanggal 10 Oktober 2022 di IPB International Convention Center telah dilaksanakan sosialisasi Peraturan Walikota Bogor Nomor 94 Tahun 2022 tentang Tata Kelola Jabatan Fungsional dan bimbingan teknis Aplikasi JF Pro yang diproyeksikan dapat memberikan kemudahan kepada pejabat fungsional untuk membantu penyusunan perencanaan karir, peningkatan kompetensi dan profesionalisme (Gambar 3).



Sumber: Instagram Pemkot Bogor.



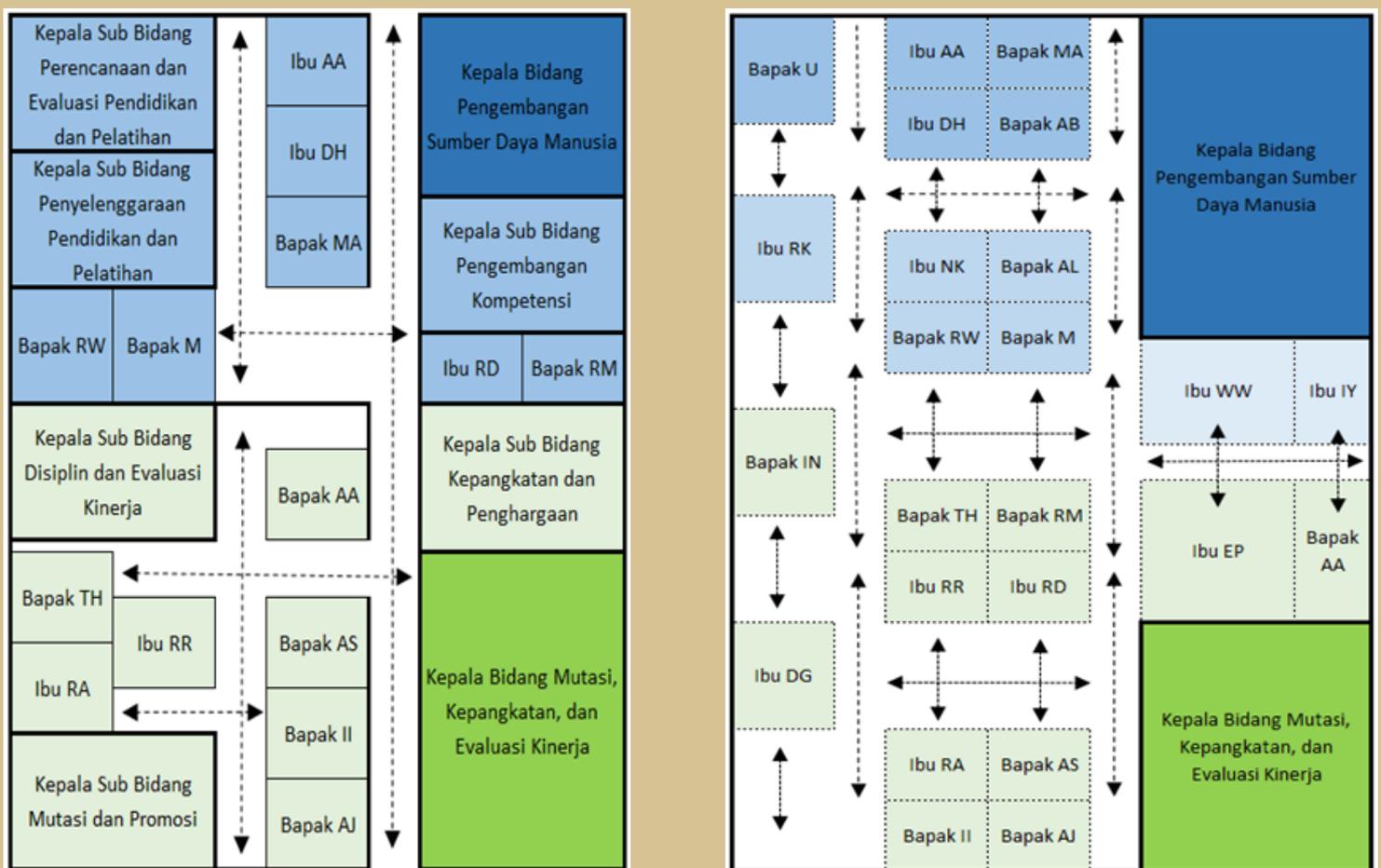
Sumber: Instagram Pemkot Bogor.

Gambar 3. Sosialisasi dan Bimbingan Teknis Peraturan Wali Kota Nomor 94 Tahun 2022 tentang Tata Kelola Jabatan Fungsional serta Aplikasi JF Pro.

BKPSDM Kota Bogor memiliki 7 (tujuh) jabatan struktural, 9 (sembilan) jabatan fungsional dari hasil penyetaraan jabatan, 21 (dua puluh satu) pejabat fungsional diantaranya yang berasal dari pengangkatan pertama, pengangkatan melalui inpassing, dan pengangkatan melalui perpindahan jabatan serta 19 (sembilan belas) pejabat pelaksana.

BKPSDM Kota Bogor memiliki 7 (tujuh) jabatan struktural, 9 (sembilan) jabatan fungsional dari hasil penyetaraan jabatan, 21 (dua puluh satu) pejabat fungsional diantaranya yang berasal dari pengangkatan pertama, pengangkatan melalui inpassing, dan pengangkatan melalui perpindahan jabatan serta 19 (sembilan belas) pejabat pelaksana.

Selain dari sisi regulasi dan sistem pemerintahan berbasis elektronik, terdapat inovasi yang dilakukan oleh BKPSDM Kota Bogor dengan melakukan penguatan lingkungan kerja baik secara fisik maupun secara non fisik. Penguatan lingkungan secara fisik dilakukan pada sarana dan prasarana melalui penataan ruang kerja. Penataan ruang kerja dilakukan berdasarkan salah satu prinsip mekanisme kerja yaitu kolaboratif (gambar 4).



Lokasi: Ruang Kerja Lantai 2 BKPSDM Kota Bogor

Gambar 4. Layout Penataan Ruang Kerja BKPSDM Kota Bogor

Dengan penataan ruang kerja yang baru diharapkan para pegawai dapat bekerja secara *flexible, moveable* dan *comfortable*. Pegawai tidak lagi bekerja dalam pemisahan dan penyekatan ruang kerja, tidak terpaku dalam satu bidang, melainkan dapat bekerja lintas fungsi, cepat merespon isu atau perubahan yang dinamis, dengan meningkatkan ruang gerak dan mobilitas yang luas dalam melakukan komunikasi dan koordinasi serta dapat meningkatkan kinerja dalam pencapaian tujuan organisasi. Dalam ruang lingkup hubungan kerja antara atasan dengan bawahan, pegawai dapat berperan penting dengan adanya dialog kinerja dan *feedback* yang berkesinambungan sehingga dapat berkinerja secara optimal dalam pencapaian target kinerja.

Hal ini menggambarkan hubungan kerja yang efektif dan efisien dalam mempersiapkan implementasi sistem kerja kolaboratif dan dinamis.

Sedangkan penguatan lingkungan kerja secara non fisik telah dilakukan diantaranya pada tahun 2021 dengan moto "*chasing starlight 2021 hope for a better tomorrow*". Kemudian pada tahun 2022 melalui slogan "semua terlibat, BKPSDM hebat", telah membawa dampak perubahan pada organisasi khususnya perubahan *mindset* bagi para pegawai. Memacu semangat, memotivasi, dan mendorong pegawai untuk terlibat, turut serta, mempunyai andil dalam pencapaian target kinerja organisasi.

Tidak hanya fokus pada pencapaian kinerja organisasi, namun juga mendorong terciptanya suasana kerja yang nyaman, menjadikan tempat kerja seperti rumah kedua bagi pegawai. Setiap pegawai diberikan kesempatan untuk mengekspresikan dirinya melalui *quotations* berisi motivasi dan inspirasi, foto tim kerja, foto anggota keluarga, koleksi hobi seperti miniatur alat musik (gitar, piano, drum), *action figure*, tanaman hias *indoor* (gambar 5)

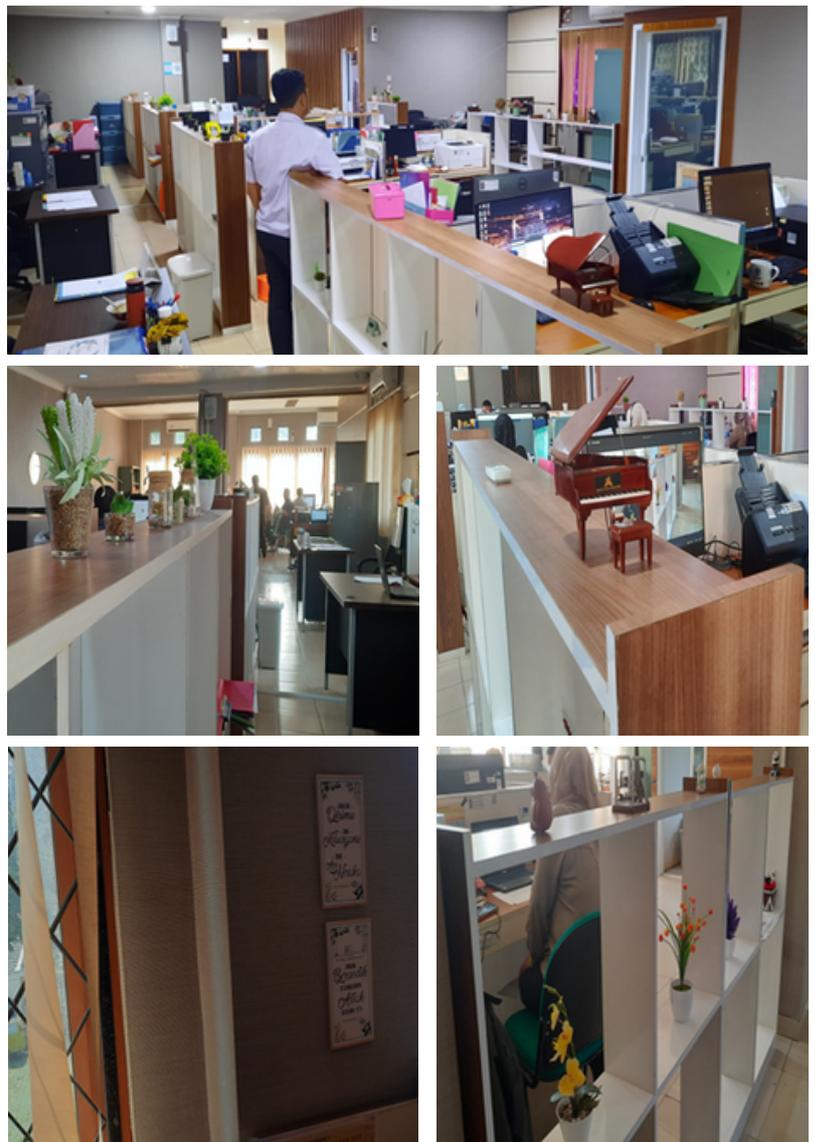


Foto: Ruang Kerja Lantai 2 BKPSDM Kota Bogor
Gambar 5. Suasana Ruang Kerja BKPSDM Kota Bogor

IV. Kesimpulan

Penyederhanaan birokrasi tidak hanya dilakukan melalui penyetaraan jabatan dan penyederhanaan struktur organisasi, namun dilakukan dengan penyesuaian sistem kerja. Saat ini proses transisi penyesuaian sistem kerja hierarki menuju sistem kerja kolaboratif dan dinamis merupakan tantangan bagi setiap instansi pemerintah. Disamping meninggalkan legacy sistem kerja hierarki, perlu strategi pimpinan dalam mengimplementasikan sistem kerja dimaksud sesuai dengan karakteristik organisasi yang dipimpinnya.

V. Sumber

Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 7 Tahun 2022 tentang Sistem Kerja pada Instansi Pemerintah untuk Penyederhanaan Birokrasi;

Surat Keputusan Wali Kota Bogor Nomor 800/Kep.1007-BKPSDM/2021 tanggal 31 Desember 2021 tentang Pemberhentian Jabatan Administrasi dan Pengangkatan Jabatan Fungsional Dalam Penyetaraan Jabatan;

Dokumen Standardisasi Jawaban atas Pertanyaan Permenpanrb No. 7 Tahun 2022 tentang tentang Sistem Kerja pada Instansi Pemerintah untuk Penyederhanaan Birokrasi;

<https://www.menpan.go.id/site/berita-terkini/birokrasi-sederhana-ciptakan-sistem-kerja-asn-lebih-dinamis>

SISTEM INFORMASI MONITORING PROYEK KONSTRUKSI PERMUDAH PROSES PENGAWASAN PEKERJAAN KONSTRUKSI PADA DINAS PERUMAHAN DAN PERMUKIMAN KOTA BOGOR

Jamaluddin (Pranata Komputer Ahli Pertama pada Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Bogor)
Rr. Mutiara Adhi Sarasati (Teknik Penyehatan Lingkungan Pertama pada Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Bogor)

Abstrak

Salah satu sasaran pembangunan di Pemerintah Daerah adalah percepatan pembangunan infrastruktur daerah, hal ini dijabarkan dalam program dan kegiatan tahunan oleh Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Bogor dengan bentuk pelaksanaan proyek konstruksi lingkungan, diantaranya jalan, drainase, jembatan penyebrangan orang dan Tembok Penahan Tanah. Pejabat Pembuat Komitmen (PPK) selaku pejabat yang bertanggungjawab atas kegiatan pelaksanaan proyek konstruksi seringkali dihadapkan dengan permasalahan banyaknya paket pekerjaan yang bisa berjumlah lebih dari 200 (dua ratus) paket pekerjaan konstruksi dalam 1 (satu) tahun anggaran berjalan. Untuk itu diperlukan alat bantu berupa Sistem Informasi yang memanfaatkan Teknologi Informasi sehingga dapat digunakan PPK sebagai manajer proyek dalam melakukan tugasnya untuk memonitor dan mengendalikan proyek-proyek tersebut. Dengan adanya Sistem Informasi Monitoring Proyek Konstruksi, diharapkan proses pengawasan pekerjaan konstruksi dapat berjalan secara maksimal walaupun dengan kehadiran fisik PPK dilapangan yang minimal karena pemanfaatan teknologi secara *online* dan *real time* dalam mengakses informasi perkembangan pekerjaan konstruksi yang dilaksanakan. Kata kunci : Dinas Perumahan dan Permukiman, konstruksi, Sistem Informasi, monitoring.

Abstract

One of the development targets of the Regional Government is the acceleration of regional infrastructure development, this is described in the annual programs and activities by the Bogor City Housing and Settlement Office through implementing environmental construction projects, including roads, drainage, pedestrian bridges, and Earth Retaining Walls. Commitment Making Officers/Pejabat Pembuat Komitmen (PPK), as officials who have responsible for the implementation of construction projects, are often faced the problem of many work packages which have amount more than 200 (two hundred) in one on-going fiscal year. By considering this reason, a support tools which leverages Information Technology are needed so that PPK can apply it as a project manager for carrying out their duties to monitor and control these projects. By implementing the Construction Project Monitoring Information System, it is expected that the construction work supervision process can run optimally even with the minimum physical presence of PPK in the field due to the benefit of online technology and in real-time in accessing the on-going construction workload progress information. Keywords : Department of Housing and Settlements, construction, Information System, monitoring.

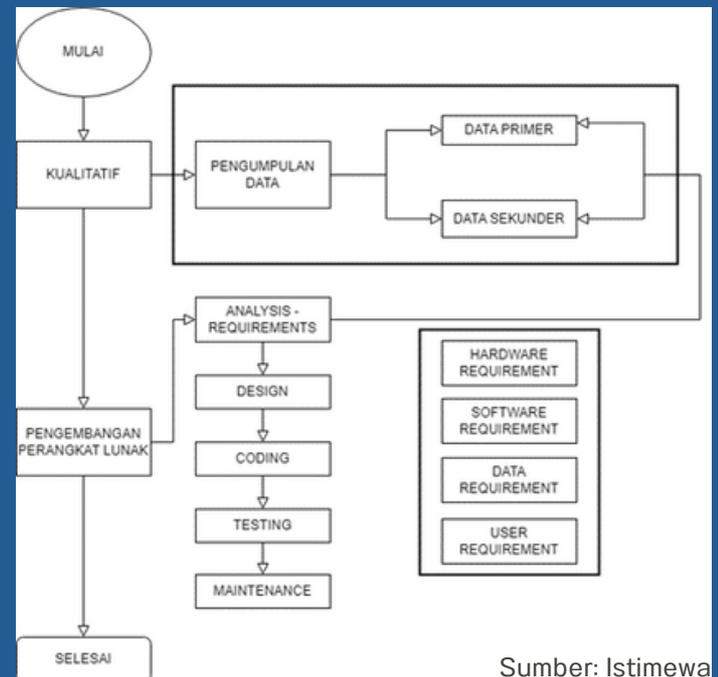
1. PENDAHULUAN

Dinas Perumahan dan Permukiman (Disperumkim) Kota Bogor merupakan salah satu Perangkat Daerah di Kota Bogor yang memiliki tugas melaksanakan sebagian urusan pemerintahan daerah di bidang perumahan dan permukiman. Salah satu [DKBI] fungsi dinas ini adalah sebagai pelaksanaan teknis operasional di bidang perumahan dan permukiman [1]. Berdasarkan tugas dan fungsi di Dinas Perumahan dan Permukiman yaitu penyediaan Prasarana, Sarana, dan Utilitas Umum di Perumahan untuk Menunjang Fungsi Hunian dimana terdapat pembangunan/perbaikan sarana yang di bangun seperti jalan, saluran/drainase, jembatan dan Tembok Penahan Tanah (TPT). Bangunan fisik tersebut di bangun pada 6 Kecamatan di 68 Kelurahan. Pada tahun 2021 terdapat 520 pekerjaan fisik yang di laksanakan oleh Disperumkim. Setiap melaksanakan kosntruksi (gedung, jalan, tembok penahan tanah, prasarana pengairan, prasarana drainase) yang didanai pemerintah perlu dilakukan pengawasan oleh tenaga ahli yang profesional sehingga dapat memenuhi kriteria teknis bangunan/yang layak dari segi mutu, biaya dan kriteria administrasi bagi bangunan negara. Untuk mewujudkan terselenggaranya tahapan Pekerjaan yang benar sesuai dengan aturan dan jadwal yang telah ditetapkan, dengan keterbatasan sumber daya manusia maka Disperumkim menugaskan Konsultan Pengawas mampu melaksanakan tugas pengawasan pelaksanaan pekerjaan fisik sehingga dapat mencapai hasil yang diharapkan. [DKBI]Cerita tentang dinas secara umum dan bidang atau seksi yg menangani proyek konstruksi (PSU).

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif untuk menentukan cara mencari, mengumpulkan, mengolah dan menganalisa data hasil pengumpulan data yang didapat dari pengumpulan data primer maupun sekunder.

Lebih jelasnya tahap-tahap yang dilakukan dalam metode penelitian ini dapat dilihat pada diagram berikut :



Sumber: Istimewa

Gambar 1. Diagram Alir Penelitian

Data primer diperoleh melalui wawancara, data paket-paket pekerjaan serta diskusi untuk mendapatkan informasi mengenai kebutuhan pengguna, kebutuhan informasi yang akan ditampilkan maupun dalam bentuk laporan. Sedangkan data sekunder diperoleh melalui data kontrak, data penyedia, data progress paket pekerjaan, peraturan yang berlaku dan studi sebelumnya.

Sedangkan untuk pengembangan perangkat lunak, metode yang digunakan adalah *Waterfall* (air terjun). Menurut Ikhtison Mekongga, model waterfall adalah sebuah metode pengembangan software yang bersifat sekuensial. Metode ini dikenalkan oleh Royce pada tahun 1970 dan pada saat itu disebut sebagai siklus klasik dan sekarang ini lebih dikenal dengan sekuensial linier. Selain itu Model ini merupakan model yang paling banyak dipakai oleh para pengembang software. Inti dari metode *waterfall* adalah pengerjaan dari suatu sistem dilakukan secara berurutan atau secara linear. Jadi jika langkah satu belum dikerjakan maka tidak akan bisa melanjutkan kelangkah 2, 3 dan seterusnya [2].

Hal ini sekaligus mengharuskan setiap langkah harus dilaksanakan sesuai urutannya terlebih dahulu sebelum memulai langkah berikutnya, sehingga proses monitoring dalam setiap langkahnya harus maksimal.

Dalam pembangunan Sistem Informasi Monitoring Proyek Konstruksi pada Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Bogor, langkah-langkah penerapan metode *waterfall* dapat disampaikan sebagai berikut :

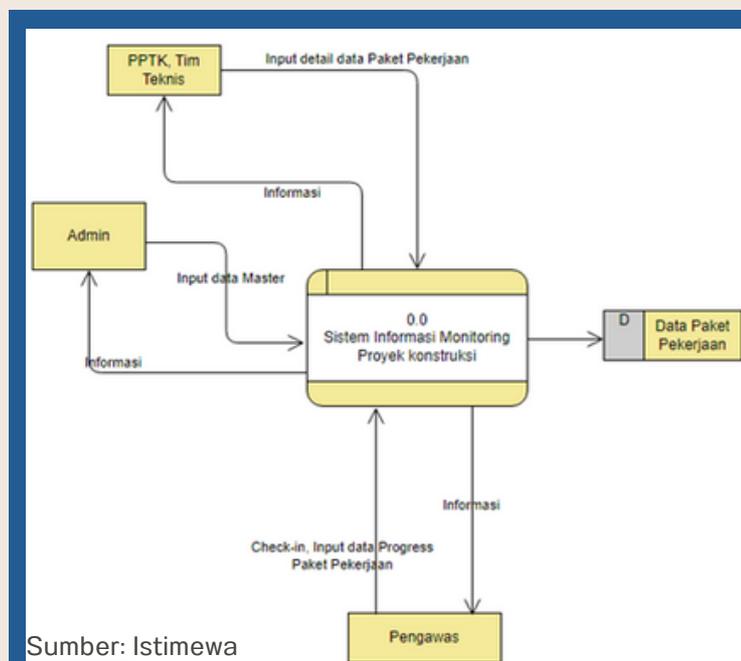
a. *Analysis – Requirements*

Pada tahap ini semua informasi baik yang bersumber dari data primer maupun data sekunder yang didapat dikumpulkan dan di analisa untuk kebutuhan perancangan sistem pada langkah berikutnya. Dari tahap ini dapat dijelaskan bahwa :

- i. Proses monitoring pekerjaan konstruksi masih manual dengan mewajibkan pengawas serta tim teknis hadir di lokasi pekerjaan untuk mengawasi langsung progress pekerjaan tersebut. Terbatasnya sumber daya manusia yang ada di lingkungan Dinas
- ii. Perumahan dan Permukiman Kota Bogor dan tidak sebanding dengan banyaknya jumlah paket pekerjaan konstruksi
- iii. PPK (Pejabat Pembuat Komitmen) selain sebagai penanggungjawab pelaksanaan pekerjaan konstruksi juga disibukkan dengan agenda kedinasan lain
- iv. Dari hasil analisa kebutuhan, dibutuhkan satu alat yang dapat membantu para pihak dalam pelaksanaan proyek konstruksi untuk meminimalisir masalah yang ada

b. *Design*

Dalam tahap desain, sistem dirancang secara umum termasuk desain database, model dan proses bisnis berdasarkan hasil analisa kebutuhan sebelumnya. Spesifikasi desain biasanya akan dibuat untuk menguraikan bagaimana logika bisnis yang tercakup dalam analisis akan diimplementasikan secara teknis. Alur data pada tahap desain sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem dapat dilihat pada Gambar 2.



Sumber: Istimewa

Gambar 2. Data Flow Diagram

c. *Coding*

Proses penerapan desain sistem kedalam bahasa pemrograman, mulai dari model, logika bisnis, hingga integrasi layanan yang ditentukan di tahap sebelumnya sehingga menghasilkan program komputer sesuai dengan desain dan analisa kebutuhan pengguna.

d. *Testing*

Pengujian sistem yang terpusat pada perangkat lunak baik secara logis dan fungsional berjalan sesuai dengan perencanaan dan tanpa kendala. Pengujian juga dilakukan untuk memastikan bahwa semua modul sudah diuji sehingga kesalahan yang terjadi dapat diminimalisir.

e. *Maintenance*

Tahapan terakhir dalam metode *waterfall*, di tahap ini proses pemeliharaan sistem dilakukan, untuk mengantisipasi adanya perubahan maupun penyempurnaan kesalahan yang baru terdeteksi ketika sistem telah digunakan oleh pengguna.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Perancangan Sistem

Hasil dari pengumpulan data yang dilakukan sebelumnya dapat disimpulkan sebagai berikut :

- 1) Paket pekerjaan konstruksi yang berjumlah banyak dalam satu tahun anggaran
- 2) Proses pengawasan yang dilakukan konsultan serta tim teknis masih manual
- 3) Akses informasi masih terkendala ruang dan waktu
- 4) Dokumentasi paket pekerjaan serta yang tidak tersusun dan terdokumentasi dengan baik

Dari kesimpulan tersebut maka kebutuhan yang diperlukan oleh pihak-pihak terkait adalah :

- 1) Kemudahan akses informasi yang akurat, tepat waktu dan lengkap mengenai pelaksanaan proyek konstruksi yang menjadi tanggung jawab PPK maupun manajemen proyek dalam pengambilan keputusan demi keberhasilan pengelolaan proyek pada Dinas Perumahan dan Permukiman Kota Bogor.

Pembangunan Sistem Informasi Monitoring Proyek Konstruksi ini sangat dibutuhkan sebagai alat bantu bagi PPK maupun manajemen proyek untuk :

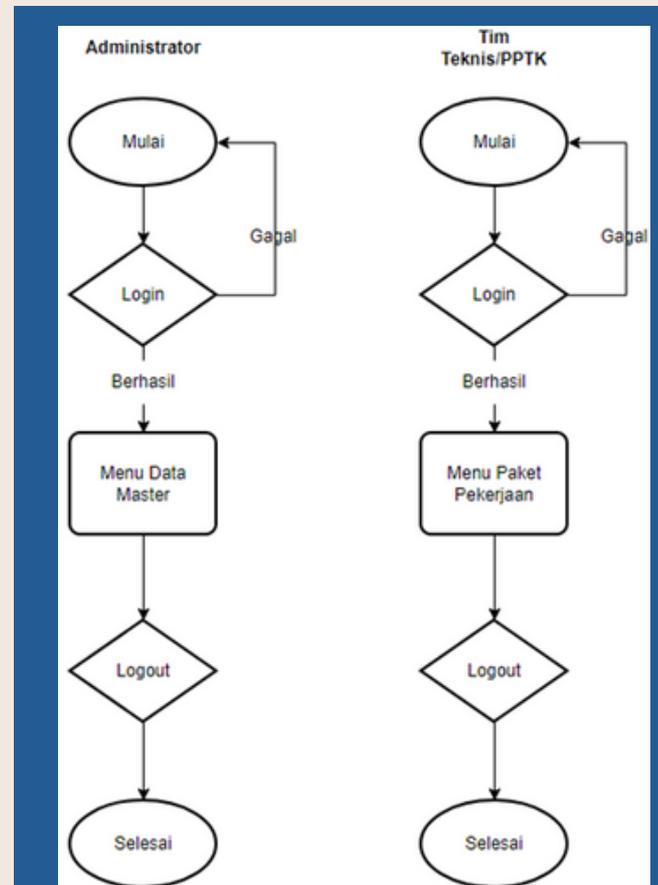
- 1) Menyediakan informasi yang diperlukan untuk melakukan pengendalian dan monitoring pelaksanaan proyek konstruksi;
- 2) Mengoptimalkan pemanfaatan smartphome berbasis android menjadi alat bantu sebagai sarana pelaporan;
- 3) Memiliki informasi data yang akurat berbasis geo location dan dokumentasi secara real time;
- 4) Rekap berbasis aplikasi (data, grafik, dll).

Rancangan sistem yang dikembangkan terdiri dari dua bagian, yaitu *web app* dan *mobile app*. Untuk *web app* merupakan sarana bagi administrator untuk melakukan manipulasi data berupa *Create, Read, Update dan Delete (CRUD)* data master dan juga sebagai sarana pengelolaan dan monitoring data dalam sistem, serta sebagai sarana input data detail paket pekerjaan bagi tim teknis dan PPTK.

Sementara untuk *mobile app* diperuntukan untuk :

1. Pengawas, melakukan *check-in* di lokasi dan kemudian menginput progress beserta dokumentasi paket pekerjaan dan diakhiri dengan *check-out*
2. Tim teknis dan PPTK (Pejabat Pelaksana Teknis Kegiatan), melakukan monitoring pekerjaan di lapangan melalui sistem.

Dalam rancangan sistem secara sederhana digambarkan melalui *flowchart*. *Flowchart* menggunakan simbol-simbol atau bagan (Chart) tertentu untuk menggambarkan urutan/aliran proses (Flow) secara mendetail dan hubungan antara suatu proses (intruksi) dengan proses lainnya dalam suatu program [3].

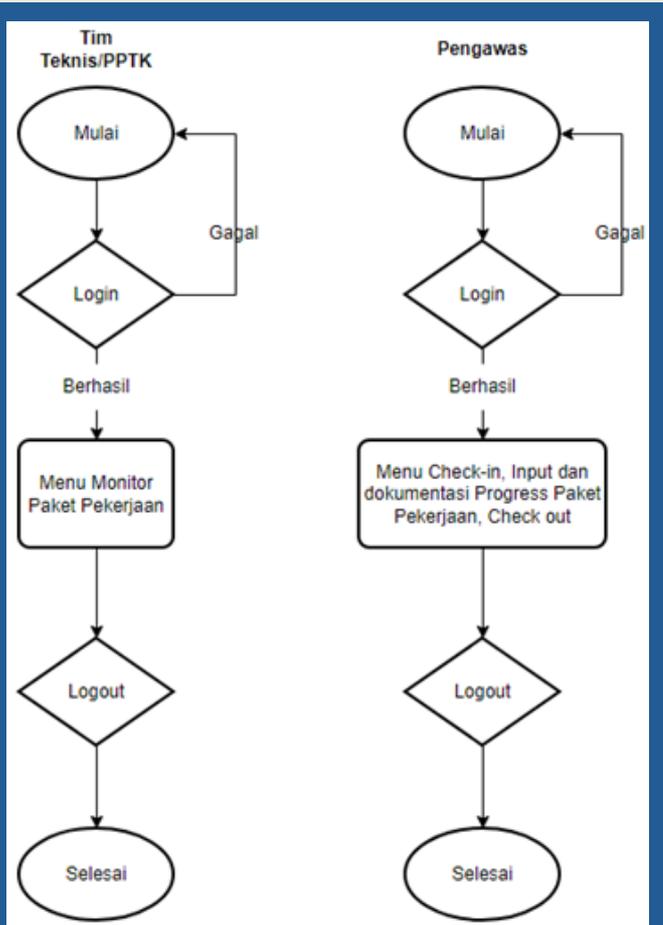


Sumber: Istimewa

Gambar 3. Flowchart Web App

Untuk pengelolaan sistem *web app*, ditunjukkan pada Flowchart dalam Gambar 3. Administrator dapat melakukan pengelolaan data master berupa data induk penyusun informasi paket pekerjaan yang disimpan dalam database. Proses dimulai dengan melakukan login ke dalam sistem, apabila berhasil maka admin akan masuk ke halaman menu data master yang didalamnya terdapat fasilitas *CRUD (Create,*

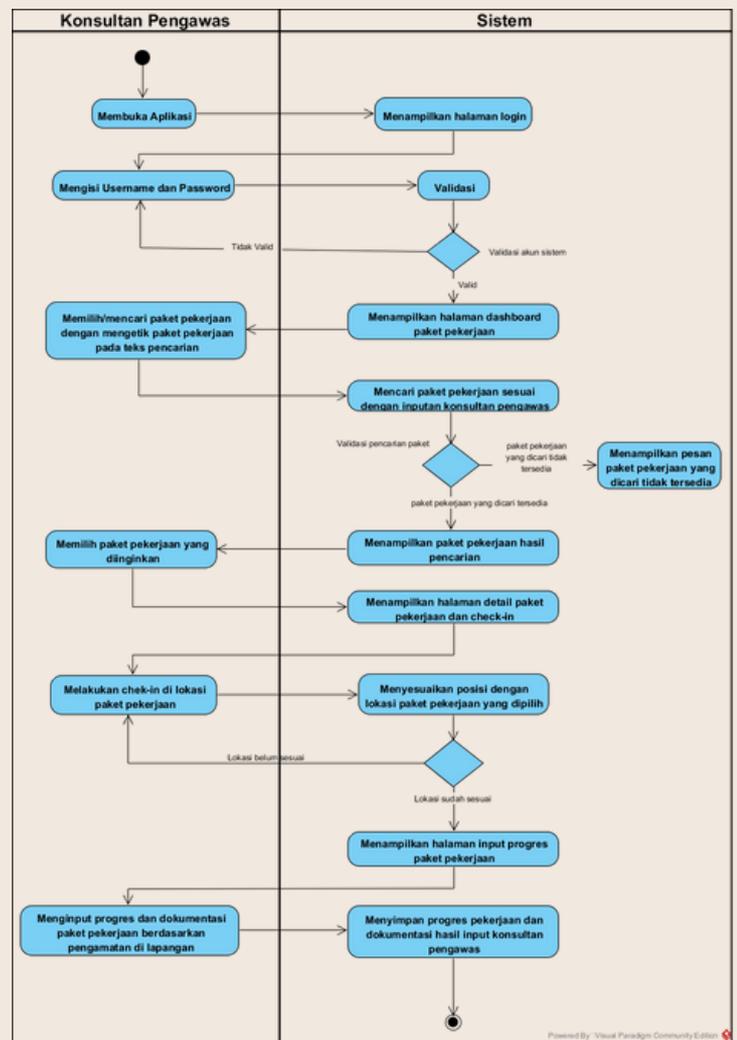
Read, Update dan Delete) dan memungkinkan administrator melakukan manipulasi data. Untuk tim teknis maupun PPTK, fasilitas yang disediakan adalah manipulasi data detail paket pekerjaan. Sementara untuk pengelolaan sistem *mobile app*, *flowchart* ditunjukkan dalam Gambar 4. Untuk akun pengawas, fasilitas yang diberikan adalah *check-in*, input dan ambil gambar progress paket pekerjaan di lokasi serta *check out*. Sedangkan untuk akun PPTK dan tim teknis, fasilitas yang disediakan adalah monitoring progres paket pekerjaan melalui sistem.



Sumber: Istimewa

Gambar 4. Flowchart Mobile App

Alur sistem *mobile app* juga dituangkan dalam activity diagram yang secara khusus diagram ini sangat berguna dalam memvalidasi kebutuhan dengan perwakilan pengguna. Activity diagram telah menjadi model notasi yang ditetapkan untuk berbagai level abstraksi, mulai dari algoritma deskripsi yang sederhana sampai model alur kerja tingkat tinggi dalam sebuah aplikasi [4]. Activity diagram untuk sistem monitoring proyek konstruksi ini dapat dilihat pada Gambar 5.



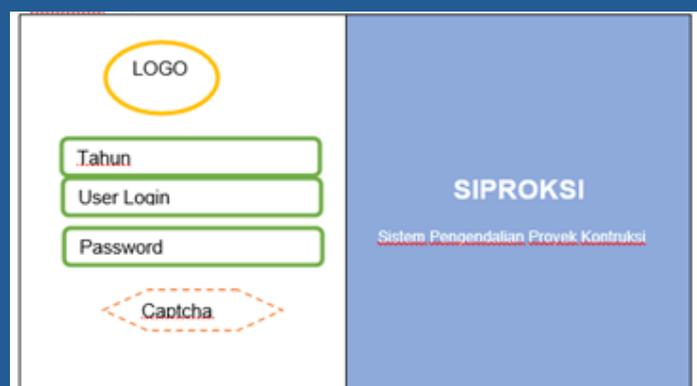
Sumber: Istimewa

Gambar 5. Activity Diagram Mobile App

3.2. Perancangan User Interface

3.2.1. Web App

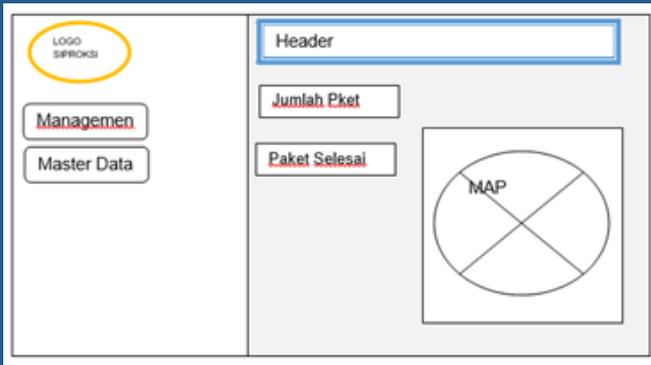
Untuk rancangan *interface web app* terdiri dari halaman login dan dashboard aplikasi. Gambar tampilan rancangan yang akan di terapkan dalam halaman login dengan memilih tahun serta memasukkan user dan password dapat dilihat pada gambar berikut.



Sumber: Istimewa

Gambar 6. Rancangan interface login

Sementara rancangan *interface dashboard* aplikasi yang memuat informasi umum mengenai paket proyek konstruksi dapat dilihat pada Gambar 7.

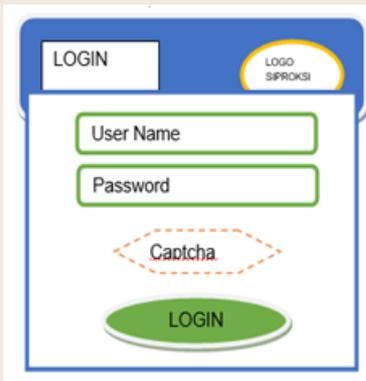


Sumber: Istimewa

Gambar 7. Rancangan interface dashboard

3.2.2. Mobile App

Rancangan *interface mobile app* sistem ini juga terdiri dari dua bagian yakni menu login dan menu home yang dapat dilihat pada gambar 8 dan gambar 9 berikut ini.



Sumber: Istimewa

Gambar 8. Rancangan interface login

Dalam rancangan *interface* menu *home mobile app* akan ditampilkan daftar paket-paket pekerjaan yang merupakan kewenangan dari masing-masing konsultan pengawas.



Sumber: Istimewa

Gambar 9. Rancangan interface home

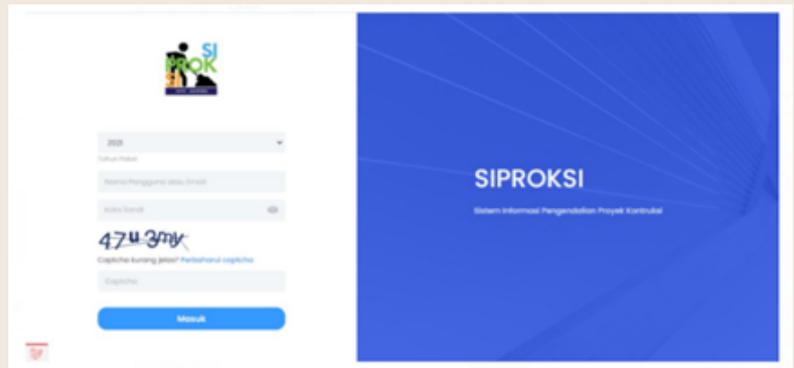
3.3. Implementasi

Pada tahap ini hasil rancangan desain UI sistem di tuangkan kedalam bahasa pemrograman, baik rancangan antarmuka *web app* maupun *mobile app*. Selain itu dilakukan pula pembuatan *backend web app* yang bisa di *maintenance* langsung oleh *user*.

3.3.1. mplementasi Interface web app

a) Halaman Login

Halaman untuk login pada *platform web* Sistem Informasi Monitoring Proyek Konstruksi terdiri dari *combo box* tahun serta *input text* *username* dan *password*. Lalu ditambahkan juga *input text captcha* sebagai tambahan pengamanan disisi aplikasi. Setelah semua terisi, *user* bisa menekan tombol masuk untuk masuk ke dalam halaman *dashboard* sistem. Gambaran implementasi halaman login dapat dilihat pada Gambar 10.

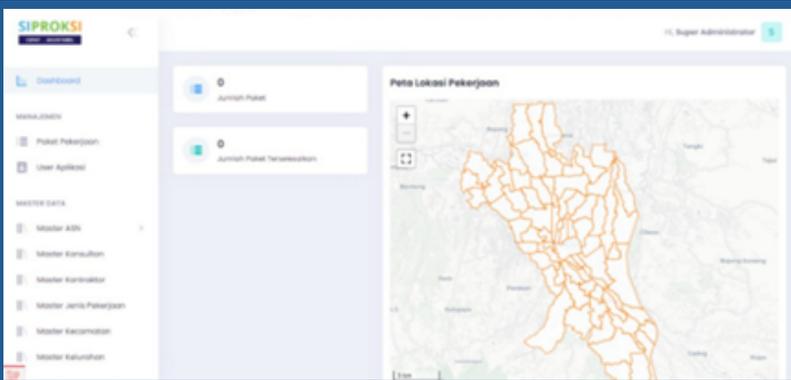


Sumber: Istimewa

Gambar 10. Implementasi interface halaman login

b) Halaman Dashboard

Halaman ini menampilkan rekapitulasi jumlah paket pekerjaan yang ada termasuk dengan rincian paket pekerjaan yang sedang dilaksanakan maupun yang sudah selesai terlaksana. Selain itu juga terdapat peta lokasi pekerjaan serta menu-menu untuk menambah data khususnya pada menu administrator. Gambar implementasi halaman *dashboard* ini dapat dilihat pada Gambar 11 berikut.

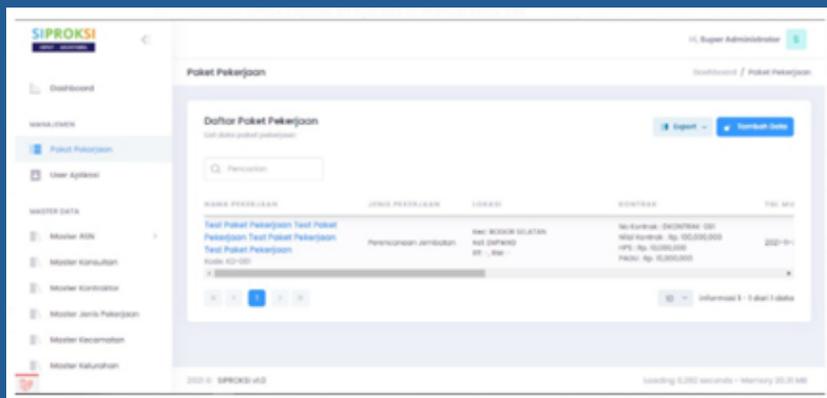


Sumber: Istimewa

Gambar 11. Implementasi interface halaman dashboard

c) Halaman Paket Pekerjaan

Daftar paket pekerjaan berisi nama paket pekerjaan, jenis pekerjaan, lokasi, nomor kontrak, pelaksana konstruksi, serta pelaksana pengawas ditampilkan pada halaman ini. Dengan menekan nama paket pekerjaan, rincian paket pekerjaan paket tersebut ditambahkan lebih detail. Untuk tampilan halaman paket pekerjaan ini dapat dilihat pada Gambar 12.



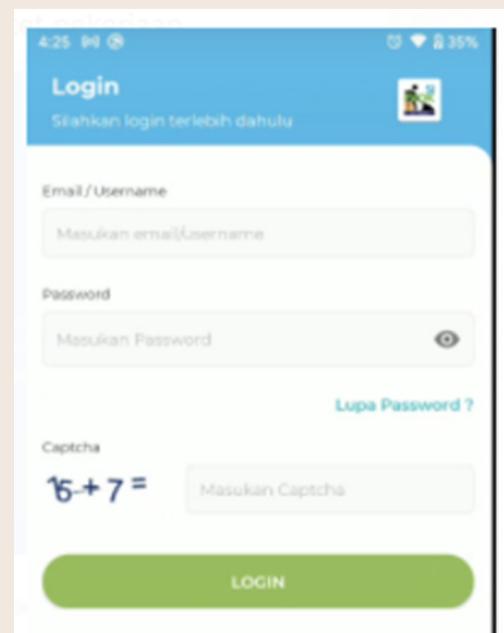
Sumber: Istimewa

Gambar 12. Implementasi interface halaman paket pekerjaan

3.3.2. Implementasi Interface Mobile app

a) Halaman Login

Serupa dengan halaman untuk login pada platform web. Implementasi interface sistem ini terdiri input text username dan password. Lalu ditambahkan juga input text captcha sebagai tambahan pengamanan disisi aplikasi. Setelah semua terisi, user bisa menekan tombol login untuk masuk ke dalam halaman selanjutnya. Gambaran implementasi halaman login dapat dilihat pada Gambar 13 berikut.

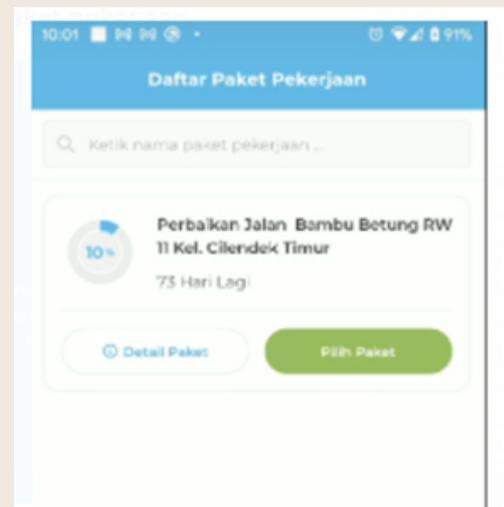


Sumber: Istimewa

Gambar 13. Implementasi interface halaman login

a) Halaman Home/Utama

Pada halaman ini, daftar paket pekerjaan yang merupakan kewenangan dari tim teknis maupun konsultan pengawas terkait ditampilkan. Namun pada role admin maupun PPK seluruh paket pekerjaan ditampilkan di halaman ini. Selanjutnya langkah perekaman data khususnya oleh konsultan pengawas dari mulai check-in, input progres serta pendokumentasian gambar di lokasi pekerjaan dilakukan. Implementasi interface halaman ini dapat dilihat pada Gambar 14.



Sumber: Istimewa

Gambar 14. Implementasi interface halaman home

4. KESIMPULAN

Sistem Informasi Monitoring Proyek Konstruksi diharapkan dapat menjadi solusi terhadap kendala yang dihadapi oleh PPK dalam melaksanakan monitoring paket pekerjaan yang jumlahnya sangat banyak. Sistem ini bisa menjadi “perpanjangan tangan” bagi PPK dalam melaksanakan pengawasan pekerjaan konstruksi di lapangan. Dengan menggunakan dua platform yakni platform web dan platform mobile/android dan dirancang sederhana bagi user, proses pengawasan diharapkan dapat dilakukan secara maksimal dengan meminimalisir waktu kunjungan *on the spot* karena adanya kegiatan lain yang menjadi kesibukan lain PPK.

Fasilitas *check-in, input progress* dan *check-out* merupakan fitur unggulan sistem serta meminimalisir ketidakakuratan laporan apabila dilakukan secara manual oleh konsultan pengawas. Sistem ini juga masih terbuka dengan perubahan maupun penyesuaian dengan kendala maupun aturan yang dinamis dalam pemerintahan sehingga sistem ini bisa di gunakan sesuai dengan kebutuhan

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Peraturan Wali Kota Bogor Nomor 176 Tahun 2021 Tentang Tugas, Fungsi, Uraian Tugas, Dan Tata Kerja Di Lingkungan Dinas Perumahan Dan Permukiman Kota Bogor,” JDIH Kota Bogor, 2021.
- [2] I. Mekongga, A. Aryanti, dan Y. Hasan, “Perancangan Aplikasi Android Sebagai Pengendali APB (Automatic Patient Bed) dengan Metode Sekuensial (Waterfall),” 2018, doi: 10.21456/vol9iss103pp-111.
- [3] N. L. Khoiriyah dan F. Marisa, “Perancangan Aplikasi Web E-Mohon Menggunakan Flow Chart Dan Unified Modelling Language (FCUML),” JIMP-Jurnal Informatika Merdeka Pasuruan, vol. 2, no. 2, 2017.
- [4] S. Al-Fedaghi, “Validation: Conceptual versus Activity Diagram Approaches,” 2021. [Daring]. Available: www.ijacsa.thesai.org

MEMBANGUN KEBIJAKAN PENGELOLAAN KULINER DI KOTA BOGOR

ONI HIDAYATI S.PI,M.SI

(AHLI KEBIJAKAN MUDA BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN DAERAH KOTA BOGOR)

Pendahuluan

Menjamurnya sentra kuliner di beberapa sudut maupun di tengah Kota Bogor, menjadikan kekhasan daya tarik tersendiri bagi warga Kota maupun luar Kota Bogor. Sebaran kuliner di Kota Bogor berada di beberapa tempat antara lain: pasar tradisional, pasar modern, pinggiran pertokoan, tempat wisata, taman kota, GOR dan beberapa pinggiran jalan. Kondisi bangunan kuliner berupa warung dan PKL ataupun kios-kios rumahan. Hal ini dimungkinkan karena dampak aglomerasi penduduk di Kota Bogor cenderung melakukan aktifitas ekonomi di bagian tengah kota, meskipun mereka tinggal di pinggiran kota atau peri-urban.

Sebaran lokasi kuliner tersebut mengakibatkan pemandangan tata lingkungan kota yang kurang terlihat rapi, indah dan bersih. Begitupun pengunjung yang datang juga kurang nyaman dari sisi kebersihan dan Kesehatan. Secara ekonomi lokasi dan produk kuliner yang tidak teratur juga mengakibatkan kurang optimalnya perputaran ekonomi sehingga perlu adanya kebijakan khusus terkait pengelolaan dan penataan titik-titik kuliner di Kota Bogor secara tersistem dan terintegrasi.

Permasalahan

Berdasarkan Keputusan Walikota Bogor Nomor 511.3/Kep.331-DinkopUKM tahun 2021 tentang lokasi kegiatan usaha Pedagang Kaki Lima (PKL), terdapat 12 lokasi PKL yang tersebar di 4 kecamatan dari 6 kecamatan yang ada di Kota Bogor. Lokasi PKL terbanyak berada di Kecamatan Bogor Timur yaitu 5 lokasi, sedangkan yang paling sedikit di Kecamatan Bogor Selatan yang hanya ada 1 lokasi. Dua kecamatan yang tidak punya lokasi PKL adalah Kecamatan Bogor Utara dan Bogor Barat. Namun demikian tidak berarti tidak ada PKL di kedua kecamatan tersebut, ada tetapi lokasi PKL menyebar.

Sebaran data jumlah Pedagang Kaki Lima (PKL) di beberapa pusat kuliner disajikan pada grafik di bawah ini:



Sumber : Dinas KUKMDAGIN Kota Bogor, 2022

Gambar 1. Grafik Sebaran Jumlah Pedagang Kaki Lima di Kota Bogor

Pada gambar di atas disampaikan bahwa jumlah PKL yang paling banyak berlokasi di Jalan *Foodcourt* Sempur dan Jalan Siliwangi.

Salah satu penataan lokasi sentra kuliner yang menjadi fokus penataan adalah di Jl. Surya Kencana, Kelurahan Babakan Pasar Kecamatan Bogor Tengah. Lokasi ini merupakan lokasi pusat kota yang sudah sejak lama menjadi pusat jajanan karena akses destinasi wisata Kebun Raya Bogor (KRB). Seiring dengan bertambahnya jumlah pengunjung KRB, maka berkembang pesat pula jumlah para penjual jajanan baik khas Kota Bogor maupun luar Kota Bogor. Jumlah PKL di lokasi ini sebanyak 57 dengan lokasi tersebar di sepanjang Jl. Surya Kencana dan beberapa gang jalan tersebut. Hal ini menyebabkan masyarakat Kota Bogor sangat terbantu dari sisi perekonomian, baik pedagang kecil maupun besar.

Selain jajanan bahkan berkembang pula penjualan souvenir dan beberapa pusat grosir barang-barang kebutuhan sehari-hari. Adapun usaha di bidang jasa juga banyak bermunculan di sepanjang jalan Surya Kencana tersebut. Jasa angkutan barang dan angkutan umum juga mulai memadati lokasi tersebut, sehingga timbul kemacetan. Kondisi ini didukung adanya aktifitas Pasar Bogor yang tumpah pada saat dini hari hingga menjelang pagi di saat

aktifitas anak sekolah dan para pekerja kantor mulai beraktifitas. Suasana keramaian ini semakin memberikan kesan kotor dan berantakan di lokasi ini, yang seharusnya tertata rapi sebagai pusat kuliner legendaris di Kota Bogor.

Pembahasan

Penanganan permasalahan ini menjadi janji politik Wali Kota Bogor periode ke-dua masa kepemimpinannya, di mana pelaksanaan pembangunannya melalui Dinas Koperasi UKM dan PD Pasar Pakuan Jaya pada tahun 2020. Konsep awal pembangunan sentra kuliner di Jl. Surya Kencana ini adalah pengumpulan atau pemusatan warung-warung jajanan dan PKL yang menjual jajanan khas Bogor tempo dulu (makanan legendaris), di satu lokasi secara outdoor. Salah satu tujuan pembangunan sentra kuliner legendaris ini adalah untuk mengangkat budaya local yang dikemas dalam bentuk Kawasan Destinasi Wisata Kuliner Legendaris Kota Bogor. Lokasi ini sangat strategis dalam mendukung daya tarik wisatawan domestik maupun mancanegara karena berhadapan langsung dengan akses pintu masuk destinasi wisata Kebun Raya Bogor dan beberapa fasilitas bangunan pendukung lainnya. Namun demikian, setelah program ini diselesaikan dan diimplementasikan, ternyata tidak berlangsung lama. Hal ini dikarenakan beberapa faktor antara lain: sistem pembayaran cashless atau non tunai atau voucher belanja berkolaborasi dengan BJB, namun penyeteroran pendapatan ke penjual dilakukan di sore hari sehingga tidak bisa segera digunakan untuk menyiapkan barang dagangan hari berikutnya, adanya setoran 20% ke pengelola sentra kuliner, pembeli kurang ramai dibandingkan lokasi awal berjualan.

Konsep ini ada kemiripannya dengan Kawasan Wisata Kuliner Galabo (Gladag Langen Bogan) Solo, yaitu kawasan kuliner yang menjual makanan khas Solo dengan konsep outdoor, yang diisi oleh para PKL atau

pedagang gerobak yang sudah dikenal oleh para pecinta kuliner di Solo. Beberapa makanan khas yang dijual antara lain: Tengkleng Kambing, Pecel Solo, Gudeg Solo, Srobi Solo, Bakmi Jowo, Nasi liwet dan lain lain yang sudah terlihat bersih dan sehat dalam penyajiannya. Lokasi Galabo ini merupakan eks Karisedanan Solo yang sangat strategis karena terhubung langsung dengan akses Balai Kota Surakarta/Solo, Pusat Grosir Solo, Benteng Trade Centre, Alun-lun Lor Keraton Kasunanan Surakarta, Benteng peninggalan Belanda dan jalan-jalan protokol bagi para traveller dari beberapa Kota di sekitar Solo.

Adapun fasilitas kantor beberapa Bank, Kantor Pos, Kantor Pusat Telkom Solo juga berada di sekitar kawasan kuliner yang diresmikan pada tahun 2008 oleh Wali Kota Joko Widodo. Hingga tahun 2022, Galabo ini semakin banyak pengunjungnya baik di sore maupun di malam hari dengan keanekaragaman masakan khas yang semakin kreatif dan harga yang terjangkau. Sebagai gambaran, berikut disajikan foto Kawasan Kuliner Galabo Solo:

Keberhasilan Kawasan Kuliner Galabo Solo ini bisa menjadi bahan evaluasi bagi Pemerintah Kota Bogor dalam pengelolaan pembangunan kawasan kuliner legendaris di Jl. Surya kencana Kota Bogor berikutnya. Kawasan kuliner ini sangat bisa direalisasikan, karena mempunyai potensi strategis yang dimiliki, antara lain, mempunyai akses langsung dengan kawasan perhotelan, KRB, pusat pendidikan, pusat perbelanjaan/pertokoan, pasar tradisional dan modern, museum, Istana Bogor, pusat perkantoran balitbang beberapa kementerian, perpustakaan yang berada di jalan-jalan protokol Kota Bogor.

Sebagai tindak lanjut perwujudan janji politik Wali Kota terkait pembangunan sentra kuliner, maka pada Tahun 2021 Kota Bogor menyusun perencanaan kajian potensi sentra kuliner skala kecamatan yang terintegrasi dengan pembangunan GOR di setiap kecamatan. Hal ini dikarenakan pembangunan GOR juga merupakan janji politik Wali Kota Bogor dalam periode kepemimpinannya.



Sumber : <https://jejakpiknik.com/galabo-solo>

Gambar 2. Kawasan Kuliner Galabo Solo

Kota Bogor hanya memiliki 1 GOR yang terletak di Kecamatan Tanah Sareal, tentunya hanya masyarakat sekitar yang lebih mudah mengakses GOR tersebut, meskipun ada masyarakat yang tempat tinggalnya jauh tetapi menggunakan fasilitas GOR tersebut. Kajian potensi sentra kuliner skala kecamatan se-Kota Bogor dilaksanakan oleh Bidang Litbang Bappeda Kota Bogor pada tahun 2021. Kajian potensi sentra kuliner tersebut menghasilkan beberapa lokasi yang berpotensi untuk pembangunan pusat kuliner yang diintegrasikan dengan pembangunan pusat olah raga skala kecamatan se-Kota Bogor (Bappeda Kota Bogor, 2022). Lokasi-lokasi yang direkomendasikan dari hasil kajian tersebut antara lain: *Sport Centre* (Jl. Cibadak-Ciampea) Kecamatan Bogor Barat, *Sport Centre* (Jl. Kertamaya) Kecamatan Bogor Selatan, Jl. Sempur (terintegrasi dengan lapangan sempur) kecamatan Bogor Tengah, *Sport Centre* di Jl. Kolonel Achmad Syam (Rencana Pusat Pemerintahan) Kecamatan Bogor Timur, *Sport Centre* Kecamatan Bogor Utara, *Sport Centre* Kecamatan Tanah Sareal. Kebijakan ini dilakukan karena perlunya efisiensi dan efektifitas anggaran, potensi lokasi, serta manajemen pengelolaannya. Dalam rangka menindaklanjuti hasil kajian tersebut, tentunya dilakukan penyusunan DED melalui kegiatan Dinas Pemuda dan Olah Raga Kota Bogor.

Pembangunan pusat-pusat kuliner pada prinsipnya bertujuan untuk mengoptimalkan bertemunya penjual dan pembeli di satu lokasi yang sama melalui pemusatan para penjual dan pembeli. Sebagaimana teori Christaller menjelaskan bahwa wilayah pusat akan menawarkan berbagai barang dan mengelompokkan transaksi pembelian dengan mengurangi perjalanan konsumen. Sehingga teori lokasi ini menyimpulkan bahwa pusat aktivitas yang berfungsi sebagai penyedia barang dan jasa harus bertempat di lokasi yang sentral. Lokasi yang central diartikan suatu tempat yang berpotensi untuk mengumpulkan manusia dengan angka yang maksimum, yaitu produsen dan konsumen. Namun demikian dalam menentukan lokasi pusat kegiatan juga harus memperhatikan : jumlah penduduk, pendapatan perkapita, distribusi pendapatan, aglomerasi dan kebijaksanaan pemerintah (Djojodipuro, 1992).

Dalam rangka optimalisasi pembangunan sentra kuliner, diperlukan kerangka pendekatan prinsip berkelanjutan, sesuai amanat Perpres No. 59/2017 tentang Pelaksanaan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan yang juga wajib dilaksanakan K/L dan Pemda. Hal ini berarti bahwa pengelolaan kuliner harus mempertimbangkan beberapa hal antara lain :

1. Potensi Kebutuhan Barang Masyarakat
2. Berdasarkan informasi dari Dinas KUKMDAGIN Kota Bogor, Jumlah PKL di Kota Bogor pada tahun 2022 sebanyak 166 pedagang dan tersebar di beberapa -zona jalan yang penataan dan pengelolaannya telah diatur dalam Perda Kota Bogor Nomer 11 tahun 2019, tetapi perlu dikolaborasikan dengan rencana pembangunan pusat kuliner di Kota Bogor di setiap kecamatan. Berdasarkan data dari hasil kajian Dinas KUKM dan Perdagangan dan Perindustrian Kota Bogor tahun 2021 menunjukkan bahwa jumlah UMKM dan IKM di Kota Bogor sebanyak lebih dari 23.000. Banyaknya jumlah ini menunjukkan bahwa kebutuhan masyarakat Kota Bogor terhadap barang konsumsi sangat besar. Potensi Pengunjung/Wisatawan

Data pengunjung wisata di Kota Bogor baik dari luar atau dalam Kota Bogor, seperti KRB dan pusat kuliner sebanyak 905.741 wisatawan (Dinas Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Kota Bogor, 2021). Hal ini membuka peluang usaha terhadap pemulihan ekonomi UMKM dan IKM dalam mengembangkan kuantitas dan kualitas produk barang dan jasa di Kota Bogor. Secara otomatis dapat menguatkan peningkatan peluang pengembangan sentra kuliner di Kota Bogor.

3. Manajemen Pengelolaan Sentra Kuliner Pengelolaan sentra kuliner harus sesuai standar kebersihan dan Kesehatan produk dan lingkungan, termasuk kualitas maupun kekhasan atau keunikan jenis makanannya. Kekhasan rasa dan bentuk kuliner setiap daerah menjadikan daya tarik tersendiri bagi pecinta kuliner. Dalam pengelolaannya, pusat kuliner yang rencananya dibangun di setiap kecamatan di Kota Bogor, bisa dibedakan berdasarkan kekhasan potensi wilayah dan model bangunan pusat kulinerne masing-masing. Sebagaimana dikutip dari beberapa sentra kuliner yang ada di mancanegara seperti yang ditunjukkan gambar berikut



Sumber : Istimewa
Gambar 3. Sentra Kuliner di Malaysia



Malaysia Wants To Work With Singapore To Get Hawker Culture On UNESCO List

Let's work together

by The Most Share News Team - 5 May 2019, 2:30 pm

Sumber : Istimewa

Gambar 4. Sentra Kuliner di Singapura

Regulasi lintas sektor kementerian/LembagaHal ini sangat penting karena sebagai dasar penyusunan kebijakan regulasi di daerah. Kebijakan regulasi ini bertujuan untuk keberlanjutan pusat kuliner, yang diharapkan akan menjadi salah satu sumber pendapatan masyarakat Kota Bogor terutama UMKM. Pengembangan sentra kuliner harus memperhatikan aturan yang ada di setiap kabupaten/Kota dan peraturan dari pusat.

Sebagaimana diatur dalam Peraturan Menteri Perdagangan RI Nomor 70/M-DAG/PER/12/2013 tentang Pedoman Penataan dan Pembinaan Pasar Tradisional, Pusat Perbelanjaan dan Pasar Modern. Lebih rinci dijelaskan dalam pasal 3 bahwa pendirian pasar-pasar tersebut harus memperhatikan dokumen RTRW, RDTR termasuk peraturan zonasi, serta jarak antar bangunan. Lokasi PKL yang sudah ditetapkan dalam Surat Keputusan Wali Kota maupun pusat kuliner/PKL yang tidak tercantum di SK Wali Kota, dan termasuk juga pusat kuliner swasta yang bermunculan di sekitar lokasi pusat kuliner hasil kajian. Jika melihat fakta dilapangan, lokasi bangunan mini market maupun usaha barang dan jasa lainnya sangat banyak yang berdekatan, dengan jenis produk yang sama. Tentunya hal ini berpengaruh terhadap besarnya perputaran ekonomi yang terjadi disekitar lokasi tersebut. Jika melihat regulasi tentang jarak lokasi antar bangunan telah diatur di dalam Permen PUPR No. 6 tahun 2020. Namun hal ini belum tentu tepat untuk digunakan sebagai dasar regulasi jarak antar pusat kuliner, sehingga diperlukan kebijakan lebih lanjut terkait hal tersebut. Tingkat sosial ekonomi masyarakat sekitar dan aksesibilitas wisatawan ke Kota Bogor. Hal ini sangat penting menjadi pertimbangan karena berkaitan erat dengan daya beli masyarakat di sekitar lokasi kuliner, selain pengunjung dari luar wilayah.

Berdasarkan beberapa faktor pertimbangan tersebut maka diperlukan kebijakan khusus tentang pengelolaan dan penataan kuliner, baik yang dikelola swasta maupun pemerintah daerah agar memberikan dampak optimal terhadap perkembangan usaha kuliner di Kota Bogor.

Daftar Pustaka

Bappeda Kota Bogor, Laporan Akhir Kajian Pusat Kuliner Skala Kecamatan Se-Kota Bogor Tahun 2021,

Disparbud Kota Bogor, data pengunjung destinasi wisata di kota Bogor tahun 2021

Djojodipuro, 1992. dalam Bappeda Kota Bogor Kajian Potensi pusat Kuliner skala Kecamatan se-Kota Bogor.

DKUKMDAGIN Kota Bogor Data UMKM dan IKM Kota Bogor Tahun 2021

DKUKMDAGIN Kota Bogor, Data PKL Tahun 2021

<https://jejakpiknik.com/galabo-solo>

BOGOR INNOVATION AWARD 2022

Menjaring Inovasi Mewujudkan Bogor Cerdas

Lusi Nurbaiti Badri ST, M.Si

(Ahli Kebijakan Muda Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kota Bogor)

Pendahuluan

Kota Bogor sudah menyelenggarakan lomba inovasi untuk warga Kota sejak tahun 2019. Saat awal penyelenggaraan sampai dengan Tahun 2021, nama lomba inovasi tersebut adalah Kreativitas Inovasi Urang Bogor (KRIBO). Pada pelaksanaan lomba inovasi Tahun 2022 dilakukan re-branding dengan nama Bogor Innovation Award agar dapat lebih mendekati dengan tema Innovation Government Award. Lomba ini dibagi menjadi kategori masyarakat, perguruan tinggi dan pelajar. Inovasi – inovasi yang dihasilkan dari warga Kota Bogor diharapkan dapat diangkat ke tingkat kota serta direplikasi dan diadopsi oleh perangkat daerah sebagai bagian dari inovasi yang diajukan oleh Pemerintah Kota Bogor dalam penilaian Indeks Inovasi Daerah.

Undang – undang Nomor 11 Tahun 2019 tentang Sistem Nasional Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) menjadi dasar pelaksanaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang penyelenggaraannya dapat dilakukan melalui pendidikan, penelitian, pengembangan, pengkajian dan penerapan. Salah satu penerapan IPTEK adalah inovasi yang merupakan hasil pemikiran, penelitian, pengembangan dan/atau penerapan yang mengandung unsur kebaruan dan telah diterapkan serta memberikan kemanfaatan ekonomi dan/atau sosial.

Inovasi daerah merupakan peluang dari daerah untuk berkreaitivitas dan berkarya melahirkan ide dan gagasan dalam rangka menciptakan terobosan baru untuk mendukung peningkatan kinerja Pemerintah Daerah. Pelaku inovasi dapat berasal dari masyarakat dengan menyandarkan inovasi itu pada pembangunan IPTEK.

Dalam hubungan tersebut diatas, dan mewujudkan Misi Kedua Kota Bogor sebagai Kota Bogor Yang Cerdas, maka pada Tahun 2022 Kota Bogor kembali menyelenggarakan Bogor Innovation Award. Kegiatan ini merupakan salah satu penjaringan inovasi dari warga Kota Bogor dengan tujuan untuk memberikan dorongan kepada para pelaku inovasi (baik individu, kelompok, lembaga atau organisasi) agar dapat terpacu untuk mewujudkan ide – ide kreatif dalam menciptakan nilai tambah baik sebagai individu maupun kelompok melalui kemitraan dan kerjasama antar unsur inovasi yang pada akhirnya dapat meningkatkan daya saing daerah, khususnya Kota Bogor.



Adapun tema Bogor Innovation Tahun 2022 adalah “Peningkatan Daya Saing Daerah Melalui Percepatan Pemulihan Ekonomi Berbasis Potensi Lokal”, dengan membagi 5 kategori peserta *Bogor Innovation Award*, yaitu :

- 1.Kategori Pelajar SMP/MTs/ sederajat
- 2.Kategori Pelajar SMA/SMK/MA/ sederajat
- 3.Kategori Perguruan Tinggi/Lembaga/Pelaku Usaha
- 4.Kategori Masyarakat
- 5.Kategori Aparatur Sipil Negara

Bidang inovasi yang dapat diikuti oleh masing – masing kategori terbagi atas 10 bidang, yaitu :

- 1.Energi terbarukan
- 2.Pangan dan agribisnis
- 3.Teknologi Informasi dan Komunikasi
- 4.Air Minum, Kebersihan dan Lingkungan Hidup
- 5.Transportasi Ramah Lingkungan
- 6.Pendidikan
- 7.Kerajinan Rumah Tangga
- 8.Sosial
- 9.Ekonomi Hijau
- 10.Kesehatan dan Obat – obatan.



Sumber : Dokumentasi Bogor Innovation Award 2022, Bappeda Kota Bogor

Tim Juri Lomba Bogor Innovation Award Tahun 2022 berasal dari pemerintah pusat, pemerintah provinsi, pemerintah kota dan perguruan tinggi dengan susunan Tim Juri tersaji pada Tabel 1 berikut :

Tabel 1. Susunan Tim Juri Lomba Bogor Innovation Award Tahun 2022

NO	NAMA	ASAL, INSTANSI
1.	Ir. Erna Hernawati, M.M, M.BA	Asisten Administrasi Umum, Sekretariat Daerah Kota Bogor
2.	Isman AP	Analisis Kebijakan Ahli Muda, Puslit Inovasi Daerah, BSKDN Kemendagri
3.	Irwan Budhi Iswanto, ST, M.BA	Sub Koordinator Pusat Pemanfaatan dan Inovasi Ilmu Pengetahuan, Dirjen MKI, BRIN
4.	Dewi Gartika, S.Si, M.Si	Peneliti Ahli Madya BP2D Propinsi Jawa Barat
5.	Dr. Ir. Tri Prariono, M.Sc	Wakil Kepala Bidang Inovasi dan Alih Teknologi LKST IPB

Sumber : SK Tim Juri Bogor Innovation Award 2022, Bappeda Kota Bogor

Penilaian Lomba Bogor Innovation Award



Sumber : Dokumentasi Bogor Innovation Award 2022, Bappeda Kota Bogor

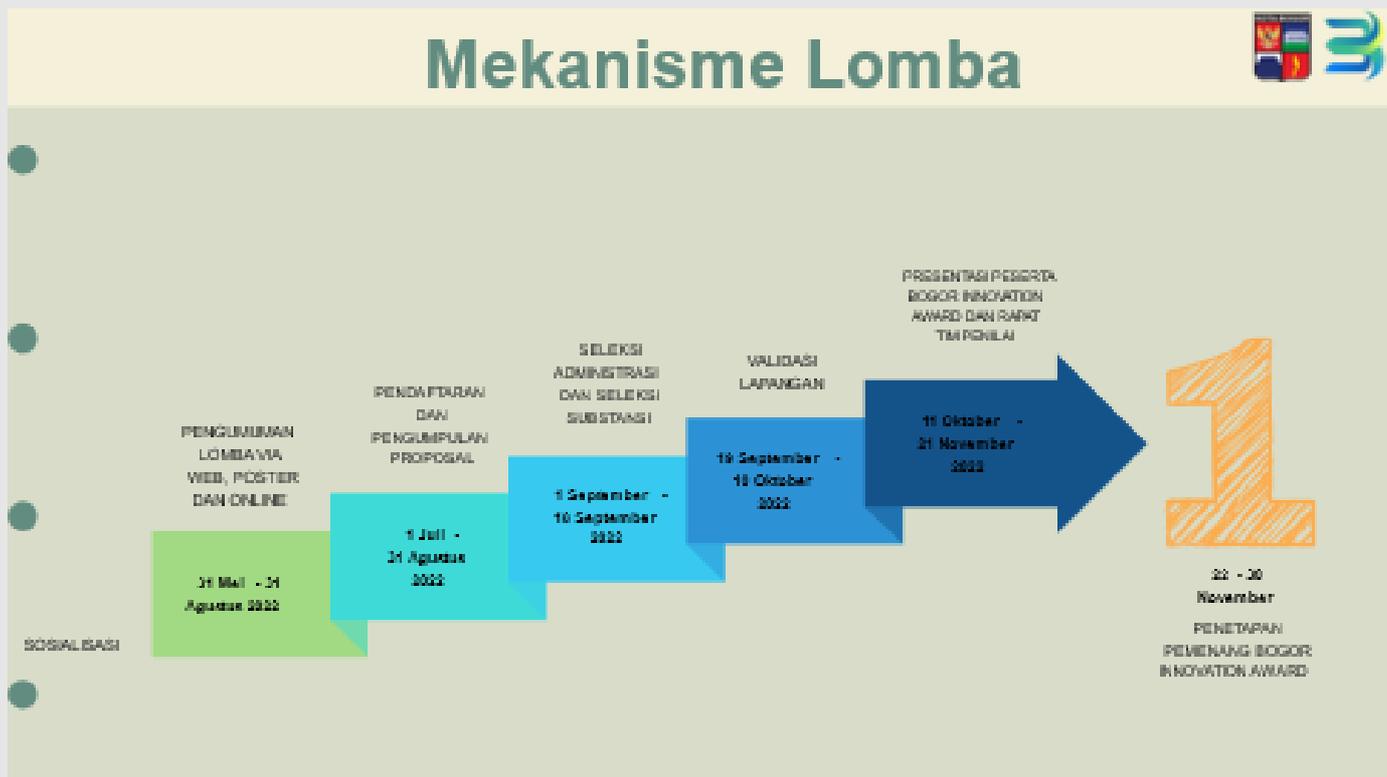
Penilaian Lomba Bogor Innovation Award Tahun 2022 dilaksanakan secara daring dan luring. Buku panduan Lomba Bogor Innovation Award Tahun 2022 dapat diunduh pada <http://bappeda.kotabogor.go.id/> atau bit.ly/BukuPanduanBIA_2022 Kriteria penilaian Lomba *Bogor Innovation Award* Tahun 2022 tersaji pada Tabel 2 berikut ini :

Tabel 2. Kriteria Penilaian Lomba Bogor Innovation Award Tahun 2022

Aspek	No	Kriteria Penilaian	Bobot	Form Pertanyaan
Produk	1	Pendekatan Ilmiah	10 %	1, 2 dan 3
	2	Keunikan dan Originalitas	30%	4 dan 5
Proses	3	Pengembangan	20%	6, 7 dan 8
	4	Dampak Ekonomi	15%	9
Hasil	5	Dampak Kesehatan	15 %	10
	6	Kolaborasi	10%	7 dan 11

Sumber : Buku Panduan Bogor Innovation Award 2022, Bappeda Kota Bogor

Pelaksanaan Kegiatan Lomba Bogor Innovation Award



Gambar 1. Mekanisme Lomba Bogor Innovation Award Tahun 2022

Rangkaian kegiatan Bogor Innovation Award dilaksanakan sejak tanggal 31 Mei 2022. Mekanisme Lomba dapat dilihat pada Gambar 1. Sedangkan launching dilaksanakan secara hybrid oleh Bapak Walikota Bogor Dr. Bima Arya tersaji pada dan Gambar 2



Sumber : Dokumentasi Lomba Bogor Innovation Award Tahun 2022, Bappeda Kota Bogor

Gambar 2. Launching Lomba Bogor Innovation Award Tahun 2022

Peserta Lomba Bogor Innovation Award

Pendaftaran peserta dilakukan dengan mengisi form pendaftaran pada link <https://bit.ly/formBogorInnovationAwards2022>. Jumlah peserta yang mengikuti lomba inovasi mengalami peningkatan yang menggembirakan. Hal ini menunjukkan bahwa inovasi yang dihasilkan masyarakat cukup dinamis, Pada Tahun 2020 lomba ditiadakan karena adanya pandemi covid-19. Adapun data perkembangan peserta lomba inovasi Kota Bogor tersaji pada Tabel 3.

Tabel 3. Perkembangan Peserta Lomba Inovasi Kota Bogor

NO	TAHUN	JUMLAH PESERTA	KATEGORI INOVASI
1.	2019	42	9
2.	2020	Ditiadakan karena pandemi Covid-19	
3.	2021	78	8
4.	2022	93	10

Sumber : Diolah dari Data Lomba Inovasi Bappeda Kota Bogor 2019-2022

Berdasarkan data peserta lomba inovasi yang telah diselenggarakan, dari 10 kategori lomba ada perubahan keikutsertaan peserta, penurunan jumlah kategori peserta lomba Tahun 2021 dibandingkan dengan Tahun 2019, tetapi jika dilihat dari jumlah peserta mengalami kenaikan. Penurunan jumlah peserta dari sisi kategori kemungkinan disebabkan oleh pandemic covid-19 sehingga ada keterbatasan aktivitas masyarakat. Adapun terjadinya kenaikan jumlah peserta lomba dari tahun ke tahun yang menandakan iklim inovasi di masyarakat cukup baik. Diharapkan pada penyelenggaraan lomba inovasi di tahun - tahun mendatang jumlah peserta yang mendaftar dapat lebih banyak seiring dengan perkembangan ekosistem inovasi Kota Bogor.

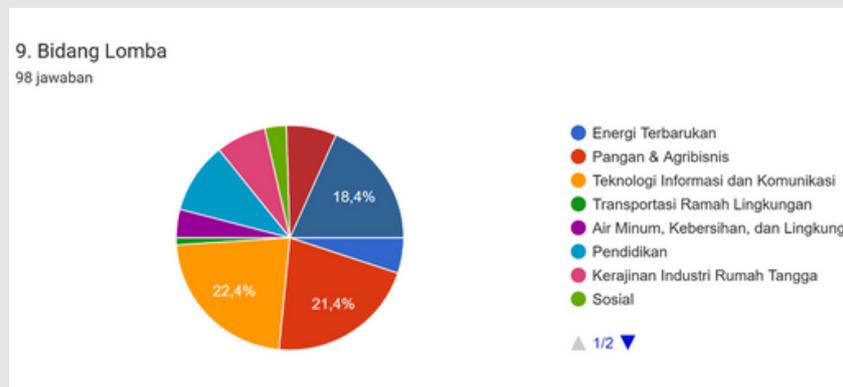
Hasil seleksi administrasi peserta Lomba Bogor Innovation Award Tahun 2022 menunjukkan bahwa dari 93 peserta yang mendaftar, hanya 1 peserta yang tidak memenuhi persyaratan administrasi. Selanjutnya dilakukan validasi lapangan dengan mengunjungi peserta yang terbagi atas 2 tim validasi, berikut dokumentasi kegiatan validasi untuk menapis peserta yang akan lolos pada tahap selanjutnya :



Sumber : Dokumentasi Lomba Bogor Innovation Award Tahun 2022, Bappeda Kota Bogor

Gambar 3. Dokumentasi Validasi dan Presentasi Lomba *Bogor Innovation Award* Tahun 2022

Adapun sebaran kategori peserta Lomba Bogor Innovation Award Tahun 2022 tersaji pada Gambar 4 berikut ini :

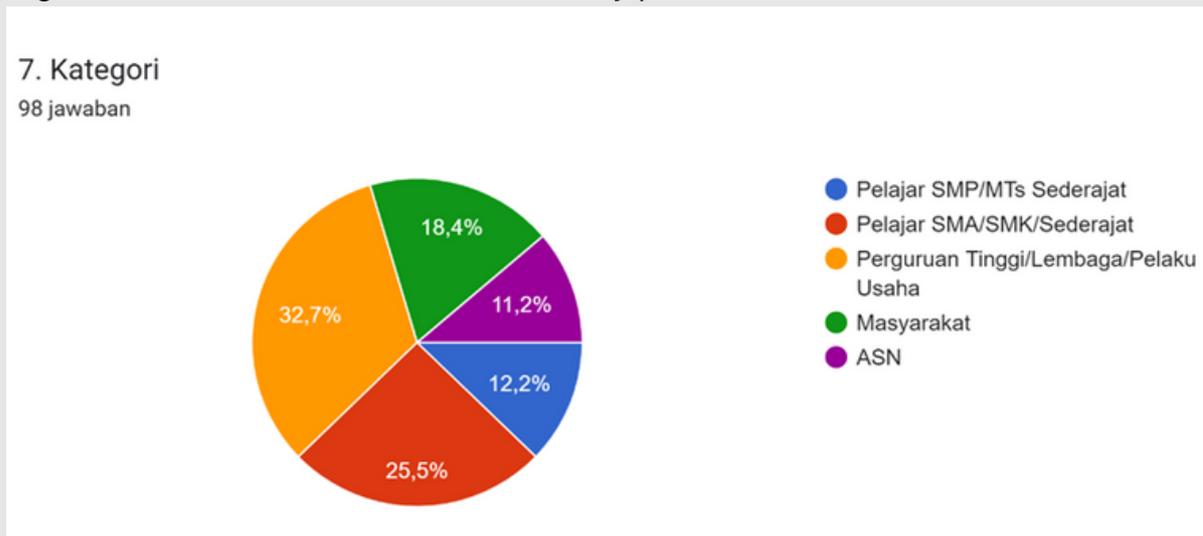


Sumber : Rekapitulasi Data Peserta Lomba Bogor Innovation Award tahun 2022

Gambar 4. Grafik Sebaran Kategori Peserta Lomba *Bogor Innovation Award* Tahun 2022

Terlihat dalam Gambar 4, kategori terbanyak yang diminati peserta adalah pertama Teknologi Informasi dan Komunikasi, kedua Pangan dan Agribisnis dan ketiga Energi Terbarukan. Hal ini sejalan dengan hasil kajian yang telah dilakukan oleh Bappeda tahun 2022 terkait pandemi covid-19, bahwa peluang – peluang usaha yang banyak muncul akibat dampak pandemi covid-19 adalah teknologi informasi dan komunikasi. Pada saat pandemi banyak orang beraktifitas secara online, baik untuk bekerja, sekolah maupun aktifitas lain yang terkait dengan usaha berupa industri rumah tangga terutama UMKM yang tumbuh sebagai bagian dari proses adaptasi masyarakat dalam menghadapi pandemic. Bidang lomba energi terbarukan tumbuh karena berkaitan dengan timbulnya kesadaran masyarakat atas terbatasnya sumber – sumber energi yang selama ini digunakan sehingga mendorong masyarakat dan pemerintah untuk berusaha mencari sumber – sumber energi alternatif guna mendukung kelangsungan hidup manusia.

Dari data peserta yang masuk juga dapat diketahui sebaran kategori peserta yang mengikuti Lomba *Bogor Innovation Award* Tahun 2022 tersaji pada Gambar 5 berikut ini :

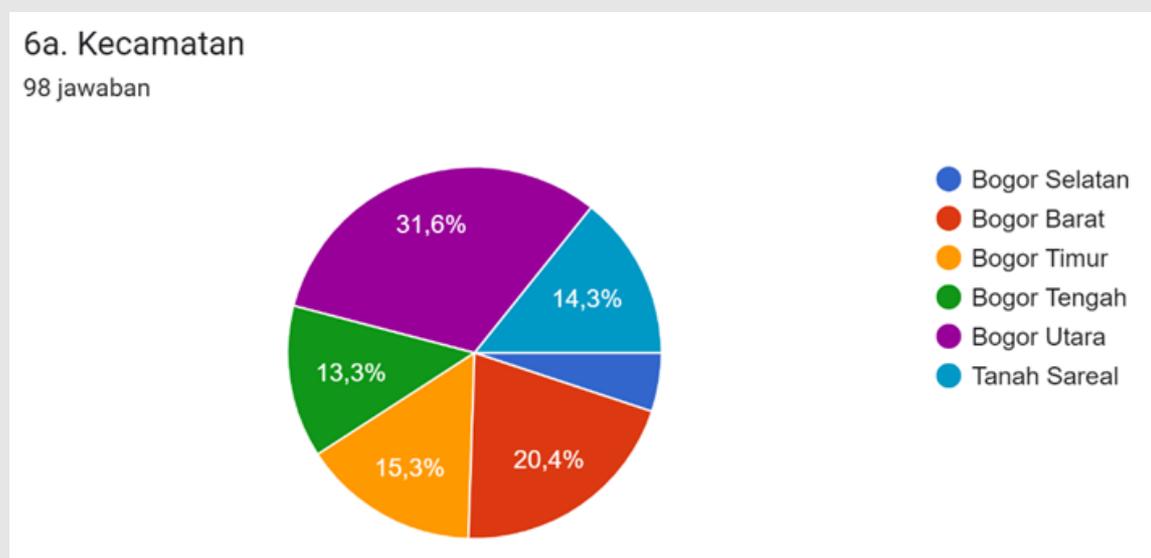


Sumber : Rekapitulasi Data Peserta Lomba *Bogor Innovation Award* tahun 2022

Gambar 5. Sebaran Kategori Peserta Lomba *Bogor Innovation Award* Tahun 2022 Berdasarkan Kategori

Gambar 5 menunjukkan bahwa peserta terbanyak yang mengikuti Lomba *Bogor Innovation Award* Tahun 2022 berasal dari Perguruan Tinggi/Lembaga/Pelaku Usaha. Hal ini sejalan dengan salah satu tridarma perguruan tinggi untuk melakukan penelitian sebagai bentuk pengabdian perguruan tinggi kepada masyarakat maupun lingkungan. Jumlah peserta kategori SMA/SMK/MA/ sederajat cukup tinggi, sehingga menimbulkan harapan bahwa generasi muda mulai ambil bagian dalam inovasi untuk menyelesaikan permasalahan yang terjadi di lingkungan sekitarnya. Selain itu, hal ini dapat menjadi bekal saat mereka masuk ke perguruan tinggi atau dunia kerja sehingga dapat lebih siap dalam menghadapi perkembangan jaman yang demikian cepat.

Sedangkan dari data alamat peserta, kita dapat mengetahui sebaran warga Kota Bogor dari kecamatan mana yang paling inovatif warganya. Hal ini bisa menjadi salah satu bahan masukan bagi perumus kebijakan dalam mengintervensi kegiatan pembangunan yang dilaksanakan di wilayahnya serta sebagai bahan untuk memetakan ekosistem inovasi per wilayah mana yang lebih berkembang. Untuk lebih jelas grafik peserta Lomba *Bogor Innovation Award* dilihat dari sebaran tempat tinggal, tersaji pada Gambar 6 berikut ini :



Sumber : Rekapitulasi Data Peserta Lomba *Bogor Innovation Award* tahun 2022

Gambar 6. Sebaran Kategori Peserta Lomba *Bogor Innovation Award* Tahun 2022 Berdasarkan Domisili

Yang membanggakan dalam penyelenggaraan Lomba Bogor Innovation Award Tahun 2022, tidak hanya diikuti oleh peserta dari kategori pelajar, kategori masyarakat, kategori perguruan tinggi/lembaga/pelaku usaha maupun kategori ASN, tetapi juga diikuti oleh difabel yang mengikuti lomba sebagai peserta umum. Hal ini menunjukkan bahwa keterbatasan tidak menghalangi mereka untuk berinovasi dan berpartisipasi. Difabel bukan faktor penghambat tetapi justru sebagai pemicu untuk terus berkarya dan berdaya guna bagi kemaslahatan.

Hasil Penilaian atau Pemenang Lomba *Bogor Innovation Award* Tahun 2022

Hasil penilaian Tim Juri Pemenang Lomba *Bogor Innovation Award* Tahun 2022, adalah sebagai :

1. Kategori Pelajar SMP/MTs/ sederajat

Juara	Inovasi	Asal/Instansi	Nama
Juara I	Pemanfaatan Limbah Buah Simpur (<i>Dillenia Indica</i> L) Sebagai Alternatif Salep Luka Bakar Herbal (SALEBUSIM)	SMPN 6 Kota Bogor	Tsaabitha Alhaura Chairunnisa
			Ferizqo Akbar Somantri
Juara II	Cymphic (Pengusir Nyamuk dan Aroma Terapi)	SMPN 10 Kota Bogor	Alesha Zahra Putri
			Agdika Faiz Akbar Fahrezi
			Muhammad Abie Fazran
			Ramdhani Mulya Nugraha
			Siti Nur Ayu Putri
Juara III	Aspek Inovasi Ekonomi Hijau Pemanfaatan Limbah Kulit Semangka Sebagai Alternatif Pembuatan Pakan (Pelet) Ikan (PEKUKA)	SMPN 6 Kota Bogor	Makayla Khansa Armares
			Nayla Adisty Azzahra
Juara Harapan I	Pemanfaatan Limbah Daun Untuk Dijadikan Energi Terbarukan "Briket Arang Daun"	SMP IT Bina Bangsa Sejahtera Bogor	Ratu Laura
			Hanifah Namyra Fahmi
			Firly Agisna Nur Ali
			Yasmin Assyifa Kurnia
			Mardiana Zamiuta Saqeela
			Wida Sanjaya
			Ransi Salimah
			Raisa Nurrahmah
			Nisa Afifah Syahira
			Theresia Stephani
Juara Harapan II	Moringa Puding & Rempyek Morlei (Pengolahan Pangan Daun Kelor)	SMPN 10 Kota Bogor	Aisyah Afifa Khairunnisa
			Candra Andika
			Nursyafaat Setiawan
Juara Harapan III	Pemanfaatan Limbah Gedebong Pisang untuk Dijadikan Lembaran Komposit	SMPN 20 Kota Bogor	Riedo Dafa Djunaedi
			M. Fahmi Yasin



2 Kategori Perguruan Tinggi/Lembaga/Pelaku Usaha



Juara	Inovasi	Asal/Instansi	Nama
Juara I	Produksi Kopi Rendah Asam	Pelaku Usaha	Ayu kusuma Amalia Rizki Ramadhani Irha Herdiana
Juara II	PS (Padi Scanner): Aplikasi Deteksi Kesehatan Padi	Universitas Pakuan	Fahmi Noor Fiqri Hanif Hanan Al-Jufri Abimanyu Okyaputra Rachman
Juara III	Praktik Berbasis Industri Pada Siswa Pemasaran Untuk Meningkatkan Hard Skill Dan Soft Skill	SMK Wikrama (Lembaga)	Rina Finanti, S.AB. Shinta Oktavia, S.Ak. M. Rizky Rhamadan, S.I.K om.
Juara Harapan I	Produksi Minuman Inovasi Berbasis Bunga Telang Sebagai Imunomodulator	Pelaku Usaha	Ayu kusuma Amalia Rizki Ramadhani Irha Herdiana
Juara Harapan II	Granola Bar: solusi jitu olah limbah menjadi snack kaya kalsium dan aman dikonsumsi oleh anak berkebutuhan khusus	Universitas Pakuan	Dr. Sata Yoshida Srie Rahayu, M.Si. Triaminingsih, M.Si., Dra. Yulianita, M.Fam., S.Fam.
Juara Harapan III	Ekstraktor Multifungsi	Universitas Pakuan	apt.dra.Dwi Indriati,M.Farm

3. Kategori Masyarakat

Juara	Inovasi	Asal Instansi	Nama
Juara I	Sabun Halimun Belukar Organics	Masyarakat	Titis Priyo Widodo Ruri Prihatini Arimbi Muhammad Yusuf
Juara II	Komunitas (Nurturer Squad) Peduli Pendidikan Dhuafa Kota Bogor	Masyarakat	Ayu Kusuma
Juara III	Buku Jurnal Kehamilan Muslim & Edukasi Online Bunda HaPpy	Masyarakat	Amanda Kurniasih
Juara Harapan I	Bilang Aja! Telang Powder	Masyarakat	Muhammad Ridwan Fadillah
Juara Harapan II	Kaldu Seafood/Chitosan Alternatif Sehat Pengganti Penguat Rasa dan Aplikasi Zero West Cooking pada Bisnis Camilan si Cemplon	Masyarakat	Novvy Natalia Marwan Abdul Aziz Alif Rahmatul Alam Muhammad Shofi Iltizam Siti Musfiroh
Juara Harapan III	Lampu Lampion Kulit Ari Biji Alpukat	Masyarakat	Muhammad Sanusi Eddi Juandie



4. Kategori Pelajar SMA/SMK/MA/ sederajat



Juara	Inovasi	Asal/Instansi	Nama
Juara I	Me-Aw	SMX School Of Makers	Bintang Hanif Prasetyo
Juara II	Penyiraman Otomatis (SMART WATERING) Dalam Penggunaan Tanaman Sayuran Sekolah Greenhouse	SMK Wikrama Bogor	Alan Jaelani Iqbal Fajar Syahbana Akmal Maulana Basri Adinda Maulida Basri Ramdhani Mulya Nugraha Siti Nur Ayu Putri
Juara III	Auto Logger	SMAN 3 Bogor	I Gusti Made Krisna Bakti Nazwa Nur Asifa Vira Annisa Putri
Juara Harapan I	Lilin Aromaterapi Plus Pengusir Nyamuk (ORENIBEST)	SMA IT Bina Bangsa Sejahtera	Salwa Afifah Fatiha Siti Azzhra Audy Trevecya Valeriana Irdi Febrian
Juara Harapan II	Chemistry UNO	SMA-SMAK Bogor	Jafriansyah Ilham M.Ihqal Hidayatullah Zihni Dian Nursharfina Siska Rahma Putri
Juara Harapan III	COSMOSO4P (Sabun Eco Enzyme Nanas)	SMAN 4 Bogor	Ilham Abdi Tiar Karen Eidel Humeira Syakira Auralia M. Ammar Fawziah Kamila Zakia Fahrena

5. Kategori Aparatur Sipil Negara



Juara	Inovasi	Asal Instansi	Nama
Juara I	Sosial Integrasi Data	Dinas Sosial Kota Bogor	Okto Muhamad Ikhsan, S.H
Juara II	SITARSIMO	UPTD Puskesmas Bogor Selatan	dr. Maria Yuliana dr. Rahmawati Pamengga dr. Asnaria Tarigan Rafiko, A.md. Keb Nasmia Baisu, S. farm. Apt Indriawati Nur S, A.md. Kep
Juara III	SIPATUHAR (Si Patuh Minum ARV)	Puskesmas Bogor Timur	dr. Iska Beritania Sinulingga
Juara Harapan I	Layanan Drive Thru Diisdukcapil	Disdukcapil Kota Bogor	Sujatmiko Baliarto, ATD.MM.
Juara Harapan II	Peri Gigi Beraksi	Puskesmas Kedung Badak	Dr. Aditya
Juara Harapan III	SI RUSSA (Rumah Sembelih Sapi) Bubulak	UPTD RPH Terpadu Dinas Ketahanan dan Pertanian	Setiawan AMd Drh. Saptina Aryani

6. Penghargaan Khusus

Inovasi	Asal/Instansi	Nama
Uji Kelayakan Air Minum Menggunakan Bubuk Teh	SLB Al Irsyad	Cleodia Maharani Salmon
		Fitri Setia Wahyuni
		Isma Nursya'adah
Pasinaon.id	SMX School Of Makers	Aufa Ihram Putra Wahyudi
MUWULI (MUCA Wildlife Conservation)	SMX School Of Makers	M. Corel Aldiinan
Percaya Deh!	SMX School Of Makers	Anargya Atha
BITA Sport	SMX School Of Makers	Muhammad Abiyya Taufiqurrahman

Puncak acara Lomba *Bogor Innovation Award* Tahun 2022 dilaksanakan pada tanggal 30 November 2022 di *IPB International Convention Center* pukul 08.00 s.d 19.00, dengan rangkaian acara sebagai berikut :

- 1.Pameran 93 inovasi peserta Lomba Bogor Innovation Award Tahun 2022
- 2.Pemberian Penghargaan kepada pemenang Lomba *Bogor Innovation Award* Tahun 2022
- 3.Talkhow yang terbagi atas 2 sesi, yaitu :
 - a. Sesi 1 dengan Tema Inovasi Daerah dan Implementasi, dengan narasumber ;
 - Dr. Bima Arya Sugiarto, Keynote Speaker, Walikota Bogor
 - Dr. Yusharto Huntuyungo, M.Pd, Kepala Badan Strategis Kebijakan Dalam Negeri, Kementrian Dalam Negeri
 - Linda Al Amin, ST, M.T, Kepala Badan Penelitian dan Pengembangan Daerah, Propinsi Jawa Barat
 - Dadan Nugraha, S,Si, M.T, Direktur Pemanfaatan Riset dan Inovasi pada K/L, Masyarakat, UMKM, Badan Riset dan Inovasi Nasional
 - b.Sesi 2 dengan Tema Sharing Session
 - Harini Yaniar, S.Si, M.Kom, Direktur Manajemen Kekayaan Intelektual, Badan Riset dan Inovasi Nasional
 - Dr. Ir. Tri Prartono, M.Sc, Wakil Kepala Bidang Inovasi dan Alih Teknologi, Lembaga Kawasan Sains dan Teknologi, Institut Pertanian Bogor
 - Naufal Setya Hema Wiratama, Pemenang Lomba KRIBO 2021, inovasi *F Mask*
 - Novvy Natalia, Founder Si Cemplon

Bogor Innovation Award 2022

Hadiah Lomba *Bogor Innovation Award* 2022

Dalam penyelenggaraan lomba pemenang Lomba *Bogor Innovation Award* tidak hanya mendapatkan piala dan sertifikat, tetapi juga mendapatkan hadiah berupa uang. Hadiah uang untuk pemenang tidak hanya disediakan oleh APBD Kota Bogor tetapi juga mendapatkan sponsor dari Bank Jabar Banten Cabang Bogor untuk kategori ASN dan Perumda BPR Bank Kota Bogor untuk penghargaan khusus difabel. Adapun hadiah yang diberikan kepada pemenang Lomba *Bogor Innovation Award* adalah sebagai berikut ;

Hadiah uang dari APBD untuk kategori Pelajar SMP/MTS/ sederajat, kategori Pelajar SMA/SMK/MA/ sederajat, kategori masyarakat dan kategori Perguruan Tinggi/Universitas/ Pelaku Usaha, yaitu :

Juara 1 Rp. 10.000.000,00

Juara 2 Rp. 7.500.000,00

Juara 3 Rp. 5.000.000,00

Juara Harapan 1 Rp. 4.000.000,00

Juara Harapan 2 Rp. 3.000.000,00

Juara Harapan 3 Rp. 2.000.000,00

Hadiah uang yang disediakan Bank Jabar Banten Cabang Bogor untuk kategori ASN, yaitu :

Juara 1 Rp. 7.500.000,00

Juara 2 Rp. 6.000.000,00

Juara 3 Rp. 4.500.000,00

Juara Harapan 1 Rp. 3.000.000,00

Juara Harapan 2 Rp. 2.000.000,00

Juara Harapan 3 Rp. 1.000.000,00

Adapun hadiah untuk Kategori Penghargaan Khusus dipersembahkan oleh Bank Kota Bogor sebesar Rp. 1.000.000,00 (satu juta rupiah) untuk 5 orang peserta



Penutup

Dalam diselenggarakannya lomba inovasi bagi warga Kota Bogor, diharapkan dapat meningkatkan ekosistem inovasi di Kota Bogor serta mendorong warga Kota Bogor, khususnya Pemerintah Kota Bogor dapat berkolaborasi dan bersinergi menyelesaikan permasalahan – permasalahan dengan inovasi sebagai bagian dari *pentahelix collaboration*.



Dokumentasi Lomba *Bogor Innovation Award Tahun 2022*

Berikut dokumentasi penyelenggaraan pemberian pemenang Lomba Bogor Innovation Award Tahun 2022 Lomba *Bogor Innovation Award Tahun 2022* ;



ALAMAT KORESPONDENSI

Badan Perencanaan Pembangunan
Daerah Kota Bogor

Jl. Kapten Muslihat No. 21, RT.01/RW.01,
Pabaton, Kecamatan Bogor Tengah, Kota
Bogor, Jawa Barat 16122

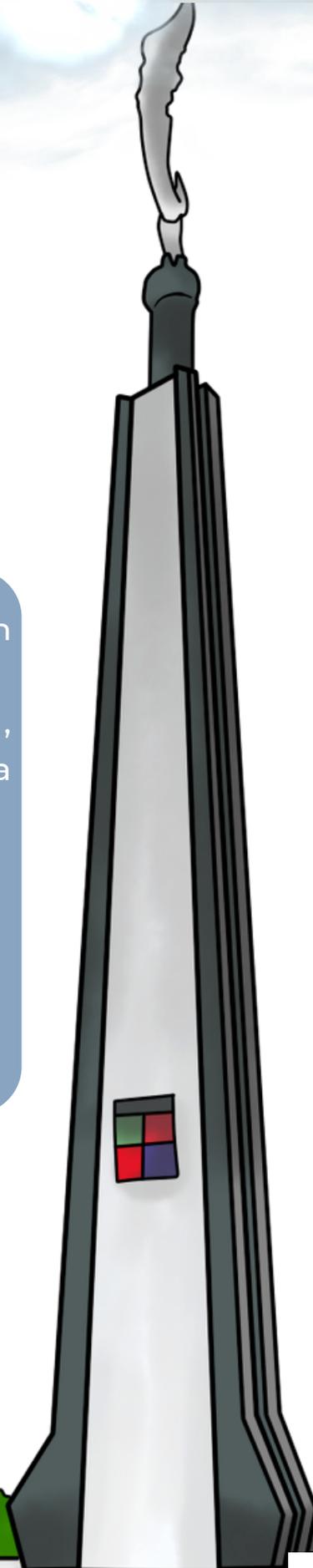
Telepon: (0251) 8338052

Website: <http://bappeda.kotabogor.go.id>

Email: bappeda@kotabogor.go.id

Instagram: @bappeda.kotabogor

Twitter: @BappedaBogor



ISSN 2962-4045



9 772962 404004