

PENERAPAN INOVASI PELAYANAN ROBOT BOJONEGORO TANGGUH (BOBOTA) DI POLRES BOJONEGORO DALAM Mendukung PROGRAM KAMPUNG TANGGUH SEMERU SEBAGAI UPAYA MENEKAN PENYEBARAN COVID-19

Berliana Arta Migia Dwi Saharsa

Program Studi S1 Ilmu Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Surabaya

berliana.18106@mhs.unesa.ac.id

Eva Hany Fanida

Program Studi S1 Ilmu Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Surabaya

evafanida@unesa.ac.id

Abstrak

Virus Covid-19 menjadi pandemi global yang berdampak bagi seluruh aspek di dunia tidak terkecuali Indonesia, termasuk di Bojonegoro, sehingga untuk menanggulangi Covid-19 di Bojonegoro, program unggulan Polda Jawa Timur yaitu Kampung Tangguh Semeru untuk melawan penyebaran virus Covid-19, Polres Bojonegoro mempunyai suatu program inovasi pelayanan era teknologi di masa pandemi yang memiliki enam fitur yang ada didalamnya yaitu mulai dari kamera ALPR (*Automatic License Plate Recognition*), AI Camera (*FaceMask Detection Alert*), video call, *Announcement Speaker*, *Mobile Traffic Light*, PTZ Camera 270 derajat dan Camera 360 derajat. Program inovasi pelayanan Polres Bojonegoro adalah Robot Bojonegoro Tangguh (Bobota). Tujuan penelitian ini dilakukan yaitu untuk mengetahui dan menganalisis penerapan inovasi program Bobota dalam mendukung program Kampung Tangguh Semeru oleh Polres Bojonegoro. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dengan pendekatan kualitatif melalui proses studi literatur, wawancara, observasi, dan dokumentasi. Fokus penelitian ini terletak pada inovasi pelayanan Polres Bojonegoro dalam penerapan Robot Bojonegoro Tangguh (Bobota). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa masih terdapat kekurangan dan permasalahan yaitu efisiensi waktu. Program pelayanan Bobota menjadi salah satu inovasi untuk membantu kepolisian dalam pelaksanaan tugas patroli yang aman, modern dan inovatif di masa Pandemi Covid-19 di wilayah hukum Polres Bojonegoro.

Kata Kunci: Covid-19, Inovasi Pelayanan, Bobota.

Abstract

The Covid-19 virus has become a global pandemic that has an impact on all aspects of the world, including Indonesia, including in Bojonegoro, so to tackle Covid-19 in Bojonegoro, the flagship program of the East Java Police, namely Kampung Tangguh Semeru, is to fight the spread of the Covid-19 virus, the Bojonegoro Police. has a service innovation program for the technology era during the pandemic which has six features in it, namely starting from the ALPR (*Automatic License Plate Recognition*) camera, AI Camera (*FaceMask Detection Alert*), video calls, *Announcement Speaker*, *Mobile Traffic Light*, PTZ Camera 270 degrees and Camera 360 degrees. The Bojonegoro Police service innovation program is the Bojonegoro Tough Robot (Bobota). The purpose of this study was to determine and analyze the implementation of the Bobota program innovation in supporting the Tangguh Semeru Village program by the Bojonegoro Police. The method used in this research is descriptive with a qualitative approach through the process of literature study, interviews, observation, and documentation. The focus of this research lies in the innovation of the Bojonegoro Police service in the application of the Bojonegoro Tangguh Robot (Bobota). The results of this study indicate that there are still shortcomings and problems, namely time efficiency. The Bobota service program is one of the innovations to assist the police in carrying out safe, modern and innovative patrol duties during the Covid-19 Pandemic in the jurisdiction of the Bojonegoro Police.

Keywords: Covid-19, Service Innovation, Bobota.

PENDAHULUAN

Pada era sekarang dunia tengah riuh dengan wabah virus yang berbahaya bagi semua manusia yang telah menyebar dengan sangat cepat ke seluruh negara. Virus tersebut dinamakan virus korona atau

lebih sering disebut Covid-19. Bertambahnya angka kasus Covid-19 yang tercatat setiap harinya kian meningkat tajam, sehingga hal ini mendorong pemerintah melakukan berbagai upaya kebijakan

untuk menghalangi penyebaran Covid-19 yaitu dengan menerapkan beragam peraturan dan protokol kesehatan, kampanye cuci tangan-memakai masker-jaga jarak-menghindari kerumunan, menerapkan Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB) di berbagai wilayah, penetapan tatanan normal baru dan menetapkan program vaksinasi nasional.

Kala pandemi Covid-19 menjadi permasalahan serius yang harus dihadapi oleh sektor publik. Satu dari institusi pemerintah yang menyelenggarakan peranan pelayanan publik ialah kepolisian. Fungsi pelayanan kepolisian diatur dalam Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2002 tentang Kepolisian Negara Republik Indonesia yang mengesahkan bahwa fungsi kepolisian ialah fungsi pemerintahan negara di bidang pemeliharaan keamanan dan ketertiban masyarakat, penegakan hukum, perlindungan, pengayoman, dan pelayanan kepada masyarakat. Bojonegoro yakni kabupaten di Provinsi Jawa Timur, Indonesia dimana luas wilayah 2.307 km² terdiri dari 28 Kecamatan yang meliputi 419 Desa.

Inovasi sektor publik sendiri mestinya mempunyai manfaat baik ekonomi dan sosial untuk masyarakat sebagai pemakai layanan (Fuglsang dan Pedersen, 2011). Artinya, inovasi pelayanan publik ialah produk akhir dari organisasi publik yang kegunaannya bisa dinikmati masyarakat selaku pengguna. Dalam Peraturan Menteri PANRB No 30 Tahun 2014 menjelaskan:

“Inovasi pelayanan publik merupakan rancangan jenis pelayanan publik yang berupa gagasan/ide kreatif orisinal dan/atau adaptasi/modifikasi yang memberi manfaat untuk masyarakat, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dengan kata lain, inovasi pelayanan publik tidak mengharuskan penemuan baru, tetapi mencakup satu pendekatan baru bersifat kontekstual baik berupa inovasi pelayanan publik hasil dari peluasan maupun peningkatan kualitas pada inovasi pelayanan publik yang telah ada”

Guna menghalangi dan menghentikan penularan virus Covid-19 yang semakin meningkat, maka diperlukan adanya pengendalian melalui kebijakan inovasi ketika memberikan pelayanan untuk masyarakat sebagai peranan penting saat meningkatkan tuntutan pelayanan publik untuk mewujudkan pelayanan yang prima. Selain itu, pelayanan yang diberikan harus inovatif sehingga,

mampu memberi kemudahan bagi setiap pengguna jasa.

Sumber Daya Manusia dipaksa selalu meningkatkan kompetensi yang dimiliki. Sebagai program andalan Polda Jawa Timur untuk menghalau penularan dan memutus virus Covid-19 melalui pembentukan Kampung Tangguh Semeru. Salah satu program program Kampung Tangguh Semeru di masa pandemi yang diterapkan di Polres Bojonegoro yaitu inovasi pelayanan publik berbasis teknologi. Adanya inovasi pelayanan publik saat ini tidak luput dengan perkembangan teknologi yang sangat pesat.

Pelayanan berbasis teknologi digital menjadi inovasi yang saat ini sedang berkembang dengan pesat di setiap instansi. Sebagai instansi pelayanan publik, kepolisian berusaha memberikan kontribusi melalui terobosan baru atau inovasi dalam meningkatkan pelayanan untuk masyarakat, seperti yang diberikan Kepolisian Resor Bojonegoro (Polres Bojonegoro) dengan menciptakan sebuah robot yang disebut Robot Bojonegoro Tangguh (Bobota) dan diresmikan pada tanggal 06 November 2020 oleh Kapolres Bojonegoro, Bapak AKBP M. Budi Hendrawan.

Bobota diciptakan untuk mendukung program Kampung Tangguh Semeru, program andalan Kapolda Jatim, Bapak Irjen Pol Fadil Imran. Bobota ciptaan Polres Bojonegoro tersebut memiliki bentuk yang sederhana dan dinamis, namun juga memiliki kecanggihan yang sudah modern baik dalam aplikasi didalamnya. Pengerjaan dalam pembuatan Bobota juga membutuhkan waktu yang tidak singkat yakni kurang lebih memakan waktu tiga bulan serta menyita stamina lantaran berbagai persoalan saat pembuatan. Karena Bobota adalah robot kendali jarak jauh melalui jaringan internet, maka sangat menyita waktu untuk riset pengoperasian dan komunikasi dua arah supaya berjalan lancar dan tanpa jeda. Bobota tersebut dikerjakan oleh lima orang anggota Seksi Teknologi Informasi Polri (Sitipol).

Bobota memanfaatkan sarana teknologi dengan sistem layanan yang memiliki fitur-fitur dengan teknologi serba digital. Pada fitur tersebut terdapat beberapa bentuk layanan, antara lain kamera ALPR (*Automatic License Plate Recognition*) kamera yang bisa membaca tanda nomor kendaraan bermotor secara otomatis, merekam, dan menyimpan data nomor kendaraan bermotor. Pendataan plat nomor kendaraan bisa dikerjakan saat kegiatan patroli, dan ditambah alarm

untuk nomor kendaraan yang muncul di daftar *blacklist*, *AI Camera (FaceMask Detection Alert)* fitur ini memanfaatkan *AI* dan *IoT* untuk melacak masyarakat yang tidak memakai masker serta dilengkapi ajakan memakai masker. *Video Call* menjadi fitur untuk berkomunikasi dua arah antara masyarakat dengan petugas untuk menekan kontak langsung, *announcement Speaker* dilengkapi empat buah speaker yang bisa difungsikan dalam memberi pengumuman, himbauan, dan *play audio*, *Mobile Traffic Light* yaitu modul lampu pengaturan lalu lintas empat arah yang dilengkapi *extension* ketinggian yang bisa diatur sesuai kebutuhan, dan *PTZ Camera 270°* dan *Camera 360°* ialah kamera yang bisa berotasi baik 270° atau 360° untuk mengetahui kondisi dari arah tertentu.

Peningkatan kualitas pelayanan publik ini diperlukan dalam pelaksanaan tugas kepolisian dalam menghimbau, baik himbauan protokol kesehatan atau Keamanan dan ketertiban masyarakat (kamtibmas) di masa pandemi Covid-19 di wilayah hukum Polres Bojonegoro melalui Robot Bojonegoro Tangguh (Bobota). Pentingnya peningkatan kualitas pelayanan dikarenakan semakin meningkatnya angka kasus positif Covid-19 hingga saat ini. Dimana masih sangat dijumpai masyarakat yang menghiraukan bahkan melanggar protokol kesehatan. Adanya program inovasi Bobota diharapkan mampu mengatasi permasalahan pelayanan masyarakat dalam program kampung tangguh semeru di masa pandemi Covid-19.

Bersumber pada penjelasan tersebut, membuat peneliti terdorong mencari tahu lebih mendalam tentang inovasi pelayanan Bobota di Polres Bojonegoro yang menjadi pokok bahasan untuk dikaji lebih dalam dengan judul penelitian “Penerapan Inovasi Pelayanan Robot Bojonegoro Tangguh (Bobota) di Polres Bojonegoro dalam Mendukung Program Kampung Tangguh Semeru sebagai langkah melawan penyebaran virus Covid-19” sebagai solusi memangkas penularan virus Covid-19 dan mengawal Keamanan dan ketertiban masyarakat (Kamtibmas) di masa Pandemi Covid-19.

METODE

Penelitian deskriptif diterapkan karena berupaya mengilustrasikan kejadian atau fenomena seperti kejadian dilapangan, data yang dihasilkan berupa kata-kata tertulis atau lisan dari narasumber dan perilaku yang bisa diamati melalui pendekatan kualitatif. Fokus penelitian ini memakai empat

kriteria untuk menilai sebuah inisiatif atau perubahan menurut Widodo (2018), yang terdiri dari:

1. Ada tidaknya dampak positif atau kemanfaatan dari suatu inisiatif perubahan.

Berhubungan dengan apakah hasil atau tujuan yang dikehendaki benar-benar bermanfaat atau bernilai karena inovasi tidak selalu membawa kebaikan.

2. Mampu memberi jalan keluar terhadap masalah.

Inovasi secara konseptual sepatutnya menjadi jalan keluar untuk sebuah permasalahan, dari kondisi buruk menjadi baik serta yang baik bertambah baik. Di lingkup pelayanan publik mestinya berpatokan atas kepuasan masyarakat mengenai layanan yang diberikan serta menciptakan *trust* atau kepercayaan kepada pemerintah.

3. Inovasi juga haruslah berkesinambungan.

Berkesinambungan dalam hal ini yaitu inovasi haruslah berkelanjutan. Inovasi yang terhenti saat pencipyanya tidak ada, tidaklah inovasi. Inovasi pelayanan publik tidak sekedar harus berefek positif dan solusi suatu masalah semata, melainkan harus berkesinambungan.

4. Inovasi selayaknya memiliki kompatibilitas dengan sistem disekitarnya.

Dalam hal ini inovasi sepatutnya dapat berjalan secara harmonis bersama aturan dan instansi terkait. Jika misalnya menciptakan inovasi dibidang pelayanan, maka inovasi tersebut tidak boleh berbenturan dengan aspek penganggaran, aspek pembinaan SDM, atau kelembagaan.

Teknik pengumpulan data memakai pendekatan wawancara, observasi dan dokumentasi. Menurut Sugiyono (2010) penelitian kualitatif adalah suatu metode penelitian yang dipakai untuk menangani permasalahan di kehidupan kerja organisasi sehingga bisa dijadikan strategi yang dilaksanakan untuk kesejahteraan bersama. Analisis data kualitatif terdiri atas pengumpulan data, penyajian data, reduksi data, pemaparan dan penarikan kesimpulan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam dunia yang semakin tidak terbatas, perubahan dan tuntutan masyarakat akan menjadi semakin cepat berubah. Terlebih di masa pandemi Covid-19 semakin kompleks dituntut untuk melakukan perubahan semakin tinggi. Berbagai

perkembangan baru tersebut membutuhkan kesiapan pemerintah dan birokrasi untuk memenuhi tuntutan dan harapan masyarakat. Dalam hal ini inovasi menjadi sebuah keharusan. Sebuah upaya yang terus-menerus untuk memperbaiki kualitas proses dan hasil dalam pemerintah, pembangunan dan pelayanan publik.

Selaras dengan hal yang dijelaskan oleh (Pratama, 2019) yaitu salah satu instansi pemerintah yang mengaplikasikan fungsi pelayanan publik yakni lembaga kepolisian. Polres Bojonegoro memiliki program inovasi berbasis teknologi digital dengan menciptakan sebuah robot yang bernama Robot Bojonegoro Tangguh (Bobota) dan diresmikan pada tanggal 06 November 2020 oleh Kapolres Bojonegoro, Bapak AKBP M. Budi Hendrawan.

Robot Bojonegoro Tangguh atau Bobota merupakan Robot patroli kepolisian jarak jauh yang dapat digunakan untuk patroli jalan kaki tanpa kontak langsung yang memiliki enam fitur didalamnya yaitu mulai dari kamera *ALPR (Automatic License Plate Recognition)*, *AI Camera (FaceMask Detection Alert)*, *video call*, *Announcement Speaker*, *Mobile Traffic Light*, *PTZ Camera 270 derajat dan Camera 360 derajat*. Bobota sendiri dapat dikendalikan dari ruang command center polres Bojonegoro. Dalam pelaksanaannya, program Bobota kali ini merupakan program terbaru dengan bentuk inovasi yang dicanangkan oleh Bapak Kapolres Bojonegoro. Kepemimpinan autentik ialah mereka yang sadar akan cara berasumsi, berkepribadian dan dianggap orang lain bahwa mereka sadar akan nilai atau perspektif moral, pengetahuan, kekuatan mereka sendiri (Sudiyono, 2020).

Program tersebut termasuk program pertama dan dapat dikatakan bentuk inovasi yang bisa dikatakan belum lazim dikalangan masyarakat. karena di Indonesia sendiri inovasi tersebut baru pertama kali diterapkan, namun di luar negeri sudah ada beberapa yang menerapkannya. Seperti di Negara Singapura, Abu Dhabi dan beberapa Negara Eropa maupun Amerika. Inovasi Bobota tersebut diciptakan sebagai salah satu bentuk revolusi dalam rangka menuju era 4.0 dengan memanfaatkan teknologi yaitu robotika dalam menggantikan atau membantu petugas kepolisian dalam patroli jalan kaki demi membantu program Kampung Tangguh Semeru, program andalan Kapolda Jawa Timur.

Sebagaimana dikatakan oleh (Hertog, 2010) dalam model inovasi layanan enam dimensi salah satu dimensi adalah Teknologi. Dimensi ini menunjukkan pengamatan bahwa TIK (terutama, tetapi tidak eksklusif) telah memungkinkan banyak inovasi layanan mulai dari pemerintahan elektronik dan *e-health*, hingga manajemen multi-saluran canggih, penyesuaian layanan, pengenalan konsep layanan mandiri, tim proyek virtual, dan sebagainya.

Dalam masa pandemi Covid-19, Polres Bojonegoro harus tetap mempunyai inovasi pelayanan terkait bagaimana caranya hal tersebut tetap berjalan namun juga aman bagi petugas kepolisian maupun masyarakat. Selaras dengan yang dijelaskan oleh Gubernur Jawa Timur Ibu Khofifah (Stevani, 2021) bahwa Kampung Tangguh Semeru ialah inovasi yang dihasilkan Polda Jawa Timur yang didukung Pemprov Jatim, Kodam V/Brawijaya, pemerintah kota/kabupaten se-Jatim, dan perguruan tinggi untuk menciptakan satuan terkecil berbasis partisipasi masyarakat yang mampu bergotong-royong dalam penanganan Covid-19. Berdasarkan hasil penelitian tentang program inovasi Robot Bojonegoro Tangguh (Bobota) oleh Polres Bojonegoro. Maka peneliti membuat analisis supaya memperoleh representasi mengenai inovasi Bobota dengan menggunakan empat kriteria menurut Widodo (2018), sebagai berikut:

1. Ada tidaknya dampak positif atau kemanfaatan dari suatu inisiatif perubahan

Kriteria keberhasilan inovasi salah satunya berhubungan antara hasil atau tujuan yang diharapkan benar-benar bermanfaat atau bernilai. Pada program Bobota yang diciptakan oleh Polres Bojonegoro ini merupakan program pertama atau terbaru dengan bentuk inovasi Digital. Dari program yang sudah terlaksana terdapat dampak positif atau manfaat terlebih dalam masa pandemi Covid-9 saat ini.

“Adanya Bobota tersebut juga dapat menjaga keamanan dari personil polisi sendiri maupun masyarakat, sisi penilaiannya yang jelas pertama Polres Bojonegoro menghadirkan kehadiran polisi melalui sarana bobota, jadi tidak perlu kontak langsung dengan masyarakat. Hal tersebut dapat meminimalisir penyebaran virus Covid-19. Kemudian dengan adanya perangkat Bobota juga ada sisi uniknya. Dimana biasanya saat memberikan

peringatan dilakukan langsung oleh personil, namun dengan adanya inovasi yang baru saat ini cukup dengan perangkat.” (Keterangan dari Bapak Bripka Nanang Saiful selaku penanggung jawab dan perancang Bobota).

Dalam Bobota sendiri memiliki enam fitur dengan manfaatnya masing-masing, yaitu:

a) PTZ Camera 270°

PTZ Camera 270° merupakan Perangkat yang berbentuk kamera yang dapat berputar 270° untuk pengawasan area yang luas dan fleksibel serta dilengkapi dengan lampu sorot LED.



Gambar 1. Robot patroli Bobota
(Sumber: Data Peneliti, 2021)

Didalam perangkat tersebut juga dilengkapi dengan komponen fitur yaitu *Camera tilt 45°*, *thermal camera* yang dapat melakukan deteksi suhu badan atau benda, dan *spot light* yaitu lampu sorot LED untuk penerangan area tertentu. Dengan adanya perangkat PTZ Camera 270° dalam Bobota, maka hal tersebut dapat membantu anggota dalam melakukan patroli dimasa pandemi Covid-19.

b) Kamera AI (*artificial intelligent*) deteksi masker

Dalam inovasi Bobota juga dilengkapi dengan *artificial intelligent*. Kamera tersebut untuk mendeteksi masyarakat yang tidak menggunakan masker dan memberikan teguran dan himbauan terakut protokol kesehatan melalui *public speaker*. Kamera tersebut akan mendeteksi secara otomatis dan *capture* wajah dari pelanggar protokol kesehatan yang tidak menggunakan masker serta diperingatkan secara visual dan audio.



Gambar 2. Kamera AI (*artificial intelligent*) pendeteksi masker

(Sumber: Dokumentasi Peneliti, 2021)

Dengan adanya Robot Bojonegoro Tangguh yang didalamnya terdapat fitur kamera AI hal tersebut juga memiliki keuntungan dan mafaat sendiri bagi anggota dan masyarakat, karena dengan adanya fitur AI maka dapat meminimalisir adanya penularan virus Covid-19 di masa pandemi. Karena cara menegur dan memberikan himbauan dilakukan dengan jarak jauh dan tidak berinteraksi secara langsung dengan masyarakat yang tidak mematuhi protokol kesehatan.

c) Kamera deteksi plat nomor kendaraan (ALPR)

Bobota juga dilengkapi dengan kamera ALPR (*Automatic License Plate Recognition*) untuk melakukan deteksi dan *capture* plat nomor kendaraan secara otomatis yang melintasi area sekitar selama kegiatan patroli berlangsung, dan apabila plat nomor tersebut masuk dalam daftar *blacklist*, maka akan muncul alarm otomatis pada petugas operator.



Gambar 3. Kamera ALPR
(Automatic License Plate Recognition)

(Sumber: Data Peneliti, 2021)

Fitur tersebut dapat menyimpan data nomor kendaraan bermotor. Robot Bojonegoro tangguh dikontrol dari ruang posko kampung tangguh Semeru Polres Bojonegoro lewat jaringan internet. Dengan memanfaatkan teknologi yang semakin canggih dan maju sehingga dapat menghasilkan sebuah sistem atau fitur yang mempunyai tingkat akurasi tinggi dalam mendeteksi karakter plat nomor kendaraan sekalipun dengan tingkat pencahayaan agak rendah.

d) Video call

Bobota dapat berkomunikasi dengan masyarakat melalui sarana *video call* dengan petugas *Command Center*. Petugas dapat memberikan himbauan hingga teguran secara langsung terhadap masyarakat pelanggar protokol kesehatan. Fitur tersebut dilengkapi dengan layar LED 11,6 Inc untuk melakukan komunikasi video dua arah antara petugas dengan masyarakat. Sehingga hal tersebut memudahkan petugas dari aggota sendiri saat menerapkan tugas di masa pandemi Covid-19.



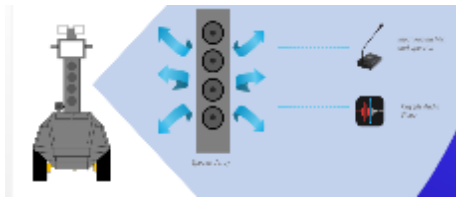
Gambar 4. Kamera dengan layar LED 11,6 Inc
(Sumber: Data Peneliti, 2021)

Fitur video call juga dapat digunakan untuk memonitoring melalui aplikasi mobile, jadi dimanapun Bapak Kapolres Bojonegoro bisa langsung memberikan tatap muka dua arah melalui Bobota tersebut. Jadi jika Bapak kapolres tidak bisa hadir dalam suatu kegiatan, beliau bisa memantau dengan perantara tersebut seperti menggunakan zoom. Karena Bobota sendiri sifatnya portable seperti cctv. Dengan adanya fitur *video call* juga bisa menekan kontak langsung di masa pandemi Covid-19 karena tidak berinteraksi secara kontak langsung dengan masyarakat.

e) Announcer speaker

Pada perangkat Bobota juga dilengkapi fitur *speaker array*. Fitur tersebut merupakan sebuah sistem yang menggabungkan beberapa *loudspeaker* atau pengeras suara dalam segmen segaris untuk menghasilkan suara yang merata

dan lebih baik. *Loudspeaker* sendiri berguna untuk membuat suara standar menjadi lebih keras.



Gambar 5. Speaker array
(Sumber: Data Peneliti, 2021)

Fitur tersebut dilengkapi dengan empat buah *speakanaker array* dengan masing-masing ukuran empat Inc untuk memberikan himbauan dan pengumuman dengan suara lantang dan jelas.

f) Mobile Traffic Light

Bobota dilengkapi juga dengan fitur *traffight light potable* yang dapat digunakan untuk menggantikan *traffic light* yang rusak pada simpang empat jalan. Dilengkapi dengan *Traffic Light* satu lampu tiga warna (merah, kuning, hijau) untuk menggantikan isyarat lampu lalu lintas serta dilengkapi dengan *extension* ketinggian.



Gambar 6. Mobile traffic light
(Sumber: Data Peneliti, 2021)

Selain itu didalam fitur *traffight light* dilengkapi dengan komponen *high extender* yaitu modul untuk meningkatkan tinggi traffic light agar terlihat oleh kendaraan. Selain itu Bobota ditenagai oleh baterai vrla 50 Ah yang dapat beroperasi penuh selama enam jam. Sehingga hal tersebut sangat membantu dan memudahkan petugas dalam melakukan patroli.

2. Mampu menghadirkan solusi atas masalah

Inovasi secara konseptual sepatutnya menjadi solusi atas permasalahan, dari buruk menjadi baik dan yang baik bisa lebih baik. Drucker (2006), dalam tulisannya tujuh *sources of innovations*, salah satu sumber inovasi ialah *incongruities*. Inovasi tercipta saat pertentangan antar dua kondisi yang hakikatnya ialah bentuk

permasalahan. Sementara lingkup pelayanan publik pastinya berpusat kepada kepuasan masyarakat tentang layanan yang disediakan, serta membentuk *trust* atau kepercayaan terhadap pemerintah.

Sebuah inovasi secara konseptual seharusnya menjadi solusi permasalahan, dari buruk menjadi baik dan yang baik bisa lebih baik. Dalam konteks pelayanan publik pastinya berpusat kepada kepuasan masyarakat tentang layanan yang disediakan membentuk *trust* atau kepercayaan terhadap pemerintah.

Analisis mampu memberi solusi terhadap masalah dengan adanya program inovasi Bobota berdasarkan observasi langsung di lokasi dan didukung oleh pernyataan Bapak Bripka Nanang Saiful selaku penanggung jawab dan perancang Bobota Polres Bojonegoro, sebagai berikut:

”Yang pertama bisa menjadi solusi karena di era pandemi covid-19 ini kan harus mengurangi interaksi atau kontak langsung dengan masyarakat, karena sering terjadi saat kita melakukan razia dsb timbul opini dimasyarakat, seperti mereka akan melempar balikan pikiran seperti dari kepolisian sama-sama keluar rumah apa bedanya dengan kita yg keluar rumah juga. Nah, dengan yang inovasi yang terjun ke lapangan berupa perangkat itu kan berbeda, bukan dari manusia langsung. Hal tersebut memberikan salah satu solusi kontak kita dengan masyarakat langsung. Kedua, terkait dengan manusia kan biasanya ada yang lelah dsb, mungkin diawal akan terus memberikan himbauan, namun nanti kalau sudah lama kemungkinan juga bisa berkurang atau menurun. Dan dengan adanya Bobota tidak menjadi masalah lagi karena perangkat berupa AI, jadi akan mendeteksi otomatis secara pasti.” (Wawancara pada tanggal 17 September 2021)

Berdasarkan keterangan tersebut untuk pencapaian hasil dari program Bobota dapat memecahkan masalah, karena salah satu logikanya ketika polisi patroli langsung ke lapangan otomatis balik lagi ke petugasnya. Apakah petugas mau menegur apa tidak. Hal tersebut berbeda lagi jika dilakukan dengan sebuah sistem atau perangkat, dimana cara kerja sebuah sistem itu pasti. Jika ada masyarakat terdeteksi otomatis akan langsung menegur. Namun terkadang berbeda lagi dengan sistem manusia, kembali lagi ke personil polisinya,

mau menegur apa tidak. Jika sistem sudah diset oleh program, maka masyarakat ketika terdeteksi tidak sesuai dengan program, respon dari fitur yang tersedia akan terdeteksi langsung.

3. Inovasi semestinya berkesinambungan

Berkesinambungan dalam hal ini yaitu inovasi haruslah berkelanjutan. Inovasi yang terhenti saat penciptanya tidak ada, tidaklah inovasi. Inovasi pelayanan publik tidak sekedar harus berefek positif dan solusi suatu masalah semata, tetapi harus berkesinambungan. Inovasi yang dilakukan secara terus-menerus sesuai dengan perubahan lingkungan ataupun peluang dan/atau ancaman yang sedang dihadapi masyarakat mampu memberikan pembaruan dan perubahan yang lebih baik untuk kedepannya secara bertahap namun berkesinambungan (Rogers, 1962). Seperti halnya upaya yang dilakukan oleh Polres Bojonegoro untuk meningkatkan kualitas sebuah inovasi adalah dengan melakukan pembaruan dengan terus mengembangkan fitur-fitur Bobota ke versi yang lebih baik dari sebelumnya. Pada Tim pembiasaan bobota sendiri tidak hanya dari anggota kepolisian, namun bentuk tim gabungan dari wilayah Bojonegoro. Hal tersebut dilakukan karena adanya hal-hal yang memang mengharuskan untuk saling kolaborasi.

Berdasarkan wawancara langsung di lokasi dan didukung oleh pernyataan Bapak Dhika Mahendra selaku masyarakat yang merasakan Bobota, sebagai berikut :

“Robot Bojonegoro Tangguh sangat efektif dimasa pandemi Covid-19 karena tidak memakan waktu, otomatis bisa menjaga keamanan petugas kepolisian maupun masyarakat sendiri. Selain itu bentuk perangkat Bobota yang sangat unik tidak jarang rata-rata anak-anak meminta foto dengan perangkat tersebut, karena memberikan kesan yang berbeda dari yang seperti biasanya.”

Berdasarkan keterangan tersebut, masyarakat menerima manfaat dari adanya program Inovasi pelayanan Robot Bojonegoro tangguh. Analisis dapat berkesinambungan dengan adanya program inovasi Bobota berdasarkan observasi langsung di lokasi dan didukung oleh pernyataan Bapak Bripka Nanang Saiful selaku penanggung jawab dan

perancang Bobota Polres Bojonegoro, sebagai berikut:

“Program inovasi Bobota jelas akan berkelanjutan, karena Polres Bojonegoro sampai saat ini masih mengembangkan Bobota dengan versi selanjutnya yang terbaru yang pasti lebih mudah untuk digunakan, termasuk dari segi teknis dan secara pengontrolan masih mencari solusi agar kedepannya lebih efisien dari segi biaya, lebih efektif dari penggunaannya termasuk lebih mudah dalam pengendaliannya juga. Kemudian kita juga melakukan riset ke fitur yang lain seperti drown, modul yang represif seperti untuk penyemprotan fogging disinfektan, kendaraan yang arahnya represif kita lakukan. Jadi penggunaannya lebih semakin simpel namun tidak mengurangi manfaat pelayanan untuk masyarakat maupun anggota kepolisian yang bertugas.”

Berdasarkan keterangan tersebut, artinya inovasi di bidang teknologi sangat berpengaruh terhadap perkembangan di masa kini terlebih masa pandemi Covid-19. Untuk itu, kualitas inovasi harus terus menerus diperbarui dan ditingkatkan agar dapat memberikan efek nyata bagi pelayanan masyarakat untuk diwariskan pada generasi selanjutnya yang memiliki tujuan jangka panjang dalam proses regenerasi di setiap organisasi. Keterlibatan kepemimpinan dan bawahan dalam manajemen bakat juga memainkan peran penting dalam sebuah organisasi. Manajemen talenta menurut Bhatnagar (2007, *The Role of Employee Engagement in the Relationship between Authentic Leadership, Talent Management and Job Satisfaction*) adalah sebagai proses yang komprehensif dan dinamis untuk mengembangkan potensi tertinggi. Dengan adanya Bobota versi kedua, Polres Bojonegoro akan terus memperbarui dan mengembangkan dengan fitur yang di update dari yang sebelumnya dengan membuat suatu sistem rancangan modular.

4. Inovasi sepatutnya mempunyai kompatibilitas dengan sistem diluar dirinya

Dalam hal ini inovasi sepatutnya bisa dijalankan secara harmonis beriringan dengan aturan dan instansi terkait. Seandainya menjalankan

inovasi dibidang pelayanan, maka inovasi tersebut bertabrakan dengan aspek penganggaran, aspek pembinaan SDM, atau kelembagaan. Parameter inovasi yang baik dibidang administrasi negara ialah inovasi tersebut kompatibel dengan sistem disekitarnya. Selain sikron dengan hukum atau kebijakan, inovasi semestinya sinkron dengan tata nilai yang berkembang di masyarakat, gagasan yang sudah ada sebelumnya, serta kebutuhan pihak-pihak yang akan meniru inovasi. Jika inovasi nyatanya tidak kompatibel dengan sistem disekitarnya maka hampir dipastikan inovasi tersebut akan gagal.

Sementara itu di Polres Bojonegoro inovasi Bobota sendiri juga sudah sanggup berjalan dan bekerja dengan keserasian dan kesesuaian yang mana artinya sudah kompatibel. Hal tersebut dapat dilihat dari beberapa aspek penyempurnaan inovasi Bobota. Pada aspek penganggaran, Polres Bojonegoro telah menyesuaikannya dengan melakukan seefisien mungkin untuk pembuatannya. Muchdoro (1997:180), “Efisiensi ialah tingkat kehematan dalam menggunakan sumber daya dalam rangka menggapai tujuan yang dikehendaki. Efisiensi terbagi dua, diantaranya efisiensi waktu dan efisiensi biaya. Efisiensi waktu ialah tingkat kehematan dalam hal waktu saat pelaksanaan. Efisiensi biaya ialah tingkat kehematan dan pengorbanan ekonomis yang dijalankan guna mencapai tujuan yang telah ditetapkan.

Program inovasi Bobota di Polres Bojonegoro dikatakan sudah baik dalam penggunaannya dari segi efisiensi, dikarenakan dalam Bobota sudah menggunakan tenaga baterai dan listrik, sehingga hanya memerlukan *charger* untuk pengisiananya. Sedangkan dari operasional waktu penggunaannya sekitar enam jam. kemudian dari segi biaya pembuatan juga sudah efisien, karena jika dibandingkan dengan produk jadi dengan produk buatan sendiri hal tersebut jelas dapat dikatakan efisien dan perbandingannya bisa mencapai 15-20% dari harga produk jadi. Kemudian dari aspek pembinaan Sumber Daya Manusia, aspek yang bersangkutan sama pelatihan dan peningkatan keterampilan petugas pelaksana inovasi.

Berbagai program pelatihan dan pengembangan SDM aparatur dikembangkan secara sistematis yang diarahkan pada pengembangan kapasitas dan kapabilitas. Apalagi, saat ini bentuk digitalisasi dalam pelayanan publik harus ditampilkan sebagai produk yang nyata dalam

pemenuhan cita-cita Joko Widodo. (Irianto dan Rodiyah, 2020).

Pelatihan ini bukan pelatihan khusus, tetapi sosialisasi atau pengenalan terhadap anggota polisi sendiri tentang penerapan sistem layanan Robot Bojonegoro Tangguh atau Bobota yang berbasis teknologi pada masa pandemi Covid-19. Dan dari aspek kelembagaan dirasa tidak ada masalah karena untuk Polri sendiri didalamnya terdapat tugas untuk patroli.

Analisis kompatibilitas program inovasi Robot Bojonegoro Tangguh dijelaskan berdasarkan observasi langsung di lokasi dan didukung oleh pernyataan Bapak Bripka Nanang Saiful selaku penanggung jawab dan perancang Bobota Polres Bojonegoro, sebagai berikut:

” Dalam aspek penganggarnya kita lebih ke arah meminimalisir utuk biaya pembuatan, kemudian untuk operasional juga minim karena kita hanya mengisi baterai dan pulsa untuk paket datanya. Aspek pembinaan SDM lebih ke arah mempermudah *user inter face* agar semua anggota bisa menggunakan dan dari cara penggunaanya juga lebih mudah, sehingga hal tersebut juga dapat memudahkan anggota maupun pengguna dari masyarakat sendiri. Kalau dulu mungkin masih banyak alat dsb, sekarang kita ringkas yang bisa dikendalikan dalam bentuk melalui *mobile, web*, dan aplikasi.”

Berdasarkan keterangan tersebut secara keseluruhan inovasi program Bobota sudah mampu dikatakan kompatibel atau menyesuaikan dengan komponen fitur didalamnya dan sisten diluarnya dengan cukup baik. Dan Program Bobota juga mendapatkan penghargaan oleh Kementerian Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Republik Indonesia karena mendapat penilaian safety bahwa polres Bojonegoro salah satu yang menjadi penilaian yaitu adanya inovasi satuan. Hal tersebut disampaikan ke tim penilai dan mendapat apresiasi cukup baik sehingga grade dari WPK naik ke WPPN.

PENUTUP

Simpulan

Robot Bojonegoro Tangguh atau Bobota merupakan Robot patroli kepolisian jarak jauh yang dapat digunakan untuk patroli jalan kaki tanpa kontak langsung dengan masyarakat yang

diciptakan oleh Polres Bojonegoro. Dimana didalamnya memiliki enam fitur yang memiliki manfaat dan kegunaanya masing-masing, yaitu mulai dari kamera *ALPR (Automatic License Plate Recognition)*, *AI Camera (FaceMask Detection Alert)*, *video call*, *Announcement Speaker*, *Mobile Traffic Light*, *PTZ Camera 270 derajat dan Camera 360 derajat*.

Selain itu program inovasi Bobota mampu memberi solusi terhadap masalah di masa pandemi covid-19 dikarenakan perangkat tersebut mampu memberikan teguran dan himabuan mengenai protokol kesehatan tanpa berinteraksi atau kontak langsung dengan masyarakat. Inovasi Bobota yang bergerak di bidang teknologi sangat berpengaruh terhadap perkembangan di masa kini terlebih masa pandemi Covid-19. Untuk itu, Inovasi Bobota akan terus berkesinambungan dengan memperbarui dan meningkatkan kualitas fitur yang agar dapat memberikan efek nyata bagi pelayanan masyarakat untuk diwariskan pada generasi selanjutnya. Dalam proses analisis, inovasi Bobota sudah mampu menyesuaikan atau bersifat kompatibel. Hal tersebut dapat dilihat dari aspek penganggaran yang sudah cukup efisien dalam penggunaanya, dari aspek pembinaan Sumber Daya Manusia Polres Bojonegoro telah melakukan pelatihan dan pengembangan kompetensi oleh petugas atau anggota polisi sendiri terkait penerapan inovasi Bobota, dan dari aspek kelembagaan dirasa tidak ada masalah karena untuk Polri sendiri didalamnya terdapat tugas untuk patroli.

Tujuan dari adanya inovasi Robot Bojonegoro Tangguh yaitu dapat mendukung program Kampung Tangguh Semeru selaku langkah melawan penyebaran virus Covid-19 yang mana sebagai solusi memangkas penularan virus Covid-19 dan mengawal Keamanan dan ketertiban masyarakat (Kamtibmas) di masa Pandemi Covid-19 terlebih di wilayah Kota Bojonegoro.

Saran

Berdasarkan simpulan yang sudah dijelaskan diatas, peneliti memberikan saran seperti berikut:

1. Dibutuhkan perbaikan dan penyempurnaan fitur pada perangkat Robot Bojonegoro Tangguh dengan menambahkan fitur penyemprotan disinfektan dengan cara fogging, sistem yang terhubung dengan aplikasi peduli lindungi dan perbaikan pada fitur tenaga baterai agar bisa digunakan untuk waktu yang lebih panjang.

2. Perlunya penambahan jumlah unit yang dikeluarkan agar efektif dan pendistribusiannya dapat dirasakan masyarakat secara merata.
3. Polres Bojonegoro harus memperbaiki jadwal pelaksanaan Bobota sesuai kebutuhan.

Ucapan Terima Kasih

Penulis mengungkapkan apresiasi pada orang-orang yang bersangkutan di penelitian ini, antara lain:

1. Allah SWT.
2. Orang tua yang selalu memberikan doa dan semangat.
3. Dosen Jurusan Administrasi Publik FISH Universitas Negeri Surabaya.
4. Eva Hany Fanida, S.AP., M.AP. sebagai dosen pembimbing.
5. Dra. Meirinawati, M.AP. dan Tenda Aktiva Oktariyanda, S.AP., M.AP. sebagai dosen penilai.
6. Pihak dari Polres Bojonegoro khususnya Bapak Bripka Nanang Saiful yang sudah membantu dalam memberikan informasi maupun data yang peneliti butuhkan.
7. Teman-teman angkatan 2018, khususnya sahabat-sahabat yang selalu memberikan support disetiap keluh kesah peneliti dalam menyelesaikan artikel ini.
8. Barisan para mantan yang hanya sekedar janji untuk menemani dalam setiap perjuangan peneliti yang pada akhirnya pergi meninggalkan kenangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anugerah Yuka Asmara, Amy Yayuk Sri Rahayu. (Mei 2019). Inovasi Pelayanan Kesehatan Gancang Aron Di Kabupaten Banyuwangi Dalam Perspektif Matrik Inovasi Sektor Publik. *Journal of Public Sector Innovation*.
- Bhatnagar, J. (2007). Talent Management Strategy of Employee Engagement in Indian.
- Dani Syahputra. (2018). Inovasi Aplikasi E-Smart Samsat Jatim Di Direktorat Lalu Lintas (DITLANTAS) Kepolisian Daerah Jawa Timur. *Jurnal Publika*.
- Dr. Tri Widodo W. Utomo., S. M. (2018). *Inovasi Harga Mati Sebuah Pengantar Inovasi Administrasi Negara*.
- Drucker, P. F. (2006). Innovation and Entrepreneurship. Dalam *Purposeful Innovation and the Seven Sources for* (hal. 57). Harper Collins.
- M. Yazid. (2020, 1 November Sunday). *Bobota, Inovasi Polres Bojonegoro Tanggulangi Covid-19*. Diambil kembali dari <http://blokbojonegoro.com/2020/11/01/bobota-inovasi-polres-bojonegoro-tanggulangi-covid-19/> (Diakses pada tanggal 11 Mei 2021)
- PERATURAN MENTERI PENDAYAGUNAAN APARATUR NEGARA DAN REFORMASI BIROKRASI REPUBLIK INDONESIA NOMOR 30 TAHUN 2014 TENTANG PEDOMAN INOVASI PELAYANAN PUBLIK. (Oktober 2014).
- Pim den Hertog, W. v. (2010). Capabilities for managing. *Journal of Service Management*.
- Pratama, A. B. (2019). The landscape of public service innovation in Indonesia: A comprehensive analysis of its characteristic and trend. *Inovasi dan Manajemen*, 5.
- Rachma Nadhila Sudiyono, M. A. (2020). The Role of Employee Engagement in the Relationship Between. *International Journal of Advanced Science and Technology*.
- Robot Bojonegoro Tangguh. (2020 , 06 Oktober Selasa). Diambil kembali dari <https://tribrataneews.polri.go.id/play/97/35/robot-bojonegoro-tangguh-1601968234> (Diakses pada tanggal 10 April 2021)
- Rodiyah, J. I. (2020). Public Service Innovation and the Diffusion of Innovation in Indonesia. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*.
- Rogers, E. M. (1962). Difussion Of Innovations. Dalam *The Generation Of Innovations* (hal. 139). New York.
- Stevani, L. R. (2021, 07 Februari Minggu). *Jatim siapkan kampung tangguh semeru sebagai embrio PPKM mikro*. (M. M. Astro, Editor) Diambil kembali dari ANTARANEWS.COM: <https://www.antaraneews.com/berita/1986384/jatim-siapkan-kampung-tangguh-semeru-sebagai-embrio-ppkm-mikro> (Diakses pada tanggal 20 April 2021)
- Yazid, M. (2020, 01 November Sunday). *Bobota, Inovasi Polres Bojonegoro Tanggulangi Covid-19*. Diambil kembali dari <http://blokbojonegoro.com/2020/11/01/bobota-inovasi-polres-bojonegoro-tanggulangi-covid-19/> (Diakses pada tanggal 20 Mei 2021)