

ARAHAN PEMBANGUNAN BERBASIS MITIGASI COVID-19 RW I KELURAHAN KRAMAS KOTA SEMARANG

Crismon Alfajri Agus Pratama^{1*}

Universitas Diponegoro¹, Semarang, Indonesia

crismonalfajriagusp@gmail.com

Informasi Artikel

Vol: 1, No: 2 Februari 2024

Halaman : 9-20

Abstract

The Covid-19 pandemic has had various impacts on regional and urban developments. This phenomenon affects the planning and development process, forcing a correction in development planning in Indonesia. Development planning can be started within the scope of small area given that the concept of development in Indonesia refers to development from below and from above. RW I Kelurahan Kramas is one of the areas affected by the Covid-19 pandemic so it requires mitigation of development planning within the scope of an area oriented towards social disaster mitigation. This community development activity aims to produce planning documents that are oriented towards social disaster mitigation but still consider the sustainability aspects of an area and can serve as a guide for policy makers in formulating development programs in RW I Kelurahan Kramas. This planning document formulating uses a Rational Comprehensive Planning (RCP) analysis method by conducting a comprehensive analysis of the conditions of an area. The data collection method used in this service was through interviews and secondary data search. The results obtained in this analysis are 6 groups of development directions, namely improving the quality of infrastructure, improving health and safety, building layout, improving environmental quality, increasing the economy and improving the aesthetics of the area.

Keywords:

Development Direction

Covid-19

Social Disaster

Abstrak

Pandemi Covid-19 menyebabkan berbagai dampak terhadap perkembangan wilayah dan kota. Fenomena ini mempengaruhi proses perencanaan dan pembangunan sehingga memaksa terjadinya koreksi pada perencanaan pembangunan di Indonesia. Perencanaan pembangunan dapat dimulai dalam ruang lingkup suatu kawasan mengingat konsep pembangunan di Indonesia mengacu pada pembangunan dari bawah maupun dari atas. RW I Kelurahan Kramas merupakan salah satu kawasan terdampak pandemi covid-19 sehingga membutuhkan mitigasi perencanaan pembangunan dalam ruang lingkup kawasan yang berorientasi pada mitigasi bencana sosial. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menghasilkan dokumen perencanaan yang berorientasi pada mitigasi bencana sosial namun tetap mempertimbangkan aspek keberlanjutan suatu wilayah dan dapat menjadi panduan pemangku kebijakan dalam merumuskan program pembangunan di RW I Kelurahan Kramas. Penyusunan dokumen perencanaan ini menggunakan metode analisis perencanaan rasional komprehensif dengan melakukan analisis secara menyeluruh terhadap kondisi suatu wilayah. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam pengabdian ini melalui kegiatan wawancara dan pencaharian data sekunder. Hasil yang didapatkan dalam kegiatan ini adalah 6 kelompok arahan pembangunan yakni peningkatan kualitas infrastruktur, peningkatan kesehatan dan keamanan, tata bangunan, peningkatan kualitas lingkungan, peningkatan ekonomi dan peningkatan estetika kawasan.

Kata Kunci : Arahan Pembangunan, Covid-19, Bencana Sosial

PENDAHULUAN

Pandemi merupakan kondisi yang terjadi di dunia yang dicirikan berupa penyebaran virus berbahaya dalam skala yang luas. Pandemi yang terjadi saat ini merupakan penyebaran virus Sars-CoV-2 atau biasa disebut dengan Covid-19. Covid-19 merupakan jenis virus korona zoonosis baru yang dapat menyebabkan penyakit pernafasan akut pada manusia (Wong et al, 2021). Covid-19 ditandai dengan adanya aktivasi bawaan sistem kekebalan adaptif yang mengarah ke hiperinflamasi akibat dari prositokin dan sel proinflamasi tingkat tinggi disregulasi (Acosta-Ampudia et al, 2021).

Covid-19 merupakan salah satu virus terparah di sepanjang masa mengingat sistem penularan jenis pandemi ini yang sangat rentan hanya melalui kontak fisik antar manusia. Penelitian yang dilakukan Simadibrata dkk tahun 2021 mengukur rasio kematian dengan NLR (*Neutrophil-to-lymphocyte ratio*) menemukan fakta bahwa dari total 15 penelitian dan 3033 sampel NLR, terdapat sekitar 14% dinyatakan meninggal dunia di rumah sakit.

Hingga 7 Februari 2021 telah terjadi peningkatan total kasus Covid-19 mencapai 28.635 di Kota Semarang dengan kasus positif mencapai 492 jiwa dan sebaran tertinggi masih terletak di Kecamatan Tembalang sebesar 73 kasus positif (Dinas Kesehatan Kota Semarang, 2021). Angka yang besar terhadap kondisi pandemi *covid-19* ini secara tidak langsung mempengaruhi kemakmuran komersial perkotaan dan infrastruktur lainnya sehingga dibutuhkan kebijakan pencegahan dan pengendalian dalam bentuk pengaturan ruang perkotaan dan fungsi fungsi fisik lainnya dalam suatu kota (Li, Peng, Wang dan Feng, 2021). Peningkatan kasus ini juga memberikan dampak pada berbagai sektor terutama pada sektor ekonomi dan pembangunan. Pandemi Covid-19 secara tidak langsung memaksa terjadinya koreksi rencana pembangunan yang telah ditetapkan oleh pemerintah baik dalam skala rencana pembangunan daerah hingga nasional yang baru saja rampung dalam Peraturan Presiden Nomor 18 Tahun 2020 (Muhyiddin, 2020). Kondisi ini mengakibatkan perlu adanya program perencanaan yang kembali melihat pada zona wilayah terkecil melalui potensi dan ancaman yang terdapat di wilayah tersebut.

Pada dasarnya, Negara Indonesia mengadopsi paradigma pembangunan campuran yakni kombinasi antara *development from above* dan *development from below*. Hal ini dapat dilihat melalui adanya 2 sudut pandang pembangunan melalui pusat pertumbuhan dan melalui potensi kawasan dengan cakupan area yang kecil. Penerapan ini dapat dilihat melalui mekanisme penerapan proses perencanaan pembangunan yang terdapat di Negara Indonesia yang dimulai dari wilayah terkecil yakni Musrenbang.

Kelurahan Kramas merupakan salah satu wilayah yang terdapat di Kecamatan Tembalang, Kota Semarang sebagai wilayah yang berpotensi kuat mengalami peningkatan kasus Covid-19 karena merupakan kesatuan wilayah Kecamatan Tembalang yang merupakan kecamatan dengan kasus positif covid-19 tertinggi di Kota Semarang. Selain itu, Kelurahan Kramas merupakan wilayah padat penduduk yang memiliki ciri khas tertentu dan memungkinkan tingginya aktivitas sosial ekonomi yang berimplikasi pada tingginya kontak antar masyarakat sehingga membutuhkan metode penanganan yang khusus (Hutama et al, 2020). Sepanjang Tahun 2020 setidaknya sudah terjadi 2 kasus positif covid19 yang terdapat pada kawasan RW 1 Kelurahan Kramas (Karpadi, 2021). Kondisi ini secara tidak langsung menyebabkan perlunya sebuah mitigasi penyebaran baik melalui upaya sosialisasi, penertiban hingga rekayasa pembangunan.

Hadirnya masalah pandemi covid-19 menyebabkan berbagai dampak di RW 1 Kelurahan Kramas. Salah satu kegiatan yang hilang sebagai dampak pandemi yakni kegiatan kerja bakti yang biasa dilakukan oleh masyarakat. Implikasinya, salah satu wilayah RT 2 mengalami kondisi genangan air ketika hujan sebagai bentuk luapan air akibat sistem drainase yang terlalu kecil dan tertutup oleh tanah. Selain sebagai akibat pandemi *covid - 19* terdapat beberapa objek yang tidak sesuai dengan kaidah perencanaan pembangunan yang seharusnya dilakukan. Kondisi ini terkait pada penentuan lokasi fasilitas, kondisi infrastruktur air bersih, signage dan semacamnya. Pembangunan wilayah pada dasarnya tidak hanya merupakan penerapan terhadap mitigasi suatu bencana namun juga berkaitan dengan *Sustainable Development Goals* tepatnya pada tujuan nomor 11 yakni "Membangun Kota dan Permukiman yang Inklusif, Aman, Tangguh dan Berkelanjutan". Sehingga, perencanaan pembangunan harus memperhatikan berbagai aspek yang terdapat di dalamnya.

Dokumen perencanaan merupakan salah satu output perencanaan pembangunan yang berisikan arahan pembangunan di suatu wilayah yang dibentuk melalui serangkaian kegiatan analisis suatu wilayah dan merupakan rekomendasi program pembangunan di suatu wilayah. Masterplan bertujuan sebagai dasar pengambilan keputusan dan kebijakan pembangunan di suatu wilayah. Hadirnya arahan pembangunan juga bertujuan untuk memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan suatu wilayah. Penelitian Lei, Flacked dan Schwarz (2021) menunjukkan pengaruh rencana induk di Kota Shenzhen, RRC yang memberikan efek kuat pada pertumbuhan kota pada tahun 2010-2020. Arahan pembangunan yang dibentuk dalam masterplan mengadopsi konsep mitigasi bencana sosial sehingga dapat berhubungan positif dengan kondisi lokasi perancangan. Penyusunan dokumen perencanaan ini merupakan bentuk adaptasi masalah pandemi dengan proses perencanaan normal sehingga dapat dirumuskan arahan pembangunan yang dapat digunakan oleh pihak RW maupun Kelurahan

METODE

Dalam proses kegiatan penyusunan dokumen arahan pembangunan ini terdapat 3 metode yang digunakan yakni dalam tahapan perumusan masalah, pelaksanaan kegiatan dan monitoring evaluasi. Untuk perumusan masalah penulis menggunakan metode analisis kualitatif yakni menjabarkan secara mendalam mengenai data data yang telah penulis dapatkan di lapangan. Dalam pelaksanaan program, metode yang digunakan yakni *Rational Comprehensive Planning*. Metode *rational comprehensive planning* merupakan model yang digunakan dalam penyusunan kebijakan sesuai dengan kebutuhan yang telah memperkirakan rasionalitas pelaksanaan (Ismail dan Sofwani, 2016). Metode ini juga disebut kajian menyeluruh yang mempertimbangkan seluruh aspek yang mungkin mempengaruhi suatu wilayah. Dalam penyusunan arahan pembangunan, digunakan variabel fisik berupa kondisi geografis, klimatologis, litologis dan kelerengan serta penggunaan lahan. Dalam kondisi nonfisik digunakan variabel sosial, ekonomi, agama dan kebijakan yang ada dalam ruang lingkup wilayah tersebut. Adapun analisis yang digunakan akan berorientasi pada skema perancangan suatu wilayah yakni dengan menganalisis tapak, infrastruktur, perancnagan, citra, dan estetika suatu kota. Metode evaluasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan secara kualitatif melalui proses wawancara pada pihak pemangku kebijakan sebagai bahan evaluasi dalam penyempurnaan dokumen perencanaan arahan pembangunan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

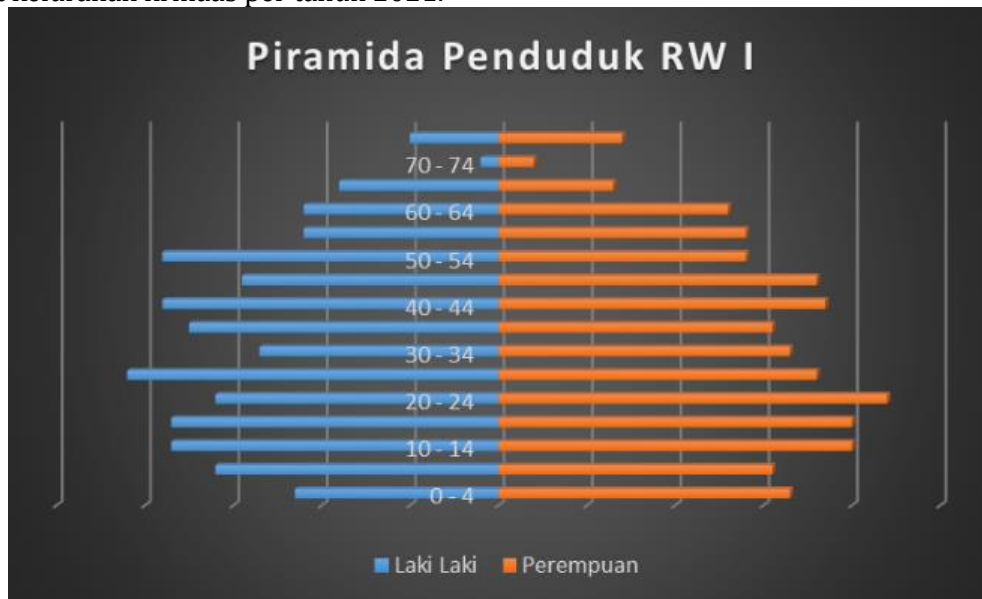
Untuk merumuskan arahan pembangunan, dilakukan empat proses pelaksanaan perumusan arahan. Proses tersebut meliputi identifikasi kondisisi fisik dan non-fisik, analisis kedudukan dan konstelasi wilayah, perumusan konsep pengembangan dan penyerahan kawasan. Proses terakhir yang dilaksanakan dalam yakni penyerahan dan evaluasi program yang melibatkan pemangku kebijakan Kelurahan Kramas.

1. Kondisi Fisik dan Non Fisik RW I

Kondisi fisik kawasan meliputi identifikasi litologi, klimatologi, kelerengan, kondisi infrastruktur dan Penggunaan lahan. Pada kondisi fisik, ditunjukkan bahwa jenis tanah kelurahan kramas merupakan jenis tanah latosol kemerahan dengan kemiringan lereng mencapai 0% - 2%. Ketinggian kawasan RW I Kelurahan Kramas berada pada 200 – 215 mdpl dengan klasifikasi curah hujan tinggi yakni 27,7 – 34,8 mm/tahun. Berdasarkan ketentuan yang terdapat pada SK Menteri Pertanian Nomor 837/KPTS/Um/11/1980 Tentang Kriteria dan Tata Cara Penetapan Hutan Lindung, kawasan perancangan termasuk ke dalam kawasan budidaya dan layak dijadikan sebagai kawasan permukiman yang berbasis mitigasi bencana. Hasil analisis ini sesuai dengan kondisi eksisting di kawasan perancangan yakni kawasan permukiman dengan kelengkapan infrastruktur dan faslitas yang tinggi.

Pada sektor non fisik, diketahui bahwa RW I Kelurahan Kramas memiliki jumlah penduduk sebesar 918 jiwa dan terdiri dari 285 kk. Persebaran jenis kelamin penduduk RW I Kelurahan Kramas dinilai cukup seimbang yakni 49,8% laki laki dan 50,2% perempuan. Identifikasi mata pencaharian RW

I Kelurahan Kramas juga ditemukan kondisi bahwa dominasi penduduk bekerja pada sektor swasta yakni menjadi karyawan dan memiliki angka penduduk tidak bekerja yang cukup besar mencapai 237 jiwa. Berdasarkan kondisi tersebut, dapat disimpulkan bahwa terjadi permasalahan ekonomi pada masyarakat kelurahan kramas per tahun 2021.



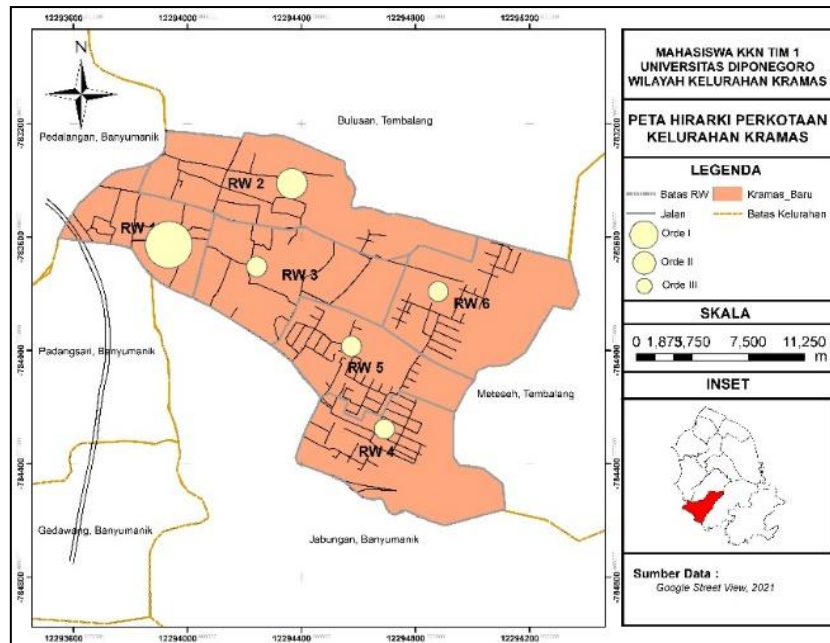
Gambar 1 Piramida Penduduk RW I Kramas

Gambar 1 menunjukkan piramida penduduk RW I Kelurahan Kramas yang berbentuk konstruktif. Penduduk RW I kelurahan Kramas didominasi oleh penduduk usia kerja. Namun, dalam konteks lain, besarnya penduduk usia muda sesuai dengan gambar 1 mengindikasikan peluang penyebaran pandemic *covid-19* yang cukup tinggi pada usia muda. Kondisi yang lebih berbahaya terjadi apabila penduduk usia muda mengalami kondisi OTG (Orang Tanpa Gejala) yang tentunya dapat berdampak pada anak-anak maupun orang dewasa. Sejah ini, sudah terdapat setidaknya 4 kasus infeksi virus *covid-19* di Kelurahan Kramas. Dampak yang dapat ditimbulkan oleh bencana sosial ini sejatinya tidak hanya kepada kesehatan namun juga dapat meluas mempengaruhi kondisi ekonomi masyarakat sehingga membutuhkan penanganan khusus untuk memutus rantai penyebaran bencana sosial ini (Alodia, Sari dan Winata, 2020).

2. Kedudukan dan Konstelasi RW I Kramas

RW I Kelurahan Kramas merupakan bagian dari kelurahan kramas dengan fungsi kawasan khusus sebagai wilayah administrasi kelurahan sebagai implikasi lokasi kawasan yang memiliki fasilitas pelayanan pemerintahan. Kecamatan Tembalang merupakan Bagian Wilayah Kota VI dari Kota Semarang. Kedudukan kawasan yang merupakan bagian Kelurahan Kramas merupakan pusat lingkungan di BWK 1. Artinya, kelurahan Kramas pada umumnya dan RW I pada khususnya bertindak sebagai wilayah pelayanan dalam skala lingkungan yakni wilayah yang terdapat di sekitar Kelurahan Kramas dan 6 RW yang terdapat di Kelurahan Kramas.

Berdasarkan Peraturan Daerah Kota Semarang Nomor 14 Tahun 2011 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kota Semarang Tahun 2011 – 2031, setidaknya terdapat 2 perencanaan pengembangan yakni Pengembangan pusat lingkungan di Bagian Wilayah Kota (BWK) VI di lingkup Kecamatan Tembalang dengan upaya pengembangan sarana perdagangan dan jasa, sarana pendidikan, sarana peribadatan, sarana kesehatan dan sarana pelayanan umum (1) dan Peningkatan jalan kolektor primer Undip Tembalang – Kramas – Jalan Mulawarman Raya (2).



Gambar 2 Peta Struktur Ruang Kelurahan Kramas

Gambar 2 menunjukkan struktur ruang Kelurahan Kramas yang yang dirumuskan melalui analisis skalogram. Berdasarkan hasil analisis tersebut RW I Kelurahan Kramas termasuk ke dalam orde I yang berfungsi sebagai pusat pelayanan utama di Kelurahan Kramas terhadap wilayah RW lainnya dalam lingkup Kelurahan Kramas. Orde 2 merupakan orde pembantu dengan kelengkapan fasilitas yang cukup baik. Berdasarkan hasil analisis skalogram oleh penulis, didapatkan bahwa orde 2 terletak di RW II. Selanjutnya untuk orde 3 merupakan wilayah yang berfungsi sebagai wilayah pelayanan kawasan atau sub lingkungan. Wilayah ini berada di RW III, RW IV, RW V dan RW VI dalam ruang lingkup Kelurahan Kramas.

3. Konsep Pengembangan

Berdasarkan potensi dan masalah serta analisis konstelasi wilayah, maka RW I kelurahan Kramas memerlukan adanya peningkatan kualitas pembangunan wilayah. Peningkatan ini dapat berbentuk pembangunan maupun pemberdayaan masyarakat di RW I Kelurahan Kramas. Untuk itu penulis merumuskan konsep pengembangan wilayah RW I dengan nama ***"Sustainable Resilient Pandemic Residential Area"***. Konsep tersebut mengadopsi nilai nilai pembangunan berkelanjutan (*sustainable Development*), Kota Tangguh (*Resilient City*) dan Kawasan Permukiman (*Residential Area*) yang mengadopsi upaya penanganan bencana pandemi covid-19.

Sustainable Development merupakan upaya pembangunan yang mengintegrasikan pembangunan ekonomi dan perlindungan lingkungan sehingga berdampak panjang terhadap kesejahteraan masyarakat, pemenuhan kebutuhan aspirasi manusia, dan kualitas hidup (Rahadian, 2016). Konsep pembangunan berkelanjutan setidaknya merupakan model pembangunan dengan tujuan meningkatkan kesejahteraan masyarakat, kualitas hidup serta pertumbuhan ekonomi dengan tetap mempertahankan lingkungan sekitar.

Kota tangguh atau *resilient city* merupakan konsep pengembangan kota dengan mengupayakan hadirnya suatu wilayah yang memiliki kemampuan secara mandiri untuk beradaptasi terhadap fenomena potensi dan masalah serta ancaman terhadap suatu ruang (Nucifera & Asharudin, 2019). Pandemi covid – 19 merupakan epidemi yang terjadi di seluruh dunia pada daerah yang sangat luas dan melintasi beberapa negara dan mempengaruhi banyak orang sebagai bentuk penularan virus *SARS-COV-2* atau Virus Covid – 19 (WHO dalam Handayani et al, 2020). Melalui dua konsep ini maka dapat dinyatakan bahwa konsep *resilient pandemic* merupakan upaya untuk meningkatkan kemampuan suatu wilayah agar mandiri dalam beradaptasi dan memitigasi fenomena sosial pandemi covid-19.

Kawasan permukiman merupakan sebuah ruang dengan peruntukan untuk kegiatan bermukim dan berwujud pembangunan rumah tinggal dengan jumlah banyak. Perumusan konsep **“Sustainable Resilient Pandemic Residential Area”** di RW I Kelurahan Kramas berupaya untuk meningkatkan kualitas wilayah agar dapat memberikan kesejahteraan dan kualitas hidup berkelanjutan dengan mengedepankan kemandirian wilayah dalam menghadapi bencana *covid-19*.

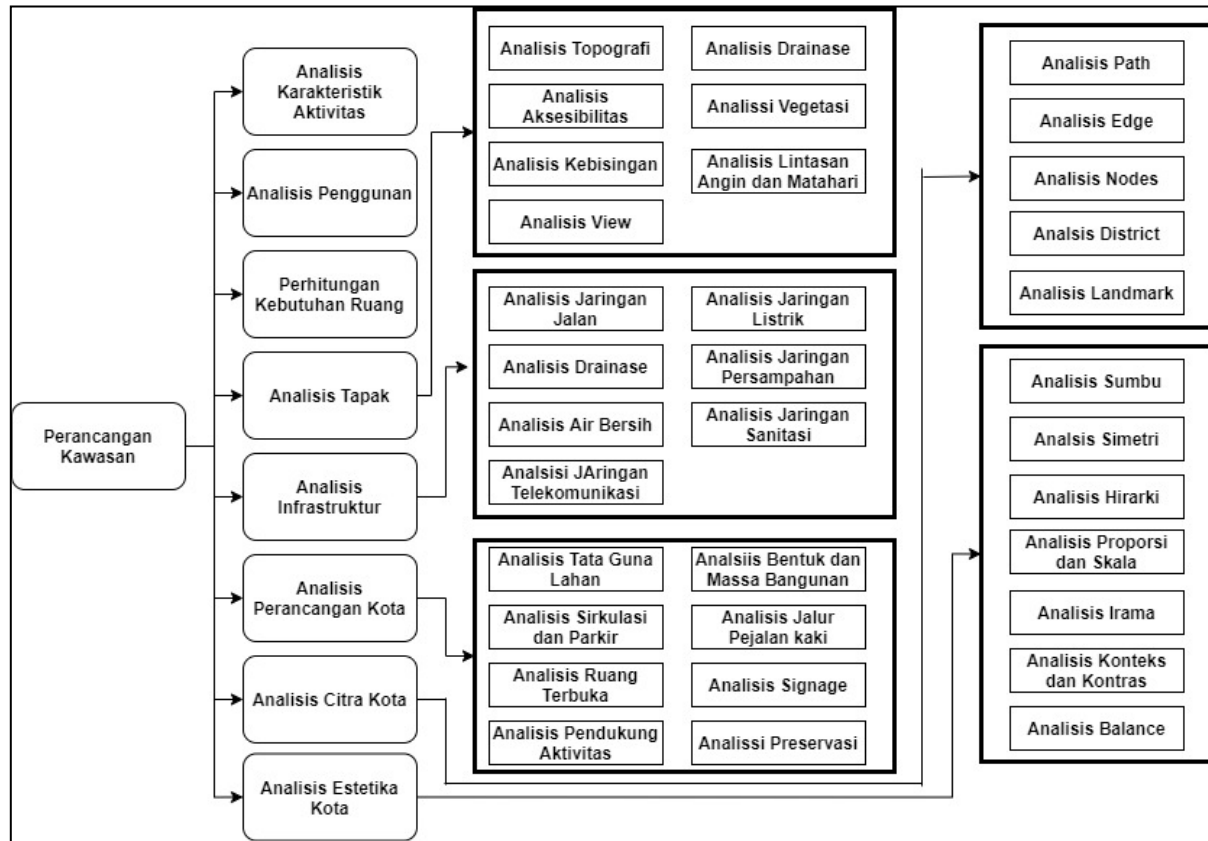
Tabel 1 menunjukkan indikator konsep yang dapat digunakan dalam pelaksanaan konsep sebagai salah satu kebijakan pembangunan di Kelurahan Kramas. Setidaknya terdapat 13 indikator yang dapat digunakan dalam penerapan konsep yang telah dirumuskan dalam masterplan tersebut yakni: Terdapat infrastruktur jalan yang baik sebagai sarana mobilitas, Terdapat taman dan lokasi penjagaan lingkungan berupa tanaman di halaman rumah, Terhubungnya saluran air bersih dengan sistem saluran yang sesuai standar, Drainase bekerja sebagaimana mestinya dan tidak menyebabkan genangan banjir, Terdapatnya kelompok ekonomi rumahan untuk mendorong kesejahteraan lokal, Terdapatnya minimal 1 fasilitas *hand sanitizer otomatis* di ruang ruang publik, Terdapatnya pos pelaporan kasus pandemi, Terdapatnya ruang disinfektan di lokasi dengan banyak pengunjung, terdapatnya kegiatan edukasi pencegahan pandemi, penggunaan protokol kesehatan, dan mitigasi *covid*, Terdapatnya kegiatan penjagaan wilayah berbasis masyarakat, Terdapatnya kegiatan penyaluran bantuan terhadap penyintas *covid*, 100% bangunan perumahan kokoh dan Kuatnya interaksi sosial masyarakat lingkungan hunian.

Tabel 1. Indikator Konsep

Elemen Konsep	Indikator Konsep	Penerapan Konsep
Sustainable Development	Terdapat infrastruktur jalan yang baik sebagai sarana mobilitas	Perbaikan infrastruktur jalan yang mulai rusak (salah satu titik kerusakan di RT 1 di samping kelurahan)
	Terdapat taman dan lokasi penjagaan lingkungan berupa tanaman di halaman rumah	Pemanfaatan taman USM menjadi taman aktif dengan penanaman beberapa tanaman hias atau tanaman Toga s Sosialisasi penanaman di halaman rumah Pengembangan taman kebun pada lahan tegalan di RT 2 dengan melakukan pembersihan dan pengelolaan lahan kebun di depan mushalla Baitul Mu'min
	Terhubungnya saluran air bersih dengan sistem saluran yang sesuai standar	Perbaikan sistem air bersih dengan mengganti pipa PVC menjadi pipa permanen (besi) Pengembangan sistem air bersih bawah tanah agar tidak menghalangi saluran air/drainase
	Drainase bekerja sebagaimana mestinya dan tidak menyebabkan genangan banjir	Pendalaman dan pembersihan drainase yang terseumbet (ex di RT 2)
	Terdapatnya kelompok ekonomi rumahan untuk mendorong kesejahteraan lokal	Adanya sosialisasi dan pelatihan pengolahan komoditas lokal yakni rambutan Melakukan produksi UMKM rumahan di wilayah potensi komoditas rambutan (RT 2 dan RT 3)
	Terdapatnya minimal 1 fasilitas <i>hand sanitizer otomatis</i> di ruang ruang publik	Melakukan pembangunan fasilitas <i>hand sanitizer</i> sistem sensor ataupun injak di ruang public seperti masjid, gereja, mushalla, toko perbelanjaan, sekolah dan fasilitas pemerintahan
Resilient Pandemic	Terdapatnya pos pelaporan kasus pandemi	Melakukan pembangunan <i>check point</i> penanganan kesehatan yang diisi oleh tim medis
	Terdapatnya ruang disinfektan di lokasi dengan banyak pengunjung	Melakukan pembangunan ruang disinfektan untuk sterilisasi Kantor Kelurahan.
	terdapatnya kegiatan edukasi pencegahan pandemi, penggunaan protokol kesehatan, dan mitigasi covid	Melakukan penyuluhan 3M Melakukan penyuluhan jogo tonggo Melakukan penyuluhan protokol kesehatan Melakukan edukasi mengenai virus dan metode penyebarannya Melakukan gerakan menggunakan masker
	Terdapatnya kegiatan penjagaan wilayah berbasis masyarakat	Melakukan pembangunan pos gerbang masuk kawasan permukiman di tiap RT melakukan penjagaan pada pos permukiman yang diinisiasi oleh masyarakat Melakukan kegiatan patrol secara bergilir di lingkungan RW I untuk memantau pergerakan masyarakat di malam hari
	Terdapatnya kegiatan penyaluran bantuan terhadap penyintas covid	Pembangunan pos pengelolaan bantuan pandemi Pembentukan tim pengelola bantuan pandemi Melakukan penyaluran bantuan pandemic pada masyarakat terdampak
	100% bangunan perumahan kokoh	Melakukan perbaikan rumah yang tidak layak, tidak kokoh dan semi permanen Melakukan penanaman tanaman hias yang berfungsi sebagai bentuk estetika kawasan.
Residential Area	Kuatnya interaksi sosial masyarakat lingkungan hunian	Melakukan sosialisasi pentingnya menjaga keharmonisan antar lingkungan hunian Membentuk kelompok yang menjadi bagian dari PKK dan Karang taruna terhadap kelurahan

4. Perancangan Kawasan

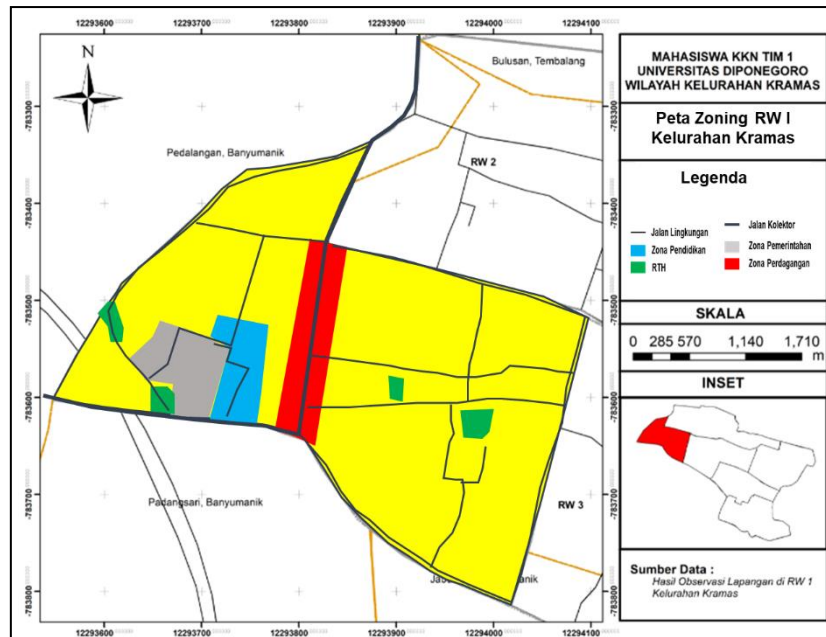
Untuk menghasilkan arahan pembangunan, dilakukan beberapa proses analisis yakni meliputi analisis karakteristik aktivitas, analisis pengguna, perhitungan kebutuhan ruang, analisis tapak, analisis infrastruktur, analisis perancangan kota, analisis citra kota dan analisis estetika kota. Proses tersebut ditunjukkan oleh gambar 3.



Gambar 3 Grafik Proses Analisis Perancangan Kawasan

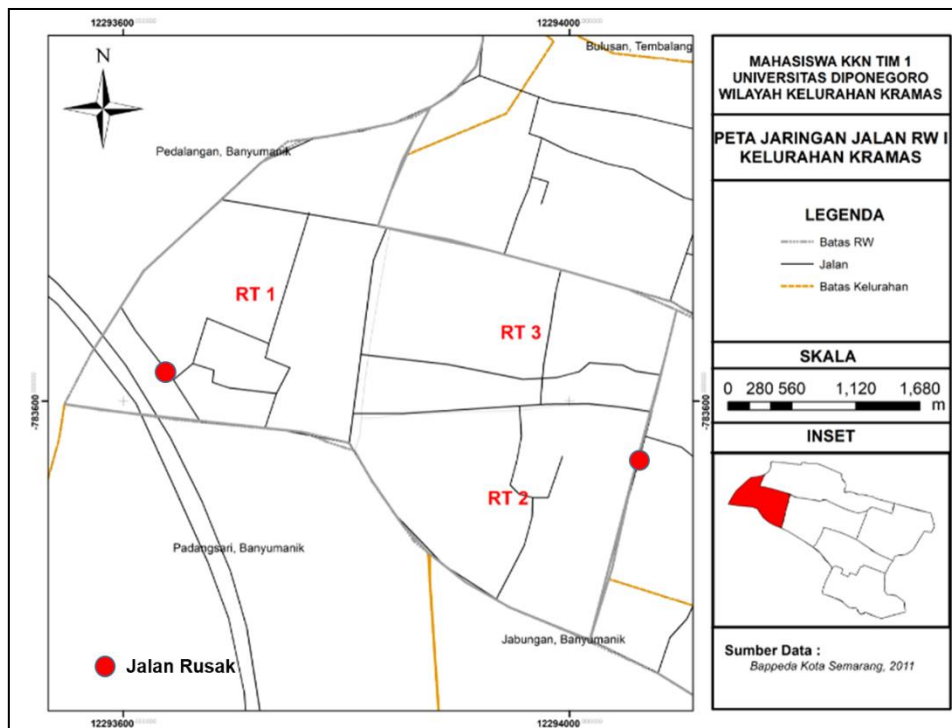
Berdasarkan analisis karakteristik aktivitas, didapatkan 4 kelompok aktivitas utama yang terdapat di RW I Kelurahan Kramas, Kecamatan Tembalang yakni aktivitas bermukim, administrasi pemerintahan, pendidikan dan perdagangan serta kegiatan UMKM. Dari analisis karakteristik aktivitas tersebut, dijabarkan kembali ke dalam analisis pengguna dimana kelas pengguna terdiri dari seluruh masyarakat dengan objek pengembangan yang disesuaikan dengan kondisi masyarakat RW I Kelurahan Kramas. Pasca pelaksanaan analisis pengguna maka dilaksanakan perhitungan kebutuhan ruang. Adapun dasar perhitungan ruang yang dilakukan menggunakan standar yang berasal dari standar nasional Indonesia dan standar standar pembangunan melalui literature arsitektur. Berdasarkan perhitungan kebutuhan ruang tersebut maka didapatkan hasil akhir berupa:

1. Lahan total RW I sebesar 12,3 Ha
2. Lahan terbangun sebesar 7,692 Ha
3. Traffic (Lalu Lintas) sebesar 2,3 Ha
4. Lahan tidak terbangun sebesar 2,3 Ha
5. Lahan Non Terbangun Peruntukan Parkir sebesar 0,15 Ha
6. Lahan non Terbangun Peruntukan Taman Sebesar 0,2 Ha.



Gambar 4 Peta Zonasi RW I Kelurahan Kramas

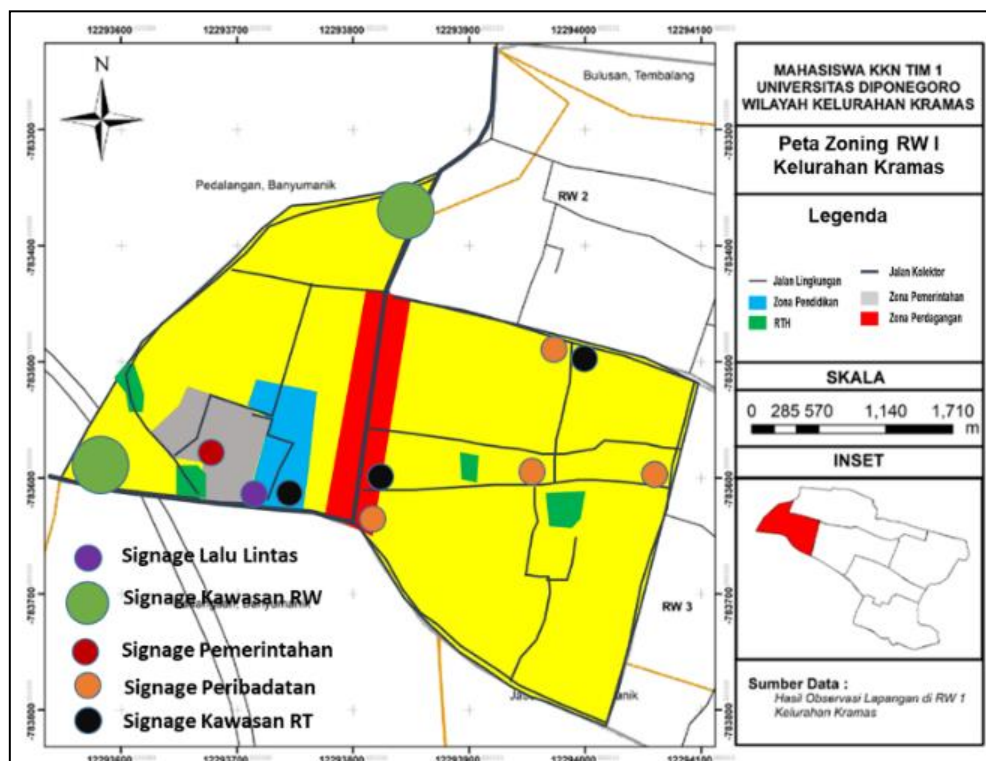
Analisis tapak bertujuan untuk menghasilkan zonasi kawasan. Berdasarkan analisis tapak, setidaknya terdapat 5 zonasi kawasan. Gambar 4 menunjukkan hasil analisis tapak yang terdiri dari topografi, aksesibilitas, kebisingan, view, drainase, lintasan angin dan matahari serta analisis vegetasi. Hasil analisis menunjukkan terdapat 5 zonasi kawasan yakni sebagai kawasan permukiman (kuning), kawasan pemerintahan (abu abu), kawasan pendidikan (biru), kawasan perdagangan dan jasa (merah), ruang terbuka hijau (hijau).



Gambar 5 Peta Analisis Jaringan Jalan

Analisis infrastruktur dilakukan untuk menunjukkan permasalahan dan respon terhadap permasalahan infrastruktur di RW I Kelurahan Kramas. Gambar 5 menunjukkan salah satu respon analisis infrastruktur yakni analisis jaringan jalan. Berdasarkan gambar 5, terdapat arahan pembangunan berupa perbaikan jalan di bagian jalan paling timur RT 2 RW I dan ruas jalan paling barat RT 1 RW I. Selain analisis jaringan jalan, terdapat analisis drainase yang menghasilkan respon berupa pemisahan jaringan air bersih dengan sistem drainase. analisis air bersih juga menghasilkan respon berupa pembangunan saluran air bawah tanah untuk memelihara kondisi air jangka panjang. pada jaringan persampahan juga terdapat rekomendasi pemindahan TPS karena berada pada jalan kolektor dan dekat dengan lingkungan hunian sehingga tidak sesuai dengan standar yang berlaku. Untuk sanitasi dan jaringan listrik tidak terdapat perubahan dan respon yang berarti. Pada analisis jaringan telekomunikasi juga diberikan respon berupa pemasangan pemancar jaringan telekomunikasi untuk publik pada ruang ruang publik dan ruang terbuka.

Pada analisis perancangan kota menghasilkan rekomendasi berupa pembangunan lokasi *check point* penanganan *covid-19* yang akan melayani kasus pandemi *covid-19* dan pembangunan pos pengawasan dengan luas 3 m sejumlah 3 unit melalui analisis bentuk dan massa bangunan. Analisis sirkulasi parkir merespon bahwa perlunya sebuah penanda yang memperlihatkan bahwa pengguna sedang masuk ke dalam kawasan perencanaan.



Gambar 6 Peta Respon Analisis Signage

Gambar 6 menunjukkan peta respon analisis penanda dimana analisis tersebut menghasilkan rekomendasi pembangunan penanda kawasan pada titik titik yang telah ditetapkan sesuai dengan gambar 6. Analisis pejalan kaki menghasilkan rekomendasi pembangunan jalur pejalan kaki pada batas barat dan selatan RT 2. Analisis ruang terbuka menghasilkan rekomendasi berupa pembangunan ruang terbuka di RT 2 dan taman USM Kelurahan Kramas. Pada analisis pendukung aktivitas dan analisis preservasi menyatakan bahwa wilayah RW I sudah cukup baik dalam mewadahi aktivitas pendukung dan kegiatan preservasi di wilayah kawasan.

Analisis citra kota dan estetika kota berisikan rekomendasi berupa upaya peningkatan kawasan melalui nilai estetika atau kecantikan suatu wilayah. Adapun pada bagian pembangunan direkomendasikan pembangunan landmark di sekitar kantor Kelurahan Kramas dan pelebaran jalan

berupa nodes pada titik titik persimpangan jalan di RW I kelurahan Kramas. Secara lengkap, seluruh rekomendasi analisis akan dijabarkan melalui arahan pembangunan wilayah

Tabel 2. Arahan Pembangunan Wilayah

	Kelompok Arahan					
	Peningkatan Kualitas Infrastruktur	Peningkatan Kesehatan dan Kemanan	Tata Bangunan	Peningkatan Kualitas Lingkungan	Peningkatan Ekonomi	Peningkatan Estetika Kawasan
Arahan Pembangunan	Pendalaman drainase (RT 2)	Sosialisasi PHBS	Penentuan orientasi ke arah timur laut, tenggara, barat laut dan barat daya untuk pembangunan baru	Gerakan penanaman pohon di lingkungan hunian	Peningkatan kegiatan ekonomi di koridor ekonomi RW I	Penanaman bunga Refugia
	Pembersihan drainase (RW I)	Gerakan 1 rumah 1 tong sampah		Pembentukan taman baru		Penanaman tanaman hias di lingkungan sepanjang jalan kolektor
	Perbaikan titik kerusakan jalan (RW I)	Pembangunan <i>Check Point</i> pelayanan kesehatan covid		Pembentukan taman campuran perkebunan		
	Pembangunan sistem drainase sekunder tertutup (RT 1 & RT 2)	Pembangunan 3 pos keamanan		Penigkatan kualitas RTH Taman USM		
	Pemindahan TPS (banyumanik)	Pembangunan 11 fasilitas <i>hand sanitizer</i> sistem sensor	Penentuan Kelompok guna lahan menjadi Permukiman, Perdagangan, pendidikan, Ruang Terbuka dan Pemerintahan	Pembentukan <i>Signage entrance</i> RW I	Sosialisasi Pengolahan Rambutan	Penanaman pohon jalan
	Menjalin kegiatan kerjasama penggunaan TPS Integratif (banyumanik)	Pmbentukan pos bantuan covid		Pembentukan rambu lalu lintas kawasan sekolah		Pembangunan landmark Kelurahan Kramas
	Pembangunan 4 lokasi wifi pada fasilitas public (RW I)	Pembentukan kelompok pengelola bantuan covid		Pembentukan penanda lokasi kelurahan		Pembantuan design jalan
	Pembangunan Pedestrian Ways di atas drainase sistem tertutup (RT 2)	Melakukan penyuluhan 3M		Pembentukan penanda lokasi tempat ibadah		Penanaman tanaman bonsai di sepanjang jalan
		Melakukan penyuluhan jogo tonggo	Perbaikan bangunan rumah	Pembentukan penanda RT berupa gapura	Pembentukan 3 UMKM yang mengolah komoditas lokal seperti rambutan	Penanaman barrier refugia
		Melakukan penyuluhan protocol kesehatan		Perluasan jalan pada pertigaan dan perempatan		
		Melakukan edukasi mengenai virus dan metode penyebarannya				
		Melakukan gerakan menggunakan masker				
		Melakukan penjagaan keamanan yang diinisiasi oleh masyarakat				

Tabel 2 menunjukkan arahan pembangunan kawasan permukiman RW I kelurahan Kramas. Berdasarkan hasil kajian penulis setidaknya terdapat 6 kelompok arahan pembangunan dan 45 arahan pembangunan yang dapat dilakukan oleh pemangku kebijakan di Kelurahan Kramas. Kelompok arahan tersebut terdiri dari Kelompok Peningkatan Kualitas Infrastruktur, Kelompok Peningkatan dan Keamanan, Kelompok Arahan Tata Bangunan, Kelompok Arahan Peningkatan Kualitas Lingkungan, Kelompok Arahan Peningkatan Ekonomi dan Kelompok Arahan Peningkatan Estetika Kawasan. Tabel arahan tersebut tidak hanya berisi arahan pembangunan fisik namun juga terdapat arahan pembangunan non fisik berupa sosialisasi, edukasi dan pendampingan. Kegiatan ini bertujuan agar terbentuknya kawasan yang tangguh berbasis kepada masyarakat. Selain itu, penelitian Muzaki dkk 2020 juga memaparkan bahwa untuk membangun wilayah berketahanan dibutuhkan partisipasi masyarakat dan kegiatan sosial berupa pendampingan, sosialisasi dan edukasi.

KESIMPULAN

Untuk melakukan pengembangan wilayah RW I kelurahan Kramas, perlu dirumuskannya konsep pengembangan kawasan yang disebut “Sustainable Resilient Pandemi Residential Area”. Konsep ini mengusung nilai keberlanjutan dari suatu pengembangan wilayah untuk tetap menjaga kestabilan ekosistem bumi. Selain itu, konsep ini menekankan pentingnya adaptasi wilayah dalam menghadapi permasalahan wilayah yang dapat datang tiba-tiba seperti pandemi. Kawasan perancangan yang juga merupakan kawasan permukiman menyebabkan hadirnya nuansa permukiman dalam konsep tersebut. Secara singkat, konsep pengembangan yang diusung berupaya untuk membangun suatu kawasan yang tangguh dan siap beradaptasi terhadap masalah pandemi dan bertahan secara berkelanjutan di segala sektor baik sosial, ekonomi maupun lingkungan.

Untuk merumuskan kebijakan pembangunan dilakukanlah berbagai analisis yakni dimulai dari analisis kedudukan dan konstelasi wilayah, analisis karakteristik aktivitas, analisis pengguna, analisis kebutuhan ruang, analisis tapak, analisis infrastruktur, analisis perancangan kota, analisis citra kota, dan analisis estetika kota. Segala hasil analisis yang berbentuk respon akan menjadi arahan pengembangan wilayah yang tentu tidak melupakan upaya penanganan pandemi *covid* di dalamnya yang terdiri dari 6 kelompok arahan pembangunan yakni peningkatan kualitas infrastruktur, peningkatan kesehatan dan keamanan, tata bangunan, peningkatan kualitas lingkungan, peningkatan ekonomi dan peningkatan estetika kawasan.

REFERENCES

- Acosta-Ampudia, Y., Monsalve, D. M., Rojas, M., Rodríguez, Y., Gallo, J. E., Salazar-Urbe, J. C., ... & Anaya, J. M. (2021). COVID-19 convalescent plasma composition and immunological effects in severe patients. *Journal of autoimmunity*, 102598.
- Alodia, A., Sari, N., Winata Winata, N., & Iswara, V. D. (2020). Menangani Perubahan Iklim dengan Memperhatikan Sektor Industri, Inovasi dan Infrastruktur Khususnya pada Masa Pandemi Covid-19. *Jurnal Syntax Transformation*, 1(10), 688-695.
- Dinas Kesehatan Kota Semarang. (2021). Informasi Coronavirus (Covid-19) Semarang. Dalam www.siagacorona.semarangkota.go.id. Diakses pada 07 Februari 2021.
- Hutama, S. T. E., Hadi, M. I., Pramitasari, A., & Purnama, A. G. (2020). Rekomendasi Lokasi Shelter Karantina Mandiri Sebagai Upaya Mitigasi Penyebaran Covid19 Pada Permukiman Padat Di Pesisir Utara Kota Semarang. *Jurnal Riptek*, 14(1), 23-33.
- Ismail, M. H., & Sofwani, A. (2016). Konsep dan Kajian Teori Perumusan Kebijakan Publik. *JRP (Jurnal Review Politik)*, 6(2), 195-224.

- Karpadi.(2020). Dalam Wawancara Bersama Masyarakat RT 2/RW 1 Kelurahan Kramas.
- Lei, Y., Flacke, J., & Schwarz, N. (2021). Does Urban planning affect urban growth pattern? A case study of Shenzhen, China. *Land Use Policy*, 101, 105100.
- Li, B., Peng, Y., He, H., Wang, M., & Feng, T. (2021). Built environment and early infection of COVID-19 in urban districts: A case study of Huangzhou. *Sustainable Cities and Society*, 66, 102685.
- Muhyiddin. (2020). Covid-19, New Normal dan Perencanaan Pembangunan di Indonesia. *The Journal of Development Planning* Volume IV No. 2. Pp 240 – 252.
- Muzaqi, A. H., Yanuarita, H. A., Suwarno, S., & Hanum, F. (2020). Pendampingan Masyarakat Adaptasi Kehidupan Baru dalam Menciptakan Kawasan Tangguh Bencana Covid-19 Studi pada Fasilitas Umum Kota Kediri. *Jurnal Abdi Masyarakat*, 4(1).
- Nucifera, F., & Asharudin, F. (2019, December). Peningkatan Kapasitas Kampung Tangguh Bencana Melalui Penyusunan Rencana Evakuasi. In *Prosiding Seminar Hasil Pengabdian Masyarakat* (pp. 163-168).
- Rahadian, A. H. (2016, February). Strategi pembangunan berkelanjutan. In *Prosiding Seminar STIAM* (Vol. 3, No. 1, pp. 46-56).
- Simadibrata, D. M., Calvin, J., Wijaya, A. D., & Ibrahim, N. A. A. (2021). Neutrophil-to-lymphocyte ratio on admission to predict the severity and mortality of COVID-19 patients: a meta-analysis. *The American journal of emergency medicine*.
- Surat Keputusan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 837/KPTS/Um/11/1980 Tentang Kriteria dan Tata Cara Penetapan Hutan Lindung.
- Wong, G. L. H., Wong, V. W. S., Thompson, A., Jia, J., Hou, J., Lesmana, C. R. A., ... & during the COVID, D. (2020). Management of patients with liver derangement during the COVID-19 pandemic: an Asia-Pacific position statement. *The Lancet Gastroenterology & Hepatology*.