

Strategi Ketercapaian Smart Environment di SWK Gedebage

Rajwa Komalaningtyas*, Tarlani Tarlani

Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Islam Bandung, Indonesia.

*rajwak14@gmail.com, tarlani@unisba.ac.id

Abstract. With the increasing number of urban problems, the government, in this case as a policy maker, can make policy innovations, which one to use technology. Through the Movement Towards 100 Smart City program created by the Ministry of Information and Technology, Bandung has become one of these cities. SWK Gedebage, which is one of eight SWKs in Bandung that will become the City Service Center (PPK) and a technopolis area or area built based on technology, which is stipulated in the Bandung City RDTR 2015-2035. The main problem in Gedebage SWK is flooding, there is garbage piling up in the Gedebage Main Market which causes clogged drainage, causing flooding on roads, to flooding in settlements and housing. Therefore, this study aims to determine the potential and environmental problems in SWK Gedebage and make an achievement strategy based on smart environment criteria in realizing SWK Gedebage as a Technopolis Area and PPK Gedebage. The analysis used using SWOT with secondary data collection of government documents and primary field findings. The strategy is made in accordance with the criteria contained in the smart environment, Environmental Protection Program (Protection), Waste and Waste Management (Waste), and Responsible Energy Management (energy). The results of the SWOT found that the strategic position was made with the problem of flooding and waste, through improving the management of flood management on the Cinambo River border and improving the management of household waste disposal using technology (Incinerator, recycling, and composting).

Keywords: *Smart City, SWK Gedebage, Flood.*

Abstrak. Semakin banyaknya permasalahan perkotaan maka pemerintah yang dalam hal ini sebagai pembuat kebijakan dapat melakukan inovasi kebijakan, salah satunya dengan penggunaan teknologi. Melalui program Gerakan Menuju 100 Smart city yang dibuat oleh Kementerian dan Informasi, Kota Bandung menjadi salah satu kota tersebut. SWK Gedebage yang merupakan satu dari delapan SWK di Kota Bandung yang akan menjadi Pusat Pelayanan Kota (PPK) dan merupakan kawasan teknopolis atau kawasan yang dibangun berbasis teknologi, yang ditetapkan pada RDTR Kota Bandung 2015-2035. Permasalahan utama di SWK Gedebage adalah banjir, terdapat sampah menumpuk di Pasar Induk Gedebage yang menyebabkan drainase tersumbat sehingga menimbulkan banjir di ruas jalan, sampai dengan banjir di permukiman dan perumahan. Maka dari itu, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi dan permasalahan lingkungan di SWK Gedebage dan membuat strategi ketercapaian berdasarkan kriteria smart environment dalam mewujudkan SWK Gedebage sebagai Kawasan Teknopolis dan PPK Gedebage. Analisis yang digunakan menggunakan SWOT dengan pengumpulan data sekunder dokumen pemerintah dan primer penemuan lapangan. Strategi yang dibuat sesuai dengan kriteria yang terdapat di smart environment, Program Proteksi Lingkungan (Protection), Tata Kelola Sampah dan Limbah (Waste), dan Tata Kelola Energi yang bertanggung jawab (energy). Hasil dari SWOT ditemukan bahwa posisi strategi dibuat dengan permasalahan banjir dan sampah, melalui peningkatan pengelolaan penanganan banjir di sempadan Sungai Cinambo dan peningkatan pengelolaan pembuangan limbah rumah tangga menggunakan teknologi (Incinerator, recycling, dan composting).

Kata Kunci: *Smart City, SWK Gedebage, Banjir.*

A. Pendahuluan

Smart City merupakan konsep penataan kota yang terintegrasi yang mencakup pembangunan yang luas dan terintegrasi dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dengan tujuan menciptakan perencanaan dan pengembangan suatu kota yang layak huni, maju dan modern serta dapat meningkatkan produktivitas daerah dan meningkatkan daya saing ekonomi [3]. Komponen pembentuk terwujudnya Smart City adalah Smart Governance, Smart environment, Smart Living, Smart Mobility, Smart Economy, dan Smart People [13]. Smart environment merupakan pembangunan kota yang memperhatikan keseimbangan pembangunan infrastruktur fisik maupun sarana prasarana yang berwawasan lingkungan dan berkelanjutan [6]. Berdasarkan Undang-Undang tentang Peraturan Pemerintah Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 2007 mengenai penataan ruang, disebutkan bahwa 30% dari area kota harus digunakan untuk ruang terbuka hijau. Hal ini merupakan salah satu usaha yang dilakukan oleh pemerintah untuk menciptakan sebuah lingkungan yang cerdas.

Gedebage akan menjadi titik Pusat Pelayanan Kota (PPK) yang direncanakan akan dibangun Pembangunan Terminal Terpadu, Akses Tol, pusat sarana olahraga, pembangkit listrik tenaga sampah (PLTS) dan fasilitas pendukung lainnya [15]. Pada RDTR Kota Bandung 2015-2035 ditetapkan bahwa tujuan Penataan Ruang SWK Gedebage yaitu sebagai pengembangan kawasan yang bersinergikan antara pendidikan tinggi, ekonomi kreatif, komersial dan pusat pemerintahan berkonsep Teknopolis, dalam mewujudkan fungsi Pusat Pelayanan Kota (PPK) Gedebage. Teknopolis adalah istilah yang digunakan pada konsep pengembangan kawasan, baik di perkotaan, pinggiran kota, atau perdesaan yang didominasi oleh industri berteknologi tinggi dengan kegiatan penelitian, pengembangan dan juga manufaktur [1].

Pembangunan sarana penunjang Pusat Pelayanan Kota (PPK) di SWK Gedebage akan mengalami alih fungsi lahan yang sebelumnya merupakan lahan pertanian menjadi Pusat Kota. Alih fungsi lahan yang sebelumnya pertanian menjadi perumahan dan sarana pendukung PPK juga mengakibatkan banjir karena kurangnya wilayah resapan air. SWK Gedebage yang di dominasi oleh perumahan dan permukiman dapat menyebabkan laju air hujan (run off) tak terserap. Hal tersebut dapat menyebabkan permasalahan baru yaitu krisis air bersih. Dosen geodesi ITB, Dr. Heri Andreas, menjelaskan land subsidence adalah penurunan permukaan atau topografi tanah yang pada umumnya disebabkan oleh pengambilan air tanah yang berlebihan [4]. Penelitian itu mencatat penurunan tanah terjadi 1-20 cm per tahun dan laju penurunan tanah paling tinggi salah satunya berada di Gedebage [4]. Kualitas air permukaan dan air tanah di Indonesia juga telah tercemar sebesar 22% oleh masyarakat Indonesia [14].

Selain itu ditemukan permasalahan persampahan ditemui pada Pasar Induk Gedebage yaitu terdapat tumpukan sampah dari aktivitas pasar namun pengelolaan yang seharusnya bertanggung jawab pada Perumda Pasar Juara selaku pengelola pasar tidak berjalan dengan baik [6]. Menurut keterangan Ketua Badan Pengawas (BP) Forum Komunikasi Kader Konservasi Indonesia (FK3I) Jawa Barat, hampir 85% sampah organik yang mudah dikelola di Pasar Induk Gedebage masih menumpuk dan belum ditangani dengan tepat [8]. Permasalahan persampahan tersebut merembet pada permasalahan banjir yang disebabkan oleh adanya penyumbatan kolam retensi di Cipamulihan oleh sampah dari aktivitas Pasar Induk Gedebage [7]. Dinas Pekerjaan Umum Kota Bandung, sedikitnya mencatat terdapat tujuh titik genangan air akibat hujan deras yang terjadi di Kota Bandung pada Oktober 2021 dan Gedebage menjadi wilayah yang berdampak paling parah akibat terjadinya luapan sungai Cipamulihan dan Jalan AH Nasution Cikadut karena Cikileuy [11].

Berdasarkan latar belakang penelitian, diketahui dengan pembangunan yang terus dilakukan di SWK Gedebage masih ditemukan permasalahan diantaranya, 1) Masih terdapat banyak permasalahan banjir di beberapa titik di SWK Gedebage, 2) Alih fungsi lahan membuat daerah resapan air berkurang, 3) Permasalahan persampahan ditemui pada Pasar Induk Gedebage dapat menimbulkan permasalahan lingkungan baru, hal tersebut menjadi pertanyaan apakah kebijakan melalui program yang telah dilakukan pemerintah Kota Bandung sudah sesuai dalam penanganan permasalahan yang ada dalam mewujudkan SWK Gedebage sebagai kawasan PPK dan teknopolis. Dengan mempertimbangkan tersebut, maka didapatkan

pertanyaan penelitian berupa: 1) Apa saja potensi dan permasalahan dalam pembangunan SWK Gedebage sebagai teknopolis dan PPK Gedebage yang dinilai berdasarkan kriteria smart environment?, 2) Apa strategi pembangunan berwawasan lingkungan yang digunakan dalam mendukung SWK Gedebage sebagai teknopolis dan PPK Gedebage?

B. Metodologi Penelitian

Peneliti ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Metode pengumpulan data yang dilakukan pada penelitian ini terbagi menjadi 2 (dua) yaitu data primer dan data sekunder. Sumber data primer dan sekunder pada penelitian ini yaitu masyarakat pada kawasan SWK Gedebage, pihak Kecamatan, Pihak Kelurahan dan dinas terkait. Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis SWOT. Analisis SWOT merupakan sebuah metode perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi kekuatan (strengths), kelemahan (weakness), peluang (opportunities), dan ancaman (threats) [10]. Sebelum dilakukan analisis SWOT untuk mendapatkan strategi, dilakukan terlebih dahulu evaluasi pembangunan SWK Gedebage sebagai teknopolis yang dilihat berdasarkan program-program dan kebijakan yang terdapat di SWK Gedebage yang sudah peneliti pilih berdasarkan variabel smart environment.

Metode pengambilan sampel yang dilakukan pada penelitian ini menggunakan teknik pengambilan sampel tidak acak atau non-probability sampling yaitu purposive sampling. Purposive sampling adalah sebuah metode sampling non random sampling dimana peneliti memastikan pengutipan ilustrasi dengan cara metode menentukan narasumber yang sesuai dengan tujuan penelitian, sehingga diharapkan dapat menanggapi kasus penelitian [5]. Pengambilan sampling dilakukan untuk mengetahui hasil dari kuesioner kepuasan masyarakat SWK Gedebage terhadap upaya pemerintah terhadap smart environment. Sampel penelitian yang dipilih yaitu masyarakat yang berdomisili di SWK Gedebage. Metode pengambilan sampel untuk penelitian kali ini menggunakan metode slovin. Adapun rumus dari metode slovin adalah sebagai berikut.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Dimana:

N = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

E = Batas Toleransi Kesalahan (*error tolerance*)

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Evaluasi Program

Evaluasi yang dilakukan pada penelitian ini melihat program yang terdapat pada RPJMD Kota Bandung Tahun 2018-2023 dan membandingkannya dengan program pada Masterplan Smart City Kota Bandung.

Tabel 1. Evaluasi Program Kota Bandung

Program		Indikasi Kerja	Target 2020	Realisasi 2020	Ketercapaian
Masterplan	RPJMD				
Sistem Flood Early Warning System (FEWS)	Program Pengelolaan Sarana dan Prasarana Sumber Daya Air	Lama genangan yang tertangani pada titik genangan	60 menit	60,76	Tercapai
Tidak terdapat program khusus di masterplan mengenai program ini	Program Pengendalian Pencemaran dan Rehabilitas Kerusakan Air	Indeks Kualitas Air	79,69	79,69	Tercapai
Standarisasi Taman	Program	Persentase	12,286%	12,287%	Tercapai

Program		Indikasi Kerja	Target 2020	Realisasi 2020	Ketercapaian
Masterplan	RPJMD				
Wisata Layak Tematik	Pemeliharaan Sarana dan Prasarana Pekerjaan Umum	minimal ruas jalan dalam kondisi baik, RTH dan saluran air dalam kondisi baik			
Tidak terdapat program khusus di masterplan mengenai program ini	Program Pengendalian Pencemaran Udara dan Dampak Perubahan Iklim	Indeks SO2	0,72	0,72	Tercapai
Pembangunan Command Centre-online Monitoring System (OLIMO), pada sarana dan prasarana pengelolaan persampahan public area dan titik pantau adipura	Program Pengembangan Kinerja Pengelolaan Persampahan	Jumlah sampah yang termanfaatkan dan didaur ulang di sumber sampah	145,002 ton	128,270	Tercapai
Membangun Jaringan Air Limbah dari rumah tangga ke IPAL PDAM	Program Pengendalian Pencemaran dan Perusakan Lingkungan akibat Limbah B3	Persentase limbah B3 rumah tangga dan UMKM yang terkelola	17,45%	19,01%	Tercapai

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Evaluasi program yang terdapat pada tabel 1 merujuk pada program-program yang berlaku di Kota Bandung, hal tersebut dilakukan karena pada dokumen pemerintahan tidak secara khusus dijelaskan program-program mana saja yang untuk SWK Gedebage. Sehingga dilakukan survey primer untuk mengetahui bagaimana keberjalanan program-program di SWK Gedebage. Program pengelolaan sarana dan prasarana sumber daya air dibuat guna melakukan upaya penanganan permasalahan mengenai genangan di Kota Bandung, di SWK Gedebage sendiri terdapat lokasi banjir salah satunya RW 01 Rancanumpang. SWK Gedebage juga sudah terdapat biopori dan kolam retensi untuk penanganan banjir di Kecamatan Gedebage. Selanjutnya program pengendalian pencemaran dan rehabilitasi kerusakan air untuk Kota Bandung realisasinya sudah tercapai, namun kualitas air sungai dari Indeks Kualitas Air yang berada pada angka 45,91 poin atau masih dalam kondisi buruk.

Sebaran luas RTH di SWK Gedebage sebesar 62,7531% atau menunjukkan hasil yang cukup baik [2]. Selain itu pada program pengendalian pencemaran udara, menunjukkan tingkat realisasi sebesar 97,22% atau kondisi udara Kota Bandung saat ini masih cukup baik. Pengelolaan sampah di SWK Gedebage menunjukkan hasil bahwa sudah terdapat program KangPisman dengan menjadikan musrembang pada masing-masing kelurahan di SWK Gedebage. Terakhir, untuk program pengelolaan limbah B3 dilakukan dengan cara menjadikan kewajiban bagi penghasil limbah itu sendiri untuk pengelolaannya, sehingga seluruh kegiatan/usaha harus membuat rencana pengelolaan limbah B3.

Evaluasi Kebijakan

Evaluasi kebijakan dilakukan dengan cara melihat kebijakan-kebijakan rencana pembangunan yang terdapat di RDTR Kota Bandung Tahun 2015-2035 dengan kondisi pembangunan eksisting. Evaluasi ini dilakukan untuk mengetahui bagaimana keberjalanan pembangunan

yang telah dilakukan pada SWK Gedebage yang dilihat dengan kebijakan yang berkaitan dengan smart environment.

Tabel 2. Kebijakan RDTR Kota Bandung 2015-2035

No	RDTR Kota Bandung 2015-2035	Keterangan
1	Rencana jaringan energi/kelistrikan	Pembangkit tenaga listrik berupa pemanfaatan sumber energi terbarukan/energi alternatif sampah Gedebage di Blok Rancanumpang, Kecamatan Gedebage.
2	Rencana Pengembangan Jaringan Air Limbah	Pembangunan waduk/bak penampungan air kotor di setiap Blok sesuai kebutuhan
		Pengembangan instalasi tambahan untuk air limbah yang mengandung Bahan Berbahaya dan Beracun (B3)
		Pengolahan air limbah yang disediakan dan dikelola oleh perorangan/perusahaan yang melayani satu lingkup tapak (site)
		Pengembangan septik tank individual atau komunal bagi perumahan dan permukiman di masing-masing Blok
3	Rencana Pengembangan Sistem Persampahan	TPPAS regional di Legok Nangka, Kabupaten Bandung dan TPPAS Sarimukti di Kabupaten Bandung Barat
		TPS tersebar di setiap blok
4	Penetapan Zona Prioritas Penanganan	Zona Danau Buatan (program pengembangan masjid terapung)
		Penataan kawasan sekitar bantaran sungai
		Kawasan teknonopolis yang meliputi Pusat Pelayanan Kota (PPK) Gedebage
5	Rencana Pola Ruang	Perwujudan zona perlindungan setempat
		Perwujudan zona RTH
		Perwujudan rawan bencana

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Kepuasan Masyarakat

Pada penelitian ini kuesioner disesuaikan berdasarkan kriteria pada smart environment dan yang menjadi objek penelitiannya adalah masyarakat yang berdomisili di SWK Gedebage dengan jumlah 100 masyarakat. Jumlah responden telah dihitung melalui metode slovin. Terdapat enam kriteria, yaitu prasarana, sarana dan ruang untuk tata kelola perlindungan sumber daya tanah, air, dan udara; ruang terbuka hijau (RTH) untuk publik dengan minimal 30%; upaya restorasi sungai; pengelolaan sampah dan limbah; pengendalian banjir; dan prasarana, sarana dan ruang pengembangan energi alternatif yang ramah lingkungan seperti pemanfaatan limbah/sampah sebagai biogas, energi surya, tenaga angin, biomassa. Hasil kuesioner kemudian dihitung menggunakan skala likert, hasilnya menunjukkan bahwa kepuasan masyarakat mengenai kriteria smart environment di SWK Gedebage yaitu sebesar 53,83% atau cukup tersedia.

SWOT

Analisis SWOT yang digunakan pada penelitian ini merupakan analisis SWOT kualitatif. Analisis faktor strategi internal (IFAS) untuk mengetahui berbagai kemungkinan kekuatan dan kelemahan yang ada, faktor internal yaitu SWK Gedebage. SWK Gedebage dijadikan sebagai faktor kunci penilaian internal karena penilaian kelemahan dan kekuatan berasal dari internal

atau diakibatkan oleh faktor kunci itu sendiri. Analisis faktor strategi eksternal (EFAS) untuk mengetahui berbagai kemungkinan peluang dan ancaman dan pada penelitian ini, faktor kunci eksternal yaitu Kota Bandung.

Tabel 3. SWOT

	Peluang (O)	Ancaman (T)
Eksternal	<ol style="list-style-type: none"> 1. RW 10 Riung Bandung termasuk kampung iklim 2. Perumahan summarecon menyumbang banyak dalam penyebaran RTH di Gedebage 3. Program mengenai RTH yang terus dilakukan oleh pemerintah 4. Pencegahan banjir dilakukan dengan pembuatan Embung Gedebage 5. Pemerintah Kota Bandung telah serius dalam penanganan banjir Gedebage, dilihat dari banyaknya upaya yang telah dilakukan 6. Kecamatan Rancasari memiliki 72 Bank Sampah dan menjadi salah satu kelurahan dengan jumlah bank sampah terbanyak 7. Dinas Lingkungan Hidup memfasilitas siapa saja kecamatan/kelurahan yang ingin berpartisipasi dalam program KangPisman 8. Program KangPisman ditangani dengan serius oleh pemerintah dan dinas terkait 9. Tahun 2021 pelayanan timbulan sampah Kota Bandung telah terealisasi sebesar 98,50% dari target sebesar 98,50% dengan kinerjanya sebesar 100,00%. 10. Sistem pengelolaan KangPisman selain <i>smart environment</i> juga <i>urban farming</i> 11. SWK Gedebage sebagai PPK Gedebage 12. SWK Gedebage ditetapkan dalam RDTR Kota Bandung sebagai Kawasan Strategis Kota Bandung. 13. Menjadi salah satu upaya untuk menjaga bumi dari pemanasan global 14. TPPS Legok Nangka merupakan proyek strategis nasional 15. Rencana pembangunan TPPAS Legok Nangka menggunakan pengolahan sampah regional dengan teknologi modern dan ramah lingkungan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Banjir yang sulit ditangani membutuhkan budget yang besar 2. Penanganan banjir sulit diselesaikan dalam jangka pendek 3. Dengan penangannya dalam jangka panjang, membuat terkendala jika ada perubahan kebijakan 4. Banyaknya pembangunan oleh investor membuat resapan air habis 5. RTH berbasis teknologi membutuhkan biaya besar 6. Penyediaan alat untuk program KangPisman oleh DLH jika masih kurangnya antusias masyarakat adalah penghamburan dana 7. Terdapat permasalahan pasca covid-19 yaitu banyak terdapat timbulan sampah infeksius/masker 8. TPA Sarimukti diproyeksi hanya mampu mengelola sampah hingga tahun 2023 9. Kurangnya antusias masyarakat dalam program KangPisman 10. Sulitnya pembukaan lahan pribadi yang bukan milik pemerintah untuk dimanfaatkan sebagai upaya pengelolaan sampah 11. Pembangunan tata kelola energi bertanggung jawab memerlukan biaya yang besar 12. Pembangunan Energi bertanggung jawab membutuhkan waktu yang lama 13. Dengan bergantinya kepemimpinan membuat kebijakan yang sudah dibuat mudah ditinggalkan dengan program baru 14. Untuk pemanfaatan biogas, sudah hampir semua masyarakat menggunakan gas lpj 15. Sulitnya mendapatkan izin masyarakat sekitar, karena pengelolaan biogas/sampah/limbah mengganggu kenyamanan masyarakat
Internal		
Keluatan (S)		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Tingkat realisasi sebesar 97,22% menunjukkan bahwa kondisi udara Kota Bandung masih cukup baik 2. Terdapat kegiatan rutin kerja bakti membersihkan selokan 	<p>Meningkatkan program pengelolaan kualitas udara melalui program Kampung Iklim (S1, O1, O13)</p>	<p>Meningkatkan upaya penanggulangan banjir dengan cara merumuskan kebijakan yang tercantum di peraturan dan disahkan oleh Kota Bandung (S2, S4, T1, T2, T3)</p>

<p>3. Adanya program pemeliharaan RTH kecamatan</p> <p>4. Upaya restorasi sungai dalam pencegahan banjir dengan cara membuang sedimentasi di Sungai Cinambo</p>	<p>Meningkatkan pengelolaan penanganan banjir baik pengelolaan drainase dan kawasan sempadan Sungai Cinambo (S2, S4, O4, O5)</p>	<p>Optimalisasi program KangPisman dengan cara melakukan penyuluhan ke masyarakat (S9, S10, T6, T9, S8)</p>
<p>5. Kecamatan Gedebage yang banyak terdiri dari perumahan kepadatan sedang membuat banyak RTH privat</p> <p>6. Pengelolaan sampah rumah tangga sudah baik</p> <p>7. Pengambilan sampah rumah tangga sudah dipisahkan baik organik ataupun anorganik</p>	<p>Meningkatkan ketersediaan RTH publik yang telah dilakuakn optimalisasi dengan ketersediaan wifi (S3, S5, O2, O3)</p>	<p>Meningkatkan pengelolaan sampah anorganik sulit terurai seperti sisa masker pasca covid-19 dengan pengelolaan recycling (S6, S7, T7, T10)</p>
<p>8. Masyarakat di Kecamatan Rancasari sudah 100% limbah pembuangan rumah tangga menggunakan sepi tank individual</p> <p>9. KangPisman mensejahterakan baik tukang sampah ataupun kelurahan</p>	<p>Melakukan peningkatan pengelolaan pembuangan limbah rumah tangga menggunakan teknologi (Incenerator, recycling, dan composting) (S6, S7, S8, S9, S10, S12, O6, O7, O8, O9, O10)</p>	<p>Meningkatkan program pemenuhan RTH disetiap RW (T4, T5, S3, S5)</p>
<p>10. Program KangPisman sudah terlaksana di dua kecamatan</p> <p>11. Pada pembangunan PLTSa Gedebage sudah memiliki pengembang yaitu PT BRIL</p> <p>12. Konsep pengelolaannya yang terpadu dapat mewujudkan sasaran Kota Bandung menjadi Smart City</p> <p>13. Sarana dan prasaran yang mendukung pembangunan tata kelola energi</p> <p>14. Infrastruktur yang mendukung pembangunan</p> <p>15. 15. Pemerintah sudah memiliki lahan untuk dibangun PLTSa</p>	<p>Melakukan pengoptimalan dalam pembangunan TPPAS Legok Nangka dalam mewujudkan Bandung smart city (S11, S13, S14, S15, O11, O12, O14, O15)</p>	<p>Mengoptimalkan rencana pembangunan PLTSa Gedebage dengan cara membuat sistem pengolahan yang terintegrasi sehingga tidak membuat masyarakat sekitar terganggu (S11, S12, S13, S14, S15, T8, T11, T12, T13, T14, T15)</p>
<p>Kelemahan (W)</p>		
<p>1. Penggunaan teknologi pada monitoring pencemaran tanah, air dan udara masih kurang</p> <p>2. Tidak terdapat sistem yang terintegrasi mengenai lingkungan</p>	<p>Meningkatkan pengelolaan banjir di Sungai Cinambo dengan adanya Embung Gedebage (W4, O4, O5, O11, O12)</p>	<p>Melakukan optimalisasi penanggulangan banjir menggunakan alat monitoring (W1, W2, W3,W4, T1, T2, T3, T4)</p>
<p>3. Kualitas air sungai Kota Bandung yang berada pada nilai 45,91 poin dan termasuk kategori kurang</p> <p>4. Terdapat endapan sedimentasi yang membuat pendangkalan di aliran Sungai Cinambo</p>	<p>Mengoptimalkan pengelolaan pencemaran air, tanah dan udara menggunakan alat monitoring (W1, W2, W3, O1)</p>	<p>Meningkatkan penanganan sampah di Pasar Induk Gedebage menggunakan Incenerator (W6, W7, W9, W10, T7, T8)</p>
<p>5. Belum ada RTH publik yang menyediakan internet gratis (wifi)</p> <p>6. Pengelolaan sampah di Pasar Induk Gedebage masih buruk</p> <p>7. Sampah yang terdapat di Pasar Induk Gedebage sering kali ketika hujan menyumbat</p>	<p>Mengoptimalkan penggunaan taman-taman yang sudah ada, menjadi taman tematik (W5, O2, O3)</p>	<p>meningkatkan sistem pengelolaan lingkungan yang terintegrasi dan berwawasan lingkungan (W2, W5, T5)</p>

<p>drainase</p> <p>8. Partisipasi program KangPisman pada masyarakat perumahan masih sulit</p> <p>9. Belum terdapat program khusus di SWK Gedebage dalam pengelolaan limbah B3</p> <p>10. Pengelolaan sampah yang belum baik di Pasar Induk Gedebage mengakibatkan banjir</p> <p>11. Tata kelola energi yang bertanggung jawab memerlukan lahan yang cukup luas</p> <p>12. Kurangnya sosialisasi mengenai pengelolaan energi bertanggung jawab</p> <p>13. Rencana PLTSa di Gedebage dirasakan masyarakat akan merusak lingkungan yang ada</p> <p>14. Kurangnya partisipasi masyarakat</p> <p>15. Kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai tata kelola energi yang bertanggung jawab</p>	<p>Mengoptimalkan pengelolaan sampah dengan bank sampah di Kecamatan Gedebage (W6, W7, W8, W9, W10, O6, O7, O8, O9, O10)</p>	<p>optimalisasi penyediaan alat untuk program yang dilakukan oleh DLHK (W8, T6, T9)</p>
	<p>Mengoptimalkan peran SWK Gedebage sebagai PPK Gedebage dalam pengelolaan energi yang bertanggung jawab (W11, W12, W13, W14, W15, O11, O12, O13, O14, O15)</p>	<p>melakukan optimalisasi pada rencana pembangunan PLTSa agar sejalan dengan kemauan masyarakat sekitar (W11, W12, W13, W14, W15, T10, T11, T12, T13, T14, T15)</p>

Sumber: Hasil Analisis, 2022

D. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan dalam penelitian ini, maka kesimpulan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Potensi dan permasalahan utama yang terdapat di SWK Gedebage terdapat pada aspek banjir dan persampahan. Pada aspek banjir, pemerintah Kota Bandung sudah serius dalam penanganan pengelolaan banjir berupa pembuatan bioretensi, pompa tanam, cctv pemantauan banjir, dan embung gedebage. Sedangkan pada aspek persampahan, masalah sampah di SWK Gedebage yaitu pengelolaan sampah di Pasar Induk Gedebage yang buruk dapat menimbulkan masalah banjir karena penyumbatan saluran dan proyek PLTSa Legok Nangka di SWK Gedebage sulit terealisasi karena izin dari masyarakat sulit untuk didapatkan.
2. Analisis SWOT Kualitatif didapatkan hasil bahwa strategi-strategi yang dibuat telah disesuaikan dengan potensi dan permasalahan yang ada. Posisi strategi yang dibuat pada penelitian ini berdasarkan permasalahan utama yaitu banjir dan persampahan. Untuk strategi yang gunakan yaitu salah satunya dengan Meningkatkan pengelolaan penanganan banjir baik pengelolaan drainase dan kawasan sempadan Sungai Cinambo dan Melakukan peningkatan pengelolaan pembuangan limbah rumah tangga menggunakan teknologi (Incenerator, recycling, dan composting)

Acknowledge

Penulis menghaturkan banyak terima kasih kepada orang tua, keluarga, teman terbaik dan juga dosen pembimbing penulis, Tarlani, S.T., M.T. yang telah membimbing penulis selama penyusunan tugas akhir ini.

Daftar Pustaka

- [1] Algazali, T. H. (2022). Analisis Faktor-Faktor Penentu Lokasi Pusat Pemerintahan Kota Bandung di Kecamatan Gedebage. Universitas Pasundan. Kota Bandung
- [2] Aprilana & Abdani, A. F. (2022). Analisis Spasial Ruang Terbuka Hijau Pada SWK Gedebage Di Kota Bandung. Seminar Nasional dan Diseminasi Tugas Akhir 2022. 371-376

- [3] Hasibuan, A., & Sulaiman, oris krianto. (2019). Smart City, Konsep Kota Cerdas Sebagai Alternatif Penyelesaian Masalah Perkotaan Kabupaten/Kota. *Buletin Utama Teknik*, 14(2), 127–135.
- [4] Herdiana, I. (2021). Bandung Kota Rawan Bencana (2): Banjir dan Krisis Air Bersih. <https://bandungbergerak.id/article/detail/108/bandung-kota-rawan-bencana-2-banjir-dan-krisis-air-bersih> (accessed 01.03.22)
- [5] Ika, L. (2021). Teknik pengambilan sampel purposive dan snowball sampling. *Jurnal Kajian, Penelitian & Pengambilan Pendidikan Sejarah*, 6(1), 33–39.
- [6] Koy, V. B. M. F., & Rodrigues, O. (2019). Pengembangan Smart Environment di Kampung Wisata Jetisharjo RW 07, Yogyakarta. *ARTEKS : Jurnal Teknik Arsitektur*, 4(1), 33–44.
- [7] Nurranirusmana. (2022). Pasar Gedebage Kebanjiran, Kolam Retensi Masih Belum Bisa Mencegahnya. <https://jabarekspres.com/berita/2022/04/06/pasar-gedebage-kebanjiran-kolam-retensi-masih-belum-bisa-mencegahnya/> (accessed 01.03.22)
- [8] Nurjanah, R. 2021. Tak Kunjung Selesai, Sampah Pasar Induk Gedebage Bandung Menumpuk. <https://jabar.waspada.co.id/2021/05/tak-kunjung-selesai-sampah-pasar-induk-gedebage-bandung-menumpuk/> (accessed 01.03.22)
- [9] Putri, A. J., & Salahudin, S. (2021). Perencanaan Pengembangan Smart City: Sebuah Kajian Pustaka. *Jurnal Nasional Teknologi Dan Sistem Informasi*, 7(2), 70–78.
- [10] Ramadani, F., Santoso, B., Ak, M., & Hermawan, H. (2020). Perumusan Strategi Pemasaran Pada Café Rame-Rame Jember Dengan Metode Analisis SWOT (Studi Kasus Pada Café Rame-Rame Jember) Program Studi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Muhammadiyah Jember. 2(1), 1–7.
- [11] Retno, H. (2021). Banjir Masih Terjadi, Warga Jangan Protes Kalau Masih Buang Smpah Sembarangan. <https://portalbandungtimur.pikiran-rakyat.com/warta-bandung-timur/pr-942727914/banjir-masih-terjadi-warga-jangan-protes-kalau-masih-buang-sampah-sembarangan>. (accessed 01.03.22)
- [12] Rinaldi, F. 2020. Strategi Insentif Dan Disinsentif Di Kecamatan Gedebage Sebagai Kawasan Teknopolis. Universitas Pasundan. Kota Bandung
- [13] Suhartono, I., & Sina, I. (2020). Smart People In Smart City Analisis Sumber Daya Manusia Dalam Rangka Mewujudkan Kota Tangerang Selatan Yang Cerdas. *JENIUS (Jurnal Ilmiah Manajemen Sumber Daya Manusia)*, 3(2), 228.
- [14] T, Tarlani., H. Nurhasanah., & A. T. Destiani. (2019). Challenges and efforts for sanitation access growth in Indonesia. *IOP Conf. Series: Materials Science and Engineering* 830 (2020) 032069
- [15] Utari, A. S. (2013). Respon Penduduk Kecamatan Gedebage Terhadap Pembangunan Wilayah Gedebage Sebagai Pusat Pelayanan Kota (PPK) Di Kota Bandung. *Antologi Pendidikan Geografi*, 1(2), 1-6