

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Menurut Jacobson, et al. (2022), masalah ekologis terbesar di dunia pada saat ini adalah pemanasan global, polusi udara, dan pencemaran air, sebagai dampak dari berbagai aktivitas manusia pada iklim bumi. Jumlah pencemaran yang ada di Indonesia, berdasarkan Badan Pusat Statistik tahun 2021 mencapai 17,826 kasus. Kasus tersebut terdiri dari 10.683 kasus pencemaran air, 1.499 kasus pencemaran tanah, dan 5.644 kasus pencemaran udara. Berdasarkan data Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) terlihat suhu rata-rata bulanan di Indonesia pada tahun 2023 lebih tinggi dari rata-rata suhu bulanan dari tahun 1991 – 2020. Berdasarkan penelitian di Amerika Serikat tahun 2021, sumber terbesar dari pemanasan global adalah, moda transportasi berbahan bakar minyak 28 %, pembuatan aliran listrik 25 %, aktivitas industrial 23% , komersial dan tempat tinggal 13 % dan pertanian.

Pulau Jawa merupakan pulau dengan kasus pencemaran lingkungan terbanyak di Indonesia dengan 5000 kasus lebih atau sekitar 35 % kasus di Indonesia. Wilayah Jawa Tengah merupakan wilayah dengan kasus pencemaran terbanyak yakni mencapai 2.315 kasus pada tahun 2021 menurut Badan Pusat Statistik. Pencemaran air merupakan permasalahan dengan kasus terbanyak di Jawa Tengah dengan 1.310 kasus. Sungai Bengawan Solo, menjadi isu serius yang berulang setiap tahun, terutama pada musim kemarau. Pencemaran ini disebabkan oleh limbah dari berbagai rumah dan industri, termasuk industri kecil alkohol, batik, dan peternakan.

Tabel 1. 1 Statistik Kualitas Air, Udara, dan Tutupan Lahan Tahun 2020

NO	PROVINSI	SUNGAI	STATUS MUTU KUALITAS SUNGAI				
			2016	2017	2018	2019	2020
11	Banten	Cidurian	Cemlar Buram	Cemlar Sedang	Cemlar Sedang	Cemlar Sedang	Cemlar Sedang
		Cisadane	Cemlar Sedang	Cemlar Sedang	Cemlar Sedang	Cemlar Sedang	Cemlar Sedang
12	DKI Jakarta	Ciliwung	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram
		Citarum	-	-	-	-	-
13	Jawa Barat	Sunter	-	-	-	-	-
		Ciliwung	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram
		Citarum	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram
		Cisadane	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram
		Citanduy	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram
14	Jawa Tengah	Bengawan Solo	Cemlar Buram	Cemlar Sedang	Cemlar Sedang	Cemlar Buram	Cemlar Buram
		Ciawinggarung	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram
		Citanduy	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram
		Progo	Cemlar Sedang	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram
		Serayu	-	-	-	Cemlar Buram	Cemlar Buram
15	DI Yogyakarta	Progo	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Sedang	Cemlar Sedang	Cemlar Sedang
		Krasak (As Progo)	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram
		Tinah (As Progo)	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram
		Sudu (As Progo)	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram
		Opak	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Sedang	Cemlar Sedang	Cemlar Sedang
16	Jawa Timur	Serang	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Sedang	Cemlar Sedang	Cemlar Sedang
		Bengawan Solo	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram	Cemlar Buram
		Madun	Cemlar Buram	-	-	-	-

(Sumber : Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan, 2020)

Peranan sungai, dalam hal ini sungai Bengawan Solo, terhadap kehidupan Masyarakat yang tinggal disekitarnya sangatlah penting. Keberadaan sungai ini memiliki peran besar dalam pembentukan pola hidup masyarakat yang tinggal di sekitarnya. Pada awalnya Masyarakat menjaga dengan baik lingkungannya akan tetapi seiring berjalannya waktu kebudayaan luar mempengaruhi pola hidup masyarakat di sekitar sungai Bengawan Solo sehingga kerusakan lingkungan dan ekosistem mulai terjadi. Menurut evaluasi yang dilakukan BPDAS (Balai Pengelolaan Daerah Aliran Sungai), 50 % pencemaran air di Sungai Bengawan Solo mayoritas tercemar oleh limbah domestik.

Banyaknya limbah domestik pada sungai Bengawan Solo memberikan gambaran secara jelas bahwasannya masyarakat sekitar Bengawan Solo merupakan pelaku utamanya. Selain Masyarakat sekitar terdapat juga pelaku lain yaitu perusahaan batik dan peternak hewan yang berada disekitar sungai Bengawan Solo. Banyaknya kasus pencemaran air di sungai Bengawan Solo tentu menimbulkan dampak yang cukup buruk terhadap beberapa sektor. Hal ini diperkuat dengan hasil Analisis yang melibatkan 20 warga kota Solo mengenai sektor apa yang paling terancam dalam permasalahan pencemaran lingkungan.

Diagram 1. 1 Hasil Jawaban Kuisioner Kepada 20 Warga di Solo terkait pencemaran air di sungai Bengawan Solo

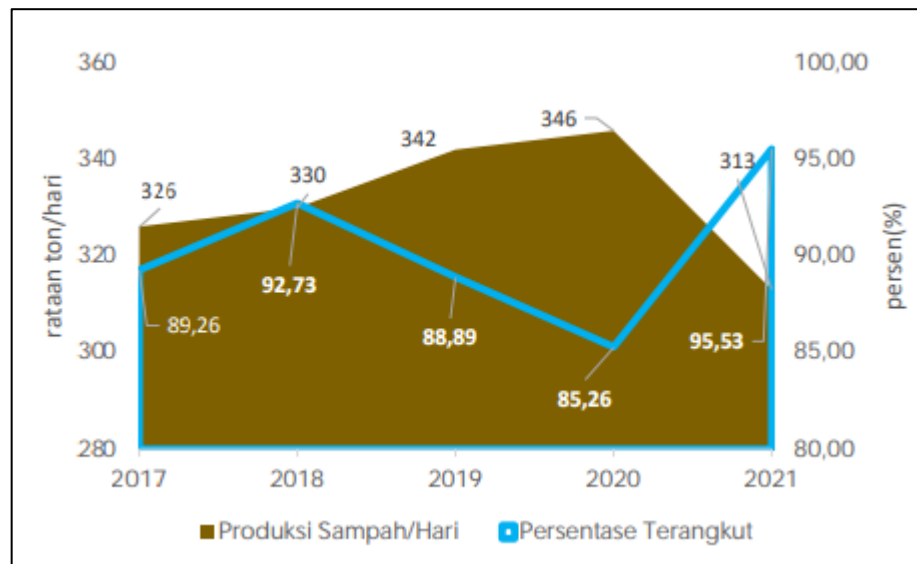


(Sumber : Analisis Pribadi, 2024)

Hasil analisis ini menunjukkan bahwasannya sektor kesehatan warga Solo merupakan sektor yang paling terdampak oleh pencemaran lingkungan. menurut, Himpunan Ahli Kesehatan Lingkungan Indonesia (HAKLI), Kesehatan lingkungan adalah suatu kondisi lingkungan yang mampu menopang keseimbangan ekologi yang dinamis antara manusia & lingkungannya untuk mendukung tercapainya kualitas hidup manusia yang sehat & Bahagia. Banyaknya pencemaran di sekitar sungai Bengawan Solo memberikan dampak yang negatif kepada sektor Kesehatan Masyarakat yang berada disekitar sungai Bengawan Solo. Sejauh ini terdapat lebih

dari 9 jenis penyakit yang berpotensi muncul akibat dari pencemaran Bengawan Solo. Penyakit tersebut diantaranya adalah Kanker, Gangguan sistem imun, Tipes, Kolera, Diare, Leptospirosis, Masalah Kesehatan anak, Hepatitis, dan Penyakit Kulit. Menurut Ketua Departemen Paru Fakultas Kedokteran UI RSUP Persahabatan DR dr Agus Dwi Susanto Sp.P(K), FAPSR, FISIR, Orang yang paling rentan terkena penyakit karena polusi nomor satu itu anak-anak, bisa meningkatkan risiko infeksi saluran pernapasan akut (ISPA). Karena kalau terjadi iritasi, tenggorokan alami peradangan, infeksi, jadi ISPA, itu dampak akut yang paling sering muncul. Kualitas masa depan warga Solo khusus yang berada di sekitar Bengawan Solo cukup terancam dikarenakan banyaknya kasus penyakit yang muncul dan menyerang anak – anak yang tinggal disana. Anak – anak dan remaja merupakan generasi penerus yang harus dijaga dan diberikan wawasan secara luas agar lingkungan dan wilayahnya terus berkembang secara terus menerus.

Diagram 1. 2 Deskripsi produksi sampah harian

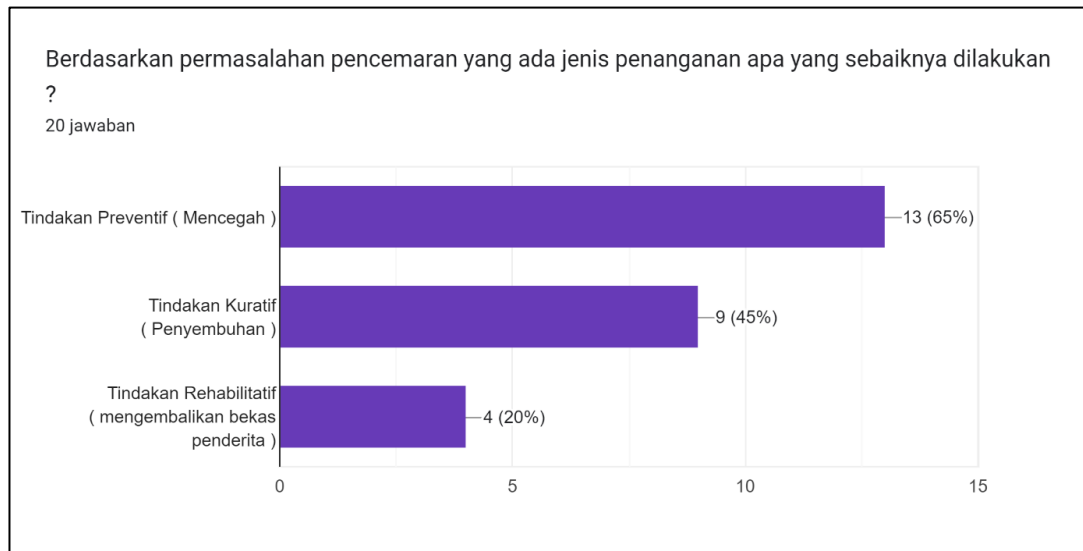


(Sumber : Sumber : BPS Kota Surakarta, 2022)

DIKPLHD Kota Surakarta tahun 2021 mengajukan empat isu prioritas lingkungan tahun tersebut yaitu Sampah dan limbah B3, Kualitas air, Tata guna lahan, dan Kemacetan lalu lintas. Hal ini menggambarkan bahwa masyarakat belum bijaksana dalam memanfaatkan sumber daya maupun mengelola sampah yang dihasilkan. *Lifestyle* atau gaya hidup memiliki peran penting dalam mencegah pencemaran lingkungan. Menurut Kotler yang diterjemahkan oleh Bob Sabran (2009:210) mengatakan gaya hidup secara luas didefinisikan sebagai pola hidup seseorang di dunia yang terungkap pada aktifitas, minat dan opininya. Gaya hidup memiliki sifat keberlanjutan yang cukup dalam sehingga peran ini perlu diatur dan diberikan pengetahuan agar menghasilkan peran yang positif bagi sekitarnya. Sedikitnya pengetahuan tentang gaya hidup sehat terhadap pencemaran lingkungan menjadikan Masyarakat di sekitar Bengawan Solo menerima dampak buruknya. Terdapat 3 jenis penanganan dalam bidang Kesehatan yang dapat dilakukan dalam memecahkan permasalahan yang ada yaitu, tindakan Preventif, Kuratif, dan Rehabilitatif. Tindakan Preventif merupakan tindakan yang ideal untuk

memecahkan masalah dengan mengelola gaya hidup. Hal ini diperkuat dengan adanya hasil analisis terhadap 20 warga kota Solo mengenai jenis penanganan apa yang diperlukan untuk menyelesaikan masalah pencemaran lingkungan.

Diagram 1. 3 Hasil Jawaban Kuisisioner Kepada 20 Warga di Solo terkait jenis penanganan pencemaran lingkungan



(Sumber : Analisis Pribadi, 2024)

Tindakan preventif adalah serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mencegah terjadinya suatu kejadian atau kondisi yang tidak diinginkan. Tindakan ini penting dilakukan untuk menghindari akibat buruk yang fatal. *Green Lifestyle* merupakan salah satu bentuk tindakan preventif dalam segi gaya hidup yang ramah terhadap lingkungan. Menurut Ropke (1999), *green lifestyle* atau *environmental lifestyle* merupakan suatu gaya hidup yang menjadi bagian dari mengurangi konsumsi sumber daya alam, mengurangi polusi dan meningkatkan kesadaran diri melalui aktivitas dan juga kepercayaan. Banyak hal – hal dasar yang dapat berdampak positif dalam *green lifestyle* akan tetapi dibutuhkan konsistensi, pengetahuan, dan motivasi dalam melakukannya. Aktivitas mendasar *Green Lifestyle* yaitu mengelola sampah dan limbah dengan baik menjadi peran yang sangat krusial terhadap pencemaran lingkungan. Kepala P3E Jawa, Abdul Muin, menyatakan, adopsi *green lifestyle* tidak hanya bertujuan memperbaiki kualitas hidup individu, akan tetapi juga memainkan peranan penting dalam mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan akibat ulah manusia terhadap lingkungan. Pengelolaan sampah dan limbah yang sesuai dengan *Green Lifestyle* diperlukan pengetahuan dan wawasan yang cukup luas sehingga media Pembelajaran dapat menjadi pilihan yang baik dalam penyebarannya.

Masyarakat disekitar Bengawan Solo sampai saat ini masih belum mengerti apa itu *Green Lifestyle* sehingga kasus – kasus mengenai permasalahan Kesehatan akibat pencemaran air semakin banyak. Anak – anak dan remaja menjadi sasaran penyakit utama dikarenakan tubuhnya yang masih rentan. Padahal, mereka merupakan

generasi penerus bangsa yang harus dijaga dari penyakit dan diberikan wawasan pengetahuan mengenai *Green Lifestyle* pada suatu fasilitas publik yang dapat melayani kesehatan dan memberi wawasan terkait bentuk tindakan preventif yang harus dilakukan untuk menyelesaikan permasalahan pencemaran air sungai Bengawan Solo.

Dengan hadirnya permasalahan yang terus berulang setiap tahunnya terkait dengan masalah kesehatan anak – anak dan remaja akibat pencemaran air di sungai bengawan solo, disarankan agar fasilitas yang hadir lebih berfokus kepada permasalahan desain yang berkaitan dengan green lifestyle dan layanan kesehatan untuk anak – anak dan remaja. yaitu dengan perancangan *Bengawan Solo Green Facilities For Healthier Citizens*. Anak – anak dan remaja juga memiliki potensi begitu besar terkait keberlanjutan gaya hidup ini, akan tetapi keterlibatan orang tua maupun lansia juga berdampak kepada gaya hidup Peran Pendidikan melalui usia muda perlu ditanam sehingga keberlanjutannya memiliki wawasan yang luas begitu pula dengan kesehatannya yang perlu dijaga karena usia muda sangat rawan terkena penyakit. Dengan hadirnya *Bengawan Solo Green Facilities For Healthier Citizens*, Anak – anak dan remaja disekitar sungai Bengawan Solo dapat memiliki gaya hidup yang sehat dan juga ramah lingkungan sehingga masalah pencemaran lingkungan dapat dihilangkan,

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan kondisi yang disampaikan sebelumnya, Pencemaran lingkungan merupakan masalah global yang perlu diatasi oleh gaya hidup yang baik. Pencemaran air menjadi masalah yang paling banyak terjadi di dunia maupun di Indonesia khususnya sungai Bengawan Solo. Bidang kesehatan merupakan bidang yang paling terancam bagi para warga solo. Fasilitas terkait dengan pencerdasan dan layanan kesehatan khusus pencemaran air di sungai Bengawan Solo belum ada. Orang tua dan lansia cukup berperan penting dalam pencerdasan mengenai gaya hidup, akan tetapi anak – anak dan remaja menjadi kunci dalam pencerdasan terhadap warga dikarenakan gaya hidup perlu keberlanjutan, sehingga fasilitas yang dibuat harus menggunakan pendekatan yang tepat agar fungsi bangunan dan penggunaannya mendapatkan hasil yang maksimal.

1.3. Tujuan dan Sasaran

1.3.1. Tujuan

Menghadirkan perwujudan rancangan desain Public Health Center dalam mengakomodasi layanan kesehatan dan pencerdasan kepada anak – anak dan remaja di sekitar sungai Bengawan Solo guna mengembangkan gaya hidup *Green Lifestyle* kepada Masyarakat sekitar sungai. Tujuan lainnya yaitu mencegah penambahan kasus penyakit di lingkungan sekitar Sungai Bengawan Solo sehingga kualitas hidup warga di sekitarnya menjadi tinggi.

1.3.2. Sasaran

Sebagai dasar Landasan Program Perencanaan dan Perancangan (LP3A)
“*Bengawan Solo Green Facilities For Healthier Citizens*” untuk Anak –

anak dan Remaja berdasarkan hasil analisis oleh aspek – aspek yang dijelaskan diatas.

1.4. Manfaat

1.4.1. Subjektif

Untuk memenuhi persyaratan kelulusan guna melengkapi produk Tugas Akhir di Departemen Arsitektur Fakultas Teknik Universitas Diponegoro pada periode 241. Hal ini sekaligus menjadi acuan untuk melanjutkan proses penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur (LP3A).

1.4.2. Objektif

Memberikan sebuah inovasi desain dalam segi arsitektural dan wadah kesempatan bagi Anak – anak dan Remaja di sekitar Sungai Bengawan Solo untuk memiliki pengetahuan dan wawasan mengenai *Green Lifestyle* sekaligus menjaga kesehatan mereka untuk keberlanjutan generasi yang lebih baik. Masyarakat dan Mahasiswa arsitektur maupun mahasiswa lainnya juga diharapkan mendapatkan referensi, wawasan, dan menambah pengetahuan terkait tema yang dibahas.

1.5. Ruang Lingkup

1.5.1. Substansial

Substansi dalam pembahasan Landasan Program dan Perancangan Arsitektur ini terdiri dari tujuan, manfaat, kontekstual, definisi dan kajian teoritis yang berkaitan dengan Perencanaan dan Perancangan “*Bengawan Solo Green Facilities For Healthier Citizens*” untuk Anak – anak dan Remaja.

1.5.2. Subjek

Sasaran subjek dalam pembahasan ini merupakan anak – anak, remaja, dan masyarakat umum

1.5.3. Spasial

Perencanaan dan Perancangan “*Bengawan Solo Green Facilities For Healthier Citizens*” ini terletak di sekitar Sungai Bengawan Solo kota Surakarta dengan mempertimbangkan hasil analisis, potensi, luas lahan, topografi, dan isu lingkungan yang ada. Pemilihan tapak ini juga bertujuan untuk memaksimalkan fungsi bangunan dengan penggunaanya guna menyelesaikan permasalahan kontekstual.

1.6. Metode Pembahasan

Metode penyusunan yang dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait “*Bengawan Solo Green Facilities For Healthier Citizens*” yaitu :

1. Studi Literatur

Metode studi literatur merupakan metode yang dilakukan dengan cara pencarian jurnal di internet dan pembacaan buku mengenai teori, konsep, dan informasi yang relevan dengan perancangan yang direncanakan.

2. Observasi Lapangan

Metode ini dilakukan dengan cara melihat permasalahan secara faktual untuk memperoleh data secara kontekstual.

3. Kuisioner

Melakukan penyebaran pertanyaan kepada Masyarakat solo terkait permasalahan yang dibahas sehingga mendapatkan data terbaru yang factual serta informasi yang detail.

4. Pendekatan Program

Metode ini dilakukan dengan cara mengeksplorasi hasil konsep dan teori yang didapat dengan data faktual yang ada di lapangan sehingga menghasilkan program fungsi dan konsep ruang yang ideal untuk perencanaan dan perancangan ruang yang akan di desain.

1.7. Sistematika Pembahasan

BAB I : PENDAHULUAN

Berisikan tentang latar belakang yaitu mengenai permasalahan yang ada, Latar Belakang, Tujuan dan Sasaran, Lingkup Pembahasan, Metode, Manfaat, dan Sistematika Pembahasan dalam penyusunan proposal.

BAB II: TINJAUAN UMUM

Membahas tentang tinjauan umum teoritis tentang *Bengawan Solo Green Facilities For Healthier Citizens* yang terbagi menjadi pengertian, jenis, studi wawancara dan studi preseden dari data yang faktual untuk mendapatkan analisis yang sesuai dengan kebutuhan dari perancangan.

BAB III: TINJAUAN FENOMENA, LOKASI, DAN PENGGUNA

Bab ini membahas tentang tinjauan umum fenomena, pengguna, dan lokasi yang dapat digunakan untuk *Bengawan Solo Green Facilities For Healthier Citizens*. Pembahasan lainnya berupa sisi geografis, administratif, maupun data penunjang.

BAB IV: PENDEKATAN PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Berisi penjelasan mengenai program pendekatan yang dilakukan melalui kajian teoritis dan data faktual dari sisi arsitektural, fungsional, teknis, kontekstual, dan kinerja pada perancangan *Bengawan Solo Green Facilities For Healthier Citizens*.

BAB V: PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN

Bab ini membahas tentang hasil analisa dari program dasar perencanaan dan perancangan *Bengawan Solo Green Facilities For Healthier Citizens*.

DAFTAR PUSTAKA

Berisi tentang kajian literatur yang diambil untuk dijadikan referensi pembuatan Landasan Program Perancangan dan Perencanaan Arsitektur (LP3A).