

Landscape Design for the South Labuhanbatu District Government Office Based on Eco-Design

Heri Syahputra Pratama Siregar ¹, Akhmad Arifin Hadi ^{2*}

^{1,2} Departemen Arsitektur Lanskap, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor
Gd.Faperta Jl. Meranti Kampus Darmaga, Bogor, Indonesia, 16680

*Penulis Korespondensi: arifin_hadi@apps.ipb.ac.id

Abstract: *The Labuhanbatu Selatan city (KLS) is a newly expanded city established in 2008. The city is currently still in the development stage and has overcome the clearing of land for settlements, plantations, and government offices. Besides the infrastructure, the city also needs a public green open space that can balance the ecosystem and human needs. The city government office is an area that can be optimized as a city park. This study aims to create a design concept and design the landscape of the KLS government office. This research was conducted using a descriptive method through a field survey and questionnaires distribution, which was done in four stages: preparation stage, data collection, data processing (concept, analysis, and synthesis), and design. The results show that KLS landscape can be improved by adding trees, shrubs, lawns, retention ponds, plazas, and benches to conserve ecology and human amenity.*

Keywords: *Labuhanbatu Selatan, office, city, landscape. design*

Desain Lanskap Perkantoran Pemerintah Kabupaten Labuhanbatu Selatan Berbasis Eco-Design

Abstrak: Kabupaten Labuhanbatu Selatan (KLS) merupakan kota pemekaran yang baru berdiri pada tahun 2008. Kota ini sedang dalam tahap pembangunan dan mengalami pembukaan lahan untuk pemukiman, perkebunan, dan kantor pemerintahan. Dalam pembangunan tersebut, KLS juga membutuhkan ruang terbuka hijau publik yang dapat menyeimbangkan ekosistem dan kebutuhan manusia. Kantor pemerintahan kota merupakan kawasan yang dapat dioptimalkan sebagai taman kota. Penelitian ini bertujuan untuk membuat konsep desain dan desain lanskap dari kantor pemerintah KLS. Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif melalui survei lapangan dan penyebaran kuesioner, yang dilakukan dalam empat tahap: tahap persiapan, pengumpulan data, pengolahan data (konsep, analisis, dan sintesis), dan desain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa lanskap KLS dapat ditingkatkan dengan menambahkan pohon, semak belukar, halaman rumput, kolam retensi, alun-alun, dan bangku untuk melestarikan ekologi dan kenyamanan manusia.

Kata kunci: Labuhanbatu Selatan, perkantoran, kota, lanskap, desain

Artikel diterima : 18 Januari 2022
Artikel diperiksa : 13 Juni 2022
Artikel disetujui : 27 Desember 2022
Artikel dipublikasikan : 12 Januari 2023

1. Latar Belakang

Kabupaten Labuhanbatu Selatan (KLS) adalah kabupaten pemekaran dari Kabupaten Labuhanbatu pada tahun 2009 berdasarkan UU Nomor 22 Tahun 2008 tanggal 24 Juni 2008 tentang Pembentukan KLS. Kabupaten Labuhanbatu Selatan merupakan perbatasan antara provinsi Sumatera Utara dengan provinsi Riau. Pembangunan di KLS khususnya di kecamatan Kotapinang berkembang dengan sangat cepat. Sayangnya pembangunan yang cepat tersebut tidak diiringi dengan penyediaan ruang terbuka hijau publik yang mencukupi. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 Pasal 29 Ayat 2, proporsi ruang terbuka hijau pada wilayah kota paling sedikit 30% dari luas wilayah kota, dimana 20% adalah ruang terbuka hijau publik dan 10% adalah ruang terbuka hijau privat. Pemenuhan ruang terbuka hijau (RTH) ini sangat penting karena memiliki fungsi untuk menambah oksigen sebagai kebutuhan makhluk hidup, mereduksi polusi udara, menciptakan iklim mikro yang lebih nyaman pada area ruang terbuka hijau, mengurangi pemanasan di bumi, dan meningkatkan estetika pada suatu bangunan (Arianti 2010).

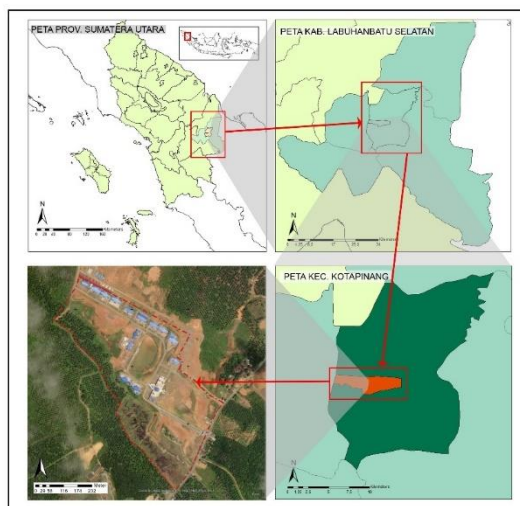
Salah satu Ruang Terbuka Hijau (RTH) publik yang direncanakan oleh pemerintah KLS yaitu kompleks perkantoran pemerintah KLS yang berada di kecamatan Kotapinang. Kompleks perkantoran KLS memiliki luas ± 22 Ha memiliki potensi untuk dikembangkan menjadi RTH publik dengan bentuk taman kota. Taman di suatu kompleks perkantoran dapat juga dikategorikan sebagai taman kota yang mendukung luasan RTH kota (Imansari dan Khadiyanta 2015; Widiastuti 2013). Taman kota memiliki fungsi ekologis, estetis dan sosial yang dapat digunakan sebagai media beraktifitas bagi masyarakat di lingkungan kota. Taman kota juga memiliki fungsi memberikan ruang kepada masyarakat untuk bertemu satu sama lain, sebagai tempat rekreasi aktif dan pasif, serta tempat untuk olahraga (Agustina dan Beilin 2012). Area perkantoran Pemerintah KLS saat ini masih belum dioptimalkan sebagai taman kota dan RTH publik untuk masyarakat dan masih berupa lahan kosong. Oleh sebab itu diperlukan suatu desain lanskap untuk mengoptimalkan Area Perkantoran KLS sebagai taman.

Keberadaan taman sebagai ruang terbuka hijau publik sangat penting karena dapat memberikan ruang kepada masyarakat dan pegawai kantor untuk berbagai aktivitas dan taman dapat meningkatkan hubungan antara manusia dengan alam (Xue et al. 2017). Pendekatan desain yang ekologis dalam mendesain taman kota bertujuan untuk meminimalisir kerusakan lingkungan perkotaan. Desain ekologis dapat didefinisikan sebagai suatu desain yang meminimalisir dampak kerusakan lingkungan dan mengintegrasikannya dengan proses-proses kehidupan (Saito 2002). Selain itu desain lanskap dengan konsep ekologis dapat mendukung kehidupan satwa seperti satwa burung (Gunawan dan Permana 2017). Tujuan penelitian ini adalah untuk mendesain Lanskap di kawasan perkantoran pemerintah KLS yang berbasis ekologi sehingga memenuhi aspek-aspek fungsional, estetis, dan meningkatkan kualitas lingkungan kawasan tersebut. Desain lanskap perkantoran pemerintah KLS

diharapkan dapat menjadi bahan masukan alternatif desain taman kota bagi Dinas Pertamanan serta Dinas Tata Kota KLS dalam pembangunan RTH kota. Penelitian ini juga diharapkan dapat memberikan pemahaman dan informasi kepada masyarakat mengenai taman kota yang ramah lingkungan, menjadi percontohan desain lanskap yang fungsional dan estetis pada kawasan perkantoran dan menjadi optimal dalam memfasilitasi kebutuhan masyarakat.

2. Metode

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif dengan analisis spasial dan deskriptif yang mengumpulkan data dan kerangka acuan permasalahan dari studi pustaka dan literatur, survey langsung pada tapak dan hasil wawancara serta kuesioner dari berbagai responden dan narasumber. Tahap penelitian yang dilakukan mengacu pada proses desain yang dikemukakan oleh Booth (1983) yang akan dilakukan dalam empat tahapan, yakni tahap persiapan, pengumpulan data, pengolahan data (analisis, sintesis, dan konsep), dan desain. Penelitian dilakukan di jalan Sosopan, Kecamatan Kotapinang, KLS pada area perkantoran pemerintah KLS Selatan dengan luas ± 22 Ha (Gambar 1).



Gambar 1. Lokasi Penelitian

2.1. Metode Pengumpulan Data

Tahap penelitian dimulai dari pengumpulan data atau inventarisasi, tahap ini bertujuan untuk menemukan kendala maupun potensi dalam mengembangkan lanskap perkantoran pemerintah KLS. Pengumpulan data dilakukan dengan survey ke lapangan, studi literatur, wawancara, dan penyebaran kuesioner kepada pengunjung tapak untuk mencari masalah dan keinginan dari pengguna tapak.

2.2. Metode Analisis Data

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian adalah metode kualitatif dan metode kuantitatif. Metode kualitatif adalah penelitian yang menghasilkan

data deskriptif berupa kata-kata tertulis, atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang dapat diamati. Dalam metode kualitatif peneliti fokus terhadap aspek fisik dan biofisik. Dalam metode kuantitatif, data hasil kuesioner diolah menggunakan metode Cross Tabulation untuk mengetahui pengaruh rentang usia terhadap persepsi dan preferensi desain.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Lokasi dan Batas Tapak

Lokasi penelitian berada di Jalan lintas kabupaten Kotapinang-Gunung Tua, Desa Sosopan, Kecamatan Kotapinang, KLS, Sumatera Utara. Luas tapak penelitian adalah ± 22 Ha. Secara geografis, lokasi tapak penelitian ini berada pada koordinat $1^{\circ}51'50''$ LU $100^{\circ}02'27''$ BT. Lokasi tapak berbatasan dengan jalan lintas kabupaten yaitu jalan lintas Kotapinang-Gunung Tua di bagian Timur, dan berbatasan dengan perkebunan kelapa sawit di bagian Utara, Barat, dan Selatan. Lokasi Kompleks perkantoran ini dapat diakses selama ± 15 menit dari pusat ibukota kabupaten yaitu Kotapinang. Lokasi yang ada di jalan lintas ini membuat area perkantoran menjadi terlihat dengan jelas bagi orang yang melintas, baik dari KLS maupun kabupaten lainnya.

3.2. Iklim

Berdasarkan data dari BPS KLS pada tahun 2019, rata-rata curah hujan di KLS adalah 220,00 mm/bulan dengan hari hujan 14,17 hari/bulan. Suhu udara pada KLS rata-rata 28°C dan kelembaban udara rata-rata 77% pada tahun 2019. Iklim pada kompleks perkantoran pemerintah KLS dipengaruhi oleh pepohonan, lahan terbuka, dan juga topografi. Topografi yang beragam pada tapak mempengaruhi hembusan angin dan juga bayangan pada tapak. Pepohonan atau vegetasi pada tapak belum mencukupi untuk terpenuhinya kenyamanan bagi pengguna tapak. Vegetasi dapat mempengaruhi iklim mikro pada tapak secara langsung melalui bayangan dan juga transpirasi (Laurie 1990). Penggunaan elemen lanskap harus diperhatikan untuk mengontrol iklim mikro yang ada pada tapak seperti penggunaan elemen softscape berupa vegetasi sebagai pengendali iklim mikro. Selain itu, vegetasi juga dapat menurunkan suhu dan juga mengurangi paparan sinar matahari yang masuk kedalam tapak. Adanya naungan pepohonan atau vegetasi pada tapak dapat menurunkan suhu udara.

3.3. Topografi dan Tanah

Berdasarkan data dari BPS KLS, jenis tanah yang mendominasi kecamatan Kotapinang adalah tanah podsolik merah kuning dan juga merupakan tanah yang terdapat pada tapak penelitian. Tanah podsolik merah kuning memiliki tingkat kesuburan tanah yang relatif rendah dan biasa dimanfaatkan untuk tanaman perkebunan yang bersifat sebagai penopang seperti kelapa, karet, kelapa sawit (Trisilawati et al. 2018).

3.4. Drainase dan Hidrologi

Kompleks perkantoran KLS menggunakan drainase terbuka yang terletak di sepanjang jalan di dalam kompleks. Drainase ini mengarah ke kolam retensi yang selanjutnya dialirkan ke daerah aliran sungai (DAS) Sungai Barumon. Aliran air pada tapak cukup baik yang ditandai dengan tidak terdapatnya sampah dan air yang meluap dari drainase. Hidrologi pada tapak didukung dengan Kolam retensi yang terletak di tengah tapak yang berfungsi untuk menampung sementara air hujan dari perkerasan dan atap bangunan sekitarnya sebelum dialirkan menuju sungai. Kolam retensi juga berfungsi sebagai pengganti lahan resapan yang kurang maksimal (Manto dan Kadri, 2020).

3.5. Aksesibilitas dan Sirkulasi

Lokasi tapak dapat ditempuh dengan kendaraan pribadi melalui jalan primer yaitu jalan lintas Kotapinang-Gunung Tua dengan menempuh waktu ± 15 menit dari pusat ibukota KLS. Terdapat dua gerbang untuk akses ke dalam kompleks perkantoran KLS. Sirkulasi pada tapak berupa jalan aspal untuk kendaraan bermotor dan sirkulasi manusia berupa keramik pada taman kantor bupati. Sirkulasi manusia ataupun pedestrian pada tapak masih belum cukup tersedia. Sirkulasi manusia yang difasilitasi hanya tersedia di depan kantor bupati yang berupa area persegi yang mengelilingi lapangan upacara.

3.6. Fasilitas dan Utilitas

Kondisi fasilitas dan utilitas pada tapak belum begitu mendukung untuk kegiatan rekreasi maupun aktivitas lain diluar urusan kantor. Saat ini fasilitas dan utilitas yang terdapat pada tapak hanya untuk menunjang aktivitas bekerja di kantor pemerintahan. Fasilitas yang terdapat pada tapak diantaranya sirkulasi kendaraan bermotor, penerangan jalan, tempat parkir, planter box pada area lapangan upacara.

3.7. Visual Lanskap

Visual atau view adalah salah satu elemen penting yang berpengaruh besar terhadap kualitas dari suatu lanskap. View atau pandangan visual adalah pemandangan yang dilihat dari satu titik tertentu. View dibedakan menjadi visual indah (good view) dan juga visual yang buruk (bad view). Tapak kompleks perkantoran pemerintah KLS memiliki topografi atau kemiringan yang beragam sehingga memberikan kesan tidak monoton. Pemandangan yang terlihat dari area tertinggi pada tapak adalah hamparan perkebunan kelapa sawit yang terdapat disekeliling tapak.

3.7. Vegetasi dan Satwa

Vegetasi pada lanskap kompleks perkantoran pemerintah KLS merupakan tanaman yang baru ditanami ketika bangunan perkantoran sudah selesai dibangun. Tanaman yang terdapat pada tapak didominasi oleh pohon Ketapang (*Terminalia catappa*) dan pohon mangga (*Mangifera indica*) yang terdapat di sepanjang jalan didalam tapak. Selain itu terdapat pohon pucuk merah (*Syzigium*

paniculatum) di setiap halaman kantor pada kompleks perkantoran ini. Pohon mangga dan pucuk merah ditanam dengan jarak yang sangat dekat pada area halaman kantor, hal ini menyebabkan pohon tidak dapat tumbuh dengan maksimal dan juga akan menutupi view kantor dan juga signage dari kantor. Vegetasi yang sudah sesuai dengan fungsinya seperti pohon ketapang yang berada di sisi jalan pada tapak dapat dipertahankan. Vegetasi yang ditanam di beberapa titik pada tapak adalah vegetasi yang beragam agar ideal untuk menjadi desain yang ekologis dan meningkatkan kenyamanan serta keindahan tapak. Pemilihan vegetasi pada tapak terutama pada lahan yang kosong adalah vegetasi groundcover, semak, dan juga pohon. Selain itu vegetasi yang akan digunakan adalah vegetasi yang low maintenance dan tahan terhadap cuaca agar menunjang keberlanjutan tapak.

3.8. Aspek Sosial

Kompleks perkantoran pemerintah ini selain difungsikan sebagai area kantor juga difungsikan sebagai area untuk aktivitas publik. Penambahan jumlah kantor dan fasilitas di kompleks perkantoran ini terus dilakukan dari tahun ke tahun. Pengguna tapak adalah pegawai kantor, dan masyarakat.

Berdasarkan hasil kuesioner (Tabel 1), kompleks perkantoran pemerintah KLS selain digunakan oleh pegawai juga sering dikunjungi oleh masyarakat dan pelajar dalam rentang usia 15-25 tahun dengan 60,3%. Selain itu ada usia 26-35 tahun dengan 19,2%; 36-45 tahun dengan 12,3%; dan diatas 45 tahun dengan 8,2%. Pengguna tapak adalah pegawai negeri, pegawai swasta, wiraswasta, tenaga honorer, pengusaha, dan pelajar atau mahasiswa. Frekuensi kunjungan pengguna ke tapak adalah 69,9% tidak tentu, 16,4% setiap hari, 6,8% seminggu sekali, 4,1% setahun sekali, dan 2,7% sebulan sekali. Waktu kunjungan ke tapak paling dominan adalah sebanyak 1-3 jam dengan 41,1% responden, kemudian kurang dari 1 jam dengan 34,2% responden, lebih dari 5 jam 16,4% dan 3-5 jam dengan 8,2%. Pengguna tapak di dominasi oleh pengguna yang memiliki urusan ke kantor instansi pemerintahan dengan 57,5% responden. Selain itu ada pengguna yang berkunjung ke tapak untuk olahraga dan juga rekreasi.

Pengunjung tapak umumnya adalah pegawai kantor dan pejabat di lingkup pemerintahan kabupaten. Terdapat aktivitas atau event yang rutin diakan pada tapak penelitian, salah satunya adalah event peringatan hari jadi KLS yang diadakan setiap tahunnya, upacara kemerdekaan Republik Indonesia, dan beberapa kegiatan pemerintahan kabupaten. Selain itu aktivitas yang biasa dilakukan pengunjung tapak selain bekerja adalah berolahraga dan juga rekreasi. Berdasarkan hasil kuesioner dari 73 responden, sebanyak 21,6% responden datang untuk bekerja, 56,8% datang karena adanya urusan ke kantor instansi pemerintah, sebanyak 13,5% datang untuk olahraga, dan 14,9% datang untuk rekreasi.

Kondisi ramai aktivitas pada waktu jam kantor dan juga pada sore hari yang biasa digunakan pengguna tapak untuk berolahraga dan juga rekreasi ataupun berkumpul. Pengguna tapak untuk kegiatan olahraga dan juga rekreasi tidak dilakukan pada pagi dan siang hari dikarenakan adanya aktivitas kantor dan

juga kurang memadainya fasilitas di dalam tapak. Aktivitas pada tapak hanya dilakukan sampai sore hari, hal ini dikarenakan tidak tercukupinya fasilitas penerangan dan juga area untuk beraktivitas pada malam hari.

Tabel 1. Keinginan Pengguna Tapak

		Keinginan Pengguna Tapak				
		Fasilitas Taman	Fasilitas Umum	estetika dan perawatan	tanaman dan rumput	Total
Usia	>45 tahun	3	3	1	0	7
	15-25 tahun	11	24	4	5	44
	26-35 tahun	3	6	3	3	14
	36-45 tahun	3	3	2	0	9
Total		20	36	10	7	73

3.8. Persepsi dan Preferensi Pengguna Tapak

Berdasarkan hasil kuesioner menunjukkan bahwa banyak ketidakpuasan pengguna terhadap berbagai aspek yang terdapat pada kompleks perkantoran pemerintah KLS. Aspek yang dinilai kurang memuaskan adalah persepsi tentang kelengkapan fasilitas, ketersediaan taman, dan juga suhu pada tapak. Desain lanskap perkantoran harus memberikan kenyamanan kepada pengguna tapak serta memenuhi kebutuhan pengguna tapak.

Berdasarkan hasil kuesioner tentang preferensi pengguna tapak, pengguna menginginkan adanya penambahan fasilitas umum dan penambahan estetika dalam tapak. Selain itu pengguna juga mayoritas menginginkan tersedianya tempat duduk di beberapa area pada tapak, area bermain, area relaksasi dan juga area olahraga. Preferensi pengguna untuk vegetasi adalah pohon dan rumput. Persepsi dan preferensi pengguna tapak dapat membantu dalam proses merancang konsep desain yang tepat guna berbasis ekologis.

Berdasarkan hasil dari tabulasi silang antara kategori usia pengguna tapak dengan preferensi tentang keinginan menunjukkan mayoritas dari semua kategori usia tahun menginginkan adanya penambahan fasilitas umum pada tapak (Table 1). Sedangkan kelompok usia yang menginginkan adanya penambahan tanaman ada di kelompok usia 15-35 tahun. Tabulasi silang antara kategori usia pengguna tapak dengan preferensi tentang fasilitas dan area yang diinginkan pada tapak menunjukkan kelompok usia 15-25 tahun menginginkan adanya penambahan fasilitas berupa tempat duduk. Kelompok usia 26-35 tahun lebih menginginkan adanya penambahan area olahraga pada tapak. Sedangkan untuk kelompok usia 36-45 tahun lebih menginginkan adanya area hiburan dan kuliner (Tabel 2).

Tabel 2. Fasilitas yang diinginkan Pengguna Tapak

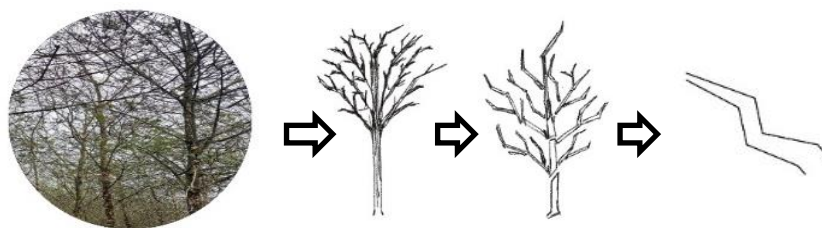
		Fasilitas dan Area Yang Diinginkan Pengguna						
		Area Bermain	Area Hiburan dan Kuliner	Area Olahraga	Area Relaksasi	Toilet	Tempat Duduk	Total
Usia	>45 thn	1	0	1	0	1	4	7

15-25 thn	2	6	11	6	3	16	44
26-35 thn	0	1	5	3	1	4	14
36-45 thn	1	4	2	0	0	2	9
Total	4	11	19	8	5	26	73

3.9. Konsep

Konsep dasar kompleks perkantoran pemerintah KLS adalah menjadikan lanskap kompleks perkantoran sebagai Eco-Public Park berbasis ekologis. Konsep desain ekologis adalah gagasan desain ekologis yang mengacu pada prinsip desain ekologis yang dikemukakan Beck dan Franklin (2013) dan juga Van der Ryn dan Cowan (2007). Konsep ini bertujuan untuk melestarikan ekologi pada tapak dan menjadikan tapak sebagai tempat kegiatan rekreasi seperti berkumpul, bersantai, bermain, berolahraga, serta jalan-jalan menikmati pemandangan. Konsep Eco-Public Park didasarkan dari keinginan masyarakat tentang adanya area olahraga, area bermain, area relaksasi, dan area rekreasi pada kompleks perkantoran pemerintah KLS.

Konsep desain yang akan diaplikasikan pada lanskap perkantoran pemerintah KLS mengambil bentuk dari ranting dan cabang pohon karet (Gambar 2). Perkebunan karet merupakan salah satu komoditas perkebunan utama di KLS. Bentuk dari ranting dan cabang dari pohon karet ini ditransformasi menjadi bentuk garis geometris. Garis geometris yang akan diterapkan pada desain sebagai bentukan pola dari perkerasan, bentukan sirkulasi manusia, dan juga bentukan dari elemen softscape maupun hardscape. Jalur sirkulasi dari pola geometris ini sangat penting untuk disusun dengan baik, karena jalur sirkulasi dapat mempengaruhi pembagian ruang pada tapak (Putri et al 2013).



Gambar 2. Transformasi Bentuk Geometris

3.10. Pengembangan Konsep

Lanskap perkantoran pemerintah KLS dibagi menjadi beberapa ruang antara lain penerimaan (welcome area), area olahraga, area bersantai, area pelayanan, dan area public. Sirkulasi pada tapak akan dibagi menjadi dua, yaitu sirkulasi pejalan kaki (pedestrian), dan sirkulasi kendaraan. Sirkulasi kendaraan merupakan sirkulasi utama yang menghubungkan kantor dengan kantor yang lain sesuai dengan kondisi sirkulasi kendaraan eksisting. Sirkulasi kendaraan juga merupakan penghubung langsung dari gerbang utama tapak. Sirkulasi pejalan kaki (pedestrian) akan dibuat di sebelah sirkulasi kendaraan dan diberikan pemisah agar meningkatkan keselamatan dan keamanan pejalan kaki dengan pola geometris yang memberikan kesan tegas.

Vegetasi yang akan diterapkan pada tapak adalah vegetasi yang memiliki fungsi ekologis, estetika, arsitektural, dan kenyamanan. Desain penanaman dibentuk berdasarkan kebutuhan ruang dan mengikuti bentuk dari sirkulasi.



Gambar 3. Site Plan

3.11. Desain

Hasil perumusan konsep dan analisis akan diterjemahkan dalam bentuk Siteplan (Gambar 3). Siteplan Kompleks perkantoran KLS mengacu terhadap konsep desain, konsep dasar, dan konsep pengembangan. Desain yang dihasilkan memaksimalkan potensi, mengeliminasi kendala yang ada di tapak dan memperhatikan persepsi dan preferensi pengguna. Desain Lanskap perkantoran KLS mengintegrasikan kebutuhan masyarakat dengan menyediakan area yang akan menunjang aktivitas masyarakat dan menjadi ruang terbuka hijau yang memenuhi kebutuhan ekologis.

Kompleks perkantoran pemerintah KLS memiliki beberapa penambahan area dan fasilitas publik, seperti area publik, area pelayanan, area olahraga, dan area bersantai. Selain itu terdapat penambahan fasilitas seperti bench, wood deck, tribun penonton pada area olahraga, lintasan atletik, dan lapangan olahraga lainnya. Material yang digunakan adalah batu, kayu *concrete*, *rubber floor*. Vegetasi yang digunakan adalah pohon penayang sebagai ameliorasi iklim, pohon mengundang burung, tanaman estetika, semak, dan groundcover. Salah satu vegetasi yang digunakan adalah vegetasi bambu karena tanaman bambu dapat bermanfaat untuk cadangan karbon dan mengkonservasi air (Nabilah et al 2020)

Area publik yang direncanakan adalah lawn didepan kantor bupati yang dapat digunakan untuk upacara serta kegiatan lainnya. Di pinggir lawn terdapat jalur pejalan kaki area duduk, area berkumpul, dan water feature. Perkerasan pada area taman publik menggunakan perkerasan berpori (*porous pavement*). Tanaman yang terdapat pada area taman publik di dominasi oleh pohon pinang

(*Areca catechu*) yang mengarahkan ke kantor bupati (Gambar 4).



Gambar 4. Ilustrasi Area Publik

Area pelayanan atau service area adalah area yang menunjang kebutuhan pengguna tapak. Area ini terdiri dari masjid, tempat parkir, *foodcourt*, toilet, dan juga taman di area masjid. Area pelayanan terletak disebelah barat dari *welcome area* dengan akses menuju masjid dan langsung menuju *foodcourt*. Area masjid memiliki aula masjid dan taman yang menghubungkan antar gedung kantor, area parkir, dan masjid. Area *foodcourt* dilengkapi dengan kios-kios yang dapat disewa untuk menjual makanan dan juga area *foodcourt* dilengkapi dengan kursi dan meja untuk pengguna tapak.

Area olahraga merupakan area kegiatan olahraga masyarakat (Gambar 5). Fasilitas olahraga antara lain lapangan sepakbola, lintasan atletik, lapangan voli, lapangan basket, tenis meja, outdoor gym, playground, dan juga tempat duduk. Area ini memanfaatkan perbedaan elevasi dengan ruang terbangun eksisting. Pemanfaatan elevasi ini digunakan untuk membuat tribun penonton yang mengarah ke lapangan sepakbola. Tribun yang mengarah ke lapangan sepakbola dan lintasan atletik menggunakan rumput sebagai pijakan untuk penonton. Lintasan atletik menggunakan material *rubber floor* dan rumput lapangan sepakbola menggunakan rumput *Zoysia matrella*. Tempat duduk tersedia disebelah lapangan basket, voli, maupun lapangan sepakbola.



Gambar 5. Ilustrasi Area Olahraga

Area bersantai adalah area yang terletak di sekitar kolam retensi yang dapat digunakan masyarakat untuk melakukan kegiatan dengan aktivitas yang lebih sedikit. Masyarakat dapat menggunakan area bersantai untuk duduk-duduk santai dan menikmati pemandangan, ataupun berjalan santai mengelilingi kolam. Area ini merupakan jalan yang mengelilingi kolam retensi dengan pohon peneduh disepanjang jalan yang meningkatkan kenyamanan pengguna. Terdapat jembatan diatas kolam retensi dengan material kayu untuk menikmati pemandangan dari atas kolam. Selain itu terdapat lawn yang terletak diantara pepohonan di sebelah jalan pinggir kolam retensi (Gambar 6).



Gambar 6. Ilustrasi Area Kolam Retensi

Halaman kantor-kantor instansi pemerintah memiliki luas dan bentuk yang sama. Halaman kantor instansi pemerintah ini difasilitasi dengan tempat parkir dengan pohon ketapang kencana sebagai peneduh di area parkir, pohon trembesi di batas antara kantor, pucuk merah sebagai screen atau penghalang, dan area untuk apel pagi bagi karyawan di tengah halaman (Gambar 7). Signage atau penanda kantor menggunakan material gabungan batu bata dan *conwood*. Material *Conwood* digunakan dalam taman ini karena material *conwood* memiliki efisiensi dalam perawatan (Jessica 2018).



Gambar 7. Ilustrasi Kantor Instansi Pemerintah

Fasilitas pendukung yang terdapat pada tapak dihadirkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna tapak. Fasilitas pendukung yang terdapat pada tapak adalah *playground* yang terdapat pada area olahraga untuk memenuhi kebutuhan kegiatan anak-anak, toilet yang terdapat pada area pelayan dan juga area olahraga, *amphitheatre* mini untuk kegiatan pertunjukkan atau pertandingan.

4. Kesimpulan

Kompleks perkantoran pemerintah KLS merupakan pusat pemerintahan di KLS yang terletak di ibukota kabupaten yaitu kecamatan Kotapinang. Hasil penelitian ini berupa desain lanskap perkantoran pemerintah KLS yang berbasis *eco-design* serta memenuhi preferensi dan persepsi masyarakat. *Eco-Public Park* adalah konsep dasar dari desain kompleks perkantoran ini, sedangkan konsep desain mengambil bentuk transformasi dari ranting dan cabang pohon karet. Strategi penerapan konsep melalui peningkatan fungsi ekologi, peningkatan fungsi estetika, peningkatan fungsi sosial, dan memenuhi kebutuhan olahraga masyarakat. Konsep ruang yang dibentuk adalah area penerimaan, area pelayanan, area area publik, area pasif, dan area olahraga. Diharapkan desain lanskap pada penelitian ini dapat menjadi solusi untuk berbagai kegiatan masyarakat dan kebutuhan kota dalam penyediaan ruang terbuka hijau publik, serta dapat menjadi masukan dan referensi terhadap pengembangan lanskap perkantoran pemerintah KLS.

5. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terimakasih kepada IPB yang telah memberikan izin dalam melakukan penelitian ini, pemerintah kabupaten Labuhanbatu Selatan khususnya dinas Pekerjaan Umum atas dukungan dan sarannya.

6. Daftar Pustaka

- Agustina I, Beilin R. 2012. Community Gardens: Space for Interactions and Adaptations. *Procedia - Soc Behav Sci.* 36 June 2011:439-448
- Arianti I. 2010. *Jurnal Ilmu Pengetahuan dan Rekayasa Ruang Terbuka Hijau.* J ilmu Pengetah dan rekayasa.
- Booth, N. K. (1983). *Basic Elements of Landscape Architectural Design.* Illinois: Waveland.
- Gunawan A, Permana S. 2018. Konsep Desain Ekologis Ruang Terbuka Hijau di Sudirman Central Business District (SCBD) sebagai Habitat Burung. *Tata Loka* 20(2): 181-194.
- Imansari N, Khadiyanta P. 2015. Penyediaan hutan kota dan taman kota sebagai ruang terbuka hijau (RTH) publik menurut preferensi masyarakat di kawasan pusat Kota Tangerang. *Jurnal Ruang* 1(3): 101-110.
- Jessica, J. 2018. Pusat Industri Kreatif Kota Pontianak (Pontianak Creative Hub). *JMARS: Jurnal Mosaik Arsitektur*, 6(1).
- Laurie M. 1990. *An Introduction to Landscape Architecture.* Michigan (US): American Elsevier Publishing Company.
- Manto A, Kadri, T. 2020. Reduksi Debit Limpasan Dengan Menerapkan. *Constr Engeneering Sustainable Dev.* 3(2):104-109.
- Nabilah R, Rahayu Y, Akbar TW. 2020. Konsep desain ekologis pada zonasi taman tematik bambu di kebun raya institut teknologi sumatera. *Jurnal Arsitektur* 10.2: 57-62.
- Putri, MN., Astawa, NG. Utami, NWF., 2013. Perancangan Taman Terapi Hortikultura Bagi Penderita Gangguan Jiwa Pada Rumah Sakit Jiwa Provinsi Bali. *Jurnal Agroekoteknologi Tropika (Journal of Tropical Agroecotechnology).*
- Saito Y. 2002. *Ecological Design.* Volume ke-24. Singapore (SG): AVA Publishing.
- Simonds, J. O., & Starke, B. W. (2006). *Landscape Architecture: A Manual of Enviromental Planning and Design* (4th ed.). New York: The McGraw-Hill Companies.
- Trisilawati O, Supriatun T, Indrawati I. 2018. Pengaruh Mikoriza Arbuskula dan Pupuk Fosfat Terhadap Pertumbuhan Jambu Mente pada Tanah Podsolik Merah Kuning. *J Biol Indon.* 3(2):91-98.
- Widiastuti, K. 2013. "Taman kota dan jalur hijau jalan sebagai ruang terbuka hijau publik di Banjarbaru." *Modul* 13(2)57-64.
- Xue F, Gou Z, Lau SSY. 2017. Green open space in high-dense Asian cities: Site configurations, microclimates and users' perceptions. *Sustain Cities*:114-125.