

PERANCANGAN ULANG UPT PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS NEGERI MALANG PENDEKATAN EKOLOGI ARSITEKTUR

Napbella Putri Zeylabiba¹, Reza Hambali Wilman Abdulhadi² dan Fernando
Septyony Siregar³

^{1,2,3} *Desain Interior, Fakultas Industri Kreatif, Universitas Telkom, Jl. Telekomunikasi No 1, Terusan Buah Batu
– Bojongsoang, Sukapura, Kec. Dayeuhkolot, Kabupaten Bandung, Jawa Barat, 40257
napbellaputri@student.telkomuniversity.ac.id, rezahwa@telkomuniversity.ac.id,
fernandosiregar@telkomuniversity.ac.id*

Abstrak : Perpustakaan perguruan tinggi mendukung pembelajaran, penelitian, dan pengabdian masyarakat sesuai dengan Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 1990. Universitas Negeri Malang (UM) memiliki UPT Perpustakaan sebagai pusat rujukan informasi ilmiah bagi 120 program studi. Selain itu, UPT Perpustakaan UM juga terbuka bagi masyarakat umum sehingga UPT Perpustakaan UM terus mengembangkan inovasi, termasuk dengan memperkenalkan konsep Blended-Eco Library untuk mendukung visi UM sebagai perguruan tinggi unggul serta mendukung pencapaian UM pada pemeringkatan UI Green Metric World University Rankings. Meskipun demikian, masih ada permasalahan terkait pengembangan desain yang menerapkan konsep Blended Eco-Library. Selain permasalahan pada konsep, terdapat masalah lainnya yang ditemui dari hasil survei yaitu pada organisasi dan sirkulasi ruang, konsep visual, dan persyaratan umum. Oleh karena itu, perancangan ulang UPT Perpustakaan UM menjadi suatu keharusan. Tujuannya adalah untuk menciptakan perpustakaan yang lebih relevan, efisien, dan efektif dalam mendukung pendidikan, penelitian, dan pengembangan dalam bidang kependidikan sehingga dapat memenuhi visi dari UM itu sendiri. Metode yang digunakan untuk perancangan ulang UPT Perpustakaan Universitas Negeri Malang (UM) ini meliputi pengumpulan data melalui hasil wawancara, kuesioner, observasi, studi lapangan, studi literatur, studi banding, dan studi preseden. Hasil akhir dari perancangan ini adalah konsep desain yang didasari oleh permasalahan yang sudah diidentifikasi, dan berujung pada output desain berupa animasi perancangan dan maket.

Kata kunci: perpustakaan, universitas, *blended, eco-library, Malang*

Abstract : Higher education libraries support learning, research, and community service in accordance with Government regulation Number 30 of 1990. State University of Malang (UM) has a UPT Library as a reference center for scientific information for 120 study programs. In addition, the UM UPT Library is also open to general public so that the UM UPT Library continues to develop innovations, including by introducing the Blended-Eco Library concept to support UM vision as a superior university and UM achievement in the UI Green Metric World University Rankings. However, there are still problem related to design development that applies the Blended Eco-Library concept. Apart from

problems encountered from the survei results, namely in the organization and cieulation of space, visual concepts, and general requirements. Therefore, redesigning the UM Library is must. The aim is to create a library that is more relevant, efficient, and effective in supporting education, research, and development in the field of education so that it can fulfill the vision of itself. The methods used for the redesign of the State University of Malang (UM) Library include data collection through interviews, questionnaires, obsevations, field studies, literature studies, comparative studies, and precedent studies. The final result of this design is a design concept based on the problems that have been identified, and leads to design output in the form of design animations and mockups.

Keywords: library, university, blended, eco-library, Malang

PENDAHULUAN

Perpustakaan perguruan tinggi adalah salah satu sarana yang menunjang kegiatan pembelajaran bagi civitas akademik pada suatu perguruan tinggi. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 30 Tahun 1990 pasal 55 ayat (1) dijelaskan bahwa setiap universitas/institut harus memiliki perpustakaan, pusat komputer, laboratorium/studio, dan unsur penunjang lain yang diperlukan untuk penyelenggaraan perguruan tinggi. Perpustakaan perguruan tinggi termasuk ke dalam Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang berfungsi sebagai pelaksana tri dharma perguruan tinggi, meliputi pendidikan, penelitian atau riset, dan pengabdian masyarakat. Hal ini dilakukan dengan cara menghimpun, memilih, mengolah, merawat, dan melayani sumber informasi kepada lembaga induknya yakni universitas/institut, serta masyarakat akademis pada umumnya.

Universitas Negeri Malang atau yang sering disingkat sebagai UM, adalah salah satu institusi pendidikan tinggi terkemuka di Indonesia. Sebagai penunjang pendidikan dan penelitian, salah satu entitas yang memainkan peran di dalam kampus ini adalah UPT Perpustakaan UM. UPT Perpustakaan UM berlokasi di Jl. Cakrawala No.5, Sumbersari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur. UPT Perpustakaan UM beroperasi dari hari Senin-Sabtu mulai dari pukul 08.00-16.00 WIB didominasi oleh mahasiswa sebagai pengunjungnya. Sejak tahun 1990, UPT Perpustakaan UM menempati gedung yang sama, dengan luas 5.340 m². UPT

Perpustakaan UM berfungsi sebagai pusat rujukan informasi ilmiah dan pengetahuan bagi 120 program studi yang ada di UM. UPT Perpustakaan UM juga terbuka bagi masyarakat luar UM untuk memperluas dayaguna koleksi pustaka yang dimiliki dalam rangka menunjang visi UM sebagai perguruan tinggi unggul dan rujukan ilmu pengetahuan di bidang kependidikan. Dengan demikian, UPT Perpustakaan UM senantiasa berinovasi dan mengembangkan perpustakaan untuk mewujudkan visi tersebut.

Menurut Novianto (Aa Kosasih dan Novianto 2022) dalam mengembangkan sebuah perpustakaan harus didasarkan pada konsep *library follow users*, konsep tersebut menjelaskan bahwa perpustakaan harus memberikan pelayanan yang sesuai dengan kebutuhan pengguna dalam rangka menunjang kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu, UPT Perpustakaan UM melakukan perubahan dalam rangka memenuhi kebutuhan pemustaka dalam menunjang kegiatan pembelajaran dan sebagai bentuk kontribusi UPT Perpustakaan UM dalam mendukung pencapaian UM pada pemeringkatan *UI Green Metric World University Rankings* yang salah satu indikatornya adalah aspek penghijauan kampus. Merujuk pada kebutuhan pengguna dan kontribusi dari UPT Perpustakaan UM, maka dalam praktiknya UPT Perpustakaan UM memperkenalkan konsep *Blended-Eco Library*. Konsep *Blended- Eco Library* ini juga dikenalkan oleh Prof. Djoko Saryono yang merupakan Kepala Perpustakaan pada masa itu sebagai kesadaran bahwa lingkungan yang ada di sekitar perpustakaan perlu dikelola dengan baik agar bisa memberi kesan yang menyenangkan bagi sivitas akademika di perpustakaan UM (Aa Kosasih dan Novianto 2022). Dalam pengembangannya, UPT Perpustakaan UM menggabungkan konsep perpustakaan *hybrid* (kombinasi koleksi cetak dan elektronik) dengan mengusung nuansa ekologis di dalamnya. Sesuai dengan Rencana Induk Pengembangan (RIP) UM dan kebijakan pendidikan tinggi di era Revolusi Industri 4.0, UPT Perpustakaan UM juga dikembangkan menjadi

perpustakaan hijau terbuka (*open ecoblinary*) yang memberikan kenyamanan dan keleluasaan bagi para penggunanya dalam melaksanakan berbagai aktivitas akademik, edukatif, dan intelektual yang produktif.

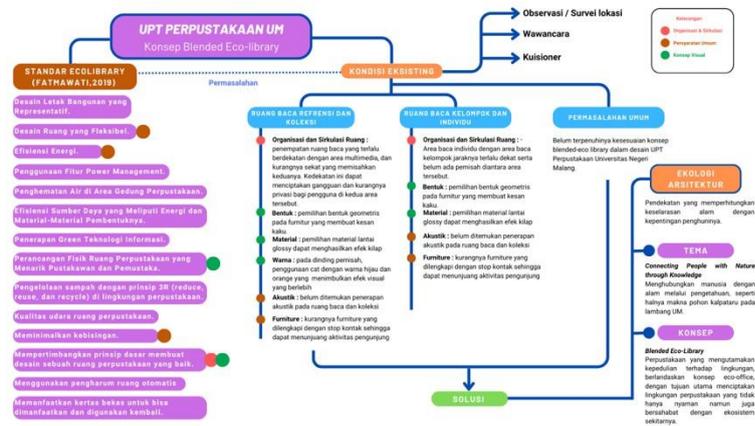
Namun, berdasarkan hasil pengamatan penulis masih terdapat permasalahan dalam pengembangan UPT Perpustakaan UM yang ditemukan. Diantaranya masih belum terpenuhinya kesesuaian desain UPT Perpustakaan UM yang menerapkan konsep *Blended Eco-Library*. Selain permasalahan pada konsep, terdapat masalah lainnya yang ditemui dari hasil survey yaitu pada organisasi dan sirkulasi ruang, diantaranya : 1) Penempatan ruang baca yang terlalu berdekatan dengan area multimedia, dan kurangnya sekat yang memisahkan keduanya. Kedekatan ini dapat menciptakan gangguan dan kurangnya privasi bagi pengguna di kedua area tersebut; 2) Organisasi ruang di area ruang baca individu dan kelompok perlu diperbaiki karena tidak adanya pembatas antar ruang serta jarak yang terlalu dekat. Permasalahan lain ditemukan pada konsep visual, diantaranya : 1) Penggunaan bentuk geometris diterapkan pada furniture dan elemen pembentuk ruang seperti dinding, memberikan kesan yang kaku pada ruangan; 2) penggunaan lantai keramik glossy yang dapat mengganggu konsentrasi pengguna, terutama saat terkena cahaya matahari dari celah jendela serta kilauan yang dihasilkan oleh sifat glossy mungkin meningkatkan pemantulan panas, menciptakan ketidaknyamanan termal yang berlebihan dan memperburuk beban pendinginan ruangan. Selain itu pada persyaratan umum ruang juga ditemukan beberapa permasalahan diantaranya : 1) Belum ditemukan penerapan akustik pada beberapa area di perpustakaan sehingga kebisingan yang dihasilkan dapat mengganggu aktivitas pada area satu dengan area lainnya; 2) meja pada ruang baca lantai 2 belum dilengkapi dengan stop kontak yang memungkinkan pengguna untuk mengisi daya laptop atau gadget dengan mudah. Perancangan ulang UPT Perpustakaan UM menjadi suatu keharusan. Tujuannya adalah untuk menciptakan perpustakaan yang lebih relevan, efisien, dan efektif

dalam mendukung pendidikan, penelitian, dan pengembangan dalam bidang kependidikan sehingga dapat memenuhi visi dari UM itu sendiri.

METODE PENELITIAN

Tahapan metode perencanaan yang digunakan untuk Perancangan Ulang UPT Perpustakaan Universitas Negeri Malang adalah dengan tahapan pengumpulan data dilakukan dengan pengumpulan data yang dilakukan secara langsung yaitu melalui observasi, kuesioner, wawancara, dan dokumentasi. Disamping itu pengumpulan data yang dilakukan secara tidak langsung melalui studi literatur, studi banding dan juga studi preseden. Melakukan pengumpulan data melalui observasi kasus studi yang diambil yaitu UPT Perpustakaan Universitas Negeri Malang (UM), Jalan Cakrawala 5, Sumberejo, Sumbersari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur. Memperoleh data dari hasil survei kuesioner dengan cara mengumpulkan beberapa responden yang merupakan responden umum dan mahasiswa dari Universitas Negeri Malang yang pernah berkunjung ke UPT Perpustakaan Universitas Negeri Malang (UM). Melakukan pengumpulan data dengan melakukan wawancara untuk kebutuhan perpustakaan universitas kepada pustakawan UPT Perpustakaan Universitas Negeri Malang (UM). Tahapan terakhir yaitu menganalisis seluruh data yang didapat dari hasil pengumpulan data.

HASIL DAN DISKUSI



Gambar 1 Mind Map Tema dan Konsep Perancangan UPT Perpustakaan UM
 Sumber: dokumentasi penulis, 2024

Tema dan Konsep Perancangan

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk mendukung konsep *blended eco-library* yaitu dengan melakukan perancangan ulang dalam bangunan UPT Perpustakaan UM dengan menggunakan tema “*Connecting people with nature through knowledge*”. Maksud dari tema ini adalah menghubungkan manusia dengan alam melalui pengetahuan, seperti halnya makna pohon kalpataru pada lambang UM. Pohon kalpataru pada lambang UM memiliki makna kesadaran pentingnya wawasan kelestarian lingkungan hidup dalam penerapan ilmu pengetahuan. Dalam penerapan desain yang menggunakan unsur-unsur alam tersebut secara visual.

Penerapan tema ini didasarkan pada filosofi lingkungan alam, di mana unsur-unsur seperti tumbuhan, air, dan tanah diwujudkan dalam bentuk- bentuk yang dinamis. Penggunaan warna dalam desain dengan pemilihan warna netral dan penekanan pada palet warna alami. Material yang alami dan ramah lingkungan untuk menciptakan hubungan yang harmonis dengan lingkungan sekitar.

Tata organisasi ruang mencerminkan filosofi pohon, di mana suasana menyatu dengan alam diciptakan. Ruang diorganisir berdasarkan hirarki yang

meniru struktur pohon, menciptakan keteraturan dan keharmonisan. Dengan demikian, perancangan ulang UPT Perpustakaan UM tidak hanya menghadirkan ruang fisik yang fungsional, tetapi juga menciptakan lingkungan yang ramah lingkungan dan menginspirasi, sejalan dengan konsep "*eco-library*" yang diusung.

Konsep Implementasi Perancangan

Konsep umum ini didasarkan dengan standar yang belum memenuhi kesesuaian konsep dari *eco-library*. Diantaranya sebagai berikut :

Tabel 1 Implementasi Desain Perancangan Ulang UPT Perpustakaan UM

Indikator <i>Eco-Library</i> (Fatmawati, 2019)	Sebelum Perancangan	Implementasi Desain Setelah Perancangan
---	---------------------	--



Desain Ruang Yang
Fleksibel



Gambar 2 Area Koleksi dan Area Baca

Sumber : Pribadi, 2023

Kondisi eksisting pada perpustakaan Universitas Malang menunjukkan bahwa pada area koleksi buku digunakan rak-rak yang terbuat dari material besi, sementara di area baca, masih digunakan kursi-kursi dengan material kayu jati. Meskipun kedua area ini saling melengkapi, akan tetapi keduanya tidak terintegrasi secara langsung. Hal ini menyebabkan ketidaknyamanan bagi pemustaka yang harus berpindah



Gambar 3 Area Koleksi Buku Cetak

Sumber : Pribadi, 2024

Di area koleksi buku cetak, dirancang khusus sebagai area baca santai yang terintegrasi dengan rak koleksi buku. Tempat duduk ini memberikan kenyamanan bagi para pembaca untuk menikmati buku-buku favorit mereka tanpa harus berpindah jauh dari rak buku. Selain itu, area ini dilengkapi dengan pencahayaan alami yang memadai sehingga menciptakan suasana yang tenang dan nyaman bagi para pengunjung.

Di samping area baca santai, terdapat juga area duduk yang dilengkapi dengan fasilitas *whiteboard*. Fasilitas ini

	<p>tempat untuk mencari buku dan kemudian membaca. Selain itu, tata letak yang tidak terintegrasi ini juga mengurangi efisiensi dalam hal pengawasan dan pengelolaan, serta dapat menyulitkan dalam hal fleksibilitas pencarian buku atau perpindahan dari satu area ke area lainnya. Keadaan ini bisa</p>	<p>memungkinkan pengunjung tidak hanya membaca buku secara langsung, tetapi juga dapat berdiskusi, mencatat ide, atau membuat presentasi kecil. <i>Whiteboard</i> tersebut sangat bermanfaat bagi mahasiswa atau kelompok belajar yang membutuhkan ruang untuk bertukar pikiran dan merumuskan konsep. Dengan</p>
--	--	---

Indikator <i>Eco-Library</i> (Fatmawati, 2019)	Sebelum Perancangan	Implementasi Desain Setelah Perancangan
	<p>berdampak pada pengalaman keseluruhan pemustaka, mengurangi kenyamanan dan aksesibilitas dan fleksibilitas.</p>	<p>demikian, area ini tidak hanya berfungsi sebagai tempat membaca, tetapi juga sebagai ruang kolaborasi yang mendukung proses belajar dan diskusi.</p>
		 <p data-bbox="1066 913 1268 945">Gambar 5 Area Baca</p> <p data-bbox="1002 1131 1332 1205">Kelompok dan Mezanine Sumber : Pribadi, 2024</p>

Gambar 4 Area Baca Kelompok dan Mezanine

Sumber : Pribadi, 2023

Pada area baca kelompok di lantai 2 dan area mezanine perpustakaan, masih belum terdapat stop kontak yang tersedia untuk setiap individu. Padahal, berdasarkan hasil kuesioner yang telah disebar, banyak responden mengindikasikan bahwa mereka sering membawa peralatan elektronik saat berkunjung ke perpustakaan, seperti laptop atau tablet. Ketiadaan fasilitas stop kontak ini mengakibatkan terbatasnya fleksibilitas bagi pemustaka dalam mengerjakan tugas, mengakses materi digital, atau berdiskusi dengan lebih efisien. Kondisi ini juga menghambat pengalaman belajar yang optimal, karena pemustaka tidak dapat mengisi daya perangkat elektronik mereka dengan mudah saat diperlukan. Oleh karena itu, kebutuhan akan penyediaan stop kontak yang memadai menjadi sangat penting untuk mendukung kebutuhan

Di area baca kelompok, setiap meja telah dirancang dilengkapi dengan stop kontak yang cukup untuk setiap individu. Fasilitas ini disediakan sebagai respons terhadap banyak pengunjung perpustakaan yang sering membawa laptop dan ponsel. Dengan adanya stop kontak di setiap meja, pengunjung tidak perlu khawatir kehabisan daya baterai. Pengunjung dapat dengan nyaman menggunakan laptop untuk menulis makalah, mengakses materi *online*, atau berkolaborasi dengan teman sekelompok dalam proyek akademik tanpa harus mencari sumber listrik yang jauh. Dengan demikian, area baca kelompok ini dapat mendukung kebutuhan teknis pengunjung dan menciptakan lingkungan belajar yang lebih produktif dan efisien.

Indikator <i>Eco-Library</i> (Fatmawati, 2019)	Sebelum Perancangan	Implementasi Desain Setelah Perancangan
	modern pemustaka dan meningkatkan kenyamanan serta produktivitas dan fleksibilitas mereka.	





Gambar 6 Area Baca Individu
Sumber : Pribadi, 2023

Pada area baca individu, sebenarnya sudah terdapat sekat antar individu, yang memberikan privasi dan kenyamanan untuk setiap pengguna. Namun, area ini masih kekurangan fasilitas yang mendukung produktivitas pemustaka, seperti stop kontak dan lampu baca. Ketiadaan stop kontak membuat pengguna kesulitan untuk mengisi daya perangkat elektronik mereka, seperti laptop atau ponsel, yang sering digunakan untuk belajar atau penelitian. Selain itu, kurangnya lampu baca yang cukup terang juga dapat mengurangi kenyamanan dan efektivitas saat membaca atau bekerja, terutama bagi mereka yang membutuhkan



Gambar 7 Area Baca Individu
Sumber : Pribadi, 2024

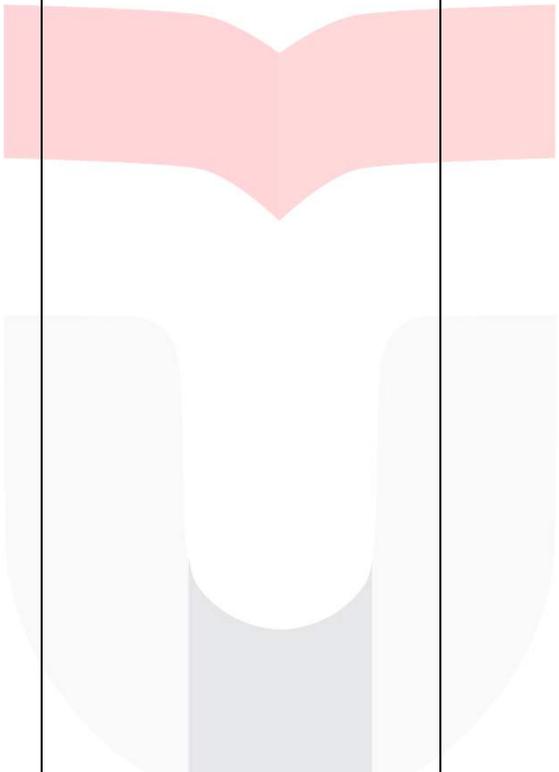
Penempatan area baca individu yang tidak berdekatan dengan area baca kelompok bertujuan untuk meningkatkan fokus dan privasi bagi pemustaka. Setiap area baca individu ini dilengkapi dengan sekat-sekat yang dirancang khusus untuk menjaga privasi pengguna, sehingga mereka dapat membaca atau belajar tanpa terganggu oleh aktivitas di sekitar. Sekat ini terbuat dari *Polyethylene Terephthalate* (PET) yang efektif dalam meredam suara, sehingga mengurangi kebisingan dan menciptakan lingkungan yang lebih tenang. Selain itu, setiap area baca juga dilengkapi

	<p>pencapaian tambahan. Akibatnya, area ini belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan fleksibilitas yang diharapkan oleh pengguna, yang mencakup kemampuan untuk</p>	<p>dengan lampu belajar yang bisa diatur tingkat pencahayaannya menggunakan lampu LED dengan fitur dimmable</p>
Indikator <i>Eco-Library</i> (Fatmawati, 2019)	Sebelum Perancangan	Implementasi Desain Setelah Perancangan

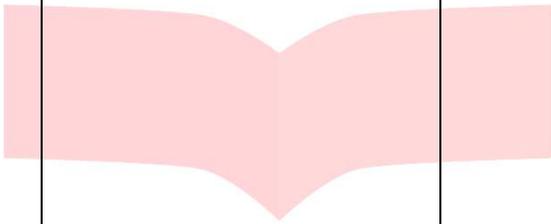
	<p>bekerja dengan perangkat elektronik atau mendapatkan pencahayaan yang memadai untuk berbagai kegiatan akademik.</p>	<p>memungkinkan Anda mengatur tingkat kecerahan sesuai kebutuhan., serta stop kontak yang mudah dijangkau untuk mengisi daya perangkat elektronik seperti laptop dan ponsel. Fasilitas ini tidak hanya meningkatkan kenyamanan, tetapi juga menunjang produktivitas para pengunjung perpustakaan, menjadikan perpustakaan sebagai tempat yang ideal untuk belajar dan bekerja.</p>
--	--	--



<p>Pemilihan Material Konstruksi yang Ramah Lingkungan</p>	 <p>Gambar 8 Konsep Material Lantai</p> <p>Sumber : Pribadi, 2023</p> <p>Penggunaan material lantai dengan bahan keramik glossy memiliki sifat yang dapat memantulkan cahaya, yang berpotensi menimbulkan distraksi visual bagi pengguna ruangan. Refleksi cahaya pada permukaan glossy ini dapat menyebabkan silau dan ketidaknyamanan, terutama dalam lingkungan yang membutuhkan konsentrasi tinggi, seperti area baca. Selain masalah distraksi visual, material keramik glossy ini juga memiliki dampak negatif terhadap lingkungan. Proses produksi keramik glossy sering kali melibatkan penggunaan bahan kimia dan energi dalam jumlah besar, yang dapat berkontribusi pada emisi karbon dan pencemaran lingkungan. Selain itu, material ini biasanya tidak mudah terurai atau</p>	 <p>Gambar 9 Konsep Material Lantai</p> <p>Sumber : Pribadi, 2024</p> <p>Menggunakan lantai vinyl taco dengan kode TV 3013 warna <i>white oak</i> ukuran 152.4 x 914.4 mm di area perpustakaan untuk mempertimbangkan ramah lingkungan karena material vinyl ini terbuat dari bahan pvc yang dapat di daur ulang dan tahan lama. Selain itu penggunaan vinyl juga dapat menjadi salah satu alternatif pengganti kayu asli.</p>
--	---	---

	<p>didaur ulang, sehingga</p> 	
<p>Indikator <i>Eco-Library</i> (Fatmawati, 2019)</p>	<p>Sebelum Perancangan</p>	<p>Implementasi Desain Setelah Perancangan</p>
	<p>penggunaannya kurang mendukung keberlanjutan. Oleh karena itu, pemilihan material alternatif yang lebih ramah lingkungan dan tidak menimbulkan distraksi visual perlu</p>	

	<p>dipertimbangkan untuk menciptakan ruang yang lebih nyaman dan berkelanjutan.</p>	
	<div data-bbox="646 611 954 786" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="662 801 970 880" data-label="Caption"> <p>Gambar 10 Konsep Material Plafon</p> </div> <div data-bbox="689 898 943 929" data-label="Text"> <p>Sumber : Pribadi, 2023</p> </div> <p>UPT Perpustakaan UM menggunakan plafon dengan material gypsum yang diberi finishing warna putih memberikan tampilan yang bersih dan rapi pada ruangan. Namun, material gypsum ini memiliki beberapa kelemahan terkait keberlanjutan lingkungan. Proses ekstraksi dan produksi gypsum memerlukan energi yang cukup besar dan sering kali menghasilkan emisi karbon serta limbah industri. Selain itu, gypsum sendiri bukanlah bahan yang mudah terurai secara alami, sehingga jika tidak didaur ulang dengan benar, dapat berkontribusi pada peningkatan limbah di tempat</p>	<div data-bbox="1007 618 1310 786" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1018 801 1326 880" data-label="Caption"> <p>Gambar 11 Konsep Material Plafon</p> </div> <div data-bbox="1045 898 1299 929" data-label="Text"> <p>Sumber : Pribadi, 2024</p> </div> <p>Menggunakan plafon dari bahan WPC dari merk duma model modern 150 warna C2 yang merupakan warna dengan varian motif kayu. WPC dari merk duma dipilih karena terbuat dari serbuk sisa olahan dari kayu dan dapat di daur ulang sehingga lebih ramah lingkungan dibandingkan penggunaan kayu asli yang terbuat dari kayu utuh.</p>

	pembuangan akhir.	
		
Indikator <i>Eco-Library</i> (Fatmawati, 2019)	Sebelum Perancangan	Implementasi Desain Setelah Perancangan

	<p>Pada UPT Perpustakaan UM masih belum ditemukan konsep akustik pada area baca individunya, sehingga belum ada material akustik terkait ramah lingkungan.</p>	 <p>Gambar 11 Konsep Akustik Sumber : Pribadi, 2024</p> <p>UPT Perpustakaan Universitas Negeri Malang (UM) menggunakan material akustik dari bahan <i>Polyethylene Terephthalate</i> (PET) pada area baca individu. Material ini tidak mengandung bahan kimia yang berbahaya karena terbuat dari plastik daur ulang sehingga lebih ramah lingkungan. Selain sebagai peredam suara material ini juga berfungsi sebagai penyekat antara area satu dengan yang lainnya.</p>
<p>Indikator <i>Eco-Library</i> (Fatmawati, 2019)</p>	<p>Sebelum Perancangan</p>	<p>Implementasi Desain Setelah Perancangan</p>
<p>Perancangan Fisik Ruang Perpustakaan yang Menarik</p>		



Gambar 12 Konsep Bentuk

Sumber : Pribadi, 2023

UPT Perpustakaan Universitas Malang (UM) saat ini masih menerapkan konsep bentuk geometris pada desain ruangnya, yang cenderung menampilkan garis-garis lurus dan sudut-sudut tajam. Meskipun desain ini memberikan kesan rapi dan terstruktur, hasil kuesioner menunjukkan bahwa banyak responden memiliki preferensi terhadap perpustakaan yang mengusung konsep bentuk yang lebih dinamis. Mereka menganggap bahwa perpustakaan yang menarik adalah yang menawarkan variasi dalam bentuk dan struktur



Gambar 13 Konsep Bentuk

Sumber : Pribadi, 2024

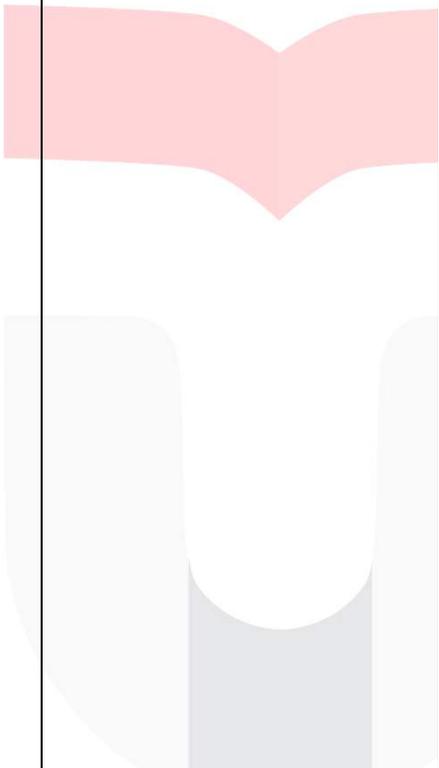
Mengaplikasikan cipta dan rasa kenyamanan penghuninya melalui indra penglihatan manusia pada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Malang (UM) berdasarkan dari prinsip cipta dan rasa pada pendekatan ekologi arsitektur menggunakan konsep yang bentuknya yaitu dengan menggunakan bentuk-bentuk yang bergerak, bulat, beraneka ragam pada elemen interiornya sehingga tidak menimbulkan kesan kaku pada perpustakaan.

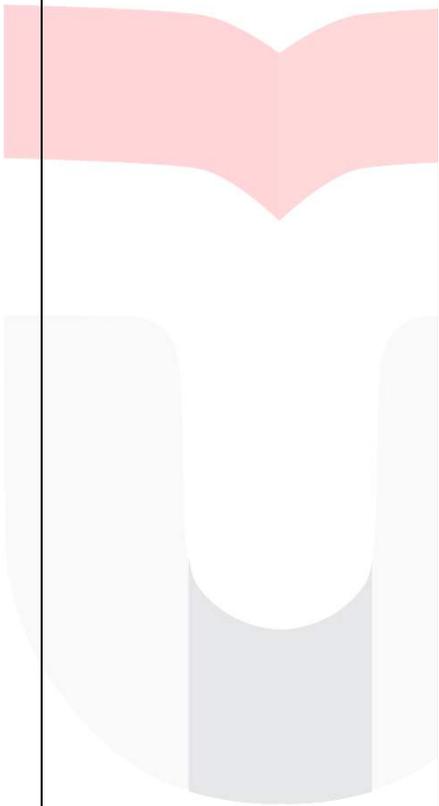
Indikator <i>Eco-Library</i> (Fatmawati, 2019)	Sebelum Perancangan	Implementasi Desain Setelah Perancangan
--	---------------------	---

	<p>ruangannya, seperti lekukan-lekukan halus, bentuk asimetris, dan elemen desain yang lebih organik. Konsep bentuk yang dinamis tidak hanya memberikan estetika visual yang lebih menarik tetapi juga dapat menciptakan suasana yang lebih menyenangkan dan inspiratif bagi pengunjung. Oleh karena itu, untuk meningkatkan daya tarik dan kenyamanan, perpustakaan UM mungkin perlu mempertimbangkan untuk mengadopsi desain yang lebih dinamis, yang dapat menyenangkan bagi para pengunjungnya.</p>	
--	---	--

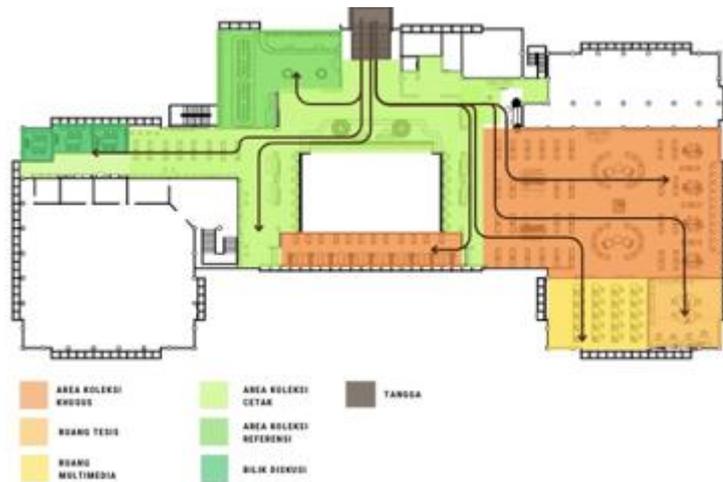
	 <p data-bbox="651 712 933 790"> Gambar 14 Konsep Warna Sumber : Pribadi, 2023 </p> <p data-bbox="609 860 997 1328"> Penggunaan dinding bata dengan finishing cat berwarna krem muda menciptakan tampilan yang estetis. Namun, pada dinding pemisah, penggunaan cat dengan warna hijau dan orange yang menimbulkan efek visual yang berlebih, terutama di area ruang baca yang memerlukan tingkat konsentrasi tinggi. </p>	 <p data-bbox="1045 884 1332 963"> Gambar 15 Konsep Warna Sumber : Pribadi, 2024 </p> <p data-bbox="1008 981 1332 1547"> Menggunakan warna alamiah coklat dan hijau pada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Malang (UM) sehingga tidak terlalu mencolok dan menimbulkan efek visual yang berlebihan. Pemilihan warna ini juga dalam rangka untuk cipta dan rasa kenyamanan penghuninya melalui indra pengelihatan manusia. </p>
<p data-bbox="347 1570 582 1648"> Indikator <i>Eco-Library</i> (Fatmawati, 2019) </p>	<p data-bbox="646 1570 885 1597"> Sebelum Perancangan </p>	<p data-bbox="1024 1570 1252 1648"> Implementasi Desain Setelah Perancangan </p>

<p>Meminimalkan kebisingan seperti bunyi yang tidak diinginkan dari kegiatan dalam tingkat dan waktu tertentu yang dapat menimbulkan gangguan kenyamanan dan kesehatan manusia.</p>	<p>Pada UPT Perpustakaan UM masih belum ditemukan konsep akustik.</p>	 <p>Gambar 16 Konsep Akustik Sumber : Pribadi, 2024</p> <p>Penerapan akustik pada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Malang (UM) dengan menggunakan material akustik dari bahan <i>Polyethylene Terephthalate</i> (PET) sehingga mereka dapat membaca atau belajar tanpa terganggu oleh aktivitas di sekitar.</p>
---	---	---

		 <p>Gambar 17 Konsep Akustik</p> <p>Sumber : Pribadi, 2024</p> <p>Penerapan akustik pada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Malang (UM) dengan menggunakan lantai dari bahan vinyl. Material vinyl ini dapat meminimalisir suara langkah kaki sehingga tidak mengganggu kenyamanan dan konsentrasi pengunjung lainnya. Dengan demikian, suasana perpustakaan tetap tenang dan memungkinkan pengunjung untuk membaca atau belajar dengan lebih fokus tanpa gangguan suara dari langkah kaki.</p>
<p>Indikator <i>Eco-Library</i> (Fatmawati, 2019)</p>	<p>Sebelum Perancangan</p>	<p>Implementasi Desain Setelah Perancangan</p>

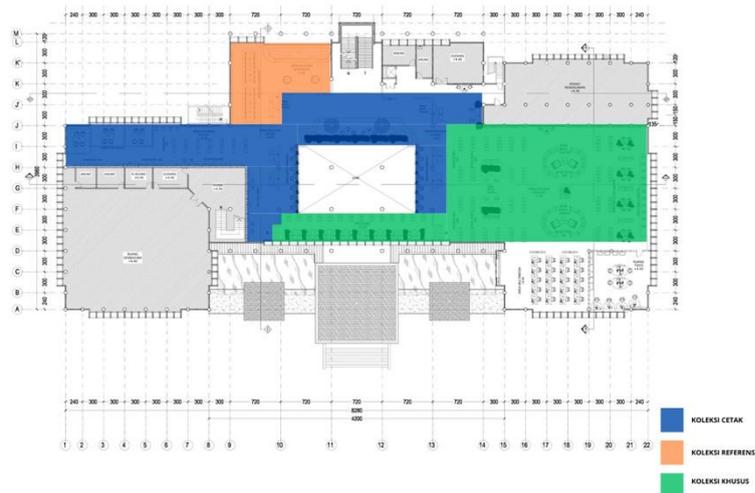
		 <p>Gambar 18 Konsep Akustik</p> <p>Sumber : Pribadi, 2024</p> <p>Penerapan akustik pada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Malang (UM) untuk menciptakan lingkungan yang nyaman dan kondusif. Salah satu upaya yang dilakukan adalah dengan menggunakan furniture berupa sofa yang terbuat dari bahan busa. Sofa dengan bahan busa ini berperan dalam meredam suara dan mengurangi kebisingan di dalam perpustakaan. Dengan demikian, penerapan akustik ini membantu menjaga suasana perpustakaan tetap tenang dan mendukung kegiatan belajar dan membaca dengan lebih efektif.</p>
--	--	--

Konsep Organisasi Ruang dan Sirkulasi



Gambar 19. Lay Out UPT Perpustakaan UM Lantai 2
Sumber : Dokumentasi pribadi, 2024

Pada lantai 2 UPT Perpustakaan UM ini, menggunakan sistem sirkulasi pusat yang merancang sebuah jaringan koneksi menghubungkan seluruh ruangan di dalam perpustakaan. Desain ruangan ini dirancang secara terstruktur dan berurutan, sesuai dengan langkah-langkah kegiatan yang umumnya dilakukan oleh pengunjung di perpustakaan. Pada penataan organisasi ruang lantai 2 juga menggunakan filosofi pohon, yaitu tangga diibaratkan sebagai batang pohon yang kemudian menghubungkan ke daun-daun yang merupakan area koleksi khusus, area koleksi referensi, area koleksi cetak area baca kelompok, area baca individu, area baca santai, dan area diskusi. Dengan penataan ini, setiap ruangan dapat diakses dengan mudah, menciptakan suatu alur yang intuitif bagi para pengunjung dalam menjalankan aktivitas mereka. Sirkulasi pusat ini tidak hanya memberikan keteraturan dalam susunan ruangan, tetapi juga meningkatkan efisiensi penggunaan ruang, memberikan pengalaman yang nyaman, dan mendukung produktivitas pengunjung perpustakaan.



Gambar 20 Gambar Zoning UPT Perpustakaan UM Lantai 2
Sumber : Dokumentasi pribadi, 2024

Perancangan zoning pada UPT Perpustakaan UM dibagi berdasarkan jenis koleksi pustaka dan area bacanya. Untuk zoning berdasarkan jenis koleksi pustaka dibagi menjadi area koleksi khusus, area koleksi cetak, dan area koleksi referensi. Hal ini dilakukan agar mempermudah pemustaka saat akan mencari koleksi pustaka di UPT Perpustakaan Universitas Negeri Malang (UM). Kemudian untuk pembagian berdasarkan area bacanya terdapat area baca individu, area baca berkelompok, area baca santai. Dengan adanya penataan ini, dapat menciptakan ruang yang optimal untuk kegiatan individu yang memerlukan ketenangan dan konsentrasi, sekaligus memisahkan kegiatan kelompok dan relaksasi untuk memastikan suasana yang kondusif di seluruh perpustakaan. Selain itu terdapat area tambahan diantaranya area skripsi yang diperuntukan bagi mahasiswa semester akhir, area multimedia, dan area bilik diskusi.

KESIMPULAN

Penerapan konsep *Blended Eco-Library* pada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Malang (UM) melibatkan pendekatan eco-office yang memperhatikan desain ruang fleksibel, material ramah lingkungan, dan akustik yang baik. Organisasi ruang didasarkan pada sirkulasi linier dan filosofi pohon, sementara aspek visual mengutamakan bentuk dinamis, warna alami, dan integrasi elemen alam. Peningkatan fasilitas penunjang, seperti penambahan stop kontak, juga diusulkan untuk memenuhi kebutuhan pengguna.

Konsep *Blended Eco-Library* tidak hanya terbatas pada desain interior, namun juga mencakup berbagai aspek lain yang penting untuk mendukung keberlanjutan dan ramah lingkungan. Beberapa aspek yang masih memerlukan perhatian lebih, antara lain adalah upaya penghematan air di area gedung perpustakaan, serta pengelolaan sampah dengan menerapkan prinsip 3R (*reduce, reuse, dan recycle*) di lingkungan perpustakaan. Pengembangan ini akan membantu menciptakan lingkungan perpustakaan yang lebih efisien, berkelanjutan, dan ramah lingkungan, sekaligus mendukung terciptanya budaya hijau di kalangan pengunjung perpustakaan. Selain itu untuk menambah cipta dan rasa pada ruang dalam hal penciuman, bisa juga menambahkan wewangian pada ruangan perpustakaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aa Kosasih, dan Achmad Qorni Novianto. 2022. "Transformasi Perpustakaan UM Menuju Blended -Eco Library (Refleksi 8 Tahun Kepemimpinan Prof.Dr. Djoko Saryono, M.Pd.)." : 151–77.
- Afrina, Cut, Saifuddin Rasyid, Hanifa Nazira, Annisa Oktaviani, Aqli Mazikra Yoelanda, Syukrinur Syukrinur, dan Elvi Elvi. 2023. "Pentingnya Desain Interior terhadap Kenyamanan Pengunjung Perpustakaan." *Jurnal Pustaka*

Ilmiah 9(1): 35. doi:10.20961/jpi.v9i1.67849.

Bando, Muhammad Syarif. 2017. *PERATURAN KEPALA PERPUSTAKAAN NASIONAL REPUBLIK INDONESIA*. Indonesia.

Darwanto, Anggun Kusuma tri Utami, dan Nia Gusniawati. 2015. *PEDOMAN PENYELENGGARAAN PERPUSTAKAAN PERGURUAN TINGGI*. Edisi ke-1.

ed. Nurcahyono SS., Mustafa B., dan Tisyo Haryono. Jakarta Pusat: Perpustakaan Nasional RI.

Dewiyana, Himma, M Hum, Nauli Maharani, dan Nur Azizah Lubis. 2022. *FASILITAS LAYANAN PERPUSTAKAAN BERBASIS ECO-LIBRARY Dosen Pengampu: OLEH*.

Fatmawati, Endang. 2019. 18 *Jurnal Pustakawan Indonesia KENYAMANAN RUANG PERPUSTAKAAN DENGAN PRINSIP GREEN OFFICE*. Semarang.

Frick, Heinz, dan FX. Bambang Suskiyatno. 1998. *Dasar-Dasar Eko-Arsitektur: Konsep arsitektur berwawasan lingkungan serta kualitas konstruksi dan bahan bangunan untuk rumah sehat dan dampaknya atas kesehatan manusia*. Yogyakarta: PENERBIT KANISIUS (Anggota IKAPI).

Kiki Amelia, Putri. 2013. *PENGARUH ORIENTASI BANGUNAN TERHADAP KENYAMANAN TERMAL PADA PERUMAHAN DI BANDUNG*.

Lasa, Hs, Arda Putri Winata, Eko Kurniawan, dan Nita Siti Mudawamah. 2017. *Manajemen & Standarisasi Perpustakaan: Perguruan Tinggi Muhammadiyah-'Aisyiyah*. Edisi Pertama. ed. Arief Ch. Budiman. Yogyakarta: Majelis Pustaka dan Informasi PP Muhammadiyah.

Mudzakkir, Fatmasari, Agustinus Nur, Arief Hapsoro, Dan Irwana, dan Zulfia Budiono. 2024. 11 *PENGEMBANGAN PERANCANGAN INTERIOR MADRASAH ALIYAH NEGERI 1 YOGYAKARTA DENGAN PENDEKATAN DESAIN BIOFILIK*.

Salsabila, Farah, Hendi Anwar, Hana Faza, dan Surya Rusyda. 2023. 10 *PERANCANGAN INTERIOR HOTEL RESORT BINTANG 4 DI BALANGAN BALI DENGAN PENDEKATAN BIOPHILIC*.

Sudarwani, M Maria. 2012. *PENERAPAN GREEN ARCHITECTURE DAN GREEN BUILDING SEBAGAI UPAYA PENCAPAIAN SUSTAINABLE ARCHITECTURE.*

Thompson, Ross A. 1991. "Emotional regulation and emotional development." *Educational Psychology Review* 3(4): 269–307. doi:10.1007/BF01319934.

Tim Penyusun Perpustakaan Nasional RI. 2011. *Standar Nasional Perpustakaan (SNP)*. Jakarta: Perpustakaan Nasional Republik Indonesia.

Zaki Aulia Roesnalie, Ahmad, Reza Hambali Wilman, dan Irwana Zulfia Budiono, Kata Kunci, Perancangan Hotel Bisnis Bintang, Pendekatan Biophilic, Integrasi Unsur Alam dalam Desain Hotel, dan Produktivitas dan Relaksasi. 2024. 11 *PERANCANGAN HOTEL BISNIS DI KOTA BANDUNG DENGAN PENDEKATAN BIOPHILIC.*

