



INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

SEKOLAH ARSITEKTUR, PERENCANAAN, DAN PENGEMBANGAN KEBIJAKAN

Gedung Labtek IXA Sugijanto Soegijoko, Lantai 2, Jalan Ganesa No. 10 Bandung 40132, Telp.: +6222 2504625
Fax.: +6222 2500046, Email: dekan@sappk.itb.ac.id, Website: <https://www.sappk.itb.ac.id>

**Program Studi Magister
Arsitektur**

Gedung Labtek IXB Lt. 2
Jalan Ganesa 10, Bandung 40132
Telp.: +6222 2504962
Fax.: +6222 2530705

Email: s2-arsitektur@sappk.itb.ac.id

Nomor : 271/IT1.C08.4.6/DA/2022

12 Agustus 2022

Perihal : Permohonan Narasumber Akademisi

Kepada Yth.:

Dian Heri Sofian, ST., MT., IALI

Ketua Umum PN IALI

Sehubungan dengan kegiatan *Summer Course* dan Seyembara Bangunan Hijau: Tepat Guna Lahan yang akan diselenggarakan oleh Sekolah Arsitektur, Perencanaan, dan Pengembangan Kebijakan (SAPPK) ITB bekerja sama dengan Ikatan Arsitek Lansekap ITB pada tanggal 15 Agustus 2022 hingga 9 November 2022, kami mohon kerja samanya untuk menugaskan anggota IALI sebagai narasumber dalam kegiatan tersebut. Adapun narasumber dan topik yang akan disampaikan adalah sebagai berikut:

No	Narasumber	Materi
1	Rahman Andra Wijaya, S.T., M.T., IALI	Seleksi Tapak
2	Dedy Guswandi, SP., MM., IALI	Area Hijau pada Lahan dan Bangunan
3	Kartika Wulandari, SP., IALI	Aksesibilitas Komunitas
4	Dr. Yetty Setianingsih, SP., M.Eng	Transportasi Publik
5	Ir. Daisy Radnawati, M.Si	Lanskap pada Lahan
6	Zwasty Paskahlia Ramma, SP., IALI	Lahan Produktif Perkotaan
7	Andri Santosa, SP	Optimalisasi Hayati dan Konservasi

Demikian surat permohonan ini kami sampaikan. Atas perhatian dan kerja samanya, kami haturkan terima kasih.

Ketua Program Studi Magister Arsitektur,
SAPPK-ITB,

Dewi Larasati, S.T., M.T., Ph.D
NIP.19721231 199802 2 002



SUMMER COURSE BANGUNAN HIJAU TEPAT GUNA LAHAN

SITE LANDSCAPING
(Lanskap pada lahan)

Disampaikan oleh
Daisy Radnawati
16 Agustus 2022



Daisy Radnawati

**PN Ikatan Arsitek Lanskap Indonesia (IALI)
Ketua Forum Pendidikan Arsitektur Lanskap
Indonesia (FPALI)**

Tenaga Ahli Arsitek Lanskap KLHK

**Dosen Program Studi Arsitektur Lanskap ISTN (2008-
sekarang)**

Dekan FTSP –ISTN

Ketua Program Studi Arsitektur Lanskap

KOLABORASI KEILMUAN ARSITEKTUR DAN ARSITEKTUR LANSKAP



Rumpun ilmu *Architecture, design and planning*.

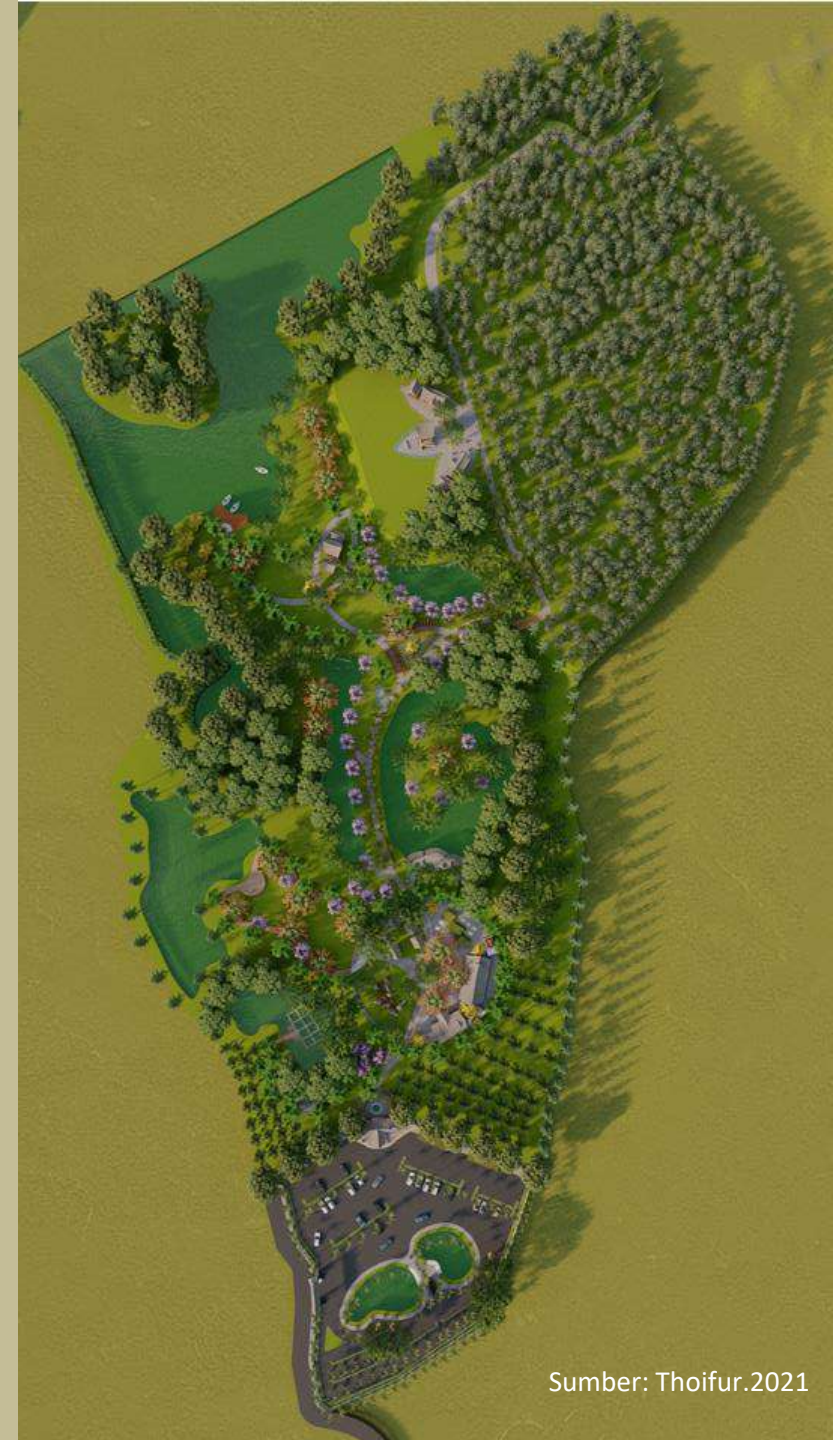
Arsitektur umumnya fokus pada desain atau konstruksi suatu bangunan dan ruang dalam, sedangkan **arsitektur lanskap** fokus pada tatanan lingkungan atau ruang luar.

Peran keilmuan arsitektur lanskap dalam GREENSHIP Neighborhood/Kawasan (NH) Versi 1.0 tahun 2015

GREENSHIP untuk Kawasan merupakan perangkat penilaian untuk menyebarkan dan menginspirasi dalam penerapan dan perwujudan kawasan yang berkelanjutan.

Manfaat yang dapat diperoleh dengan menerapkan GREENSHIP Kawasan:

- **Menjaga keserasian dan keseimbangan ekosistem lingkungan, serta meningkatkan kualitas lingkungan kawasan yang sehat**
- **Meminimalkan dampak pembangunan terhadap lingkungan**
- **Meningkatkan kualitas iklim mikro**
- **Menerapkan asas keterhubungan, kemudahan pencapaian, keamanan, dan kenyamanan pada jalur pejalan kaki**
- **Menjaga keseimbangan antara kebutuhan dan ketersediaan sumber daya di masa mendatang**



GREENSHIP NEIGHBORHOOD/KAWASAN (NH) VERSI 1.0 TAHUN 2015

**Kategori pada
GREENSHIP Kawasan**



GREENSHIP Kawasan		
Kategori	Nilai	Bobot
Land Ecological Enhancement	19	15%
Movement and Connectivity	26	21%
Water Management and Conservation	18	15%
Solid Waste and Material	16	13%
Community Wellbeing Strategy	16	13%
Building and Energy	18	15%
Innovation and Future Development	11	9%
Total Nilai Keseluruhan Maksimum	124	

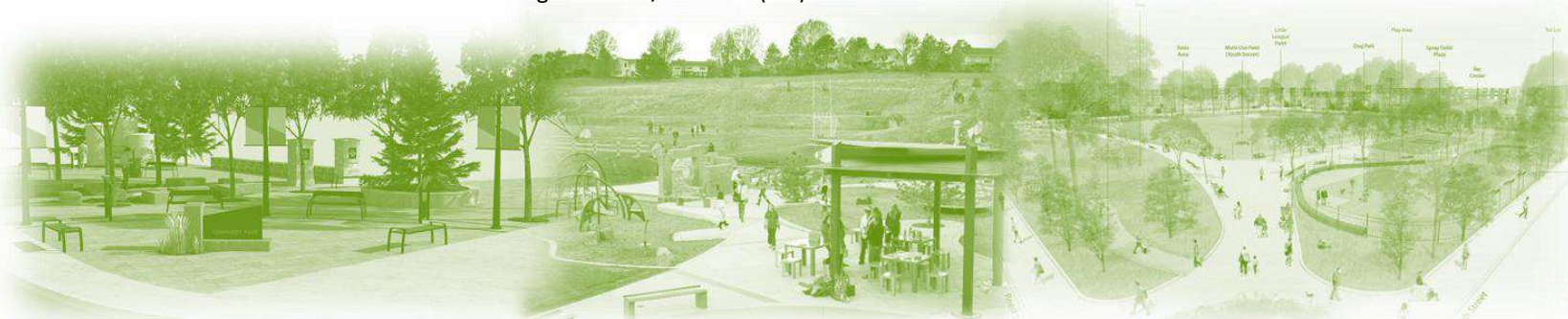
LEE 1	AREA HIJAU UNTUK PUBLIK (GREEN AREA FOR PUBLIC)								
	Tujuan								
	Meningkatkan kualitas lingkungan, kesehatan masyarakat dan mendorong interaksi dengan menyediakan ruang terbuka hijau.								
	Tolok Ukur								
	1A. Menyediakan ruang terbuka hijau untuk publik minimal 25% dari luas lahan.	3	4	4	4	4	4	4	4
	Atau								
	1B. Menyediakan ruang terbuka hijau untuk publik minimal 35% dari luas lahan.	4							

Sumber: GREENSHIP Neighborhood/Kawasan (NH) Versi 1.0.2015

GREENSHIP NEIGHBORHOOD/KAWASAN (NH) VERSI 1.0 TAHUN 2015

LEE 2	PELESTARIAN HABITAT (HABITAT CONSERVATION)								
	Tujuan								
	Untuk meminimalkan dampak pembangunan dari keseimbangan dan keragaman hayati spesies alami.								
	Tolok Ukur								
	1. Pertahankan minimal 20% pohon besar yang telah dewasa, yang ada dalam kawasan.	2							
	2. Peningkatan nilai ekologi pada lahan kawasan atas rekomendasi ahli lansekap atau ahli biologi yang kompeten.								
	a. Penggunaan tanaman lokal provinsi berupa pepohonan dan / atau semak di dalam kawasan serta memiliki rencana pengelolaannya :		6	6	6	6			
	Persentase Tanaman Asli	Nilai							
	30% - 60%	1							
	> 60%	2							
	Atau								
	b. Rencana perlindungan fauna atau rencana untuk meningkatkan keragaman fauna lokal.	2							
	3. Penanaman minimal 10 anakan pohon muda, untuk setiap pohon di dalam kawasan yang tumbang dan ditumbangkan	2							

Sumber: GREENSHIP Neighborhood/Kawasan (NH) Versi 1.0.2015



KOLABORASI KEILMUAN YANG DAPAT SALING MEMENUHI UNTUK MENCAPAI TUJUAN PENINGKATAN KUALITAS LINGKUNGAN

Jenis Sertifikasi GREENSHIP Kawasan terdiri dari :

1. PLAN


Pada tahap ini, tim proyek mendapat kesempatan untuk mendapatkan penghargaan untuk proyek pada tahap finalisasi desain dan perencanaan berdasarkan perangkat penilaian GREENSHIP.

Jenis sertifikasi ini untuk kawasan yang masih dalam tahap perencanaan.

ASD 5	Site Landscaping		
	Tujuan		
	Memelihara atau memperluas kehijauan kota untuk meningkatkan kualitas iklim mikro, mengurangi CO2 dan zat polutan; mencegah erosi tanah; mengurangi beban sistem drainase; menjaga keseimbangan neraca air bersih dan sistem air tanah.		
	Tolok Ukur		
	1. Adanya area lansekap berupa vegetasi (softscape) yang bebas dari bangunan taman (hardscape) yang terletak di atas permukaan tanah seluas minimal 40% luas total lahan. Luas area yang diperhitungkan adalah termasuk yang tersebut di Prasyarat 1, taman di atas basement, roof garden, terrace garden, dan wall garden, sesuai dengan Permen PU No. 5/PRT/M/2008 mengenai Ruang Terbuka Hijau (RTH) Pasal 2.3.1 tentang Kriteria Vegetasi untuk Pekarangan.	1	3
	2. Bila tolok ukur 1 dipenuhi, setiap penambahan 5% area lansekap dari luas total lahan mendapat 1 poin.	2	
	3. Penggunaan tanaman lokal (<i>indigenous</i>) dan budidaya lokal dalam skala provinsi seluas 60% luas tajuk terhadap luas lahan hijau.	1	

Klasifikasi Penggunaan Lahan Menurut USGS




Tingkat I	Tingkat II
 Perkotaan atau lahan terbangun / <i>Urban or built-up</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Permukiman / <i>Residential</i> • Perdagangan dan jasa / <i>Commercial and services</i> • Industri / <i>Industrial</i> • Transportasi, komunikasi dan umum / <i>Transportation, communication, and utilities</i> • Kompleks industri dan perdagangan / <i>Industrial and commercial complexes</i> • Kekotaan campuran atau lahan bangunan / <i>Mixed urban and built-up land</i>
Lahan pertanian / <i>Agriculture</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Tanaman semusim dan padang rumput / <i>Cropland and pasture</i> • Daerah buah-buahan, bibit, dan tanaman hias / <i>Orchards, groves, vineyards, nurseries, and ornamental horticultural areas</i> • Tempat penggembalaan terkurung / <i>Confined feeding operations</i> • Lahan pertanian lainnya / <i>Herbaceous rangeland</i>
Lahan peternakan / <i>Rangeland</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Lahan tanaman atau rumput / <i>Shrub and brush rangeland</i> • Lahan peternakan semak dan belukar / <i>Mixed rangeland</i> • Lahan peternakan campuran / <i>Mixed rangeland</i>
Lahan hutan / <i>Forest land</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Lahan hutan gugur dan musiman / <i>Deciduous forest land</i> • Lahan hutan yang selalu hijau / <i>Evergreen forest land</i> • Lahan hutan campuran / <i>Mixed forest land</i>
Air / <i>Water</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Sungai dan kanal / <i>Streams and canals</i> • Danau / <i>Lakes</i> • Waduk / <i>Reservoirs</i> • Teluk dan muara / <i>Bays and estuaries</i>
Lahan basah / <i>Wetlands</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Lahan hutan basah / <i>Forested wetlands</i> • Lahan basah bukan hutan / <i>Nonforested wetlands</i>
Lahan gundul / <i>Barren</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Dataran garam kering / <i>Dry salt flats</i> • Gisik / <i>Beaches</i> • Daerah berpasir selain gisik / <i>Sandy areas other than beaches</i> • Batuan singkapan gundul / <i>Bare exposed rock</i> • Tambang terbuka, pertambangan dan tambang kecil / <i>Strip mines, quarries, and gravel pits</i>

Sumber : United States Geological Survey (USGS) 1976

Penggunaan Lahan
Menurut Peraturan
Menteri Pekerjaan
Umum
Nomor 41 tahun 2007

Berdasarkan undang-undang penataan ruang, tata laksana kegiatan perencanaan tata ruang dilakukan dengan menggunakan seperangkat pedoman teknis, salah satunya mengatur tentang analisis dan klasifikasi penggunaan lahan untuk kawasan pedesaan dan perkotaan.


Klasifikasi Kawasan Lindung

Klasifikasi Kawasan Lindung	Sub - Klasifikasi
Kawasan yang memberi perlindungan bagi kawasan di bawahnya.	Hutan lindung
	Kawasan bergambut
	Kawasan resapan air
Kawasan suaka alam	Kawasan cagar alam / cagar bahari
	Kawasan suaka margasatwa / suaka perikanan
	Kawasan suaka alam laut dan perairan lainnya
Kawasan pelestarian alam	Taman nasional / taman laut nasional
	Taman hutan raya
	Taman wisata alam / wisata laut
	Kawasan cagar budaya dan ilmu pengetahuan
Kawasan rawan bencana	Kawasan rawan bencana gempa bumi
	Kawasan rawan bencana gunung berapi
	Kawasan rawan bencana gerakan tanah
	Kawasan rawan banjir
Kawasan perlindungan setempat	Sempadan pantai
	Sempadan sungai
	Kawasan sekitar waduk dan situ
	Kawasan sekitar mata air
	Ruang terbuka hijau dan hutan kota 
Kawasan perlindungan lainnya	Taman buru
	Daerah perlindungan laut lokal
	Kawasan perlindungan plasma nutfah eks-situ
	Kawasan pengungsian satwa
	Kawasan pantai berhutan bakau

Sumber : Peraturan Menteri PU nomor 41 tahun 2007 tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budi Daya

Penggunaan
Lahan Menurut
Peraturan
Menteri
Pekerjaan
Umum
Nomor 41 tahun
2007

Klasifikasi Kawasan Budidaya

Klasifikasi Kawasan Budidaya	Sub - Klasifikasi
Kawasan hutan produksi	Kawasan hutan produksi terbatas
	Kawasan hutan produksi tetap
	Kawasan hutan produksi konversi
	Kawasan hutan rakyat
Kawasan pertanian	Kawasan tanaman pangan lahan basah
	Kawasan tanaman pangan lahan kering
	Kawasan tanaman tahunan / perkebunan
	Kawasan peternakan
	Kawasan perikanan darat
	Kawasan perikanan payau dan laut
Kawasan pertambangan	Kawasan pertambangan
Kawasan budidaya lainnya	Kawasan perindustrian
	Kawasan pariwisata 
	Kawasan permukiman
	Kawasan perdagangan dan jasa
	Kawasan pemerintahan

Sumber : Peraturan Menteri PU nomor 41 tahun 2007 tentang Pedoman Kriteria Teknis Kawasan Budi Daya



LANSKAP PADA LAHAN



- 'tutupan lahan' (land cover), dalam beberapa kasus, tidak sama dengan 'penggunaan lahan' (land use).
- Tutupan lahan berhubungan dengan kondisi biofisik yang ada di permukaan bumi.
- Penggunaan lahan berhubungan dengan aktivitas manusia yang mempengaruhi kondisi biofisik di cakupan lahan tertentu.

Elemen-Elemen Lanskap

Secara umum Booth (1988) mengategorikan elemen-elemen lanskap tersebut kedalam 6 (enam) elemen dasar, yaitu :

1. Landform – bentukan lahan yang merupakan elemen sangat penting sebagai tempat dimana elemen-elemen lainnya ditempatkan.
2. Tanaman – semua jenis tanaman yang dibudidayakan ataupun alami dari penutup tanah sampai pohon, memerlukan pertimbangan khusus dalam peletakkan menyesuaikan pertumbuhannya.
3. Bangunan – elemen-elemen yang dibangun dalam lanskap tertentu seperti ramp, pagar, pergola, gazebo, kursi, dan lain sebagainya
4. Site structure – elemen lanskap yang membangun dan membatasi ruang luar, mempengaruhi pemandangan, memodifikasi iklim mikro, dan mempengaruhi organisasi fungsional lanskap.
5. Pavement – perkerasan merupakan elemen lanskap untuk mengakomodasi penggunaan yang intensif di atas permukaan tanah.
6. Air – elemen yang bergerak, menghasilkan suara, dan bersifat reflektif



Menurut Simonds (1983), lanskap merupakan suatu bentang alam dengan karakteristik tertentu yang dapat dinikmati oleh seluruh indera manusia, dengan karakter menyatu secara alami dan harmonis untuk memperkuat karakter lanskap.



Lanskap Pesisir



Lanskap Sungai



**LANSKAP
PADA
LAHAN**

**LANSKAP
PADA
LAHAN**



Lanskap Perdesaan



<https://www.google.com/>



Lanskap kota riyadh

<https://www.google.com/>



Lanskap kota Brasil

<https://www.google.com/>

Lanskap Perkotaan

LANSKAP PADA LAHAN



Lanskap Industri



Lanskap Permukiman





**LANSKAP
PADA
LAHAN**

Lanskap Peternakan



Lanskap Perkebunan

Lanskap lahan basah



Sumber: Thoifur.2021

TUGAS SEORANG ARSITEK

“MENYUSUN, MENATA,
MENGOLAH”

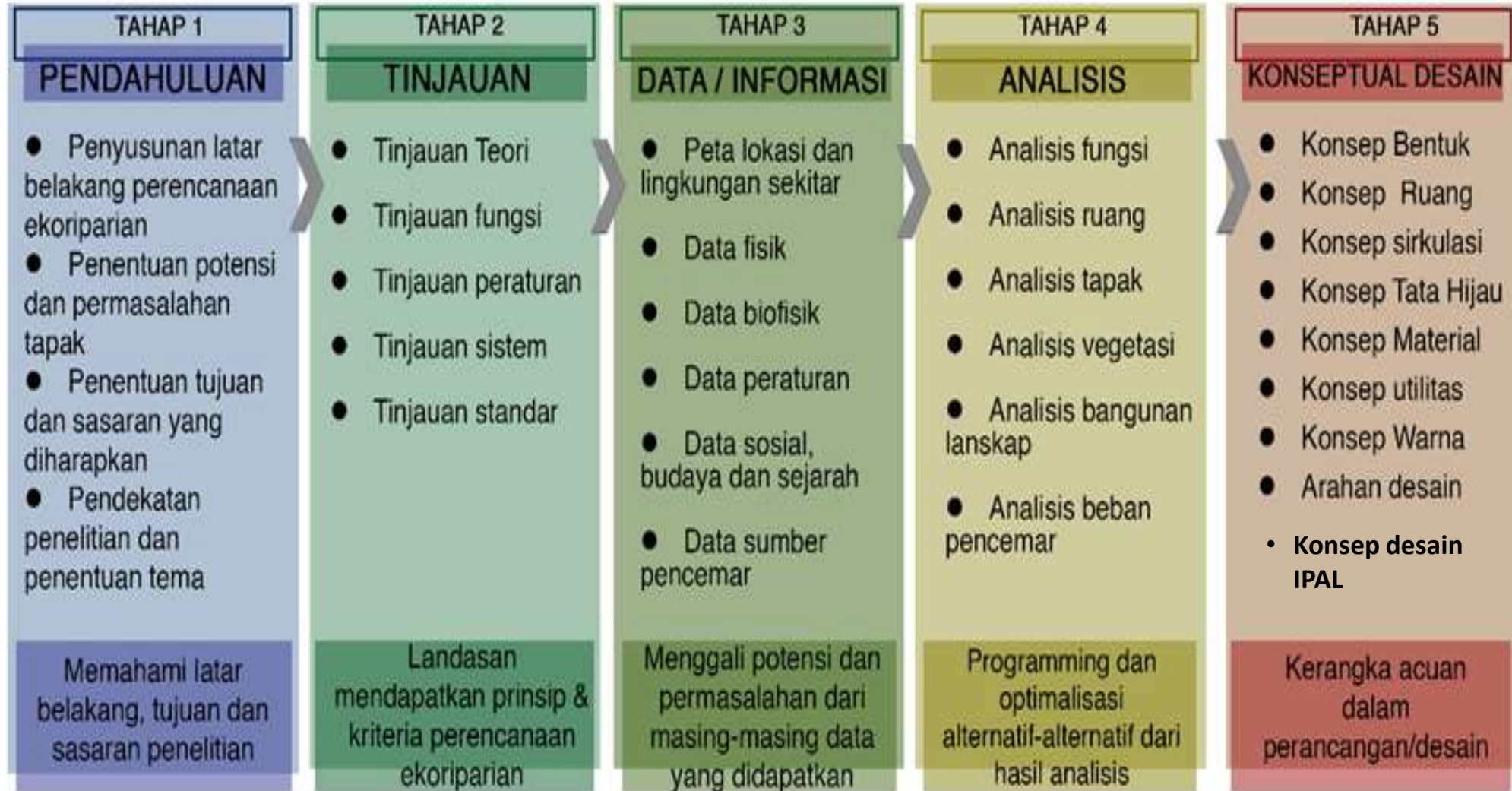
Arsitektur lanskap adalah ilmu yang digunakan untuk merencanakan (*planning*), merancang/desain, dan menyusun elemen-elemen alam dan buatan sehingga tersaji suatu lingkungan yang fungsional dan estetis.

DASAR PERENCANAAN LANSKAP

- Merencanakan suatu lanskap adalah merencanakan suatu ruang agar manusia senang dan nyaman tinggal di dalam ruang tersebut.
- Titik tolak dari suatu perencanaan ruang harus selalu didasarkan dari manusia. ➡ manusia berinteraksi tidak hanya dalam batasan ruang bangunan, tetapi juga dengan ruang luar ➡ desain ruang peralihan.
- Hubungan manusia dengan ruang lingkungan dapat dibagi 2 yaitu hubungan **dimensional** (antropometrics) dan **hubungan psikologi dan emosional** (proxemics).
- Hubungan dimensional menyangkut dimensi-dimensi yang berhubungan dengan tubuh manusia dan pergerakannya untuk kegiatan manusia. Hubungan psikologi dan emosional menyangkut ukuran-ukuran kebutuhan ruang untuk kegiatan manusia dan kenyamanan/kesehatan jiwa.



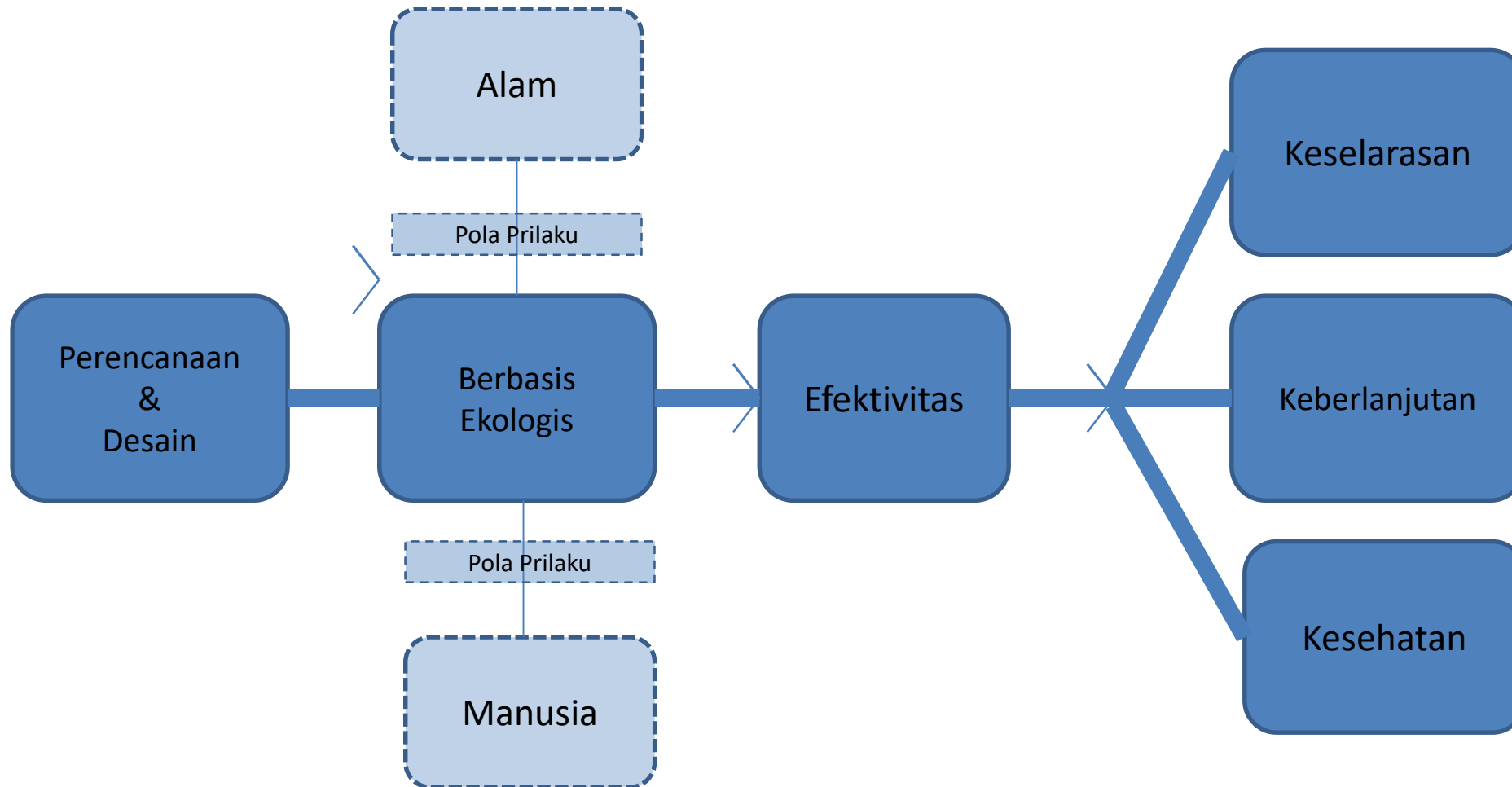
ALUR PIKIR PERENCANAAN LANSKAP



PERENCANAAN DAN DESAIN BERBASIS EKOLOGIS

DESIGN WITH NATURE- IAN MC HARG

Perencanaan dan desain berbasis ekologis merupakan salah pendekatan untuk meminimumkan kerusakan alam/lanskap/lingkungan dengan sistem lingkungan berkelanjutan.



MENGETAHUI TUJUAN PERENCANAAN DAN DESAIN LANSKAP

Pendekatan perencanaan dan desain menyatakan tujuan yang harus dicapai, dan kemudian menawarkan berbagai pilihan desain (solusi) untuk mencapai tujuan.

1. Potensi tapak: dapat digunakan sebaik mungkin (sumber-sumber, view, dll)
2. Persoalan tapak: yang diperhatikan, rentan, perlu upgrading/ improvement
3. Fitur tapak: keistimewaan yang khas, menyenangkan, harus dilindungi
4. Tanda bahaya: untuk keamanan lingkungan dan manusia



Orientasi:

Menjaga keserasian dan keseimbangan ekosistem lingkungan, meningkatkan kualitas lingkungan kawasan yang sehat dan berkelanjutan

(GREENSHIP Neighborhood/Kawasan (NH)
Versi 1.0.2015)

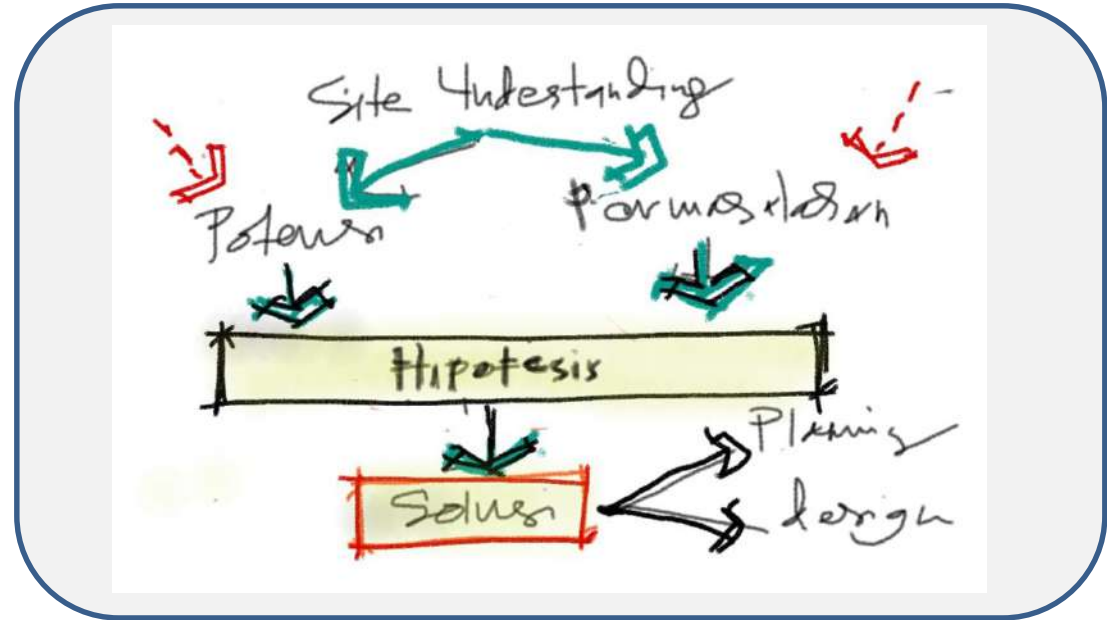


Perancangan lanskap perlu dilakukan pemilahan dan penataan secara detail elemen-elemennya agar taman dapat berfungsi maksimal dan estetis. Elemen lanskap diklasifikasikan menjadi 3 kategori, yaitu :

1. berdasarkan jenis dasar elemen, alami dan non alami (buatan)
2. berdasarkan kesan yang ditimbulkan, elemen lunak atau soft material (tanaman, air, satwa) dan elemen keras atau hard material
3. berdasarkan kemungkinan perubahan, elemen mayor (sulit diubah) seperti sungai, gunung, pantai, suhu, kelembaban, radiasi matahari, angin, petir dan elemen minor (dapat diubah) seperti sungai kecil, bukit kecil, tanaman dan buatan manusia.

Perencanaan lanskap merupakan langkah atau cara-cara yang dilakukan secara sistematis untuk menghasilkan penataan lanskap yang ideal, tepat guna sesuai dengan kebutuhan di masa mendatang. Perencanaan lanskap bertujuan untuk menciptakan keadaan yang multifungsi, yang mampu menciptakan keberlanjutan ekosistem di dalam wilayah tersebut

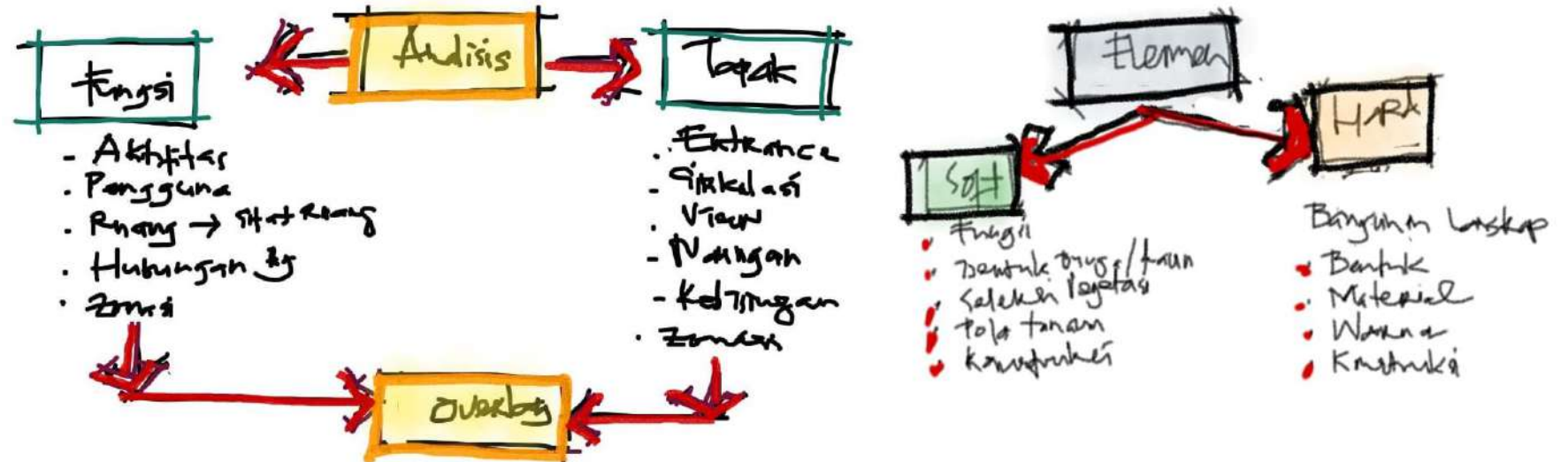
KERANGKA PIKIR DESAIN LANSKAP



Proses Desain

Dalam proses perancangan desain arsitektur lanskap terdapat tahapan-tahapan dari awal sampai akhir. Tahapan dalam proses perancangan meliputi:

- Inventarisasi data, identifikasi kondisi eksisting sebagai fakta,
- analisis,
- konsep,
- pradesain dan
- pengembangan desain.



DATA TAPAK DAN LINGKUNGAN SEKITAR

Data tapak terkait data fisik & non-fisik, antara lain :

Data & informasi fisik/kondisi tapak:

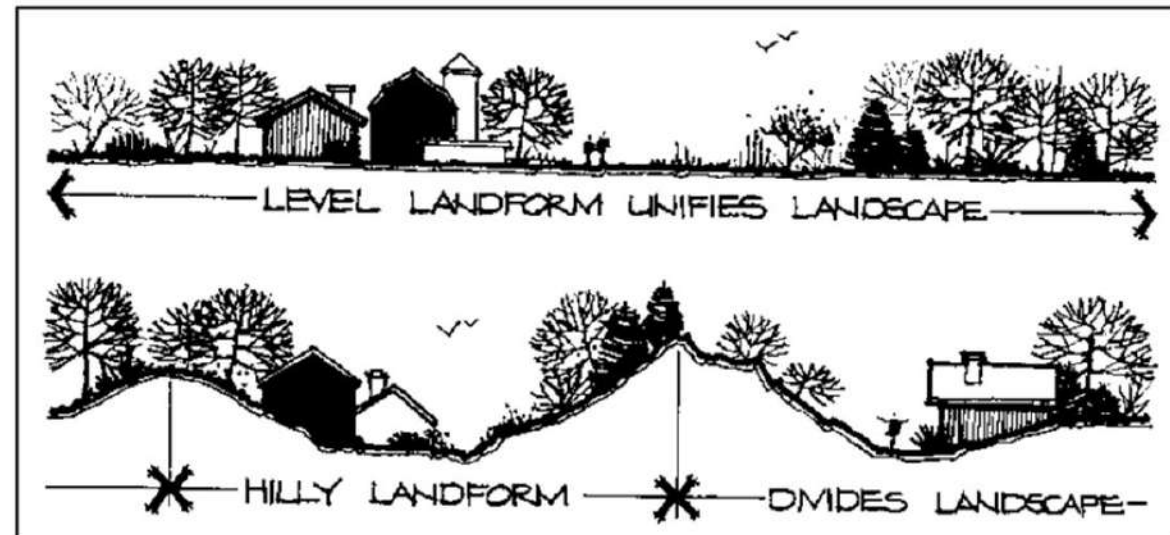
- Ukuran, bentuk & luas tapak
- Batas-batas tapak
- Jenis, daya dukung & Kontur tanah.
- Daya dukung lingkungan
- Keberadaan (*existing*) pada tapak : bangunan, pohon, rawa, dsb.

Data & informasi non-fisik :

- Legalitas lahan (sertifikat/girik/wakaf/tanah adat, dll)
- Kebijakan dan peraturan



Dari data & informasi mengenai tapak dapat diperkirakan **potensi-potensi yang mungkin timbul** dan perlu ditentukan **alternative strategi** untuk **menyusun, menata & mengolah fungsi ruang, tapak maupun bangunan** yang paling memungkinkan.



Perenan landform dalam desain lanskap (sumber: Booth,1998)

DESKRIPSI TAPAK

DATA FISIK

Sungai Peusangan Segmen Lut Tawar- Bebesen
 Panjang : ± 3800 m
 Lebar : 18- 40 m
 Kedalaman : 1- 3 m
 Iklim : Tropis tipe B
 Curah Hujan : 1802 - 2409 mm/tahun
 Ketinggian : 1000 - 1500 mdpl
 Suhu rerata : 20,1 °C
 Kecepatan angin : 1,74 m/detik
 Kelembaban : 80, 08%



SEGMENT SUNGAI

"sample survey method" yaitu metode survei dengan membagi wilayah "Ara Jehmen Kati Ara Besilo" penelitian menjadi stasiun-stasiun yang diharapkan dapat mewakili populasi penelitian.

Lokasi : Bebesen
 Kecamatan : Blang Kolak II, Asir-Asir
 Kampung : s m 946 - m 1521
 Panjang : ± 1,04 ha
 Jenis tanah : Podsolik coklat, aluvial, gromosol
 Kelerengn : 8- 15% (landai)
 Penggunaan Lahan : rumah ladang, pertanian lahan basah.



Segmen 3 (utara)



Segmen 1 (utara)



Segmen 1 (selatan)



Segmen 2 (utara)



Segmen 2 (selatan)



Lokasi : Bebesen
 Kecamatan : Blang Kolak II, Pendere Sari
 Kampung : s m 1521 - m 2332
 Panjang : ± 1,72 ha
 Jenis tanah : Podsolik coklat, aluvial, gromosol
 Kelerengn : 15- 20% (Perbukitan sedang)
 Penggunaan Lahan : tegakan pohon, semak dan tanaman penutup tanah



Segmen 4 (utara)



Segmen 4 (selatan)



Segmen 2 (utara)



Segmen 2 (selatan)

DESKRIPSI TAPAK

LINGKUNGAN SEKITAR TAPAK

Data ini mencakup akses, dan bangunan-bangunan disekitar tapak



SUNGAI PEUSANGAN

"Ara Jehmen Kati Ara Besilo"

DESKRIPSI TAPAK

DATA FISIK

Sungai Peusangan Segmen Lut Tawar- Bebesen
 Panjang : ± 3800 m
 Lebar : 18- 40 m
 Kedalaman : 1- 3 m
 Iklim : Tropis tipe B
 Curah Hujan : 1802 - 2409 mm/tahun
 Ketinggian : 1000 - 1500 mdpl
 Suhu rerata : 20,1 °C
 Kecepatan angin : 1,74 m/detik
 Kelembaban : 80, 08%



SEGMENT SUNGAI

"sample survey method" yaitu metode survei dengan membagi wilayah penelitian menjadi stasiun-stasiun yang diharapkan dapat mewakili populasi penelitian.

Lokasi : Bebesen
 Kecamatan : Tan Sari, Pendere Sari
 Kampung : s m 2983 - m 3398
 Panjang : ± 0,83 ha
 Jenis tanah : Podsolik coklat, aluvial, gromosol
 Kelerengn : 15- 20% (perbukitan sedang)
 Penggunaan Lahan : tegakan pohon, semak dan tanaman penutup tanah



Lokasi : Bebesen
 Kecamatan : Tan Sari, Pendere Sari
 Kampung : s m 3398 - m 3800
 Panjang : ± 0,88 ha
 Jenis tanah : Podsolik coklat, aluvial, gromosol
 Kelerengn : 8- 15% (landai)
 Penggunaan Lahan : rumah ladang, pertanian lahan basah



Segmen 8 (utara)



Segmen 8 (selatan)

SUNGAI PEUSANGAN

"Ara Jehmen Kati Ara Besilo"



Segmen 7 (utara)



Segmen 7 (selatan)



Segmen 5 (utara)



Segmen 5 (selatan)

Lokasi : Bebesen
 Kecamatan : Tan Sari, Pendere Sari
 Kampung : s m 2332 - m 2476
 Panjang : ± 0,33 ha
 Jenis tanah : Podsolik coklat, aluvial, gromosol
 Kelerengn : 15- 20% (perbukitan sedang)
 Penggunaan Lahan : bangunan permukiman, masjid



Segmen 6 (utara)



Segmen 6 (selatan)

SITE UNDERSTANDING

Beberapa metode analisis dalam penelitian arsitektur lanskap,a.l:

Analisis Persepsi dan Preferensi Masyarakat

Analisis Kualitas Visual Lanskap

Analisis Prioritas Pengembangan Lanskap



Analisis Persepsi dan Preferensi Masyarakat

- Untuk mengetahui pendapat mengenai persepsi, keadaan dan keinginan masyarakat terkait perencanaan lanskap, dilakukan dengan penyebaran kuesioner.
- Sampel yang digunakan sebanyak min 30 responden terutama masyarakat sekitar lokasi penelitian yang memahami keadaan lingkungan tersebut.
- Hasil kuesioner kemudian diolah dengan statistika deskriptif, dan untuk melihat adanya dua variable yang berkaitan maka diuji dengan *chi-square* (Faisal, 2008).

- Pertanyaan dikelompokkan atas 4 jenis yaitu: 1) Keadaan lingkungan sungai; 2) kebutuhan zonasi; 3) pembagian zonasi; dan 4) harapan masyarakat.
- Hasil analisis Chi-Square dari 4 kelompok pertanyaan menunjukkan beberapa jawaban responden signifikan, yaitu: (1) terdapat permasalahan; (2) mengalami perubahan; 3) pengetahuan sejarah dan kearifan lokal; (4) kebutuhan zonasi (konservasi, semi konservasi dan pengembangan); (5) beberapa pertanyaan di kelompok pembagian zonasi, dan (6) harapan masyarakat.

Pembagian zonasi menurut persepsi dan preferensi masyarakat

Lokasi	Konservasi	Semi Konservasi	Pengembangan	Simpulan	Ket
Segmen 1	0%	2,86%	97,14%	Pengembangan	s
Segmen 2	0%	40%	60%	Pengembangan	ts
Segmen 3	17,14%	77,14%	5,71%	Semi Konservasi	ts
Segmen 4	82,85%	17,14%	0%	Konservasi	s
Segmen 5	2,85%	11,43%	85,71%	Pengembangan	s
Segmen 6	28,57%	60%	11,42%	Semi Konservasi	ts
Segmen 7	97,14%	2,85%	0%	Konservasi	s
Segmen 8	8,60%	88,60%	2,80%	Semi Konservasi	s

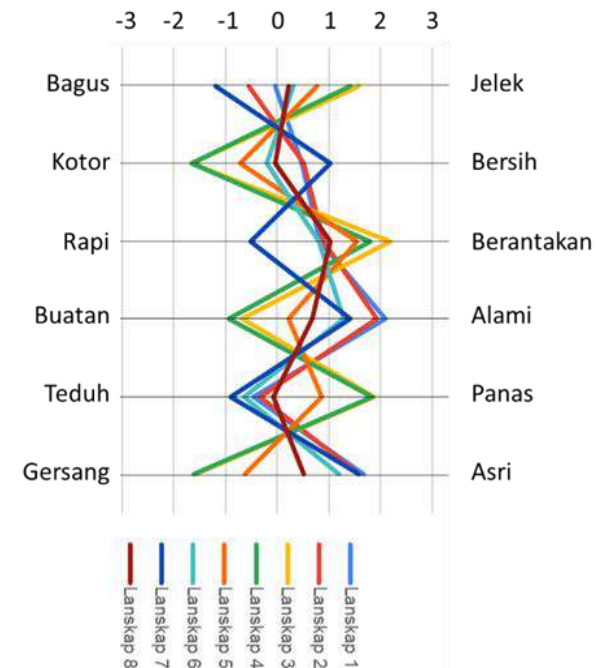
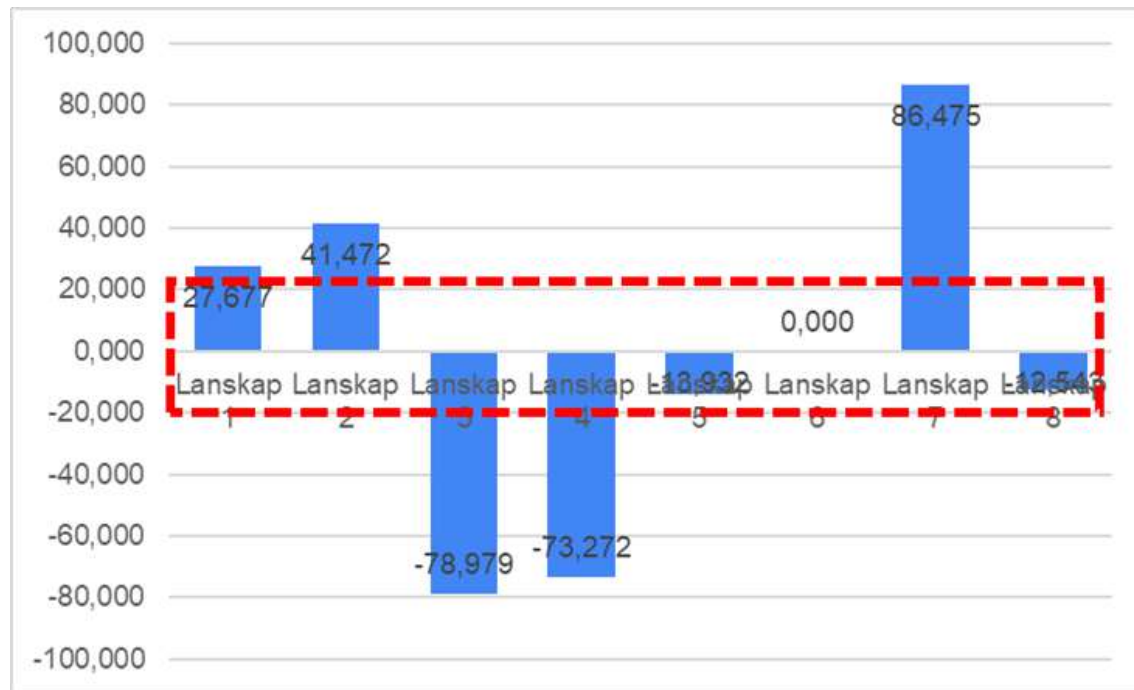
Sumber: Fatmala.2019

Analisis Kualitas Visual Lanskap

Penilaian kualitas visual menggunakan metode *Scenic Beauty Estimation* (SBE).

Dilakukan pengambilan gambar dengan format landscape dengan sudut yang sama agar tidak terjadi bias antar gambar (Bodnar, 2011). Kemudian dilakukan penilaian kualitas visual kepada min 30 responden. Responden akan memberikan skor pada selang 1-10, derajat paling rendah menunjukkan kualitas visual yang rendah berbanding terbalik dengan skor yang paling tinggi. Data diolah menggunakan Microsoft Excel

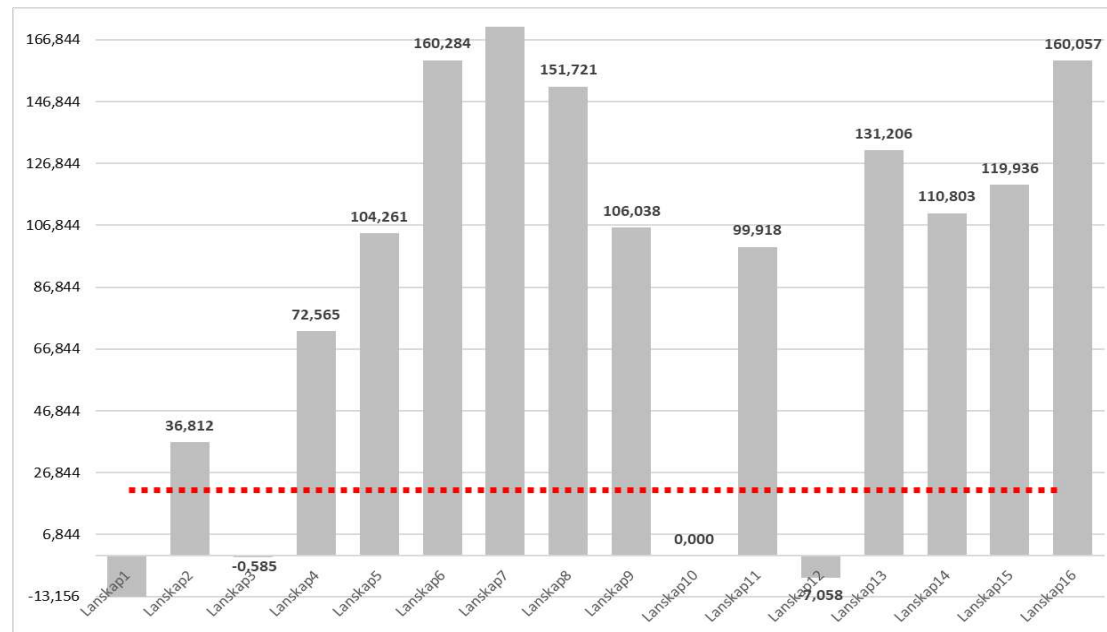
Hasil analisis Kualitas Visual Lanskap



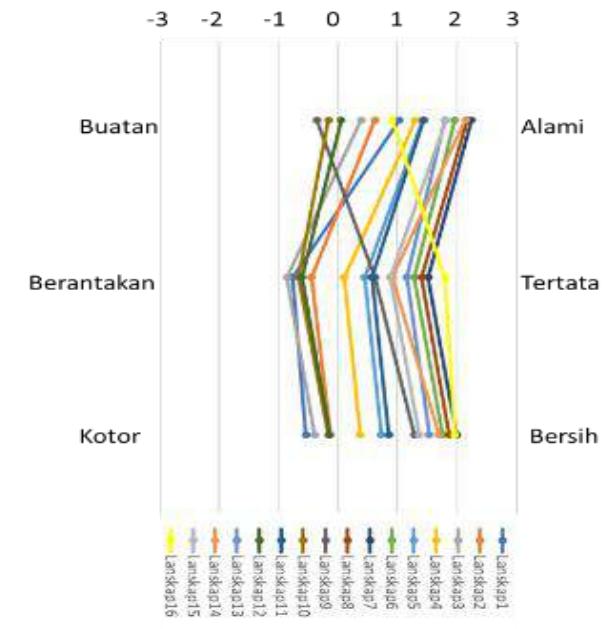
Untuk menilai **kesan dari visual lanskap yang timbulkan**, dapat dilakukan menggunakan metode semantic differential (SD).

Menggunakan responden sebanyak 30 orang diminta memberikan bobot nilai pada selang nilai tiap variable dari titik lanskap terhadap kata-kata bipolar (kata terseleksi yang mewakili kesan ketika memandang suatu lanskap (Osgood, 1975). Data diolah menggunakan Microsoft Excel

Hasil analisis Kualitas Visual Lanskap



Sumber: Fatmala.2019

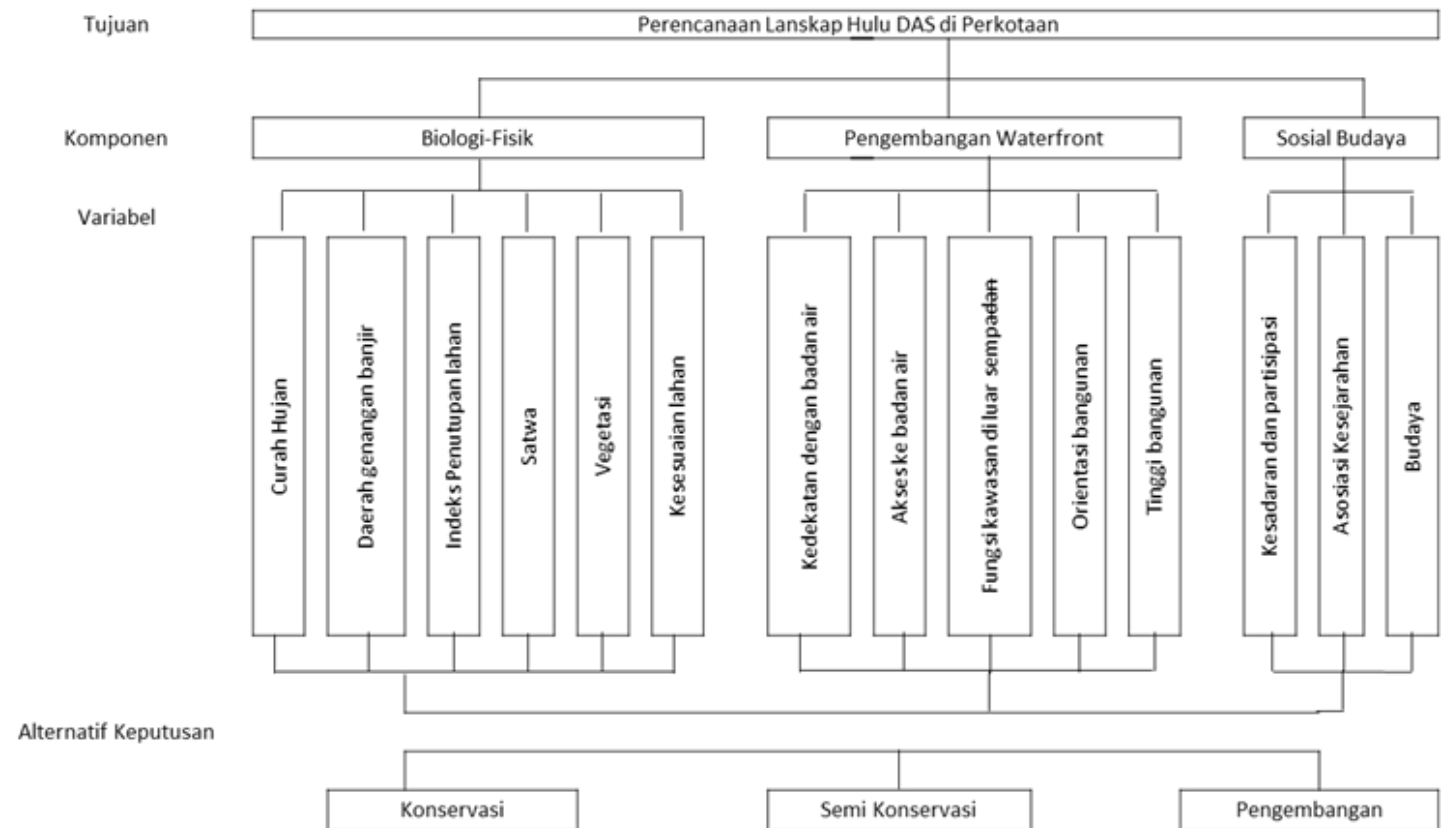


Hasil dari analisis SBE dan SD menjadi rekomendasi untuk konsep perencanaan yang akan dikembangkan dalam penelitian

Analisis Prioritas Pengembangan Lanskap

- Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan metode pengambilan keputusan terhadap penentuan prioritas pilihan dari berbagai alternatif (Saaty, 1993).
- Tahapan awal dari penentuan rancangan hierarki yang terdiri dari : tujuan, komponen, variable (subkomponen) dan alternatif keputusan terkait pengembangan lanskap.
- Penyebaran kuesioner dilakukan kepada beberapa pakar terkait topik penelitian untuk mengetahui nilai kepentingan antar komponen dan alternatif

Nilai komponen dari AHP dan skor kualitas lanskap digunakan sebagai penilaian lanjutan (untuk mengetahui lanskap yang akan menjadi prioritas pengembangan pada tiap zona/area).



Gambar Rancangan Hierarki dari Komponen, Variabel dan Alternatif yang diperbanding
Sumber: Fatmala 2019

ANALISIS

ANALISIS PRIORITAS PENGEMBANGAN LANSKAP

a. Penentuan Bobot Prioritas Pengembangan Lanskap Sungai Peusangan

Hasil AHP, komponen pengembangan waterfront merupakan prioritas dalam upaya pengembangan lanskap hulu DAS Peusangan di Kota Takengon, Alternatif yang menjadi prioritas dalam pengembangan lanskap Sungai Peusangan adalah dalam bentuk semi konservasi.

Penilaian selanjutnya adalah mengkombinasikan hasil analisis kualitas lanskap dengan nilai komponen prioritas yang didapatkan

Hasil Nilai Prioritas Pengembangan Lanskap Sungai Peusangan

Komponen	Variabel	Bobot Variabel (%)	Nilai Prioritas Pengembangan (segmen)								
			1	2	3	4	5	6	7	8	
Biologi (20,1%)	Fisik	Cuaca hujan (mm)	1,44	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32	4,32
		Daerah penangkapan (km²)	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81	1,81
		Indeks Pemukiman Lahan (P/L) %	4,90	4,90	4,90	4,90	8,32	8,32	8,32	8,32	8,32
		Satwa (gpt jenis)	8,85	8,85	17,70	17,70	17,70	8,85	8,85	8,85	8,85
		Vegetasi penutup lahan	5,99	5,99	5,99	11,97	17,96	5,99	11,97	17,96	11,97
		Ketersediaan Penggubasan Lahan (%)	5,85	5,85	5,85	5,85	11,70	11,70	11,70	11,70	11,70
Pengembangan waterfront (54,1%)	Fungsional	Kudisan dengan badan air	7,03	21,10	21,10	14,07	7,03	21,10	14,07	14,07	14,07
		Akses ke badan air	10,13	20,26	20,26	10,13	10,13	20,26	10,13	10,13	10,13
		Fungsi kawasan di sekitar sempadan	17,76	35,52	35,52	35,52	17,76	35,52	17,76	17,76	17,76
		Orientasi bangunan	9,43	28,29	18,86	9,43	9,43	18,86	9,43	9,43	18,86
		Tinggi bangunan	9,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25	29,25
Sosial (17,8%)	budaya	Kesadaran dan partisipasi masyarakat	6,37	6,37	12,74	12,74	6,37	6,37	6,37	6,37	12,74
		Asosiasi kesepahaman	2,46	7,37	2,46	2,46	4,91	2,46	2,46	2,46	2,46
		Budaya	8,97	17,94	17,94	8,97	8,97	17,94	8,97	8,97	8,97
Total		100,00	214,84	197,96	168,38	153,21	195,20	145,41	151,39	161,21	

Untuk menentukan prioritas pengembangan pada masing-masing segmen akan dilakukan pengelompokan ke dalam 3 klasifikasi pengembangan

$$S = \frac{300 - 100}{3} = 66,6$$

Rentang : 100 - 166,6 : Tidak layak
 166,7 - 233,3 : cukup layak
 233,4 - 300 : Layak

Segmen yang berada pada klasifikasi tidak layak untuk dikembangkan akan dijadikan zona konservasi, klasifikasi cukup layak akan dijadikan sebagai zona semi konservasi dan klasifikasi layak yang memiliki nilai tertinggi untuk memenuhi syarat pengembangan akan diarahkan pada zona pengembangan.

Klasifikasi prioritas pengembangan pada tiap segmen

Lokasi	Nilai Prioritas pengembangan	Klasifikasi
Segmen 1	214,84	Kurang Layak
Segmen 2	197,96	Kurang Layak
Segmen 3	168,38	Kurang Layak
Segmen 4	153,21	Tidak Layak
Segmen 5	195,20	Kurang Layak
Segmen 6	145,41	Tidak Layak
Segmen 7	151,39	Tidak layak
Segmen 8	161,21	Tidak Layak

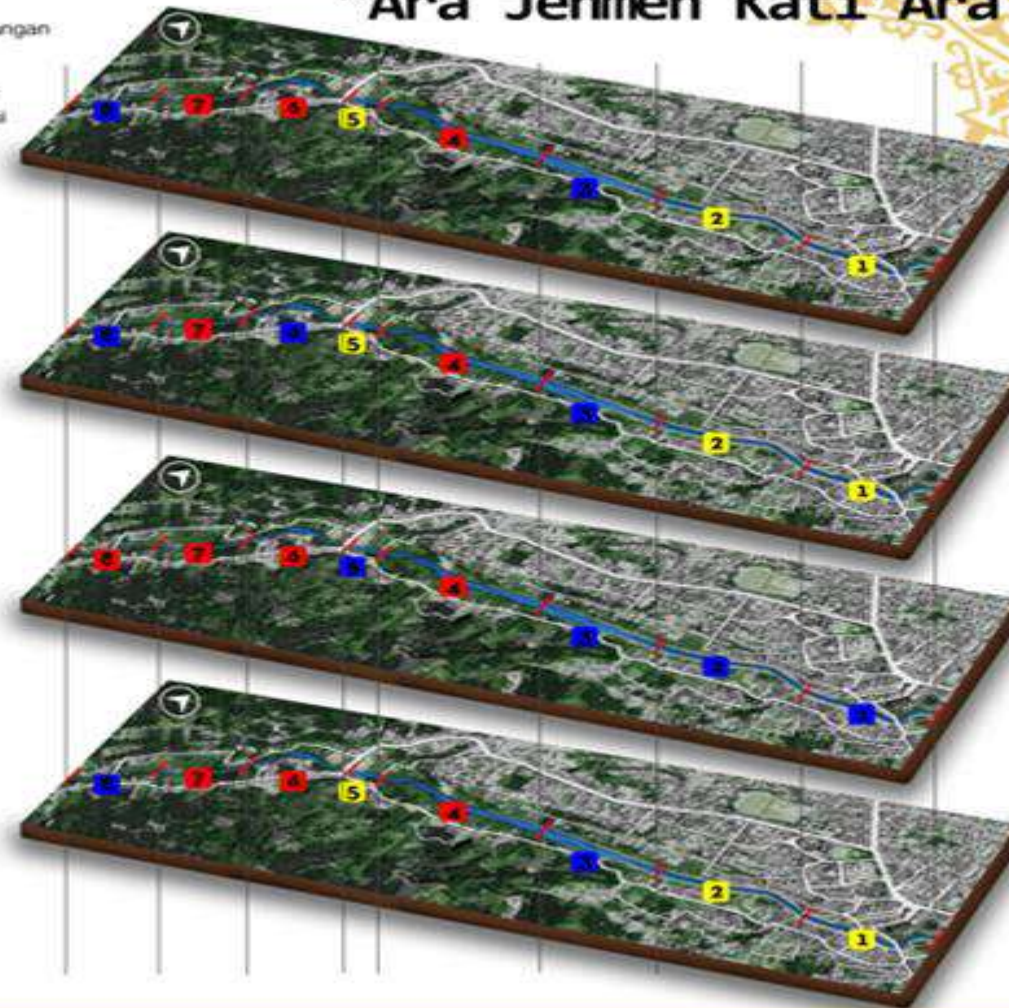
OVERLAY ZONASI

Keterangan

- Pengembangan
- Semi Konservasi
- Konservasi

SUNGAI PEUSANGAN

“Ara Jehmen Kati Ara Besilo”



Hasil Observasi Langsung

Hasil analisis persepsi dan preferensi masyarakat

Hasil analisis prioritas pengembangan lanskap

Kesimpulan zonasi Sungai Peusangan

Contoh: PERAN DAN MANFAAT TATA HIJAU DI BANTARAN SUNGAI

Sumber: Buku pengetahuan praktis IALI.2015

1. Peran dan Manfaat Fisik

Keberadaan tanaman di bantaran sungai dapat untuk proteksi secara alami, seperti: menjaga stabilitas dan keamanan tebing dan bantaran sungai, penghalang masuknya sampah ke dalam sungai, keamanan dan kenyamanan pengguna, mengatur aliran air dan mineral yang berasal dari lahan sekitarnya.



<https://www.google.com/>



2. Peran dan manfaat ekologis

Keberadaan tanaman di bantaran sungai dapat meningkatkan biodiversitas, sebagai relung dan koridor satwa, meningkatkan resapan air, mengurangi erosi tanah, mengurangi kebisingan, mengurangi kecepatan angin, mengurangi pencemar udara, suplai oksigen.

3. Peran dan manfaat sosial budaya

Keberadaan tanaman di bantaran sungai juga dapat digunakan sebagai elemen dan ruang rekreasi, sarana edukasi, rekreasi alam, wisata dan kebutuhan upacara dan adat beberapa etnik dan kepercayaan.



4. Peran dan manfaat arsitektur

Tata hijau bantaran sungai secara visual dan arsitektural berperan dalam mengarahkan, melembutkan dan mereduksi suasana perkotaan yang kaku dan penuh kesibukan serta kurangnya kenyamanan. Pada kasus sempadan sungai di kawasan alami, tata hijau koridor sungai dapat membentuk “*forest gallery*”.



<https://www.google.com/>

5. Peran dan manfaat ekonomi

Keberadaan berbagai jenis tanaman di bantaran sungai juga dapat dimanfaatkan untuk keperluan rumah tangga dan untuk meningkatkan kesejahteraan dan kenyamanan psikis manusia, keperluan rumah tangga, sarana transportasi. Tanaman dan vegetasi di bantaran sungai ini merupakan suatu bentuk sumberdaya yang dapat dipanen hasilnya baik secara langsung (bagian-bagian tanaman/pohon seperti buah, bunga, kayu, daun dan secara tidak langsung untuk keindahan dan wisata kota

6. Peran dan manfaat estetika lingkungan

Meningkatkan estetika lingkungan (ekoestetik), menghasilkan lanskap dan panoramik dan rekreatif pada daerah sekitar sungai dan juga untuk peningkatan kualitas wajah kota secara keseluruhan.



(Sumber: Makhmud, 2019)

TATA HIJAU DALAM DESAIN LANSKAP

Menurut masa daunnya, tata hijau dibagi menjadi dua jenis, yakni:

- (1) tanaman yang **menggugurkan daun** (*decideous plants*) dan
- (2) tanaman yang **hijau sepanjang tahun** (*evergreen*).

Seleksi vegetasi didasarkan pada kondisi tanah pada tapak. Jenis vegetasi yang dipilih harus memiliki beberapa kriteria antara lain:

- Mempunyai kemampuan adaptasi yang tinggi.
- Cepat tumbuh.
- Ketersediaan bahan tanaman.
- Secara existing telah tumbuh di lokasi tersebut.
- Memiliki nilai sejarah atau tanaman endemik setempat.

Tanaman dalam penataan Lanskap memiliki tiga fungsi utama:

1. Fungsi arsitektural, yaitu pemanfaatan tanaman untuk membentuk bidang-bidang tegak terutama dalam membentuk ruang;
2. Fungsi lingkungan, yaitu fungsi tanaman yang lebih ditekankan untuk menciptakan kenyamanan dan keamanan dari faktor-faktor gangguan lingkungan, seperti polusi, erosi dan lain-lain; dan
3. Fungsi estetis tanaman, yaitu untuk memberikan nilai-nilai keindahan dalam mendukung kedua fungsi di atas.





Kemang (Mangifera kemanga) Bibul (Diospyros blancoi)

Mucuna bennetti (flame of taro) Costus Sp (Pacing) Combretum indicum (melati belanda)

TANAMAN IDENTITAS

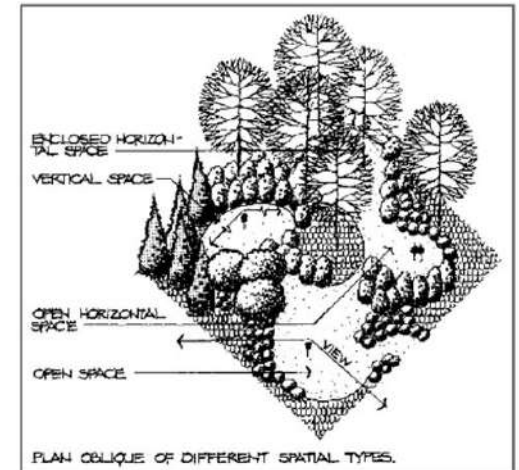
TATA HIJAU



SELEKSI VEGETASI

Material Tanaman (Plant material) Tanaman berperan dalam memberikan unsur kehidupan dalam lanskap dalam satuan waktu yang terus berubah. Selain itu tanaman juga memiliki fungsi secara arsitektural dan karakter visual yang memperindah lanskap. Secara arsitektural, penggunaan material tanaman berpengaruh terhadap bidang tanah, bidang vertikal, maupun bidang atap. Sehingga penataan terhadap ketiga komponen tersebut dapat membentuk berbagai macam ruang luar. Ruang luar yang dapat dibentuk oleh tanaman yaitu ruang terbuka, ruang semi-terbuka, ruang berkanopi, penutupan ruang oleh kanopi pohon, dan ruang vertical

RUANG	FUNGSI						NAMA VEGETASI	JENIS						POLA TANAM						MORFOLOGI				HABITAT						
	ESTETIKA	KEBERKHAIRAN	PELAKSANA	PERFORMA	PERUBAHAN	PERUBAHAN WAKTU		KEKAWIHAN	KEKAWIHAN	PERFORMA	PERFORMA	PERFORMA	PERFORMA	PERFORMA	PERFORMA	PERFORMA	PERFORMA	PERFORMA	PERFORMA	PERFORMA	PERFORMA	PERFORMA	PERFORMA	PERFORMA	PERFORMA	PERFORMA	PERFORMA	PERFORMA		
PENERIMA							KANAS BULANAN (SARANG PUYUH)																							
							HARANTA (CALATHEA SP.)																							
							ANDREAS TANAH (SARANG PUYUH PLAKATA)																							
							PACING (COSTUS SP.)																							
							PANDAS KUNING (SIRIYATA SP.)																							
							BUNYUL (BUNYUL SP.)																							
							BUNYUL PAKSIAN (BUNYUL COMPRESSUS)																							
							PANDAN WANGI (PANDANUS AMABILIS (PILLOS) POKK)																							
							DADAP MERAH (SIPHOCALYPTON SP.)																							
							PEACE LILY (SPATHEPHYLLUM SP.)																							
KORONGAN AKRIF							KANA AIR (TRIALIA DEKORATA)																							
							BAMBU (SPANG (ARUNDINARIA FUSCA))																							
							BUNYUL GULU (BUNYUL COMPRESSUS)																							
							ANDREAS TANAH (SARANG PUYUH PLAKATA)																							
							BUNYUL TANGKAS (SARANG PUYUH PLAKATA)																							
							PACING (COSTUS SP.)																							
KORONGAN PAKSIAN							BUNYUL GULU (BUNYUL COMPRESSUS)																							
							BUNYUL PAKSIAN (BUNYUL COMPRESSUS)																							
							ORANG BANGKONG (ORANG BANGKONG)																							
							KANA AIR (TRIALIA DEKORATA)																							
							BAMBU (SPANG (ARUNDINARIA FUSCA))																							



Jenis ruang yang dapat dibentuk tanaman (sumber: Booth 1988)

OPTIMALISASI WETLAND



Optimalisasi fungsi *wetland*, melalui penataan vegetasi. Ekosistem lahan basah akan menyediakan air bersih, keanekaragaman hayati dan habitat makhluk hidup



Bangunan Lanskap

Bangunan dalam lanskap berperan sebagai salah satu elemen keras. Bangunan seringkali menjadi objek tunggal dalam taman atau dapat pula disusun berkelompok sehingga terbentuk ruang antar bangunan. Dalam lanskap bangunan berfungsi dalam membentuk ruang, kontrol visual, rekayasa iklim mikro, dan kontrol organisasi ruang.



DESAIN GAZEBO KAWASAN AGROWISATA KADUMBUL



AMPHITHEATER KAWASAN AGROWISATA KADUMBUL

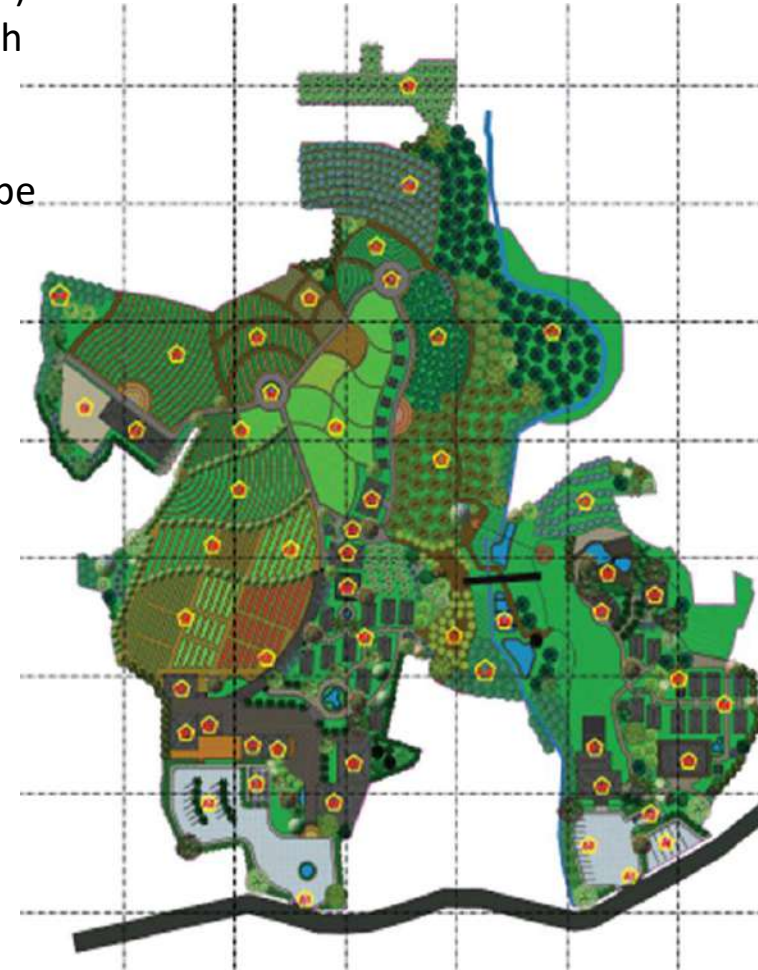
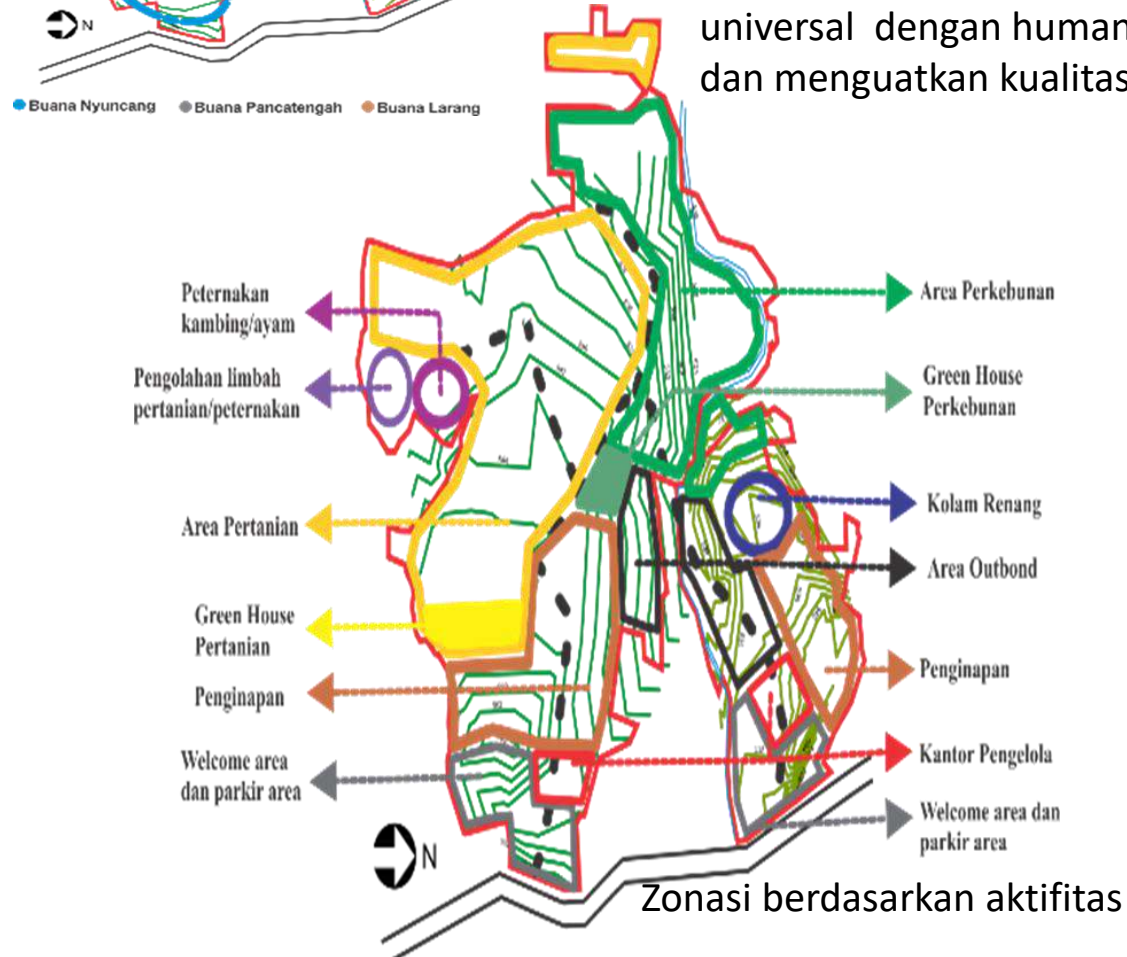
Pavemen (Pavement) Pavemen merupakan perkerasan yang diterapkan pada bidang tanah sehingga dapat mengakomodasi penggunaan bidang lantai secara lebih intensif. Pavemen berfungsi dalam mengarahkan sirkulasi, mempengaruhi skala tapak, menyatukan tapak, dan menciptakan karakter khusus.



Desain lanskap merupakan perpaduan antara ilmu dan seni dalam menata ruang luar (outdoor) melalui penataan elemen-elemen lanskap sehingga serasi dengan lingkungan (VanDer Zanden dan Rodie 2008, Booth 1983).



VanDer Zanden dan Rodie (2008) dasar teori desain lanskap adalah mengkombinasikan proses penyelesaian masalah yang universal dengan human landscape dan menguatkan kualitas alam.



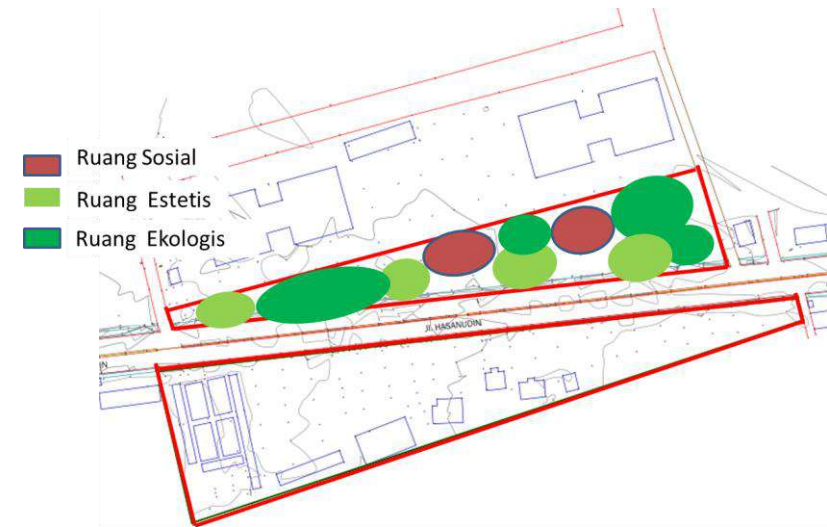
Konsep dasar “Tritangtu” dari kosmologi sunda yang memiliki arti “menghidupkan atau memelihara sesuatu lebih penting dari pada merampas atau mematikkannya”.

Sumber: Apriyanto,Radnawati. 2017

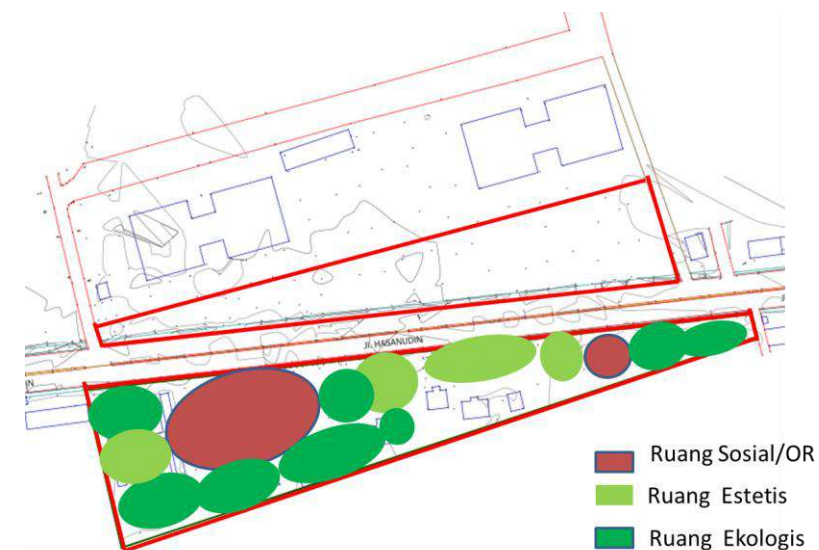
Perencanaan Taman Kota Timika *community base development.*



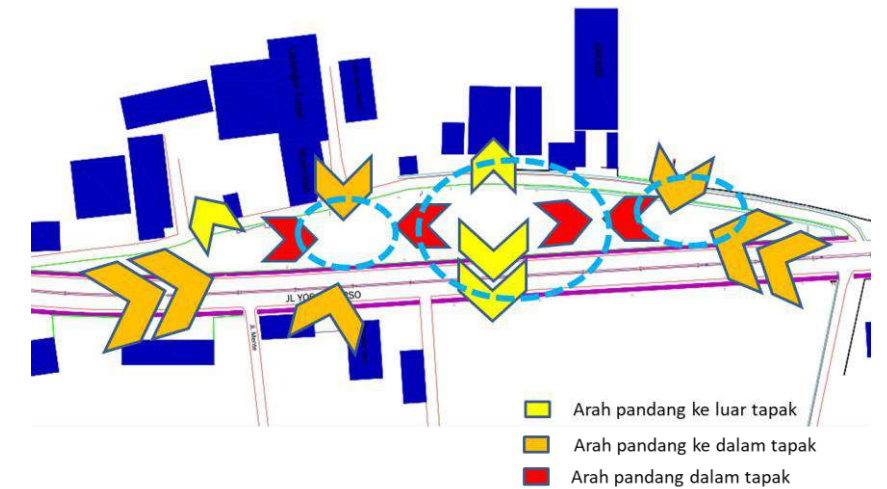
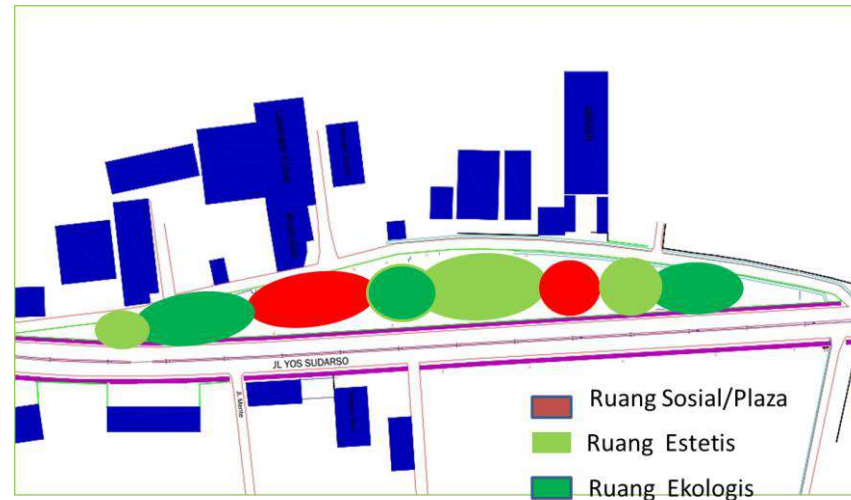
Sumber: Radnawati,Fatmala.2020



Integrasi manusia berpengaruh
pada desain lanskap



Perencanaan taman tematik



Taman Musikal



Sumber: Radnawati, Fatmala. 2020





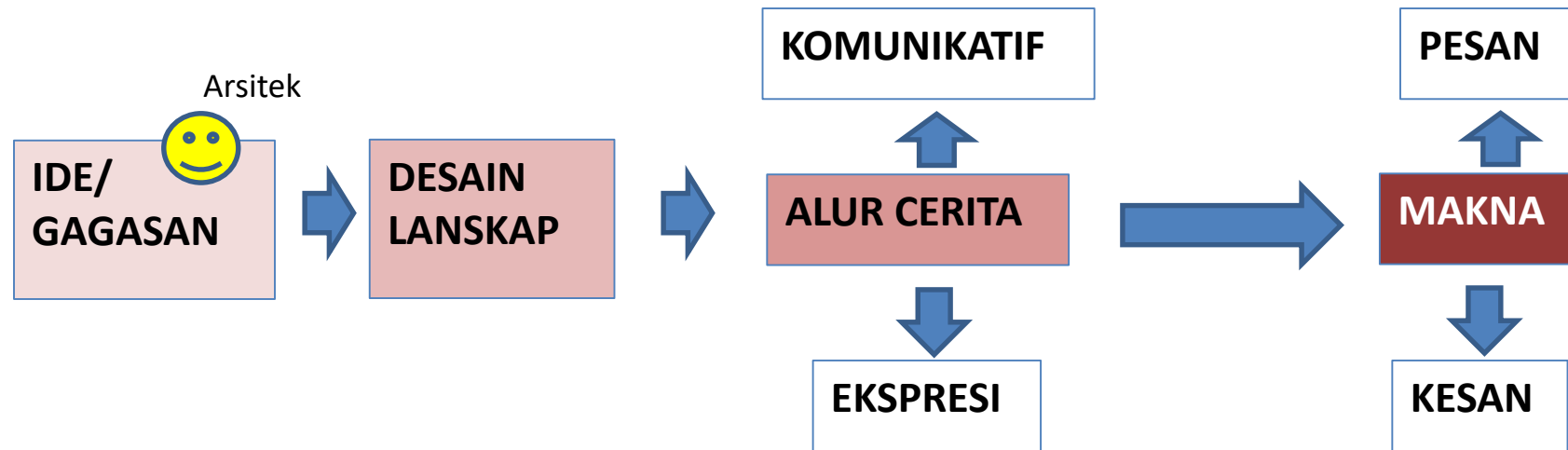
Sumber: Thoifur.2021



Sumber: radnawati.2021

LANSKAP SEBAGAI BENTUK BAHASA

- Lanskap sebagai bentuk bahasa adalah alat kelangsungan hidup dan media seni.
- Bahasa lanskap memungkinkan kita untuk belajar dari nenek moyang yang jauh dan berbicara kepada generasi yang belum lahir.
- Elemen lanskap berpadu untuk membentuk makna.
- retorika dan metafora untuk berkomunikasi secara efektif dan berseni.
- Manusia selalu mengenal bahasa lanskap, tetapi sekarang menggunakannya sedikit demi sedikit, dengan banyak yang terlupakan.



WARNING: Pembacaan yang tidak ada, salah, atau sebagian mengarah pada ekspresi yang tidak jelas: lanskap omong kosong, disfungsional, dan alur cerita yang rusak.

Pendekatan Perencanaan dan Perancangan lanskap

The Language of Landscape (Spirn, 1998)

Teori yang digunakan dalam perencanaan dan perancangan untuk menciptakan lingkungan yang atraktif dan memiliki **kesan serta pesan sehingga dikenang dan disukai oleh pengguna sebagaimana sebuah komunikasi nonverbal.**

Pengalaman estetis terhadap lingkungan (termasuk arsitektur) adalah sebuah peristiwa yang dapat dirasakan oleh semua indera manusia

Kelima indra dasar : **penglihatan, pendengaran, peraba (kulit), perasa (taste) dan penciuman dapat mempengaruhi persepsi seseorang terhadap arsitektur**



Sumber:Radnawati.2019

PRINSIP DESAIN ARSITEKTUR LANSKAP



Sumber: dok.harso

- Desain lanskap ideal diperoleh dengan mengkombinasikan bentuk melalui prinsip pengorganisasian ruang atau prinsip desain.
- Prinsip desain adalah dasar terwujudnya suatu rancangan atau ciptaan suatu bentuk agar komponen dan unsur yang membentuknya dapat saling menyatu.
- Komponen dan unsur-unsur bentuk mempunyai sifat masing-masing yang mempunyai karakteristik tersendiri.
- Prinsip dasar dalam desain adalah keteraturan dan kesatuan yang dapat memberikan keindahan.
- Keteraturan diperoleh melalui pendekatan tema rancangan, antara lain keteraturan ruang formal, informal, simetris, atau pendekatan dari segi keteraturan bentuk, misalnya alami, tradisional dan modern.
- Adapun prinsip-prinsip desain dalam lanskap antara lain unity, balance, harmony, rhythm, dan emphasis

A white, rectangular sticky note is pinned to a white background with a single red pushpin at the top center. The note is slightly tilted and has a soft shadow cast to its left and bottom. The words "Terima kasih" are written on the note in a black, sans-serif font, arranged in two lines: "Terima" on the top line and "kasih" on the bottom line.

Terima
kasih