



Penuntun Praktikum Pengantar Arsitektur Lanskap

Oleh :
Pangesti Nugrahani
Yonny Koentjoro
Sukartiningrum
Hadi Suhardjono

Program Studi Agroteknologi
Fakultas Pertanian
UPN "Veteran" Jawa Timur
2015

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan Buku Penuntun Praktikum Pengantar Arsitektur Lanskap ini.

Penuntun Praktikum ini disusun untuk membantu mahasiswa dalam mengerjakan beberapa tugas praktikum pada Mata Kuliah Pengantar Arsitektur Lanskap pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jawa Timur. Diharapkan mahasiswa dapat mengembangkan kreativitasnya dengan menambah pengetahuan dari sumber pustaka lain.

Setelah mengikuti praktikum mata kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat :

1. Terampil menggunakan peralatan perencanaan dan perancangan taman tingkat dasar
2. Mengenal dan mampu memilih tanaman yang sesuai untuk suatu lanskap berdasarkan aspek fungsional, hortikultural dan estetika.
3. Membuat rancangan taman sederhana dengan memperhatikan aspek estetis dan fungsional berdasarkan prinsip-prinsip desain.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu tersusunnya buku ini.

Surabaya, Maret 2015

DAFTAR ISI

☉ Kata Pengantar	2
☉ Daftar Isi	3
☉ Praktikum I : Dasar-Dasar Menggambar	4
☉ Praktikum II : Gambar Simbol Arsitektur Lanskap	6
☉ Praktikum III : Warna dan Komposisi Warna	9
☉ Praktikum IV : Pengenalan Elemen Lanskap	13
☉ Praktikum V : Proyek Lanskap I : Perencanaan Taman	15
☉ Praktikum VI : Proyek Lanskap II : Perancangan Taman	22
☉ Praktikum VII : Membuat Desain Lanskap dengan Komputer	24
☉ Daftar Pustaka	28
☉ Lampiran	30

Praktikum 1: DASAR-DASAR MENGGAMBAR

☉ Pendahuluan

Gambar merupakan bagian penting dalam menyajikan suatu disain. Ide rancangan akan mudah diterima orang lain dalam tuangan symbol-simbol yang jelas, logis dan indah.

Dalam gambaran arsitektur lansekap, bahan tanaman merupakan symbol yang penting. Ia memainkan peranan dalam disain, karena mampu menciptakan ruang, menentukan batas ruang, menambah warna pada lingkungan dan menghasilkan bayangan. Bahan tanaman dibedakan dalam symbol pohon, perdu, semak dan penutup tanah (*ground cover*). Sajian disain dalam gambar pada umumnya dalam bentuk gambar denah / tampak atas, dan gambar potongan. Selain itu sebagai pelengkap, dapat juga disajikan dalam bentuk tampak depan dan gambar perspektif.

Keterampilan membuat desain dapat dikembangkan melalui latihan menggambar berbagai garis, bentuk bidang dan bentuk ruang. Latihan menggambar dengan teknik free hand perlu dilatih, sebelum mahasiswa mengembangkannya dengan teknik komputer.

☉ Tujuan Praktikum

Setelah mengikuti praktikum ini mahasiswa terampil menggambar berbagai garis dan bentuk bidang dengan teknik free hand.

☉ Alat dan Bahan

Bahan dan alat yang digunakan adalah buku gambar A4, pensil 2B, penggaris panjang, penggaris sablon, penggaris segi tiga, karet penghapus.

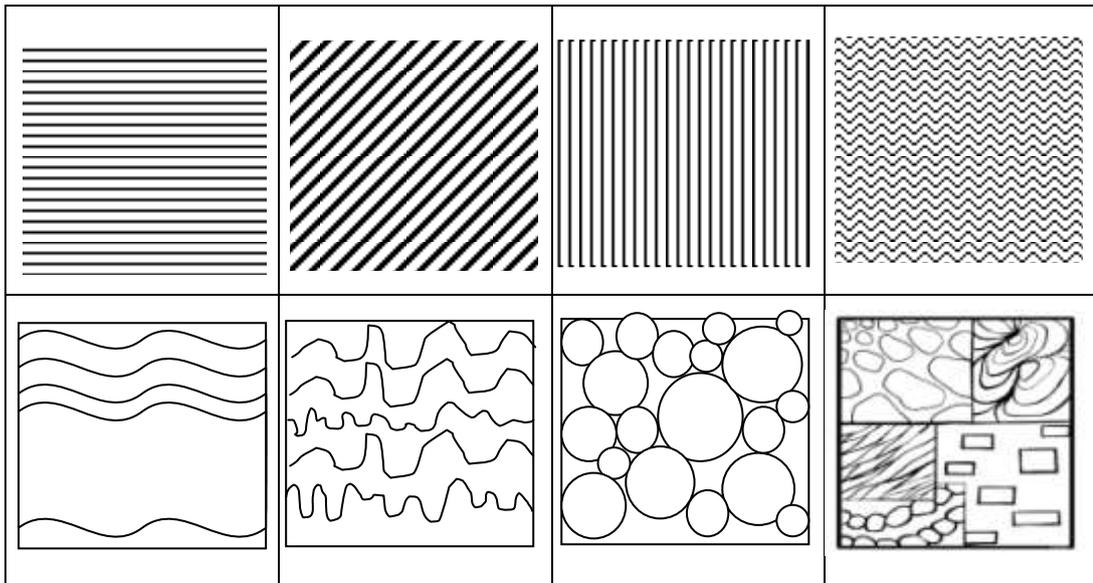
☉ Tugas

Bagilah satu halaman buku gambar menjadi delapan ruang yang sama besar, kemudian buatlah garis-garis (tanpa menggunakan penggaris atau alat bantu lainnya) pada masing-masing ruang sebagai berikut :

1. garis-garis lurus mendatar
2. garis-garis lurus diagonal
3. garis-garis lurus tegak
4. garis-garis duri (morse)
5. garis-garis gelombang mendatar

6. garis-garis lengkung bebas
7. bulatan (besar dan kecil)
8. kombinasi tujuh gambar terdahulu

Contoh :



Praktikum II: GAMBAR SIMBOL DALAM DESAIN ARSITEKTUR LANSKAP

☉ Pendahuluan

Dalam gambar desain arsitektur lansekap, bahan tanaman merupakan simbol yang penting. Ia memainkan peranan dalam disain, karena mampu menciptakan ruang, menentukan batas ruang, menambah warna pada lingkungan dan menghasilkan bayangan. Bahan tanaman dibedakan dalam symbol pohon, perdu, semak dan penutup tanah (ground cover). Teknik dasar menggambar pohon dimulai bentuk sederhana kemudian dikembangkan ke dalam detail. Gambar semak dapat digambarkan dengan beberapa cara. Yang paling banyak digunakan adalah bentuk mirip suatu pohon tetapi dengan proporsi kecil. Pola penggambaran ground cover dan rumput dengan ekspresi garis dan bentuk yang sederhana. Bahan bangunan digambarkan dalam bentuk denah atas atau teksturnya.

Sajian disain dalam gambar pada umumnya dalam bentuk gambar denah / tampak atas, dan gambar potongan. Selain itu sebagai pelengkap, dapat juga disajikan dalam bentuk tampak depan dan gambar perspektif serta maket.

☉ Tujuan

Setelah mengikuti praktikum ini mahasiswa akan mengenal dan dapat menggambarkan karakteristik vegetasi/tanaman dalam symbol gambar.

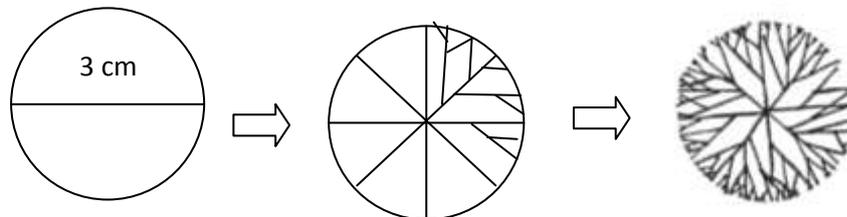
☉ Alat-alat

pensil 2 B, penghapus, penggaris (berbagai bentuk, sablon (berbagai bentuk), Kertas, buku gambar

☉ Tugas 1. Gambar Tampak Atas

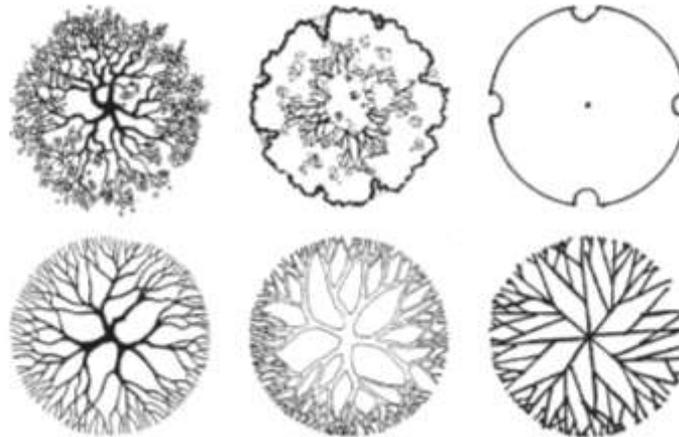
Gambarlah paling sedikit 10 macam simbol-simbol pohon, perdu, semak dan penutup tanah seperti pada contoh. Gunakan sablon bulat, jangka atau koin untuk membantu membuat lingkaran tajuk. Lingkaran tajuk dibuat dengan garis tengah 3 cm.

Gambarlah terlebih dahulu dahan-dahan utamanya, kemudian isilah model dahan lengkap dan jangan melewati lingkaran tajuk yang telah anda buat. Kemudian hapuskan lingkaran bantu. Buatlah simbol-simbol tanaman dengan kreasi anda sendiri.

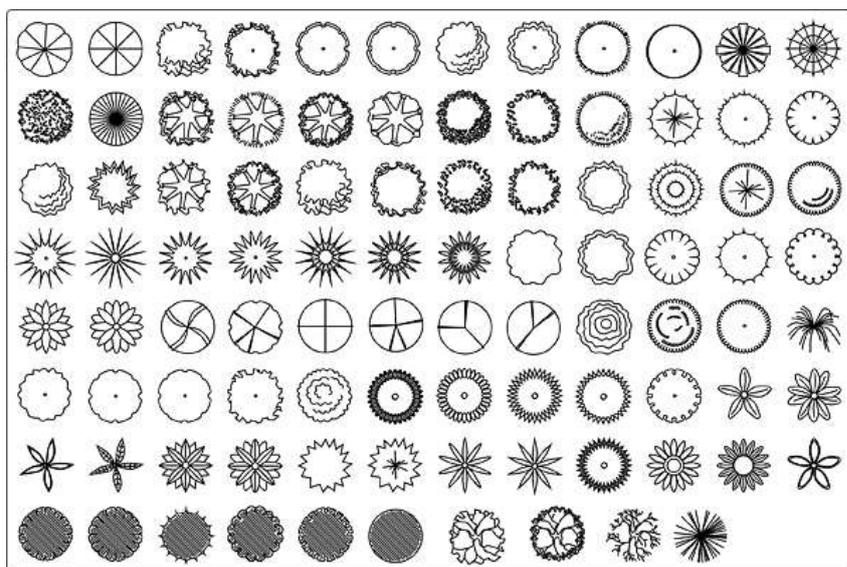


Contoh :

Simbol pohon

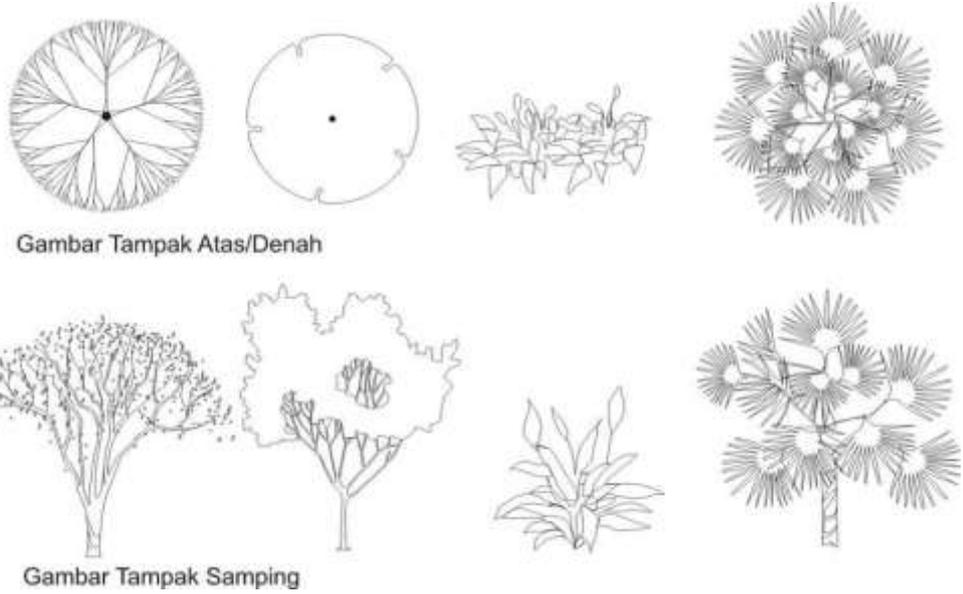


Simbol perdu dan semak



◎ **Tugas 2. Gambar tampak samping**

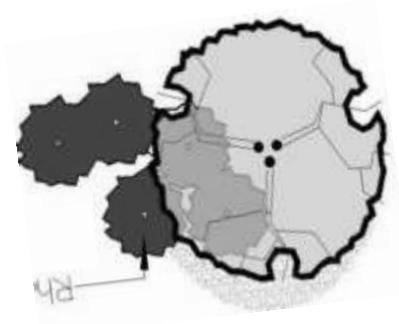
Gambarlah berbagai bentuk dasar pohon dan perdu seperti pada contoh.



◎ **Tugas 3.**

Gambarlah suatu susunan pohon perdu dan semak atau penutup tanah dalam tampilan gambar denah/tampak atas, dan tampak samping. Berilah keterangan pada gambar anda mengenai jenis tanaman: pohon, perdu, semak atau penutup tanah.

Contoh



Tampak atas



Tampak samping

Praktikum III:

WARNA DAN KOMPOSISI WARNA

☉ Pendahuluan

Warna adalah salah satu unsur disain yang cukup dominan. Tata warna dalam perancangan pertamanan diwujudkan dalam penentuan warna bahan tanaman (bunga, batang, daun, buah) dan warna bahan bangunan taman (cat, perkerasan, penutup tanah dan sebagainya). Penyajian gambar rancangan dalam tata warna diperlukan sebagai tambahan nilai jual serta sebagai aksentuasi rancangan.

Warna dapat dikelompokkan menjadi warna primer, sekunder dan tertier. Warna primer, disebut juga dengan warna pokok, terdiri dari merah, kuning dan biru. Sedangkan kelompok warna yang lain merupakan campuran warna pokok yang menghasilkan warna lain. Warna-warna tersebut dapat dipadukan menjadi satu kesatuan perpaduan warna atau komposisi warna.

Perpaduan warna dapat menggunakan gaya monokromatis, analogis atau komplementer. Monokromatis adalah perpaduan warna-warna dalam satu jenis keluarga warna, misalnya merah, merah muda, merah tua,. Analogis adalah perpaduan warna-warna yang saling berdekatan dalam lingkaran warna, misalnya kuning, hijau dan biru. Komplementer adalah perpaduan warna-warna yang saling bertentangan atau berlawanan dalam lingkaran warna, misalnya kuning dipadu dengan ungu; merah dipadu dengan hijau dan sebagainya. Sedangkan polikromatis adalah perpaduan beberapa warna.

☉ Tujuan Praktikum

Mahasiswa mampu mengenal warna dengan baik dan mampu membuat komposisi warna sesuai dengan teori warna, mampu menerapkan warna dalam desain lanskap sebagai unsur desain, serta mampu meningkatkan nilai estetika dengan pewarnaan pada gambar desain lanskap.

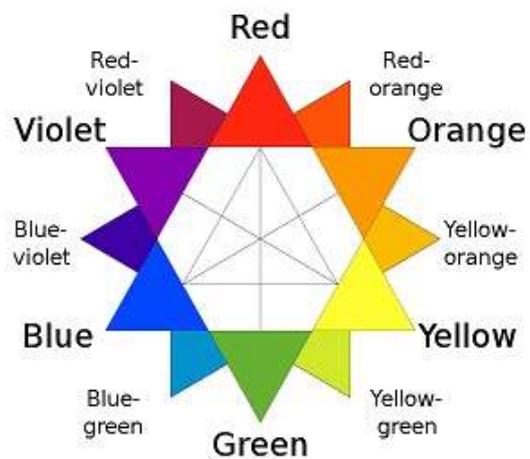
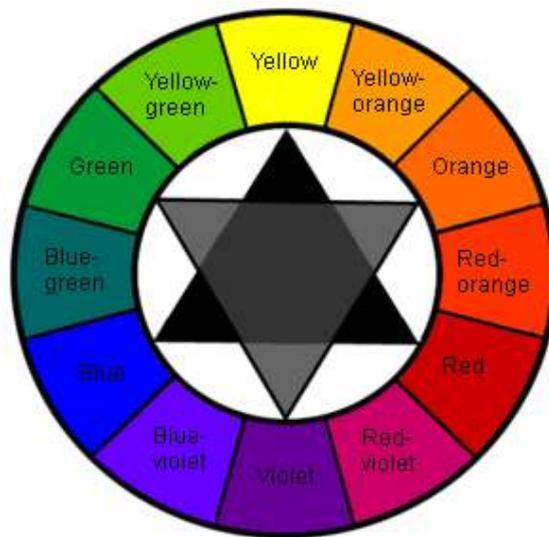
☉ **Alat-alat**

- Pensil, penghapus, drawing pen, rapido
- Pensil warna, cat air, crayon, spidol dan sebagainya
- Kertas gambar
- Jangka

☉ **Tugas 1.**

Buatlah suatu lingkaran lingkaran warna dengan desain anda sendiri.

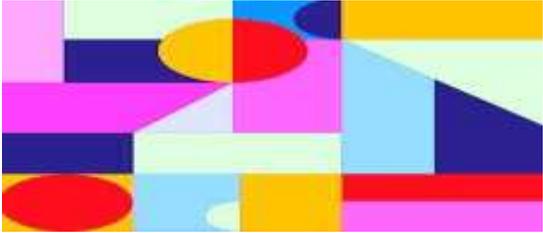
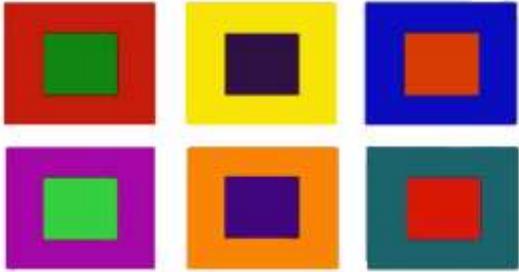
Contoh :



◎ **Tugas 2.**

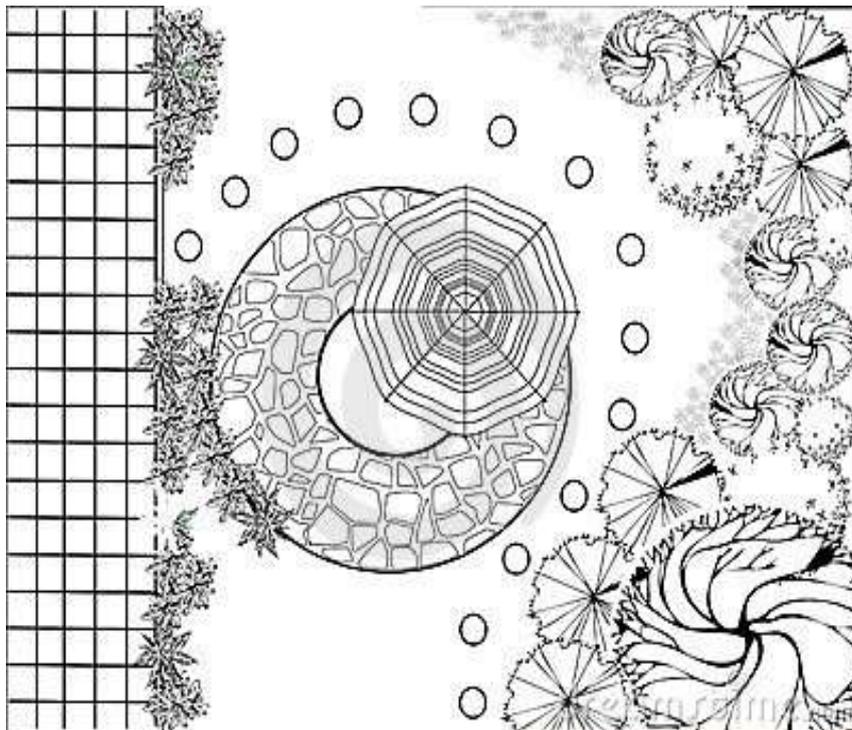
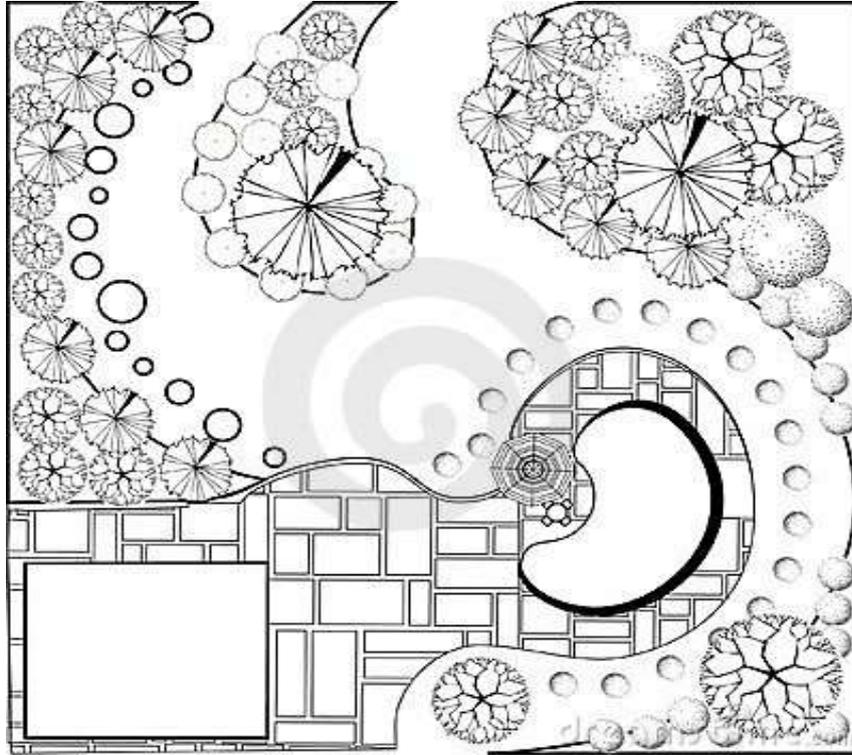
Buatlah perpaduan (komposisi) warna monokromatik, polikromatik, analog, dan komplementer, dalam suatu susunan gambar bebas (dalam bentuk natural atau formal).

Contoh:

Monokromatik	
Polikromatik	
Analog	
Komplementer	

Latihan 3.

- ⦿ Beri warna pada contoh gambar dan rancangan lanskap ini.



Praktikum IV:

PENGENALAN ELEMEN LANSKAP

☉ Pendahuluan

Elemen taman dapat dibedakan menjadi elemen taman lunak (soft material) dan elemen taman keras (hard material). Soft material sebagian besar terdiri dari tanaman hortikultura (tanaman hias, buah, sayur dan tanaman obat-obatan), baik yang berbentuk pohon besar, pohon kecil, perdu, semak ataupun penutup tanah. Tanaman dalam taman dapat berfungsi juga sebagai peneduh, peredam suara dan debu, pengarah, border, pembatas dan sebagainya.

Elemen taman keras (hard material) sebagian terdiri dari bangunan taman buatan, misalnya jalan setapak, lantai, pagar, dinding, dan sebagainya. Kesan keras dari bangunan taman ini dapat diperlunak dengan memadukannya dengan elemen taman lunak tanaman.

☉ Alat-alat

- Alat-alat tulis
- Katalog tanaman
- Foto / gambar
- Daftar isian

☉ Pelaksanaan

Tugas 1

1. Isi dan lengkapi Daftar Tanaman Lanskap berikut ini, masing-masing dengan 20 jenis tanaman pohon, perdu, semak dan penutup tanah, yang dapat dipergunakan sebagai elemen taman.
2. Cari informasi selengkapnya data tentang tanaman-tanaman tersebut
3. Lengkapi dengan foto atau gambar tanaman yang bersangkutan

Daftar Tanaman Lanskap

	(Nama pohon) (Nama latin) (Diskripsi)
	
	

Tugas 2

1. Isi dan lengkapi Daftar Bangunan Lanskap berikut ini, masing-masing dengan 20 jenis bangunan taman yang dapat dipergunakan sebagai elemen taman.
2. Cari informasi selengkapnya data (nama, fungsi, material dll.) tentang bangunan tersebut
3. Lengkapi dengan foto atau gambar bangunan yang bersangkutan

Daftar Bangunan Lanskap

	(Nama Bangunan) (Diskripsi)
	
	

**Praktikum V:
PROYEK LANSKAP I
PERENCANAAN TAMAN**

☉ **Pendahuluan**

Perencanaan lanskap meliputi beberapa tahap yang harus dilaksanakan antara lain: survey, inventarisasi, analisa, sintesa, konsep, perancangan atau disain. Perencanaan ini berupa rencana tertulis dan rencana terlukis. Rencana tertulis atau perencanaan administrasi meliputi rencana biaya, rencana jadwal pelaksanaan, dan rencana personalia. Rencana terlukis adalah rencana yang berupa gambar-gambar, meliputi gambar kondisi awal (*existing condition*), konsep, rencana penanaman (*planting plan*), rencana bangunan taman, rencana drainase, perpipaan (*plumbing*), rencana jalinan listrik dan gambar-gambar detail.

Tahap awal dalam perencanaan lanskap (*Landscape planning*) adalah analisis tapak, yang meliputi survey dan inventarisasi, yaitu pengamatan dan pengumpulan informasi dan data lapang (tapak/site) pada lokasi taman/lanskap. Data dan informasi yang dikumpulkan antara lain : data fisik (ukuran tapak, ketinggian tempat, arah angin, lokasi dsb.), dan data social-ekonomi (user, lingkungan sekitar, budaya).

Tahap selanjutnya adalah sintesis tapak, yaitu membuat alternative pemecahan masalah yang ada pada tapak, mempertahankan kondisi awal yang baik, merubah kondisi awal yang kurang menguntungkan atau berbahaya, menambahkan elemen lanskap baru.

☉ **Alat-alat**

- Alat-alat tulis
- Alat-alat gambar
- Alat ukur panjang
- Kamera
- Kertas HVS
- Kertas Kalkir

◎ Pelaksanaan

Tugas 1. Analisis tapak

- a. Rencanakan pembuatan suatu taman rumah tinggal, rumah Anda sendiri, rumah teman, saudara dan lain sebagainya.
- b. Mulailah perencanaan tahap awal, yaitu mendata kondisi awal (Analisis tapak). Catatlah kondisi fisik awal tapak yang akan dijadikan taman, meliputi : bentuk tapak, ukuran tapak, kemiringan, jenis tanah, arah mata angin, arah sinar matahari, tanaman yang telah ada, lingkungan sekitar, dan lain sebagainya.
- c. Catatlah kondisi non fisik / social ekonomi (selera penghuni rumah, sifat/karakter, perilaku, kebutuhan dan keinginan, keamanan, fungsi taman nantinya, pembiayaan dan sebagainya).
- d. Catatlah hasil analisis dalam "Landscape Project CheckList" (seperti contoh).
- e. Buatlah gambar / denah awal kondisi semula (*existing condition*): ukuran tapak, tanaman yang telah ada, letak bangunan, letak utilitas (listrik, air, got, tempat pembuangan sampah, septik tank dan sebagainya).
- f. Gambarlah hasil analisis pada denah tapak (Contoh 1 dan 2)
- g. Lengkapi hasil analisis tapak dengan gambar, peta, atau foto.

Tugas 2. Sintesis Tapak

- a. Buatlah alternative pemecahan masalah pada hasil analisis tapak
- b. Gambarlah hasil sintesis pada denah tapak (Contoh 3)

Catatan:

Lihat contoh Analisis dan Sintesis Tapak

Contoh

“LANDSCAPE PROJECT CHECKLIST”

List 1.

A. Diskripsi Umum	
1.	Nama Proyek
2.	Lokasi
3.	Owner
4.	Biaya
5.	Perencana
6.	Konsultan
7.	Pelaksana
B. Diskripsi Tapak	
1.	Luas Tapak (Ukuran)
2.	Topografi
3.	Jenis tanah
4.	Kemasaman tanah (pH)
5.	Sumber air
6.	Utilitas (Listrik, telepon, gas)
7.	Septic tank / tandon air
C. Owner needs	
1.	Akses ke rumah (paving, batu, dsb.)
2.	Garasi / Car port
3.	Tempat aktivitas keluarga (bermain, ..)
4.	Lapangan rumput / perkerasan
5.	Kolam
6.	Pagar / pembatas / screen
7.	Tempat pembuangan sampah
8.	Tempat jemuran
9.	Hard material (tempat duduk, lampu)
10.	Tanaman khusus
D. Lain-lain	
1.	
2.	
3.	

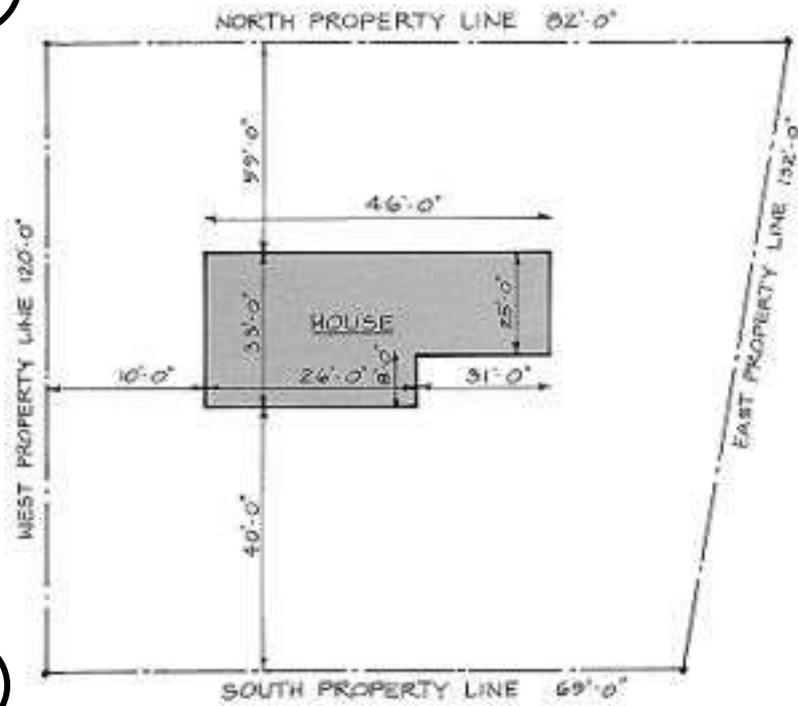
List 2.

No.	Aspek	Analisis	Sintesis
1.	Tanaman eksisting <ul style="list-style-type: none"> • Pohon ? • Semak ? • Rumput ? 		
2.	Utilitas <ul style="list-style-type: none"> • Kabel listrik • Tiang listrik 		
3.	Drainase <ul style="list-style-type: none"> • Saluran air /got • Septic tank • Cucuran talang • Genangan air 		
4.	Sinar matahari <ul style="list-style-type: none"> • Arah sinar matahari • Nauangan 		
5.	Bau tidak sedap <ul style="list-style-type: none"> • Sampah • Got 		
6.	Pemandangan <ul style="list-style-type: none"> • Penghalang good view • Bad view 		
7.	Lingkungan fisik tapak <ul style="list-style-type: none"> • Jalan raya • Kebisingan • Panas terik • Angin kencang • Debu 		
8.	Lingkungan sos-ek tapak <ul style="list-style-type: none"> • Tetangga sebelah • Masyarakat sekitar • Keamanan • PKL 		
9.	Lain-lain		

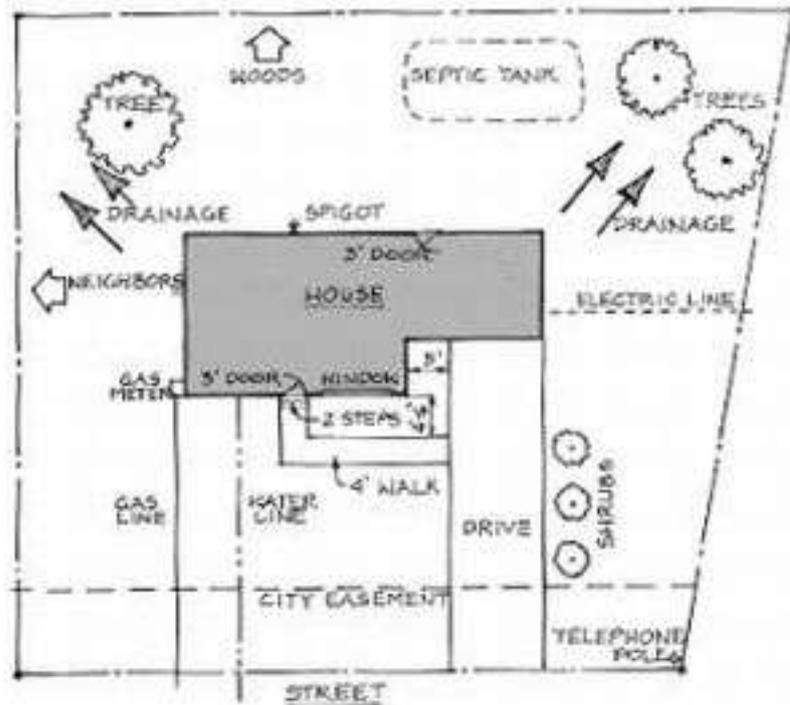
Contoh :

Analisis Tapak

1

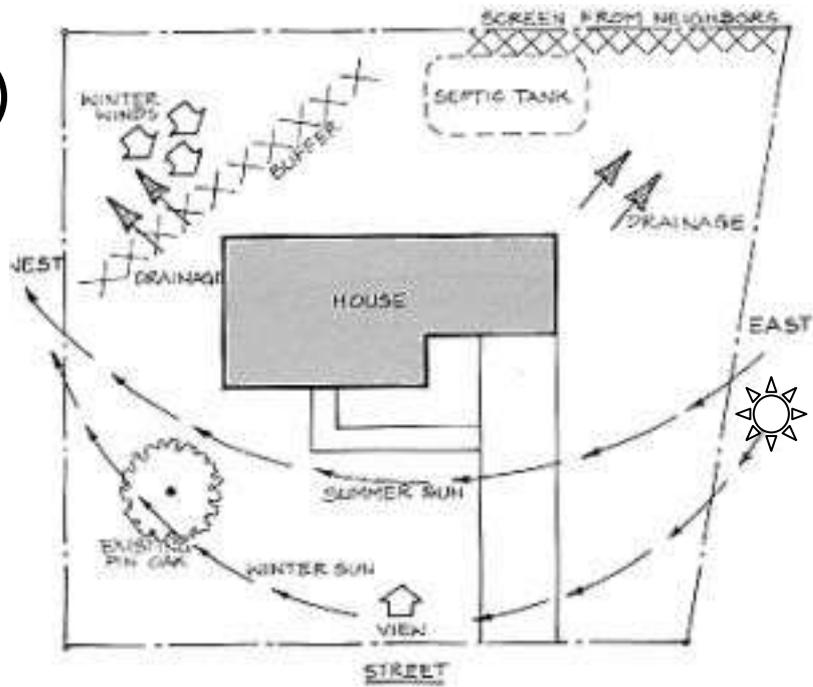


2



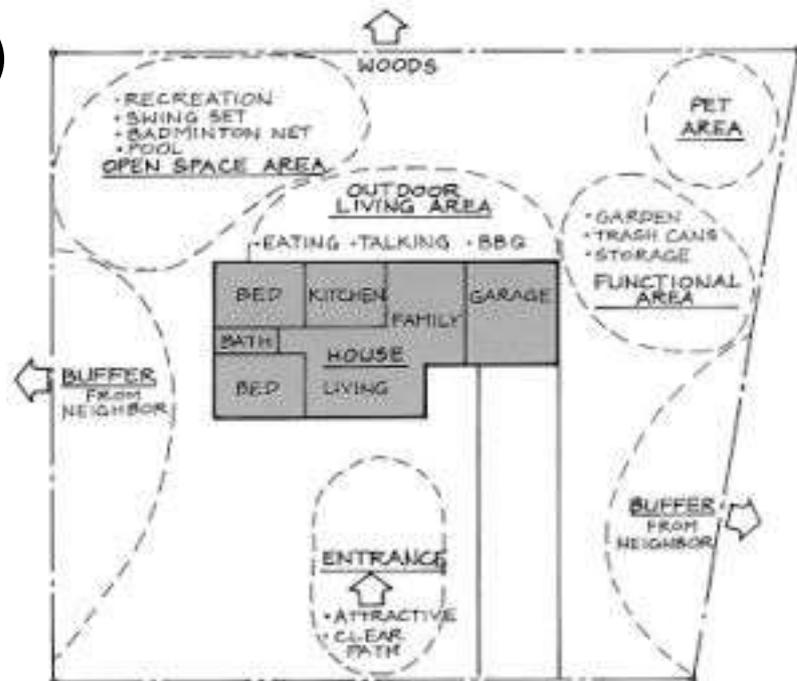
Sintesis Tapak

3



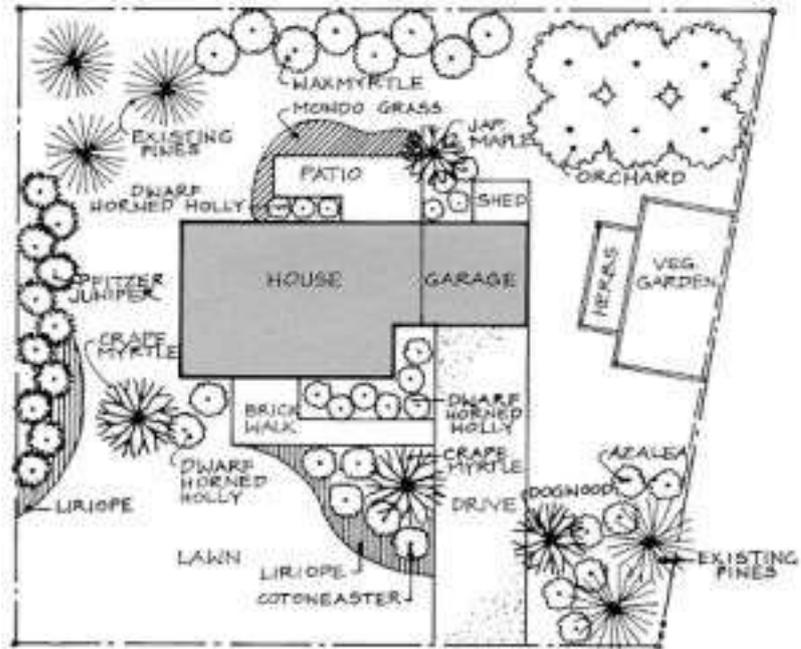
Rencana Tapak

4



Desain Tapak

5



**Praktikum V:
PROYEK LANSKAP II
PERANCANGAN TAMAN**

☉ **Pendahuluan**

Perancangan suatu taman diwujudkan dalam suatu gambar-gambar disain di atas kertas, agar dapat diwujudkan secara nyata imajinasi dari perencana. Dalam perancangan disain suatu taman, diperlukan suatu pedoman yang disebut dengan prinsip disain. Hal ini perlu agar rancangan yang kita buat dapat diterima orang lain, atau dapat bersifat universal.

Prinsip disain (rancangan) adalah kaidah-kaidah yang menjadi pedoman dalam berkarya seni, yang meliputi :

- Tema / kesatuan (unity)
- Unsur-unsur yang ada dalam disain merupakan suatu kesatuan yang saling bertautan sehingga tidak ada lagi unsure yang berdiri sendiri.
- Keseimbangan (balance)
- Keseimbangan adalah kesamaan bobot dari unsur pembentuk disain
- Irama (Rhythm)
- Irama dapat diusahakan melalui penyusunan unsur yang ada atau pengurangan dari unsur yang diatur.
- Pusat perhatian (Point of interest)
- Point of interest dibentuk dengan adanya unsur yang sangat menonjol atau berbeda dengan unsur disekitarnya.
- Keselarasan (Harmony)
- Keselarasan bentuk dapat diciptakan melalui penyusunan bentuk-bentuk yang saling berdekatan.

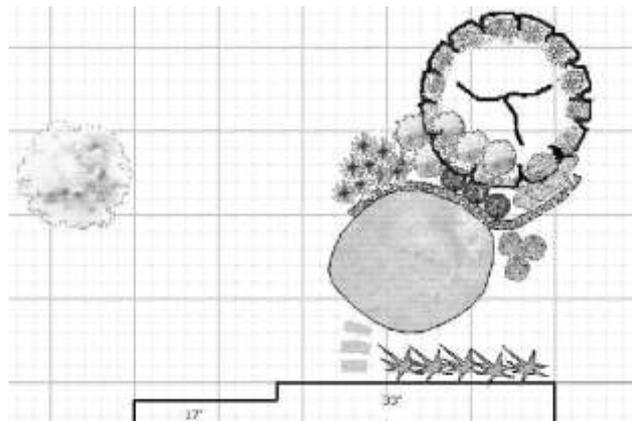
☉ **Alat-alat**

- Pensil dan penghapus
- Penggaris (macam-macam)
- Sablon (macam-macam)
- Kertas millimeter
- Rapido / drawing pen

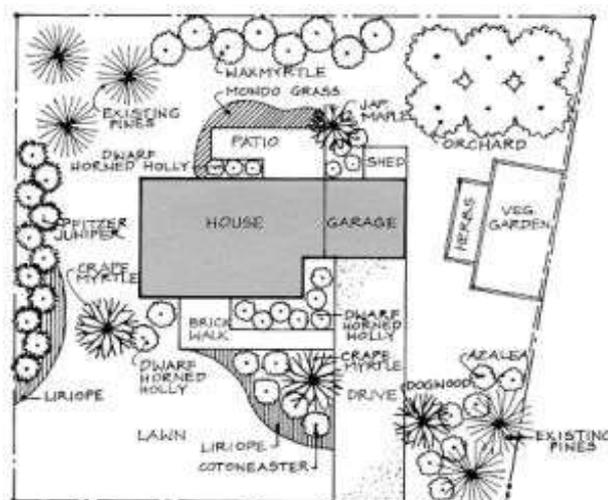
☉ Tugas

- Tentukan tema taman yang saudara rencanakan : formal, alami, serba bulat, taman hijau, dsb
- Gambar sket atau rancangan secara kasar tentang bentuk taman dan tata ruangnya. Tentukan bentuk dan luasnya, sesuaikan skala dengan kertas millimeter (skala 1: 50 atau 1: 100)
- Gambarlah denah taman (gambar tampak atas)
- Gunakan simbol tanaman, perkerasan dan bangunan taman sesuai dengan jenis yang saudara pilih.
- Gambarlah titik perhatian atau salah satu sudut taman yang saudara rancang dalam bentuk gambar tampak depan atau dalam bentuk gambar perspektif .

Contoh : gambar desain taman pada kertas milimeter



Contoh : Desain Tapak (dari praktikum IV)



Praktikum VI: MEMBUAT DESAIN LANSKAP DENGAN KOMPUTER

◎ Pendahuluan

Gambar desain lanskap dapat dibuat secara manual maupun dengan alat bantu berupa *software* computer. Program software aplikasi teknologi 24omputer untuk membantu pekerjaan perencanaan dan perancangan lanskap, antara lain, AutoCAD, Coreldraw, Sketchup, Adobe Photoshop, GIS, dan berbagai macam program paket *Landscape and Garden Design*. Penggunaan teknologi 24omputer ini membuat pekerjaan dapat diselesaikan lebih mudah dan cepat.

Prinsip pembuatan gambar desain lanskap dengan menggunakan software computer, adalah mengklik obyek gambar dan menarik (*drag*) ke tempat yang diinginkan. Obyek gambar yang dipakai biasanya berupa symbol tanaman dan elemen perkerasan . Program software biasanya telah menyediakan koleksi symbol yang diperlukan dalam pembuatan desain lanskap. Namun apabila symbol obyek yang diinginkan tidak tersedia atau tidak sesuai dengan kebutuhan, perancang dapat mempersiapkan sendiri symbol-simbol yang diinginkan.

Program Microsof Office (Word dan Powerpoint), adalah salah satu program yang dapat dipergunakan untuk membantu pekerjaan membuat desain lanskap. Meskipun program MS Office ini bukan merupakan program khusus untuk membuat gambar, namun dengan sedikit ketelatenan dan kreativitas, dapat menghasilkan karya yang tidak kalah dengan hasil dari program lain.

◎ Alat-alat

- Komputer
- Printer
- Kertas
- *Landscape Design Software*

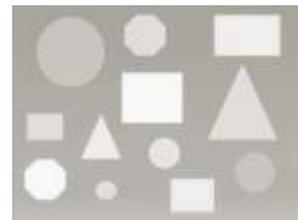
☉ Cara Kerja

1. Siapkan computer dengan program Microsoft Office (2007)
2. Siapkan gambar- gambar *landscape architecture symbol* yang Anda buat sendiri atau hasil *download* dari internet.



Tugas 1.

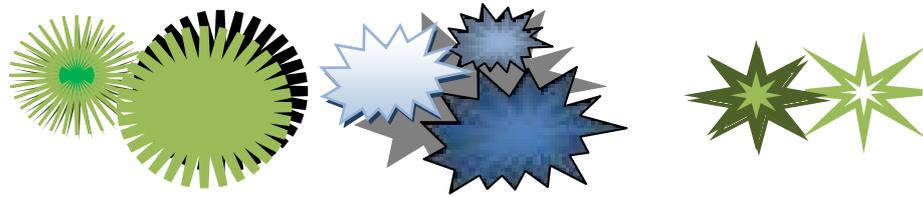
- Buka program MS Office PowerPoint dan buatlah berbagai macam bentuk bidang dan garis dari *Insert – Shape* (Gambar 14).



Berbagai bentuk bidang (shapes)

Tugas 2.

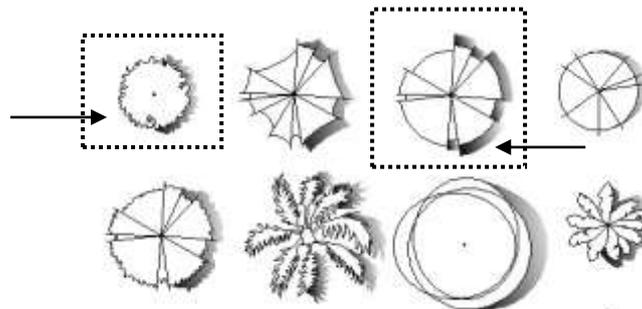
- Buatlah berbagai macam symbol tanaman (pohon dan semak) dengan menggunakan *Stars, Banners, Shape, Line etc.*
- Buatlah berbagai ukuran dan posisi, beri efek warna, shadow, 3D efek dan sebagainya.



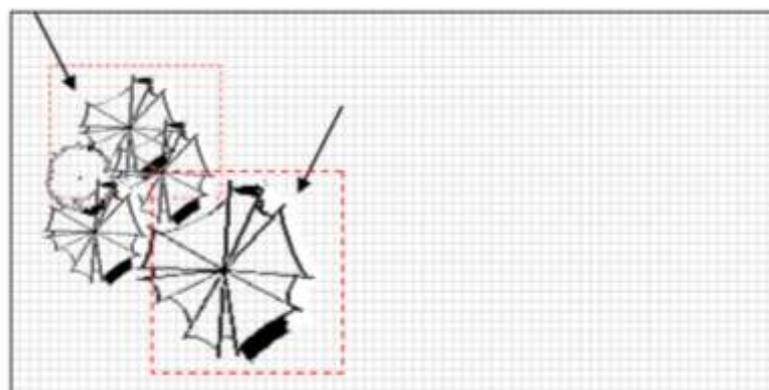
Contoh symbol tanaman dari program MS Words

Tugas 3.

- Download dari internet symbol tanaman dan elemen lanskap lain
- Pisahkan masing-masing symbol untuk mempermudah penataan (Cropping)



- Buka Excell worksheet, atur sel (grid) dengan ukuran 0.5 x 0.5 cm. Atau dengan Document sheet pada Program MS Words, klik view gridlines, klik Page layout – arrange – align –grid setting



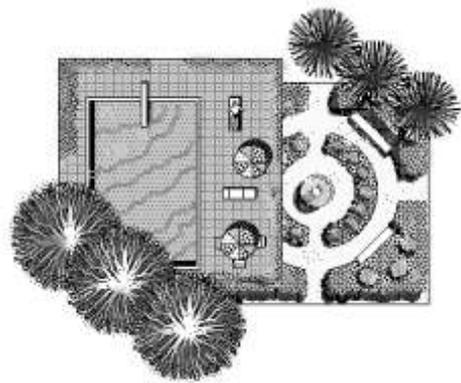
- Susunlah tanaman sesuai dengan desain yang direncanakan
- Atur letak, ukuran, dan warna dengan menggunakan menu yang ada.

Contoh :

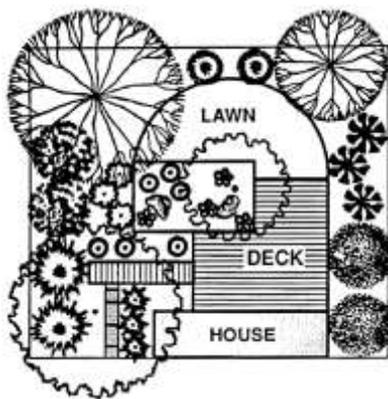
Beberapa hasil desain lanskap dengan menggunakan komputer



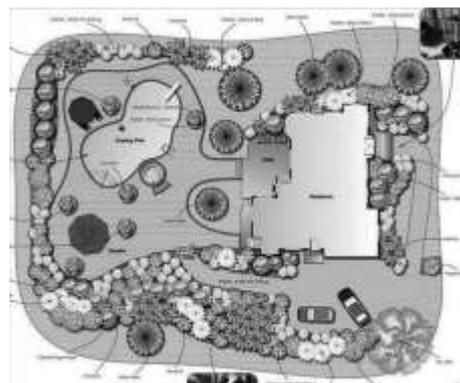
Microsoft Words



CAD Programe



Stamp Technique



Realtime Landscape Prg.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, HS. 2000. Pemeliharaan Taman. Panebar Swadaya. Jakarta.
- Garsinia Lestari dan Ira Puspa Kencana. 2008. Galeri Tanaman Hias Lanskap. Panebar Swadaya
- Hill, W.F. 1995. Landscape Handbook for the Tropics. Garden Art. New York.
- Nugrahani P. 2006. Diktat tanaman lanskap. Jurusan Agronomi, Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jatim
- Nugrahani P. 2007. Diktat kuliah Pengantar Arsitektur Lanskap. Jurusan Agronomi, Fakultas Pertanian UPN "Veteran" Jatim
- Nugrahani, P, Yonny K, Sukartiningrum. 2013. Penuntun Praktikum Pengantar Arsitektur Lanskap. Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, UPN "Veteran" Jatim
- Rustam Hakim dan Hardi Utomo. 2003. Arsitektur Lanskap. Bumi Aksara
- Sitawati, Nurlaelih E., Baskara M, 2013. Penuntun Praktikum Pengantar Arsitektur Lanskap. Jurusan Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, universitas Brawijaya, Malang.
- Suharso. 1994. Dasar-dasar Pertamanan. Media Wiyata. Semarang.
- Sulistiyantara, B. 2003. Taman Rumah Tinggal. Panebar Swadaya. Jakarta.
- Zoer'aini Djamal Irvan, 2005. Tantangan Lingkungan dan Lanskap Hutan Kota. Bumi Aksara, Jakarta

SITUS WEBSITE

- http://lagraphicshop.com/store/index.php?main_page=index&cPath=2
- <http://mycelular.org/landscape/landscape-design-symbols-treesshrubs.htm>
- <http://www.2d-landscape-symbols.com/uploads/>
- <http://www.imperiasoft.com/multimedia/graphic/>
- http://www.ideaspectrum.com/release_notes/arch2011/arch2011.php
- <http://www.gardencad.net/>
- [http://www.alicebowelandscapes.com/planting_plans.](http://www.alicebowelandscapes.com/planting_plans)
- <http://decha2010ecal.wordpress.com/>
- <http://www.landscapeonline.com/research/article>
- <http://www.corel.com/img/content/products/cdtsx5/iw/fs/cdtsx5>
- http://www.sharewareplaza.com/globalcad-symbols-pack-3-download_98254.html
- http://www.marksanbornlandscaping.com/sitebuilder/images/Design_symbols_website2
- <http://www.northscaping.com/Tools/LG/LandscapingGuide>

http://www.spaceplanning.com/images/planners/jr_landscape
<http://www.srelease.com/realtime-landscaping-architect-2-06-demo>
<http://www.articulate.com/rapid-elearning/wp->
<http://www.brothersoft.com/artisans-landscape-design-symbols-color-177868.html>
http://www.sevenhills-schools.nsw.edu.au/Graphics_TG201

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JATIM
FAKULTAS PERTANIAN
PRAKTIKUM PENGANTAR ARSITEKTUR LANSKAP

Nama Mahasiswa :
 N P M :
 Semester/ Progdi :
 Tahun Ajaran :
 Gol / Kelompok :
 Nilai Akhir :

No	Materi Praktikum	Tanggal		Tanda tangan
		Praktikum	Laporan	Pembimbing /Asisiten
I				
II				
III				
IV				
V				
VI				
VII				
VIII				

IX				
X				

Mengetahui,
Ka.Lab.

.....

Pembimbing Praktikum

.....