



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta

Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

LAPORAN NILAI PERKULIAHAN MAHASISWA

Program Studi S1 Arsitektur Lanskap

Periode 2025 Ganjil

Mata kuliah : Pencahayaan dan Akustik Lanskap

Nama Kelas : A

Kelas / Kelompok :

Kode Mata kuliah : AL1521

SKS : 3

No	NIM	Nama Mahasiswa	TUGAS INDIVIDU (30,00%)	UTS (30,00%)	UAS (40,00%)	Nilai	Grade	Lulus	Sunting KRS?	Info
1	21130003	Difa Anggre Mulatsih	0.00	50.00	0.00	15.00	E			
2	22130003	ABDUL HAKIM SIRADJUDDIN NUR SYAHBANI	0.00	0.00	0.00	0.00	E			
3	23130001	CAHYA NIRMALA PUTRI	80.00	80.00	80.00	80.00	A	✓		
4	23130003	RIFDA ARTDALEVA	81.00	80.00	80.00	80.30	A	✓		
5	23130004	WANDA AYU UTAMI	80.00	80.00	80.00	80.00	A	✓		
Rata-rata nilai kelas			48.20	58.00	48.00	51.06	D			

Pengisian nilai untuk kelas ini ditutup pada **Jumat, 6 Februari 2026** oleh **200602-002**

Tanggal Cetak : Jumat, 20 Februari 2026, 11:47:23

Paraf Dosen :

Dr. DAISY RADNAWATI, S.T., M.Si.

Ir. RUDI PURWONO, MT.

	RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS) FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI TERAPAN	No. Dokumen : 01/FTSP/ARL/2024
		Berlaku Sejak :
		No. Revisi : 01/ARL/2024
		Tanggal Revisi :
		Halaman :

A. IDENTITAS MATA KULIAH

Program Studi : Arsitektur Lanskap
 Fakultas : FSTT
 Perguruan Tinggi : ISTN
 Mata Kuliah : **PENCAHAYAAN DAN AKUSTIK LANSKAP**
 Bobot : 3 SKS
 Semester : V
 Jenis : Wajib Keilmuan
 Metode : Student Centered Learning, Project Based Learning, Case Based Learning

B. DESKRIPSI MATA KULIAH

Mata kuliah Pencahayaan dan Akustik Lanskap membekali mahasiswa kemampuan memahami kualitas lingkungan ruang luar dari aspek visual malam hari dan kualitas akustik lanskap. Pembelajaran mencakup konsep dasar akustik lanskap, propagasi suara pada ruang terbuka, persepsi kebisingan terhadap manusia, sumber kebisingan ruang luar, strategi mitigasi kebisingan berbasis vegetasi, serta metode pengukuran kebisingan.

Pada aspek pencahayaan lanskap, mahasiswa mempelajari fungsi pencahayaan secara fungsional, estetika, dan ekologis, prinsip desain lighting lanskap, teknik pencahayaan, teknologi sistem pencahayaan luar ruang, serta konsep keberlanjutan dan dark sky lighting.

Mahasiswa dilatih melakukan analisis kondisi akustik dan pencahayaan ruang luar, mengevaluasi dampaknya terhadap manusia dan lingkungan, serta menyusun konsep desain lanskap yang mempertimbangkan kenyamanan visual dan akustik berbasis kondisi tapak.

Output pembelajaran berupa analisis kondisi akustik dan pencahayaan lanskap serta penyusunan rekomendasi konsep desain lanskap berbasis kondisi nyata tapak.

C. PROFIL LULUSAN

Lulusan mampu:

1. Menganalisis kualitas ruang luar dari aspek visual dan akustik
2. Mendesain lanskap berbasis kenyamanan lingkungan dan ekologis
3. Menggunakan teknologi pendukung analisis lanskap
4. Menyusun konsep desain lanskap berbasis evidence based design

D. CPL PRODI

Kode	Rumusan CPL
CPL-1	Mampu menerapkan ilmu dasar lanskap
CPL-2	Mampu menganalisis kondisi lingkungan tapak
CPL-3	Mampu menggunakan teknologi analisis dan desain lanskap
CPL-4	Mampu merumuskan konsep desain lanskap berkelanjutan

E. CPMK (CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH)

CPMK	Rumusan
CPMK 1	Menjelaskan konsep dasar akustik lanskap dan pencahayaan lanskap
CPMK 2	Menganalisis karakteristik suara dan pencahayaan pada ruang luar
CPMK 3	Menganalisis dampak kebisingan dan pencahayaan terhadap manusia dan lingkungan
CPMK 4	Menerapkan prinsip desain mitigasi kebisingan dan desain pencahayaan lanskap
CPMK 5	Menguasai teknologi dan metode pengukuran akustik serta sistem pencahayaan lanskap
CPMK 6	Menyusun konsep desain lanskap berbasis kenyamanan akustik dan visual

F. SUB-CPMK,METODE PEMBELAJARAN,ASESMEN

Mgg	Sub CPMK	Indikator	Metode	Asesmen
1	Kontrak kuliah & pengantar akustik lanskap	Menjelaskan ruang lingkup akustik lanskap	Ceramah, diskusi	Tugas ringkasan
2	Gelombang suara dan fisika suara	Menjelaskan karakteristik gelombang suara	Ceramah	Kuis
3	Persepsi kebisingan	Menjelaskan dampak kebisingan terhadap manusia	Diskusi	Tugas analisis
4	Propagasi suara dalam lanskap	Menjelaskan perambatan suara ruang terbuka	Ceramah, studi kasus	Tugas
5	Sumber kebisingan ruang terbuka	Mengidentifikasi sumber kebisingan	Diskusi	Tugas analisis
6	Vegetasi untuk mitigasi kebisingan	Menganalisis desain vegetasi peredam suara	Studi kasus	Tugas desain
7	Metode pengukuran kebisingan	Menggunakan metode pengukuran kebisingan	Praktikum	Laporan pengukuran
8	Evaluasi Tengah Semester	UTS	Tes	UTS

Mgg	Sub CPMK	Indikator	Metode	Asesmen
9	Pengantar landscape lighting	Menjelaskan fungsi dan peran lighting lanskap	Ceramah	Tugas ringkasan
10	Prinsip desain dan teknik lighting	Menerapkan teknik pencahayaan lanskap	Studi kasus	Tugas visual
11	Teknologi dan sistem lighting	Mengidentifikasi teknologi pencahayaan	Ceramah	Kuis
12	Sustainability lighting dan dark sky	Menjelaskan konsep pencahayaan berkelanjutan	Diskusi	Tugas analisis
13	Light pollution	Menganalisis dampak lingkungan pencahayaan	Diskusi	Tugas
14	Lighting design dan studi kasus	Menyusun konsep lighting masterplan	Studio	Tugas desain
15	Presentasi konsep desain	Presentasi analisis dan desain	Presentasi	Penilaian presentasi
16	Evaluasi Akhir Semester	UAS	Tes	UAS

G. BENTUK TUGAS

- Analisis kondisi kebisingan ruang luar
- Pengukuran kebisingan lapangan
- Analisis kondisi pencahayaan malam hari
- Studi kasus pencahayaan dan akustik lanskap
- Konsep desain lanskap berbasis kenyamanan visual dan akustik

H. PENILAIAN MATA KULIAH

Komponen	Bobot
Tugas	40%
UTS	30%
UAS	30%

I. PENGALAMAN BELAJAR MAHASISWA (*STUDENT EXPERIENCE*)

Mahasiswa mengalami:

- Pengamatan kondisi akustik ruang luar
- Pengukuran kebisingan lapangan
- Analisis ruang luar malam hari
- Evaluasi visual lanskap malam hari
- Penyusunan konsep desain berbasis kondisi lingkungan nyata

J. REFERENSI UTAMA

- Illuminating Engineering Society. 2020. IES Lighting Handbook. New York: Illuminating Engineering Society.
- Moyer, Janet Lennox. 2015. The Landscape Lighting Book. New York: John Wiley & Sons.
- International Dark-Sky Association. 2020. *Outdoor Lighting and Dark Sky Guidelines*. Tucson: IDA.
- Commission Internationale de l'Eclairage (CIE). 2018. *International Lighting Standards and Technical Reports*. Vienna: CIE.
- Landscape Institute. 2018. *Guidance for the Reduction of Obtrusive Light*. London: Landscape Institute.
- Doelle, Leslie L. 1972. Environmental Acoustics. New York: McGraw-Hill.
- Schafer, R. Murray. 1994. The Soundscape: Our Sonic Environment and the Tuning of the World. Rochester: Destiny Books.
- Fotios, S. 2020. Outdoor lighting and visual comfort. *Lighting Research and Technology*, 52(3), 345–360.
- Kang, J. 2024. Soundscape quality and acoustic comfort in urban open space. *Applied Acoustics*, 210, 109000.
- Bará, S. 2022. Outdoor light emission monitoring using satellite radiometry. *Remote Sensing of Environment*, 270, 112900.



YAYASAN PERGURUAN CIKINI
INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL
Jl. Moh. Kahfi II, Bhumi Srengseng Indah, Jagakarsa, Jakarta Selatan 12640
Telp. 021-7270090 (hunting), Fax 021-7866955, hp: 081291030024
Email: humas@istn.ac.id Website: www.istn.ac.id

SURAT PENUGASAN TENAGA PENDIDIK

Nomor : 002-I/03.1-F/IX/2025

SEMESTER GANJIL TAHUN AKADEMIK 2025/2026

Nama	: Dr. Daisy Radnawati, S.T., M.Si.	Status Pegawai	: Tetap
NIK/ NIDN/ NIDK	: 0313126802	Program Studi	: Arsitektur Lanskap
Jabatan Akademik	: Lektor		

Bidang	Perincian Kegiatan	Tempat	Jam	Kredit	Hari
I. PENDIDIKAN & PENGAJARAN	1. Pengajaran di kelas termasuk laboratorium				
	1. Analisis Tapak	Lanskap	09.00-10.40	1	Senin
	2. Pencahayaan dan Akustik Lanskap	Lanskap	11.00-12.40	1	Selasa
	3. Pengelolaan Lanskap	Lanskap	13.00-14.40	1	Senin
	4. Manajemen Nursery	Lanskap	13.00-14.40	1	Kamis
	5. Studio Perancangan Lanskap 5	Lanskap	09.00-10.40	1	Kamis
	6. Peraturan dan Kebijakan	Lanskap	13.00-14.40	1	Jumat
	7. Etika Profesi	Institut	13.00-14.40	1	Jumat
	2. Pembimbing				
	1. Seminar				
	2. Kerja Praktek				
	3. Tugas Akhir/Tesis				
	4. Pembimbing Akademik		3jam/mg	1	
	3. Penguji				
	1. Tugas Akhir/Tesis				
	2. Kerja Praktek				
	4. Tugas Tambahan				
	1. Menduduki jabatan di Perguruan Tinggi			3	
II. PENELITIAN	1. Penelitian Ilmiah			1	
	2. Penulisan Karya Ilmiah				
	3. Penulisan Diktat Kuliah				
	4. Menerjemahkan Buku Kuliah				
	5. Pengembangan Program Kuliah Kurikulum				
	6. Pengembangan Bahan Ajar				
III. PENGABDIAN PADA MASYARAKAT	1. Menduduki jabatan di Pemerintahan				
	2. Pengembangan Hasil Pendidikan dan Penelitian				
	3. Memberikan penyuluhan/pelatihan/penataran/ceramah			1	
	4. Memberikan Pelayanan Kepada Masyarakat				
	5. Menulis karya Pengmas yang tidak dipublikasikan				
	6. Pengelolaan Jurnal Ilmiah				
IV. PENUNJANG	1. Menjadi anggota/panitia pada badan/lembaga suatu PT				
	2. Menjadi anggota Badan Lembaga Pemerintah				
	3. Menjadi anggota organisasi profesi			1	
	4. Mewakili PT/lembaga pemerintah, duduk dalam panitia antar lembaga				
	5. Menjadi anggota delegasi nasional ke pertemuan internasional				
	6. Berperan Serta Aktif dalam pertemuan ilmiah/seminar				
	7. Anggota dalam tim layanan pendidikan				
Jumlah Total				14	

Kepada yang bersangkutan akan diberikan gaji/honorarium sesuai dengan peraturan penggajian yang berlaku di Institut Sains dan Teknologi Nasional.
Penugasan ini berlaku dari tanggal 01 September 2025 sampai dengan 28 Februari 2026

Tembusan :

1. Wakil Rektor 1 - ISTN
2. Wakil Rektor 2 - ISTN
3. Ka. Biro Sumber Daya Manusia - ISTN
4. Arsip



Jakarta, 01 September 2025
Dekan FSTT

Dr. Ir. Kurni Wardana Abyoto, M.T.
NIDN. 0311086903



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta

Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

JURNAL PERKULIAHAN ARSITEKTUR LANSKAP 2025 GANJIL

MATA KULIAH : Pencahayaan dan Akustik Lanskap
NAMA DOSEN : Dr. DAISY RADNAWATI, S.T., M.Si.
KREDIT/SKS : 3 SKS
KELAS : A

TATAP MUKA KE	HARI/TANGGAL	MULAI	SELESAI	RUANG	STATUS	RENCANA MATERI	REALISASI MATERI	KEHADIRAN MHS	PENGAJAR	TANDA TANGAN
1	Selasa, 23 September 2025	11:00	12:40	0000	Selesai	Pengantar Akustik Lanskap	Penjelasan dan diskusi tentang akustik lanskap	(5 / 5)	Dr. DAISY RADNAWATI, S.T., M.Si.	<i>[Signature]</i>
2	Selasa, 30 September 2025	11:00	12:40	0000	Selesai	Gelombang suara dan fisiknya	Gelombang suara dan fisiknya	(4 / 5)	Dr. DAISY RADNAWATI, S.T., M.Si.	<i>[Signature]</i>
3	Selasa, 7 Oktober 2025	11:00	12:40	0000	Selesai	3. Persepsi Kebisingan dan dampaknya terhadap Manusia	Persepsi Kebisingan dan dampaknya terhadap manusia	(4 / 5)	Dr. DAISY RADNAWATI, S.T., M.Si.	<i>[Signature]</i>
4	Selasa, 14 Oktober 2025	11:00	12:40	0000	Selesai	Medium Suara dan Propagasi dalam Lanskap	Medium Suara dan Propagasi dalam Lanskap	(5 / 5)	Dr. DAISY RADNAWATI, S.T., M.Si.	<i>[Signature]</i>
5	Selasa, 21 Oktober 2025	11:00	12:40	0000	Selesai	Sumber-Kebisingan-di-Ruang-Terbuka-dan-Klasifikasinya	Sumber-Kebisingan-di-Ruang-Terbuka-dan-Klasifikasinya	(5 / 5)	Dr. DAISY RADNAWATI, S.T., M.Si.	<i>[Signature]</i>
6	Selasa, 28 Oktober 2025	11:00	12:40	0000	Selesai	Prinsip-Desain-Vegetasi-untuk-Mitigasi-Kebisingan	Prinsip-Desain-Vegetasi-untuk-Mitigasi-Kebisingan	(5 / 5)	Dr. DAISY RADNAWATI, S.T., M.Si.	<i>[Signature]</i>
7	Selasa, 4 November 2025	11:00	12:40	0000	Selesai	Metode-Pengukuran-Kebisingan	Metode-Pengukuran-Kebisingan	(5 / 5)	Dr. DAISY RADNAWATI, S.T., M.Si.	<i>[Signature]</i>
8	Selasa, 18 November 2025	11:00	12:40	0000	Selesai	UTS	UTS	(3 / 5)	Dr. DAISY RADNAWATI, S.T., M.Si.	<i>[Signature]</i>



INSTITUT SAINS DAN TEKNOLOGI NASIONAL

Jl. Moch. Kahfi II No.RT.13, RT.13/RW.9, Srengseng Sawah, Kec. Jagakarsa, Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta

Website : www.istn.ac.id / e-Mail : admin@istn.ac.id / Telepon : (021) 7270090

JURNAL PERKULIAHAN ARSITEKTUR LANSKAP 2025 GANJIL

MATA KULIAH : Pencahayaan dan Akustik Lanskap
NAMA DOSEN : Dr. DAISY RADNAWATI, S.T., M.Si.
KREDIT/SKS : 3 SKS
KELAS : A

TATAP MUKA KE	HARI/TANGGAL	MULAI	SELESAI	RUANG	STATUS	RENCANA MATERI	REALISASI MATERI	KEHADIRAN MHS	PENGAJAR	TANDA TANGAN
9	Selasa, 25 November 2025	11:00	12:40	0000	Selesai	Pengantar Landscape Lighting & Peran Pencahayaan dalam Ruang Luar	Definisi dan ruang lingkup pencahayaan lanskap; Sejarah dan perkembangan desain pencahayaan luar ruang secara global; Fungsi pencahayaan	(3 / 5)	Ir. RUDI PURWONO, MT.	
10	Selasa, 2 Desember 2025	11:00	12:40	0000	Selesai	Prinsip Desain Pencahayaan Lanskap & Teknik Lighting	Prinsip desain; Teknik pencahayaan lanskap: Uplighting, downlighting, grazing, silhouetting, shadowing, moonlighting, washing; Skala cahaya; Hubungan cahaya dan material lanskap (daun, air, batu, kayu, paving)	(3 / 5)	Ir. RUDI PURWONO, MT.	
11	Selasa, 9 Desember 2025	11:00	12:40	0000	Selesai	Teknologi & Sistem Pencahayaan Lanskap	Teknologi & Sistem Pencahayaan Lanskap	(3 / 5)	Ir. RUDI PURWONO, MT.	
12	Selasa, 16 Desember 2025	11:00	12:40	0000	Selesai	Sustainability, Lingkungan & Dark Sky Concept	Sustainability, Lingkungan & Dark Sky Concept	(3 / 5)	Ir. RUDI PURWONO, MT.	
13	Selasa, 23 Desember 2025	11:00	12:40	0000	Selesai	Light pollution	Light pollution & dampaknya terhadap: Ekosistem, satwa malam, kesehatan manusia	(3 / 5)	Ir. RUDI PURWONO, MT.	

Di cetak oleh: DAISY RADNAWATI pada 15 Maret 2026 13:37:27 WIB | siakad.istn.ac.id/siakad/rep_perkuliahan

14	Selasa, 30 Desember 2025	11:00	12:40	0000	Selesai	Aplikasi Desain & Studi Kasus	Site analysis malam hari dan Lighting masterplan	(3 / 5)	Ir. RUDI PURWONO, MT.	
15	Selasa, 6 Januari 2026	11:00	12:40	0000	Selesai	Aplikasi Desain & Studi Kasus Global	Presentasi hasil observasi pencahayaannya lanskap TMII	(3 / 5)	Ir. RUDI PURWONO, MT.	
16	Selasa, 27 Januari 2026	11:00	12:40	0000	Selesai	UAS	UAS	(3 / 5)	Ir. RUDI PURWONO, MT.	

Jakarta, 15 Maret 2026
Ketua Prodi Arsitektur Lanskap

MOH. SANJIVA REFI HASIBUAN, SP., M.Si.
NIDN 0321058802

