



**PROPOSAL LANDASAN KONSEPSUAL PERENCANAAN DAN  
PERANCANGAN TUGAS AKHIR**

**TAMAN KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM HAYATI DAN EKOSISTEM  
GUNUNG LAWU DENGAN PENDEKATAN *SUSTAINABLE***

**DIAJUKAN SEBAGAI SYARAT UNTUK MENCAPAI GELAR SARJANA  
ARSITEKTUR UNIVERSITAS TUNAS PEMBANGUNAN SURAKARTA**

Disusun Oleh:

Hasan Yonda Nugrahanto (A0219017)

**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS TUNAS PEMBANGUNAN SURAKARTA**

**2023**

**PANITIA TUGAS AKHIR PROGRAM STUDI ARSITEKTUR  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS TUNAS PEMBANGUNAN SURAKARTA**

**REKOMENDASI**

Landasan Konseptual Perencanaan dan Perancangan Tugas Akhir (LKPPTA) atas nama mahasiswa berikut :

Nama : Hasan Yonda Nugrahanto

NIM : A0219017

Dengan ini kami menyatakan bahwa sampai dengan saat ini ditanda tangannya rekomendasi ini, kami selaku pembimbing tugas akhir yang bersangkutan, menyatakan bahwa hasil penulisan landasan konseptual perencanaan dan perancangan tugas akhir.

**MEMENUHI SYARAT**

**TIDAK MEMENUHI SYARAT**

Untuk diajukan pada pendadaran yang akan di selenggarakan pada : Hari :....., sesuai dengan ketentuan bimbingan yang berlaku.

Surakarta,.....2023

Pembimbing Tugas Akhir

Pembimbing 1

Pembimbing 2

**Wahyu Prabowo, S.T., M.Sc.**

NIDN. 0617118801

**Dr. Tri Hartanto, S.T., M.Sc.**

NIDN. 0628117401



**PROGRAM STUDI ARSITEKTUR FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS TUNAS PEMBANGUNAN SURAKARTA**

---

**HALAMAN PENGESAHAN  
LANDASAN KONSEPSUAL PERENCANAAN DAN PERANCANGAN  
TUGAS AKHIR**

Nama : Hasan Yonda Nugrahanto  
NIM : A021017  
Judul : *TAMAN KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM HAYATI DAN  
EKOSISTEM GUNUNG LAWU DENGAN PENDEKATAN  
SUSTAINABLE*

**Menyetujui :**

Tanggal : ..... 2023

Pembimbing I

Tanggal : ..... 2023

Pembimbing II

**Wahyu Prabowo, S.T., M.Sc.**

NIDN. 0617118801

**Dr. Tri Hartanto, S.T., M.Sc.**

NIDN. 0615035801

**Mengesahkan :**

Dekan  
Fakultas Teknik

Ketua  
Program Studi Arsitektur

**Dr. Tri Hartanto, S.T., M.Sc.**

NIDN. 0628117401

**A. Bambang Yuuwono, S.T., M.T.**

NIDN. 0606017501

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Tim Penguji telah menyetujui Tugas Akhir dari :

Nama : Hasan Yonda Nugrahanto

NIM : A0219017

Judul : ***TAMAN KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM HAYATI DAN  
EKOSISTEM GUNUNG LAWU DENGAN PENDEKATAN SUSTAINABLE***

Yang telah diperbaiki sesuai dengan saran dari Tim Penguji Ujian Tugas Akhir.

Tanggal : ..... 2023  
Penguji Ketua

Tanggal : ..... 2023  
Sekretaris Penguji

**Wahyu Prabowo, S.T., M.Sc.**  
NIDN. 0617118801

**Dr. Tri Hartanto, S.T., M.Sc.**  
NIDN. 0628117401

Tanggal : ..... 2023  
Penguji I

Tanggal : ..... 2023  
Penguji II

**A. Bamban Yuuwono. S.T., M.T.**  
NIDN. 0606017501

**Ir. Eny Krisnawati, M.Si**  
NIDN. 0618116201

## **PRAKATA**

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Penulisan laporan ini untuk memenuhi syarat kelulusan salah satu mata kuliah yaitu Tugas Akhir. Penulisan Laporan Tugas Akhir ini juga tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini saya sampaikan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Tri Hartanto, ST., Msc., Selaku Dosen Pembimbing II dan Dekan Fakultas Teknik Universitas Tunas Pembangunan Surakarta.
2. Bapak A. Bambang Yuwono ST., MT, selaku Ketua Prodi Arsitektur Fakultas Teknik Univeristas Tunas Pembangunan Surakarta.
3. Bapak Wahyu Prabowo ST., MT, sebagai Dosen Pembimbing I

Sadar akan keterbatasan waktu dan kemampuan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir masih sangat kurang, maka kritik dan yang membangun sangat di harapkan demi sempurnanya laporan ini. Namun penulis berharap laporan Tugas Akhir ini dapat memenuhi syarat tugas kelulusan mata kuliah Tugas Akhir dan berguna bagi pembaca.

Surakarta,.....2023

Hasan Yonda Nugrahanto

A0219017

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN REKOMENDASI</b> .....	ii
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	iii
<b>PRAKATA</b> .....	v
<b>DAFTAR ISI</b> .....	vi
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.3 Persoalan</b> .....	3
<b>1.4 Tujuan</b> .....	4
<b>1.5 Sasaran</b> .....	4
1.6.1 Akademik.....	5
1.6.2 Non Akademik.....	5
<b>BAB II</b> .....	6
<b>KAJIAN PUSTAKA</b> .....	6
<b>2.1 Taman konservasi di Indonesia</b> .....	8
<b>2.2 Populasi Hewan Di Lindungi</b> .....	11
<b>2.3 Pemilihan Arsitektur Sustainable Sebagai Pendekatan Desain</b> .....	17
<b>2.4 Konservasi Lingkungan</b> .....	18
<b>2.5 Studi Banding Elemen Bangunan Taman Konservasi</b> .....	21
<b>2.6 Landasan Teori</b> .....	24
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	26
<b>3.1 Kerangka Penelitian</b> .....	26
<b>3.2 Lokasi Penelitian</b> .....	27
<b>3.3 Metode Penelitian</b> .....	27
<b>3.4 Pengumpulan Data</b> .....	28
<b>3.5 Analisis</b> .....	29
<b>3.6 Langkah-Langkah Penelitian</b> .....	29

<b>BAB IV ANALISIS TAMAN KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM HAYATI DAN EKOSISTEM GUNUNG LAWU .....</b>	<b>30</b>
<b>4.1 Titik Tolak Pendekatan.....</b>	<b>30</b>
<b>4.2 Pemilihan Lokasi.....</b>	<b>31</b>
4.2.1 Pemilihan Lokasi.....	31
4.2.2 Kriteria Pemilihan Tapak.....	33
<b>4.3 Analisis Tapak.....</b>	<b>42</b>
<b>4.3.1 Analisis Tapak-Kebisingan.....</b>	<b>44</b>
<b>4.3.2 Analisis Tapak- Titik Tangkap.....</b>	<b>45</b>
<b>4.3.3 Analisis tapak-Orientasi.....</b>	<b>47</b>
<b>4.3.4 Analisis Tapak-Hujan.....</b>	<b>49</b>
<b>4.3.6 Analisis tapak-matahari.....</b>	<b>53</b>
<b>4.4 Study Aktifitas.....</b>	<b>54</b>
<b>4.5 Program Ruang.....</b>	<b>56</b>
<b>4.6 Organisasi Ruang.....</b>	<b>61</b>
<b>4.7 Hubungan Ruang dan Persyaratan Ruang.....</b>	<b>65</b>
<b>4.8 Zonning.....</b>	<b>66</b>
<b>4.9 Penampilan Bangunan.....</b>	<b>73</b>
<b>4.10 Pola tata ruang luar.....</b>	<b>74</b>
<b>4.11 Pendekatan konsep struktur.....</b>	<b>77</b>
<b>4.12 Upper Struktur.....</b>	<b>80</b>
<b>4.13 Pendekatan konsep utilitas.....</b>	<b>83</b>
<b>BAB V KONSEP PERENCANAAN DAN PERANCANGAN TAMAN KONSERVASI SUMBER DAYA ALAM HAYATI DAN EKOSISTEM GUNUNG LAWU DENGAN PENDEKATAN <i>SUSTAINABLE ARCHITECTURE</i> .....</b>	<b>89</b>
<b>5.1 Perencanaan Taman konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemn gunung lawu dengan pendekatan <i>sustainable architecture</i>.....</b>	<b>89</b>
5.1.1 Pemilihan Lokasi.....	89
5.1.2 Konsep Pengolahan Tapak.....	89
5.1.3 Studi Ruang.....	96
5.1.4 Program Ruang.....	98
5.1.5 Organisasi Ruang.....	101

<b>5.1.6 Hubungan ruang</b> .....	102
<b>5.1.7 Zonning</b> .....	103
<b>5.1.9 Gubahan Massa</b> .....	104
<b>5.1.10 Penampilan Bangunan</b> .....	105
<b>5.1.11 Pola Tata Ruang Luar</b> .....	105
<b>5.1.13 Upper Struktur</b> .....	109
<b>5.1.14 Jaringan Utilitas</b> .....	111
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	116
<b>DAFTAR INTERNET</b> .....	117
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	114
<b>DAFTAR INTERNET</b> .....	115



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Data Spesies Hewan yang Terancam Punah Berdasarkan Kelompok Hewan.....	12
Gambar 2. Musang sedang di pepohonan.....	13
Gambar 3. Harimau sedang mencari makanannya.....	13
Gambar 4. Anjing hutan sedang berlari.....	14
Gambar 5. Rusa di hutan .....	14
Gambar 6. Lutung di pohon.....	15
Gambar 7. Owa sedang duduk di tangkai pohon .....	15
Gambar 8. Monyet duduk di atas batu .....	16
Gambar 9. Macan tutul tertangkap kamera di hutan lawu.....	16
Gambar 10 Grdens bay the bay singapore (Sumber: wws.visitsingapore.com) .....	21
Gambar 11 Super trees Gardens Bay the bay (Sumber: www.visit Singapore.com) .....	22
Gambar 12 Taman burung TMII (Sumber: Tamanmini.com) .....	23
Gambar 13 Glamping area taman safari bogor (Sumber: Tamansafaribogor.com) .....	24
Gambar 14. Peta Bedagung Panekan, Kecamatan Panekan, Kabupaten Magetan, Provinsi Jawa Timur. ....	27
Gambar 15. Pembagian Kabupaten Karanganyar .....	31
Gambar 16. Gambar Alternatif Site .....	32
Gambar 17. Alternatif site 1 .....	34
Gambar 18. Alternatif site 2 .....	35
Gambar 19. Alternatif site 3 .....	36
Gambar 20 Lokasi terpilih (Sumber: Goggle earth pro).....	41
Gambar 21. Alternatif akseibilitas 1 .....	42
Gambar 22. Alternatif akseibilitas 2 .....	42
Gambar 23. Hasil Analisis Tapak Pencapaian (Sumber: Goggle mapper).....	43
Gambar 24. Analisi tapak-kebisingan (Sumber: Cad Mapper).....	44
Gambar 25. Hasil Analisis Tapak Kebisingan (Sumber: Data Pribadi) .....	45
Gambar 26. Analisis titik tangkap.....	46
Gambar 27 Hasil analisis titik tangkap.....	46
Gambar 28 Aanalisis tapak orientasi.....	47
Gambar 29 Hasil analisis tapak orientasi .....	48
Gambar 30 Analisis Tapak Hujan.....	50
Gambar 31 Hasil Analisis Tapak Hujan.....	51
Gambar 32 analisa tapak-angin.....	52
Gambar 33 analisa site matahari .....	53
Gambar 34 Hubungan ruang.....	65
Gambar 35 zonning horizontal (Sumber: Analisa pribadi) .....	66
Gambar 36 zonning vertikal. ....	67
Gambar 37 Pola tata massa (Sumber: Penulis).....	69
Gambar 38 Jamur (Sumber: wwwtrees.com) .....	69

Gambar 39 Tempurung kura kura (Sumber: aliexpres.com) .....	70
Gambar 40 Siput (Sumber: Wartaoriental.com) .....	70
Gambar 41 bumi (Sumber: indoprogress.com).....	71
Gambar 42 Hasil Gubahan Massa (Sumber: Penulis).....	72
Gambar 43 Rencana penampilan bangunan .....	73
Gambar 44 pohon Ketapang .....	75

### **DAFTAR TABEL**

Table 1 Kerangka Penelitian.....	26
Table 2 Pembobotan Alternatif site.....	38
Table 3. Pembobotan Alternatif akseibilitas.....	43
Table 4 Pembobotan orientasi .....	48