



LAPORAN
PERANCANGAN

PERENCANAAN DAN
PERANCANGAN LEMHANNAS

JAKARTA PUSAT, DKI JAKARTA

DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI
SEBAGIAN PERSYARATAN GUNA
MEMPEROLEH GELAR
SARJANA TEKNIK ARSITEKTUR

Disusun oleh :

Apriani Gita Utami 41213210013

PERIODE SEPTEMBER 2017 - FEBRUARI 2018

PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA

LEMBAR PERYATAAN



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCUBUANA

LEMBAR PERNYATAAN

Nama : Apriani Gita Utami
NIM : 41213210013
Judul Tugas Akhir : Perancangan Menara Lemhannas
Tema : Sustainable Building
Tahun Akademik : Ganjil 2017/2018

Dengan ini menyatakan bahwa laporan tugas akhir ini bukan merupakan kutipan hasil karya orang lain, kecuali telah dicantumkan sumber referensinya.

Jakarta, 24 Februari 2018,



Apriani Gita Utami

LEMBAR PENGESAHAN



PROGRAM STUDI ARSITEKTUR
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCUBUANA

LEMBAR PENGESAHAN

Nama : Apriani Gita Utami
NIM : 41213210013
Judul Tugas Akhir : Perancangan Menara Lemhannas
Tema : Sustainable Building
Tahun Akademik : Ganjil 2017/2018

Disahkan Oleh:

Koordinator Tugas Akhir

Rona Fika Jamila, ST, MT.

Pembimbing

Danto Sukmajati

Ketua Program Studi Arsitektur

Ir. Joni Hardi, MT.

PENGANTAR

Dewasa ini, Lemhannas mampu membuktikan dirinya sebagai salah satu asset bangsa yang sangat berperan bagi kemajuan bangsa Indonesia. Telah menjadi kenyataan yang tidak dapat dipungkiri, bahwa karya Lemhannas telah memberikan sumbangsih yang sangat berarti bagi perjalanan bangsa Indonesia. Dari lembaga ini telah dilahirkan kader-kader pemimpin nasional yang potensial dan dari fungsi utama di bidang pengkajian telah menghasilkan konsep-konsep yang mewarnai kebijakan penyelenggaraan negara, antara lain konsep Geopolitik Indonesia diimplementasikan dalam doktrin Wawasan Nusantara dan Geostrategi Indonesia dalam doktrin Ketahanan Nasional serta Sistem Manajemen Nasional Indonesia yang pada perkembangannya telah disepakati bersama sebagai paradigma nasional dalam rangka Pembangunan Nasional.

Sebagaimana halnya dengan institusi pendidikan yang lain, dalam perjalanan sejarahnya, Lemhannas banyak mengalami perubahan didasarkan kepada kemajuan lingkungan strategis yang dihadapi tanpa mengabaikan pokok-pokok pikiran yang melandasi pembentukannya. Dari nama Lembaga Pertahanan Nasional yang berada langsung di bawah Presiden Republik Indonesia, berubah nama dengan Lembaga Ketahanan Nasional dan berada di bawah Panglima ABRI berdasarkan Keppres No. 60 tahun 1983. Kemudian berdasarkan Keppres No. 4 tahun 1994 berubah menjadi langsung di bawah Menteri Pertahanan dan Keamanan. Akhirnya berdasarkan Keppres No. 42 dan 43 tahun 2001 berubah kedudukan dan Struktur organisasi sebagai Lembaga Pemerintah Non Departemen (LPND) dan Lemhannas bertanggungjawab kepada Presiden Republik Indonesia.

DAFTAR ISI

LEMBAR PERYATAAN	I
LEMBAR PENGESAHAN	II
PENGANTAR	III
DAFTAR ISI	IV
DAFTAR TABEL	VI
DAFTAR GAMBAR	VII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar belakang.....	1
1.2. Maksud, Tujuan dan Sasaran Pembahasan	1
1.2.1. Maksud	1
1.2.2. Tujuan.....	1
1.2.3. Sasaran	2
1.3. Permasalahan	2
1.4. Lingkup Pembahasan dan Batasan Masalah.....	2
1.4.1. Lingkup Pembahasan.....	2
1.4.2. Batasan Masalah	3
1.5. Metode Pembahasan.....	3
1.5.1. Metode Pengumpulan Data	3
1.5.2. Teknik Pengumpulan Data	3
1.5.3. Analisa	3
1.5.4. Sintesa	4
1.6. Sistematika Penulisan	4
1.7. Kerangka Berpikir.....	5
BAB II TINJAUAN UMUM	6
2.1. Tanggapan terhadap KAK	6
2.2. Lembaga Ketahanan Nasional	7
2.2.1. Tugas dan Fungsi Lemhannas.....	7
2.2.2. Fasilitas yang diwadahi.....	8
2.2.2.1 Institusi Pendidikan	8

2.2.2.2	Kantor	13
2.2.2.3	Mess	18
2.2.2.4	Fasilitas Lainnya.....	19
2.2.3.	Arsitektur Bangunan Gedung	21
2.2.3.1	Persyaratan Penampilan bangunan Gedung.....	21
2.2.3.2	Tata Ruang Dalam	24
2.2.4.	Pengertian Bangunan Pemerintah	27
2.2.4.1	Persyaratan Bangunan Gedung Negara	27
2.3.	Tema	39
2.3.1.	Wawasan Kebangsaan.....	39
2.3.2.	Arsitektur Hijau	41
2.3.2.1	Definisi Arsitektur Hijau	41
2.4.	Studi Banding	49
2.4.1.	Pemenang Sayembara Lemhannas	49
BAB III DATA DAN ANALISA		59
3.1.	Analisa Non Fisik	59
3.1.1.	Kebutuhan Ruang	59
3.1.2.	Hubungan antar Ruang	65
3.2.	Analisa Fisik.....	65
3.2.1.	Data Site	65
3.2.2.	Analisis Tapak	68
3.3.	Zoning	69
BAB IV KONSEP		70
5.4.	Sustainable Buiding.....	70
5.4.1.	Implementasi Sustainable Architecture pada bangunan	70
BAB V HASIL RANCANGAN		77
5.1.	Terlampir.....	77
DAFTAR PUSTAKA.....		78
LAMPIRAN		80

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Kerangka Berfikir	5
Tabel 2. Standar luas bangunan Negara.....	29
Tabel 3. Tstandar luas rumah negara	30
Tabel 4. Kebutuhan ruang	64
Tabel 5. Hubungan ruang	65

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Peletakan tempat duduk dengan 35 kursi.....	8
Gambar 2. Peletakan tempat duduk dengan 40 kursi.....	9
Gambar 3. Kelas dengan 100 Kursi	9
Gambar 4. Layout ruang Diskusi.....	10
Gambar 5. Auditorium dengan 850 bangku.....	10
Gambar 6. Auditorium.....	11
Gambar 7. Derajat Ketentuan Bagi Para Pemain Di Atas Panggung	11
Gambar 8. Derajat Penonton	12
Gambar 9. Ketentuan Standart Bangku Penonton	13
Gambar 10. Peletakan meja kerja.....	18
Gambar 11. Peletakan Furniture pada kamar single bed	18
Gambar 12. Peletakan Furniture pada kamar double bed.....	19
Gambar 13. Susunan ruang baca.	19
Gambar 14. Kursi dengan dua rak baca.....	20
Gambar 15. Indoor sport Hall.....	20
Gambar 16. Layout R. Loker & Shower.....	21
Gambar 17. Bentuk Massa Bangunan	22
Gambar 18. Penempatan Dinding yag baik.....	25
Gambar 19. Vertikal Garden	45
Gambar 20. Pencahayaan Alami	46
Gambar 21. Double Skin Fasad	47
Gambar 22 Sun Shading	47
Gambar 23. Photovoltaic Panels	48
Gambar 24. Natural Ventilation	49
Gambar 25. Perspektif menara Lemhannas.....	50
Gambar 26. Tampak Depan.....	51

Gambar 27. Konsep Lemhannas	51
Gambar 28. Konsep Bangunan.....	52
Gambar 29. Skyline	52
Gambar 30. Bangunan dari Monas	53
Gambar 31. Site Plan.....	53
Gambar 32. Denah Lantai.....	54
Gambar 33. Tampak utara dan barat	55
Gambar 34. 3D Perspektif	56
Gambar 35. Konsep Sustainability	57
Gambar 36. Konsep Lansekap	57
Gambar 37. Sirkulasi	58
Gambar 38. Zoning.....	58
Gambar 39. Lokasi Tapak.....	66
Gambar 40. Monas	66
Gambar 41. Perpustakaan Nasional	67
Gambar 42. Balai Kota DKI Jakarta	67
Gambar 43. Analisa Mikro	68
Gambar 44. Analisa View	68
Gambar 45. Analisa Kebisingan.....	69
Gambar 46. Zoning.....	69
Gambar 48. Penggunaan Paving Block	71
Gambar 49. Material Kaca	72
Gambar 50. Penggunaan Voltovoltaic	72
Gambar 51. Water Management.....	73
Gambar 52. Sub struktur.....	74
Gambar 53. Upper Struktur.....	74
Gambar 54. Pengolahan Air.....	75
Gambar 55. Penggunaan Air	75