

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1. LATAR BELAKANG**

Universitas Diponegoro sebagai salah satu perguruan tinggi negeri di Indonesia termasuk dalam universitas yang bersaing di tingkat nasional maupun internasional. Persaingan yang ketat di dunia pendidikan, mendorong Universitas Diponegoro menetapkan visinya pada tahun 2020 sebagai Universitas berbasis riset yang unggul berkelas dunia. Upaya yang diambil untuk mewujudkan visi dan misi Universitas Diponegoro tersebut adalah dengan melaksanakan “Sepuluh Strategi Pengembangan Undip” dimana ada dua poin langkah yang menyebutkan untuk melaksanakan pembangunan yang terintegrasi dan modernisasi fasilitas yang ada, salah satunya pada Fakultas Peternakan dan Pertanian.

Berdasarkan Rencana Pengembangan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, salah satunya mengenai rencana pembukaan program studi baru menuntut adanya suatu perencanaan dan perancangan yang matang terutama dalam sarana dan prasarana pendidikan. Dengan sistem kompetensi pembelajaran yang dimiliki berbeda dengan fakultas peternakan dan pertanian pada universitas lain, dimana antara jurusan peternakan dan pertanian memiliki keterikatan dan tidak dapat dipisahkan merupakan suatu potensi yang dimiliki oleh FPP Universitas Diponegoro sehingga perlu penanganan yang berbeda pula untuk perencanaan dan perancangan fasilitas pendidikannya. Di sisi lain, permasalahan yang telah terjadi di Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas diponegoro sekarang yaitu penataan massa bangunan yang tidak terkoordinasi dan terkesan menyebar menyebabkan mahasiswa bahkan dosen kelelahan dan kewalahan untuk menyusuri gedung kuliah, laboratorium, ruang dosen dan sarana prasara lainnya sehingga menghabiskan waktu dan tenaga yang juga berdampak pada kelangsungan kegiatan belajar mengajar.

Berkaca dari kondisi fakultas yang sudah ada tersebut dan dengan memperhatikan sistem kompetensi pembelajaran yang dimiliki maka dengan mengusung konsep kampus terpadu dengan menerapkan “*Integrated Campus as a Living Laboratory*” diharapkan dapat menjadi jawaban atas permasalahan yang telah ada sehingga mampu mewadahi kebutuhan belajar mengajar Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro untuk perencanaan 20 tahun yang akan datang. *Integrated Campus as a Living Laboratory* bertujuan untuk menciptakan kampus terpadu yaitu memenuhi koordinasi dan integrasi antar fasilitas kegiatan akademik, manajemen dan praktikum untuk semua program studi yang ada, serta menciptakan suasana kampus yang hidup dengan kegiatan praktikum yang berkelanjutan.

### **1.2. TUJUAN DAN SASARAN**

#### **1.2.1. Tujuan**

Tujuan dari penyusunan Landasan Program Perencanaan dan Perancangan Arsitektur LP3A ini adalah untuk mendapatkan data-data beserta analisisnya yang digunakan sebagai program dasar landasan perencanaan dan perancangan Fakultas Peternakan dan Pertanian Undip agar menjadi sebuah kampus jurusan peternakan dan pertanian yang sesuai dengan tujuan dari pendidikan peternakan dan pertanian itu

sendiri, mampu mengatasi perubahan kegiatan didalamnya dan memiliki ciri khas serta arti tersendiri bagi pendidikan peternakan dan pertanian di Universitas Diponegoro.

### **1.2.2. Sasaran**

Sasaran dari penyusunan LP3A ini adalah tersusunnya langkah-langkah Perencanaan dan Perancangan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

## **1.3. MANFAAT**

### **1.3.1. Secara Subjektif**

Sebagai pemenuhan syarat tugas akhir Jurusan Teknik Arsitektur Undip yang nantinya digunakan sebagai masukan desain untuk pedoman dalam perencanaan dan perancangan Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro.

### **1.3.2. Secara Objektif**

Sebagai sumbangan bagi perkembangan ilmu dan pengetahuan khususnya di bidang arsitektur.

## **1.4. LINGKUP PEMBAHASAN**

### **1.4.1 Secara Substansial**

Ruang lingkup perencanaan dan perancangan *Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro* adalah bangunan yang lebih terfokus pada penyelenggaraan kegiatan belajar mengajar dan kegiatan akademik kemahasiswaan lainnya.

### **1.4.2 Secara Spasial**

Kampus Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro ini termasuk dalam lingkup kampus Universitas Diponegoro.

## **1.5. METODE PEMBAHASAN**

Metode pembahasan yang digunakan adalah metode deskriptif, yaitu dengan mengumpulkan, menganalisis, dan menyimpulkan data sehingga diperoleh suatu pendekatan untuk selanjutnya digunakan dalam penyusunan laporan. Adapun penjabaran mengenai metode pembahasan adalah sebagai berikut:

- Survey lapangan, dilakukan untuk mendapatkan data primer, mengenai kebutuhan ruang, besaran ruang, struktur organisasi, kelompok pengguna bangunan, serta kegiatan sebagai acuan bagi perencanaan dan perancangan yang akan dilakukan.
- Studi literature, dilakukan untuk mendapatkan data sekunder, dalam hal ini berupa studi kepustakaan mengenai bangunan kampus, standar ruang serta pengumpulan data informasi dan peta dari instansi terkait.
- Wawancara, dilakukan dengan pihak terkait untuk melengkapi data primer mengenai persoalan yang dibahas.

## **1.6. SISTEMATIKA PEMBAHASAN**

Kerangka bahasan laporan perencanaan dan perancangan Tugas Akhir dengan judul Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro adalah sebagai berikut:

**BAB I PENDAHULUAN**

Berisikan latar belakang, tujuan dan sasaran, manfaat, metode penulisan dan sistematika bahasan yang mengungkapkan permasalahan secara garis besar serta alur pikir dalam menyusun Landasan Program Perencanaan dan Perancangan (LP3A).

**BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

Membahas mengenai literatur yang terkait tentang tinjauan umum Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, serta tinjauan teoritis mengenai standar – standar perancangan ruang menurut peraturan standar pendidikan tinggi bidang ilmu peternakan dan pertanian

**BAB III TINJAUAN DATA**

Menguraikan tentang tinjauan umum Kampus Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro, berupa data fisik dan data non-fisik Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro mengenai rencana induk pengembangannya, yang juga disertai dengan peraturan dan kebijakan pemerintah setempat.

**BAB IV PENDEKATAN PERENCANAAN & PERANCANGAN FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN UNIVERSITAS DIPONEGORO**

Berisi tentang kajian/ analisa perencanaan yang pada dasarnya berkaitan dengan pendekatan aspek fungsional dan aspek kinerja, aspek teknis dan aspek kontekstual

**BAB V PROGRAM PERENCANAAN DAN PERANCANGAN FAKULTAS PETERNAKAN DAN PERTANIAN UNIVERSITAS DIPONEGORO**

Berisi tentang program dasar perencanaan dan perancangan berdasarkan analisa pendekatan perencanaan dan perancangan

**1.7. ALUR PIKIR**

IN-PUT	PROSES	OUT-PUT
<b>PERENCANAAN ARSITEKTUR</b>		
<p><b>FENOMENA :</b> Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro memiliki rencana pengembangan dalam segi akademik dan fisik</p> <p><b>PROBLEM AREA :</b> Fasilitas yang sudah ada belum memenuhi sistem kompetensi pembelajaran Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro</p> <p><b>KEBUTUHAN POTENSIAL DAN AKTUAL :</b> Dibutuhkan sarana fasilitas pendidikan yang dapat mengintegrasikan dan mengakomodasi sistem kompetensi pembelajaran Fakultas Peternakan dan Pertanian</p> <p><b>ORIGINALITAS :</b> Desain kampus terpadu yang dapat mengakomodasi dan mengintegrasikan kegiatan belajar mengajar dilengkapi dengan fasilitas laboratorium ruang maupun luar dan menciptakan kampus dengan memfasilitasi kegiatan praktikum secara berkelanjutan</p>	<p>Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro yang memiliki rencana pengembangan dalam segi akademik dan fisik membutuhkan sebuah sarana pendidikan yang mampu mengakomodasi dan mengintegrasikan sistem kompetensi pembelajaran yang ada</p>	<p>Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro</p>
<p><b>KEGIATAN :</b> Dasar-dasar kegiatan dalam lingkup akademis dan manajemen</p> <p><b>STRUKTUR ORGANISASI :</b> Struktur pelaku kegiatan berdasarkan sasaran kegiatan</p> <p><b>STANDAR FASILITAS, UTILITAS, MEE:</b> Disesuaikan dengan kebutuhan dalam seluruh proses kegiatan</p>	<p><b>STUDI FASILITAS :</b> Pemilihan fasilitas sesuai dengan kebutuhan dan pelaku kegiatan</p> <p><b>PROSES KEGIATAN :</b> Hasil pendataan alur/proses kegiatan berdasarkan pelaku kegiatan dari proses belajar mengajar dan manajemen</p> <p><b>KELOMPOK KEGIATAN:</b> Pengelompokan kegiatan berdasarkan sasaran kegiatan yang dilakukan oleh pelaku kegiatan</p>	<p><b>KELOMPOK FASILITAS DAN RUANG, UTILITAS, MEE:</b> Pengelompokan jenis fasilitas dan ruang berdasarkan proses kegiatan dalam Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro oleh pelaku kegiatan. Utilitas dan MEE menyesuaikan jenis fasilitas dan ruang yang dibutuhkan.</p>
<p><b>STANDAR KAPASITAS :</b> Jumlah pelaku kegiatan / daya tampung yang dibutuhkan dalam proses kegiatan yang meliputi proses kegiatan belajar mengajar dan manajemen</p>	<p><b>PREDIKSI KAPASITAS :</b> Perkiraan kapasitas pelaku kegiatan dari tiap fasilitas yang dapat ditampung dalam Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro</p> <p><b>STANDAR KAPASITAS :</b> Standar jumlah pelaku kegiatan yang terdapat dalam sebuah fasilitas</p> <p><b>STUDI KAPASITAS :</b></p>	<p><b>KAPASITAS FASILITAS &amp; RUANG, UTILITAS, MEE</b> Daya tampung ideal yang sesuai dengan kebutuhan dari fasilitas dan ruang, utilitas serta MEE yang akan digunakan sebagai dasar perancangan</p>

	Pengukuran jumlah pelaku kegiatan yang dapat ditampung dalam sebuah fasilitas berdasarkan studi / perhitungan terhadap perkiraan fasilitas dalam suatu ruang.	
<p><b>STANDAR BESARAN RUANG :</b> Standar besaran ruang sebuah fasilitas berdasarkan kapasitasnya</p>	<p><b>PERHITUNGAN BESARAN RUANG :</b> Perhitungan besaran ruang yang dibutuhkan oleh suatu fasilitas berdasarkan standard an studi banding kapasitasnya</p>	<p><b>PROGRAM RUANG :</b> Ukuran besaran ruang akhir yang akan digunakan sebagai acuan perancangan berdasarkan pelaku kegiatan, kapasitas, dan standar besaran ruang fasilitas-fasilitas yang ada di dalam Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro</p>
<b>PERANCANGAN ARSITEKTUR</b>		
<p><b>ASPEK FUNGSIONAL :</b> Dasar-dasar fungsi dan program ruang Fakultas Peternakan dan Pertanian</p> <p><b>ASPEK KONTEKSTUAL :</b> Konteks yang terlibat dalam Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro</p> <p><b>ASPEK TEKNIS :</b> Dasar-dasar struktur Fakultas Peternakan dan Pertanian disesuaikan dengan kebutuhan dan fasilitas yang terdapat di dalamnya</p>	<p><b>CITRA / IMAGE :</b> Citra yang akan ditampilkan dalam bangunan Fakultas Peternakan dan Pertanian sesuai dengan karakter induk akademik bidang ilmu agraris yaitu pengaplikasian vegetasi pada fasad bangunan dan kawasan perkandangan yang terkoordinir sebagai pembeda dari bangunan fakultas lain di kawasan Universitas Diponegoro</p>	<p><b>FUNGSI DAN KARAKTER BANGUNAN:</b> Fungsi utama fasilitas ini adalah sebagai sarana pendidikan perguruan tinggi di bidang ilmu peternakan dan pertanian. Fasilitas Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro mengambil karakter sesuai induk ilmu bidang agraris yaitu pengaplikasian vegetasi pada bangunan. Penekanan desain yang akan digunakan adalah <i>Integrated Campus as a Living Laboratory</i> yang bertujuan untuk menciptakan kampus terpadu, yaitu memenuhi koordinasi dan integrasi antar fasilitas kegiatan akademik, manajemen dan praktikum untuk semua program studi yang ada, serta menciptakan suasana kampus yang hidup dengan kegiatan praktikum yang berkelanjutan.</p>
<p><b>TAPAK TERSEDIA :</b> Berada dalam lingkungan pendidikan Universitas Diponegoro</p>	<p><b>PENILAIAN TAPAK :</b> Penilaian tapak berdasarkan peraturan daerah setempat dan berdasarkan masterplan Universitas Diponegoro dalam Rencana Induk Pengembangan Universitas Diponegoro</p>	<p><b>KELAYAKAN TAPAK :</b> Lokasi layak dijadikan tapak Fakultas Peternakan dan Pertanian Universitas Diponegoro dan memiliki daya dukung lahan</p>
<b>DESAIN GRAFIS</b>		
<p><b>KARAKTER TAPAK :</b> Topografi Lebar Jalan Arah jalan dan jumlah ruas jalan Utilitas di sekitar tapak</p> <p><b>KELOMPOK KEGIATAN / FASILITAS:</b> Fasilitas akademik Fasilitas manajemen Fasilitas penunjang</p>	<p><b>POTENSI &amp; MASALAH TAPAK:</b> Analisa potensi masalah tapak meliputi : Aksesibilitas menuju tapak Aksesibilitas dalam tapak Arah mata angin Kebisingan Arah sinar matahari Arah angin</p> <p><b>EKSPLORASI :</b> Eksplorasi desain berdasarkan karakter tapak dan kelompok kegiatan/fasilitas</p>	<p><b>ZONING :</b> Zoning Makro Zoning Mikro</p>

	<p><b>RESPON TAPAK AKSIS-ORIENTASI :</b>                  Analisa respon tapak berdasarkan :                  Arah mata angin                  Point of view menuju tapak                  Main eye catcher</p> <p><b>HIRARKI KERUANGAN :</b>                  Fasilitas aksesibilitas tinggi                  Fasilitas aksesibilitas sedang                  Fasilitas aksesibilitas rendah                  Fasilitas diakses untuk umum                  Fasilitas diakses untuk kalangan tertentu                  Area servis : Utilitas dan MEE</p>	
<p><b>TAPAK</b></p> <p><b>IKLIM DAN CUACA:</b>                  Kebutuhan fasilitas berdasarkan iklim dan cuaca lokasi tersedia</p> <p><b>PERSYARATAN DAN KARAKTER FISIK :</b>                  Menyesuaikan konteks fungsional bangunan pendidikan bidang ilmu peternakan dan pertanian                  Memberikan elemen vegetasi pada fasad bangunan</p> <p><b>CONTOH WUJUD BANGUNAN SEJENIS:</b>                  Preseden bentuk bangunan dengan karakter fisik yang sama dan telah terbangun sebelumnya</p>	<p><b>EKSPLORASI FIGURASI BENTUK :</b>                  Eksplorasi bentuk bangunan berdasarkan aspek iklim dan cuaca, persyaratan dan karakter fisik dari wujud bangunan sejenis</p>	<p><b>GUBAHAN MASA :</b>                  Konsep gubahan masa berdasarkan hasil eksplorasi dan figurasi bentuk</p>
<p><b>ZONING GUBAHAN MASA:</b>                  Zoning sesuai hirarki keruangan dalam gubahan masa                  Menghasilkan zoning makro dalam gubahan masa</p> <p><b>PROGRAM RUANG :</b>                  Zoning sesuai program ruang dalam zoning makro                  Menghasilkan zoning mikro dalam gubahan masa</p> <p><b>SIRKULASI:</b>                  Alur sirkulasi dalam gubahan masa</p>	<p><b>ALTERNATIF STUDI PROPORSI:</b>                  Studi proporsi pembagian ruang-ruang dalam gubahan masa</p> <p><b>STUDI 3D:</b>                  Studi 3D gubahan masa sesuai dengan proporsi pembagian ruang</p>	<p><b>SITE PLAN:</b>                  Perletakan gubahan masa dalam lokasi tapak</p>
<p><b>SITE PLAN:</b>                  Perletakan gubahan masa dalam lokasi tapak</p> <p><b>PROGRAM RUANG:</b>                  Zoning Mikro dalam gubahan masa</p> <p><b>SIRKULASI :</b>                  Alur sirkulasi dalam gubahan masa</p>	<p><b>EKSPLORASI SIRKULASI &amp; KERUANGAN :</b>                  Eksplorasi alur sirkulasi antar ruang dalam gubahan masa pada siteplan</p> <p><b>HUBUNGAN RUANG :</b>                  Eksplorasi hubungan antar ruang sesuai gubahan masa pada siteplan</p>	<p><b>DENAH :</b>                  Hasil eksplorasi sirkulasi dan hubungan ruang sesuai bentuk gubahan masa</p>
<p><b>CONTOH BANGUNAN SEJENIS:</b>                  Bangunan dengan karakter sejenis yang</p>	<p><b>EKSPLORASI FIGURASI BENTUK:</b></p>	<p><b>TAMPAK &amp; POTONGAN:</b>                  Tampak hasil eksplorasi figurasi</p>

<p>telah ada sebelumnya</p> <p><b>KARAKTER ELEMEN BANGUNAN:</b> Fungsional dan memberikan elemen vegetasi pada fasad bangunan</p>	<p>Eksplorasi bentuk bangunan sesuai denah dan karakter elemen bangunan</p> <p><b>ELEMEN BANGUNAN:</b> Pondasi Struktur Atap Porositas Material</p> <p><b>STRUKTUR &amp; KONSTRUKSI:</b> Jenis struktur dan konstruksi yang akan digunakan sesuai eksplorasi figurasi bentuk</p>	<p>bentuk bangunan dengan potongan struktur dan konstruksi yang digunakan</p>
<p><b>SITE PLAN</b> <b>DENAH</b> <b>TAMPAK:</b> Tampak Depan Tampak Belakang Tampak Samping Kanan Tampak Sampik Kiri</p> <p><b>POTONGAN:</b> Potongan bangunan secara keseluruhan Potongan Detail Potongan Detail struktur bangunan</p>	<p><b>SUBSTANSI &amp; MATERI PRESENTASI</b> <b>TEKNIK MENGGAMBAR:</b> Menggunakan media digital dengan CAD dan Google SketchUp</p> <p><b>TEKNIK PRESENTASI:</b> Menggunakan media Power Point dibantu dengan media Photoshop dan Corel Draw</p>	<p><b>DESAIN GRAFIS (PRADESAIN)</b></p>

Bagan 1 Alur Pikir  
Sumber : Analisa Pribadi