

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara yang kaya keanekaragaman hayati flora dan fauna, yang tersebar dari Indonesia Timur hingga Indonesia Barat dengan masing-masing ciri khas. Sayangnya deforestasi (penggundulan hutan) semakin meningkat, dan mutu hutan menurun, yang mengakibatkan habitat satwa liar menjadi rusak. Indonesia memiliki tanggung jawab untuk melakukan tindakan penyelamatan satwa liar yang mengalami penurunan jumlah dan terancam punah melalui lembaga konservasi agar dapat dilestarikan. Lembaga konservasi terbagi menjadi dua, yaitu konservasi in-situ dan eks-situ. Konservasi eks-situ adalah konservasi satwa di luar habitat aslinya, tetapi konservasi ini didirikan semirip mungkin dengan kondisi habitat aslinya.

Beberapa kriteria pendirian kebun binatang di Indonesia, sesuai Peraturan Menteri Kehutanan Republik Indonesia N0: P.31/Menhut-II/2012 Pasal 9 yaitu:

1. Memiliki satwa yang dikoleksi sekurang-kurangnya tiga kelas taksa baik satwa yang dilindungi, satwa tidak dilindungi atau satwa asing.
2. Memiliki luas areal sekurang-kurangnya 15 hektar.
3. Memiliki sarana pemeliharaan satwa sekurang-kurangnya terdiri atas kandang pemeliharaan, perawatan, pengembangbiakan, gudang pakan dan dapur satwa, naungan untuk satwa dan prasarana pendukung pengelolaan satwa yang lain.
4. Memiliki fasilitas kesehatan sekurang-kurangnya terdiri atas karantina satwa, klinik, laboratorium dan koleksi obat.
5. Memiliki fasilitas pelayanan pengunjung yang terdiri atas pusat informasi, toilet, tempat sampah, petunjuk arah, peta informasi satwa, parkir, kantin atau restoran, toko cinderamata, shelter, loket dan pelayanan umum
6. Memiliki tenaga kerja permanen sesuai bidang keahliannya yang terdiri atas dokter hewan, kurator atau pengatur koleksi hewan, tenaga paramedis, perawat satwa atau *animal keeper*, tenaga keamanan, pencatat silsilah atau *studbook keeper*, tenaga administrasi & tenaga pendidikan konservasi.

7. memiliki fasilitas kantor pengelola, dan memiliki fasilitas yang menunjang pekerjaan pengelola.

Di Jakarta terdapat lembaga konservasi eks-situ, yaitu kebun binatang yang bernama Taman Margasatwa Ragunan. Saat ini kendala pengelolaan di kebun binatang Ragunan adalah belum maksimalnya sarana dan prasarana penunjang pekerjaan perawat satwa, khususnya yang terkait dengan pakan satwa. Tatalaksana pendistribusian pakan satwa belum ditunjang dengan alat yang memadai untuk mengangkut makanan satwa dari gudang pakan ke kandang satwa. Saat ini pakan diantarkan ke kandang dengan cara digotong petugas. Hal ini kerap menjadi kendala pemberian pakan secara tepat waktu. Padahal makanan adalah keperluan dasar. Jika pendistribusian pakan satwa tidak sesuai dengan jadwal berikut jumlah makannya, maka akan berdampak pada kurusnya satwa, kurang terawatnya satwa, hingga kematian satwa.

Menurut ISAW (*Indonesian Zoo Watch*) makanan dan air adalah keperluan dasar pada satwa. Cara pemberian makanan, seringnya (*frequency*) pemberian makanan, nutrisi dan kadar gizi perlu diperhatikan. Makanan dan frekuensinya harus diberikan sedemikian rupa untuk menyamai dan disesuaikan dengan kebiasaan dan perilaku alami satwa tersebut. Pekerja dan *animal keeper* harus mengikuti instruksi ketat untuk kebersihan diri masing-masing, dan harus mengikuti praktik *hygiene* (kebersihan) dalam mempersiapkan makanan satwa, untuk menghindari *cross contamination* (penjangkitan atau penyebaran kuman) dari alat-alat yang digunakan dan tempat mempersiapkan makanan tersebut.

Menurut Kepala Satuan Pelaksana Promosi Taman Margasatwa Ragunan, Ketut Widarsana “Anggaran pakan satwa di Ragunan didukung oleh APBD DKI Jakarta, karena Kebun Binatang Ragunan berada di bawah Dinas Pertamanan dan Hutan Kota Provinsi DKI Jakarta” sehingga dapat diklaim stok pakan satwa dalam kondisi aman. Ketut menegaskan kebutuhan pakan yang disediakan sesuai dengan kebutuhan. Seperti rumput, pisang, buah-buahan, termasuk makanan untuk babi. Semua tersedia, dikirim setiap hari sesuai pesanan dan sesuai kebutuhan.

Pada saat ini jumlah satwa di Ragunan terdapat sekitar 2.333 ekor hewan peliharaan dan 1.096 satwa liar, yang terdiri ratusan spesies dipelihara di tempat luas area yang mencapai 147 hektare. Sampai saat ini Ragunan belum memiliki

sarana penunjang mobilitas yang memadai bagi pekerja, akibatnya pekerja kerap kesulitan memberi pakan sesuai jadwal jam makan satwa. Hal tersebut terjadi karena pengangkutan makanan satwa dari gudang pakan ke kandang satwa hanya digotong manual oleh masing masing petugas. Hal ini kerap membuat petugas kesulitan memberi makan satwa dengan tepat waktu,

### **1.2 Identifikasi Masalah**

1. Data yang diperoleh menunjukkan bahwa lembaga konservasi eks-situ kebun binatang Ragunan belum memiliki alat penunjang mobilitas yang ramah lingkungan untuk proses pendistribusian pakan satwa, akibatnya terjadi ketidak tepatan waktu pendistribusian pakan dan pemberian makan satwa tidak efisien.
2. Pendistribusian pakan satwa masih beresiko terkena *cross contamination* dari serangga (lalat), bakteri *Escherichia*, dan kuman pembawa penyakit *Escherichia* pada pakan di kebun binatang Ragunan

### **1.3 Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka dapat dirumuskan persoalan penelitian sebagai berikut : “Bagaimana alat pendistribusian pakan satwa yang sesuai dengan kebutuhan petugas sehingga mengefisienkan pekerjaan petugas di kebun binatang Ragunan?” Penulis melihat adanya peluang untuk memberikan alternatif solusi terhadap permasalahan tersebut dari sisi desain produk.

### **1.4 Tujuan Penelitian:**

Perancangan ini bermaksud untuk memberikan alternatif solusi dalam persoalan pendistribusian pakan di kebun binatang Ragunan yang sesuai dengan kebutuhan petugas dan dapat melindungi pakan dari kontaminasi bakteri.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan memiliki manfaat antara lain :

1. Memberikan alternatif produk angkut makanan pakan yang dapat membantu petugas di Ragunan.
2. Menaikkan standar pengelolaan satwa, khususnya dalam sistem pemberian pakan satwa.

### **1.6 Batasan Penelitian**

Batasan penelitian adalah hal-hal yang membatasi penelitian agar tidak keluar dari fokus penelitian. Maka dalam penelitian ini dibatasi pada :

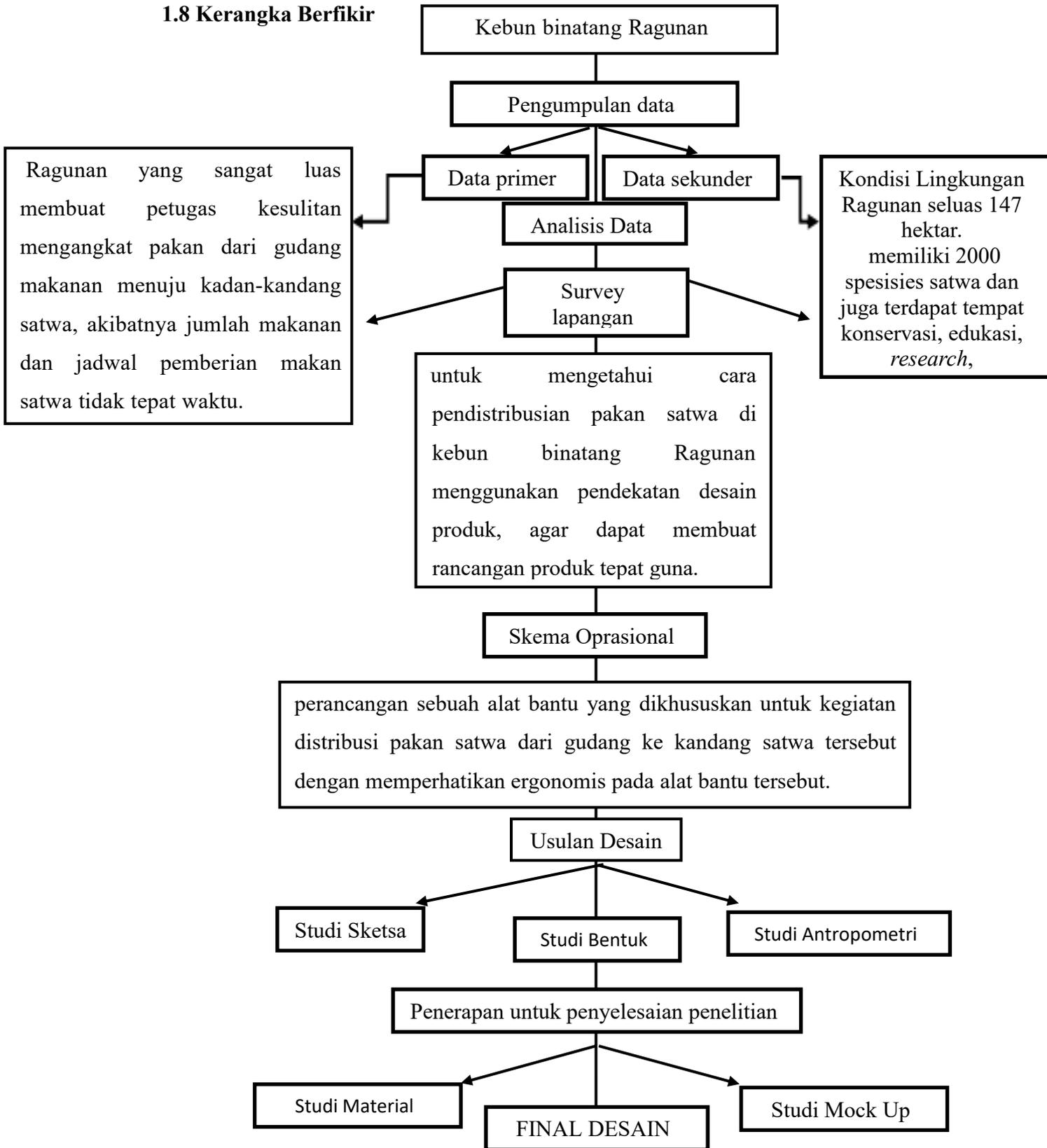
1. Studi kasus dilakukan di kawasan kebun binatang Ragunan, Jakarta
2. Proses pemberian pakan yang di angkut dari gudang ke kandang dengan memperhatikan higienitas pakan saat proses pengangkutan.

### **1.7 Metodologi Penelitian & Perancangan**

Penelitian dilakukan melalui pendekatan kualitatif. Data primer diperoleh melalui observasi dan wawancara, untuk memahami proses kerja petugas pemberi pakan satwa di Ragunan. Dokumentasi dan analisis dilakukan melalui metode *video diary* mengenai aktifitas perawat satwa atau *zoo keeper* terutama saat memberikan pakan satwa. Pengumpulan data primer yang dilakukan melalui observasi, yaitu dengan melakukan pengamatan di kebun binatang Ragunan. Pengumpulan data sekunder, yang dilakukan melalui studi literatur (buku, jurnal, thesis )

Perancangan dilakukan melalui studi skema kerja pemberian pakan, studi bentuk dan penetapan dimensi berdasarkan aspek ergonomi terkait, perancangan berfokus pada *user* yaitu petugas yang merawat satwa. Eksekusi desain disajikan dengan gambar kerja, gambar final rendering, skema operasional dan mock up.

### 1.8 Kerangka Berfikir



## 1.9 Tahapan Penelitian

1. Studi literatur mengenai pendistribusi pakan satwa di lembaga konservasi yang meliputi:
  - 1) Jenis – jenis pakan yang di berikan ke satwa pada umumnya ialah daging, buah buahan, sayur, jerami/rumput.
  - 2) Skema pendistribusian pakan satwa di kebun binatang
  - 3) prinsip pemeliharaan satwa menurut menteri kehutanan
2. Survey ke lokasi untuk mendapatkan gambaran umum kondisi detail proses pemberian pakan di taman margasatwa Ragunan
3. Membuat usulan skema ulang mengenai pendistribusian pakan satwa di kebun binatang Ragunan, termasuk lalu memasukan data lalu lintas pendistribusiannya.
4. Studi Sketsa  
Dalam melakukan studi sketsa dilakukan menggunakan sketsa tangan.
5. Pemodelan digital  
Pemodelan digital menggunakan software Sketch up. Pemodelan ini dilakukan untuk memvisualisasikan usulan dan warna secara pasti sebelum melakukan proses selanjutnya.
6. Studi model  
Dalam penelitian ini studi model perlu dilakukan untuk mengetahui bentuk
7. pengujian/penilaian keberhasilan desain  
Penelitian ini perlu dilakukan pengujian ataupun penilaian agar memperoleh keberhasilan desain
8. Evaluasi dan perbaikan minor
9. Final desain.

## **1.9 Sistematika Pembahasan :**

BAB 1 : Memuat Latar Belakang permasalahan mengenai persoalan pakan satwa di Ragunan

BAB 2: Memuat data kebun binatang Ragunan Ragunan dan proses pemeliharaan satwa di kebun binatang Ragunan

BAB 3 : Memuat data lapangan dan hasil analisisnya

BAB 4 : Memuat proses perancangan Produk

BAB 5 : Memuat kesimpulan hasil percancangan, rekomendasi perancangan, dan saran pengembangan