

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang dan Peluang

Belakangan dekade saat ini Indonesia kondisi dalam pemulihan ekonomi pasca transisi pandemi covid-19 dan pemerintah mengencangkan pemulihan ekonomi secara besar-besaran salah satunya melalui agrowisata, agrowisata diindonesia saat ini menjadi tren. perkembangan agrowisata secara nasional menjadi salah satu tujuan yang patut diperhitungkan ke depannya ialah taman buah Mekarsari bogor yang menyajikan kebun sekaligus tempat berwisata dan merupakan agrowisata kebun salah satu yang paling besar, luas dan tua. Taman Buah Mekarsari Bogor merupakan salah satu tempat khususnya pusat pelestarian keanekaragaman hayati buah-buahan tropika terbesar di dunia, khususnya jenis buah-buahan unggul yang dikumpulkan dari seluruh daerah di Indonesia, dan sekaligus merupakan tempat penelitian budidaya (*agronomi*), pemuliaan (*breeding*) meliputi memperbanyak bibit unggul untuk kemudian disebarluaskan kepada petani dan masyarakat umum. Taman Wisata Mekarsari ini dibangun dan digagas oleh Almarhum Ibu Tien Soeharto pada tahun 1990, dan diresmikan pada tahun 1995. Awalnya bernama Taman Buah Mekarsari namun seiring bertambahnya varian tanaman yang dibudidayakan tidak hanya jenis buah-buahan saja, melainkan juga jenis sayur-mayur serta tanaman hias, maka pada tahun 2004 Taman Wisata Buah Mekarsari berganti nama menjadi Taman Wisata Mekarsari. Selain itu, di area wisata dengan luas total 264 hektar ini, hingga saat ini telah disediakan wahana permainan menarik untuk menambah kegembiraan bagi para wisatawan yang berkunjung. Mekarsari bertujuan menciptakan kebun hortikultura yang terdiri dari kebun buah-buahan, sayuran, bunga dan nutfah diharapkan dapat menjadi taman rekreasi hortikultura atau agrowisata yang kelak dapat dikembangkan menjadi sebuah pusat studi hortikultura terutama tanaman buah-buahan dan sayuran dataran rendah. Mekarsari Taman Buah dirancang dengan pola lamtoro agung sebagai tema utamanya, karena tanaman tersebut merupakan simbol tanaman yang serbaguna, sebagai pelestari lingkungan hidup dan pemenuhan kebutuhan hidup.

I.1.1 Aktivitas Pemeliharaan Kebun

Aktivitas petugas pemeliharaan taman kebun buah Mekarsari melakukan aktivitas berupa :

1.1.1 Memotong



Gambar 1.1.1 : Kegiatan Memotong

1.1.2. Mengangkut



Gambar 1.1.2 : Kegiatan Mengangkut

1.1.3. Menyiram



Gambar 1.1.3. Kegiatan Menyiram

1.1.4. Menanam.



Gambar 1.1.4. Kegiatan Menanam

Tujuan utama penggunaan kendaraan untuk beraktivitasnya petugas pemeliharaan taman dan kebun yang luas, serta masih terbilang menggunakan kendaraan konvensional. Penggunaan kendaraan konvensional yang terbilang tidak disiapkan secara spesifik dalam kebutuhan, satu model digunakan untuk aktivitas berbeda-beda. Terkait kondisi jalur yang ditempuh petugas medan tanah dan aspal dan kontur medan tidak rata atau tidak optimal dalam penggunaan.

I.1.2. Kendaraan Tidak Tersedia Untuk Kebutuhan Spesifik

Terkait kendaraan petugas pemeliharaan tidak tersedia untuk kebutuhan yang spesifik di Indonesia, dan lebih banyak penggunaan kendaraan konvensional dalam aktivitasnya, apabila tersedia maka harus impor dan membutuhkan waktu baik perakitan, *delivery product* dan terkait surat-suratan peraturan serta pengaruh musim diindonesia pada kendaraan.

Selama pandemi melanda pemeliharaan perkebunan terganggu dan tidak mempunyai fasilitas area khusus dalam pemeliharaan dengan adanya kendaraan yang spesifik Berharap dapat memfasilitasi berbagai kegiatan kebutuhan pemeliharaan kebun dan kondisi kontur tanah, harapan adanya kendaraan ini dapat menjadi nilai baik investasi terhadap pengelolaan kebun dan nilai tambah dalam pemeliharaan agrowisata. Adapun terkait selain mengenai pemulihan ekonomi dengan salah satunya agrowisata yang menjadi tren, kondisi pada saat ini sedang terjadinya peralihan kendaraan berbasis *electrical*, dan pemerintah menggalakkan *zero emission* baik dalam penggunaan kendaraan basis motor listrik untuk mengurangi penggunaan BBM dan polusi udara, serta naiknya harga BBM.

I.2. Rumusan Masalah

1. Desain kendaraan khusus yang bagaimana agar dapat dipergunakan untuk memenuhi kebutuhan aktivitas pemeliharaan di taman buah mekarsari
2. Belum ada kendaraan khusus yang sesuai untuk kebutuhan aktivitas pemeliharaan di perkebunan agrowisata dalam hal ini Mekarsari.
3. Aktivitas pemeliharaan dalam perkebunan agrowisata memerlukan pendekatan desain kendaraan yang spesifik agar dapat memenuhi kebutuhan

I.3. Batasan Masalah

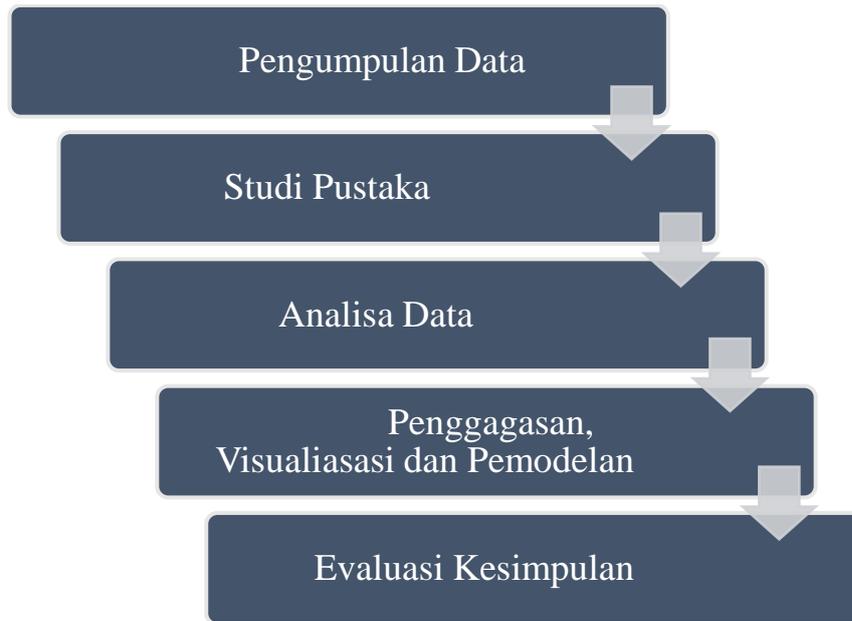
1. Merancang desain kendaraan yang dapat difungsikan untuk aktivitas pemeliharaan kebun dan disesuaikan dengan tempat di mana kendaraan tersebut di operasikan
2. Kendaraan yang digunakan untuk aktivitas pemeliharaan kebun harus dapat memenuhi aktivitas pemeliharaan.
3. Aktivitas pemeliharaan kebun dibatasi pada kegiatan memotong, mengangkut, menyirami, menanam. Dan hanya dibatasi terdiri dari 3 versi mode aktivitas kendaraan normal, *pickup*, *watertank*.

I.4. Tujuan dan Manfaat Perancangan

1. Memiliki sebuah desain kendaraan yang dapat sesuai dengan kebutuhan spesifik kebun buah agrowisata dalam hal ini.
2. Memiliki desain kendaraan yang dapat memenuhi beragam kebutuhan kegiatan pemeliharaan kebun.
3. Desain kendaraan yang dirancang diharapkan dapat meningkatkan produktivitas dan optimalisasi kegiatan pemeliharaan kebun agrowisata dalam hal ini kebun buah taman Mekarsari.
4. Desain kendaraan yang dirancang diharapkan dapat menjadi contoh dalam implementasi ilmu dan sebagai pengetahuan desain produk.

I.5. Rangka Tahapan Metode Perancangan

Rangka Tahapan dengan tema yang sudah ditentukan dari beberapa poin sebagai berikut:



Metode perancangan ini diawali dengan tema yang bersifat sudah ditentukan dari beberapa Penjelasan yang meliputi :

1. Latar Belakang pada permasalahan yang dapat dianggap berpeluang serta sesuai dengan sudut pandang terhadap desain dan produk sebagai kajian pada tugas akhir ini. Penelitian ini bersifat kualitatif, meliputi kelengkapan data-data dari sebuah riset dengan metode deskriptif cenderung dengan menggunakan analisis terhadap peluang dari sebuah tema yang telah ditentukan secara faktual meliputi interpretasi yang tepat. Dengan metode yang digunakan dalam perancangan serta pengembangan terhadap produk meliputi semua proses yang berhubungan dengan keberadaan produk yang sebagaimana meliputi berbagai aktivitas, terindikasi dari *Desire of consumens, selling, dan delivery of product. (widodo,2003)*.
2. Studi Literatur teknik pengumpulan data dengan secara umum dilakukan terhadap metode-metode tentang serangkaian terhadap perancangan yang dilakukan dan kegiatan yang berkenaan pada metode pengumpulan data pustaka membaca dan mencatat, serta mengelola bahan atau materi penelitian(Zed, 2008:3). Beberapa tahapan mendapat data yang dapat dilakukan pada studi lapangan dengan cara melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang diteliti untuk memperoleh

data primer meliputi teknik pengumpulan data yang dilakukan, seperti observasi dalam pengamatan terhadap suatu objek yang diteliti, dapat secara langsung dan tidak langsung untuk dapat memperoleh data yang diperlukan terhadap perancangan yang ingin diketahui atau mengetahui keberadaan objek, situasi, konteks, serta maknanya dalam upaya pengumpulan data penelitian (*Djam'an Satori, 2011:105*). Dapat dilakukan juga wawancara pada proses komunikasi atau interaksi agar menghasilkan sebuah informasi dengan cara tanya jawab antara perancang dengan informan pada subjek penelitian terkait (*Emzir, 2010:50*). Metodologi ini sangat diperlukan terkait cara analisa yang akan digunakan, dengan menampilkan tahapan rangkaian proses perancangan.

3. TOR(*Term Of Reference*) Meliputi kumpulan metode yang dirangkai dari sumber sebelumnya yang diolah, dengan peran sebagai desainer produk untuk menciptakan solusi dengan tepat pada suatu permasalahan atau peluang yang ada, dilakukannya metode konsep desain Untuk dapat mengetahui jenis kebutuhan yang didasari oleh analisa data dengan produk yang dirancang mencakupi pertimbangan desain, kebutuhan desain juga batasan desain dan ditambahkan berupa *Image Chart* dan *Moodboard* terhadap desain yang ingin dicapai. Selanjutnya melakukan sebuah studi eksperimen yang mempunyai beberapa langkah, yaitu berupa sketsa manual atau digital, Studi model atau 3D Modelling dan studi pendukung lainnya, sehingga menjadi bahan pertimbangan yang sesuai juga terdapat alternatif desain beriringan dengan aspek ergonomi, bentuk pada tampak visual suatu produk, dimensi, warna yang diputuskan untuk menghasilkan sebuah final desain, berlanjut pada proses Gambar Kerja dan Presentasi yang siap direalisasikan terhadap proses *Prototyping*, 3DPrinting, dan Proses Casting atau lainnya yang menjadikan produk inovatif dan setelah itu dapat digunakan oleh pengguna dalam beraktivitas atau memudahkan sebuah aktivitas.

I.6. Sistematika Pembahasan

Sistematika dalam penulisan laporan perancangan ini terbagi menjadi lima bab, sebagai berikut :

Bab 1 berisi tentang Latar Belakang Masalah berlanjut Identifikasi Masalah, Rumusan Masalah, Batasan Masalah, Tujuan dan Manfaat Perancangan, Kerangka Tahapan Metode Perancangan, dan sistematika pembahasan.

Bab 2 berisi tentang Tinjauan Umum dari Studi Literatur, serta beberapa landasan teori yang menjadi dasar dan terkait dalam penulisan yang berhubungan dengan perancangan.

Bab 3 berisi tentang studi data lapangan yang dilakukan melalui hasil observasi langsung dan bila perlu hasil wawancara kepada narasumber yang akurat dan terpercaya.

Bab 4 berisi mengenai pembuatan Studi dan Proses Desain (*Imagechart, Moodboard, Sketsa, Alternatif Sketsa, 3D Modeling, Physical Model*) dari permasalahan dan peluang yang ada dapat dipecahkan dengan solusi desain terkait dengan membuat rancangan produk yang sesuai dan konsep dan pembuatan proses desain berupa final desain dari *Rendering 3D* meliputi dengan diimplementasikan atau digambarkan secara realistis.

Bab 5 berisi terkait hasil dan rekomendasi tentang simpulan serta usulan atau saran yang berkaitan dengan perancangan atas desain yang telah dibuat.