

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Jumlah kebutuhan sayur pada tiap provinsi di Indonesia tidak semuanya merata, dan jika beberapa provinsi yang masuk ke dalam kawasan megapolitan seperti Jakarta, Bogor, Depok, Tangerang, dan Bekasi yang tidak memiliki banyak lahan pertanian, menyebabkan perlunya dilakukan distribusi barang dari luar provinsi seperti provinsi Jawa Barat yang dapat menghasilkan produk hortikultura dengan lahan pertanian yang cukup banyak. Lahan merupakan suatu faktor produksi yang ketersediannya menjadi salah satu syarat untuk dapat berlangsungnya proses produksi dibidang pertanian. Pemanfaatan lahan secara produktif dapat sangat menentukan produktifitas komoditas suatu lahan pertanian, berdasarkan BPS, luas baku lahan di Jawa Barat tahun 2015 seluas 3.585.488 hektar, terdiri dari lahan sawah seluas 929.094 hektar, lahan kering seluas 1.839.320 ha dan lahan bukan pertanian seluas 817.074 ha.

Dari data tersebut terlihat bahwa provinsi Jawa Barat memiliki lahan pertanian yang cukup untuk memasok kebutuhan sehari-hari pangan wilayah di luar provinsi Jawa Barat, dari provinsi Jawa Barat sendiri pemasok terbesar berada di Kabupaten Bandung Barat, yang terdiri dari beberapa Poktan (kelompok Tani) atau Gapoktan (Gabungan Kelompok Tani) untuk selanjutnya akan disebut Gapoktan dan Poktan, beberapa gapoktan atau poktan banyak memasok hasil taninya ke luar provinsi terutama jabodetabek, pasar terbesar yang dituju oleh gapoktan dan poktan wilayah Kabupaten Bandung Barat. Salah satu hasil tani Gapoktan atau Poktan berupa produk hortikultura juga menjadi hasil tani wilayah Jawa Barat, menurut *WHO Guidelines on Good Agricultural and Collection Practice (GACP) for Medicinal Plants* produk hortikultura yang akan dijual harus melewati beberapa cek kualitas sebelum dikirim ke jabodetabek dan ekspor, selain

cek kualitas produk hortikultura juga melewati pengemasan dan pembuangan batang dan daun yang rusak seperti syarat WHO. Tetapi setelah itu produk hortikultura tak lepas dari kerusakan, dikarenakan jarak yang ditempuh oleh sarana angkut distribusi produk hortikultura sendiri terbilang jauh untuk mensuplai ke daerah luar provinsi dan menuju pelabuhan atau bandara untuk dikirimkan menuju negara lainnya, oleh sebab itu produk hortikultura harus diperlakukan dengan perlakuan khusus, hortikultura memiliki karakteristik sendiri yaitu mudah rusak apabila disimpan tanpa perlakuan khusus, konsumsi produk hortikultura harus dalam keadaan segar karena produk ditentukan oleh kadar air, harga produk ditentukan oleh kualitas dan bukan kuantitas, berdasarkan data yang didapat dari petani hortikultura, produk hortikultura mudah sekali rusak saat pendistribusian atau pengangkutannya dan mengakibatkan kerugian bagi para petani.

Untuk pendistribusian atau pengangkutan produk hortikultura dari petani ke perusahaan pasca panen biasanya menggunakan truck atau mobil pick-up (bak terbuka) penataan produk hortikultura ke moda transportasi, produk sudah mengalami penurunan kualitas, dikarenakan proses pengepulan tidak sesuai dengan perlakuan produk hortikultura, sehingga produk hortikultura ditumpuk sampai tinggi dan tidak menggunakan sirkulasi udara yang baik, pada saat itu terjadi juga penurunan kualitas produk hortikultura sehingga produk menjadi layu, dikarenakan tidak adanya sirkulasi udara yang baik, penanganan tersebut membuat kualitas produk hasil panen hortikultura menjadi mengurang 30% dari kualitas sebelum pengantaran ke market atau toko-toko retail yang lain. Penurunan kualitas dan alur rantai pasok tersebut di alami oleh beberapa petani, tetapi beberapa petani lainnya dapat mendapatkan pengurangan kualitas lebih dari 30% sesuai dengan rantai pasok nya, semakin panjang rantai pasok nya pun semakin banyak pengurangan kualitas produk hortikultura, hal tersebut secara tidak langsung berdampak pada petani produsen pertama.

Rantai pasok pendingin untuk pasar Indonesia belum mampu mengimbangi dari awal alur sampai akhir penjualan atau saat dipajang untuk dijual kepada konsumen. Dikarenakan sel-sel produk hortikultura yang berupa vitamin dapat

rusak hanya karena respirasi udara, meskipun hanya dari suhu dingin ke suhu ruangan, dapat mempengaruhi kualitas, berasal dari pendistribusian yang kurang memperhatikan kualitas produk hortikultura tersebut, petani memilih untuk tidak menggunakan lemari pendingin pada kebanyakan pendistribusian, kecuali ada permintaan khusus dari pasar. Sarana angkut pendistribusian yang memiliki pendingin untuk tanaman hortikultura sebenarnya sudah diberikan oleh pemerintah tetapi tidak sampai menyelesaikan masalah pendistribusian tersebut, malah dirasa tidak cocok karena alur pendingin dari Indonesia sendiri belum siap.

Selain lemari pendingin ada juga program pemerintah melalui Program Toko Tani Indonesia Center (TTIC), yaitu program pemotong rantai pasok artinya petani dapat menjual dagangannya langsung kepada konsumen, tanpa melewati perusahaan pasca panen. Hal tersebut dapat membantu peluang petani mendapatkan keuntungan lebih, kesempatan itu juga dapat dirasakan petani dengan cara menjual langsung di Toko Tani yang ada di Ragunan Jakarta, dan juga bazar rutin dari Kementerian Pertanian Indonesia, para petani yang sudah menjadi anggota rutin mengirimkan barangnya di pasar tersebut, tetapi beberapa syarat harus dipenuhi dulu yaitu sertifikasi hasil pangan dengan minimal Prima 3. Beberapa hal tersebut terlihat cukup baik, tetapi petani tetap mempunyai masalah dengan pendistribusiannya, serta dengan rencana bazar yang akan dilakukan pada setiap walikota yang tadinya hanya di TTIC sekarang sudah mulai meluas, hal tersebut merupakan potensi untuk mendesain eksterior dari sarana angkut yang memiliki fungsi tersebut, dilihat dari Indonesia yang belum memiliki sarana angkut dan sarana penjualan langsung dari petani ke konsumen, memberikan suatu peluang desain yang sangat baru. Untuk petani berjualan langsung kepada konsumen dengan memotong rantai pasok. Tidak terbatas hanya di bazar TTIC, melainkan dapat berjualan di bazar atau Acara lain.

Perancangan yang baru juga bisa menjadi sarana edukasi yang baik untuk konsumen, dikarenakan keluhan petani yang menginginkan konsumen mengetahui kualitas produk mereka agar tidak terjadi penyamarataan kualitas, seperti program Kementerian Pertanian dibawah Badan Pengayaan Petani diadakannya sertifikasi Prima 1, 2 dan 3 untuk petani yang lolos prima 1, 2 dan 3

sudah sebaiknya memiliki persamaan harga yang dinilai oleh konsumen secara langsung. Desain kendaraan konvensional juga belum memenuhi kebutuhan pengguna dan kebutuhan konsumen, dikarenakan masalah kendaraan yang tidak memadai, belum adanya tipe kendaraan yang langsung bisa berjualan sayur dengan menjaga kualitas atau daya tarik kendaraan yang kurang untuk berjualan langsung dengan memotong rantai pasok, berawal melalui program pemerintah yaitu pengadaan bazar Tani yang di adakan 1 minggu sekali di Walikota Jakarta dan Bandung, hal tersebut membuat minat petani untuk langsung berjualan dengan konsumen tanpa perantara perusahaan pasca panen, sehingga perlu lah perancangan kendaraan sarana angkut yang memiliki fungsi sebagai toko produk hortikultura, menarik minat konsumen sebagai identitas dan memberi pengetahuan kepada konsumen tanpa mengangri kenyamanan pengguna, atau gapoktan sendiri

1.2 Identifikasi Masalah

Dari latar belakang yang telah dijelaskan diatas, dapat disimpulkan beberapa permasalahan yang teridentifikasi :

- 1.2.1 Pemerintah Kementrian Pertanian memiliki Program pemotong rantai pasok untuk petani untuk mensejahterakan petani dan konsumen.
- 1.2.2 Sarana yang diberikan pemerintah belum dapat menyelesaikan masalah untuk rantai pendingin.
- 1.2.3 Desain bentuk fungsi sarana yang diberikan pemerintah belum memenuhi kebutuhan petani untuk berjualan langsung kepada konsumen.
- 1.2.4 konsumen tidak Memilki pengetahuan terkait kualitas hasil produk hortikultura yang langsung dijual oleh petani.
- 1.2.5 kendaraan sarana jual konvensional produk hortikultura tidak memiliki bentuk aerodinamis di *headguard* yang dapat mengurangi pemakaian bahan bakar.

1.2.6 Kurangnya kendaraan dengan identitas visual untuk produk hortikultura pada konsumen.

1.3 Rumusan Masalah

Dari Identifikasi Masalah yang telah dijelaskan diatas, dapat disimpulkan beberapa rumusan masalah yang didapat :

1.3.1 Bagaimana merancang eksterior sarana angkut produk hortikultura yang memiliki nilai pengetahuan dan daya tarik konsumen untuk menjual produk hortikultura langsung kepada konsumen?

1.3.2 Bagaimana merancang eksterior sarana angkut produk hortikultura yang memiliki bentuk aerodinamis yang baik untuk pengguna?

1.4 Batasan Masalah

Dari Rumusan Masalah yang telah dijelaskan diatas, dapat disimpulkan beberapa permasalahan yang didapat :

1.4.1 Mempertahankan kualitas Produk hortikultura jenis sayuran.

1.4.2 Penjualan Mengikuti alur dengan memotong rantai pasok dan mengikuti sistem pasok Toko Tani Indonesia Center (TTIC).

1.4.3 Sarana angkut akan membantu petani berjualan langsung secara statis, di bazar atau *event* lain.

1.4.4 Lokasi penelitian Gapoktan dan Poktan berada di Kabupaten Bandung Barat.

1.4.5 Target pasar kepada Gapoktan dan Poktan yang sudah menjadi anggota Toko Tani Indonesia Center (TTIC) dengan menjual produk Hortikultura.

1.4.6. Target pasar konsumen kepada masyarakat menengah keatas.

1.4.7 Perancangan hanya akan berada pada eksterior sarana jual, meliputi bentuk, visual, warna dan aerodinamis.

1.4.8 Perancangan berdasarkan hasil dari Observasi survei langsung, teori terkait dan responden Penelitian, serta diolah kembali oleh penulis.

1.5 Tujuan Perancangan

Dari Batasan masalah yang telah dijelaskan diatas, dapat disimpulkan beberapa perancangan yang telah didapat :

1.5.1 Produk yang dibuat dapat meningkatkan pengetahuan konsumen produk hortikultura.

1.5.2 Membantu petani dalam penjualan langsung kepada konsumen.

1.5.3 Keilmuan desain produk dapat membantu pekerja bidang pertanian dengan membuat produk yang bermanfaat bagi masyarakat.

1.5.4 Menambah pengetahuan, informasi dan kekayaan desain bidang keilmuan desain produk.

1.6 Manfaat

1.6.1 Manfaat Pihak Terkait

Dari perancangan yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan beberapa manfaat untuk pihak terkait yang dihasilkan :

- A) Produk yang bersifat solutif untuk memotong rantai pasok.
- B) Menghasilkan produk yang dapat memberikan sarana jual lain untuk pedagang.

1.6.2 Manfaat Keilmuan

Dari perancangan yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan beberapa manfaat untuk masyarakat umum yang dihasilkan :

- A) Menambah keilmuan Desain Produk maupun Keilmuan Hortikulturan.

- B) Produk nantinya digunakan sebagai pertimbangan desain produk dan keilmuan Agrikultura.

1.6.3 Manfaat Masyarakat Umum

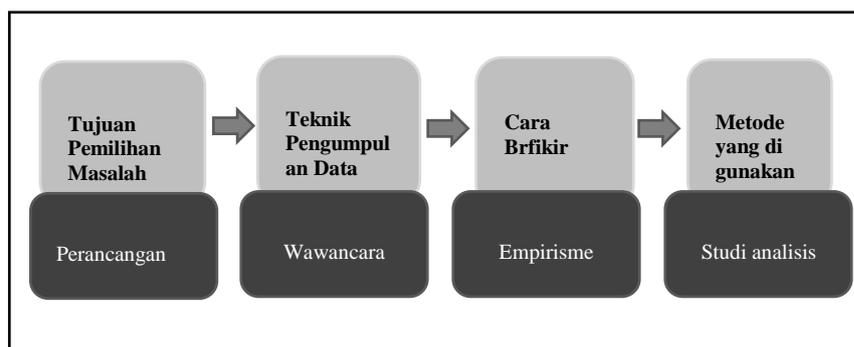
Dari perancangan yang telah dijelaskan, dapat disimpulkan beberapa manfaat untuk masyarakat umum yang dihasilkan :

- A) Produk yang bersifat solutif dari permasalahan yang ada di masyarakat secara kreatif.
- B) Menghasilkan produk yang inovatif dan memiliki nilai guna dalam permasalahan di masyarakat.

1.7 Metodologi Penelitian

1.7.1 Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian meliputi penentuan masalah yang terkait tujuan pemilihan masalah, teknik pengumpulan data, cara berfikir dan teknik atau metode yang di gunakan.



Bagan 1.1 Rancangan Penelitian
(Sumber : Dokumentasi Penulis, 2018)

1.6.2 Teknik Pengumpulan Data

1. Wawancara

Dalam melaksanakan proses penelitian di Desa Sunten Jaya, Cibodas, Bandung Barat, selain mencari data dengan teknik observasi, teknik wawancara juga di perlukan guna mengetahui data faktual mengenai pengalaman ,kegiatan sehari hari yang secara langsung di alami oleh masyarakat sekitar.

a). Wawancara Terstruktur

Proses ini peneliti menanyakan narasumber dengan pertanyaan yang sudah disiapkan mengenai hal yang terkait pada penelitian ini dan wawancara hanya di lakukan dalam satu kali sesi.

b). Wawancara Tidak Terstruktur

Proses ini peneliti hanya menanyakan poin poin-yang penting ke narasumber untuk selanjutnya melakukan wawancara kembali dengan narasumber lain.

2. Observasi

Pada hal ini pengumpulan data observasi ini dilakukan untuk menemukan data faktual terkait dengan kondisi petani pada wilayah Bandung Barat yang memiliki mata pencaharian bertani atau berkebun, serta mengetahui potensi petani untuk memotong rantai pasok langsung kepada konsumen.

3. Studi Dokumen

Pengumpulan data ini dengan mengumpulkan data yang tidak langsung ditujukan kepada subjek penelitian, tetapi meneliti beberapa dokumen resmi lalu dianalisis dengan mencantumkan jurnal/studi terkait.

(a). Dokumen Primer

Peneliti melihat dokumen yang di tulis dari dinas terkait mengenai lingkungan studi kasus.

2. Cara Berfikir

Cara berfikir empirisme berlandaskan pada pengalaman dan persepsi inderawi, selain empirisme juga berlandaskan pemikiran deduktif digunakan untuk menarik kesimpulan dari hasil empirisme dan rasionalisme dengan berlandaskan teori data-data terkait.

3. Metode yang Digunakan

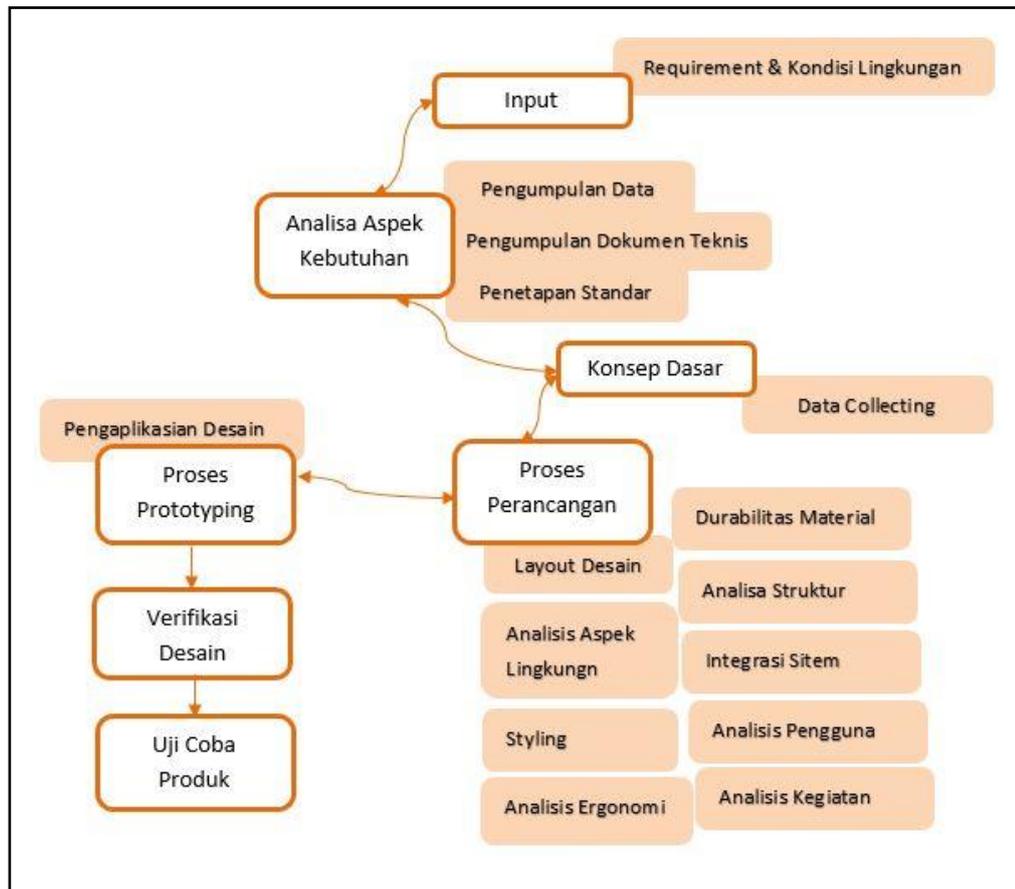
Teknik Analisis Data, Kualitatif. Metode yang lebih menekankan pada aspek pemahaman secara mendalam terhadap suatu masalah, dengan pemahaman secara mendalam terhadap suatu masalah. Serta Angket/kuisisioner digunakan untuk mengetahui persepsi konsumen terhadap pemilihan bentuk visual, warna kendaraan.

1.8 Tinjauan Pustaka

Menguraikan beberapa hasil teori atau literatur dari hasil-hasil karya ilmiah yang pernah dilakukan sejumlah ilmuan/penulis yang memiliki masalah terkait dengan perancangan/penelitian yang sedang dilakukan. Hasil tinjauan yang akan dijadikan acuan adalah data hasil kuisisioner konsumen pembeli produk hortikultura yang berada di Provinsi Jawa Barat dan Jabodetabek, serta hasil penelitian dan jurnal terkait aerodinamis *Wind Breaker* pada kendaraan serta data-data yang dibutuhkan lainnya.

1.9 Alur Perancangan

Pada perancangan ini memiliki beberapa alur yang akan di gambarkan pada diagram berikut :



Bagan 1.2 Alur Perancangan
(Sumber : Data Penulis, 2018)

A. Input

Pada tahap ini penulis menemukan objek gagasan yaitu suatu potensi pengembangan pemotong rantai pasok dari petani menuju konsumen, dengan langsung berjualan di bazar atau Program Pertanian Kementerian Pertanian Republik Indonesia, dengan fitur lain bisa sebagai pendistribusian produk hortikultura.

B. Analisa Aspek Kebutuhan

Setelah melihat langsung lingkungan, maka baru bisa terlihat aspek apa yang dibutuhkan, setelah mendapati beberapa masalah dari identifikasi berupa fakta dari data data yang didapatkan pada proses input, setelah pengumpulan data sesuai aspek lalu dikelompokkan data melalui teknis yang akan dijalani, dan setelah itu baru penetapan standar yang akan digunakan untuk perancangan produk.

C. Konsep Dasar

Tahap selanjutnya adalah menganalisa aspek yang sudah dipilih dan mengumpulkan beberapa solusi yang nantinya akan dijadikan konsep dasar sebuah produk, dalam konsep dasar ini berupa Sketsa, Mindmap, dll.

D. Proses Perancangan

Pada proses perancangan ini masuk ke tahap yang lebih detail lagi yaitu dengan menganalisa hal yang pasti akan dimasukkan pada proses selanjutnya mengenai, *layout* desain, analisa aspek lingkungan, *Styling* atau eksterior rupa, analisis ergonomi, *durabilitas* material, analisa struktur, integrasi sistem, analisis pengguna, analisis kegiatan.

E. Proses Prototyping

Sebelum proses prototyping berlangsung ada baiknya dibuat *Mock Up* atau, gambaran awal pada bentuk 1:5, 1:10 dan lainnya agar saat mengerjakan proses *prototyping* sudah mengetahui seluk beluk rancangan.

F. Verifikasi Desain

Setelah proses Prototyping produk selanjutnya verifikasi/mengkaji ulang apakah semua rancangan yang dihasilkan sudah masuk ke dalam produk rancangan yang nantinya akan diuji coba, pada proses verifikasi/mengkaji ulang desain juga sudah bisa melihat sedikit kekurangan produk.

I. Uji Coba Produk

Uji coba Produk dilakukan untuk menemukan beberapa kekurangan yang belum ditemukan pada saat verifikasi/menkaji ulang desain, kekurangan tersebut dapat diperbaiki sebelum produk masuk ke proses produksi, dengan kembali ke analisa aspek kebutuhan.

1.10 Sistematika Penulisan

A. BAB I Pendahuluan

Bab pendahuluan berisikan gambaran umum yang membahas tentang latar belakang, identifikasi masalah, rumusan masalah, batasan masalah, manfaat dan tujuan, tinjauan pustaka dan metode yang digunakan selama perancangan. Latar belakang berisi tentang beberapa penjelasan mengapa penelitian/riset ini dilakukan. Bagian rumusan masalah dan batasan masalah adalah salah satu acuan untuk meneliti. Manfaat dan tujuan eksplorasi berisikan beberapa dampak yang akan dihasilkan jika nantinya produk ini berhasil direalisasikan. Pada bagian metode berisi kan bagaimana penulis mendapatkan acuan dengan mencari data berbagai sumber.

B. BAB II Tinjauan Umum

Bab tinjauan umum berisikan pembahasan data teoritik dan data empirik yang berupa bahan teori yang digunakan selama penelitian/riset dilakukan, yang bersumber dari buku, makalah, jurnal, majalah dan sebagainya. Landasan teoritik dipakai sebagai data kajian awal sebelum perancangan dan penelitian. Landasan empirik juga berisi data faktual yang berada sesuai sama tempat kejadian perancangan dan penelitian, lalu dikaji ulang sebagai data pendampig untuk penunjang perancangan penulis.

C. BAB III Analisis Aspek Desain

Bab analisis aspek desain berisikan tentang analisis perancangan dengan pertimbangan desain produk yang dikaji dari aspek rupa dan ligkungan, membahas dari awal perancangan menggunakan analisa-analisa S.W.O.T, 5W+1H dan T.O.R. dari hasil analisa tersebut lalu dimasukkan ke dalam hipotesa desain, selain itu pada bab ini juga menjelaskan kendala perancangan serta penemuan penemuan masalah sebelum masuk ke bab selanjutnya.

D. BAB IV Konsep dan Visualisasi Perancangan

Berisi data real yang didapat dari masalah desain, kemudian dalam prosesnya melakukan pertimbangan desain dari gagasan awal ke gagasan akhir. Serta mendeskripsikan keterangan produk mulai dari nama, fungsi, *target user*, serta kebutuhan produk yang harus dipenuhi, serta aspek-aspek desain terkait dengan perancangan sampai kepada desain akhir berupa gambar rendering 3D, gambar kerja, *study model*, dan standar operasional produk.

E. BAB V Kesimpulan dan Saran

Pada bab ini berisikan tentang kesimpulan dan saran yang nantinya dari hasil keseluruhan perancangan dan penelitian yang dilakukan oleh penulis. Kesimpulan sendiri berisikan ringkasan dari seluruh bab yang sudah di tulis dan dari setiap perancangan dan penelitian yang telah dijalani. Bagian saran bab merupakan masukan untuk proses perancangan dan penelitian yang telah dilakukan, saran ini juga berguna untuk melihat kesalahan dan kekurangan dalam melakukan perancangan dan penelitian sebagai bahan untuk memperbaiki hasil akhir.