

1. PENDAHULUAN

Tugas Akhir adalah karya desain yang disusun menurut kaidah keilmuan di bawah pengawasan atau pengarahan dosen pembimbing Tugas akhir. Tugas Akhir ini dibuat sebagai salah satu persyaratan menyelesaikan program studi S-1. Adapun Tugas Akhir yang saya buat adalah perancangan sebuah restoran *seafood* Thailand.

Kalau kita amati masyarakat Indonesia khususnya masyarakat Surabaya adalah tipe masyarakat yang menyukai jajan, baik itu dari kalangan atas, menengah, bahkan kalangan bawah. Banyak sekali kita jumpai rombongan-rombong di pinggir jalan yang menjajakan berbagai macam makanan. Namun bagi masyarakat dengan sosial ekonomi menengah keatas terkadang lebih menyukai makan di sebuah restoran. Oleh sebab itu penataan ruang yang menarik akan dapat menyerap pengunjung lebih banyak karena tidak sedikit pula dari mereka yang mementingkan *prestige* selain juga rasa.

Selain makanan yang diolah dengan bumbu-bumbu yang sangat lezat, suasana pada saat makan juga sangat mempengaruhi selera makan kita. Oleh sebab itu banyak sekali tempat-tempat makan yang selain menghadirkan suasana interior yang menarik juga memberikan fasilitas-fasilitas hiburan yang sesuai dan menunjang suasana ruang. Suasana yang ingin ditampilkan oleh perancang adalah penggabungan antara suasana laut dan suasana Thailand yang disesuaikan dengan judulnya yaitu *seafood* Thailand.

1.1. Pengertian Judul

1.1.1. Judul ^ ^ ~)

" Perancangan Interior Restoran Seafood Thailand di Pantai Timur Surabaya "

1.1.2. Arti Judul

a. Perancangan

- Proses, cara, perbuatan merancang. (Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi III, Jakarta: Balai Pustaka, Hal 972).
- Hasil proses pemecahan masalah yang disertai dengan pemikiran yang logis dan kreatif melalui beberapa tahap visualisasi yang diwujudkan dalam bentuk gambar kerja melalui pengidentifikasian masalah, analisis dan pengupayaan beberapa alternatif pemecahan masalah yang efektif yang juga dibatasi oleh hal-hal tertentu, dengan demikian akan mencapai hasil yang optimal. (Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi III, Jakarta: Balai Pustaka, Hal 815).

b. Interior

- Bagian dalam dari bangunan, apapun dan bagaimanapun bentuknya bangunan itu, misalnya rumah, tempat tinggal, apartemen, *hotel*, perkantoran sampai pada bangunan rumah sakit sekalipun. (Disain Interior oleh J. Pamudji Suptandar, Jakarta: Djambatan, Hal 1).
- Tatanan perabot (hiasan dan sebagainya) di dalam ruangan atau gedung tersebut. (Kamus Besar Bahasa Indonesia edisi III, Jakarta: Balai Pustaka, Hal 438).
- Bagian dalam gedung atau rumah yang sejuk. Dinding bagian dalam dari sebuah rumah. (*The Contemporary English Indonesia Dictionary, Pages 982*).
- Bagian dalam dari suatu ruangan atau gedung yang dibatasi oleh lantai, dinding, dan plafond.

c. Restoran

- Tempat dimana orang dapat makan dan minum dengan membayar. (*Grollier Dictionary*).
- Berasal dari bahasa Perancis yaitu "*restourer*" atau "*to restore*" dalam bahasa Inggris yang berarti suatu tempat untuk menjual makanan dan minuman kepada publik atau umum. (*The Encyclopedia American: Volume 23, Pages 418*).
- Suatu tempat dimana suatu makanan disajikan untuk dikonsumsi di tempat ini. (*Everyman, S. Encyclopedia: Volume 10, Pages 535*).

- Perusahaan komersial yang menyediakan jasa pelayanan makanan dan minuman dan dikelola secara profesional. (Manajemen *Food & Beverage Service Hotel* oleh Soekresno, Jakarta: PT Giamedia Pustaka Utama, Hal 16).
- Suatu tempat yang identik dengan jajaran meja-meja yang tersusun rapi, dengan kehadiran orang, timbulnya aroma semerbak dari dapur dan pelayanan para pramusaji, berdentingnya bunyi-bunyian kecil karena persentuhan gelas-gelas kaca, porselin, menyebabkan suasana hidup di dalamnya. (Pengantar Akomodasi dan Restoran oleh Ir. Endar Sugiarto, BA. dan Sri Sulartiningrum, BA., Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama, Hal 77).

d. *Seafood*

- Makanan laut/ikan laut. (Kamus Umum Lengkap oleh Prof. Drs. S. Wojowasito, Bandung: Pengarang, Hal 354).

e. Thailand

- Suatu negara yang berbentuk kerajaan di Asia Tenggara. Sebelum tahun 1939 negara ini dikenal sebagai Siam. Dalam bahasa aslinya negara ini disebut Muang Thai, yang berarti "Tanah Kebebasan". Terletak di pusat daratan Asia Tenggara, negeri ini diapit oleh Kamboja dan Laos di sebelah timur, dan Myanmar di sebelah barat; sedangkan bagian selatannya terletak di semenanjung Malaya dan berbatasan dengan Malaysia. (Ensiklopedi Nasional Indonesia, Jakarta: PT. Cipta Adi Pustaka Hal 287).

f. Pantai

- Tepi laut (Kamus Umum Bahasa Indonesia oleh W.J.S. Poerwadarminta, Jakarta: Balai Pustaka, Hal 709).

g. Timur

- Arah sebelah matahari terbit (Kamus Umum Bahasa Indonesia oleh W.J.S. Poerwadarminta, Jakarta: Balai Pustaka, Hal 1074).

h. Surabaya

- Ibukota propinsi Jawa Timur

Jadi dapat disimpulkan bahwa perancangan interior restoran seafood Thailand di pantai timur Surabaya adalah hasil proses pemecahan masalah yang disertai dengan pemikiran yang logis dan kreatif raengenai tatanan perabot (hiasan dan sebagainya) suatu ruangan dimana orang dapat makan makanan laut khas negara Thailand dengan membayar yang terletak di tepi laut sebelah timur kota Surabaya.

1.2. Latar Belakang Masalah

Makanan merupakan kebutuhan utama/primer yang harus dipenuhi oleh manusia untuk melangsungkan kehidupannya. Makanan dapat memberikan sumber energi dan tenaga bagi manusia agar manusia tidak lemas. Hal ini disebabkan karena tuntutan aktivitas manusia yang membutuhkan banyak energi dan tenaga. Semakin pesatnya perumbuhan di berbagai bidang kehidupan membuat orang semakin menginginkan hal-hal yang praktis. Jamanpun telah berubah dimana sebagian wanita jaman sekarang adalah wanita modern yang sibuk berkarier sehingga memasak makanan untuk keluarga bukan merupakan tugas yang terlalu dianggap penting bagi mereka. Mereka menganggap bahwa saat ini banyak sekali terdapat tempat-tempat yang menjual makanan yaitu mulai dari warung sampai restoran yang mencapai taraf internasional dimana kehadiran restoran yang ada di Surabaya dewasa ini sudah menjamur. Kalau kita bandingkan restoran pada 2-3 dekade yang lalu tidak akan seperti yang kita jumpai saat ini. Hal ini disebabkan karena restoran yang ada telah berhasil menawarkan menu-menu makanan yang berkualitas dan penataan interior yang sangat menarik serta fasilitas dan pelayanan yang memuaskan.

Seperti kita ketahui negara Indonesia adalah negara maritim dimana % wilayahnya adalah lautan. Sehingga negara Indonesia dapat dianggap sebagai negara yang kaya akan hasil-hasil laut terutama makanan laut. Makanan laut merupakan makanan yang banyak menghasilkan sumber protein yang dibutuhkan oleh tubuh kita. Saat ini manusia khususnya para koki restoran sangat pandai dalam mengolah makanan laut sehingga menghasilkan makanan laut yang lezat dan bermutu tinggi yang banyak diminati oleh masyarakat khususnya masyarakat Surabaya. Hal ini dapat dilihat banyaknya restoran *seafood* yang bermunculan di

Surabaya dengan menawarkan berbagai macam menu baik itu menu masakan Indonesia maupun menu masakan luar negeri.

Restoran-restoran yang mulai melebarkan sayapnya dalam dunia kuliner di Surabaya saat ini adalah restoran Thailand. Dengan adanya restoran Thailand di Surabaya berarti memberikan alternatif baru bagi masyarakat Surabaya untuk memilih tempat makan. Ciri khas masakan Thailand adalah kepedasannya dan mayoritas makanan laut. Hal ini tentu saja dapat diterima oleh masyarakat Indonesia khususnya masyarakat Surabaya karena sama halnya/memiliki kemiripan dengan masakan-masakan pada beberapa wilayah Indonesia yang bercirikan pedas, seperti masakan Bali, Padang, Manado dan sebagainya. Sehingga mereka dengan mudah dan cepat dapat menyesuaikan diri dengan masakan Thailand. Makanan Thailand, kemudian, dapat dikatakan mulai memasuki sebuah era baru, satu-satunya yang tentunya dan bahkan membawa sebuah apresiasi yang lebih besar dan luas dalam memperoleh beberapa kenikmatan/kesenangan. (Sumber: *The Food of Thailand, Singapore: Periplus Editions (HK) Ltd., Pages 7*). Thailand merupakan negara yang kelimpahan akan makanan laut/hasil-hasil laut yang letak geografisnya **diantara dua** garis pantai yaitu di tepi sampai barat Samudra India dan di tepi sampai timur Laut China Selatan. (Sumber: *The Food of Thailand, Singapore: Periplus Editions (HK) Ltd., Pages 8*).

Dengan melihat gejala-gejala diatas maka desain interior dari Restoran *Seafood* Thailand sangat mendukung guna menampilkan citra dari restoran tersebut. Hal inilah yang menjadi dasar pertimbangan saya untuk mengangkatnya kedalam tugas akhir perancangan interior saya. Disini saya harus mampu menghasilkan rancangan sebuah interior Restoran *Seafood* Thailand yang memiliki citra yang melekat pada restoran tersebut. dan mudah dikenali oleh masyarakat luas.

1.3. Perumusan Masalah

Secara khasat mata orang beranggapan bahwa membuka sebuah restoran adalah hal yang mudah. Namun jika kita cermati lebih jauh dan detail maka untuk mendirikan sebuah restoran yang baik dan benar tentu tidak lepas dari masalah-

masalah yang cukup rumit dan kompleks. Kekompleksan masalah tentunya dimulai dari pemikiran mengenai persiapan awal yang matang baik dari segi operasionalnya maupun dari segi kulinerinya sampai pada tahap pelaksanaannya.

Adapun rumusan masalah yang ingin dipecahkan oleh perancang pada perancangan Tugas Akhir ini adalah:

- a. Bagaimana merancang sebuah interior Restoran *Seafood* Thailand yang dapat menampilkan penggabungan suasana laut dan suasana Thailand?
- b. Bagaimana merancang sebuah interior Restoran *Seafood* Thailand dengan pelayanan yang cepat dan fasilitas-fasilitas yang memadai/mendukung aktivitas pengunjung?
- c. Bagaimana merancang sebuah interior Restoran *Seafood* Thailand yang benar-benar dapat memberikan kenyamanan dan kepuasan bagi penggunaanya dalam beraktivitas?

1.4. Tujuan Perancangan

Tujuan perancangan Tugas Akhir ini adalah:

- a. Mampu menyampaikan/menghadirkan budaya Thailand kepada masyarakat Surabaya.
- b. Memperkenalkan keanekaragaman makanan laut yang diolah ala Thailand kepada masyarakat Surabaya.
- c. Memberikan gebrakan baru bagi masyarakat Surabaya untuk mendirikan Restoran *Seafood* Thailand berikutnya sehingga dapat menjamur seperti *Chinese* dan *Japanese Restaurant*.
- d. Memberikan kenyamanan dalam bersantap baik melalui dimensi perabot maupun suasana interior yang dihadirkan.
- e. Memberikan sebuah alternatif baru bagi masyarakat Surabaya dalam menentukan pilihan tempat makan.

1.5. Manfaat Perancangan

Banyak sekali manfaat yang dapat diberikan melalui perancangan Tugas Akhir ini. Adapun manfaat ini ditujukan bagi:

- a. Penulis

- b. Pemilik
- c. Masyarakat

1.5.1. Penulis

Manfaat perancangan bagi penulis adalah:

- a. Memperoleh banyak pengetahuan tentang makanan-makanan Thailand.
- b. Memperoleh banyak pengetahuan baru tentang negara Thailand secara lebih mendetail dan menyeluruh.
- c. Memperoleh banyak pengetahuan mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan restoran.
- d. Mengalami banyak suka dan duka tersendiri dalam membagikan kuesioner kepada masyarakat.
- e. Mendapatkan pengalaman dalam mengolah hasil kuesioner ke dalam bentuk data statistik.
- f. Menambah pengalaman bagi penulis bagaimana cara mendapatkan informasi dari institusi-institusi lain mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan perancangan kita.

1.5.2. Pemilik

Manfaat perancangan bagi pemilik adalah:

- a. Dapat menyediakan dan memberikan pelayanan yang terbaik bagi pengunjung restoran.
- b. Memiliki prospek yang cukup bagus untuk melebarkan sayapnya dalam persaingan dunia kuliner dengan tampilan interior yang unik dan berbeda dengan yang restoran-restoran lainnya.
- c. Dapat menyediakan lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat Surabaya untuk mengurangi jumlah pengangguran yang ada saat ini.

1.5.3. Masyarakat

Manfaat perancangan bagi masyarakat adalah:

- a. Dapat menambah wawasan masyarakat Surabaya mengenai makanan-makanan Thailand.

- b. Memperoleh kenyamanan dan kepuasan dalam bersantap.
- c. Mendapatkan lapangan pekerjaan baru bagi masyarakat yang selama ini masih belum mendapatkan pekerjaan yang sesuai.
- d. Dapat menuangkan dan mengaplikasikan secara nyata akan segala *skill*/kemampuan yang telah dimiliki.
- e. Memiliki alternatif tempat makan yang baru.

1.6. Ruang Lingkup Perancangan

Ruang lingkup perancangan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

- a. Luas ruangan total = 1000,24 m² terdiri dari 3 lantai yaitu lantai 1, lantai dasar, dan lantai *underwater*.
- b. Obyek perancangan berupa interior ruang komersial yaitu: restoran.
- c. Denah diambil dari hasil karya arsitektur (bangunan fiktif) yang berjudul Pusat Marina di Pantai Timur Surabaya (Oleh: Chandra Lukito/14386098).

Ruangan-ruangan serta fasilitas-fasilitas yang teraiasuk dalam perancangan ini adalah:

- *Dining Room*, merupakan ruangan yang digunakan bagi pengunjung untuk makan biasa yaitu masakan berkuah, tumis, maupun goreng yang telah dimasakkan oleh koki restoran sesuai dengan menu yang telah disediakan. Masakan dihidangkan di atas meja dan pengunjung duduk di atas kursi.
- *Barbeque Area*, merupakan ruangan yang digunakan bagi pengunjung untuk makan makanan panggang/bakar. Disini koki *barbeque* yang akan membakarkan ikan laut tersebut langsung di hadapan pengunjung.
- *Kantokee Room*, merupakan ruangan yang digunakan bagi pengunjung untuk makan biasa yaitu masakan berkuah, tumis maupun goreng yang telah dimasakkan oleh koki restoran sesuai dengan menu yang telah disediakan. *Kantokee* merupakan istilah bagi orang-orang Thailand yang makan dengan cara lesehan.
- *VIP Room*, merupakan ruangan khusus atau privat terdiri dari 6 niang, 3 ruang berada di sebelah kiri dan 3 ruang berada di sebelah kanan dimana masing-masing ruang dapat digunakan oleh 8 orang. Dinding pembatas antar ruang tersebut bersifat fleksibel sehingga 3 ruang dapat dijadikan

satu ruang jika dibutuhkan ruangan yang lebih besar untuk kapasitas lebih dari 8 orang. Pengunjung yang berada di ruang VIP ini dapat juga menikmati fasilitas berupa nonton VCD bersama ataupun karaoke. Ruang VIP ini dapat juga digunakan sebagai tempat untuk rapat kantor, maupun acara ulang tahun keluarga

- Balkon, merupakan area khusus bagi pengunjung yang ingin bersantap dengan menikmati suasana pantai secara langsung.
- *Underwater Aquarium*, merupakan area tempat berlangsungnya kehidupan makhluk hidup laut (terumbu karang, ikan laut hias serta tanaman-tanaman laut lainnya). Disediakkannya *underwater aquarium* adalah untuk menciptakan suasana laut dan memberikan *view* bagi pengunjung yang berada di lantai dasar mengingat ruangan di lantai tersebut merupakan ruangan yang tertutup, tidak memiliki *view*, serta tidak dapat dibuat jendela-jendela karena setengah lantainya mengapung di atas air.
- *Sianding Aquahum*, merupakan area tempat berlangsungnya kehidupan makhluk hidup laut (terumbu karang, ikan laut hias serta tanaman-tanaman laut lainnya). Disediakkannya *sianding aquarium* adalah sebagai *view* bagi pengunjung yang berada di lantai 1 khususnya bagi pengunjung yang berada di *reservation area*.
- *Stage area*, merupakan area yang disediakan untuk menghibur pengunjung saat bersantap. Hiburan yang disediakan berupa hiburan *live music* akustik.
- *Kitchen Area*
- *Storage/ready stock*
- *Manager Room*
- *Maintenance Room*
- *Security Area*
- *Reservation Area*
- *Receptionist Area*
- *Cashier Area*
- *Locker Area*
- Ruang karyawan
- Gudangbarang

Sasaran atau target pasar adalah masyarakat kalangan menengah keatas karena pola hidup masyarakat kalangan menengah keatas terbiasa menghabiskan waktu santai atau *refreshing* di luar rumah termasuk menikmati makanan di restoran-restoran yang memberikan pelayanan dan suasana yang nyaman.

1.7. Metode Perancangan

1.7.1. Data Yang Diperlukan

1.7.1.1. Berdasarkan Sumber Data

Data yang diperlukan berdasarkan sumber datanya adaiah sebagai berikut:

a. Melalui studi lapangan

Data yang diperlukan melalui studi lapangan dapat dilakukan dengan cara wawancara langsung dengan bagian yang bersangkutan, observasi/pengamatan langsung terhadap interior tersebut dan pengambilan gambar ruangan/pemotretan (jika diijinkan). Data-data yang sekiranya diperlukan guna mendukung penyelesaian Tugas Akhir Karya Desain saya adalah sebagai berikut:

- Sejarah berdirinya restoran.
- Perkembangan restoran dari tahun ke tahun.
- Tujuan mendirikan restoran.
- Waktu operasional restoran.
- Kapasitas restoran.
- Rata-rata jumlah pengunjung tiap harinya.
- Fasilitas dan ruang-ruang apa saja yang ada di restoran tersebut.
- Aktivitas apa saja yang dapat dilakukan pengunjung di restoran tersebut.
- Struktur organisasi restoran.
- Cara melayani pengunjung dari awal datang sampai pulang.
- Sistem perawatan dan keamanan restoran.
- Dan data-data lainnya yang mendukung.

Selain tersebut diatas, penulis juga memperoleh data melalui kuesioner. Kuesioner ini dibagikan kepada 75 responden yang seluruhnya berasal dari Surabaya. Ruesioner ini dibuat agar memperkuat latar belakang masalah yang diajukan yaitu mengapa memilih makanan Thailand khususnya *seafood*.

b. Melalui studi literatur

Data yang diperlukan melalui studi literatur dapat dilakukan dengan cara mencari buku-buku di perpustakaan, mencari data lewat internet, membaca buku di toko buku.

1.7.1.2. Berdasarkan Sifat Data

Data yang diperlukan berdasarkan sifat datanya adalah sebagai berikut:

a. Data kuantitatif

Data kuantitatif adalah data yang berupa angka-angka yang akan digunakan sebagai standard perancangan, antara lain:

- Standard ukuran ruangan restoran.
- Standard ukuran perabot pada sebuah restoran.
- Standard kekuatan cahaya yang diperlukan pada sebuah restoran.
- Dan lain sebagainya.

Data kuantitatif lain yang juga dibutuhkan adalah prosentase hasil kuesioner

b. Data kualitatif

Data kualitatif adalah data yang tidak berupa angka yang digunakan untuk menjelaskan permasalahan desain yang ada secara deskriptif, antara lain:

- Data mengenai teori-teori yang berhubungan dengan restoran (sejarah restoran, pengertian restoran, tahapan pelayanan di restoran, persyaratan ruangan restoran, dan lain sebagainya).
- Data mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan negara Thailand khususnya mengenai arsitektur, interior dan makanannya.

1.7.2. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan oleh penulis guna membantu perancangan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

a. Studi Kepustakaan

Menurut Surakhmad (1980), teori dibutuhkan sebagai pegangan-pegangan pokok secara umum dan sejumlah data dapat digunakan sebagai pertimbangan suatu kesimpulan. Pengumpulan data melalui studi kepustakaan akan bermanfaat

bagi penelitian sebagai tolak ukur dan bahan perbandingan terhadap fakta yang terdapat pada obyek penelitian.

b. Wawancara

Menurut Surakhmad (1980), wawancara merupakan suatu teknik komunikasi langsung dengan subyek yang bersangkutan, dan komunikasi tersebut bermaksud memperoleh data-data yang dapat menunjang penelitian. Wawancara dari pihak manajemen restoran akan sangat berguna untuk memperoleh data-data yang diperlukan dalam sebuah restoran.

c. Observasi langsung

Menurut Surakhmad (1980), observasi langsung adalah pengamatan secara langsung terhadap obyek yang diteliti, baik pengamatan itu dilakukan di dalam situasi yang sebenarnya maupun di dalam situasi buatan yang khusus diadakan. Pada penelitian, teknik observasi berguna untuk mengetahui keadaan yang ada pada obyek penelitian, dimana peneliti mengamati langsung obyek yang diteliti dan melakukan pemotretan.

d. Pembagian kuesioner (perencanaan *sampling*)

Sampling adalah:

- Metodologi untuk menyeleksi individu-individu ke dalam sampel yang representatif.
- Suatu bagian yang khusus dari populasi yang diamati untuk menghasilkan suatu kesimpulan-kesimpulan tentang karakteristik sifat-sifat populasi yang ada dari populasi yang kita ambil.

(Hasil kuesioner lihat lampiran 18)

1.7.3. Metode Pengolahan Data

Data-data yang telah terkumpul, baik itu melalui studi kepustakaan, wawancara, observasi ataupun kuesioner harus diolah. Pengolahan data dilakukan dengan cara disortir terlebih dahulu. Setelah melewati proses penyortiran maka data-data yang diperlukan, dianalisis kembali dan dikumpulkan menjadi satu. Sedangkan data-data yang tidak diperlukan dipisahkan agar memudahkan dalam mencari data pada saat perancangan.

1.7.4. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan adalah:

a. Metode deskriptif

Metode deskriptif adalah:

- Suatu metode yang digunakan dalam meneliti status, sekelompok manusia, suatu obyek, suatu set kondisi, sistem pemikiran atau suatu kelas peristiwa pada masa sekarang (Nazir, 1988: 63).
- Suatu metode yang bertujuan untuk menggambarkan secara jelas dan tepat sifat-sifat suatu individu, keadaan suatu gejala/kelompok tertentu atau untuk menentukan frekuensi atau penyebaran suatu gejala dan adanya hubungan tertentu antara suatu gejala dengan gejala lain.

Jadi data-data mengenai restoran dan budaya Thailand yang telah disortir, dianalisis dengan memaparkan/menggambarkan secara jelas dan lugas mengenai restoran agar dapat lebih dipahami.

b. Metode komparatif

Metode komparatif adalah:

- Sebuah metode yang dilakukan dengan cara membandingkan data-data yang telah terkumpul untuk dicari kelebihan (segi positif) dan kekurangan (segi negatif) dari data yang telah dikumpulkan agar diperoleh suatu korelevanan dan kesimpulan yang berguna bagi perancangan ini.

Jadi data-data mengenai restoran yang diperoleh dari studi kepustakaan dan studi lapangan dibandingkan kemudian dicari korelevannya. Apabila pada saat membandingkan terdapat perbedaan yang cukup signifikan, maka dianalisis kembali dan disesuaikan dengan kebutuhan perancangan.