

BAB I
PENDAHULUAN

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Suasana ruangan yang nyaman adalah idaman setiap orang. Dengan memberikan sentuhan keindahan, tentunya pemilik ruangan yang bersangkutan akan merasa betah dan nyaman berada di ruangan tersebut. Unsur estetis dan artistik tidak saja mengurangi ketegangan bagi pemilik ruangan, bahkan juga berpengaruh bagi setiap orang yang memandangnya. Faktor gengsi atau kesan mewah mungkin pula dapat tercipta disini, yang tentunya dapat menambah sisi nilai positif bagi pemilik ruangan disamping nilai natural/ keasriannya. Untuk itu, salah satu cara yang bisa dilakukan adalah dengan menempatkan akuarium yang berisi ikan pada suatu ruangan untuk mempercantik ruangan tersebut.

Pada kenyataannya memelihara ikan tidak mudah. Ada banyak kendala yang akan dihadapi, karena untuk memelihara ikan dibutuhkan perawatan yang intensif seperti kebersihan air yang harus selalu terjaga, karena air merupakan kebutuhan pokok dalam pemeliharaan ikan. Untuk itu dibutuhkan filter air yang memadai dan sistem pergantian air yang berkala. Banyak orang yang memelihara ikan dalam akuarium mengalami kesulitan ketika melakukan proses penggantian air, menguras dan membersihkan akuarium. Sebab selain menyita banyak waktu, orang juga sering merasa malas karena aktifitas tersebut sangat merepotkan. Terutama pada orang-orang yang cukup sibuk, sehingga tak punya banyak waktu luang untuk melakukan aktifitas tersebut.

Untuk itu dalam penelitian ini akan dirancang suatu akuarium beserta sistem filter air yang dianggap memadai, yang tidak lagi menyita banyak waktu dan tidak merepotkan dalam proses pemeliharaan ikan di akuarium. Hal ini tentu saja diharapkan akan meringankan aktifitas pemeliharaan ikan di akuarium.

1.2 Perumusan Masalah

Permasalahan yang ada yaitu :

1. Bagaimana merancang suatu sistem filter air yang dapat mengurangi kuantitas proses pergantian air sehingga tidak merepotkan, tidak menyita banyak waktu (berusaha meminimasi aktifitas dan waktu pada pemeliharaan ikan di akuarium), dan agar penggunaan air tidak boros.
2. Bagaimana merancang suatu akuarium yang sesuai dengan kebutuhan dan keinginan konsumen berdasarkan sistem filter yang telah dibuat.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Merancang sistem filter air yang meringankan pekerjaan pemeliharaan ikan dan mempermudah pemilik ikan dalam proses penggantian air serta membersihkan akuarium, sehingga dapat menghindari penggunaan air yang boros dan mengurangi waktu yang banyak tersita dalam proses aktifitas pemeliharaan ikan.
2. Merancang akuarium yang sesuai dengan keinginan konsumen berdasarkan sistem filter air yang dibuat.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan kemudahan bagi pemelihara ikan, sehingga aktifitas penggantian air dan membersihkan filter air dalam akuarium dapat dilakukan secara praktis, cepat, hemat (waktu, proses, tenaga, air) dan mudah dalam artian tidak banyak menyita waktunya/ membuang-buang waktu, tidak merepotkan dan menghemat penggunaan air.
2. Mendapatkan rancangan akuarium yang dilengkapi dengan sistem filter air yang mampu melakukan pengelolaan air.

1.5 Batasan Masalah

Untuk lebih memfokuskan pembahasan masalah dan agar penelitian ini tidak melebar, maka didefinisikan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Perancangan ditekankan pada proses pembuatan filter air secara garis besar, beserta prinsip kerja sistem filter air dan tata letak/ penempatannya pada akuarium, bukan pada proses pembuatan produk filter air secara rinci/ mendetail.
2. Pengumpulan data hanya dilakukan di Surabaya, karena keterbatasan waktu, energi, dan biaya.
3. Tekanan air (mekanika fluida) dan reaksi kimia dalam air tidak masuk dalam perhitungan, namun hanya sebagai dasar pertimbangan.
4. Produk yang dibuat tetap menggunakan fasilitas motor filter dengan konsumsi listrik sama, dengan yang ada dipasaran.

1.6 Asumsi-asumsi

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, digunakan beberapa asumsi sebagai berikut :

1. Dimensi produk yang digunakan dalam proses perancangan dan pembuatan prototipe dianggap telah mewakili, karena dimensi/ besar akuarium lebih tergantung pada masalah keinginan/ selera konsumen, serta jumlah dan jenis ikan yang dipelihara.
2. Pengumpulan data yang dilakukan dianggap sudah cukup mewakili keinginan masyarakat umum terhadap akuarium dan peralatan penunjangnya, sebagai media pemeliharaan ikan.
3. Prototipe yang dibuat akan digunakan untuk menjelaskan prinsip kerja sistem filter air pada akuarium.

1.7 SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini diuraikan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Berisikan tentang latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, batasan dan asumsi, serta sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN

Berisikan konsep/ teori yang berkaitan dengan permasalahan dan rangkaian hasil penelitian yang relevan

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Berisi suatu alur atau kerangka kerja yang terstruktur dan sistematis yang merupakan suatu proses yang terdiri dari tahap-tahap yang saling terkait satu sama lainnya atau dalam artian hasil dari suatu tahap akan menjadi masukan bagi tahap berikutnya

BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Berisikan detail pengumpulan, pengolahan data dan proses perancangan yang dikerjakan dalam penelitian.

BAB V ANALISA DAN INTERPRETASI HASIL

Berisikan analisis dari hasil pengolahan data, dan interpretasi lebih luas dari hasil temuan penelitian untuk kegunaan praktis atau akademik.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Berisikan kesimpulan dan hasil yang diperoleh yang dikaitkan dengan permasalahan dan tujuan penelitian yang diinginkan serta usulan/rekomendasi untuk implementasi atau penyempurnaan hasil lebih lanjut, juga tema riset lain yang dapat dilakukan oleh penelitian lainnya.