

Abstrak

Akuarium merupakan sebuah wadah yang pada umumnya digunakan untuk pecinta ikan dalam memelihara biota air, sebagai tempat untuk memelihara ikan dan tumbuhan. Akuarium memiliki berbagai ukuran dari yang kecil hingga yang besar. Pada umumnya, akuarium terbuat dari bahan yang keras dan transparan seperti kaca, plastik dan akrilik. Biasanya ikan air tawar yang dipelihara dalam akuarium diberikan pakan berupa pelet ikan berukuran seperti pil yang terbuat dari berbagai macam bahan seperti dedak. Pelet dan kotoran ikan dapat menyebabkan kecerahan air di dalam akuarium berkurang sehingga menyebabkan akuarium menjadi keruh apabila akuarium tidak dibersihkan dalam waktu yang lama. Kekeruhan tersebut dapat mengakibatkan berbagai masalah bagi ikan seperti penyakit yang menyebabkan kematian pada ikan. Kejernihan air dalam akuarium dapat dijaga dengan melakukan filter pada akuarium. Filter akuarium memiliki fungsi utama yaitu untuk menghilangkan atau mengangkat kotoran atau sisa kotoran dari air. Penggantian air yang berkala ini dilakukan untuk membersihkan air dari senyawa amoniak akibat dari sisa kandungan pelet ikan yang tidak dapat dibersihkan oleh filter. perancangan alat ini adalah membuat sistem filtrasi air akuarium yang dapat menjaga kejernihan air, memberi pakan ikan dan mendeteksi ketinggian air di dalam akuarium secara otomatis. Hasil pengujian keseluruhan menunjukkan bahwa alat dapat membaca nilai kekeruhan pada sampel air PDAM, air mineral, dan air yang dicampur pasir. Alat dapat membaca nilai ketinggian air pada akuarium. Alat yang dirancang dapat menjaga kejernihan air di dalam akuarium dan alat dapat memberi pakan ikan secara otomatis.

Kata kunci: akuarium, filtrasi, filter, air, pemberi pakan.

Abstract

Aquarium is a container that is generally used for fish lovers in maintaining aquatic biota, as a place to care for fish and plants. Aquariums have a variety of sizes from small to large. In general, aquariums are made of hard and transparent materials such as glass, plastic and acrylic. Usually freshwater fish that are kept in an aquarium are given feed in the form of pellets the size of pills like pills made from various materials such as bran. Fish pellets and droppings can cause the water brightness in the aquarium to decrease, causing the aquarium to become turbid if the aquarium is not cleaned for a long time. Turbidity can cause various problems for fish such as diseases that cause death in fish. Water clarity in the aquarium can be maintained by filtering the aquarium. Aquarium filters have the main function of which is to remove or remove dirt or residual impurities from the water. This periodic water replacement is carried out to cleanse water from ammonia compounds resulting from the residual content of fish pellets that cannot be cleaned by the filter. the design of this tool is to make an aquarium water filtration system that can maintain water clarity, feed fish and detect water levels in the aquarium automatically. The overall test results show that the tool can read the turbidity value in the PDAM, mineral water, and sand mixed water samples. The tool can read the water level values in the aquarium. The tool is designed to maintain water clarity in the aquarium and the tool can feed fish automatically.

Keywords: *aquariums, filtration, filters, water, fish feed.*