

ABSTRAK

Amalia Rahmawati (30419631)

PERANCANGAN ULANG FILTER AIR PADA PEMBENIHAN IKAN PATIN BERBASIS *URBAN FARMING* DI DESA CIHIDEUNG ILIR, KABUPATEN BOGOR

Tugas Akhir, Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Gunadarma, 2023

Kata Kunci: Perancangan Ulang, *Urban Farming*, Pembenihan Ikan, *Quality of Deployment*.

(xiv+59+Lampiran)

Aka Farm merupakan salah satu pembudidaya benih ikan patin yang memanfaatkan sistem *urban farming*, dengan pemanfaatan rumah kosong di perumahan Taman Dramaga Permai di tengah-tengah kawasan pemukiman. Dalam kegiatannya, proses filtrasi aliran air tidak bekerja secara optimal, dimana parameter kualitas air belum memenuhi standar produksi benih ikan patin siam SNI 01-6483.4-2000. Permasalahan tersebut dapat diatasi dengan melakukan perancangan ulang produk filter air. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi keinginan konsumen dan karakteristik teknis dalam perancangan ulang produk filter air di Aka Farm, merancang visualisasi produk filter air, dan menganalisa parameter kualitas air sebelum dan setelah hasil rancangan ulang filter air dilakukan dengan mengacu pada standar produksi benih ikan patin siam SNI 01-6483.4-2000. Metode yang digunakan yaitu *Quality Function Deployment* (QFD), dengan mempertimbangkan kebutuhan dan preferensi konsumen sehingga diharapkan hasil perancangan ulang dapat memenuhi kebutuhan dan dapat menunjang kegiatan budidaya dengan lebih baik. Proses pengumpulan data dilakukan dengan menyebarkan kuesioner terbuka dan tertutup kepada seluruh karyawan Aka Farm. Hasil penelitian menunjukkan, terdapat 7 pernyataan atribut kebutuhan dan 4 karakteristik teknis atau respon teknis yang dibutuhkan untuk perancangan ulang produk filter air. Target perbaikan yang didapatkan yaitu memiliki material plastik ABS, berbentuk susun bertingkat dan berongga, dimensi ukuran sebesar $(38 \times 26 \times 46)$, dan media filter yang digunakan terdiri dari arang batok kelapa, karang jahe dan batu zeolite. Hasil perancangan ulang filter air menunjukkan bahwa parameter pH, suhu, nitrit dan nitrat telah memenuhi SNI 01-6483.4-2000, dan mengalami peningkatan. Parameter DO pun mengalami peningkatan dibandingkan filter air sebelumnya.

DAFTAR PUSTAKA (1989 – 2022)