

ABSTRACT

**DESIGN OF FISH FEEDING TOOL USING CENTRIFUGAL
FORCE OF FLOATING TYPE**

By

RANDI ANGGIT WIBISONO

Waterfish cultivation is one commodity that very prospective for economic improvement. One of the supporting component for the cultivation is a feeding tool that applicated. The problem of the tool was the uneven distribution of the feed according to the pool area. The redesign of fish feeding tool will be a solution to overcome the problem. This aims of this research are to design, to manufactur, and to a fish feeding tool using centrifugal force of floating type.

The research method was started from engineering drawings the tool based on predetermined measures before process of making the tool. The making of the tool produces a prototype of fish feeding tool using centrifugal force of floating type of whole dimension 80 cm length, 43 cm width, and 80 cm hight. This fish feeding tool can spread two sizes of fish feed, that are LP 781-1 type and LP 781-3 type. Feed LP

781-1 type is the type of feed that small size with 2,0 - 2,3 mm diameter and feed LP 781-3 type is the type of feed that medium size with 3,2 – 4,0 mm diameter. The next process was testing the tool with 3 times repetition.

The results of this research is this fish feeding tool can spread the feeds uniformly at the distance of 540 cm to 790 cm for feed LP 781-1 type and the distance of 740 cm to 1040 cm for feed LP 781-3 type. The capacity of fish feeding tool is 136.1 kg/hour for LP 781-1 fish feed type and 129.6 kg/hour for LP 781-3 fish feed type.

Keywords: feed spreader, centrifugal, fish feed, floating type

ABSTRAK

RANCANG BANGUN ALAT PENEBAR PAKAN IKAN DENGAN MENGUNAKAN GAYA SENTRIFUGAL TIPE APUNG

Oleh

RANDI ANGGIT WIBISONO

Budidaya ikan air tawar merupakan salah satu komoditas yang sangat prospektif untuk peningkatan ekonomi. Salah satu sarana penunjang budidaya adalah alat penebar pakan ikan yang telah diaplikasikan. Permasalahan alat tersebut adalah kurang meratanya tebaran pakan ikan sesuai dengan luas kolam. Merancang kembali alat penebar pakan ikan merupakan solusi untuk mengatasi permasalahan tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk merancang, membuat, dan menguji alat penebar pakan ikan dengan menggunakan gaya sentrifugal tipe apung.

Metode penelitian ini dimulai dengan membuat gambar teknik alat berdasarkan ukuran-ukuran yang telah ditetapkan untuk sebelum proses pembuatan alat. Pembuatan alat menghasilkan sebuah prototipe alat penebar pakan ikan dengan menggunakan gaya sentrifugal tipe apung berdimensi keseluruhan panjang 80 cm,

lebar 43 cm dan tinggi 80 cm. Alat penebar pakan ikan ini dapat menebar 2 ukuran pakan ikan yaitu jenis LP 781-1 dan jenis LP 781-3. Pakan jenis LP 781-1 adalah jenis pakan ukuran kecil dengan diameter 2,0 - 2,3 mm dan pakan jenis LP 781-3 adalah jenis pakan ukuran sedang dengan diameter 3,2 – 4,0 mm. Proses selanjutnya adalah tahap pengujian dengan 3 kali ulangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat penebar pakan ikan ini mempunyai persentase tebaran pakan yang cukup merata pada jarak 540 cm sampai 790 cm untuk pakan ikan LP 781-1 dan jarak 740 cm sampai 1040 cm untuk pakan ikan LP 781-3. Kapasitas alat penebar pakan ikan memiliki kapasitas 136,1 kg/jam untuk jenis pakan LP 781-1 dan 129,6 kg/jam untuk jenis pakan ikan LP 781-3.

Kata kunci : penebar pakan, sentrifugal, pakan ikan, tipe apung