

ABSTRAK

Tingginya permintaan pakan ikan tidak dibarengi dengan harga ikan. Kebanyakan Pengusaha tambak ikan belum mengetahui cara membuat pelet ikan secara mandiri. Hal ini disebabkan mahalnya harga mesin pelet ikan yang ada di pasaran. Tujuan dari pembuatan tugas akhir adalah untuk melakukan rancang bangun mesin pengering pelet ikan *Single Screw Conveyor*. Dalam perancangan ini menggunakan motor listrik, *hopper, barrel, screw, heater*. Hasil akhir yang di capai dalam tugas akhir ini yaitu mesin pengering pelet ikan menggunakan *single screw conveyor* dengan kadar air 12% yang diperoleh dari kecepatan *screw* dalam 1 kali putaran yang di alirkan ke *pitch screw* yang paling ujung dengan waktu 0,1 m/s dan kecepatan 233,3 rpm, memakai diameter poros 30mm dan menggunakan suhu sebesar 100°C dengan waktu untuk memanaskan barrel selama 3.7 menit. Diharapkan mesin pengering ini dapat dimanfaatkan oleh pembudidaya ikan untuk meningkatkan hasil bidang perikanan, sehingga para petani tidak bergantung lagi pada persediaan pakan di pasaran, karena mereka dapat membuat pakan sendiri dengan harga bahan baku yang lebih murah.

Kata kunci : *Single Screw Conveyor, Pelet, Pengering.*

ABSTRACT

The high demand for fish feed is not accompanied by the price of fish. Most fishpond entrepreneurs do not know how to make fish pellets independently. This is due to the high price of fish pellet machines on the market. The purpose of making this final project is to design a Single Screw Conveyor fish pellet drying machine. In this design using an electric motor, hopper, barrel, screw, heater. The final result achieved in this final project is a fish pellet drying machine using a single screw conveyor with a moisture content of 12% obtained from the speed of the screw in 1 rotation which is flowed to the pitch screw which best suits the time of 0.1 m/s and speed of 233.3 rpm, using a shaft diameter of 30mm and using a temperature of 100°C with a time to heat the barrel for 3.7 minutes. It is hoped that this drying machine can be used by fish farmers to increase fishery yields, so that farmers no longer depend on feed supplies, because they can make their own feed with cheaper raw material prices.

Keyword : *Single Screw Conveyor, Pellet, Dryer.*