

**TUGAS AKHIR**

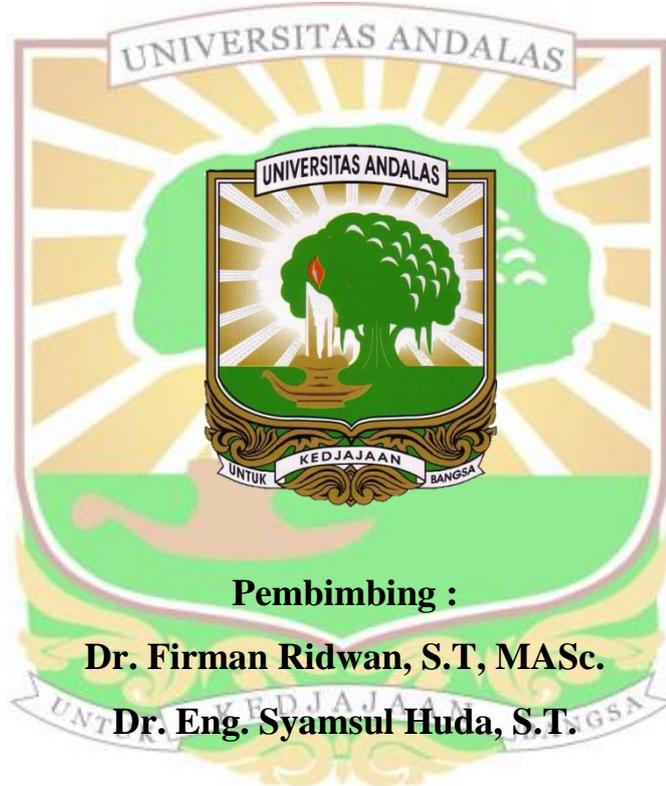
**RANCANG BANGUN MESIN PEMBUATAN PELET BULAT**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Utama Menyelesaikan  
Pendidikan Tahap Sarjana**

**Oleh:**

**ENGGY SAPUTRA**

**No. BP : 1510911046**



**Pembimbing :**

**Dr. Firman Ridwan, S.T, MASc.**

**Dr. Eng. Syamsul Huda, S.T.**

**JURUSAN TEKNIK MESIN**

**FAKULTAS TEKNIK - UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG, 2022**

## ABSTRAK

*Mengembangbiakan ikan merupakan hal yang banyak ditekuni oleh masyarakat sekarang dan juga banyak orang yang membuat makanan dari ikan itu sendiri ataupun dibeli langsung dipasar. Pakan ikan merupakan hal yang penting dari pengembangbiakan ikan itu sendiri serta memiliki tahapan dan proses dalam pembuatannya. Pembuatan pakan ikan yang terlalu banyak akan memakan waktu yang lama jika itu dilakukan dengan cara manual dan juga banyak masyarakat yang membeli pakan olahan langsung dipasar dengan bentuk pakan yang tidak bulat atau yang biasa kita jumpai berbentuk kotak atau kubus. Oleh sebab itu, dirancang dan dibuatlah alat pembuat pakan ikan untuk membantu memudahkan dan meningkatkan produktifitas dalam pengembangbiakan ikan dengan bentuk pelet yang bulat. Alat pembuat pelet pakan ikan ini menggunakan sistem pemotong yang dirancang memiliki gerak rotasi dan translasi serta menggunakan screw conveyor sebagai penggiling yang dapat membentuk pelet menjadi bulat dalam waktu yang cepat, gerakan yang dihasilkan oleh gear pemotong inilah yang akan membentuk pelet menjadi bulat. Dimensi alat pembuat pelet secara keseluruhan sebesar 670 mm x 300 mm x 760 mm. Proses pengujian dilakukan dengan membuat adonan terlebih dahulu dari bahan seperti tepung ikan, jagung bubuk, dedak, dan air yang kemudian dimasukkan kedalam screw conveyor dan adonan yang dikeluarkan screw conveyor akan dipotong oleh gear pemotong. Pelet akan terbentuk menjadi bulatan akibat dari proses pemotongan dari gear pemotong. Kapasitas yang mampu dicetak oleh alat lebih kurang sebanyak 10 kg pelet/jam, dengan ukuran pelet bervariasi dengan retang antara 10-16 mm.*

**Kata kunci :** *Alat Pembuat Pelet, Pelet Bulat, Gear Pemotong, Screw Conveyor*