

## **ABSTRAK**

*Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk yang sangat besar merupakan pasar potensial untuk produk perikanan. Di Desa Caturtunggal, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman, DIY terdapat sekelompok petani ikan yang membudidayakan beberapa jenis ikan air tawar seperti ikan gurame, nila dan bawal. Tingginya harga pelet ikan membuat para petani ikan di desa tersebut berinisiatif untuk beralih pada alternatif pakan lain yaitu limbah sisa makanan, namun limbah tersebut tidak mampu bertahan lama sehingga menimbulkan bau yang tidak sedap. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, langkah yang dapat ditempuh adalah mengolah limbah sisa makanan menjadi pelet agar dapat bertahan lama. Untuk dapat mengolah limbah menjadi pelet, diperlukan teknologi tepat guna yang sesuai dengan kebutuhan petani ikan. Teknologi tepat guna tersebut berupa rangkaian mesin pembuat pelet yang salah satunya adalah mesin pengaduk bahan baku pelet.*

*Pada hasil survei mesin pengaduk bahan baku pelet yang sudah ada milik R.M. Mang Engking, ditemukan beberapa kelemahan, diantaranya pekerja harus melakukan pengadukan secara manual sebelum bahan dimasukkan ke dalam mesin pengaduk bahan baku pelet. Hal ini dikarenakan alat pengaduk pelet yang sudah ada tersebut belum mampu mencampur secara sempurna antara bahan basah dan bahan kering. Oleh karena itu perlu dilakukan pengembangan mesin pengaduk bahan baku pelet agar dapat mengaduk bahan baku pelet secara lebih merata sesuai dengan kebutuhan petani ikan.*

*Berdasarkan hasil identifikasi kebutuhan konsumen didapatkan sembilan atribut keinginan konsumen yang menjadi acuan perancangan ulang mesin pengaduk bahan baku pelet. Kesembilan atribut tersebut kemudian diolah dengan menggunakan tahapan perancangan produk menurut Nigel Cross sehingga menghasilkan mesin pengaduk bahan baku pelet yang dapat mengaduk bahan baku pelet dengan lebih merata dan sesuai dengan kebutuhan petani ikan yang meliputi, kapasitas, kenyamanan menyangkut tinggi mesin yang disesuaikan dengan data antropometri, keamanan, kemudahan dalam perawatan dan proses pengoperasian.*

*Kata kunci : mesin pengaduk bahan baku pelet, Nigel Cross, pelet, petani ikan*

## **ABSTRACT**

*Indonesia as a country with a huge population is a potential market for fisheries products. In a village, Caturtunggal, Depok, Sleman, Yogyakarta there is a group of fish farmers who cultivate several species of freshwater fish such as carp, tilapia and pomfret. The high prices of fish pellets made fish farmers in the village took the initiative to switch to the other alternatives, it namely waste feed leftovers, but the waste is not able to survive for a long time causing a bad odor. To overcome these problems, steps that can be taken is to process the rest of the food waste into pellets that can last a long time. To be able to process waste into pellets, needed appropriate technology to the needs of fish farmers. Appropriate technology in the form of pellets making machine series, one of which is the raw material mixing machine pellet.*

*In a survey of raw material mixing machine existing pellet owned by Mang Engking restaurant , found several weaknesses, including the workers must perform manually stirring before the material is inserted into the pellet raw material mixing machine. This is because the pellet stirrer existing ones are not able to perfectly mix the wet ingredients and dry ingredients. Therefore, it is necessary to develop a pellet raw material mixing machine in order to stir the raw material pellets are more evenly matched with the needs of fish farmers.*

*Based on the results obtained from identification that customer needs nine attributes which consumers desire a reference to redesign pellet raw material mixing machine . The nine attributes are process using product design stages by Nigel Cross resulting pellet raw material mixing machine that can stir the raw material pellets with a more equitable and in accordance with the needs of fish farmers like capacity , comforts with high engine tailored to the anthropometric data , security , ease of maintenance and operation of the process.*

*Keywords : pellet raw material mixing machine , Nigel Cross , pellets , fish farmers*