

ABSTRAK

Nama : M. Darwin Marzuki
NPM : 0622302200329
Jurusan : Teknik Mesin
Program Studi : D–III Teknik Mesin
Judul Laporan Akhir : Rancang Bangun Alat Pemotong Tulang Sapi

(2025: xii + 51 Halaman, 11 Gambar, 15 Tabel + 6 Lampiran)

Alat pemotong tulang sapi, sering disebut mesin *bone saw*, adalah alat yang dirancang khusus untuk memotong tulang sapi dengan cepat, efisien, dan presisi. Mesin *bone saw* berfungsi untuk memotong tulang sapi menjadi potongan-potongan yang lebih kecil atau sesuai dengan kebutuhan, seperti untuk membuat steak, potongan daging, atau keperluan lain dalam pengolahan makanan. Penggunaan *bone saw* dapat meningkatkan efisiensi dalam proses pemotongan tulang, menghasilkan potongan yang lebih seragam, dan mengurangi risiko cedera pada pekerja. Ada berbagai jenis mesin *bone saw*, termasuk mesin gergaji pita (*band saw*) dan mesin pemotong tulang sirkular, yang masing-masing dirancang untuk jenis pemotongan tulang yang berbeda. *Bone saw* banyak digunakan dalam industri pengolahan daging, restoran, tempat pemotongan hewan, dan bisnis lain yang membutuhkan pemotongan tulang sapi dalam jumlah besar dan efisien. Alat pemotong tulang sapi ini juga sudah kami uji coba pada saat hari raya idul adha dan terbukti alat ini sangat berguna di masyarakat sekitar untuk memotong tulang sapi qurban lebih efisien dan higienis. Pengujian dilakukan terhadap kecepatan pemotongan, tingkat ketelitian hasil potongan, serta aspek keselamatan operator. Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat yang dikembangkan dapat meningkatkan kecepatan pemotongan hingga beberapa kali lipat dibanding metode manual, dengan hasil potongan yang lebih rapi dan konsisten. Selain itu, sistem pengaman yang diterapkan dapat mengurangi risiko cedera selama penggunaan. Dengan demikian, alat pemotong tulang sapi ini berpotensi meningkatkan produktivitas dan keselamatan kerja pada unit usaha pengolahan daging skala kecil hingga menengah.

Kata Kunci: alat pemotong tulang sapi, produksi.

ABSTRACT
Desain of Apar Pin seal production Equipment
(Making Process)

(2025: xii + 51 pp. + 11 Figures + 15 Tabels + 6 Attachments)

M. Darwin Marzuki

NPM. 062230200329

DIPLOMA–III MECHANICAL ENGINEERING STUDY PROGRAM

MECHANICAL ENGINEERING DEPARTMENT

STATE POLYTECHNIC OF SRIWIJAYA

A beef bone cutter, often called a bone saw machine, is a tool specifically designed to cut beef bones quickly, efficiently, and precisely. The bone saw machine functions to cut beef bones into smaller pieces or according to needs, such as for making steaks, meat cuts, or other needs in food processing. The use of a bone saw can increase efficiency in the bone cutting process, produce more uniform cuts, and reduce the risk of injury to workers. There are various types of bone saw machines, including band saws and circular bone cutting machines, each of which is designed for a different type of bone cutting. Bone saws are widely used in the meat processing industry, restaurants, slaughterhouses, and other businesses that require large and efficient beef bone cutting. We have also tested this beef bone cutter during the Eid al-Adha holiday and it has been proven that this tool is very useful in the surrounding community for cutting qurban beef bones more efficiently and hygienically. Tests were conducted on cutting speed, accuracy, and operator safety. The results showed that the developed tool can increase cutting speed several times compared to manual methods, resulting in neater and more consistent cuts. Furthermore, the safety system implemented reduces the risk of injury during use. Therefore, this beef bone cutter has the potential to improve efficiency and safety in small- to medium-scale meat processing businesses.

Keywords: beef bone cutting tool, production,