

ABSTRAK

Nama : ZAKI SERA RAMADHAN
NIM : 0622302200341
Jurusan Teknik Mesin
Program Studi : D–III Teknik Mesin
Judul Laporan Akhir : RANCANG BANGUN ALAT PEMOTONG
TULANG SAPI

(2025: xi + 76 Halaman, 12 Gambar, 13 Tabel + 0 Lampiran)

Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun alat pemotong tulang sapi yang mampu meningkatkan efisiensi proses pemotongan, menghasilkan potongan yang lebih seragam, serta mengurangi tenaga kerja dibandingkan metode manual. Metode penelitian yang digunakan meliputi tahap identifikasi kebutuhan, perancangan alat, pemilihan komponen, pembuatan prototipe, dan pengujian kinerja alat. Alat dirancang menggunakan rangka baja, motor listrik sebagai penggerak utama, serta pisau pemotong yang disesuaikan dengan karakteristik tulang sapi. Pengujian dilakukan dengan mengukur waktu pemotongan, kapasitas kerja, dan kualitas hasil potongan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa alat pemotong tulang sapi yang dirancang dapat beroperasi dengan baik dan mampu memotong tulang secara lebih cepat dibandingkan metode manual. Rata-rata waktu pemotongan menjadi lebih singkat, hasil potongan lebih rapi dan seragam, serta operator dapat bekerja dengan lebih aman dan nyaman. Selain itu, alat memiliki konstruksi yang kokoh dan mudah dioperasikan.

Berdasarkan hasil pengujian, dapat disimpulkan bahwa alat pemotong tulang sapi yang telah dirancang dan dibangun layak digunakan sebagai alternatif teknologi pemotongan tulang pada usaha pengolahan daging karena mampu meningkatkan produktivitas, efisiensi kerja, dan kualitas hasil pemotongan.

Kata Kunci: Rancang Bangun, Alat Pemotong Tulang Sapi, Motor Listrik, Efisiensi, Produktivitas.

ABSTRACT

Desain of Apar Pin seal production Equipment (Making Process)

(2025: xi + 76 pp. + 12 Figures + 13 Tables + 0 Attachments)

ZAKI SERA RAMADHAN

062230200341

DIPLOMA–III MECHANICAL ENGINEERING STUDY PROGRAM

MECHANICAL ENGINEERING DEPARTMENT

STATE POLYTECHNIC OF SRIWIJAYA

This research aims to design and build a beef bone cutter that can improve cutting efficiency, produce more uniform cuts, and reduce labor compared to manual methods. The research methods used included needs identification, tool design, component selection, prototype construction, and performance testing. The tool was designed using a steel frame, an electric motor as the main drive, and a cutting blade tailored to the characteristics of beef bones. Testing was conducted by measuring cutting time, work capacity, and cut quality.

The results showed that the designed beef bone cutter operated well and was able to cut bone faster than manual methods. The average cutting time was shorter, the cuts were neater and more uniform, and the operator was able to work more safely and comfortably. Furthermore, the tool has a sturdy construction and is easy to operate.

Based on the test results, it can be concluded that the designed and built beef bone cutter is suitable for use as an alternative bone cutting technology in meat processing businesses because it can increase productivity, work efficiency, and cut quality.

Keywords : Design, Construction, Beef Bone Cutting Tool, Electric Motor, Efficiency, Productivity.