

ABSTRAK

Salah satu hal yang esensial di bidang industri saat ini adalah kebutuhan akan penggunaan dan pengembangan teknologi di dalam industri. Penelitian ini bertujuan untuk merancang ulang untuk memperbaiki mesin pemotong umbi-umbian yang dapat meningkatkan produktivitas. Yaitu dengan penggantian dari energi manusia menjadi penggerak listrik.

Hasil penelitian bahwa produktivitas hasil pemotongan mesin lama sebesar 6,47, sedangkan untuk pemotongan mesin yang baru sebesar 8,48. Jadi ada peningkatan hasil pemotongan sebesar 2,01. Ini berarti dengan adanya perancangan ulang mesin pemotong umbi-umbian dapat meningkatkan produktivitas.

Hasil perncangan didapatkan dengan tinggi mesin 103 cm, lebar 26 cm dan panjang 38 cm. Saran untuk penelitian lebih lanjut dapat dilakukan dengan mengkombinasikan mesin pemotong dan mesin pengupas umbi-umbian, pisang sukun dll untuk memudahkan pekerja dalam pembuatan keripik.

Kata kunci : perancangan ulang, hasil produksi

ABSTRACT

One of the things that are essential in the industry today is the need for the use and development of technology in the industry. This study aims to redesign to fix the mower tubers can improve productivity. That is, with the replacement of human energy to electric drive.

The results that the old machine productivity by cutting results 6.47, while for a new cutting machine for 8.48. so there improved cutting results at 2.01. This means that with the design re mower tubers can improve productivity.

The results obtained with high engine perncangan 103 cm, width 26 cm and length of 38 cm. Suggestions for further research can be done with combining cutting machine and Parer tubers, bananas breadfruit, etc. to facilitate workers in the manufacture of chips.

Keywords: re-design, production

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul.....	i
Lembar Pengesahan.....	ii
Kata Pengantar.....	iii
Daftar Isi.....	v
Daftar Tabel.....	viii
Daftar Gambar	ix
Abstrak.....	x

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah	I-1
1.2 Perumusan Masalah	I-2
1.3 Batasan Masalah	I-2
1.4. Asumsi	I-2
1.5. Tujuan Penelitian	I-3
1.6. Manfaat Penelitian	I-3
1.7 Sistematika Penulisan	I-3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Perancangan Produk	II-1
2.1.1. Karakteristik Kesuksesan Perancangan dan Pengembangan Produk	II-1
2.1.2. Proses Generik Pengembangan Produk	II-2
2.1.3. Arsitektur Produk	II-4

2.1.4. Macam-macam Arsitektur Produk	II-4
2.2. Produksi	II-6
2.3. Produktivitas	II-7

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Obyek Penelitian	III-1
3.2. Kerangka Penelitian	III-1
3.3. Pengumpulan Data	III-3
3.3.1. Pengumpulan Data Untuk Perancangan Ulang Mesin	III-3
3.3.2. Data Output dalam Satuan Berat	III-4
3.3.3. Data Input Tenaga Kerja	III-4
3.3.4. Data Input Energi	III-5
3.4. Pengolahan Data	III-5
3.4.1. Perancangan Ulang Mesin Pemotong Umbi-umbian dan Pisang	III-5
3.4.2. Pengukuran Produktivitas	III-6
3.5. Analisis Hasil	III-7
3.6. Kesimpulan dan Saran	III-7

BAB IV PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS HASIL

4.1. Pengumpulan Data	IV-1
4.1.1 Pengumpulan Data Untuk Perancangan Mesin	IV-1
4.1.1.1 Data Kebutuhan Informasi Mesin Lama	IV-1
4.1.1.2 Data Kebutuhan Komponen dan Alat Penelitian	IV-2
4.1.1.3 Data Perancangan Garis Besar Sistem	IV-3

4.1.1.4	Data Output dalam Satuan Berat	IV-4
4.1.1.5	Data Input Energi	IV-4
4.1.2	Data Input Tenaga Kerja	IV-4
4.2	Pengolahan Data	IV-5
4.2.1	Proses Pembuatan Alat	IV-5
4.2.1.1	Identifikasi sistem pemotongan umbi-umbian.....	IV-5
4.2.1.2	Perancangan bagian-bagian mesin	IV-5
4.2.1.3	Proses Perakitan	IV-7
4.2.1.4	Proses <i>Finishing</i>	IV-7
4.2.2	Pengukuran Produktivitas	IV-7
4.3	Analisis Hasil Perancangan.....	IV-10
4.4.	Analisis Produktivitas	IV-10

BAB VKESIMPULAN DAN SARAN

5.1	Kesimpulan	V-1
5.2	Saran.....	V-1

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1 Daftar komponen dan bahan yang digunakan	IV-2
Tabel 4.2 Alat Bantu yang digunakan dan fungsinya	IV-3
Tabel 4.3 Hasil Perbandingan Produktivitas Sebelum dan Sesudah Perbaikan	IV-9

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Generik Proses Pengembangan Produk	II-3
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	III-2
Gambar 4.1 Alat Pemotong Umbi-umbian yang lama	IV-1