

Perancangan Alat Pemotong Kentang

Panji Septiawan

Departement Teknik , Universitas Bina Darma, Palembang, Indonesia
Jurusan Teknik Industri, Universitas Bina Darma, Palembang, Indonesia
Email: vespaelit@gmail.com

Abstrak

Kentang merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang dikonsumsi umbinya. Tingginya kandungan karbohidrat menyebabkan kentang dikenal sebagai bahan pangan yang dapat mensubstitusi bahan pangan karbohidrat lain yang berasal dari beras, jagung, dan gandum. Alat pemotong kentang adalah alat yang digunakan untuk membantu proses pengolahan kentang. Pengolahan kentang berupa pemotongan satu buah kentang utuh kemudian dipotong – potong menjadi tipis tipis. pemotong ini tidak menimbulkan pencemaran udara. Saat beroperasi, alat ini tidak menimbulkan suara yang bising. Hubungan interaksi antara manusia dan alat merupakan yang penting dalam proses perancangan sebuah produk alat atau mesin. Untuk itu diharapkan aspek ergonomi alat dapat diterapkan dalam pembuatan alat atau mesin. Pengujian fungsional dilakukan untuk mengetahui ketahanan konstruksi saat dilakukan pemotongan kentang. Uji kinerja bertujuan untuk mengetahui kualitas alat yang dibuat. Selain untuk mengetahui kualitas uji kinerja alat ini juga diharapkan dapat mengetahui kekurangan yang ada pada alat, sehingga dapat dilakukan perbaikan pada alat ini kedepannya.

Keywords: Alat Pemotong Kentang, Perajang Kentang, Keripik Kentang

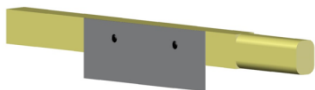
1. PENDAHULUAN

Kentang merupakan salah satu jenis tanaman hortikultura yang dikonsumsi umbinya. Tingginya kandungan karbohidrat menyebabkan kentang dikenal sebagai bahan pangan yang dapat mensubstitusi bahan pangan karbohidrat lain yang berasal dari beras, jagung, dan gandum. Hal ini menyebabkan kentang banyak digemari oleh masyarakat di Indonesia. Disamping itu, kentang juga merupakan tanaman pangan bernilai ekonomi tinggi yang dapat mendatangkan keuntungan bagi pengusaha industri makanan olahan, pedagang dan petani yang membudidayakannya. Hal ini disebabkan karena prospek serapan dan permintaan pasar terhadap kentang semakin meningkat sejalan dengan bertambahnya jumlah penduduk, tingkat pendidikan, tingkat pendapatan dan preferensi masyarakat terhadap kentang.

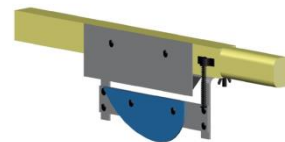
2. METODE

Proses perakitan komponen adalah suatu proses penyusunan dan penyatuan beberapa bagian komponen menjadi suatu alat atau mesin yang mempunyai fungsi tertentu. Pekerjaan perakitan dimulai bila objek sudah siap untuk dipasang dan berakhir bila objek tersebut telah bergabung secara sempurna.

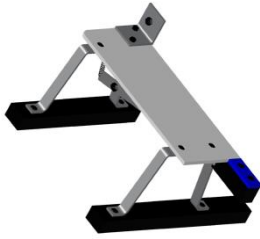
1. Menyatukan pisau dan tuas menggunakan baut.



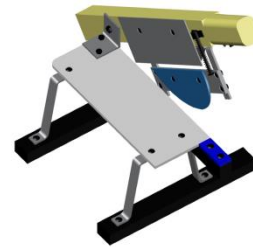
2. Memasang pembatas, pegas dan penyangga pisau pada tuas



3. Merakit kaki dan tatakan.



4. Penggabungan antara bodi dan tuas yang sudah

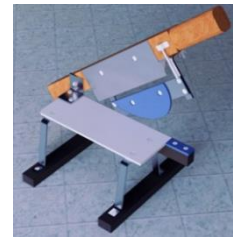


3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Alat pemotong kentang ini mampu memotong kentang dengan sangat tipis dan alat ini bisa mengatur ketebalan tipis nya kentang yang akan di potong. Keunggulan lain nya alat ini praktis di gunakan untuk keperluan rumah tangga seperti memotong pempek lenjer dan masih banyak lagi.

Spesifikasi Alat

1. Alat ini memiliki berat 1,5 kg
2. Dapat memotong semua jenis bahan baku (multi fungsi)
3. Praktis dan sangat mudah di gunakan



4. KESIMPULAN

Perancangan alat pemotong kentang ini masih jauh dari kata sempurna, baik dari segi kualitas bahan, penampilan, dan sistem kerja/fungsi. Oleh karena itu, untuk dapat menyempurnakan rancangan mesin ini perlu adanya pemikiran yang lebih jauh lagi dengan segala pertimbangan.

Hasil perancangan alat pemotong kentang dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Spesifikasi alat pemotong kentang ini memiliki dimensi ukuran 300 mm x 175 mm x 150 mm dengan sumber tenaga penggerak manual.
2. Mild steel digunakan untuk pembuatan rangka dan landasan pemotong. sedangkan stainless steel digunakan untuk pembuatan pisau.
3. Mekanisme pemotongan yang digunakan adalah dengan model menekan tuas ke bawah.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ambiyar. (2008). Teknik Pembentukan Plat Jilid 1. Jakarta : Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan Amstead, B.H, dkk. (1995) Teknologi Mekanik, alih bahasa: Sriati Djaprie, Jakarta Erlangga.
- [2] Beumer, B.J.M. (1985). Ilmu Bahan Logam. Jakarta : Bharata Karya Aksara. Boediono. (2008). Ekonomi Mikro. Yogyakarta : BPFE – Yogyakarta.
- [3] Darmawan, H. (2004). Pengantar Perancangan Teknik (Perancangan Produk).
- [4] Sato, G.Takeshi., dan Hartanto, N.S. (1996). Menggambar Mesin Menurut Standar ISO. Bandung : Pustaka Grafika Subiyono dan Surati. N. (2013). Metode Perancangan Alat Mesin Sederhana. Yogyakarta : Deepublish.
- [5] Sularso dan Suga, K. (1983). Dasar Perencanaan Dan Pemilihan Elemen Mesin.