



**RANCANG BANGUN TUGAL KEDELAI SEMI MEKANIS  
MENGUNAKAN PENAKAR TIPE PLAT GESER**

**SKRIPSI**

Oleh

**Arif Yanto  
NIM 091710201037**

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
REPUBLIK INDONESIA  
UNIVERSITAS JEMBER  
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN  
2014**

## PENGESAHAN

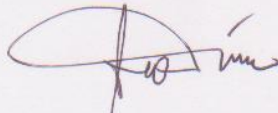
Skripsi berjudul “Rancang Bangun Tugal Kedelai Semi Mekanis Menggunakan Penakar Tipe Plat Geser” telah diuji dan disahkan pada:

hari, tanggal : Kamis, 16 Januari 2014

tempat : Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember

Tim Penguji:

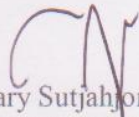
Ketua,



Ir. Tasliman, M.Eng.  
NIP.196208051993021002

Anggota I,

Anggota II,



Hary Sutjahjono, ST., MT.  
NIP.196312051997021002



Dr. Indarto, S.TP., DEA  
NIP.197001011995121001

Mengesahkan

Dekan,



Dr. Yuli Witono, STP. MP.  
NIP.196912121998021001

# **Rancang Bangun Tugal Kedelai Semi Mekanis Menggunakan Penakar Tipe Plat Geser**

**Arif Yanto**

*Jurusan Teknik Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Jember.*

## **RINGKASAN**

Penelitian ini bertujuan merancang bangun dan menguji kinerja alat penanam kedelai. Tahap penelitian mencakup perancangan, perakitan, dan pengujian alat. Pengujian mencakup uji fungsional dan uji kinerja. Hasil penelitian menunjukkan alat penanam kedelai memiliki kapasitas kerja 363,69 m/jam dengan mutu kerja alat untuk kedalaman lubang 3 cm sebanyak 84%. Jumlah biji masuk dalam lubang yang sesuai yaitu 2-3 biji perlubang sebanyak 92,3%. Kebutuhan daya untuk membuat satu lubang sebesar 5,7 watt. Titik impas (BEP) dicapai apabila alat ini telah beroperasi lahan seluas 2,2 hektar.

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN MOTTO .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN.....</b>	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PEMBIMBINGAN.....</b>	<b>v</b>
<b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>SUMMARY .....</b>	<b>viii</b>
<b>PRAKATA .....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB 1. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Rumusan Masalah .....</b>	<b>2</b>
<b>1.3 Tujuan .....</b>	<b>2</b>
<b>1.4 Manfaat .....</b>	<b>2</b>
<b>BAB 2. TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Sifat Fisik Kedelai.....</b>	<b>3</b>
<b>2.2 Budidaya Tanaman Kedelai.....</b>	<b>4</b>
<b>2.3 Penanaman.....</b>	<b>5</b>
<b>BAB 3. METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>7</b>
<b>3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....</b>	<b>7</b>
<b>3.2 Alat dan Bahan Penelitian .....</b>	<b>7</b>
<b>3.3 Tahapan Penelitian.....</b>	<b>7</b>
<b>3.4 Perancangan Alat .....</b>	<b>8</b>

3.5	Pembuatan Alat .....	15
3.6	Uji Fungsional.....	15
3.7	Uji Kinerja .....	15
<b>BAB 4.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>18</b>
4.1	Gambar dan spesifikasi alat .....	18
4.2	Dimensi kedelai yang digunakan .....	20
4.3	Uji Fungsional.....	20
4.4	Deskripsi Lokasi Pengujian.....	21
4.5	Uji Kinerja .....	21
4.6	Kebutuhan Tenaga per Lubang .....	23
4.7	Aspek Ergonomika Alat.....	24
4.8	Analisis Biaya.....	25
<b>BAB 6.</b>	<b>PENUTUP .....</b>	<b>27</b>
6.1	Kesimpulan .....	27
6.2	Saran .....	27
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>28</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>29</b>