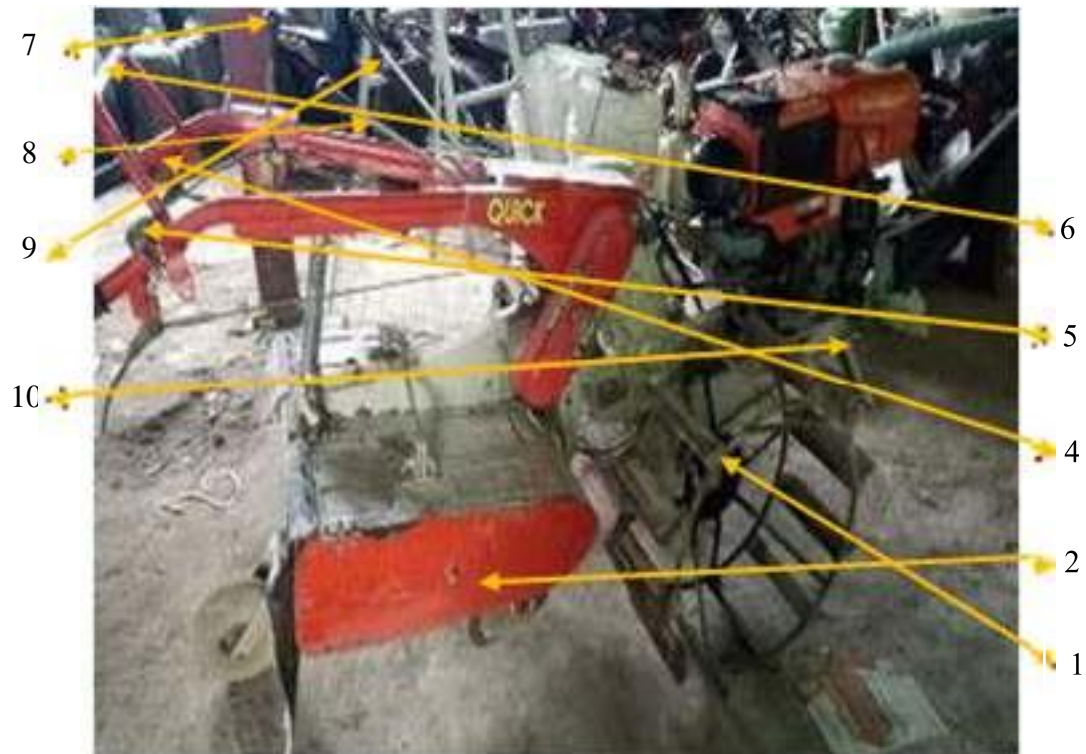


## I. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1.1 Bagian-Bagian Traktor Tangan Model Quick Zena

Traktor tangan model quick zena merupakan alat untuk menggemburkan tanah saat akan mempersiapkan lahan jagung. Traktor tangan model quick zena multifungsi ini pun mampu digunakan untuk membajak, mencacah, dan membuat guludan/bedengan. Adapun bagian-bagian dari traktor tangan model quick zena ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Bagian-bagian traktor tangan model quick zena dengan implement bajak rotari



Gambar 6. Traktor tangan model quick zena dengan implement bajak singkal

### 1. As roda

As roda ini terbuat dari besi dan fungsi as roda ini yaitu untuk menopang seluruh berat traktor, menyerap getaran, mendukung kinerja sistem kemudi traktor, menjalankan fungsi pengereman dan untuk memindahkan tenaga mesin ke permukaan jalan. Kemudian ukuran panjang as ini yaitu 64 cm dan memiliki diameter 15 cm.

### 2. Pisau bajak rotari

Pisau bajak rotari adalah bajak yang terdiri dari pisau-pisau yang berputar. Berbeda dengan bajak piringan yang berputar karena ditarik traktor, maka bajak ini terdiri dari pisau-pisau yang dapat mencangkul yang dipasang pada suatu poros yang berputar karena digerakan oleh suatu motor. Pisau bajak rotari ini terbuat dari besi, untuk ukuran pisau bajak rotari ini 20 cm, kemudian fungsi pisau bajak rotari ini yaitu untuk mencacah tanah pada waktu pengolahan tanah. Pisau ini juga cukup baik untuk mencacah gulma maupun seresah.

### **3. Pisau bajak singkal**

Bajak singkal merupakan peralatan pertanian untuk pengolahan tanah yang digandeng dengan sumber tenaga penggerak atau penarik seperti traktor pertanian. Bajak singkal berfungsi untuk memotong, membalikkan, pemecahan tanah serta pembenaman sisa-sisa tanaman ke dalam tanah dan digunakan untuk tahapan kegiatan pengolahan tanah.

### **4. Tuas persneleng kemudi**

Tuas persneleng kemudi ini terbuat dari Alumunium, dan memiliki ukuran sepanjang 17 cm. Ada dua buah tuas kopling kemudi setiap traktor roda dua, masing-masing ada disebelah kanan dan kiri. Tuas ini digunakan untuk mengoperasikan kopling kemudi (kanan dan kiri). Apabila tuas kopling kemudi kanan ditekan, maka putaran gigi persneleng tidak tersambung dengan poros kanan. Sehingga roda kanan akan berhenti, dan traktor akan berbelok kekiri. Begitu juga sebaliknya apabila kopling kiri ditekan.

### **5. Tuas gas**

Tuas ini dihubungkan dengan tuas gas pada motor peggerak. Tuas ini digunakan untuk mengubah kecepatan putaran poros motor penggerak yang sesuai dengan tenaga yang dibutuhkan. Tuas ini juga berfungsi untuk mematikan motor traktor, apabila posisinya ditempatkan pada posisi stop. Tuas gas ini terbuat dari alumunium dan memiliki ukuran 10 cm. Fungsi tuas gas ini yaitu untuk mengubah kecepatan putaran poros motor penggerak yang sesuai dengan tenaga yang dibutuhkan, tuas ini juga berfungsi untuk mematikan motor traktor, apabila posisinya ditempatkan pada posisi stop.

### **6. Stang kemudi dan kemudi pembantu**

Stang kemudi dan kemudi pembantu ini terbuat dari baja ringan, memiliki ukuran 62 cm dan memiliki diameter 8 cm. Fungsi stang kemudi ini untuk membantu operator membelokkan traktor. Stang kemudi ini juga digunakan untuk tempat bertumpu bahu operator. Maksudnya agar menambah beban bagian belakang traktor, sehingga hasil pengolahan tanah bisa lebih dalam.

### **7. Tuas persneleng**

Tuas ini berfungsi untuk memindahkan susunan gigi pada persneleng sehingga perbandingan kecepatan putar poros motor penggerak dan poros roda dapat diatur. Traktor tangan yang lengkap biasanya mempunyai 6 kecepatan maju dan 2 kecepatan mundur. Kecepatan ini dapat dipilih sesuai dengan jenis pekerjaan yang sedang dilaksanakan.

Kecepatan satu untuk membajak tanah dengan mesin rotari, kecepatan dua untuk membajak tanah dengan bajak singkal/piringan, kecepatan tiga untuk membajak tanah sawah yang tergenang, kecepatan empat untuk berjalan di jalan biasa, kecepatan lima dan enam untuk menarik trailer/gerobak. Mundur satu digunakan pada saat operator berjalan, mundur dua digunakan pada saat operator naik di trailer/gerobak. Tuas persneleng ini terbuat dari aluminium dan memiliki ukuran 17 cm.

### **8. Tuas kopling utama**

Kopling utama berfungsi untuk mengoperasikan kopling utama. Bila tuas dilepas pada posisi pasang atau on, maka tenaga motor akan tersambung ke gigi persneleng. Sebaliknya apabila ditarik ke posisi netral atau bebas atau off, maka tenaga motor tidak disalurkan ke gigi persneleng. Apabila ditarik lagi maka tuas kopling utama akan tersambung dengan rem yang berada pada rumah kopling utama. Tuas kopling ini terbuat dari aluminium dan memiliki ukuran 17 cm.

### **9. Tuas persneleng cepat lambat**

Tuas ini tidak selalu ada. Apabila tuas persneleng utama hanya terdiri dari 3 kecepatan maju dan 1 kecepatan mundur, biasanya traktor tangan dilengkapi dengan tuas persneleng cepat lambat. Fungsi persneleng ini untuk memisahkan antara pekerjaan mengolah tanah dengan pekerjaan transportasi (berjalan dan menarik trailer/gerobak). Dengan adanya tuas cepat lambat, kemungkinan salah dalam memilih posisi persneleng bisa dikurangi. Tuas persneleng cepat lambat ini terbuat dari besi dan memiliki ukuran 38 cm.

### **10. Tuas penyangga depan**

Tuas ini menggerakkan penyangga depan. Apabila tuas didorong akan mendorong penyangga depan turun untuk menyangga traktor. Traktor tangan hanya mempunyai

dua roda. Apabila traktor dalam keadaan berhenti, maka untuk menegakkan traktor diperlukan penyangga. Tuas penyangga depan ini terbuat dari alumunium dan memiliki ukuran 17 cm. Apabila traktor dalam keadaan berhenti (ditinggal operator), maka penyangga diperlukan untuk menegakkan badan traktor.

## **1.2 Pengaplikasian Traktor Tangan Model Quick Zena**

Pada pengaplikasian traktor tangan model quick zena dilakukan melalui beberapa tahapan yaitu persiapan, pemeriksaan oli mesin, pengisian bahan bakar, dan pengoperasian traktor tangan.

### **1.2.1 Tahapan Persiapan**

Persiapan traktor tangan model quick zena dilakukan agar mesin selalu siap digunakan dengan keadaan baik, dan meminimalisir kemungkinan terjadinya kerusakan. Adapun persiapan traktor tangan model quick zena sebelum digunakan adalah sebagai berikut:

#### **1. Pemeriksaan oli mesin**

Yang harus dilakukaan saat pemeriksaan oli yaitu tutup oli pada mesin dibuka dan disitu ada dipstick/tongkat penduga oli untuk memeriksa. Hasil pemeriksaan oli menggunakan stik oli mendapati bahwa oli mesin sudah di bawah garis low pada stik oli. Oli mesin perlu ditambah hingga mencapai level full pada stik oli. Pemeriksaan oli mesin bertujuan untuk memeriksa keadaan oli, kurang atau cukupnya dari batas yang diizinkan, jika oli kurang maka komponen mesin akan cepat rusak. Oli mesin yang digunakan adalah oli mesin SAE 10W-40. Pemeriksaan oli mesin dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 7. Pemeriksaan Oli Mesin

## 2. Pengisian bahan bakar

Bahan bakar yang digunakan pada traktor tangan model quick zena adalah solar, bahan bakar yang ditambahkan rata-rata 3 liter/hari. Pengisian bahan bakar dilakukan agar mesin selalu siap pakai, dan meminimalisir kemungkinan terjadinya kehabisan bahan bakar saat bekerja. Pengisian bahan bakar dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Pengisian Bahan Bakar

### 1.2.2 Tahap Pengoperasian

Pengoperasian traktor tangan model quick zena harus sesuai dengan standar operasional prosedur pada buku manual penggunaan traktor tangan model quick zena.

#### A. Menyalakan mesin

Adapun langkah-langkah untuk menyalakan mesin sebagai berikut:

1. tuas kopling utama diposisikan OFF;
2. semua tuas persneleng pada posisi netral;
3. kran bahan bakar dibuka, sehingga terjadi aliran bahan bakar ke ruang pembakaran;
4. gas dibesarkan pada posisi start sehingga ada aliran bahan bakar yang cukup banyak di ruang pembakaran;
5. tuas dekompresi ditarik dengan tangan kiri untuk menghilangkan tekanan di ruang pembakaran pada saat engkol diputar;
6. engkol dimasukkan ke poros engkol, kemudian engkol diputar searah jarum jam beberapa kali agar pelumas dapat mengalir ke atas melumasi bagian-bagian traktor;  
(Saat diawal memutar poros engkol, poros engkol diputar dengan perlahan terlebih dahulu, kemudian semakin lama memutar semakin cepat juga memutar poros engkolnya).
7. putaran engkol dipercepat sehingga akan menghasilkan cukup tenaga untuk menghidupkan motor;  
(Saat memutar engkol dengan cepat, pegangan engkol harus kuat, agar engkol tidak terlepas atau mengenai badan kita).
8. tuas dekompresi dilepas untuk menghasilkan tekanan, sementara engkol masih tetap diputar sampai motor hidup;
9. setelah motor hidup, engkol akan terlepas sendiri dari poros engkol yang disebabkan oleh bentuk pengait engkol yang miring;
10. posisi tuas gas digeser pada posisi idle atau stasioner;

11. motor dinyalakan tanpa beban kurang lebih 2-3 menit agar proses pelumasan dapat berjalan dengan baik; dan
12. traktor siap dioperasikan.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada saat menjalankan traktor:

1. pada lahan yang menanjak/menurun, kopling kemudi tidak boleh ditekan terlalu lama. Traktor akan cepat berbelok, semakin tajam/terjal jalannya, semakin cepat traktor berbelok;
2. untuk membelokkan traktor pada lahan yang menanjak/menurun, apabila memungkinkan cukup dengan menekan/menggeser stang kemudi, tanpa menekan tuas kopling kemudi;
3. apabila parkir di tempat yang miring, sebaiknya roda diganjal; dan
4. pada saat naik traktor dengan implement berjalan maju, pada saat turun traktor dengan implement berjalan mundur, apabila terbalik bisa terjadi kecelakaan, traktor akan menungging.

#### **B. Saat memulai menjalankan traktor**

Adapun langkah-langkah pada saat memulai untuk menjalankan traktor sebagai berikut

1. posisi gas digeser sedikit lebih besar dari posisi idle (setengah dari posisi sepenuhnya);
2. tuas persneling dipindah ke posisi jalan (1,2,3 atau R), untuk menarik implement, jangan menggunakan posisi gigi/kecepatan tinggi, agar operator tidak perlu berlari pada waktu menjalankan traktor;
3. untuk menarik trailer, posisi stang kemudi diturunkan agar tidak terjadi hentakan ke bawah pada saat traktor mulai jalan;
4. tuas kopling utama dilepas dengan tangan kiri pelan-pelan agar traktor tidak meloncat pada saat mulai jalan; dan
5. khusus untuk traktor yang menarik trailer, setelah traktor mulai jalan, stang kemudi bisa diangkat lagi.



### **C. Saat berbelok**

Membelokkan traktor sewaktu bekerja dilakukan dengan menggunakan steering clutch/kopling pembelok kiri dan kanan. Sewaktu berbelok, jangan lupa menurunkan gas dan mengangkat sedikit bagian belakang traktor agar pembelokannya lebih mudah dilaksanakan. Hal ini perlu dilakukan terutama kalau bekerja di tanah yang lembek dan basah. Jika tidak ada kemungkinan traktor terbenam, kopling kiri ditekan jika hendak berbelok ke kiri dan kopling kanan ditekan jika sebelah kanan kalau hendak berbelok ke kanan, pada saat proses berbelok dilakukan dengan cara:

1. gas dikecilkan sebelum traktor dibelokkan;
2. tekan kopling kemudi kiri jika ingin membelokkan ke arah kiri, Tekan kopling kemudi kanan jika ingin membelokkan ke arah kanan;
3. kalau perlu tangan membantu menggeser stang kemudi; dan
4. saat mulai berbelok jangan terlalu ke tepi, karena untuk haluan trailer.

### **1.2.3 Kapasitas Lapang Pengolahan Lahan Tanaman Jagung**

Kapasitas lapang pengolahan lahan tanaman jagung dibedakan menjadi dua, yaitu, kapasitas lapang teoritis dan kapasitas lapang efektif. Adapun hasil uji kerja traktor tangan model Quick Zena adalah sebagai berikut:

#### **A. Uji kinerja traktor tangan Model Quick Zena untuk pengolahan lahan tanaman jagung menggunakan bajak singkal**

Uji kinerja pengolahan lahan untuk penanaman jagung menggunakan implement bajak singkal model quick zena yang dilaksanakan pada 02 Maret 2021 di Sabah Balau, Kecamatan Tanjung Bintang, Kabupaten Lampung Selatan. Luas lahan jagung 20 x 25 meter, menggunakan traktor tangan dengan menggunakan implement bajak singkal dengan daya 11 HP, dengan 1 orang operator. Uji kinerja pengolahan lahan untuk tanaman jagung menggunakan bajak singkal dilakukan dengan menghitung Kapasitas Lapang Teoritis (KLT), dan Kapasitas Lapang Efektif (KLE).

### 1. Kapasitas Lapang Teoritis (KLT)

Kapasitas lapang teoritis dilakukan untuk mengetahui perkiraan kinerja suatu alat atau pekerjaan. Untuk menentukan kapasitas lapang teoritis dibutuhkan data lebar kerja alat (m), dan kecepatan kerja alat (m/jam).

- a. Lebar kerja alat diukur dengan cara mengukur bajak singkal dengan menggunakan meteran. Untuk lebar kerja alat bajak singkal yaitu 0,4 m.
- b. Kecepatan kerja alat (m/jam) diukur dengan pengukuran waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pembajakan pada satu lintasan dengan 3x pengulangan, waktu yang ditempuh untuk pengolahan lahan yaitu 1 jam sehingga didapat kecepatan rata-rata bajak singkal sebesar 2.160 m/jam.

Adapun hasil dari Kapasitas Lapang Teoritis (KLT) bajak singkal dapat dilihat pada Tabel 3 dan Lampiran 1.

Tabel 3. KLT Bajak Singkal.

No	Lebar kerja	Kecepatan kerja (m/Jam)	Hasil (Ha/Jam)	Hasil (Jam/Ha)
1	0,4	2160	0.0864	11.63

### 2. Kapasitas Lapang Efektif (KLE)

Kapasitas lapang efektif merupakan nilai rata-rata aktual kemampuan kerja suatu alat atau pekerjaan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan atau rata-rata luasan pekerjaan per jumlah waktu yang dibutuhkan. Untuk mencari nilai KLE dibutuhkan data luas lahan, waktu kerja (jam) dan hasil (ha/jam).

#### a. Luas lahan

Pengolahan lahan jagung menggunakan bajak singkal dilakukan pada lahan seluas 0,05 ha.

#### b. Waktu kerja

Waktu kerja yang dibutuhkan dalam proses pengolahan lahan pertama dengan bajak singkal dengan luas lahan 0,05 ha, dengan tiga kali ulangan kerja sehingga didapat rata-rata waktu kerja selama 1 Jam kerja. Sehingga KLE yang diperoleh adalah sebesar 0,05 Ha/Jam atau 20 Jam/Ha.

c. Efisiensi lapang

Efisiensi lapang merupakan perbandingan antara kapasitas lapang efektif dengan kapasitas lapang teoritis, dilambangkan dengan satuan persen. Pada proses pengolahan lahan jagung menggunakan bajak singkal didapat KLE sebesar 0,051 Ha/Jam, sedangkan pada KLT sebesar 0,0864 Ha/jam. Sehingga didapat efisiensi lapang sebesar 59,52%.

Adapun hasil dari Kapasitas Lapang Efektif (KLE) bajak singkal dapat dilihat pada Tabel 4 dan Lampiran 1.

Tabel 4. KLE dan Efisiensi Lapang Bajak Singkal

No	KLE				Efisiensi Lapang (%)
	Luas lahan (Ha)	Waktu kerja (Jam)	Hasil (Ha/Jam)	Hasil (Jam/ha)	
1	0,05	1,10	0,045	22,00	48.56
2	0,05	1,07	0,047	21,33	54.25
3	0,05	0,83	0,060	16,67	75.76
Rata-rata	0,05	1,00	0,051	20,00	59.52

**B. Uji kinerja traktor tangan Model Quick Zena untuk pengolahan lahan tanaman jagung menggunakan bajak rotari**

Uji kinerja pengolahan lahan untuk penanaman jagung menggunakan traktor tangan memiliki daya 11 HP dengan menggunakan implement bajak rotari model quick zena yang dilaksanakan pada 02 Maret 2021 di Sabah Balau, Kecamatan Tanjung Bintang, Kabupaen Lampung Selatan. Luas lahan jagung 0,05 Ha, menggunakan implement bajak rotari, dengan 1 orang operator.

1. Kapasitas Lapang Teoritis (KLT)

Kapasitas lapang teoritis dilakukan untuk mengetahui perkiraan kinerja suatu alat atau pekerjaan. Menentukan kapasitas lapang teoritis dibutuhkan data lebar kerja alat (m) dan kecepatan kerja alat (m/Jam).

a. Lebar Kerja Alat

Lebar kerja alat diukur dengan cara mengukur implement bajak rotari dengan meteran. Pada implement bajak rotari didapat lebar kerja alat sebesar 0,8 m. Implement bajak rotari dapat dilihat pada Gambar 7.

b. Kecepatan kerja alat

Kecepatan kerja alat (m/Jam) diukur dengan pengukuran waktu yang dibutuhkan untuk melakukan pembajakan pada satu lintasan dengan tiga kali pengulangan, waktu yang dibutuhkan untuk pembajakan sepanjang 20 m adalah 40 menit. Sehingga didapat kecepatan kerja rata-rata bajak rotari sebesar 1.530 m/Jam.

Adapun hasil dari Kapasitas Lapang Teoritis (KLT) bajak rotari dapat dilihat pada Tabel 5 dan Lampiran 5.

Tabel 5. KLT Implement Bajak Rotari

No	Lebar kerja (m)	KLT		
		Kecepatan kerja (m/jam)	Hasi l(Ha/jam	Hasil (jam/Ha)
1	0,8	1350	0,108	9.371

2. Kapasitas Lapang Efektif (KLE)

Kapasitas lapang efektif merupakan nilai rata-rata aktual kemampuan kerja suatu alat atau pekerjaan untuk menyelesaikan suatu pekerjaan atau rata-rata luasan pekerjaan per jumlah waktu yang dibutuhkan. Untuk mencari nilai KLE dibutuhkan data luas lahan dan waktu pemanenan.

a. Luas lahan

Pengolahan lahan jagung menggunakan traktor tangan menggunakan implement bajak rotari dilakukan pada lahan seluas 20 x 25 meter. Gambar lahan jagung dapat dilihat pada Gambar 8.

b. Efisiensi lapang

Efisiensi lapang merupakan perbandingan antara kapasitas lapang efektif dengan kapasitas lapang teoritis, dilambangkan dengan satuan persen.

Pada proses pengolahan lahan jagung menggunakan implement bajak rotari didapat KLE sebesar 0,076 Ha/Jam, sedangkan pada KLT sebesar 0,108 Ha/Jam, sehingga didapat efisiensi lapang sebesar 71,51%. Efisiensi lapang dapat dilihat pada Lampiran 4.

Adapun hasil dari Kapasitas Lapang Efektif (KLE) bajak rotari dapat dilihat pada Tabel 6 dan Lampiran 5.

Tabel 6. KLE dan Efisiensi Lapang Implement Bajak Rotari

No	Luas lahan (Ha)	KLE			
		Waktu kerja(jam)	Hasil(Ha/Jam)	Hasil (Jam/Ha)	Efisiensi lapang (%)
1	0,05	0,7	0.071	14.000	58.36
2	0,05	0.717	0.070	14.333	64.60
3	0,05	0.583	0.086	11.667	91.58
<b>Rata-Rata</b>	<b>0,05</b>	<b>0.667</b>	<b>0.076</b>	<b>13.333</b>	<b>71,51</b>

### 1.3 Biaya Pokok Traktor Tangan Model Quick Zena

Biaya pokok merupakan biaya yang dibutuhkan oleh mesin pertanian untuk setiap unit produk. Biaya pokok ditentukan oleh empat faktor, yaitu: biaya tetap, biaya tidak tetap, jam penggunaan alat mesin pertanian per tahun dan kapasitas atau kelayakan alat mesin pertanian tersebut. Adapun hasil dari perhitungan biaya pokok traktor tangan Model Quick Zena dapat dilihat pada Tabel 7 dan Lampiran 3.

Tabel 7. Biaya Pokok Traktor Tangan Model Quick Zena

No	Implement	Biaya Pokok (/Ha)
1	Bajak singkal	Rp450.646,31
2	Bajak Rotari	Rp445.275,18
<b>Total</b>		<b>Rp895.921,49</b>

Berdasarkan tabel 7, dapat diketahui bahwa biaya pokok yang dibutuhkan traktor tangan model quick zena dengan implement bajak singkal sebesar Rp.450.646,31 /Ha sedangkan biaya yang dibutuhkan untuk implement bajak rotari yaitu sebesar Rp.445.275,18 /Ha.

#### 1.4 Biaya Operasioanl Traktor Tangan Model Quick Zena

Biaya Operasional Pengolahan lahan untuk Penanaman Jagung di PKK Agropark Lampung dihitung berdasarkan implement bajak singkal dan bajak rotari.

##### 1.4.1 Biaya operasional traktor tangan Model Quick Zena untuk pengolahan lahan tanaman jagung menggunakan implement bajak singkal.

Adapun biaya operasional pengolahan lahan untuk penanman jagung menggunakan implement bajak singkal dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Biaya Tidak Tetap Implement Bajak Singkal

Biaya Tidak Tetap Implement Bajak Singkal		
No	Keterangan	Hasil Biaya
1	Bahan	Rp7000/Jam
2	Biaya Operator	Rp6.250/Jam
3	Perawatan & perbaikan	Rp4.212/Jam
4	Oli mesin	Rp700/Jam

##### 1. Biaya bahan bakar

Biaya operasional yang dikeluarkan untuk bahan bakar sebesar Rp 7000/jam, biaya tersebut diperuntukan untuk traktor tangan dengan implement bajak singkal.

##### 2. Biaya operator

Biaya operator untuk pengoprasian traktor tangan dengan implement bajak singkal yaitu sebesar Rp 6.250/jam.

##### 3. Biaya perbaikan dan perawatan

Biaya operasional yang dikeluarkan untuk kebutuhan perbaikan dan perawatan dihitung berdasarkan asumsi presentase perbaikan dan perawatan sebesar 1,2%, nilai akhir sebesar 10%, harga alat Rp 5.000.000, kemudian dibagi dengan per seratus jam kerja. Sehingga biaya perbaikan dan perawatan bajak singkal yang diperoleh adalah sebesar Rp 4.212/jam.

##### 4. Biaya Penggantian oli mesin Implement bajak singkal

Biaya operasional yang dikeluarkan untuk kebutuhan penggantian oli mesin memerlukan oli mesin sebanyak 3 liter/150 jam kerja dengan harga

Rp 35.000/liter, sehingga biaya yang dikeluarkan per satuan jam adalah sebesar Rp 700/jam. Oli mesin yang digunakan adalah oli mesin Pertamina Mediteran SAE 10W-40.

#### 1.4.2 Biaya operasional traktor tangan Model Quick Zena untuk pengolahan lahan tanaman jagung menggunakan implement bajak rotari.

Adapun biaya operasional pengolahan lahan untuk penanaman jagung menggunakan implement bajak rotari dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Biaya Tidak Tetap Implement Bajak Rotari.

Biaya Tidak Tetap Implement Bajak Rotari		
No	Keterangan	Hasil biaya
1	Bahan bakar	Rp7000/Jam
2	Biaya Operator	Rp6.250/Jam
3	Perawatan & Perbaikan	Rp4.212/Jam
4	Oli mesin	Rp700/Jam

##### 1. Biaya bahan bakar

Biaya bahan bakar traktor tangan dengan menggunakan implement bajak rotari yang dibutuhkan untuk pengolahan lahan jagung sebesar Rp 7000 /Jam.

##### 2. Biaya Operator

Biaya operator untuk pengoperasian bajak rotari yang dibutuhkan yaitu sebesar Rp 6.250/Jam.

##### 3. Biaya Perbaikan dan Perawatan

Biaya operasional yang dikeluarkan untuk kebutuhan perbaikan dan perawatan dihitung berdasarkan asumsi presentase perbaikan dan perawatan sebesar 1,2%, nilai akhir sebesar 10%, harga alat Rp 1.000.000, kemudian dibagi dengan per seratus Jam kerja. Sehingga biaya perbaikan dan perawatan implement bajak rotari yang diperoleh adalah sebesar Rp 4.212/Jam.

##### 4. Biaya Penggantian Oli Mesin Bajak Rotari

Biaya operasional yang dikeluarkan untuk kebutuhan penggantian oli mesin memerlukan oli mesin sebanyak 3 liter/150 Jam kerja dengan harga Rp 35.000/liter, sehingga biaya yang dikeluarkan per satuan Jam adalah sebesar Rp

700/Jam. Oli mesin yang digunakan adalah oli mesin Pertamina Mediteran SAE 10W-40. Dapat dilihat pada tabel 8 dan Lampiran 4.

Dalam pengolahan lahan jagung di PKK Agropark Lampung, total biaya operasional implement bajak singkal dan bajak rotari adalah sebesar Rp 36.756/Jam. Secara rinci total biaya operasional implement bajak singkal dan bajak rotari dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Total Biaya Operasional Implement Bajak Singkal dan Bajak Rotari

No	Keterangan	Biaya
1	Bajak singkal	Rp18.594/Jam
2	Bajak rotari	Rp18.162/Jam
	Total	Rp36.756/Jam



