

## **ANALISIS KINERJA TRAKTOR KIOTI DK4510 PADA LAHAN BASAH DAN KERING**

### **INTISARI**

**Oleh :**

**Angga Abimayu**

**14/365681/TP/10980**

---

Mesin pengolahan tanah seperti traktor banyak tersebar di Indonesia. Traktor KIOTI DK4510 adalah traktor yang tergolong baru peredarannya di Indonesia. Pengujian terhadap kinerja traktor KIOTI DK4510 perlu dilakukan agar dapat mengetahui tingkat efisiensi kerja traktor di lahan sawah khususnya Indonesia. Implementasi tambahan seperti bajak piringan dan bajak rotari dipasang untuk pengolahan tanah primer dan sekunder pada lahan basah dan kering.

Pengolahan tanah dilakukan traktor menggunakan pola tepi pada lahan berukuran 650-800 m<sup>2</sup>. Pengumpulan data dilakukan dengan pengukuran langsung di lapangan. Pengukuran yang dilakukan adalah waktu efektif dan tidak efektif traktor, slip roda, tebar kerja, getaran, kebisingan, konsumsi bahan bakar, dan wawancara terhadap operator. Analisis yang dilakukan dilakukan dengan cara analisis tabel, perhitungan secara empiris, serta perbandingan data pengukuran dengan standar Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 70 tahun 2016. Analisis data yang dikumpulkan diperoleh hasil seperti kapasitas kerja traktor, efisiensi kerja traktor, tingkat konsumsi bahan bakar traktor, serta tingkat ergonomis bagi operator,

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat efisiensi traktor terendah terjadi ketika pengolahan tanah kering menggunakan bajak piringan dengan nilai 50,99%. Tingkat konsumsi bahan bakar terendah terjadi pada lahan basah menggunakan bajak piringan dengan nilai 4,02 liter/jam. Sedangkan tingkat kebisingan dan getaran masih pada tingkat aman bagi operator.

---

Kata kunci : efisiensi, traktor, bajak piringan, bajak rotari, getaran, dan kebisingan

Dosen Pembimbing : Sri Markumningsih, S.TP, M.Sc.

Dr. Radi, S.TP, M.Eng.

## **PERFORMANCE ANALYSIS OF KIOTI DK4510 ON WET AND DRY LAND**

### **ABSTRACT**

**By :**

**Angga Abimayu**

**14/365681/TP/10980**

---

The KIOTI DK4510 is a new type of tractor and widely distributed in Indonesia. Testing performance of the tractor is needed to be carried out in order to find out the level of tractor efficiency especially in paddy field. Tractor implements such as disc plow and rotary are installed for primary and secondary tillage in wet and dry land.

Tillaged soil was carried out by tractor using edge pattern on field with area of a land of 650-800 m<sup>2</sup>. Data were collected with direct measurement in the field. The data included tractor effective and ineffective time, wheel slip, width of tillage, vibration, noise, fuel consumption, and operator perception. The data was analyzed by means of table, empirical formulas, and compared to the regulation of health minister No. 70 of 2016. The analyzed data resulted such as tractor working capacity, tractor work efficiency, tractor fuel consumption levels, and levels ergonomic for the operator.

The results showed that the lowest level of tractor efficiency occurs when processing dry land using a disc plow with a value of 50.99%. The lowest level of fuel consumption occurs in wetlands using disc plow with a value of 4.02 liters/hour, While the noise and vibration levels are still at a safe level for operators.

---

**Keywords:** efficiency, tractor, disc plough, rotary plough, vibration, and noise

**Dosen Pembimbing :** Sri Markumningsih, S.TP, M.Sc.  
Dr. Radi, S.TP, M.Eng.