

**LAPORAN HASIL PENGUJIAN
MESIN PENGHANCUR BAHAN ORGANIK**

**MEREK : RAI
MODEL : APPO 800D**

PT. RAJA AMPAT INDOTIM



**LABORATORIUM PENGUJIAN ALAT DAN MESIN PERTANIAN
BALAI PENGEMBANGAN MEKANISASI PERTANIAN
DINAS TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA
PROVINSI JAWA BARAT**

2022



LAPORAN HASIL PENGUJIAN
MESIN PENGHANCUR BAHAN ORGANIK
(Acuan : SNI 7590:2011)

Nomor : 3050.05/PT.05.03/Mektan

Merek : RAI
Model/Tipe : APPO 800D
Negara asal : Indonesia
Pemohon uji : PT. Raja Ampat Indotim
Alamat pemohon : Jl. Raya Pekayon No. 318 Jatiasih – Kota Bekasi
Tlp. 021-82430666, 82430777 Fax. 021-82415009
No Surat Permohonan : 005/Adm/PUA-RAI/V/2022
Tanggal Surat Permohonan : 10 Mei 2022
Laboratorium pengujian : Balai Pengembangan Mekanisasi Pertanian
Provinsi Jawa Barat
Alamat : Jl. Darmaga Timur, Neglasari – Bojongpicung
Cianjur 43283 Jawa Barat
Telp/Fax : 0263 - 2324012 / 0263 – 2325218
E-mail : bpmektan@jabarprov.go.id
Tanggal Pengujian : 10 Juni 2022
Lokasi pengujian : Balai Pengembangan Mekanisasi Pertanian
Jl. Darmaga Timur, Neglasari – Bojongpicung
Cianjur 43283 Jawa Barat





L. DESKRIPSI MESIN



Mesin penghancur (*crusher*) bahan pupuk organik merek RAI model APPO 800D adalah mesin yang berfungsi untuk menghancurkan bahan baku pupuk organik agar proses fermentasi pada pembuatan pupuk organik dapat berjalan dengan cepat. Mesin ini secara umum terdiri dari motor penggerak, bagian penghancur, bagian pengumpanan, dan bagian pengeluaran.

Bagian penghancur terdiri dari ruang penghancur, pisau penghancur, dan kipas pelempar. Ruang penghancur berbentuk silinder berfungsi sebagai tempat penghancuran bahan organik.

Pisau penghancur dipasang berjejer pada pipaudukan pisau berfungsi untuk menghancurkan bahan baku organik yang masuk melalui bagian pemasukkan.

Bahan organik yang hancur terlempar oleh kipas pelempar melalui lubang pengeluaran.

Motor penggerak yang digunakan berjenis motor diesel daya 8,5 hp.





II. UJI VERIFIKASI

a. Spesifikasi

No	Parameter	Satuan	ukuran
1	Unit Keseluruhan :		
	a. Panjang	mm	1650
	b. Lebar	mm	975
	c. Tinggi	mm	1080
2	Bagian pengumpan		
	a. Dimensi corong pengumpan (p x l x T)	mm	500 x 380 x 260
	b. Tinggi pengumpan dari lantai	mm	990
	c. Bahan : plat baja, tebal	mm	1,5
3	Bagian penghancur		
	a. Dimensi tutup silinder (p x l x T)		600 x 430 x 260
	b. Bahan tutup : plat baja, tebal	mm	3
	c. Dimensi pisau (p x l x t)	mm	155 x 50 x 8,5
	d. Jarak antar pisau	mm	50
	e. Dimensi dudukan pisau (p x ø)	mm	590 x 90
	f. Jumlah pisau	mm	21
	g. Diemeter puli silinder	mm	150
4	Bagian pengeluaran		
	a. Dimensi corong pengeluaran (p x l)	mm	200 x 200
	b. Bahan : plat baja, tebal	mm	2
5	Motor Penggerak		
	a. Jenis	-	Diesel
	b. Merek	-	Kubota
	c. Model	-	RD85 DI-1S
	d. Daya	hp	8,5
	e. Putaran	rpm	2200
	f. Diameter puli	mm	100

Keterangan : p = panjang, l = lebar, t= tebal, T = Tinggi, ø = diameter



III. UJI UNJUK KERJA

Bahan uji : Rumput gajah

Kondisi bahan awal bahan uji rata-rata :

No.	Parameter	Satuan	Ukuran
1.	Kadar air	%	79,32
2.	Panjang	mm	2129
3.	Diameter	mm	13,46

Hasil uji unjuk kerja :

No.	Parameter	Satuan	Rata-rata hasil	SNI, Kelas		
				Kecil	Sedang	Besar
2.	Kapasitas keluaran	kg/jam	975,21	0-500	500-1000	> 1000
3.	Putaran silinder	tanpa beban	1314	-	-	-
		dengan beban	1261	Maks. 200	Maks. 1750	
4.	Panjang hasil hancuran 0 s.d 50 mm	%	92,86	Min. 80		
5.	Tebal hasil hancuran 0 s.d 1,5 mm	%	87,18	Min. 75		
6.	Pemakaian bahan bakar	liter/jam	1,05	Maks. 2,5	Maks. 3,1	Maks. 3,7

IV. UJI KESESUAIAN

Bahan uji : Rumput gajah dan Jerami

Kondisi bahan awal bahan uji rata-rata :

No.	Parameter	Satuan	Ukuran	
			Rumput Gajah	Jerami
1.	Kadar air	%	79,32	61,3
2.	Panjang	mm	2129	713
3.	Diameter	mm	13,46	5,7



Hasil uji kesesuaian :

No	Parameter	Satuan	Rata-rata hasil	
			Rumput Gajah	Jerami
1.	Kapasitas keluaran	kg/jam	975,21	445,46
2.	Putaran poros penghancur	rpm	1261	1209
3.	Panjang keluaran bahan < 50 mm	%	92,86	98,16
4.	Tebal keluaran bahan < 1,5 mm	%	87,18	94,86
5.	Pemakaian bahan bakar	liter/jam	1,05	1,10

V. UJI BEBAN BERKESINAMBUNGAN

Pengujian mesin penghancur bahan organik merk RAI model APPO 800D dilakukan selama 2 (dua) jam dengan beban secara terus menerus. Hasil uji beban berkesinambungan menunjukkan bahwa tidak terjadi perubahan struktur yang menyebabkan kerusakan pada komponen mesin.

VI. UJI PELAYANAN


No.	Parameter	Nilai/evaluasi
1.	Penyetelan	Mudah
2.	Penyalan/starter	Mudah
3.	Kemudahan pengoperasian	Mudah
4.	Keamanan operator	Ada bagian pelindung puli
5.	Tingkat kebisingan (dB)	89,75
6.	Jumlah operator	1 orang







Tim Penguji:

Evaluator :


1. Tatang Sulaeman, S.P.
NIP. 197805072007011008


Ahmad Hidayat, S.TP.
NIP. 197502052009011003


2. Sri Nurjanah, S.T.


3. Mochamad Firdaus, S.TP.

BERLAKU S/D TGL.

17 JUN 2025

Cianjur, 17 JUN 2022

Disahkan oleh :

Kepala Balai Pengembangan Mekanisasi Pertanian
Provinsi Jawa Barat


H. TEGUH KHASBUDI, S.H., M.H.
NIP. 196512091986111002

Laporan hasil pengujian ini tidak berlaku
apabila terjadi perubahan spesifikasi pada
komponen utama mesin.