

LAPORAN HASIL PENGUJIAN

MESIN SENTRIFUSE

MEREK : RAI
MODEL : SF 12 SS

PT. RAJA AMPAT INDOTIM



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

2025



LAPORAN HASIL PENGUJIAN MESIN SENTRIFUSE

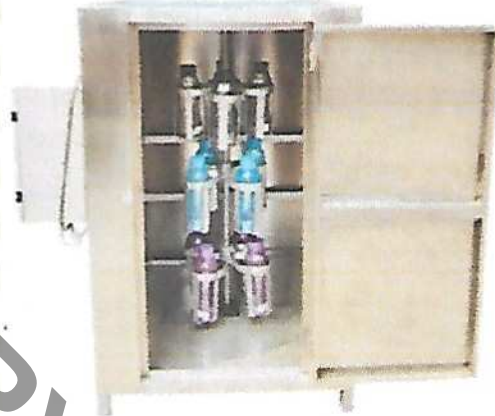
Nomor : 120.234/PT.05.04/Mektan

Merek : RAI
Model/Tipe : SF 12 SS
Negara asal : Indonesia
Pemohon uji : PT. Raja Ampat Indotim
Alamat pemohon : Jl. Raya Pekayon No. 318 Jatiasih, Bekasi
Telp. 021-82430666, Fax. 021-82415009
No Surat Permohonan : 050/Adm/PUA-RAI/XII/2024
Tanggal Surat Permohonan : 28 Desember 2024
Laboratorium penguji : 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 : 02 Januari 2025
Lokasi pengujian : Balai Pengembangan Mekanisasi Pertanian
Provinsi Jawa Barat





I. DESKRIPSI MESIN



Mesin Sentrifuse merek RAI model/tipe SF-12 SS merupakan mesin yang berfungsi untuk mengendapkan partikel padat dari cair dengan perputaran sentrifugal. Mesin ini terdiri dari beberapa bagian utama yaitu motor penggerak, bagian pemutar botol, dan bagian penyangga botol.

Bagian pemutar botol terdiri dari as dan penyangga botol yang terhubung dengan motor penggerak.

Bagian penyangga botol memiliki konstruksi plat strip untuk menyangga botol yang berisi cairan yang akan dipisahkan sesuai berat jenisnya. Motor penggerak akan memutar bagian pemutar dan penyangga secara sentrifugal sehingga berat jenis cairan yang ringan akan berada diatas botol sedangkan yang lebih berat akan berada dibawah botol.

Proses pengeluaran cairan dilakukan secara manual dengan memindahkan botol bahan yang terpasang pada penyangga botol secara manual.

Motor berfungsi sebagai sumber tenaga penggerak berupa motor listrik 3 phase dengan daya maksimum 1 Hp. Sistem kendali mesin dilakukan dengan kontrol panel, sedangkan pengaturan kecepatan motor menggunakan inverter.





II. UJI VERIFIKASI

a. Spesifikasi teknis

No	Parameter	Satuan	Ukuran
1.	Unit keseluruhan :		
	a. Panjang	mm	1000
	b. Lebar	mm	800
	c. Tinggi	mm	1200
2.	Unit motor penggerak		
	a. Model/tipe : listrik	-	Motor listrik 3 phase
	b. Merek	-	Alliance
	c. Daya maksimum/putaran	hp/rpm	1/1340
	d. Diameter puli	inci	2
3.	Unit ruang sentrifugasi		
	a. Dimensi pintu (l x T)	mm	550 x 990
	b. Tebal plat pintu (<i>Stainless steel</i>)	mm	1
	c. Dimensi ruang sentrifugasi (p x l x T)	mm	795 X 760 X 730
	d. Rangka : Hollow <i>Stainless steel</i> (p x l)	mm	30 x 30
	e. Dimensi botol penampung cairan (p x Ø)	mm	255 x 85
	f. Jumlah botol sentrifugasi	buah	8
4.	Unit Pemutar Botol		
	a. Diameter as pemutar (besi)	inci	1
	b. Panjang as pemutar	mm	730
	c. Diameter puli	inci	4
5.	Unit Penyangga Botol		
	g. Dimensi penyangga botol (T x Ø)	mm	285 x 110
	h. Jumlah penyangga botol	buah	8
	i. Dimensi penyangga botol (besi plat strip) (t x l)	mm	2,8 x 20
4.	Perlengkapan		
	a. Pelindung transmisi	-	Ada
	b. Sistem kendali (panel dengan inverter)	-	Ada

Ket. p = panjang, l = lebar, T = tinggi, Ø = diameter



III. UJI UNJUK KERJA

Spesifikasi bahan yang diuji :

No.	Parameter	Satuan	Nilai
1.	Cairan Santan	ml/botol	1000
2.	Jumlah botol	buah	8

Hasil uji unjuk kerja :

No.	Parameter	Satuan	Rata-rata hasil
1.	Kapasitas pemrosesan	liter/jam	96
2.	waktu proses	menit	5
3.	Volume cairan santan	ml	654
4.	Volume endapan ampas dan kotoran	ml	346

IV. UJI BEBAN BERKESINAMBUNGAN

Pengujian dilakukan dengan mengoperasikan Mesin sentrifuse dengan beban selama 2 jam secara terus-menerus. Hasil uji beban berkesinambungan menunjukkan bahwa tidak terjadi perubahan struktur yang menyebabkan kerusakan pada komponen mesin.

V. UJI PELAYANAN

No.	Parameter	Nilai/evaluasi
1.	Penyetelan	Mudah
2.	Kemudahan pengoperasian	Mudah
3.	Keamanan operator	Terlindungi
4.	Tingkat kebisingan (dB)	67,2
5.	Jumlah operator	1 orang








Tim Penguji:

Evaluator :


1. Rahmat Firdaus, S.P
NIP. 19710805 200701 1 006


Dr. Anggi Jingga, S.P., M.T.
NIP. 19860729 201001 1 004


2. Khaerudin S.T.P.


3. Dadang Supriatna

Cianjur, 08 Januari 2025

Disahkan oleh :

Plt. Kepala Balai Pengembangan Mekanisasi Pertanian
Provinsi Jawa Barat




AGUS GUNTARA, S.P., M.P.
NIP. 19720215/200701 1 009

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