

PETUNJUK

PENGGUNAAN/PENGOPRASIAN HAMERMILL

Kapasitas 500 kg – 600 kg



I. PENDAHULUAN

Melihat besarnya populasi budidaya perikanan dan peternakan, dimana pakan merupakan suatu keperluan yang pokok yang harus di adakan pembudidaya ikan maupun peternak, pakan ikan yang bisa tahan lama adakan pakan yang di proses. Dalam proses pembuatan pakan di perlukan alat pemmeroses Seperti :alat pencampur,alat pembuat pelet (pencetak) dan alat untuk memperkecil ukuran pakan(hamermill)Pakan merupakan modal yang paling besar yang harus di adakan pembudidaya ikan.Pakan kadang kadang langka keberadaanya di pasaran,untuk mengatasi itu seorang pembudidaya ikanperlu mengantisifasi dengan membuat pakan sendiri membuat pakan diperlukan beberapa macam campuran diantaranya pelet memerlukan campuran beberapa komoditasSeperti jagung ,menir,dedak yang terlebih dulu memerlukan pengecilan ukuran,. alat untuk memperkecil ukuran biji jagung adalah Hamermill.

Alat Hamermill yang kita buat terdiri dari bahan besi canal U,plat esser ,besi siku,as ,plat setrip plat esser berlobang,besi pejal segi empat ,puly ,Vbelt, mempunyai dimensi alat lebar.650 mm panjang130 mm tinggi1320 mm yang terdiri dari kerangka ,ruang proses pengecilan ,komponen pemukul,hoper pemasukan dan bagian pengeluaran ,saringan memakai plat 3mm dengan lobang penyeragam ukuran 4 mm. kapasitas 500kg s/d 600kg tranmisi Vbelt ,penggerak motor diesel 8 Hp,besar ukuran pengecilan rata rata berdiameter 0,5 s/d 1 mm ukuran tersebut udah cukup untuk pakan langsung

SPESIFIKASI HAMERMILL



SPESIFIKASI HAMERMILL

Dimensi : p=1300mm,l=850mm,t=1420mm

Sistim tranmisi : Vbelt

Rpm poros penghancur : 1700 -2100

Kapasitas alat : 500 -600 kg/jam

Berat alat : 156kg

Motor penggerak :diesel 8 Hp

Rpm motor : 2400

Kapasitas tangki :5 liter

Bahan bakar : solsr

Sistim star : engkol

BAGIAN BAGIAN UTAMA MESIN HAMERMILL

a.kerangka

b.hoper/inlet

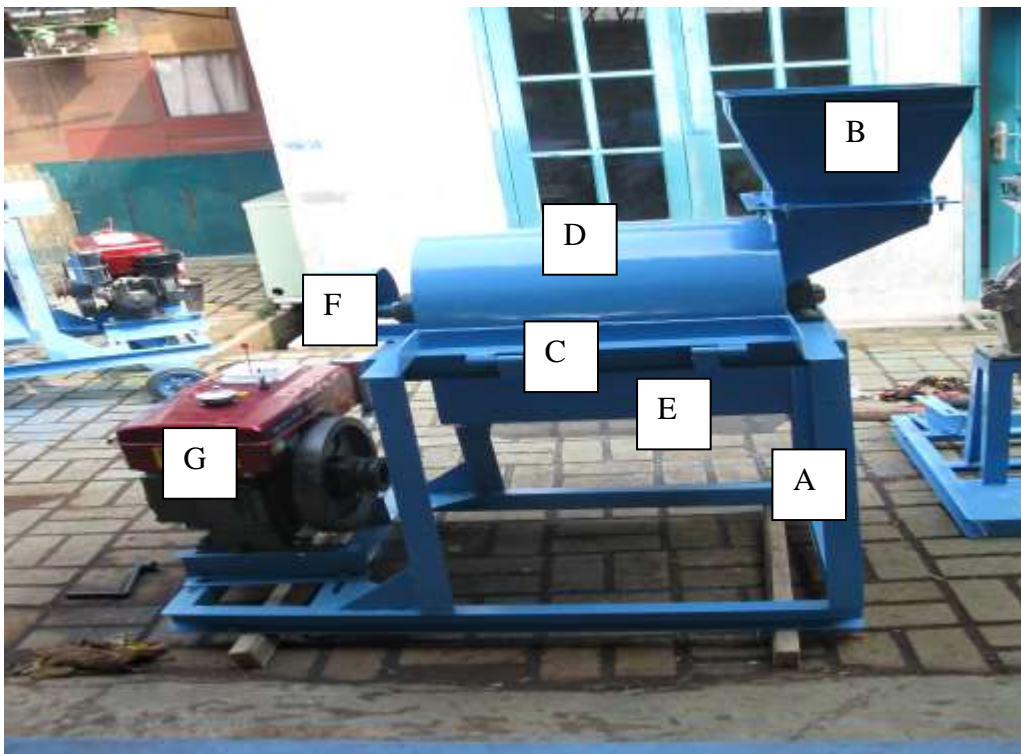
c.saringan

d.komponen poros pemukul

e.pengeluaran

f.tranmisi

g. mesin penggerak



a. Kerangka

Kerangka adalah bagian penting dari sebuah alat dimana dimensi utama di tentukan .menyangkut keseimbangan ,keindahan,kenyaman alat .sebuah kerangka mesin harus di rancang dari segi kekuatan untuk menahan beban dari komponen lain.bahan terbuat dari besi canal U 50x60x5 dipotong di bentuk menyerupai trapesium dengan ukuran lebar 450mm,panjang atas 640mm ,bawah 800mm x tinggi 700mm di tutup dengan plat tebal 2mm yang berfungsi juga sebagai ruang proses pengecilan bentuk dan lobang pengeluaran.

b. Hoper /inlet

Hoper adalan bagian pemasukan bahan ,terbuat dari plat esser tebal 1,2mm dan di bentuk untuk menampung sementara biji jagung yang akan diperkecil ukurannya

C .Saringan

Saringan terdiri dari bahan plat esser tebal 13mm diameter lobang 4mm dengan lebar 400mm x panjang 540mm membentuk setengah lingkaran. Saringan berfungsi untuk menentukan ukuran kehalusan pakan.

D.Outlet/Pengeluaran

Pengeluaran adalah bagian yang berfungsi sebagai pengeluaran hasil cacahan,dengan bahan terbuat dari plat esser tebah 1,5 mm yang terpasang pada komponen kerangka dan ruang pemeroses ,berukuran lebar 550mm x tinggi200mm.

E. Transmisi

Transmisi adalah bagian penting dari rangkaian alat dengan mesin penggerak. Transmisi yang di pakai disini adalah transmisi (V Belt) yang menghubungkan dua pully ,antara pully poros pemukul dengan pully mesin penggerak.

F. Komponen poros pemukul

Poros pemukul terdiri dari as st 41 berdiameter 35mm panjang 600mm, as st41 berdiameter16mm, plat berdiameter150mm tebal 10mm sebanyak 10buah, besi kotak 40x40 x150mm 20 buah .dirangkai sehingga menjadi komponen pemukul.

G. Engine/Mesin penggerak

Mesin penggerak adalah mesin yang menggerakkan alat sehingga alat tersebut berfungsi. mesin penggerak yang di pakai di alat hamermill berkapasitas antara 800kg sampai 1000kg dipakai mesin diesel 8,5 hp dengan putaran maximal 2400 rpm pada mesin penggerak sedangkan putaran di poros pemukul antara 1700 sampai dengan 2100 rpm

PROSES KERJA HAMMERMILL

Persiapan bahan

Bahan yang akan diproses harus di pilih dari bahan bahan yang baik sehingga dihasilkan pakan yang memenuhi standart.Seperti biji jagung yang akan dihancurkan harus di sortir dari biji busuk dan kotoran (batu,pasir dll.)

Persiapan Alat/ Mesin

cek semua baut mur terpasang pada semua komponendan kencangkan

cek saringan dari sumbatan sumbatan logam pada lobang saringan

Cek selinder penghancur dari adanya benda benda keras seperti:besi ,paku ,batu dan lainnya,

Lumasi bantalan poros yang bergerak dengan stempet

Cek mesin penggerak dari;

Isi Oli dan ganti apabila udah kotor

Isi air radiatorsebelum mesin di jalankan

Isi bahan bakar secukupnya

Star mesin terlebih dahulu dengan posisi stasioner sebelum mesin dioperasikan

Posisikan gas pada rpm 1700-2100(90% dari kemampuan maximal mesin) ketika alat akan dioperasikan

Masukan bahan secara kontinyu dengan cara membuka pintu pemasukan pada hopper sesuai dengan kemampuan alat.

CARA PERAWATAN

Perawatan alat

Menghidupkan

Kontrol oli pelumas pada mesin sesuai dengn ukuran yang ada di kontrol oli

Isi air pendingin hingga penuh/ganti,di usahakan air pendingin slalu di gasnti dengan air pendingin yang baru

Kontrol bahan bakar tersedia cukup apa tidak

Star engkol dengn cara menekan tuas kompresi putar engkol dan lepas tuas kompresi di usahakan tuas gas di posisi start (lansam)

Mematikan

Biarkan bahan yang di cacah habis ,Kembalikan tuas gas ke posisi nol,Biarkan mesin mati 1jam/sampai dingin

Bersihkan mesin dari tumpahan bahan bakar maupun oli dengan lap

Bersihkan saringan udara secara teratur /ketika akan di hidupkan

Gantilah oli secara berkala,Gantilah air pendingin ketika mesin akan di operasikan,Cek baut baut jika ada yang kendor

Simpanlah mesin dari terik matahari dan hujan dan Jauhkan dari jangkauan anak-anak

Selamat memakai semoga bermanfaat, awet dan berfungsi baik

DIAGRAM ALUR PROSES

