



LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK (KELOMPOK)

Kelas :

Nama Anggota Kelompok : 1.
2.
3.
4.

Tujuan Pembelajaran : Peserta didik mampu membuat pohon industri pengolahan hasil pertanian

Petunjuk Pengisian : 1. Lembar kerja ini dikerjakan secara kelompok (2 – 3 orang per kelompok)
2. Ikutilah instruksi di dalam LKPD sesuai prosedur
3. Bacalah LKPD dengan teliti dan cermat
4. Gunakan buku, internet dan literatur yang relevan untuk menjawab soal
5. Isilah lembar kerja peserta didik dengan benar dan tepat

Klasifikasi alat pengering

Alat pengering berdasarkan jenis operasi, metode perpindahan panas, tekanan operasi dan waktu.

a) Jenis operasi

Berdasarkan jenis operasi dibedakan sebagai berikut:

1. Batch

Contohnya *try and compartment, through circulation dryer, vacuum tray dryer*.

2. Kontinu

Contohnya *pneumatic dryer, rotary dryer, fluidized bed dryer, drum dryer, cylinder dryer, tray dryer, spray dryer*

b) Metode pemindahan panas

Berdasarkan metode perpindahan panas, dibedakan sebagai berikut:

1. Konduksi

Contohnya *belt conveyr dryer, rotary dryer, spray dryer, tray dryer, fluidized bed dryer*

2. Konveksi

Contohnya *drum dryer, vacuum tray dryer, dan steam jacket rotary dryer*

3. Radiasi

Contohnya: *microwave*

c) Tekanan operasi

Berdasarkan tekanan operasi, alat pengering dibedakan menjadi:

1. Vakum

Contohnya *vacuum rotary dryer*, *vacuum tray dryer*, dan *freeze dryer*

2. Tekanan atmosfer

Contohnya *rotary dryer*, *tunnel dryer*, *drum dryer*, *tray dryer* dan *spray dryer*

d) Waktu

Berdasarkan waktu pengeringan dibedakan menjadi:

1. Singkat (<1 menit) contohnya *flash dryer*, *spray dryer*, *drum dryer*

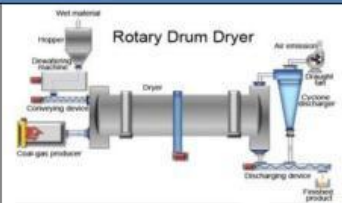
2. Sedang (1 – 120 menit) contohnya *belt conveyor dryer*, *fluidized bed dryer*, *rotary dryer* dan *tray dryer*

3. Panjang (>120 menit) contohnya *tray dryer* (batch)

Untuk lebih jelasnya tentang peralatan pengeringan, lihatlah video youtube ini



1. Peralatan pengeringan

Jenis Alat Pengering			
Gambar alat			
Nama alat			
Berdasarkan waktu operasi			
Keuntungan			
Kelemahan			

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan, lakukan kesimpulan berdasarkan pernyataan berikut:

1. Pada alat pengeringan diatas mana yang menggunakan jenis ooperasi kontinu?

Jawab:.....
.....
.....

2. Pada alat diatas mana yang menggunakan tekanan operasi di vakum?

Jawab:.....
.....
.....

3. Pada alaaat diatas mana yang menggunakan metode perpindahan panas konduksi?

Jawab:.....
.....
.....