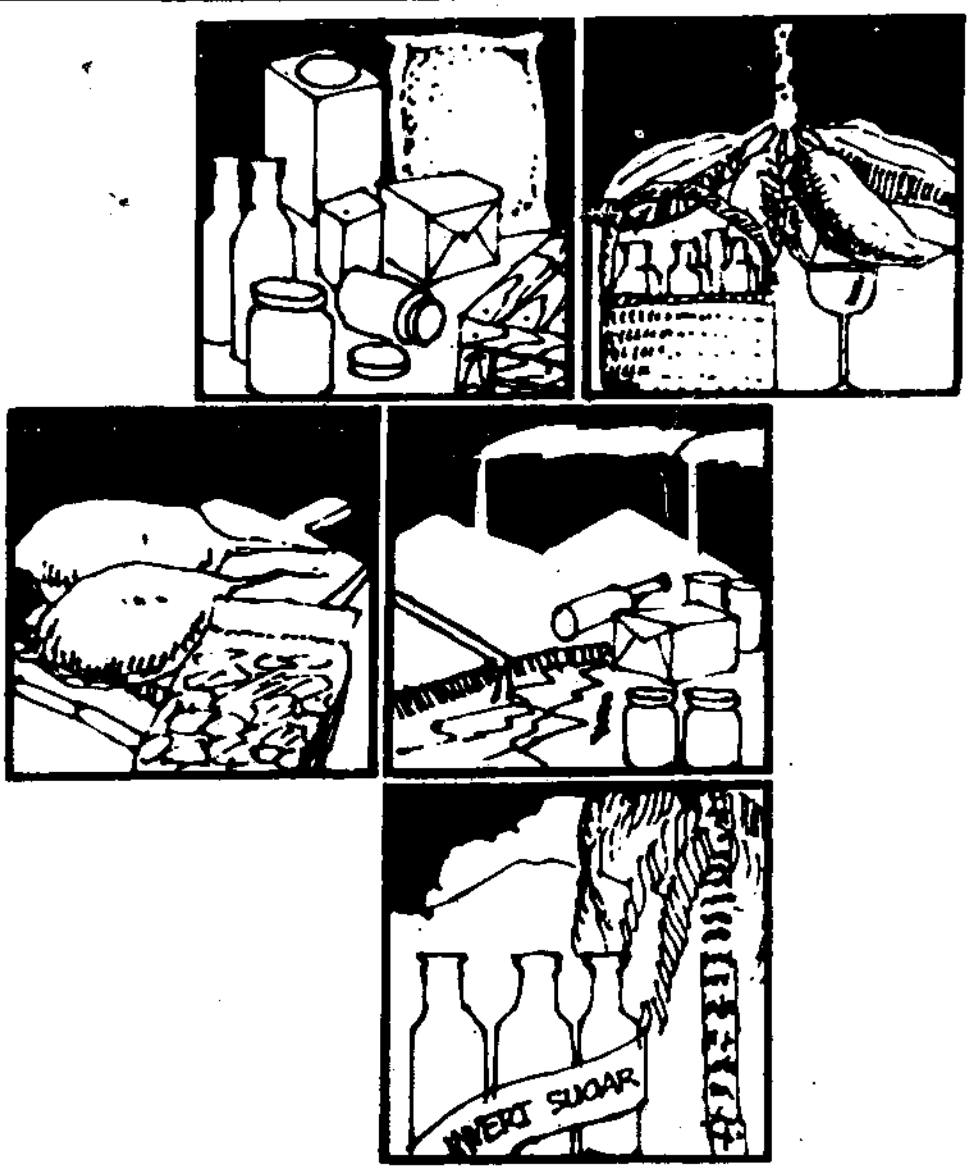
Vol. 9 ISSN 0126-3080
No. 20 Desember 1991

Buletin

PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN TEKNOLOGI PANGAN



PUSBANGTEPA/FTDC

DAFTAR ISI

Vol.9 No.20 (63-65)

DISAIN MESIN PENGEMAS VAKUM DENGAN TAMBAHAN FASILITAS PENGISI GAS

Sutedja Wiraatmadja*)

Kemasan adalah suatu benda yang berguna untuk wadah atau tempat produk dan memiliki fungsi tertentu sesuai dengan tujuan penggunaan kemasan tersebut.

Kemasan yang diperuntukan bagi makanan, baik kemasannya itu sendiri maupun cara melakukan pengemasannya perlu ditangani secara baik karena hal ini berkaitan dengan kesehatan dan keselamatan konsumen.

Dengan berkembangnya bahan plastik kedap gas yang telah banyak dipasarkan, cara-cara pengemasan mulai berkembang, diantaranya pengemasan vakum, maupun pengemasan dengan pengisian gas tertentu. Cara-cara tersebut dimaksudkan untuk menghilangkan oksigen dari dalam kemasan, atau paling tidak untuk mengurangi ketersediaan oksigen di dalam kemasan. Bilamana satu cara dianggap kurang memuaskan cara-cara tersebut dapat dikombinasikan, atau ke dalam kemasan ditambahkan oksigen absorber untuk menghilangkan sisa oksigen yang jumlahnya tidak terlalu banyak.

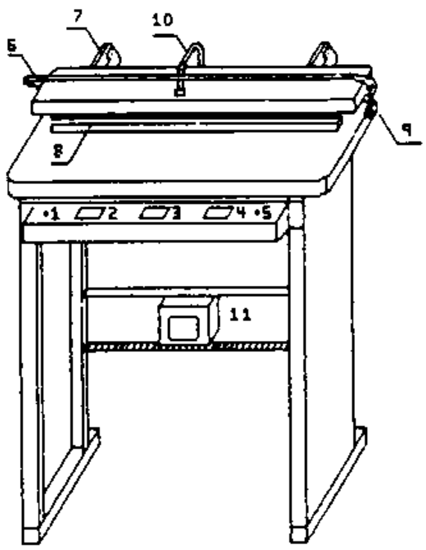
PUSBANGTEPA LP-IPB telah melakukan percobaan dan membuat mesin pengemas vakum dengan tambahan fasilitas pengisi gas (metode flushing). Mesin ini tidak terlalu rumit dan harganya masih dapat terjangkau oleh industri kecil bahkan oleh industri rumah tangga. Pengoperasiannya sangat sederhana, bekerja secara semi otomatis yaitu operator hanya memasukkan produk ke dalam kemasan kantung plastik, kemudian meletakkannya pada mesin dengan posisi yang

---

*) Staf Pusbangtepa LP IPB dan Staf pengajar Jurusan Teknologi Industri, Fateta IPB, Bogor.

benar, mengunci penekan, selanjutnya menekan kenop pengoperasian. Mesin pengemas akan bekerja sendiri sampai kantung plastik terekat (sealed).

Gambar mesin hasil disain Pusbangtepa LP-IPB bentuk dan diagramnya dapat dilihat pada gambar berikut lengkap dengan cara pengoperasiannya.



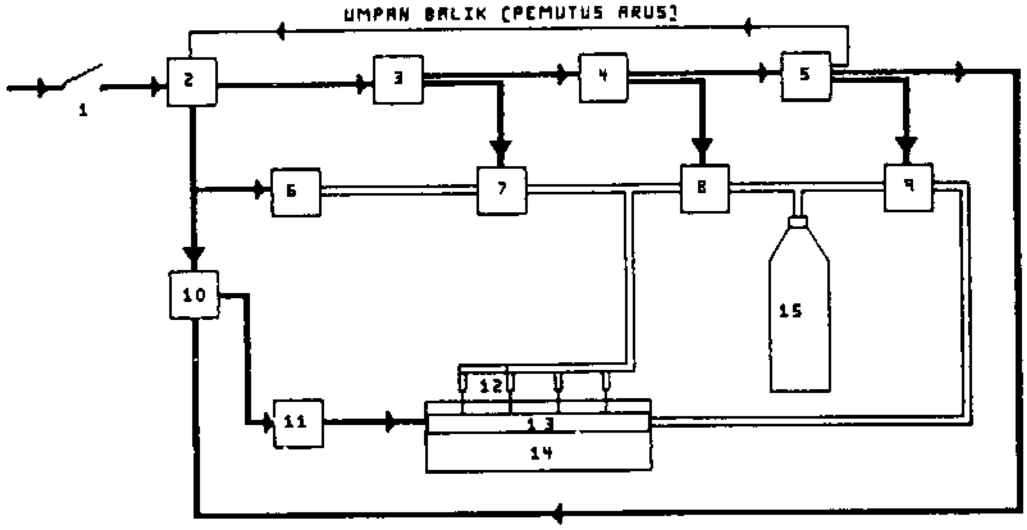
KETERANGAN:

1. Saklar induk
2. Pewaktu vakum
3. Pewaktu pengisian gas
4. Pewaktu perekatan
5. Saklar pengoperasian
6. Pegangan untuk mengunci
7. Engsel
8. Penjepit perekatan
9. Pengunci penjepit
10. Saluran gas penekan penjepit
11. Trafo)stepdown transformer)

Cara Pengoperasian:

1. Siapkan kantung yang akan direkat (disil)
2. Nyalakan mesin pengesil
3. Angkat pegangan pengunci penjepit (6)
4. Letakkan kantung yang sudah disiapkan pada meja mesin dengan mulut kantung yang direkat berada di antara dua bantalan penjepit.
5. Tekan pegangan pengunci penjepit ke bawah
6. Nyalakan saklar pengoperasian (5)
7. Tunggu sampai semua lampu indikator pada pewaktu mati.
8. Angkat pegangan pengunci penjepit
9. Keluarkan kantung yang telah selesai direkat.

Gambar 1. Mesin pengemas vakum dengan fasilitas pengisian gas.



KETERANGANAN:

═══ = SALURAN LISTRIK
═══ = SALURAN GAS/UDARA

1. SAKLAR INDUK

2. RELAY

3. PEWAKTU UNTUK VAKUM

4. PEWAKTU PENGISIAN GAS

5. PEWAKTU PEREKATAN

6. POMPA VAKUM

7. KELEP UNTUK VAKUM

8. KELEP UNTUK PENGISIAN GAS

9. KELEP UNTUK PENEKAN PENJEPIT

10. RELAY UNTUK TRAFO

11. TRAFO

12. SALURAN PENGISI GAS

13. PENEKAN PENJEPIT

14. MEJA MESIN

15 TABUNG GAS

Gambar 2. Diagram blok rangkaian listrik dan saluran gas.