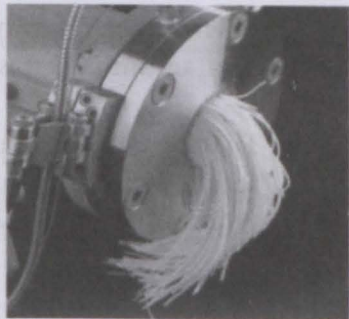
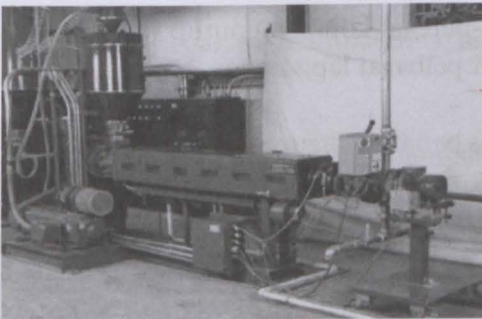


## PEMROSESAN PENYEMPERITAN

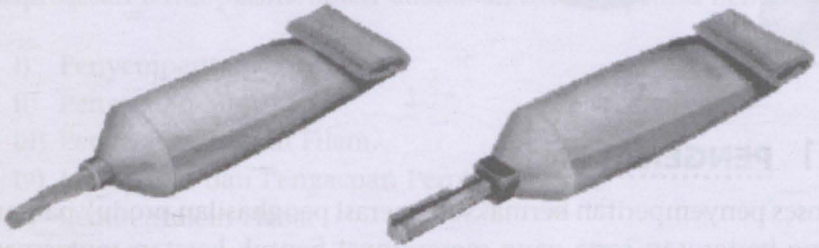
### 2.1 PENGENALAN

Proses penyemperitan bermaksud operasi penghasilan produk panjang yang berterusan serta yang mempunyai bentuk keratan rentas yang sekata seperti Rajah 2.1. Penyemperit mengandungi skru yang berputar di dalam barel tersebut. Laras ialah satu bahagian yang di dalamnya memiliki skru berputar yang mengalirkan bahan leburan sepanjang laras menuju ke hujung penyemperit dan ditolak melalui dai. Bahan-bahan polimer ditolak keluar berterusan atau dipam melalui dai menggunakan tekanan mekanikal atau hidraulik untuk membentuk pelbagai bentuk produk yang memanjang. Bentuk produk yang terhasil adalah mengikut bentuk keratan rentas dai. Dai penyemperitan selalunya diperbuat dari cakera keluli dengan bukaan, saiz dan bentuk yang mempunyai keratan rentas yang tetap. Hasil produk penyemperitan ini adalah sama seperti bentuk dai.



Rajah 2.1: Proses Penyemperitan.

Rajah 2.2 menunjukkan proses penyemperitan diumpamakan seperti proses memicit keluar ubat gigi dari tiubnya. Bahagian atas tiub diibaratkan sebagai dai dan menentukan bentuk produk penyemperitan, manakala perekat (ubat gigi) dikatakan disimpan di dalam tiub seperti polimer yang berada di dalam laras.



**Rajah 2.2: Proses pengeluaran ubat gigi.**

Bahan termoplastik seperti polietilena, polipropilin, polivinil klorida dan polistirena selalunya diproses menggunakan teknik penyemperitan. Rajah 2.3 menunjukkan contoh produk yang dihasilkan dari proses penyemperitan. Penyemperitan adalah proses serbaguna yang boleh mengeluarkan pelbagai bentuk bentuk seperti:

- i) Paip, tiub, profil terbuka dan berlubang seperti profil tingkap dan pintu.
- ii) Filem berbentuk tiub untuk penghasilan beg-beg.
- iii) Filem rata dan kepingan-perekat kotak, menutup wayar/kabel, salutan untuk kertas dan pelbagai lapisan.
- iv) Filamen dan helaian/utas benang - digunakan untuk membuat jaring atau pukut untuk menangkap ikan, tali wayar, jaring nyamuk dan sebagainya.