

PROSES METALURGI

Proses Pembuatan Material Plastik





Apa itu Proses Pembuatan Material Plastik?

1. Blow molding

Blow molding adalah proses manufaktur plastik untuk membuat produk-produk berongga (botol) di mana parison yang dihasilkan dari proses ekstrusi dikembangkan dalam cetakan oleh tekanan gas. Pada dasarnya blow molding adalah pengembangan dari proses ekstrusi pipa dengan penambahan mekanisme cetakan dan peniupan

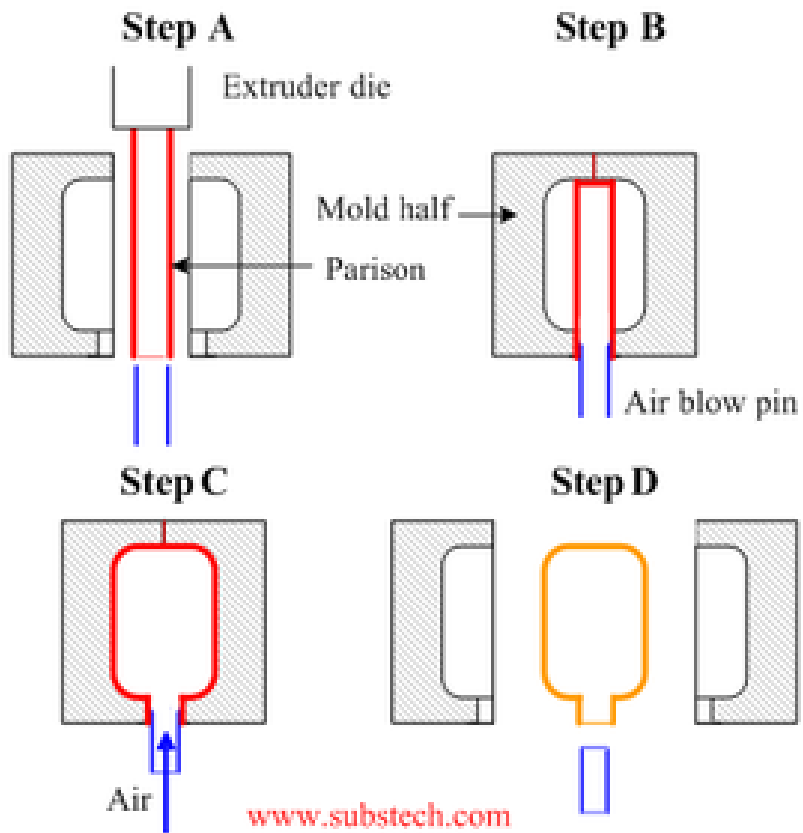
2. Injection Molding

Injection Molding adalah proses produksi dimana material akan meleleh karena pemanasan di injeksikan oleh plunger melalui nozzle mesin ke dalam cetakan yang nantinya akan didinginkan oleh air, dimana material plastic tersebut akan menjadi dingin dan mengeras sehingga dapat dengan mudah dikeluarkan dari cetakan.



Proses Blow Molding

Extrusion Blow Molding

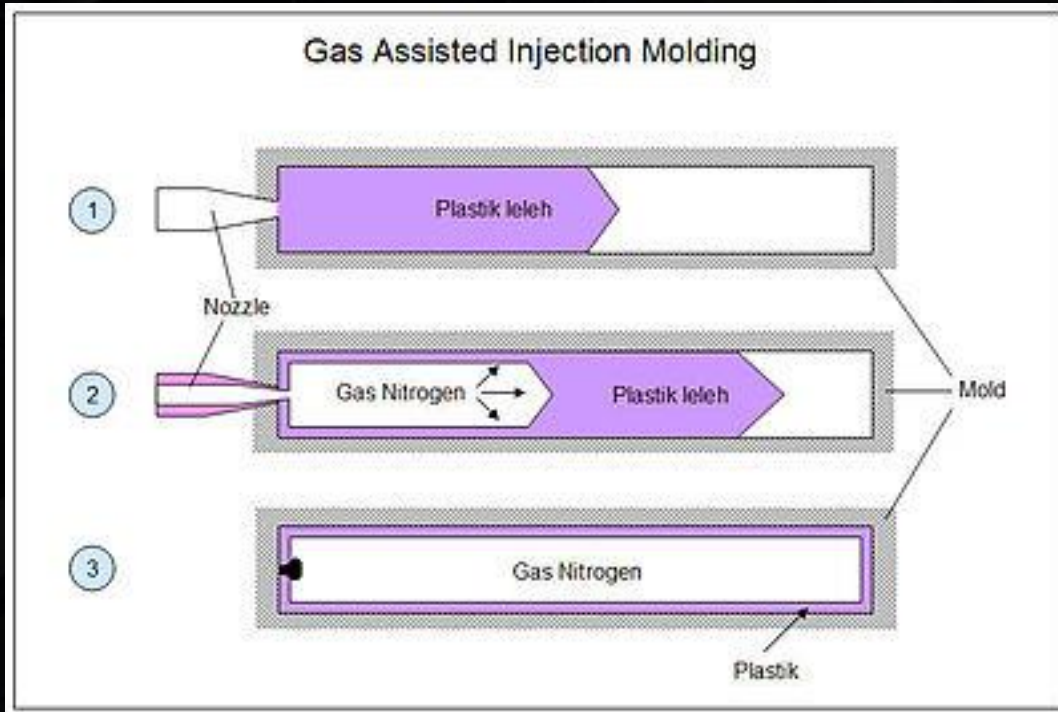


Proses Blow Molding:

- Parison diekstrusi dari atas ke bawah di antara rongga cetakan (mold)
- Cetakan menutup sehingga parison terjepit oleh cetakan
- Parison dikembangkan oleh gas bertekanan tinggi sehingga terdorong ke dinding cetakan dan terbentuk sesuai dengan bentuk rongga cetakan
- Produk didinginkan dan dikeluarkan dari cetakan



Proses Injection Molding



Proses Injection Molding:

- Termoplastik dalam bentuk butiran atau bubuk ditampung dalam sebuah hopper kemudian turun ke dalam barrel secara otomatis (karena gaya gravitasi) di mana ia dilelehkan oleh pemanas yang terdapat di dinding barrel dan oleh gesekan akibat perputaran sekrup injeksi.
- Plastik yang sudah meleleh diinjeksikan oleh sekrup injeksi (yang juga berfungsi sebagai plunger) melalui nozzle ke dalam cetakan yang didinginkan oleh air.
- Produk yang sudah dingin dan mengeras dikeluarkan dari cetakan oleh pendorong hidraulis yang tertanam dalam rumah cetakan selanjutnya diambil oleh manusia atau menggunakan robot.
- Pada saat proses pendinginan produk secara bersamaan di dalam barrel terjadi proses pelelehan plastik sehingga begitu produk dikeluarkan dari cetakan dan cetakan menutup, plastik leleh bisa langsung diinjeksikan.



Contoh Produk Proses Pembuatan Material Plastik





TERIMA KASIH

