Proses Manufaktur

Oleh:
Gabriel sianturi MT

Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM)

Pustaka

1. Begeman M.L, Amstead B.H and Oswald P.F, *Manufacturing Processes*, John Wiley&sons

2. Kalpakjian, Serope, *Manufacturing Engineering and Technology*, Addison Wesley,1995

3. Singh, Rajender, *Introduction to Basic Manufacturing Processes and Workshop Technology*, New Age International Limited Publisher

Pendahuluan (1)

- Produksi: perlu pemilihan proses atau mesin yang tepat dan ekonomis → perlu pengetahuan mendasar mengenai segala kemungkinan proses produksi
- Pemilihan mesin berdasarkan jumlah benda yang akan dibuat:
- 1. Mesin serbaguna (*general purpose machines*), contoh: mesin bubut, gurdi, dll
- 2. Mesin khusus (*special purpose machines*), contoh: mesin pembuat sekrup
- 3. Mesin otomatis

Pendahuluan (2)

- Klasifikasi proses memproduksi (logam dan non logam):

  A. Proses untuk mengubah bahan
  - 1. ekstraksi biji
  - 2. pengecoran
  - 3. pengerjaan panas dan dingin
  - 4. metalurgi serbuk
  - 5. pencetakan plastik

Pendahuluan (3)

B. Proses memotong
- 1. pemesinan konvensional
- 2. pemesinan non konvensional

C. Proses penyelesaian permukaan
- 1. pengikisan logam
- 2. polis
- 3. pelapisan

D. Proses penyambungan
- 1. pengelasan
- 2. patri dan solder
- 3. perekatan

E. Proses untuk mengubah sifat fisis

Pendahuluan (4)

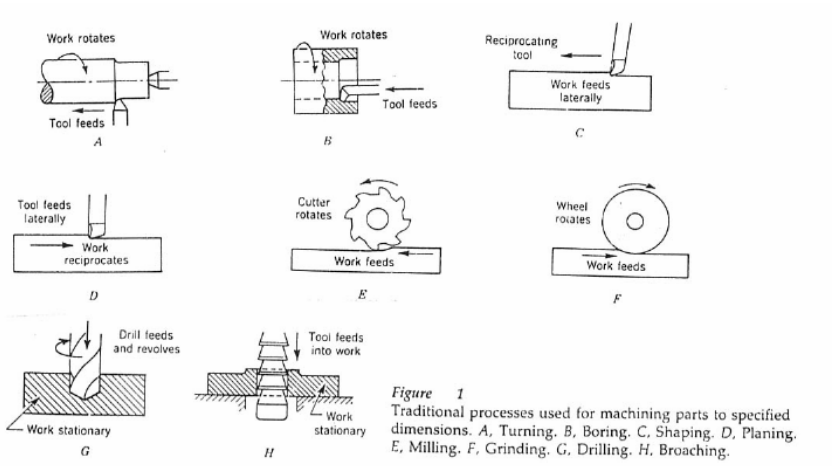


Figure 1
Traditional processes used for machining parts to specified dimensions. *A*, Turning. *B*, Boring. *C*, Shaping. *D*, Planing. *E*, Milling. *F*, Grinding. *G*, Drilling. *H*, Broaching.