Diagram blok pemancar sistem komunikasi: Spektrum M(f) 2 sisi Respons frekuensi H(f) filter band-pass ideal 1 sisi H(f)1 600.10³ 3000 -3000 -300300 f(Hz) f_b **Filter** m(t)s(t)**Band-pass Ideal** $c(t) = 10\cos(2\pi600.10^3t)$ **Osilator**

Sinyal m(t) adalah sinyal suara manusia, dengan nilai rata-rata = 0 dan daya sinyal m(t) adalah P_m , antara sinyal m(t) dengan gelombang pembawa c(t) tidak ada korelasinya.

- a. Tentukan persamaan sinyal s(t), menurut pendapat anda, pemancar ini menggunakan jenis modulasi apa?
- b. Tuliskan persamaan daya sinyal s(t), yaitu P_s
- c. Dengan data yang ada digambar diagram blok pemancar, tentukan batas-batas respons frekuensi filter bandpass ideal, yaitu f_b dan f_a
- d. Gambarkan spektrum sinyal x(t), yaitu X(f).