

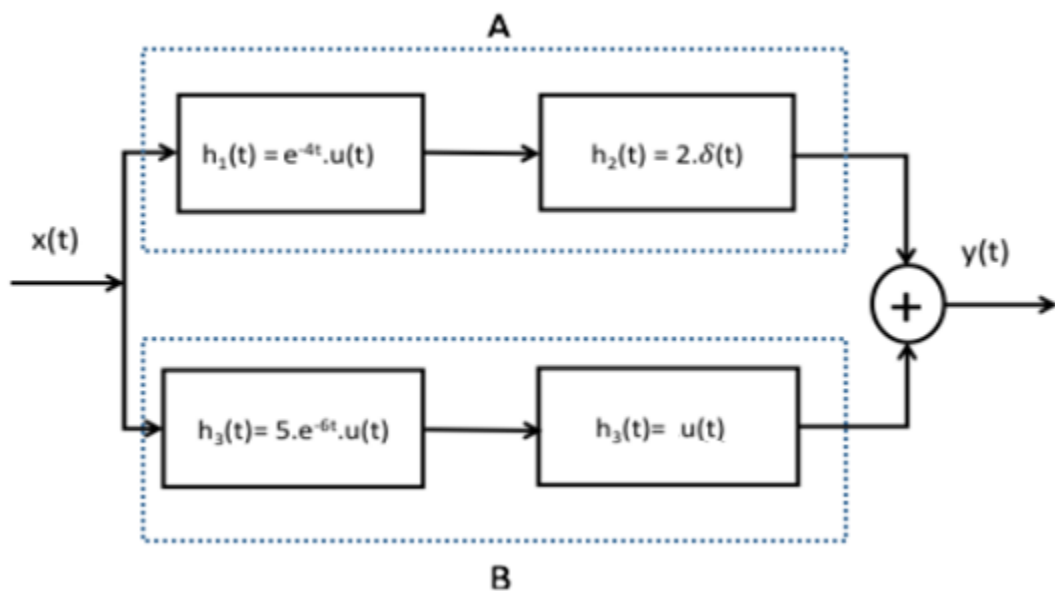
Kuis 2 PSWK

Soal No. 1

Rancanglah BSF analog Butterworth mempunyai gain -2 dB atau lebih baik pada frekuensi 50π rad/det dan 1000π rad/det, dengan mempunyai redaman paling sedikit -22 dB pada frekuensi 200π rad/det/ dan 850π rad/det

Soal No. 2

Sistem Waktu Kontinyu LTI dirancang dengan skema seperti gambar berikut :



Dengan alat bantu Transformasi Laplace,

- Tentukan respons impuls sistem gabungan bagian atas (A)
- Tentukan respons impuls sistem gabungan bagian bawah (B)
- Tentukan respons impuls total sistem, $h(t)$
- Dapatkan fungsi transfer sistem: $H(s)$
- Gambarkan pole dan zero dan daerah konvergensinya
- Tentukan respon frekuensi: $H(j\Omega)$
- Tuliskan persamaan $|H(j\Omega)|$ dan $\arg\{H(j\Omega)\}$
- Plot respon magnitude dan fasa
- Jika sistem diberikan masukan $x(t) = 2e^{-2t}u(t)$, tentukan keluaran, $y(t)$.