

Bab VII Variasi Sistem Pengendalian

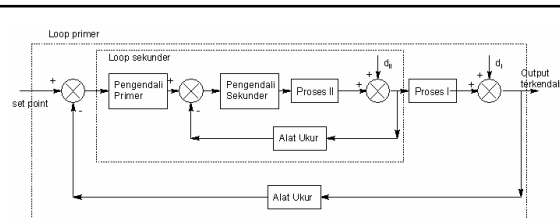
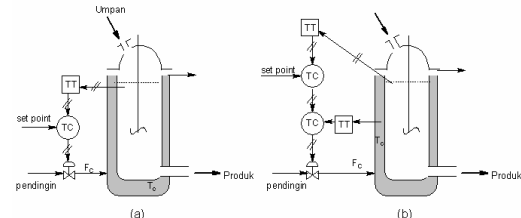
7.1. Pengendalian Kaskade

7.2. Pengendalian Rasio

7.3. Pengendalian Adaptif

7.1. Pengendalian Kaskade

- Konfigurasi pengendalian ini mempunyai satu variabel termanipulasi dengan lebih dari pada satu pengukuran.

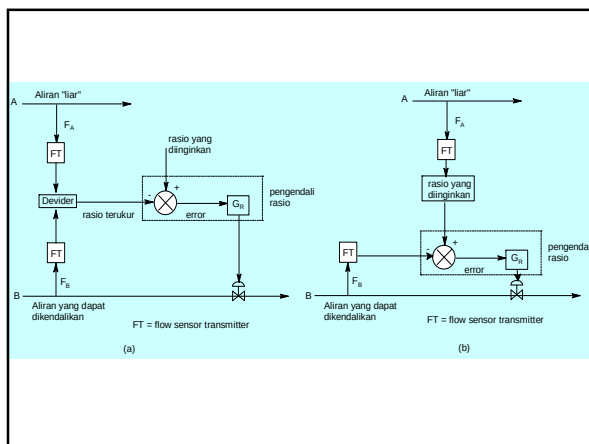


Ada dua simpul pengendalian dg dua alat ukur berbeda, yaitu:

- Simpul yang mengukur T (variabel terkendali) bersifat dominan atau primer atau simpul pengendalian utama dan menggunakan *set point* yang diberikan operator
- Simpul yang mengukur Tc menggunakan output simpul pengendalian utama sebagai *set point* dan disebut simpul sekunder

7.2. Pengendalian Rasio

- Pengendalian rasio merupakan jenis khusus pengendalian umpan balik dengan dua gangguan dan mempertahankan rasio keduanya tetap.
- Kedua arus diukur tetapi hanya satu yang dikendalikan.
- Arus yang tidak dikendalikan disebut sebagai *arus liar*.



7.3. Pengendalian Adaptif

- Sistem pengendalian adaptif dapat mengatur parameter-parameter pengendali secara otomatis sedemikian sehingga dapat mengatasi adanya perubahan karakteristik proses yang dikendalikan.
- Alasan penggunaannya:
 - kebanyakan proses kimia berbentuk tidak linear;
 - kebanyakan proses kimia tidak *stationer*, yaitu karakteristiknya berubah terhadap waktu.

