

TUGAS ANALISA GANGGUAN

10.11 Sebuah generator 625-kVA 2.4-kV dengan $X_d'' = 0.20$ per satuan dihubungkan pada suatu rel melalui suatu pemutus rangkaian seperti ditunjukkan dalam Gambar 10.19. Tiga buah motor serempak dengan rating 250 hp, 2.4 kV, faktor daya 1.0, efisiensi 90%, dan dengan $X_d'' = 0.20$ per satuan terhubung pula pada rel yang sama melalui pemutus-pemutus rangkaian. Motor-motor bekerja dengan beban penuh, faktor daya satu, dan tegangan nominal, dengan beban yang terbagi rata di antara mesin-mesin tersebut.

- Gambarkan diagram impedansi dengan impedansi-impedansi yang ditandai dalam per unit atas dasar 625 kVA, 2.4 kV.
- Hitunglah arus hubung-singkat simetris dalam ampere yang harus diputuskan oleh pemutus-pemutus rangkaian A dan B untuk suatu gangguan tiga-fasa pada titik P . Sederhanakanlah perhitungan-perhitungannya dengan mengabaikan arus pragangguan.
- Ulangilah bagian (b) untuk suatu gangguan tiga-fasa pada titik Q .
- Ulangilah bagian (b) untuk suatu gangguan tiga-fasa pada titik R .

