**GERAK ROTASI**

1. Roda dengan diameter 40 cm dipercepat beraturan dari 240 rpm sampai 360 rpm dalam 6,5 s. Seberapa jauh jarak yang ditempuh sebuah titik di sisi roda selama waktu ini?
2. Ban-ban mobil melakukan 60 putaran pada waktu mobil mengurangi lajunya secara beraturan dari 100 km/jam sampai 50 km/jam. Ban-ban tersebut mempunyai diameter 1,0 m. (a) Berapa percepatan sudutnya? (b) Jika mobil terus diperlambat sebesar ini, berapa waktu yang diperlukan sampai berhenti?
3. Sebuah katrol dengan radius 5,0 cm, pada mesin pengerak, berputar dengan 30 putaran/s dan diperlambat secara uniform sehingga mencapai 20 putaran/s dalam 2,0 s. Hitung (a) percepatan angguler katrol, (b) jumlah putaran yang dicapai dalam waktu 2,0 s, dan (c) panjang sabuk yang melingkari/melilit katrol dalam 2,0 s.
4. Seorang pengendara sepeda mulai dari diam dan mengayuh sedemikian rupa sehingga roda-roda sepedanya mempunyai percepatan anguler yang konstan. Setelah 10 s, roda telah melakukan 5 putaran. (a) Berapakah percepatan anguler roda? (b) Berapakah kecepatan anguler roda setelah 10 s? (c) Jika jari-jari roda 36 cm, dan roda menggelinding tanpa slip, berapa jarak yang ditempuh pengendara sepeda dalam 10 s?