

Gerak Translasi

Ani adalah seorang gadis remaja yang jelita. Ani tinggal bersama ibu dan bapaknya. Bu Endang nama ibunya dan pak Handoko nama bapaknya mereka hidup bahagia di km 1 Balikpapan. Hari Minggu pagi Ani pergi ke Samarinda bersama ayah dan ibunya. Pukul 07.00 wite bersiap-siap berangkat. Pak Handoko mengendarai mobil berangkat pukul 07.15 wite. Pak Handoko mengisi bensin di SPBU km 9 tepat pukul 08.00 wite pak Handoko memacu kendaraan dengan percepatan tetap selama 20 detik dengan percepatan $0,5 \text{ m/s}^2$ kemudian melaju dengan kecepatan tetap selama 15 menit. Pak Handoko kemudian menambah kecepatan selama 40 detik dengan percepatan tetap sehingga kecepatannya menjadi 72 km/jam. Pukul 08.16 wite pak Handoko mengendarai kendaraan dengan kecepatan tetap. Pukul 08.26 wite tiba-tiba pak Handoko mengerem kendaraan hingga berhenti pada jarak 100 meter dari awal pengereman.

Dari bacaan di atas analisislah kecepatan, percepatan, waktu dan jarak tempuh pergerakan mobil yang di kendarai Ani bersama keluarganya sebelum anda menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut.

1. Berapakah kecepatan kendaraan Ani dan keluarganya pukul 08.01 wite
2. Berapakah kecepatan tetap kendaraan pak Handoko setelah mengisi bensin di SPBU?
3. Berapakah kecepatan kendaraan pak Handoko di km 10?
4. Di km berapakah pak Handoko mulai mempercepat kendaraanya hingga kecepatan 72 km/jam?
5. Berapakah percepatan yang diberikan hingga kecepatan menjadi 72 km/jam?
6. Pada km berapakah pak Handoko mulai mengerem kendaraannya hingga berhenti?
7. Berapa lama pak handoko mengerem kendaraan hingga berhenti?
8. Berapakah perlambatan mobil pak Handoko?