

STUDI KASUS

KECELAKAAN MOBIL MBG DI PERLINTASAN REL

Kelas:
Nama Kelompok:
Anggota:

START



Pada Minggu, 19 Oktober 2025 sekitar pukul 10.30 WIB, sebuah mobil operasional MBG (Makan Bergizi Gratis) bernomor OP-MBG-12 berangkat dari gudang komunitas di Desa Dewi, Kecamatan Bayan, Kabupaten Purworejo, Jawa Tengah untuk mengantarkan paket makanan ke posyandu. Mobil berwarna putih itu dikemudikan oleh Bapak Haris, membawa muatan penuh seberat 1.500 kg (termasuk sopir dan barang).

Saat melintasi jalan menuju perlintasan rel tanpa palang pintu, jarak pandang terganggu kabut tipis. Dari arah timur, kereta penumpang Argo Mataram melaju dengan kecepatan 18 m/s membawa rangkaian gerbong bermassa sekitar 200.000 kg. Mobil yang melaju pelan dengan kecepatan 5 m/s mencoba menyeberang rel, namun pada saat bersamaan kereta sudah terlalu dekat.

Tabrakan tak terhindarkan: bagian depan mobil tertabrak sisi depan gerbong kereta dan terseret beberapa meter sebelum akhirnya berhenti. Tidak ada korban jiwa dilaporkan dalam versi ringkasan ini, namun mobil mengalami kerusakan berat. Peristiwa ini diliput oleh media lokal dan menjadi bahan evaluasi keselamatan perlintasan rel di Purworejo.



GUNAKAN INFORMASI PADA CERITA TADI
UNTUK MENJAWAB PERTANYAAN BERIKUT.



START

HITUNG KECEPATAN GABUNGAN KERETA DAN MOBIL
SETELAH TABRAKAN JIKA KEDUANYA BERGERAK
BERSAMA SESAAT SETELAH TUMBUKAN!



HITUNG ENERGI KINETIK TOTAL SEBELUM DAN
SESUDAH TUMBUKAN, LALU TENTUKAN ENERGI YANG
HILANG AKIBAT TUMBUKAN TERSEBUT!

BERDASARKAN HASIL PERHITUNGAN DAN KONDISI
PERISTIWA, TENTUKAN JENIS TUMBUKAN YANG
TERJADI DAN JELASKAN ALASANNYA!

