

## HW week 6

PR dikumpulkan tanggal 31 Maret 2008

1. Buktikan tanpa menggunakan metode vektor empat, bahwa untuk gelombang elektromagnetik di ruang hampa (tanpa arus dan muatan) dipenuhi

$$\vec{E} \cdot \vec{B} = 0$$

$$\vec{k} \cdot \vec{E} = 0; \quad \vec{k} \cdot \vec{B} = 0.$$

2. Jabarkan kembali tensor energi momentum  $T^{\mu\nu}$  seperti yang diperoleh di dalam kelas. Kemudian carilah nilai  $T^{ij}$  untuk  $i, j = 1, 2, 3$ .

**Silahkan bekerja sama/berkelompok dalam mengerjakan tugas PR, tapi jangan bekerja sama ketika ujian!!!**