



# Satuan Acara Pengajaran

ENMT800001 - Material Teknik

Pengajar

*Ir Amin Suhadi M.Eng., Ph.D.*

## Tujuan Perkuliahan

Mahasiswa mampu menjelaskan teori dasar material dan menganalisa sifat-sifat mekanik dan fisik serta aplikasinya di industri termasuk juga aspek teknologi dan pemilihan material Mahasiswa mampu menelorkan ide untuk mengembangkan inovasi di bidang material untuk menghasilkan material baru atau modifikasi material serta berkontribusi kepada perkembangan ilmu pengetahuan

### Minggu 1

---

**Materi**      Pendahuluan, teori atom

---

**Media**

---

**Referensi**

---

**Aktivitas**

---

### Minggu 2

---

**Materi**      ikatan atom, bonding system, struktur kristal

---

**Media**

---

**Referensi**

---

**Aktivitas**

---

### Minggu 3

---

**Materi** struktur dan sifat material

---

**Media**

---

**Referensi**

---

**Aktivitas**

---

Minggu 4

---

**Materi** seleksi material besi, besi tuang

---

**Media**

---

**Referensi**

---

**Aktivitas**

---

Minggu 5

---

**Materi** klasifikasi penandaan dan spesifikasi baja

---

**Media**

---

**Referensi**

---

**Aktivitas**

---

Minggu 6

---

**Materi** baja paduan rendah, heat treatable carbon steel

---

**Media**

---

**Referensi**

---

**Aktivitas**

---

Minggu 7

---

**Materi** low alloy steel, tool steel

---

**Media**

---

**Referensi**

---

**Aktivitas**

---

Minggu 8

---

**Materi**      UTS

---

**Media**

---

**Referensi**

---

**Aktivitas**

---

Minggu 9

---

**Materi**      seleksi stainless steel

---

**Media**

---

**Referensi**

---

**Aktivitas**

---

Minggu 10

---

**Materi**      paduan non ferrous

---

**Media**

---

**Referensi**

---

**Aktivitas**

---

Minggu 11

---

**Materi**      shape memori alloy

---

**Media**

---

**Referensi**

---

**Aktivitas**

---

Minggu 12

---

**Materi** keramik dan sifat sifatnya

---

**Media**

---

**Referensi**

---

**Aktivitas**

---

Minggu 13

---

**Materi** polymer dan sifat sifatnya

---

**Media**

---

**Referensi**

---

**Aktivitas**

---

Minggu 14

---

**Materi** Komposit dan sifat sifatnya

---

**Media**

---

**Referensi**

---

**Aktivitas**

---

Minggu 15

---

**Materi** Material seluler

---

**Media**

---

**Referensi**

---

**Aktivitas**

---

Minggu 16

---

**Materi**      UAS

---

**Media**

---

**Referensi**

---

**Aktivitas**

---