

# Teknologi Bahan Material Technology TSD 3307

**Sri Atmaja P. Rosyidi, Ph.D.**  
Associate Professor  
Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

# Tujuan Pembelajaran



KOMPETENSI	TUJUAN PEMBELAJARAN (LEARNING OUTCOMES)
<b>KU.1 Mampu mengetahui dasar-dasar ilmu dan menerapkannya dalam bidang Teknik Sipil</b>	Memahami sifat-sifat fisis, kimia dan mekanis bahan-bahan konstruksi
<b>KU.2 Mampu mengidentifikasi dan merumuskan masalah dengan dasar-dasar ilmu dan kaidah-kaidah Teknik Sipil</b>	Menentukan parameter mekanis bahan bahan konstruksi: regangan, tegangan, modulus elastisitas Mengidentifikasi dan menguraikan proses reaksi kimia, ikatan kimia pada bahan konstruksi
<b>KU.5 Mampu bekerjasama dalam suatu tim untuk melaksanakan pekerjaan dan pemeliharaan bangunan Teknik Sipil</b>	Mampu melaksanakan prosedur pengujian bahan-bahan konstruksi



# Hardskill dan Softskill:



## Hardskills:

1. Mampu mengidentifikasi dan menentukan karakteristik bahan-bahan konstruksi
2. Mampu menyusun laporan Praktikum

## Softskills:

Bekerjasama dalam tim  
Menyampaikan pendapat  
Komunikasi secara efektif  
Motivasi



# Kontrak Belajar :



- Perkuliahan :
  - 150' : Perkuliahan di Kelas (14 Minggu)
  - 150' : Tugas Terstruktur (Quis, Diskusi, Pre/Post-Test)
  - 150' : Tugas Mandiri (Pekerjaan Rumah, Tugas Makalah)
- Praktikum Teknologi Bahan : Laboratorium
  - Modul 1: Semen dan Beton
  - Modul 2: Kayu
  - Modul 3: Baja



# Kontrak Belajar:



- Penilaian:
  1. Presensi Minimal 70 % (14 Minggu)
  2. 40 % : Tugas Terstruktur dan Mandiri: Quis, Kelompok Diskusi & Presentasi, Tugas Makalah/Resume, Ujian Kompetensi di Kelas (2 x)
  3. 20 % : Ujian Kompetensi Bersama (2 x)
  4. 40 % : Praktikum (Pre-Test, Post-Test, Dokumen/ Laporan, Presentasi Kelompok)



# Standar Penilaian:



Nilai	Skor	Deskripsi
A	80-100	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Substansi yang dipresentasikan sangat lengkap</li><li>2. Cara menyajikan sangat runtut/sistematis</li><li>3. Semua anggota terlibat aktif dalam diskusi</li></ol>
B	65-79	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Substansi yang dipresentasikan cukup lengkap</li><li>2. Cara menyajikan cukup runtut</li><li>3. Semua anggota terlibat aktif dalam diskusi</li></ol>
C	50-64	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Substansi yang dilaporkan lengkap</li><li>2. Cara menyajikan runtut</li><li>3. Media yang digunakan menunjang</li><li>4. Sebagian besar anggota kelompok aktif dalam diskusi</li></ol>
D	30-49	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Substansi yang dilaporkan kurang lengkap</li><li>2. Cara menyajikan tidak runtut</li><li>3. Tidak menggunakan media</li><li>4. Anggota kelompok tidak terlibat aktif dalam diskusi</li></ol>
E	<30	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Substansi yang dilaporkan sangat rendah keterkaitannya dengan materi.</li><li>2. Cara menyajikan monoton dan tidak runtut</li><li>3. Tidak menggunakan media</li><li>4. Anggota kelompok tidak terlibat aktif dalam diskusi</li></ol>



# Standar Penilaian Softskill:



Nilai	Skor	Deskripsi
A	80-100	Kemampuan bekerja sama, partisipasi dan kepedulian yang tinggi dalam kelompok
B	65-79	Kemampuan bekerja sama, partisipasi dan kepedulian yang memuaskan dalam kelompok
C	50-64	Kemampuan bekerja sama, partisipasi dan kepedulian yang cukup dalam kelompok
D	30-49	Kemampuan bekerja sama, partisipasi dan kepedulian yang kurang dalam kelompok
E	<30	Kemampuan bekerja sama, partisipasi dan kepedulian yang tidak ada dalam kelompok





# Materi Perkuliahan:



1. Dasar-Dasar Sifat Fisik dan Mekanis Bahan
2. Pengetahuan Bahan Agregat
3. Pengetahuan Bahan Beton
4. Pengetahuan Bahan Kayu
5. Pengetahuan Bahan Besi (Baja)
6. Pengetahuan Bahan Aspal (Bitumen)
7. Pengetahuan Bahan Konstruksi Lainnya
8. Dasar-Dasar Sifat Kimia Bahan-Bahan konstruksi





# HUBUNGI SAYA:



**Sri Atmaja P. Rosyidi, Ph.D., P.Eng.**

**Associate Professor**

Email: [atmaja.sri@gmail.com](mailto:atmaja.sri@gmail.com)

WA: +62-815 790 9887

W: [atmaja.staff.umy.ac.id](http://atmaja.staff.umy.ac.id)