



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEORI BAHAN BANGUNAN II**

Semester : III

Perkenalan silabus,materi bahan bangunan II secara umum.

1 x 100 menit

No.RPP/TSP/SPR 120/01

Revisi: 00

Tgl.: 01 April 2008

Hal: 1 dari 2

**MATA KULIAH : BAHAN BANGUNAN II**  
**KODE MATA KULIAH : SPR.120 ( TEORI )**  
**JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**SEMESTER : III**  
**PERTEMUAN KE : 1**  
**ALOKASI WAKTU : 1 X 100 MENIT**

**KOMPETENSI :**

Mahasiswa mempunyai pemahaman dan kemampuan.mengidentifikasi peralatan,bahan di laboratorium bahan adukan beton sesuai yang ada pada Silabus.

**SUB KOMPETENSI :**

1. Mengenal peralatan dan jenis bahan batuan di lab BB.
2. Menyebutkan nama dan jenis batuan alam.
3. Mengenal kegunaan peralatan uji agregat untuk beton.

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

1. Menyebutkan minimal 4 macam jenis batuan alam.
2. Menyebutkan minimal 4 macam alat uji agregat.
3. Membedakan kualitas agregat alam dan agregat buatan.

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN :**

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat :

1. Mempunyai kemampuan mengidentifikasi peralatan dan bahan.untuk beton.
2. Menyebutkan macam jenis batuan dan alat penguji batuan.

**II. MATERI AJAR :**

1. Perkenalan penjelasan batu alam,macam dan jenisnya termasuk agregat-agregat yang digunakan dalam pembangunan.
2. Peralatan dan bahan untuk pengujian agregat di Laboratorium bahan bangunan.

**III. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Ceramah dan tanya jawab.
2. Demonstrasi penunjukan alat dan bahan di Laboratorium.

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN :**

- A. Kegiatan Pendahuluan : Penjelasan,Perkenalan alat dan bahan batuan alam,agregat untuk bahan bangunan.beton.
- B. Kegiatan Inti :

Dibuat Oleh:

TIM

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa Oleh:

Agus Santosa, M Pd



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEORI BAHAN BANGUNAN II**

Semester : III	Perkenalan silabus,materi bahan bangunan II secara umum.	1 x 100 menit	
No.RPP/TSP/SPR 120/01	Revisi: 00	Tgl.: 01 April 2008	Hal: 2 dari 2

1. Penjelasan macam,jenis dan kualitas agregat.
  2. Penjelasan,penunjukan alat & bahan untuk pengujian.agregat.
  3. Demonstrasi penggunaan peralatan uji agregat.
- C. Kegiatan Penutup :
1. Tanya Jawab.
  2. Merangkum.
  3. Memberi tugas.

**V. ALAT/BAHAN AJAR :**

1. White board dan spidol.
2. Laptop ( computer ) dan proyektor.
3. Overhead Proyektor ( OP ).

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI :**

1. Harold N atkins,1997,*Highway Materials,Soils and Concretes*,New Jersey,Prentice Hall,third edition.
2. J.F.Durmanauw,1990,*Mengenal Kayu*,Yogyakarta : Kanisius.
3. Dik Men Jur,1979,Petunjuk Praktek Pemeriksaan Bahan Bangunan I,Jakarta,Dir.Jend.Das.Men

**VII. PENILAIAN :**

1. Teknik : Tes tertulis,praktikum & penilaian laporan,evaluasi pekerjaan dan roduk.
2. Skor penilaian : Range 0 – 100,sesuai dengan Job sheet.

Dibuat Oleh: TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, M Pd
---------------------	--	---------------------------------------



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEORI BAHAN BANGUNAN DAN PENGUJIAN II**

Semester : III

Pengujian Agregat Halus Dan  
Kasar

3 x 100 menit

No.RPP/TSP/TSP 302/02-04

Revisi: 00

Tgl: 01 April 2008

Hal: 1 dari 2

**MATA KULIAH : BAHAN BANGUNAN & PENGUJIAN II**  
**KODE MATA KULIAH : TSP.302( TEORI)**  
**JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**SEMESTER : III**  
**PERTEMUAN KE : 2 ,3 DAN 4**  
**ALOKASI WAKTU : 3 X 100 MENIT**

**KOMPETENSI :**

Mahasiswa mampu memahami dan menjelaskan kualitas hasil pengujian agregat halus dan kasar menurut SII /PUBI

**SUB KOMPETENSI :**

1. Memahami persyaratan agregat halus untuk adukan.
2. Mampu menguji kualitas agregat alami di laboratorium.
3. Mengidentifikasi agregat halus dan kasar yang memenuhi syarat SII atau PUBI.

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

1. Menyebutkan minimal 3 persyaratan pasir dan kerikil yang baik untuk beton.
2. Menguji minimal 3 macam pengujian agregat yg baik.
3. Membuat keputusan hasil pengujian agregat tersebut.

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN :**

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat :

1. Mampu memahami syarat agregat halus untuk adukan beton.
2. Menyebutkan macam-macam,jenis-jenis pengujian pasir dan kerikil untuk beton.
3. Mampu menyimpulkan bermacam-macam hasil pengujian agregat halus.&kasar

**II. MATERI AJAR :**

1. Persyaratan agregat halus dan kasar untuk adukan beton SII.
2. Langkah-langkah pengujian pasir dan kerikil yang diperlukan untuk beton
3. Pembuatan keimpulan sementara untuk hasil pengujian.agregat halus dan kasar

**III. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Ceramah dan tanya jawab.
2. Visualisasi peralatan dan bahan yang digunakan untuk uji laboratorium.
3. Tujuan Pelaksanaan bermacam-macam pengujian pasir dan kerikil dilakukan

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN :**

Dibuat Oleh: TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, M Pd
---------------------	--	---------------------------------------



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEORI BAHAN BANGUNAN DAN PENGUJIAN II**

Semester : III

Pengujian Agregat Halus Dan  
Kasar

3 x 100 menit

No.RPP/TSP/TSP 302/02-04

Revisi: 00

Tgl: 01 April 2008

Hal: 2 dari 2

- A. Kegiatan Pendahuluan : Penjelasan, alat dan bahan untuk pengujian agregat halus untuk adukan beton..
- B. Kegiatan Inti :
1. Penjelasan macam-macam persyaratan agregat untuk beton
  2. Penjelasan langkah-langkah pengujian agregat di laboratorium.
  3. Tujuan Pelaksanaan praktikum pengujian agregat halus.&kasar
- C. Kegiatan Penutup :
1. Tanya Jawab
  2. Merangkum
  3. Memberi tugas : Memyimpulkan hasil pengujian yg dilakukan.

**V. ALAT/BAHAN AJAR :**

1. White board dan spidol.
2. Laptop ( computer ) dan proyektor.
3. Overhead Proyektor ( OP ).

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI :**

1. Harold N atkins, 1997, *Highway Materials, Soils and Concretes*, New Jersey, Prentice Hall, third edition.
2. J.F. Durmanauw, 1990, *Mengenal Kayu*, Yogyakarta : Kanisius.
3. Dik Men Jur, 1979, *Petunjuk Praktek Pemeriksaan Bahan Bangunan I*, Jakarta, Dir. Jend. Das. Men

**VII. PENILAIAN :**

1. Teknik : Tes tertulis, praktikum & penilaian laporan, evaluasi pekerjaan dan rodok.
2. Skor penilaian : Range 0 – 100, sesuai dengan Job sheet.

Dibuat Oleh:

TIM

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa Oleh:

Agus Santosa, M Pd



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEORI BAHAN BANGUNAN DAN PENGUJIAN II**

Semester : III

Jenis Kelas PC,Pembuatan  
PC dan Syarat Mutu PC untuk  
Beton

2 x 100 menit

No.RPP/TSP/TSP 302/05-06

Revisi: 00

Tgl: 01 April 2008

Hal: 1 dari 2

**MATA KULIAH : BAHAN BANGUNAN & PENGUJIAN II**  
**KODE MATA KULIAH : TSP.302( TEORI )**  
**JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**SEMESTER : III**  
**PERTEMUAN KE : 5 DAN 6**  
**ALOKASI WAKTU : 2 X 100 MENIT**

**KOMPETENSI :**

Memahami jenis kelas PC,pembuatan PC,sampai syarat mutu PC,sebagai bahan pengikat hidrolisis.adukan beton

**SUB KOMPETENSI :**

1. Menjelaskan pengertian,fungsi dan jenis PC.
2. Menjelaskan sifat-sifat PC,yang dipersyaratkan SII.
3. Mengenal dan mengamati berbagai jenis PC di lab.

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

1. Dapat menjelaskan pengertian,fungsi dan jenis PC.
2. Dapat menjelaskan sifat-sifat PC yang dipersyaratkan
3. Dapat menguji kehalusan PC dgn.saringan at au pswt. Blaine dari beberapa jenis PC.

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN :**

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat :

1. Menjelaskan pengertian,fungsi dan jenis Portland Cement.
2. Menjelaskan sifat-sifat PC,yang dipersyaratkan SII.
3. Menjelaskan tujuan pembuatan data hasil uji beberapa jenis PC.

**II. MATERI AJAR :**

1. Pengertian,fungsi dan jenis-jenis Portland Cement.
2. Syarat-syarat dan sifat Portland Cement menurut SII.
3. Cara pengujian berbagai product Portland Cement di laboratorium.

**III. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Ceramah dan tanya jawab.
2. Demonstrasi pengenalan berbagai jenis Portland Cement.
3. Visualisasi pengujian kehalusanPC, dengan pesawat Blaine

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN :**

- A. Kegiatan Pendahuluan : Penjelasan pengertian dan fungsi PC.
- B. Kegiatan Inti :

Dibuat Oleh: TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, M Pd
---------------------	---	---------------------------------------



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEORI BAHAN BANGUNAN DAN PENGUJIAN II**

Semester : III

Jenis Kelas PC,Pembuatan  
PC dan Syarat Mutu PC untuk  
Beton

2 x 100 menit

No.RPP/TSP/TSP 302/05-06

Revisi: 00

Tgl: 01 April 2008

Hal: 2 dari 2

1. Menjelaskan berbagai jenis Portland Cement di Indonesia.
2. Menjelaskan syarat-syarat SII untuk Portland Cement.
3. Menjelaskan pengujian kehalusan PC, berbagai product cement di laboratorium.

C. Kegiatan Penutup :

1. Tanya Jawab
2. Merangkum
3. Memberi tugas : Rangkuman materi ajar.

**V. ALAT/BAHAN AJAR :**

1. White board dan spidol.
2. Laptop ( computer ) dan proyektor.
3. Overhead Proyektor ( OP ).

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI :**

1. Harold N atkins,1997,*Highway Materials,Soils and Concretes*,New Jersey,Prentice Hall,third edition.
2. J.F.Durmanauw,1990,*Mengenal Kayu*,Yogyakarta : Kanisius.
3. Dik Men Jur,1979,Petunjuk Praktek Pemeriksaan Bahan Bangunan I,Jakarta,Dir.Jend.Das.Men

**VII. PENILAIAN :**

1. Teknik : Tes tertulis,praktikum & penilaian laporan,evaluasi pekerjaan dan roduk.
2. Skor penilaian : Range 0 – 100,sesuai dengan Job sheet.

Dibuat Oleh:

TIM

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa Oleh:

Agus Santosa, M Pd



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEORI BAHAN BANGUNAN DAN PENGUJIAN II**

Semester : III

Mix Designed Beton

3 x 100 menit

No.RPP/TSP/TSP 302/07-09

Revisi: 00

Tgl: 01 April 2008

Hal: 1 dari 2

**MATA KULIAH : BAHAN BANGUNAN & PENGUJIAN II**  
**KODE MATA KULIAH : TSP.302 ( TEORI )**  
**JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**SEMESTER : III**  
**PERTEMUAN KE : 7, 8, DAN 9**  
**ALOKASI WAKTU : 3 X 100 MENIT**

**KOMPETENSI :**

Memiliki pengetahuan dan mampu menjelaskan cara mem buat Mix Designed beton dgn menggunakan grafik, tabel , yang ada,mengisi format Mix Design yang tersedia di Lab.

**SUB KOMPETENSI :**

1. Menjelaskan syarat2,membuat rancangan adukan beton
2. Menjelaskan cara membaca table,grafikdan rumus nya
3. Menjelaskan kebutuhan bahan berdasarkan hasil hitung an proporsi campuran yang dibuat dalam Mix Design Btn

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

1. Dapat mengisi format Mix Design dengan benar.
2. Dapat menghitung jumlah kebutuhan bahan betonnya
3. Memanfaatkan data hasil pengujian dengan benar.

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN :**

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat :

1. Menggunakan data hasil pengujian untuk mengisi format Mix Design dg bena
2. Memanfaatkan table,grafik dan rumus yang ada untuk membuat Mix Design
3. Menghitung kebutuhan bahan beton sesuai proporsi campuran dalam MixDesign

**II. MATERI AJAR :**

1. Rancangan adukan beton sesuai dengan PBI 71 atau KSNI 81
2. Pemanfaatan data hasil pengujian bahan untuk pembuatan Mix Design beton.
3. Perhitungan kebutuhan bahan baku beton berdasarkan Mix Design yang ada.

**III. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Ceramah.
2. Problem solving pembutan Mix Design beton

Dibuat Oleh:

TIM

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa Oleh:

Agus Santosa, M Pd

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b>		
	<b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP TEORI BAHAN BANGUNAN DAN PENGUJIAN II</b>		
	Semester : III	Mix Designed Beton	3 x 100 menit
No.RPP/TSP/TSP 302/07-09	Revisi: 00	Tgl: 01 April 2008	Hal: 2 dari 2

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN :**

- A. Kegiatan Pendahuluan : Penjelasan awal rancangan adukan beton.
- B. Kegiatan Inti :
  - 1. Menjelaskan Rancangan Adukan Beton ( Mix Design Beton)
  - 2. Mengisi format Mix Design Beton dengan data yang ada
  - 3. Menjelaskan cara menghitung kebutuhan bahan adukan beton ber dasar kan data hasil pengujian dan Mix Design yang dibuat
- C. Kegiatan Penutup :
  - 1. Tanya Jawab
  - 2. Merangkum
  - 3. Memberi tugas : Membuat Mix Design sementara.

**V. ALAT/BAHAN AJAR :**

- 1. White board dan spidol.
- 2. Laptop ( computer ) dan proyektor.
- 3. Overhead Proyektor ( OP ).

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI :**

- 1. Harold N atkins,1997,*Highway Materials,Soils and Concretes*,New Jersey,Prentice Hall,third edition.
- 2. J.F.Durmanauw,1990,*Mengenal Kayu*,Yogyakarta : Kanisius.
- 3. Dik Men Jur,1979,*Petunjuk Praktek Pemeriksaan Bahan Bangunan I*,Jakarta,Dir.Jend.Das.Men

**VII. PENILAIAN :**

- 1. Teknik : Tes tertulis,praktikum & penilaian laporan,evaluasi pekerjaan dan roduk.
- 2. Skor penilaian : Range 0 – 100,sesuai dengan Job sheet.

Dibuat Oleh: TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, M Pd
---------------------	--	---------------------------------------





**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEORI BAHAN BANGUNAN DAN PENGUJIAN II**

Semester : III

Benda Uji Beton,Uji Slump  
dan Perawatan Beton Pasca  
Pengecoran

2 x 100 menit

No.RPP/TSP/TSP 302/10-11

Revisi: 00

Tgl: 01 April 2008

Hal: 1 dari 2

**MATA KULIAH : BAHAN BANGUNAN & PENGUJIAN II ( TEORI )**  
**KODE MATA KULIAH : TSP.302( TEORI )**  
**JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**SEMESTER : III**  
**PERTEMUAN KE : 10 DAN 11**  
**ALOKASI WAKTU : 2 X 100 MENIT**

**KOMPETENSI :**

Mahasiswa memahami cara membuat benda uji beton,cara menguji Slump,dan perawatan beton pasca pengecoran.

**SUB KOMPETENSI :**

1. Menjelaskan proses pembuatan benda uji beton.
2. Menjelaskan proses pengujian slump beton di proyek
3. Menjelaskan cara merawat beton pasca pengecoran.

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

1. Dapat menjelaskan proses pembuatan benda uji beton yang berkualitas.
2. Dapat menjelaskan cara pengujian Slump di lapangan.
3. Dapat menjelaskan perawatan beton pasca pengecoran

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN :**

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat :

1. Menjelaskan proses pembuatan benda uji beton kubus atau silinder yang baik.
2. Menjelaskan cara pengujian slump beton di laboratorium.atau dilapangan
3. Menjelaskan cara pengujian Slump beton dilaksanakan sesuai persyaratan SII.

**II. MATERI AJAR :**

1. Pembuatan sample benda uji beton kubus atau silinder dan persyaratannya.
2. Pengujian kekentalan adukan beton dengan cara uji Slump beton.
3. Perawatan beton segar pasca pencetakan benda uji beton kubus/ silinder.

**III. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Ceramah.
2. Tanya jawab.
3. Demonstrasi dan visualisasi pencetakan beton.

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN :**

Dibuat Oleh: TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, M Pd
---------------------	--	---------------------------------------



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEORI BAHAN BANGUNAN DAN PENGUJIAN II**

Semester : III

Benda Uji Beton,Uji Slump  
dan Perawatan Beton Pasca  
Pengecoran

2 x 100 menit

No.RPP/TSP/TSP 302/10-11

Revisi: 00

Tgl: 01 April 2008

Hal: 2 dari 2

- A. Kegiatan Pendahuluan : Penjelasan perlunya pembuatan benda uji beton.
- B. Kegiatan Inti :
1. Menjelaskan proses pembuatan benda uji beton kubus/ silinder.
  2. Menjelaskan cara pengujian Slump beton.segar.
  3. Penjelasan melaksanakan perawatan beton pasca pengecoran.
- C. Kegiatan Penutup :
1. Tanya Jawab
  2. Merangkum
  3. Memberi tugas membuat laporan proses mencetak benda uji.

**V. ALAT/BAHAN AJAR :**

1. White board dan spidol.
2. Laptop ( computer ) dan proyektor.
3. Overhead Proyektor ( OP ).

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI :**

1. Harold N atkins,1997,*Highway Materials,Soils and Concretes*,New Jersey,Prentice Hall,third edition.
2. J.F.Durmanauw,1990,*Mengenal Kayu*,Yogyakarta : Kanisius.
3. Dik Men Jur,1979,Petunjuk Praktek Pemeriksaan Bahan Bangunan I,Jakarta,Dir.Jend.Das.Men

**VII. PENILAIAN :**

1. Teknik : Tes tertulis,praktikum & penilaian laporan,evaluasi pekerjaan dan roduk.
2. Skor penilaian : Range 0 – 100,sesuai dengan Job sheet.

Dibuat Oleh:

TIM

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa Oleh:

Agus Santosa, M Pd



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEORI BAHAN BANGUNAN DAN PENGUJIAN II**

Semester : III

pengujian beton  
keras, menghitung hasil kuat  
tekan karakteristik beton

1 x 100 menit

No.RPP/TSP/TSP 302/12

Revisi: 00

Tgl: 01 April 2008

Hal: 1 dari 2

**MATA KULIAH : BAHAN BANGUNAN & PENGUJIAN II ( TEORI )**  
**KODE MATA KULIAH : TSP.302( TEORI )**  
**JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**SEMESTER : III**  
**PERTEMUAN KE : 12**  
**ALOKASI WAKTU : 1 X 100 MENIT**

**KOMPETENSI :**

Mhs.dapat memahami dan mampu menjelaskan pengujian beton keras, menghitung hasil kuat tekan karakteristik beton

**SUB KOMPETENSI :**

Menjelaskan cara menguji beton keras dengan mesin.  
Menyebutkan langkah2 pengujian tekan bendauji beton  
Menghitung kekuatan tekan karakteristik beton keras.

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

1. Menjelaskan proses pengujian tekan beton keras.
2. Menyebutkan alat2 pengujian beton dan rumus2 nya.
3. Menghitung kuat tekan karakteristik beton dgn benar.

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN :**

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat :

1. Menjelaskan proses pengujian kekuatan tekan beton keras. .
2. Menjelaskan beberapa pengujian beton dengan mesin tekan dan Hummer test
3. Menghitung dan menyimpulkan kekuatan karakteristik beton dengan benar.

**II. MATERI AJAR :**

1. Pengujian kekuatan tekan dan tarik beton keras.
2. Pengujian kuat Tekan beton dengan mesin tekan dan Hummer Test.
3. Penggunaan rumus2 kuat tekan untuk mengetahui kekuatan beton keras

**III. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Ceramah.
2. Tanya jawab.
3. Demonstrasi dan visualisasi pengujian beton.

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN :**

- A. Kegiatan Pendahuluan : Penjelasan tujuan pengujian keuatan beton
- B. Kegiatan Inti :

Dibuat Oleh: TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, M Pd
---------------------	--	---------------------------------------



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEORI BAHAN BANGUNAN DAN PENGUJIAN II**

Semester : III

pengujian beton  
keras, menghitung hasil kuat  
tekan karakteristik beton

1 x 100 menit

No.RPP/TSP/TSP 302/12

Revisi: 00

Tgl: 01 April 2008

Hal: 2 dari 2

1. Menjelaskan proses pengujian kekuatan beton keras.
2. Menjelaskan langkah-langkah uji tekan beton dengan mesin teka kan dan Hummer Test
3. Perhitungan kuat tekan karakteristik beton.dengan mesin tekan dan Hummer Test.

C. Kegiatan Penutup :

1. Tanya Jawab
2. Merangkum
3. Memberi tugas menyelesaikan hitungan hasil pengujian tekan.

**V. ALAT/BAHAN AJAR :**

1. White board dan spidol.
2. Laptop ( computer ) dan proyektor.
3. Overhead Proyektor ( OP ).

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI :**

1. Harold N atkins,1997,*Highway Materials,Soils and Concretes*,New Jersey,Prentice Hall,third edition.
2. J.F.Durmanauw,1990,*Mengenal Kayu*,Yogyakarta : Kanisius.
3. Dik Men Jur,1979,Petunjuk Praktek Pemeriksaan Bahan Bangunan I,Jakarta,Dir.Jend.Das.Men

**VII. PENILAIAN :**

1. Teknik : Tes tertulis,praktikum & penilaian laporan,evaluasi pekerjaan dan roduk.
2. Skor penilaian : Range 0 – 100,sesuai dengan Job sheet.

Dibuat Oleh:

TIM

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa Oleh:

Agus Santosa, M Pd



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEORI BAHAN BANGUNAN DAN PENGUJIAN II**

Semester : III

Syarat, Mutu dan Kualitas  
Bahan-Bahan Bangunan  
Produk dari Semen

2 x 100 menit

No.RPP/TSP/TSP 302/13-14

Revisi: 00

Tgl: 01 April 2008

Hal: 1 dari 2

**MATA KULIAH : BAHAN BANGUNAN & PENGUJIAN II( TEORI )**  
**KODE MATA KULIAH : TSP.302( TEORI )**  
**JURUSAN/PRODI : TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**SEMESTER : III**  
**PERTEMUAN KE : 13 DAN 14**  
**ALOKASI WAKTU : 2 X 100 MENIT**

**KOMPETENSI :**

Mahasiswa mempunyai pemahaman dan kemampuan mengidentifikasi bahan bangunan produk dari semen dalam perdagangan dan memilih yang baik kekuatannya untuk konstruksi bangunan.

**SUB KOMPETENSI :**

1. Menyebutkan golongan ,jenis ,macam bahan bangunan.
2. Menjelaskan beberapa syarat mutu bhn.produk dari PC.
3. Menjelaskan beberapa cara pengujian bahan produk PC

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI :**

1. Dapat menyebutkan golongan kualitas beberapa bahan
2. Dapat menjelaskan syarat mutu bahan produk dari PC
3. Dapat menjelaskan cara pengujian kualitas bahan tsb.

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN :**

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat :

1. Menyebutkan beberapa syarat mutui berbagai jenis bahan2 produk dari PC
2. Menjelaskan beberapa jenis pengujian kualitas bahan2 produk dari PC.
3. Menjelaskan cara pengujian bahan2 tsb scara visual dan mekanis.

**II. MATERI AJAR :**


1. Berbagai macam bahan bangunan produk dari semen ( PC ) dalam perdagangan.
2. Syarat mutu bahan2 bangunan yang merupakan produk dari PC.
3. Pengujian Kualitas berbagai macam bahan produk dari semen,visual & mekanis.

**III. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Ceramah & tanya jawab.
2. Demonstrasi contoh berbagai macam bahan produk dari semen.
3. Visualisasi pengujian kualitas bahan bangunan.

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN :**

Dibuat Oleh: TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh: Agus Santosa, M Pd
---------------------	--	---------------------------------------

	<b>FAKULTAS TEKNIK</b> <b>UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA</b>		
	<b>RPP TEORI BAHAN BANGUNAN DAN PENGUJIAN II</b>		
	Semester : III	Syarat,Mutu dan Kualitas Bahan-Bahan Bangunan Produk dari Semen	2 x 100 menit
	No.RPP/TSP/TSP 302/13-14	Revisi: 00	Tgl: 01 April 2008
Hal: 2 dari 2			

- A. Kegiatan Pendahuluan : Penjelasan bahan2 dari PC dalam perdagangan.
- B. Kegiatan Inti :
1. Menjelaskan macam,jenis dan golongan berbagai bahan bangun
  2. Menjelaskan syarat mutu beberapa bahan2 produk dari semen.
  3. Menjelaskan cara pengujian bahan2,secara visual & mekanis
- C. Kegiatan Penutup :
1. Tanya Jawab
  2. Merangkum
  3. Memberi tugas: survey ke industri bahan bangunan local.

**V. ALAT/BAHAN AJAR :**

1. White board dan spidol.
2. Laptop ( computer ) dan proyektor.
3. Overhead Proyektor ( OP ).

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI :**

1. Harold N atkins,1997,*Highway Materials,Soils and Concretes*,New Jersey,Prentice Hall,third edition.
2. J.F.Durmanauw,1990,*Mengenal Kayu*,Yogyakarta : Kanisius.
3. Dik Men Jur,1979,Petunjuk Praktek Pemeriksaan Bahan Bangunan I,Jakarta,Dir.Jend.Das.Men

**VII. PENILAIAN :**

1. Teknik : Tes tertulis,praktikum & penilaian laporan,evaluasi pekerjaan dan roduk.
2. Skor penilaian : Range 0 – 100,sesuai dengan Job sheet.

Dibuat Oleh:  TIM	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa Oleh:  Agus Santosa, M Pd
-------------------------	--	---



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEORI BAHAN BANGUNAN DAN PENGUJIAN II**

Semester : III

Penjelasan Syarat Mutu dan  
Kualitas Bahan dari Baja

1 x 100 menit

No.RPP/TSP/TSP 302/15

Revisi: 00

Tgl: 01 April 2008

Hal: 1 dari 2

**MATA KULIAH** : **BAHAN BANGUNAN & PENGUJIAN II( TEORI )**  
**KODE MATA KULIAH** : **TSP.302(TEORI)**  
**JURUSAN/PRODI** : **TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**  
**SEMESTER** : **III**  
**PERTEMUAN KE** : **15**  
**ALOKASI WAKTU** : **1 X 100 MENIT**

**KOMPETENSI** :

Mahasiswa dapat memahami dan mampu menjelaskan jenis ,macam dan kualitas bahan baja untuk konst.bangunan

**SUB KOMPETENSI** :

1. Menyebutkan beberapa macam baja konst.di pasaran
2. Menjelaskan syarat mutu berbagai macam,jenis baja..
3. Cara melaksanakan beberapa pengujian baja konstruksi secara visual dan mekanis sesuai persyaratan SII.

**INDIKATOR PENCAPAIAN KOMPETENSI** :

1. Dapat menyebutkan jenis,macam baja konstruksi.
2. Dapat menjelaskan syarat mutu bahan baja konstruksi
3. Dapat menjelaskan cara pengujian baja di lapangan.

**I. TUJUAN PEMBELAJARAN :**

Setelah selesai perkuliahan diharapkan mahasiswa dapat :

1. Menyebutkan beberapa jenis ,macam baja konstruksi .
2. Menjelaskan kualitas baja konstruksi untuk bangunan.
3. Menjelaskan cara pengujian bahan baja konstruksi di proyek bangunan.

**II. MATERI AJAR :**

1. Penjelasan jenis,macam bahan baja konstruksi dipasaran.
2. Penjelasan syarat mutu bahan baja konstruksi untuk banguna
3. Penjelasan cara pengujian bahan baja konstruksi untuk proyek bangunan

**III. METODE PEMBELAJARAN :**

1. Ceramah dan tanya jawab.
2. Demonstrasi visualisasi jenis,macam berbagai baja konstruksi.

**IV. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN :**

A. Kegiatan Pendahuluan : Penjelasan kegunaan baja konstruksi.

B. Kegiatan Inti :

1. Penjelasan beberapa jenis ,macam bahan baja konstruksi
2. Penjelasan syarat mutu bahan baja konstruksi.

Dibuat Oleh:

TIM

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa Oleh:

Agus Santosa, M Pd



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

**RPP TEORI BAHAN BANGUNAN DAN PENGUJIAN II**

Semester : III

Penjelasan Syarat Mutu dan  
Kualitas Bahan dari Baja

1 x 100 menit

No.RPP/TSP/TSP 302/15

Revisi: 00

Tgl: 01 April 2008

Hal: 2 dari 2

3. Penjelasan cara melaksanakan pengujian baja konstruksi.
- C. Kegiatan Penutup :
1. Tanya Jawab
  2. Merangkum
  3. Memberi tugas : survey dipasaran berapa macam baja konstruksi

**V. ALAT/BAHAN AJAR :**

1. White board dan spidol.
2. Laptop ( computer ) dan proyektor.
3. Overhead Proyektor ( OP ).

**VI. SUMBER BELAJAR/REFERENSI :**

1. Harold N atkins, 1997, *Highway Materials, Soils and Concretes*, New Jersey, Prentice Hall, third edition.
2. J.F. Durmanauw, 1990, *Mengenal Kayu*, Yogyakarta : Kanisius.
3. Dik Men Jur, 1979, *Petunjuk Praktek Pemeriksaan Bahan Bangunan I*, Jakarta, Dir. Jend. Das. Men

**VII. PENILAIAN :**

1. Teknik : Tes tertulis, praktikum & penilaian laporan, evaluasi pekerjaan dan roduk.
2. Skor penilaian : Range 0 – 100, sesuai dengan Job sheet.

Dibuat Oleh:

TIM

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa Oleh:

Agus Santosa, M Pd