



# Tugas MK. Satuan Operasi (PRO)

Semester Gasal 2011 / 2012

- Tahap pertama ...
- 1 kelas → dibagi dalam kelompok (kelas sama)  
@ maksimal 5 orang
- Menulis pada daftar (siapa ketua kelas?) pada pertemuan ke-1
- Tentukan 3 alternatif topik berupa produk pangan yang diproduksi secara industrial dengan serangkaian proses yang tersusun atas minimal 5 satuan operasi (termasuk pengemasan)



## **Tugas MK. Satuan Operasi** **TUGAS PENDAHULUAN**

- Salah satu satuan operasi harus merupakan ekstraksi, pengeringan, distilasi, atau kristalisasi
- Dikumpulkan pada pertemuan ke-2 saat kuliah
- Cantumkan kelas, kelompok, anggota kelompok
- Diketik, tuliskan diagram alir produksi sederhana & satuan-satuan operasi dalam ketiga alternatif tersebut



## Tugas MK. Satuan Operasi

- Tahap berikutnya ...
- Topik final akan dipilih oleh dosen berdasarkan alternatif yang diajukan atau dapat juga di luar alternatif (kondisi khusus)
- Gambarkan diagram alir produksi (lengkap, termasuk *mass balance*)
- Susunlah *mass balance* tiap tahapan proses & *mass balance* total proses (basis massa bebas; gunakan perhitungan menggunakan referensi, dan/atau asumsi)



## Tugas MK. Satuan Operasi

- Nilai Plus: Tiap tahapan proses (dengan *mass balance* yang sudah dikalkulasi) dilengkapi dengan gambar/foto mesin yang relevan, dengan spesifikasi (kapasitas produksi) yang sesuai dengan perhitungan *mass balance* sebelumnya.
- Tentukan 2 komponen yang penting atau yang berperan dalam produk pangan tersebut
- Tuliskan perubahan komponen-komponen tersebut selama proses pengolahan (dimasukkan dalam *mass balance*, gunakan perhitungan berbasis referensi dan/atau asumsi)



# Tugas MK. Satuan Operasi

- Pengumpulan :  
Jumat, hari pertemuan ke-4  
di loker PRO selambatnya pukul 15.30  
Dicantumkan kelas & kelompok  
Contoh : Kelompok A-2



# Format Penulisan Tugas

Cover → Judul : Keseimbangan Massa  
Proses Produksi .....

1. Deskripsi singkat Produk
2. Diagram Alir Proses Produksi (lengkap dengan keseimbangan massa)
3. Perhitungan Keseimbangan Massa tiap Unit Operasi (& mesin yang relevan)
4. Perhitungan Perubahan Komposisi Selama Proses
5. Referensi

## ● ● ● | Tugas MK. Satuan Operasi

- Pertemuan ke-6 → diumumkan kelompok yang perlu (bisa) revisi (*optional*); nilai setelah revisi maksimal naik 10 poin atau sebesar batas bawah nilai kelompok lain yang tidak perlu direvisi
- Pengumpulan revisi (2 berkas):  
Jumat hari pertemuan ke-7 di loker PRO + YOY selambatnya pukul 15.30 (pengumpulan ke loker PRO dilampiri tugas sebelum direvisi)
- Bagi kelompok yang tidak (ingin) merevisi tugas, tugas juga dikumpulkan di loker YOY (waktu sama)



# Penilaian Tugas

○ Tugas Pendahuluan	10
○ Tugas (paper)	90
● Diagram alir	15
● Keseimbangan massa	75
(termasuk perhitungan & mesin)	





# Ketentuan Tambahan

- Tugas yang tidak sesuai dengan aturan yang telah diberikan (termasuk berbagai bentuk keterlambatan) dapat dikenai pengurangan nilai / tidak mendapatkan nilai
- Plagiasi (menjiplak karya orang lain), akan mendapat nilai total tugas = 0; berlaku surut