



DEPARTEMEN TEKNIK KIMIA  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS DIPONEGORO  
Program Studi S1 TEKNIK KIMIA

FORMULIR PENILAIAN CAPAIAN PEMBELAJARAN

Kode Dokumen  
F-8-6802-2020

Kode Mata Kuliah

PTKM 6802  
TKM 21244

Mata Kuliah

SKRIPSI PRA  
RANCANGAN  
PABRIK

**Form SPPK-1**

**SKRIPSI PRA RANCANGAN PABRIK**

Nama Mahasiswa :

NIM :

Judul Skripsi :

Tanggal Ujian :

ASPEK PENILAIAN		NILAI
<b>CPL-A: Mampu menerapkan matematika, sains alam, dan prinsip rekayasa (<i>engineering principles</i>) untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah melalui reaksi kimia (15%)</b>		
CPMK 1	Kemampuan menjelaskan konsep dan mekanisme reaksi	
CPMK 2	Kemampuan menjelaskan konsep proses dalam hubungannya tinjauan kinetika dan termodinamika	
CPMK 3	Kemampuan menyusun neraca massa dan energi	
<b>CPL-C: Mampu melakukan riset yang mencakup identifikasi, formulasi, dan analisis masalah rekayasa pada proses sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah (15%)</b>		
CPMK 4	Kemampuan menyusun tahapan perancangan yang meliputi latar belakang pendirian pabrik, pemilihan proses, serta menghitung kapasitas produk	

CPMK 5	Kemampuan menentukan lokasi pabrik dan membuat <i>lay-out</i> peralatan pabrik	
<b>CPL-D: Mampu merumuskan alternatif solusi untuk menyelesaikan masalah rekayasa kompleks pada proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah dengan memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan, dan keselamatan publik, kultural, sosial, dan lingkungan (<i>environmental consideration</i>) (20%)</b>		
CPMK 6	Kemampuan merancang proses dan menyusun Process Flow Diagram	
CPMK 7	Kemampuan menjelaskan langkah proses secara lengkap sesuai dengan diagram alirnya,	
<b>CPL-E: Mampu merancang proses, sistem pemrosesan, dan peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah dengan pendekatan analitis dan mempertimbangkan standar teknis, aspek kinerja, keandalan, kemudahan penerapan, keberlanjutan, serta memperhatikan faktor-faktor ekonomi, kesehatan, dan keselamatan publik, kultural, sosial, dan lingkungan (25%)</b>		
CPMK 8	Kemampuan untuk memilih dan merancang unit-unit utama (alat penyimpanan, transportasi padatan/fluida, alat penukar panas dan alat pemisah	
CPMK 9	Kemampuan menyusun spesifikasi unit utilitas yang meliputi unit penyediaan listrik, penyediaan air, dan penyediaan bahan bakar	
CPMK 10	Kemampuan mengevaluasi kelayakan ekonomi proyek perancangan pabrik menggunakan pendekatan ekonomi teknik	
<b>CPL-F: Mampu memilih sumberdaya dan memanfaatkan perangkat perancangan dan analisis rekayasa berbasis teknologi informasi dan komputasi yang sesuai untuk melakukan aktivitas rekayasa di bidang proses, sistem pemrosesan, peralatan yang diperlukan untuk mengubah bahan baku menjadi produk yang mempunyai nilai tambah (15%)</b>		
CPMK 11	Kemampuan untuk menjelaskan sifat-sifat fisik dan kimia bahan baku, bahan pembantu, dan produk	
CPMK 12	Kemampuan untuk menentukan spesifikasi bahan baku, produk, dan bahan pembantu yang digunakan	
CPMK 13	Kemampuan untuk menggunakan bantuan perangkat lunak dalam perancangan	
<b>CPL-G: Mampu untuk berkomunikasi secara efektif baik lisan maupun tulisan (10%)</b>		
CPMK 14	Kemampuan untuk mempresentasikan hasil perancangan (laporan perancangan, materi presentasi, menjawab pertanyaan dan mempertahankan pendapat)	

Semarang, .....

Dosen Penguji/ Pembimbing

.....

NIP.