

# **PRA-RANCANGAN PABRIK ...**

## **LAPORAN KEMAJUAN TUGAS AKHIR**

Disusun Oleh:

**Nama 1 (NRP1)**

**Nama 2 (NRP 2)**



**Program Studi Teknik Kimia  
Institut Teknologi Indonesia  
Tangerang Selatan  
2020**

# DAFTAR ISI

(\*note: setelah semua bagian laporan selesai ditulis, klik kanan daftar isi DI BAWAH

lalu pilih update entire table)

DAFTAR ISI.....	i
DAFTAR GAMBAR .....	ii
DAFTAR TABEL .....	iii
BAB 1.....	1
Pendahuluan (Heading 1) .....	1
1.1 Latar Belakang (Heading 2) .....	1
1.2 Data Analisis Pasar (Heading 2) .....	1
1.2.1 Data Produksi (Heading 3).....	1
1.2.2 Data Konsumsi (Heading 3) .....	1
1.3 Penentuan Kapasitas Pabrik (Heading 2).....	1
1.4 Penentuan Lokasi (Heading 2) .....	2
BAB 2.....	3
TEKNOLOGI PROSES .....	3
2.1 Teknologi yang Tersedia.....	3
2.2 Seleksi Proses .....	3
2.2.1 Efisiensi Proses .....	3
2.2.2 Keamanan Teknologi .....	3
2.2.3 Biaya.....	3
BAB 3.....	5
RANCANGAN PROSES.....	5
3.1 Uraian Proses.....	5
3.1.1 Perlakuan Awal Bahan Baku.....	5

3.1.2 Proses Utama.....	5
3.1.3 Pemurnian Produk.....	5
3.2 Diagram Alir Kuantitatif Massa.....	5

## **DAFTAR GAMBAR**

## DAFTAR TABEL

## BAB 1

### PENDAHULUAN (Heading 1)

#### 1.1 Latar Belakang (Heading 2)

Bagian ini menjelaskan poin-poin utama yang menjadi alasan pendirian pabrik. Jelaskan latar belakang pendirian pabrik yang disertai dengan data akurat dari sumber terpercaya (usahakan menghindari WIKIPEDIA sebagai sumber). Isi subbab latar belakang ini juga merupakan **ringkasan** hal-hal yang dijelaskan pada subbab 1.2-1.4. **MINIMUM 600 kata** dan **MAKSIMUM 1000 kata**. Poin-poin (ringkasan) yang harus dijabarkan pada subbab ini antara lain:

1. Fungsi atau peran produk untuk berbagai aplikasi di Indonesia
2. Ketersediaan produk tersebut di Indonesia
3. Ketersediaan bahan baku untuk memproduksi produk tersebut di Indonesia

#### 1.2 Data Analisis Pasar (Heading 2)

Bagian ini menjelaskan hasil perhitungan peluang pasar yang tersedia yang didukung oleh data kapasitas konsumsi, produksi, ekspor, dan impor. Jelaskan juga hasil proyeksi konsumsi, produksi, ekspor, dan impor berdasarkan data yang diperoleh. Sebisa mungkin menggunakan data paling lama 2 tahun dari tahun berdirinya pabrik. Pilih salah satu metode proyeksi seperti yang telah dijelaskan pada buku panduan.

##### 1.2.1 Data Produksi (Heading 3)

##### 1.2.2 Data Konsumsi (Heading 3)

##### 1.2.3 Data Impor (Heading 3)

##### 1.2.4 Data Ekspor (Heading 3)

#### 1.3 Penentuan Kapasitas Pabrik (Heading 2)

Tampilkan tabel selisih antara supply dan demand. Deskripsikan juga kapasitas ekonomis pabrik sejenis yang telah beroperasi secara komersil di dunia.

Singkatan nama Mahasiswa 1 (mis: Y. A. Husnil (0102030405))  
Singkatan nama Mahasiswa 2

*PRP....*

#### **1.4 Penentuan Lokasi (Heading 2)**

**Deskripsikan** daerah yang akan dijadikan lokasi pendirian pabrik menggunakan 8 parameter yang telah dijelaskan di buku panduan. **Tampilkan peta lokasi.**

## **BAB 2**

### **TEKNOLOGI PROSES**

#### **2.1 Teknologi yang Tersedia**

Deskripsikan teknologi-teknologi yang telah diterapkan pada pabrik sejenis. Jelaskan dengan singkat dan padat rangkuman alur proses yang terdapat pada patent atau jurnal yang digunakan sebagai referensi pada TA ini.

#### **2.2 Seleksi Proses**

Deskripsikan pertimbangan pemilihan salah satu proses dari sejumlah proses yang telah dijelaskan di subbab 2.1 dengan mengikuti outline berikut ini. Baca dengan seksama buku panduan terkait cakupan bahasan untuk subbab ini.

##### 2.2.1 Efisiensi Proses

##### 2.2.2 Keamanan Teknologi

##### 2.2.3 Biaya

Singkatan nama Mahasiswa 1 (mis: Y. A. Husnil (0102030405))  
 Singkatan nama Mahasiswa 2

PRP....

**Tabel 2.X** Ringkasan Seleksi Proses (**Caption**)

	Proses 1	Proses 2	Proses n
<b>Status teknologi</b>			
<b>Bahan baku</b> <i>(bahannya apa, bukan sumbernya dari mana)</i>			
<b>Reaksi Kimia</b> <i>(isi dengan Ada atau Tidak Ada. Jika Ada, cantumkan jenisnya eksotermis atau endotermis)</i>			
<b>Katalis</b> <i>(Tuliskan namanya)</i>			
<b>Limbah</b>			
<b>Senyawa</b>			
<b>Jenis</b> <i>(B3, Karsinogenik, tidak berbahaya, dll)</i>			
<b>Recycle/Reuse</b> <i>(Jawab dengan Ya atau Tidak)</i>			
<b>Kondisi Operasi</b>			
<b>Vessel/Reaktor bertekanan tinggi</b> <i>(Isi dengan Ya (X bar) atau Tidak (X bar). Jika ada lebih dari satu vessel/reaktor, pilih yang tekanannya lebih tinggi)</i>			
<b>Vessel/Reaktor bertemperatur tinggi</b> <i>(Isi dengan Ya (XOC) atau Tidak (XOC). Jika ada lebih dari satu vessel/reaktor, pilih yang temperaturnya lebih tinggi)</i>			

## **BAB 3**

### **RANCANGAN PROSES**

#### **3.1 Uraian Proses**

Deskripsikan dengan lengkap alur proses (kondisi operasi tiap alat dan semua reaksi kimia yang terjadi) dengan membaginya dalam tiga subbab.

##### 3.1.1 Perlakuan Awal Bahan Baku

##### 3.1.2 Proses Utama

##### 3.1.3 Pemurnian Produk

#### **3.2 Diagram Alir Kuantitatif Massa**

Diagram alir kuantitatif massa adalah ringkasan laju alir massa untuk setiap aliran proses (tidak termasuk utilitas). Contoh diagram alir kuantitatif massa dapat dilihat pada buku panduan.