

PRA RENCANA PABRIK
PABRIK GARAM MURNI DARI GARAM RAKYAT DENGAN
PROSES VACUUM PAN (MULTIPLE EFFECT EVAPORATION)

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Salah Satu Persyaratan

Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Teknik

Program Studi Teknik Kimia



Disusun Oleh :

BIA KHARISMANTO

NPM : 1631010131

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR

PRA RENCANA PABRIK

**PABRIK GARAM MURNI DARI GARAM RAKYAT DENGAN
PROSES VACUUM PAN (MULTIPLE EFFECT EVAPORATION)**

Kapasitas 40.000 Ton/Tahun



Disusun Oleh :

BIA KHARISMANTO

NPM : 1631010131

PROGRAM STUDI TEKNIK KIMIA

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"

JAWA TIMUR

LEMBAR PENGESAHAN

"PRARANCANGAN PABRIK GARAM MERNI DARI GARAM RAKYAT
DENGAN PROSES EVAPORASI VACUUM PAN CRISTALYZER (MULTIPLE
EFFECT EVAPORATION) KAPASITAS 40.000 TON/TAHUN"

Disusun Oleh :

BIA KHARISMANTO

NPM. 1631010045


Telah Dipertahankan Dihadapan
Dan Diterima Oleh Tim Penguji
Pada Tanggal : 08 Mei 2020

Tim Penguji

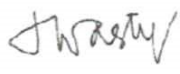
Dosen Pembimbing

1.


Prof. Dr. Ir. Soemargono, SU
NIP. 19520822 197701 1 006


Dr. T. Ir. Susilowati, MT
NIP. 19621120 199103 1 001

2.


Ir. Dwi Hery Astuti, MT
NIP. 19590520 198703 2 001

3.


Ir. Nana Dyah Siswati, MKes
NIP. 19600422 198703 2 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur




Dr. Dra. Jarivah, MP
NIP. 19650403 199103 2 001



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan karunia beserta rahmat-Nya kepada kita semua, sehingga kami diberikan kekuatan dan kelancaran dalam menyelesaikan Pra rencana pabrik kami yang berjudul “Pabrik Garam Murni Dari Garam Rakyat Dengan Proses Vacuum Pan (Multiple Evaporation)”

Adapun penyusun Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat yang harus ditempuh dalam kurikulum program studi S-1 Teknik Kimia dan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Kimia di Fakultas Teknik Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur, Surabaya.

Tugas Akhir yang kami susun atas kerja sama dan berkat bantuan berbagai pihak. Pada kesempatan ini kami mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Dra. Jariyah , MP . Selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Pembangunan “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Sintha Soraya Santi, MT. Selaku Kepala Progdi Teknik Kimia, Fakultas Teknik ,Universitas Pembangunan “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Dr. T. Ir. Susilowati, MT, Selaku Dosen Pembimbing Pra Rencana Pabrik.
4. Bapak dan Ibu Dosen pengajar serta seluruh karyawan Jurusan Teknik Kimia
5. Orang tua serta saudara-saudara kami, atas doa, bimbingan, perhatian , dan kasih sayang yang selalu tercurah selama ini.
6. Teman – teman yang telah memberikan semangat dan masukan saat penyusunan Pra Rencana Pabrik



KATA PENGANTAR

#

Akhir kata , kami menyampaikan maaf atas kesalahan yang terdapat dalam laporan tugas akhir ini , semoga dapat memenuhi akademis dan bermanfaat bagi kita semua. Kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan penyusun berikutnya, penyusun mengucapkan terimakasih

Surabaya, 15 Mei 2020

Penyusun

DAFTAR TABEL

Tabel I.1 Data Impor Garam Murni di Indonesia	I-3
Tabel I.2 Komposisi Garam Rakyat.....	I-4
Tabel I.3 Komposisi Caustic Soda.....	I-5
Tabel I.4 Komposisi Soda Ash	I-6
Tabel I.5 Komposisi Barium Chloride	I-6
Tabel I.6 Komposisi Hydrochloride Acid.....	I-7
Tabel II.1 Seleksi Proses.....	II-6
Tabel VI.1 Instrumentasi Pada Pabrik Garam Murni	VI-4
Tabel VII.4.1 Kebutuhan Listrik untuk Peralatan Proses	VII-144
Tabel VII.4.2 Kebutuhan Listrik untuk Peralatan Utilitas	VII-145
Tabel VII.4.3 Kebutuhan Listrik Untuk Penerangan	VII-146
Tabel VII.4.4 Jumlah Lampu Merkury	VII-148
Tabel VIII.1 Jadwal Kerja Masing-Masing Regu.....	VIII-12
Tabel VIII.2 Jumlah Karyawan Pabrik Garam Murni	VIII-15
Tabel IX.1 Biaya Total Produksi	IX-12
Tabel IX.2 Modal Sendiri Pada Tahun Masa Konstruksi	IX-13
Tabel IX.3 Modal Pinjaman Pada Tahun Masa Konstruksi.....	IX-13

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Lokasi Pabrik Garam Murni.....	I-11
Gambar I.2 Lay Out Pabrik Garam Murni.....	I-15
Gambar I.3 Lay Out Alat Proses Pabrik Garam Murni.....	I-15
Gambar II.1 Sistem Single Effect Evaporation.....	II-1
Gambar II.2 Sistem Multiple Effect Evaporation	II-2
Gambar II.3 Sistem Grainer	II-3
Gambar II.4 Sistem Solar Evaporasi.....	II-4