

DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN HASIL	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
ABSTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Kapasitas Perancangan	4
1.3 Tinjauan Pustaka	6
BAB 2 PERANCANGAN PRODUK.....	13
2.1 Spesifikasi Produk	13
2.3 Pengendalian Kualitas	15
BAB 3 PERANCANGAN PROSES.....	21
3.1 Uraian Proses.....	21
3.2 Spesifikasi Alat.....	25

BAB 4 PERANCANGAN PABRIK.....	40
4.1 Penentuan Lokasi Pabrik	40
4.2 Tata Letak Pabrik	45
4.3 Tata Letak Alat Proses	47
4.4 Diagram Alir Proses dan Material.....	52
4.5 Pelayanan Teknik (Utilitas).....	56
4.6 Organisasi Perusahaan.....	66
4.7 Analisa Ekonomi	74
BAB 5 PENUTUP	81
5.1. Kesimpulan.....	81
5.2. Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN A	88
LAMPIRAN B	103
LAMPIRAN C	115

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Kandungan senyawa PFAD	7
Tabel 1. 2 Kelebihan dan Kekurangan metode Hydroprocessing	12
Tabel 2. 1 Spesifikasi Biogasolin, Biodiesel, Biokerosen, LPG	14
Tabel 2. 2 Spesifikasi Bahan Baku.....	14
Tabel 3. 1 Spesifikasi Tangki Penyimpanan	25
Tabel 3. 2 A Spesifikasi Heat Exchanger (Cooler)	26
Tabel 3. 3 Spesifikasi Furnace.....	32
Tabel 3. 4 Spesifikasi Reaktor.....	33
Tabel 3. 5 A Spesifikasi Separator (Flash drum, Absorber, Stripper).....	34
Tabel 3. 6 Spesifikasi Compressor	36
Tabel 3. 7 Spesifikasi Valve.....	37
Tabel 3. 8 A Spesifikasi Pompa	38
Tabel 4. 1 Keterangan Tata Letak Pabrik.....	50
Tabel 4. 2 Neraca Massa Total.....	54
Tabel 4. 3 Kebutuhan air pendingin	59

Tabel 4. 4 Kebutuhan Steam pada Alat	61
Tabel 4. 5 Kebutuhan Air Sanitasi, Pemadaman, Service Water	61
Tabel 4. 6 Total kebutuhan daya listrik pabrik.....	62
Tabel 4. 7 Gaji Karyawan Berdasarkan Jabatan.....	72
Tabel 4. 8 Jadwal Hari dan Jam Kerja Karyawan Shift	74
Tabel 4. 9 Kriteria persyaratan kelayakan pabrik.....	78

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1	Grafik Perbandingan Produksi dan Import Gasolin di Indonesia.....	5
Gambar 1. 2	Mekanisme Reaksi Hydrotreating pada asam oleat (InTech, 2012).....	9
Gambar 4. 1	Rencana Lokasi Pendirian Pabrik Biogasolin (GoogleEarth,2018)	44
Gambar 4. 2	Tata Letak Pabrik (Skala 1 : 2000)	49
Gambar 4. 3	Tata Letak Alat Proses.....	51
Gambar 4. 4	Diagram Alir Kualitatif.....	52
Gambar 4. 5	Diagram Alir Kuantitatif.....	53
Gambar 4. 6	Diagram Alir Proses Pengolahan Air	65
Gambar 4. 7	Struktur Organisasi Perusahaan.....	69
Gambar 4. 8	Grafik Ekonomi.....	77