

LAPORAN KERJA PRAKTEK

ANALISIS PENGOLAHAN LIMBAH CAIR DI PT. INDOFOOD CBP SUKSES

MAKMUR Tbk DIVISI MI CABANG JAWA TIMUR



Disusun oleh :

Dwian Aji Masaid

(1700033014)

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

2020

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS EFEKTIVITAS PENGOLAHAN LIMBAH CAIR PT. INDOFOODCBP
SUKSES MAKMUR TBK DIVISI MI CABANG JAWA TIMUR**

2020

Disusun oleh:

Dwian Aji Masaid

(1700033014)

**Yogyakarta, 13 Agustus 2020 Telah
diperiksa dan disetujui oleh:**

Dosen Pembimbing



(Amalya Nurul Khairi, S.T.P., M.Sc.)

NIY. 60160964

Mengetahui,

Kaprodi Teknologi Pangan



(Ika Dyah Kumalasari, Ph.D.)

NIY. 60160914

KATA PENGANTAR

Bissmillahirrahmanirrahim

Assalamualaikum Wr. Wb

Puji syukur ke hadirat Allah SWT dimana atas limpahan rahmat, berkah dan hidayah-Nya penyusun dapat menyelesaikan Laporan Kerja Praktik di PT. INDOFOOD CBP SUKSES MAKMUR Tbk ini dengan baik dan tepat waktu.

Laporan Kerja Praktik ini dibuat dengan tujuan untuk memenuhi tugas mata kuliah Kerja Praktik, yang merupakan salah satu mata kuliah wajib bagi mahasiswa Prodi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan dan juga sebagai syarat untuk memenuhi persyaratan kelulusan Strata-1.

Penyusun mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Laporan Kerja Praktik ini, yaitu kepada :

1. Allah SWT atas segala rahmat dan nikmat yang diberikan kepada penyusun
2. Bapak Sunardi, S.T ., M.T ., Ph.D. selaku dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan.
3. Ibu Ika Dyah Kumalasari, S.Si., M.Sc., Ph.D. selaku Kaprodi Teknologi Pangan Universitas Ahmad Dahlan.
4. Ibu Amalya Nurul Khairi, STP., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing yang telah membimbing saya sehingga dapat menjalankan kerja Praktik dan menyelesaikan laporan ini.
5. Bapak Richwan Isdarwanta selaku pembimbing saya di PT INDOFOOD CBP SUKSES MAKMUR TBK yang telah banyak membantu sehingga saya mendapatkan banyak ilmu dan dapat menyelesaikan laporan ini dengan baik.
6. Orang tua saya tercinta yang telah memberikan dorongan semangat dan motivasi dan khususnya atas doa yang telah mengiringi selama laporan ini ditulis.
7. Bapak-bapak serta ibu-ibu karyawan PT INDOFOOD CBP SUKSES MAKMUR TBK yang telah memberikan banyak bantuan dan masukan untuk saya sehingga laporan ini dapat diselesaikan tepat waktu.

8. Teman-teman angkatan 2017 yang tersayang. Terima kasih atas motivasi yang diberikan selama ini. Dan banyak pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu.

Saya menyadari dalam menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, saya selaku penyusun mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun. Semoga Laporan Kerja Praktik ini dapat berguna dan bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamualaikum Wr. Wb

Pasuruan, 11 Maret 2020

Dwian Aji Masaid
1700033014

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	2
KATA PENGANTAR.....	3
DAFTAR GAMBAR.....	6
DAFTAR TABEL	7
BAB I.....	8
TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN.....	8
1.1 Profil perusahaan/instansi	8
1.1.1 Sejarah	8
1.1.2 Visi dan misi.....	11
1.1.3 Struktur Organisasi	12
1.2 Proses Produksi.....	14
1.2.1 Bahan baku, Produk antara, dan Produk akhir	14
1.2.2 Proses produksi: diagram alir beserta neraca bahan.....	16
1.2.3 Mesin dan peralatan.....	22
1.2.4 Sarana dan prasarana penunjang.....	25
BAB II	28
TUGAS KHUSUS KERJA PRAKTIK	28
2.1 Latar belakang.....	28
2.2 Rumusan masalah	29
2.3 Tujuan	29
2.4 Metodologi Pemecahan Masalah	30
2.5 Analisis Hasil Pemecahan Masalah	31
2.6 Kesimpulan	49
DAFTAR PUSTAKA.....	51
LAMPIRAN	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Diagram Alir Pengolahan Air Limbah	34
Gambar 2. 2 <i>Layout</i> Instalasi Pengolahan Air Limbah	35
Gambar 2. 3 Instalasi Pengolahan Air Limbah	35
Gambar 2. 4 Penyaringan Padatan Limbah	36
Gambar 2. 5 Pemisahan Padatan	36
Gambar 2. 6 Pemompaan	37
Gambar 2. 7 Bak Pemisah Minyak.....	37
Gambar 2. 8 Kolam aerasi.....	38
Gambar 2. 9 Bak <i>settling</i> 1	39
Gambar 2. 10 Bak <i>Settling</i> 2	40
Gambar 2. 11 Bak Kontrol	41
Gambar 2. 12 Bak Penyaringan Lumpur Ringan	41
Gambar 2. 13 Pipa Effluent Air Limbah	42
Gambar 2. 14 Perbandingan nilai BOD ₅ <i>influent</i> dan <i>effluent</i> IPAL	43
Gambar 2. 16 Perbandingan nilai TSS <i>influent</i> dan <i>effluent</i> IPAL	45
Gambar 2. 17 Perbandingan nilai Minyak dan Lemak <i>influent</i> dan <i>effluent</i> IPAL	47
Gambar 2. 18 Perbandingan nilai pH <i>influent</i> dan <i>effluent</i> IPAL	48

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Standar kualitas air pengisi boiler	32
Tabel 2. 2 Baku mutu air limbah untuk industri mi instan.....	42
Tabel 2. 3 Data Pengukuran Parameter BOD influent dan effluent bulan Januari – Maret 2020	43
Tabel 2. 4 Data Pengukuran Parameter COD influent dan effluent bulan Januari – Maret 2020	44
Tabel 2. 5 Data pengukuran parameter TSS di influent dan effluent.....	45
Tabel 2. 6 Data pengukuran parameter minyak dan lemak di influent dan effluent	46
Tabel 2. 7 Data pengukuran parameter pH di influent dan effluent bulan Januari – Maret 2020	48
Tabel 2. 8 Persentase penyisihan air limbah PT Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	49