

LAPORAN MAGANG
STUDI KASUS PENAMBAHAN LIMBAH
ULTILOX OBAT MAAG KE DALAM IPAL
PT CORONET CROWN DENGAN
PERCOBAAN PENURUNAN PH DAN
WARNA MENGGUNAKAN KOAGULAN
PADA BAK PERTAMA



Oleh

INTAN MARIA NOVIA DORTY HULU

21034010025

PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JATIM
SURABAYA

2025

LAPORAN MAGANG
STUDI KASUS PENAMBAHAN LIMBAH
ULTILOX OBAT MAAG KE DALAM IPAL
PT CORONET CROWN DENGAN
PERCOBAAN PENURUNAN PH DAN
WARNA MENGGUNAKAN KOAGULAN
PADA BAK PERTAMA



Oleh :

INTAN MARIA NOVIA DORTY HULU

NPM. 21034010025

PROGRAM STUDI TEKNIK LINGKUNGAN
FAKULTAS TEKNIK DAN SAINS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JATIM
SURABAYA

2025

LAPORAN MAGANG

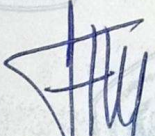
STUDI KASUS PENAMBAHAN LIMBAH ULTILOX OBAT MAAG KE DALAM IPAL PT CORONET CROWN DENGAN PERCOBAAN PENURUNAN PH DAN WARNA MENGGUNAKAN KOAGULAN PADA BAK PERTAMA

Oleh :

INTAN MARIA NOVIA DORTY HULU
21034010025

Telah diperiksa dan disetujui
Fakultas Teknik dan Sains
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Mengetahui,
Koordinator Program Studi
Teknik Lingkungan



Firra Rosariawari, S.T., M.T.
NIP. 19750409202121 2 004

Menyetujui
Dosen Pembimbing


Aussie Amalia, ST., MSc.
NIP. 172 1992 1124 059

Laporan Magang ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk
memperoleh gelar sarjana (S1), tanggal :

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknik dan Sains
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur


Prof. Dr. Dra. Jariyah, M.P.
NIP. 19650403 199103 2 001

LEMBAR PENGESAHAN MAGANG

Nama : Intan Maria Novia Derty Hulu
NPM : 21034010025
Program Studi : Teknik Lingkungan
Judul Laporan : Studi Kasus Penambahan Limbah Utilox Obat
Maag Kedalam IPAL PT Coronet Crown Dengan
Percobaan Penurunan pH dan Warna
Menggunakan Koagulan Pada Bak Pertama

Telah melakukan magang
di PT. Coronet Crown Pharmaceutical Industries
Mulai tanggal 09 September 2024 s/d 23 Desember 2024
dan menyelesaikan semua kewajiban kegiatan magang

Surabaya, Februari 2025

Mengetahui,
Manajer Teknik

Menyetujui,
Pembimbing Lapangan 1

 **PT Coronet Crown**
PHARMACEUTICAL INDUSTRIES
SIDOARJO

Ir. Soewandi Soenarjo
NIP. 77047

 **PT Coronet Crown**
PHARMACEUTICAL INDUSTRIES
SIDOARJO

Bambang Priyanto, ST
NIP. 77022

Pembimbing Lapangan 2

 **PT Coronet Crown**
PHARMACEUTICAL INDUSTRIES
SIDOARJO

Indra Karya, ST
NIP. 04984

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang di PT Coronet Crown Pharmaceutical Industries dengan baik dan tepat waktu. Harapan nantinya, ilmu dan pengalaman yang telah didapatkan penulis selama berkegiatan magang di PT Coronet Crown Pharmaceutical Industries yang dilaksanakan sejak tanggal 09 September 2024 – 23 Desember 2024 dapat dijadikan bekal untuk menghadapi dunia kerja yang sebenarnya.

Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada PT Coronet Crown Pharmaceutical Industries karena telah bersedia memberikan kesempatan dan fasilitasnya bagi penulis untuk melakukan kegiatan magang. Selama proses penyusunan laporan, penulis menyadari bahwa keberhasilan dalam penyelesaian laporan magang ini tidak terlepas dari bimbingan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Dra. Jariyah, MP., selaku Dekan Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Firra Rosariawari, ST., MT., selaku Koordinator Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Aussie Amalia, ST., MSc., selaku dosen pembimbing magang Program Studi Teknik Lingkungan Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur yang telah meluangkan waktu memberikan bantuan, bimbingan, serta kritik maupun saran dalam penyusunan laporan magang.
4. Bapak Ir. Soewandi Soenarjo selaku Manajer Teknik PT Coronet Crown Pharmaceutical Industries.
5. Bapak Priyono, ST, selaku supervisor dan mentor magang yang telah membimbing, memberikan arahan, serta kritik dan saran dalam pelaksanaan program magang.

6. Indra Karya,ST, selaku mentor magang yang telah membimbing, memberikan arahan, serta kritik dan saran dalam pelaksanaan program magang.
7. Mbak Mita, selaku sekretaris/ bagian persuratan di divisi teknik PT Coronet Crown Pharmaceutical Industries yang telah membantu dalam pengurusan surat surat dan laporan magang.
8. Pak Heru selaku supervisor yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan magang, telah membimbing, memberikan arahan, serta kritik dan saran dalam pelaksanaan program magang
9. Seluruh Dosen dan Staff Program Studi Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik, Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
10. Orang tua dan keluarga yang selalu memberikan kasih sayang, nasihat, serta dukungan baik bentuk moril maupun materi, cinta dan doa yang tiada hentinya memberikan vi semangat untuk menempuh pendidikan.
11. Bapak, ibu, mas, mbak, dan teman teman PKL lainnya seperjuangan di PT Coronet Crown Pharmaceutical Industries.
12. Semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Meski demikian, penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan magang ini, sehingga penulis secara terbuka menerima saran dan kritik positif dari pembaca agar laporan mendatang dapat mencapai kesempurnaan dan bisa menjadi referensi yang baik bagi pembaca.

Demikian apa yang dapat saya sampaikan. Semoga laporan magang ini dapat bermanfaat dan dapat menjadi referensi yang baik bagi penulis dan masyarakat luas khususnya mahasiswa yang hendak melaksanakan mata kuliah magang baik di instansi yang sama maupun instansi yang berbeda. Terima kasih.

Surabaya, 20 Januari 2025

Penulis

Intan Maria Novia Dorthy Hulu

DAFTAR ISI

LAPORAN MAGANG	1
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL.....	vi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan.....	3
1.2.1 Tujuan Umum	3
1.2.2 Tujuan Khusus	4
1.2 Ruang Lingkup	4
1.3 Profil Perusahaan.....	4
1.4.1 Sejarah PT. Coronet Crown	4
1.4.2 Visi dan Misi Perusahaan.....	6
1.4.3 Struktur organisasi PT. Coronet Crown	7
1.4.4 Struktur Organisasi.....	7
BAB II PELAKSANAAN METODE KERJA	11
2.1 Lokasi Kegiatan.....	11
2.2 Waktu Pelaksanaan Magang.....	11
2.3 Keterkaitan Kegiatan Magang Dengan Konversi Mata Kuliah.....	16
2.4 Cara Kerja.....	17
2.5 Metode Penelitian.....	18
2.5.1 Pengumpulan data	18
2.5.2 Pengolahan Data.....	18
2.6 Penjelasan Logbook.....	18
2.6.1 Pengoperasian Mesin Untuk Mengolah dan Menyalurkan Air	19
2.6.2 Cek Ph dan kualitas air boiler	20
2.6.3 Eksperimen pencampuran air buangan dari boiler dengan air IPAL	25
2.6.4 Cek pH dan warna serta membersihkan IPAL.....	27

2.6.5	Backwash pada pipa air dari air sumur menuju unit pengolahan.....	29
2.6.6	Bersihkan filter pada unit AHU	29
2.6.7	Pemusnahan obat kadaluarsa untuk menjadi limbah B3	32
2.6.8	Regenerasi pada unit pengolahan air baku.....	33
2.6.9	Penambahan larutan anti karat dan anti lumut pada cooling tower	34
2.6.10	Pembuangan air film coating	35
2.6.11	Penggantian filter pada unit filtrasi bedak herocyn.....	36
2.6.12	Uji coba pengolahan IPAL yang ditambahkan Limbah Utilox.....	38
BAB III HASIL PEMBELAJARAN		40
3.1	Hasil pengolahan limbah Utilox pada IPAL	40
3.2	Analisis perubahan ph pada IPAL setelah penambahan Utilox	42
3.3	Analisis perubahan warna pada IPAL dan jangka waktu yang dibutuhkan untuk kembali ke kondisi awal air IPAL.....	44
BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN		51
4.1	Kesimpulan.....	51
4.2	Saran.....	52
DAFTAR PUSTAKA		53
Lampiran 1 Data Hasil Uji Di lapangan		57
Lampiran 2 Hasil Uji Laboratorium Pihak ketiga		89

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Stuktur Organisasi PT. Coronet Crown	7
Gambar 2. 1 Lokasi Kegiatan.....	11
Gambar 2. 2 Pengoperasian Mesin.....	19
Gambar 2. 3 Pengambilan Sampel Air Boiler.....	20
Gambar 2. 4 Kondisi Tanah Tumpahan Air Boiler.....	25
Gambar 2. 5 Sampel Air Boiler	14
Gambar 2. 6 Sampel Air Boiler.....	26
Gambar 2. 7 Pembersihan Bak IPAL.....	27
Gambar 2. 8 Pengambilan Sampel Air Untuk Cek pH	27
Gambar 2. 9 Pengukuran pH.....	28
Gambar 2. 10 Backwash	29
Gambar 2. 11 Pembersihan Filter AHU Luar	30
Gambar 2. 12 Pembersihan Filter AHU Dalam	30
Gambar 2. 13 Pemasangan Filter AHU Dalam.....	31
Gambar 2. 14 Pemasangan Filter AHU Luar	31
Gambar 2. 15 Penyaluran Limbah B3 Kepada Pihak Ketiga.....	32
Gambar 2. 16 Melakukan Regenerasi	33
Gambar 2. 17 Penambahan Larutan Pada Cooling Tower	34
Gambar 2. 18 Pembuangan Air Pada Film Coating.....	36
Gambar 2. 19 Penggantian Filter Pada Pengolahan Bedak Herocyn	37
Gambar 2. 20 Pengujian Sampel Air Limbah Jika Ditambahkan Limbah Utilox	38
Gambar 2. 21 Warna dan pH Limbah Sebelum Penambahan Limbah Utilox.....	38
Gambar 2. 22 Penambahan Limbah Utilox Ke dalam Bak IPAL.....	39
Gambar 2. 23 Warna dan pH IPAL setelah Penambahan Limbah Utilox	39
Gambar 3. 1 Warna IPAL padaa saat penambahan Limbah Utilox.....	49
Gambar 3. 2 IPAL setelah empat hari.....	49
Gambar 3. 3 IPAL setelah tujuh belas hari	50

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Rincian Kegiatan Selama Kegiatan Magang	12
Tabel 3. 1 Hasil Pengujian IPAL bulan Oktober dan November Dari Pihak Ketiga ..	42
Tabel 3. 2 Data Hasil Pengujian pH Pada IPAL	43
Tabel 3. 3 Data Hasil Pengujian Warna pada IPAL.....	45