



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan	2
1.4. Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Air Umpan Ketel Uap	3
2.2 pH	3
2.3 <i>Total Dissolve Solid</i> (TDS)	3
2.4 Kesadahan	4
2.5 Silika (SiO ₂)	4
2.6 Besi (Fe)	5
III METODE	6
3.1 Lokasi dan Waktu	6
3.2 Alat dan Bahan	6
3.3 Metode Pelaksanaan	6
IV KEADAAN UMUM PT LANGKAT SAWITHIJAU PRATAMA	8
4.1. Sejarah	8
4.2. Visi dan Misi	8
4.3. Struktur Organisasi	8
V HASIL DAN PEMBAHASAN	9
5.1. Derajat Keasaman	9
5.2. Kadar Total Kesadahan	9
5.3. <i>Total Dissolve Solid</i> (TDS)	10
5.4. Silika (SiO ₂)	11
5.5. Besi	12
VI SIMPULAN DAN SARAN	13
6.1. Simpulan	13
6.2. Saran	13
DAFTAR PUSTAKA	14
LAMPIRAN	14
RIWAYAT HIDUP	16



1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR TABEL

1	Pengukuran derajat keasaman (pH) air umpan	9
2	Pengukuran kadar kesadahan air umpan	10
3	Pengukuran total dissolve solid air umpan	11
4	Pengukuran kadar silika air umpan	11
5	Pengukuran kadar besi air umpan	12

DAFTAR GAMBAR

6	Reaksi korosi besi	12
7	Reaksi pembentukan ferri hidroksida	12
8	Reaksi pembentukan ferro hidroksida	12

DAFTAR LAMPIRAN

1	Struktur Organisasi Pabrik PT. Langkat Sawithijau Pratama	14
2	Kualitas Air Umpan Ketel Uap yang Berlaku di Pabrik PT. Langkat Sawithijau Pratama	15

