



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Semen Portland	3
2.2 Mineral	4
2.3 X-Ray Diffraction	7
2.4 ColorFlex	10
3 METODE	12
3.1 Lokasi dan Waktu	12
3.2 Alat dan Bahan	12
3.3 Prosedur Kerja	12
4 KEADAAN UMUM PERUSAHAAN	15
4.1 Sejarah PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk.	15
4.2 Visi, Misi, dan Moto	16
4.3 Sejarah Perseroan	16
4.4 Produk Indocement	17
4.5 Kapasitas Produksi	19
4.6 Proses Produksi	19
4.7 Struktur Organisasi PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk	21
5 HASIL DAN PEMBAHASAN	23
5.1 Korelasi Kecerahan (L^*) Warna Sampel Semen Portland dengan Spektrofotometer ColorFlex EZ	24
5.2 Korelasi Intensitas Mineral Ferrite dan Periclase Dengan X-Ray Diffraction	25
6 SIMPULAN DAN SARAN	32
6.1 Simpulan	32
6.2 Saran	32
DAFTAR PUSTAKA	33
LAMPIRAN	38

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

DAFTAR TABEL

1	Formulasi Sampel Semen <i>Portland</i>	13
2	Produk Indocement	18
3	Kapasitas Produksi PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk	19
4	Formulasi Pembuatan Sampel Semen <i>Portland</i>	24
5	Hasil Analisis Mineral Ferrit Dan Periclase Dengan XRD	27
6	Hasil Perhitungan Koefisien Korelasi (R) dan Koefisien Determinasi (R ²)	29

DAFTAR GAMBAR

1	Semen <i>Portland</i>	3
2	Difraktogram Mineral Ferrite	5
3	Struktur Kristal Mineral Periclase	6
4	Difraktogram Mineral Periclase	7
5	Ilustrasi Instrumen <i>X-Ray Diffraction (XRD)</i>	8
6	Difraksi Sinar X dalam Struktur Kristal	9
7	Skema Instrumen Spectrofotometer ColorFlex EZ	11
8	Diagram warna L*a*b*	11
9	Bahan Pembuatan Semen Portland (a) Clinker, (b) Gypsum, dan (c) Tras	12
10	Sampel Semen Portland(1-5), Clinker, Tras, dan Gypsum	13
11	Spektrofotometer ColorFlex EZ HunterLab	14
12	X-Ray Diffraction Bruker AXS D4 Endeavour	15
13	Diagram proses pembuatan semen	20
14	Struktur organisasi PT Indocement Tunggal Prakarsa Tbk Palimanan	22
15	Interaksi antara pengaruh massa Clinker terhadap nilai L*	25
16	Difraktogram Sampel Clinker	26
17	Difraktogram Mineral Ferrite ICSD no 9197	26
18	Difraktogram Mineral Periclase no 9863	27
19	Puncak Ferrite dalam difraktogram sampel S1	28
20	Interaksi antara presentase massa Ferrite (%) terhadap nilai kecerahan warna (L*)	30
21	Puncak Periclase Dalam Difraktogram Sampel S2	31
22	Interaksi antara presentase massa Periclase dengan nilai kecerahan warna (L*)	31

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

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 mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



DAFTAR LAMPIRAN

1 Hasil Uji Kecerahan warna dan derajat keristalin pada sampel	38
2 Hasil uji simultan	39
3 Hasil Uji Keofisien Determinasi	40

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Bogor Agricultural University