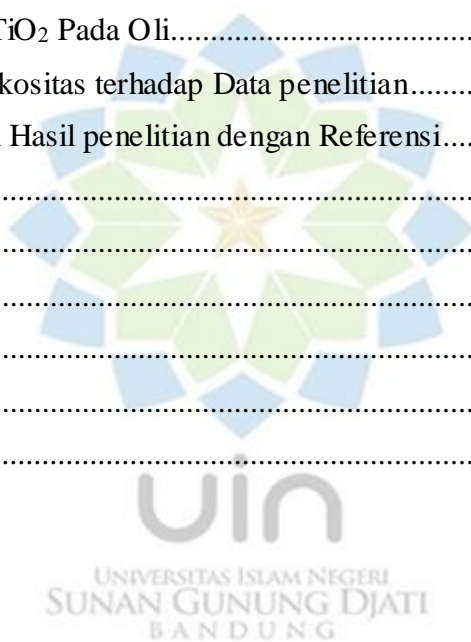


DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERSEMBAHAN	iv
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Kerangka dan Ruang Lingkup	2
1.3 Identifikasi Masalah.....	3
1.4 Rumusan Masalah.....	4
1.5 Batasan Masalah	4
1.6 Tujuan Penelitian	4
1.7 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.8 Sistematika Penulisan	5
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Koloid.....	7
2.2 Titanium Dioksida (TiO ₂).....	11
2.3 Gerak Brown.....	12
2.4 Difusivitas Einstein.....	15
2.5 Viskositas	17
2.6 Mikroskop Digital.....	20
2.7 Perkembangan Penelitian.....	21
BAB III.....	24

METODOLOGI PENELITIAN	24
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian.....	24
3.2 Alat dan Bahan.....	24
3.3 Diagram Alir	25
3.4 Prosedur Percobaan.....	26
BAB IV	28
PEMBAHASAN.....	28
4.1 Perhitungan TiO ₂ Pada Air	29
4.2 Perhitungan TiO ₂ Pada Minyak	39
4.3 Perhitungan TiO ₂ Pada Oli.....	50
4.4 Pengaruh Viskositas terhadap Data penelitian.....	60
4.5 Perbandingan Hasil penelitian dengan Referensi.....	62
BAB V	65
PENUTUPAN	65
5.1 Kesimpulan	65
5.2 Saran.....	66
DAFTAR PUSTAKA.....	68
LAMPIRAN	74



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Efek Tyndal.....	8
Gambar 2. 2 Gerak Brown.....	9
Gambar 2. 3 Titanium Dioksida.	11
Gambar 2. 4 Mikroskop Digital.....	20
Gambar 4. 1 Track partikel A TiO_2 pada air dengan aplikasi Tracker.	29
Gambar 4. 2 Track partikel B dan C TiO_2 pada air dengan aplikasi Tracker.....	30
Gambar 4. 3 Grafik perpindahan posisi partikel A, B dan C dalam air.	31
Gambar 4. 4 Grafik jarak tempuh partikel A dalam air.	32
Gambar 4. 5 Grafik jarak tempuh partikel B dalam air.	33
Gambar 4. 6 Grafik jarak tempuh partikel C dalam air.	34
Gambar 4. 7 Grafik rata-rata perpindahan partikel A dalam air.	36
Gambar 4. 8 Grafik rata-rata perpindahan partikel B dalam air.	37
Gambar 4. 9 Grafik rata-rata perpindahan partikel C dalam air.	37
Gambar 4. 10 Track partikel A TiO_2 pada Minyak dengan aplikasi Tracker.	40
Gambar 4. 11 Track partikel B dan C TiO_2 pada Minyak dengan aplikasi Tracker..	41
Gambar 4. 12 Grafik posisi partikel A, B dan C dalam minyak.	42
Gambar 4. 13 Grafik jarak tempuh partikel A dalam minyak.	43
Gambar 4. 14 Grafik jarak tempuh partikel B dalam minyak.	44
Gambar 4. 15 Grafik jarak tempuh partikel C dalam minyak.	46
Gambar 4. 16 Grafik rata-rata perpindahan partikel A dalam minyak.	47
Gambar 4. 17 Grafik rata-rata perpindahan partikel B dalam minyak.	48
Gambar 4. 18 Grafik rata-rata perpindahan partikel C dalam minyak.	48
Gambar 4. 19 Track partikel A, B dan C TiO_2 pada Oli dengan aplikasi Tracker. ...	51
Gambar 4. 20 Grafik posisi partikel A, B dan C dalam Oli.	52
Gambar 4. 21 Grafik jarak tempuh partikel A dalam oli.	53
Gambar 4. 22 Grafik jarak tempuh partikel B dalam oli.	54
Gambar 4. 23 Grafik jarak tempuh partikel C dalam oli.	56
Gambar 4. 24 Grafik rata-rata perpindahan partikel A dalam oli.....	57

Gambar 4. 25 Grafik rata-rata perpindahan patrikel B dalam oli. 58

Gambar 4. 26 Grafik rata-rata perpindahan patrikel C dalam oli. 58



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Perbandingan sifat Larutan, Koloid dan Suspensi.....	7
Tabel 2. 2 Jenis-jenis koloid.....	8
Tabel 2. 3 Viskositas air terhadap suhu.....	18
Tabel 2. 4 Viskositas Oli dalam berbagai Merk.....	19
Tabel 2. 5 Perkembangan Penelitian.....	23
Tabel 3. 1 Alat dan Bahan.....	24
Tabel 4. 1 Hasil Perhitungan Partikel TiO ₂ pada air.....	38
Tabel 4. 2 Hasil Perhitungan Partikel TiO ₂ pada minyak.....	49
Tabel 4. 3 Hasil perhitungan TiO ₂ dalam oli.....	59
Tabel 4. 4 Pengaruh Viskositas.....	61
Tabel 4. 5 Perbandingan Referensi dan Hasil Penelitian.....	63

