

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMBANG	x
INTISARI	xi
ABSTRACT	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
I. 1. Latar Belakang.....	1
I. 2. Keaslian Penelitian	4
I. 3. Tujuan Penelitian	5
I. 4. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	6
II. 1. Tinjauan Pustaka	6
II. 1. 1. Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi	6
II. 1. 2. Material Fluida Pembangkit Listrik Tenaga Panas Bumi ...	7
II. 1. 3. Pengaruh Kelarutan Silika dalam Fluida Panas Bumi.....	8
II. 1. 3. 1. Pengaruh pH terhadap kelarutan silika.....	8
II. 1. 3. 2. Pengaruh suhu terhadap kelarutan silika	9
II. 1. 4. Nanopartikel	11
II. 1. 4. 1. Metoda Kopresipitasi	13
II. 1. 4. 2. Metoda Sol-Gel	13
II. 1. 4. 3. Metoda Mikroemulsi	14
II. 1. 4. 4. Metoda Hidrotermal/Solvothermal.....	15
II. 1. 4. 5. Metoda Menggunakan Cetakan.....	16
II. 1. 5. Teknologi NCS dari Larutan <i>Geothermal</i>	17

II . 1. 6. Surfaktan	17
II . 1. 7. Surfaktan Sodium Lignosulfonat (SLS)	21
II . 1. 8. Karet Ban.....	25
II. 2. Landasan Teori	27
II. 2. 1. Proses pembentukan NCS dari fluida panas bumi	27
II. 2. 2. Ukuran partikel dan <i>terminal velocity</i>	30
II. 3. Hipotesis	34
BAB III METODE PENELITIAN	35
III. 1. Bahan	35
III. 2. Alat.....	36
III. 3. Cara Kerja	37
III. 3. 1. Pembuatan kurva standar untuk analisis spektro	37
III. 3. 2. Persiapan bahan surfaktan SLS	38
III. 3. 3. Proses pembentukan NCS	39
III. 3. 4. Penentuan berat jenis dan viskositas	40
III. 3. 5. Analisis <i>particle size analyzer</i> (PSA).	42
III. 4. Diagram Alir Penelitian	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	44
IV. 1. Konsentrasi Silika	44
IV. 2. Diameter Partikel	46
IV. 2. 1. Hasil analisis PSA.....	48
IV. 3. Viskositas Cairan	49
IV. 4. Massa Silika yang Terambil	51
IV. 4. 1. Hasil pengujian instrumen EDX	53
IV. 5. Hasil Pengujian FTIR	55
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	56
V. 1. Kesimpulan	56
V. 2. Saran.....	57
TINJAUAN PUSTAKA	58