

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	iv
PRAKATA	v
RINGKASAN.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Maksud dan Tujuan	2
I.3 Batasan Masalah	3
I.4 Metodologi.....	3
I.5 Sistematika Penulisan	5
BAB II TINJAUAN LAPANGAN.....	7
II.1 Tinjauan Umum Lapangan NIMO	7
II.2 Geologi Regional Cekungan Sumatera Tengah	8
II.2.1 Fisiografi Regional	8
II.2.2 Stratigrafi Regional.....	10
II.2.3 Struktur dan Tektonik Regional	16
II.3 <i>Petroleum System</i> Cekungan Sumatera Tengah.....	19
BAB III LANDASAN TEORI.....	21
III.1 Minyak Berat (<i>Heavy Oil</i>).....	21
III.2 <i>Steamflood</i> untuk <i>EOR</i>	21

III.2.1	Mekanisme <i>Steamflood</i>	22
III.2.2	Tahap Depleksi <i>Steamflood</i>	23
III.3	<i>Scale Problem</i>	24
III.3.1	Mekanisme Pembentukan <i>Scale</i>	25
III.3.2	Jenis-Jenis <i>Scale</i>	26
III.4	<i>Well Intervention</i> dengan <i>Acid Wash Stimulation</i>	27
III.4.1	Jenis-Jenis Asam	28
III.4.2	Metode Penempatan Asam.....	29
III.4.3	Tahap Penempatan Asam.....	31
III.4.4	<i>Unload Acid</i>	32
III.5	<i>Design of Experiment</i> Taguchi	33
III.5.1	<i>Loss Function</i>	34
III.5.2	<i>Signal to Noise Ratio</i>	36
III.5.3	<i>Orthogonal Array</i>	38
III.5.4	Tahap Pengerjaan dan Analisa DOE Taguchi.....	39
BAB IV	EVALUASI DATA	42
IV.1	<i>Chemical Acid Stimulation Execution Overview</i>	42
IV.1.1	Eksekusi Per Tahun	42
IV.1.2	Eksekusi Per Area.....	43
IV.2	Evaluasi <i>Success Criteria</i>	44
IV.2.1	<i>Reservoir Properties</i>	45
IV.2.2	WHT dan <i>Scale Index</i>	47
IV.2.3	Metode Penempatan Asam.....	49
IV.2.4	Tipe Asam	51
IV.2.5	<i>Unload Time</i>	53
IV.2.6	<i>Production Rate Before</i> dan <i>After</i>	54
IV.3	<i>Sensitivity Analysis</i> dengan Metode DOE Taguchi	54
IV.3.1	Tahap Perencanaan	55
IV.3.2	Tahap Optimasi	56
IV.3.3	Tahap Konfirmasi.....	60
IV.4	Pemilihan dan <i>Scoring</i> Kandidat Sumur.....	61
BAB V	PEMBAHASAN	64

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	74
VI.1 Kesimpulan	74
VI.2 Saran	75
DAFTAR RUJUKAN	77
LAMPIRAN	79