

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>JUDUL .....</b>	<b>I</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>	<b>II</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....</b>	<b>III</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>IV</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>V</b>
<b>RINGKASAN .....</b>	<b>VI</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>VII</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>VIII</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>X</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>XII</b>
<b>DAFTAR GRAFIK.....</b>	<b>XIV</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN.....</b>	<b>XV</b>
<b>DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG .....</b>	<b>XVI</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
I.1 Latar Belakang .....	1
I.2 Rumusan Masalah .....	2
I.3 Maksud dan Tujuan.....	2
I.4 Batasan Masalah .....	3
I.5 Metodologi Penelitian .....	3
I.6 Sistematika Penulisan .....	5
<b>BAB II TINJAUAN UMUM LAPANGAN MTL.....</b>	<b>6</b>
II.1 Geologi Regional Lapangan MTL .....	6
II.1.1 Fisiografi Geologi Regional Lapangan MTL .....	6
II.1.2 Struktur Geologi Regional Lapangan MTL.....	7
II.1.3 Struktur Tektonik Regional Lapangan MTL .....	8
II.2 Stratigrafi Regional Lapangan MTL.....	11
II.3 <i>Petroleum System</i> Lapangan MTL.....	14
II.3.1 Batuan Sumber Hidrokarbon ( <i>Source Rock</i> ) .....	14
II.3.2 Batuan Reservoar ( <i>Reservoir Rock</i> ).....	15
II.3.3 Batuan Penyekat ( <i>Cap Rock</i> ) .....	15
II.3.4 Jebakan ( <i>Trap</i> ) .....	15
II.3.5 Migrasi dan <i>Maturation</i> .....	15
II.4 Histori Produksi Sumur.....	15
II.4.1 Histori Produksi Sumur PE-005 .....	16
II.4.2 Histori Produksi Sumur PE-020 .....	17
II.4.3 Histori Produksi Sumur PE-084 .....	19
II.4.4 Histori Produksi Sumur PE-094 .....	20
II.4.5 Histori Produksi Sumur PE-P01 .....	22
<b>BAB III DASAR TEORI.....</b>	<b>24</b>
III.1 Produktivitas Formasi .....	24
III.2 <i>Sucker Rod Pump</i> (SRP) .....	28
III.3 Pertimbangan Umum – <i>Sucker Rod Pump</i> .....	28

**DAFTAR ISI**  
**(Lanjutan)**

	<b>Halaman</b>
III.4 Pompa Bawah Permukaan ( <i>Subsurface Pump</i> ).....	39
III.5 Pertimbangan Umum – <i>Sucker Rod String</i> .....	46
III.6 Gerakan Pemompaan ( <i>Pumping Motion</i> ).....	50
III.7 Pengaruh <i>Crank</i> ke <i>Pitman Ratio</i> .....	54
III.8 <i>Plunger Stroke</i> Efektif ( <i>Effective Plunger Stroke</i> ) .....	54
III.9 Perhitungan Untuk Peralatan Permukaan .....	57
III.10 Prosedur Desain yang Direkomendasikan oleh API .....	63
III.11 Dynamometer .....	64
III.12 Prosedur Analisa dan Optimasi .....	78
<b>BAB IV OPTIMASI SUCKER ROD PUMP .....</b>	<b>82</b>
IV.1 Pengumpulan Data .....	82
IV.2 Analisa Produktivitas Sumur .....	85
IV.2.1 Pengolahan Data Untuk Analisa Produktivitas Sumur .....	85
IV.2.2 Analisa Kurva <i>Inflow Performance Relationship</i> (IPR) .....	89
IV.3 Analisa Data <i>Dynagraph</i> .....	97
IV.3.1 Analisa Data <i>Dynagraph</i> – Sumur PE-005.....	97
IV.3.2 Analisa Data <i>Dynagraph</i> – Sumur PE-020.....	100
IV.3.3 Analisa Data <i>Dynagraph</i> – Sumur PE-084.....	103
IV.3.4 Analisa Data <i>Dynagraph</i> – Sumur PE-094.....	106
IV.3.5 Analisa Data <i>Dynagraph</i> – Sumur PE-P01 .....	109
IV.4 Evaluasi <i>Sucker Rod Pump</i> Kondisi Terpasang .....	112
IV.4.1 Evaluasi Sumur PE-005 .....	112
IV.4.2 Evaluasi Sumur PE-020 .....	116
IV.4.3 Evaluasi Sumur PE-084.....	120
IV.4.4 Evaluasi Sumur PE-094 .....	124
IV.4.5 Evaluasi Sumur PE-P01 .....	128
IV.5 Perencanaan Optimasi Sumuran SRP .....	132
IV.5.1 Perencanaan Optimasi Sumur PE-005.....	132
IV.5.2 Perencanaan Optimasi Sumur PE-020.....	137
IV.5.3 Perencanaan Optimasi Sumur PE-084.....	142
IV.5.4 Perencanaan Optimasi Sumur PE-094.....	147
IV.5.5 Perencanaan Optimasi Sumur PE-P01.....	152
IV.6 Usulan <i>Well Service</i> (WS) Sumur PE-005 .....	157
<b>BAB V PEMBAHASAN .....</b>	<b>162</b>
<b>BAB VI KESIMPULAN .....</b>	<b>168</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>170</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>172</b>