

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1.1. <i>Flowchart</i> Perencanaan Ulang <i>Electrical Submersible Pump</i> ..	3
Gambar 2.1. Peta Wilayah Kerja Field Cepu .....	5
Gambar 2.2. Kolom Stratigrafi Daerah Cepu dan Sekitarnya.....	9
Gambar 3.1. Instalasi <i>Electrical Submersible Pump</i> .....	18
Gambar 3.2. <i>Cable Pack-off</i> pada <i>Tubing Hanger</i> .....	19
Gambar 3.3. <i>Junction Box</i> .....	20
Gambar 3.4. <i>Switchboard</i> .....	21
Gambar 3.5. <i>Pressure Sensing Instrument</i> .....	24
Gambar 3.6. Bagian Utama dari Motor .....	25
Gambar 3.7. <i>Protector</i> .....	26
Gambar 3.8. <i>Gas Separator</i> .....	27
Gambar 3.9. Unit Pompa.....	28
Gambar 3.10. Kabel Listrik.....	29
Gambar 3.11. Kurva Kelakuan Pompa Benam Listrik .....	31
Gambar 3.12. Berbagai Posisi Pompa pada Kedalaman Sumur .....	34
Gambar 3.13. Grafik <i>Voltage drop</i> .....	40
Gambar 4.1. Kurva <i>Inflow Performance Relationship</i> Sumur “TW-01” .....	46
Gambar 4.2 <i>Pump Performance Curve</i> IND1300/50Hz.....	49
Gambar 4.3. Sensitivitas Frekuensi pada Pompa IND1300.....	53
Gambar 4.4. <i>Pump Perfotamnnce Curve</i> IND1300/40Hz .....	63
Gambar 4.5. <i>Cable Voltage Drop/1000 ft</i> .....	66