

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|-------------------------------------------------------------|-------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH | iii |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | iv |
| KATA PENGANTAR..... | v |
| RINGKASAN | vi |
| ABSTRACT | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xi |
| DAFTAR TABEL | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1. Latar Belakang | 1 |
| 1.2. Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3. Batasan Masalah..... | 2 |
| 1.4. Maksud dan Tujuan | 2 |
| 1.5. Metodologi | 2 |
| 1.6. Hasil yang Diperoleh..... | 6 |
| 1.7. Sistematika Penulisan | 6 |
| BAB II TINJAUAN UMUM LAPANGAN..... | 7 |
| 2.1. Letak Geografis dan Sejarah Lapangan “NM” | 7 |
| 2.2. Geologi Regional Cekungan Sumatera Tengah | 8 |
| 2.2.1. Stratigrafi Cekungan Sumatera Tengah..... | 13 |
| 2.3. <i>Petroleum System</i> Cekungan Sumatera Tengah | 18 |
| 2.3.1. Batuan Induk (<i>Source Rock</i>)..... | 18 |

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

| | Halaman |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 2.3.2. <i>Reservoir</i> | 18 |
| 2.3.3. Batuan Tudung | 18 |
| 2.3.4. Migrasi..... | 19 |
| 2.3.5. Perangkap | 19 |
| 2.4. Data <i>Unit Sand</i> D1600 Lapangan “NM” | 20 |
| 2.4.1. Produksi..... | 20 |
| BAB III DASAR TEORI..... | 22 |
| 3.1. <i>Reserves</i> | 22 |
| 3.2. <i>Decline Curve Analysis (DCA)</i> | 24 |
| 3.2.1. Metode <i>Decline Curve Analysis (DCA)</i> | 24 |
| 3.2.2. Jenis-Jenis <i>Decline</i> | 26 |
| 3.2.3. Penentuan Tipe <i>Decline</i> | 27 |
| 3.3. Peta <i>Isopach</i> | 29 |
| 3.4. Peta Isopermeabilitas..... | 30 |
| 3.5. Peta Isoporositas..... | 31 |
| 3.6. Peta Isosaturasi | 31 |
| 3.7. Peta <i>Hydrocarbon Pore Volume (HCPV)</i> | 32 |
| 3.8. Jari – Jari Penyerapan Sumur (Radius Pengurasan) | 32 |
| 3.9. Sumur <i>Infill</i> | 33 |
| 3.10. Penentuan Qoi Sumuran | 33 |
| BAB IV PENGOLAHAN DATA | 34 |
| 4.1. Analisis Performa Produksi..... | 34 |
| 4.2. Analisis <i>In Place</i> | 35 |
| 4.3. Pemilihan <i>Trend Decline</i> | 37 |
| 4.4. Penentuan Tipe <i>Decline</i> | 38 |
| 4.5. <i>Production Forecast dengan Metode Decline Curve Analysis</i> | 39 |
| 4.6. Rencana Pengembangan <i>Unit Sand</i> D1600 Lapangan “NM” dengan <i>Infill Well</i> | 41 |

DAFTAR ISI
(Lanjutan)

| | Halaman |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 4.6.1. Peta Distribusi <i>Hydrocarbon Pore Volume</i> (HCPV)..... | 41 |
| 4.6.2. <i>Bubble Map</i> Sumur Produksi <i>Existing</i> | 43 |
| 4.6.3. Penentuan <i>Cut-Off</i> Peta Distribusi <i>Hydrocarbon Pore Volume</i> (HCPV)..... | 50 |
| 4.6.4. Penentuan Lokasi dan Jumlah Sumur <i>Infill</i> | 53 |
| 4.6.5. Penentuan Laju Alir Awal Sumur <i>Infill</i> | 59 |
| 4.6.6. <i>Forecasting</i> | 60 |
| BAB V PEMBAHASAN | 65 |
| BAB VI KESIMPULAN | 69 |
| DAFTAR PUSTAKA | 70 |