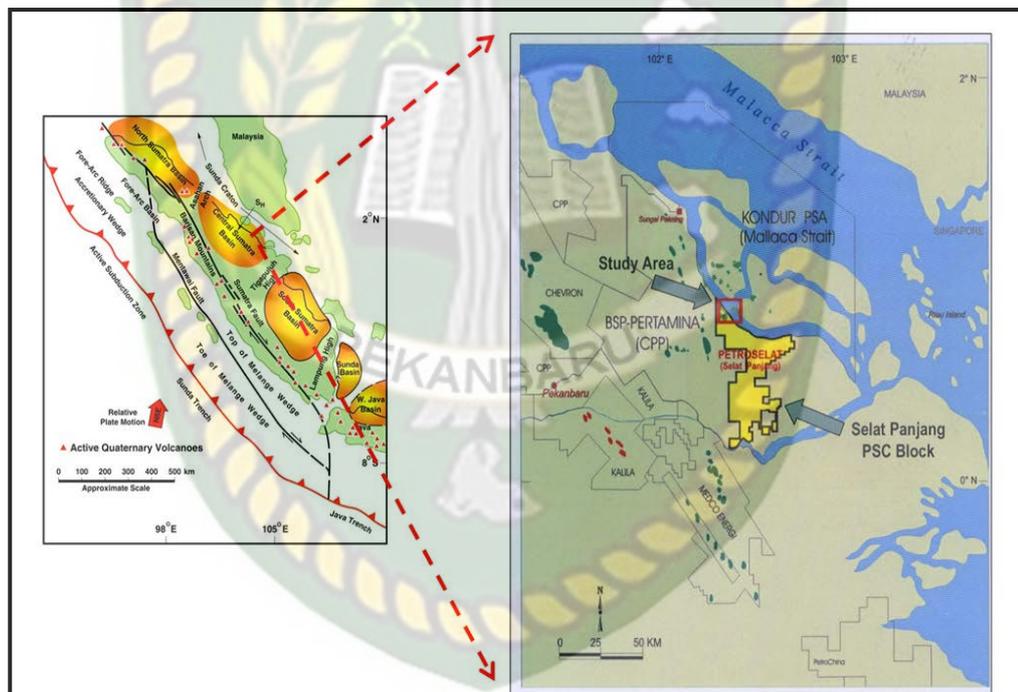


## BAB III

### GAMBARAN LAPANGAN

#### 3.1 Sejarah Singkat Perusahaan

Selat Panjang PSC Blok terletak di pulau Sumatra bagian persisir pantai dari Provinsi Riau. Blok ditempatkan berbatasan dengan Selat Malaka dibagian Utara bersebalahan dengan Kondur'S, dibagian barat daya bersebalahan dengan Kuantan, dibagian barat bersebalahan dengan Blok Dataran ( CPP Blok), dan dibagian timur bersebalahan area terbuka dalam suatu diukur, yang ditunjukkan Gambar 3.1.



**Gambar 3.1. Peta Area Studi**

Lokasi sumur - sumur di Sumatra Pusat Yang menjadikan salah satu dari satu rangkaian, back-arc yang terdapat di sepanjang daerah Sumatra Pulau Jawa Barat Dan yang dari Pulau timur. Di dalam Sumatra pusat sumur - sumur Minyak dan gas terdapat suatu masalah yang disebut batu pasir Miocene Dan Pliocene Berbagai macam bentuk di dalam penutup struktural, yang telah diciptakan sepanjang peristiwa struktural dari zaman ke zaman.

Sumatra Yang pusat sumur telah dibentuk sepanjang Awal Tersier ( Eocene-Oligocene) sebagai rangkaian separuh grabens kering horst-blocks mengembangkan sebagai jawaban atas suatu Arah extensional rejim East-West ( Eubank& Makki, 1981).

Suatu batas penjelmaan menyimpang ( non-coupling) antar Sunda Microplate dan Orang India Plat Berhubungan laut selama Palaeogene menimbulkan extensional rejim dan crustal meregangkan yang bagian barat dari Sunda Daratan menghasilkan pembentukan Pematang Jenis grabens ( Davies, 1984).

### 3.2 Sejarah Explorasi

Kebanyakan dari awal pengeboran telah dilakukan tanpa mutu yang tinggi modern data seismic. Sebelum Petronusa Operasi di dalam 1991, 10 sumur-sumur penyelidikan telah dibor oleh Caltex dan Total antara 1966 dan 1989 kedalaman yang dangkal dengan 438 m, Serka-1 di dalam 1966 di depan Caltex memperoleh 2,010 km data seismic antar 1973 dan 1976. Mutu sangat lemah yang didasarkan pada data seismic, Caltex melatih Ular-1 Dan Ular-2 ( 1975), Kutup-1 ( 1977), Labu-1 ( 1978), Permata-1 ( 1978), dan Petodak-1 ( 1978).Tonggak dengan hasil yang mantap berbeda dari ramalan yang pre-drilled oleh karena ketiadaan data base yang sah. Meskipun demikian, semua 6 sumur-sumur menyebar di dalam selatan dan timur blok mempunyai minyak menunjukkan kecuali Permata-1 Dan Ular-2. Kebanyakan test cacat kehilangan structure-highs. Post-Mortem Analisa dari sumur-sumur awal ini menunjukkan bahwa sumur tersbut kehilangan interval reservoir yang baik, adalah menempatkan terlalu jauh dari "source rock", atau mulai dari penutup struktural.

Rombongan perusahaan minyak Perancis Total Indonesia mengambil alih blok dan memperoleh 1,395 km data seismic di dalam 1987. Walaupun data mutu masih di bawah harapan yang menggunakan standard masa kini, seismic untuk frekwensi lebih tinggi nya, lebih baik resolusi dan penetrasi lebih dalam 3 detik. Di dalam geochemical jaman explorasi 1980, Total Indonesia mencoba Ponak-1 ( 1988 ), Suntain-1 ( 1989 ) dan Mahang-1 ( 1989 ) di dalam bagia barat blok atau

semakin dekat kepada "dapur minyak". Ponak-1 mengalir 810 bopd, 110 bopd, dan 2.4 mmcf/d dari 3 drill-stem menguji, sedangkan Suntain-1 Dan Mahang-1 tidaklah diuji walaupun dengan minyak baik menunjukkan yang mengebor.

Selat Panjang PSC 1991, Petronusa Dan Probadi mencoba melakukan uji total 4 sumur-sumur di dalam Ponak-1 Struktur dan satu penyelidikan Rawa Minyak-1. Selat Panjang-1 mengalir suatu total 3,168 bopd dan 11.2 mmcf/d dari dikombinasikan DSTS. Selat Panjang-2 mengalir suatu total 796 bopd, 52 bcpd, dan 2.4 mmcf/d dari dikombinasikan DSTS. Selat Panjang Bidang telah dikenakan arus dengan produksi awal 1,000 bopd dari Ponak-1, SP-1, dan SP-2 sumur-sumur dalam februari 1994. Probadi yang sesudah itu menguji SP-O ( 1995 ) dan SP-3 ( 1996 ).

### 3.3 Latar Belakang Sumur X

Sumur X mulai dilakukan pengeboran pada April 2014 dengan tipe lobang bor *Directional*, pengeboran sampai pada pekerjaan perforasi sumur dilakukan selama lebih kurang 30 hari, dari hasil logging awalnya sumur ini berpotensi untuk natural flow, akan tetapi setelah dilakukan *swabbing job* atau pekerjaan pengurusan sumur selama 3 hari tidak memberikan hasil yang diharapkan, setelah berdasarkan hasil diskusi engineering maka diputuskan untuk dilakukan *Install ESP (Electric Submersible Pump System)*.

Setelah selesai pekerjaan Installation dilakukan dengan spesifikasi pompa 450 BFPD, awalnya berlangsung normal termasuk parameter dari unit ESP. Setelah menghasilkan produksi sehari maka sumur x terjadi tendangan dari dalam sumur atau *kick* yang mengakibatkan *blow out* melalui lobang kabel pada *wellhead*. Blow out terjadi sampai 5 hari yang mengakibatkan minyak tumpah kepermukaan bahkan kesungai, dan pada akhirnya dihari yang kelima berhasil dimatikan atau *killed* dengan menggunakan lumpur 14 ppg. Tumpahan minyak kesungai dapat dilihat pada gambar 3.2



**Gambar 3.2.** Tumpahan ke sungai