



PTTEP Australasia (Ashmore Cartier) Pty Ltd.

Level 1, 162 Colin Street West Perth WA 6005 Australia
Telephone: +61 08 9483 9483
Facsimile: +61 08 9483 9484
www.au.pttep.com



**MONTARA:
SEBUAH
PELAJARAN**



Diterbitkan pada Maret 2017

CONTENTS

• Ringkasan Insiden Montara	2
• Latar Belakang Insiden Montara	7
• Tanggap Insiden Seketika	10
• Penanggulangan Tumpahan	11
• Pengendalian Sumur	12
• Rencana Tindakan Montara (MAP)	14
• Komite Penyelidikan Montara	15
• Akta Perjanjian	16
• Pengawasan Lingkungan Jangka Panjang	19
• Pelajaran Utama dari Insiden Montara	22
• Singkatan dan Penjelasan	27
• Lampiran – Angka-angka Insiden Montara	28
• Referensi	28

RINGKASAN INSIDEN MONTARA

- Sumur Montara H1 ST1 mengalami kebocoran tidak terkendali pada tanggal 21 Agustus 2009.
- Seluruh 69 orang yang ada di rig pengeboran West Atlas berhasil dievakuasi dengan selamat.
- Selama 74 hari sekitar 400 barel minyak tumpah ke laut setiap harinya.
- Penanggulangan tumpahan minyak yang dikoordinasikan oleh Otoritas Keselamatan Maritim Australia (Australian Maritime Safety Authority/AMSA) berhasil dilakukan - tidak ada minyak yang mencapai garis pantai Australia atau Indonesia. Penyebaran alami dibantu dengan penggunaan terbatas dispersant minyak melalui udara, dan skimming/pemulihan digunakan.
- Rig West Triton dimobilisasi dan sumur pelepasan berhasil dibor dengan aman.
- Sumur H1 ST1 juga berhasil dikendalikan pada tanggal 3 November 2009.
- Pemerintah Australia membentuk Komite Penyelidikan yang memberikan laporannya pada bulan November 2010.
- Komite Penyelidikan menemukan bahwa penyebab utama Insiden Montara adalah kegagalan mempertahankan pembatas sumur yang diverifikasi, kurangnya kompetensi personel, kegagalan untuk mengikuti prosedur dan terbatasnya pengawasan perusahaan.





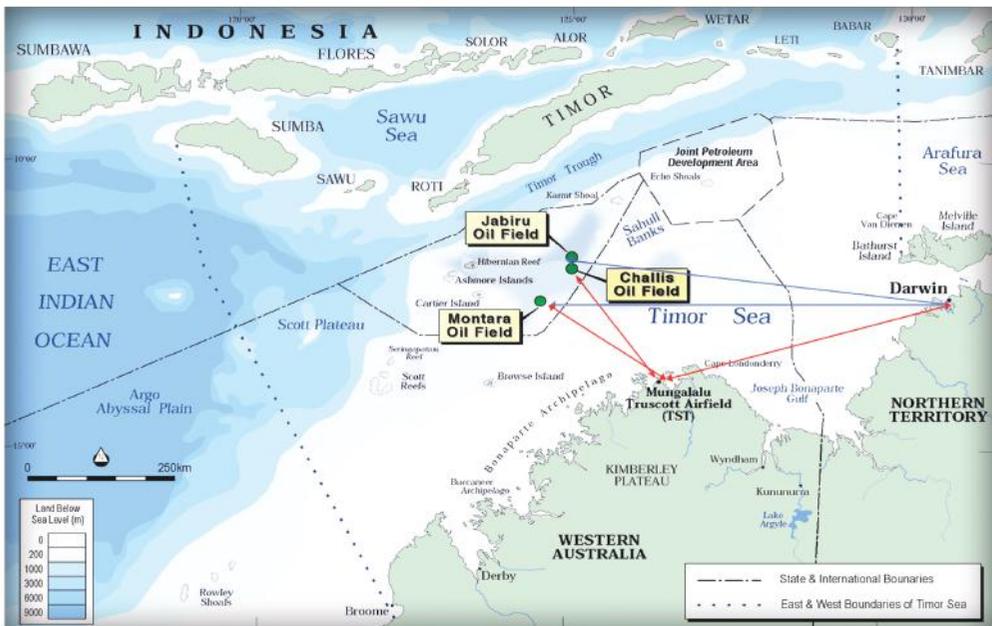


- Komite Penyelidikan membuat 105 rekomendasi untuk PTTEP Australasia (Ashmore Cartler) Pty Ltd., Pemerintah dan Industri. Satu rekomendasi yang signifikan adalah agar Kementerian Sumber Daya dan Energi Australia meninjau kembali izin operasi PTTEP AA.
- Setelah dilakukan kajian independen oleh Noetic, auditor Pemerintah, Pemerintah Australia memutuskan untuk tidak menarik izin operasi PTTEP AA, namun mengenakan persyaratan khusus.
- Rencana Tindakan Montara pertama kali dikembangkan sebelum penyelidikan dan kemudian dimodifikasi ketika Laporan Komite diterbitkan dan Noetic melakukan kajian pertama mereka. Perusahaan menyelesaikan semua tindakan yang ada pada Rencana pada akhir tahun 2012.
- PTTEP AA beroperasi di bawah pengawasan ketat Pemerintah berdasarkan Akta Perjanjian antara bulan Februari 2011 hingga Juni 2013, selama periode tersebut dilakukan lima kajian oleh Noetic. Pada tanggal 21 Juni 2013, Menteri Sumber Daya dan Energi Australia mengumumkan penyelesaian Akta Perjanjian dengan memuaskan dan persyaratan khusus dicabut.
- Sebuah Rencana Pembelajaran Perusahaan (Corporate Lessons Learned/CLL) dikembangkan untuk memastikan pelajaran yang didapat akan diterapkan pada tingkat perusahaan PTTEP. Rencana ini selesai pada Q3/2012.
- PTTEP AA mendanai pemantauan ilmiah jangka panjang yang dilakukan oleh lembaga penelitian independen yang berada di bawah pengawasan Pemerintah Australia. Semua hasilnya dipublikasikan di situs web Departemen Lingkungan dan Energi Australia.
- Tidak ditemukan adanya dampak jangka panjang pada kesehatan setiap spesies atau habitat.



LATAR BELAKANG INSIDEN MONTARA

PTTEP membeli Coogee Resources Limited, sebuah perusahaan minyak independen kecil asal Australia, pada bulan Februari 2009. Selain memiliki 16 izin dan FPSO Jabiru dan Challis, Coogee juga mengembangkan Lapangan Minyak Montara di Laut Timor, lepas pantai Barat Laut Australia. Model operasi yang diadopsi pada saat itu dilakukan di Australia dengan pengawasan terbatas dari Bangkok.



Event Timeline

7 Maret 2009

Operasi penyemenan sumur di Montara telah diselesaikan dan rig West Atlas didemobilisasi dari lokasi untuk memungkinkan pekerjaan konstruksi proyek dilakukan. Bahaya laten sepatu basah (wet shoes) tidak teridentifikasi setelah operasi penyemenan diselesaikan pada casing 9 5/8 inch sumur H1 ST1.

19 Agustus 2009

Rig West Atlas kembali ke lokasi untuk menyelesaikan sumur.

21 Agustus 2009

05:30

Sumur H1 ST1 “kicked” yaitu mulai mengalir. Personil berkumpul ke titik berkumpul. Sumur berhenti mengalir dengan sendirinya segera setelahnya.

07:30

Sumur mulai mengalir lagi, kali ini jauh lebih kuat dari sebelumnya. Personil dikumpulkan dan dievakuasi dari rig dengan menggunakan sekoci.

Gas dan minyak mengalir dari sumur. Tidak ada yang terbakar pada saat ini. Aliran minyak diperkirakan mencapai 400 barel per hari. Operasi penanggulangan tumpahan dialihkan untuk dikomandoi dan dikendalikan oleh AMSA.

11 September 2009

Rig West Triton tiba di Montara setelah dimobilisasi dari Singapura dan memulai pengeboran sumur pelepasan.

1 November 2009

Upaya pertama dilakukan untuk memompa lumpur berat dan mematikan aliran sumur. Setelah tampak berhasil pada awalnya, sumur mulai mengalir lagi. Kali ini terjadi kebakaran dari sumber yang tidak diketahui. Gas dan minyak terbakar selama 2 hari dan aliran ke laut terhenti.

3 November 2009

Operasi kedua untuk mematikan sumur berhasil dilakukan. Sumur berhenti mengalir setelah 74 hari. Operasi berikutnya dilakukan untuk mengunci dan mengamankan sumur.



TANGGAP INSIDEN SEKETIKA

Tanggap darurat awal pada rig dilakukan secara profesional dan seluruh 69 orang yang ada di atas rig berhasil dipindahkan dengan aman ke kapal konstruksi yang berada di dekatnya. Evakuasi dilakukan dengan sekoci tanpa insiden. Ini menyoroti pentingnya rencana darurat, dan latihan.



Tindakan besar berikut ini dilakukan dalam waktu 72 jam setelah Insiden terjadi.

- Tim Tanggap Darurat dan Krisis dibentuk di PTTEP AA di Perth dan PTTEP di Bangkok.

- Komando dan pengendalian penanggulangan tumpahan dialihkan ke AMSA sesuai dengan Rencana Penanggulangan Tumpahan Minyak Nasional. Dukungan spesialis penanggulangan tumpahan minyak dikerahkan ke Australia oleh PTTEP. Sebuah pesawat Hercules diterbangkan dari Singapura ke Darwin dan mulai melakukan operasi penyemprotan dispersant minyak.
- Ahli pengendalian sumur dimobilisasi dari Singapura ke PTTEP AA di Perth dan di lokasi di Montara.
- Sebuah rig pengeboran jack-up (West Triton) dikontrak untuk mengebor sumur pelepasan

PENANGGULANGAN TUMPAHAN

Strategi, perencanaan dan pelaksanaan pengendalian tumpahan diserahkan kepada AMSA pada hari kebocoran tidak terkendali terjadi. PTTEP dan PTTEP AA mendukung AMSA dengan memberikan dukungan logistik dan segera menawarkan untuk menanggung semua biaya yang berkaitan dengan penanggulangan tumpahan.

Bantuan yang berharga juga diberikan oleh Pusat Tumpahan Minyak Maritim Australia (Australian Marine Oil Spill



Centre), yang merupakan organisasi tanggap tumpahan minyak yang dibiayai oleh industri.

Tujuan utamanya adalah untuk mencegah minyak mencapai pantai. Minyak Montara cukup ringan (34o API) dengan suhu laut dan udara yang tinggi, oleh karena itu terjadi penguapan alami yang signifikan.

Dispersant dalam jumlah terbatas juga ditumpahkan oleh pesawat dan kapal. Skimming juga digunakan untuk mengumpulkan minyak.

Secara keseluruhan tanggapan terhadap tumpahan Montara berjalan dengan baik. Tidak ada minyak yang mencapai pantai. Jarak terdekat minyak dengan daratan tercatat sejauh 35 km dari garis pantai Australia dan 94 km dari garis pantai Indonesia (Timor Barat).

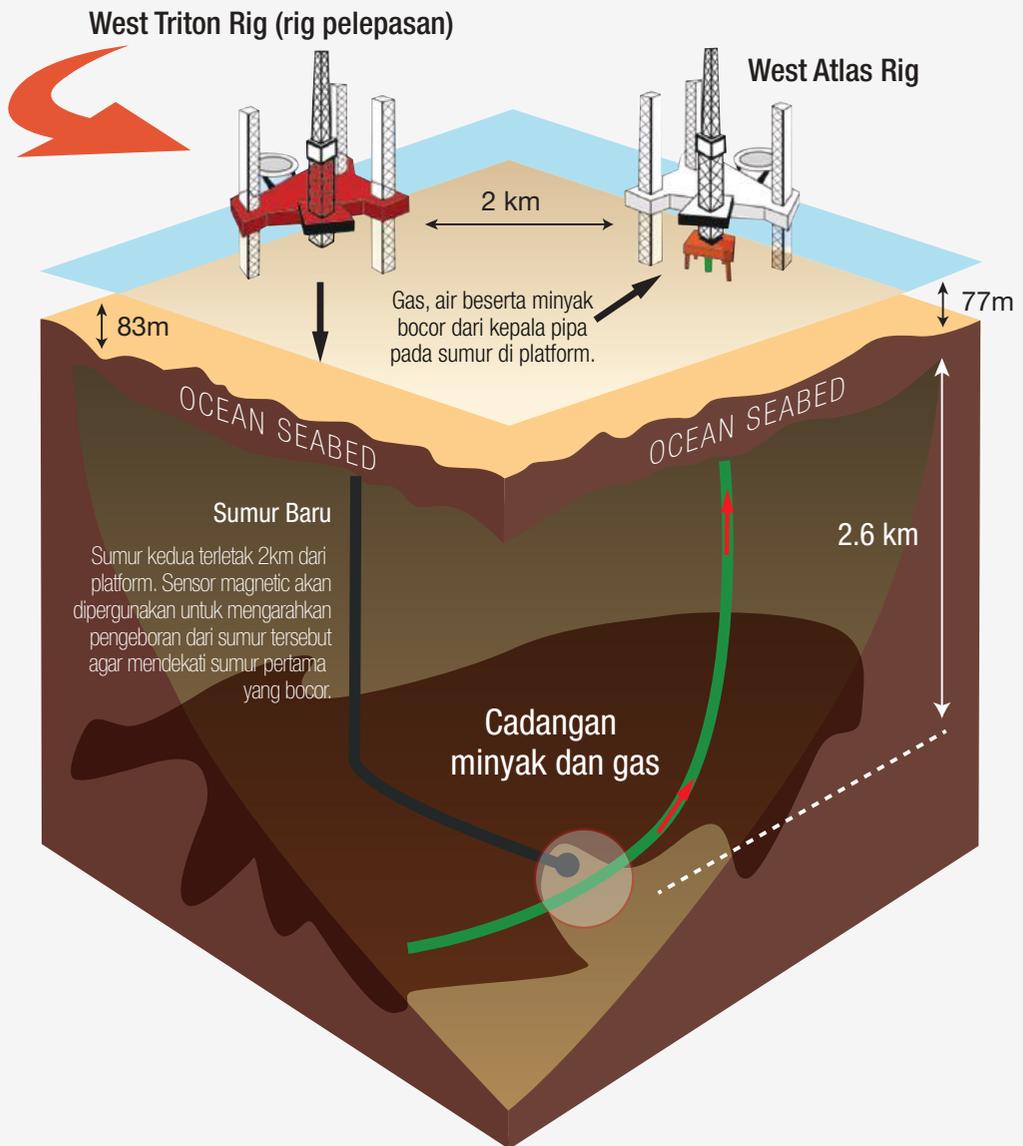
Pada tanggal 3 Desember 2009 semua operasi penanggulangan tumpahan dihentikan dengan instruksi dari AMSA.

PENGENDALIAN SUMUR

Opsi-opsi untuk mengendalikan sumur diselidiki dan dilakukan penilaian risiko pada opsi-opsi tersebut. Dalam semua pertimbangan ini keselamatan personil adalah yang terpenting. Salah satu opsi awal untuk menaiki rig West Atlas untuk menutup sumur diabaikan karena akan menimbulkan terlalu banyak risiko bagi personil, karena adanya potensi terbakarnya minyak dan gas yang mengalir dari sumur.

Pengeboran sumur pelepasan adalah satu-satunya pilihan praktis. Rig West Triton dikontrak dan dimobilisasi dari Singapura, dan tiba sekitar 3 minggu kemudian.

Rig West Triton ditempatkan di lokasi yang aman 2 km dari rig West Atlas. Sumur pelepasan berhasil dibor dengan aman, dengan intersepsi pada sumur yang mengalir terjadi pada upaya kelima. Tantangan teknisnya sangat besar - mencoba untuk mencegat sasaran seukuran piring makan pada kedalaman 2,5 km di bawah dasar laut.



RENCANA TINDAKAN MONTARA (MAP)

MAP dikembangkan oleh PTTEP AA dari sejumlah sumber - investigasi internal kami, Komite Penyelidikan dan review Noetic.

MAP mengandung 9 tema utama dan 59 tindakan individu.

PTTEP AA telah mengalami perubahan menyeluruh sejak insiden Montara. Salah satu perkembangannya adalah dengan mengadopsi konsep "Mindful Organization" untuk membantu meningkatkan budaya SSHE.

Menteri Sumber Daya dan Energi Australia menyatakan bahwa kajian akhir MAP pada bulan Mei 2013 menyimpulkan bahwa perusahaan telah melakukan perubahan dalam semua aspek bisnis, dan merupakan perusahaan yang sangat berbeda dan salah satu perusahaan yang menunjukkan praktik ladang minyak dan perusahaan yang baik.

Perubahan ini diakui oleh Menteri ketika ia mengumumkan akhir dari Akta Perjanjian pada bulan Juni 2013. Menteri menyatakan bahwa perusahaan

- telah meningkatkan sistem, proses dan budaya yang dimilikinya untuk memastikan perubahan ini berkelanjutan, dan
- telah memimpin industri dalam mengembangkan teknik-teknik baru dan inovatif untuk memastikan operasi yang aman.

Setelah selesainya tindakan di MAP, keberlanjutan menjadi fokus perhatian baik oleh PTTEP AA dan kantor pusatnya di Bangkok.

KOMITE PENYELIDIKAN MONTARA

Pemerintah Australia memperkenalkan Komite Penyelidikan Montara ke Dengar Pendapat Publik diadakan di Canberra pada tanggal 15 Maret -16 April 2010.

Laporan Komite Penyelidikan diterbitkan pada tanggal 24 November 2010.

Laporan ini berisi 100 temuan dan 105 rekomendasi yang memiliki implikasi luas bagi pemerintah, regulator dan proses dan prosedur operasional industri minyak lepas pantai.

Komite Penyelidikan membuat beberapa temuan positif bagi PTTEP AA:

- Evakuasi seluruh 69 personel di rig pengeboran tanpa cedera.
- Menanggung biaya penanggulangan tumpahan minyak dan memberikan dukungan logistik bagi AMSA.
- Bertindak tepat dengan melakukan pengeboran sumur pelepasan.
- Pertimbangan tertinggi untuk keselamatan manusia saat meninjau opsi pengendalian sumur.
- Bertindak rajin, dengan semangat dan rasa urgensi dalam operasi sumur pelepasan.
- Mencapai sebagian besar tujuan untuk mencegah minyak mempengaruhi sumber daya kelautan yang sensitif (mendukung pekerjaan AMSA).
- Memulai dan mendanai Program Pemantauan Lingkungan jangka panjang.

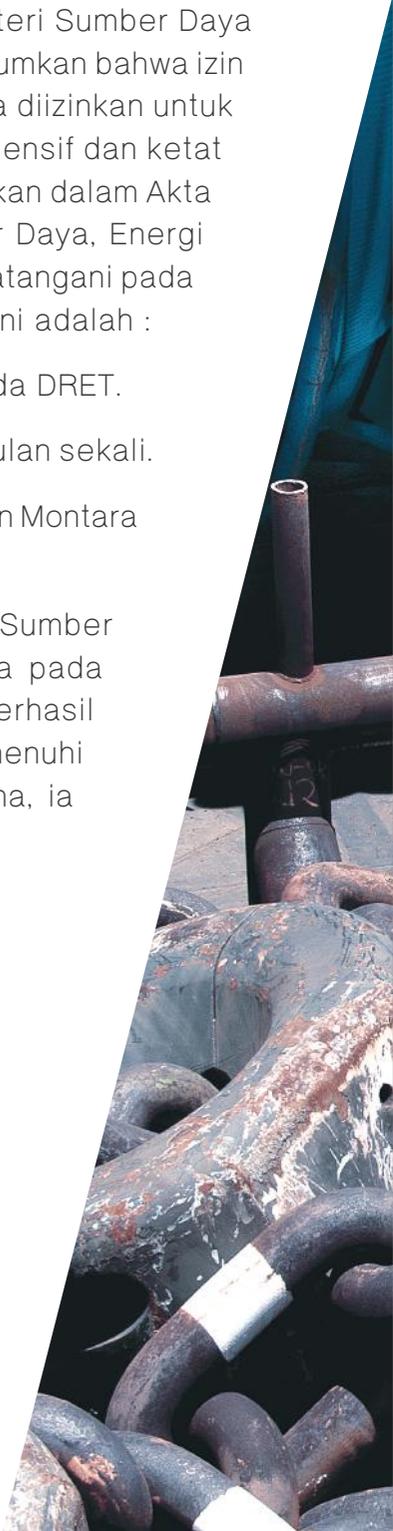
Pada bulan Agustus 2012, PTTEP AA mengaku bersalah di Pengadilan Magistrat Darwin atas empat tuduhan yang timbul dari insiden Montara. Tuduhan-tuduhan tersebut diajukan terhadap perusahaan oleh Pengacara Pemerintah Australia, berdasarkan Undang-undang Penyimpanan Minyak Lepas Pantai dan Gas Rumah Kaca tahun 2006. Tiga dari tuduhan ini terkait dengan kegagalan untuk menjaga tempat kerja yang aman, dan satu untuk kegagalan mematuhi praktik ladang minyak yang baik sesuai dengan ketentuan yang relevan dari Undang-Undang. Perusahaan dikenai denda sebesar total \$ 510.000. Ini menyelesaikan semua masalah hukum Pemerintah Australia sehubungan dengan insiden Montara.

AKTA PERJANJIAN

Berdasarkan temuan Noetic, auditor Pemerintah, Menteri Sumber Daya dan Energi Australia pada bulan Februari 2011 mengumumkan bahwa izin PTTEP AA tidak akan ditarik. Namun, perusahaan hanya diizinkan untuk beroperasi di bawah rezim pengawasan yang komprehensif dan ketat untuk durasi awal selama 18 bulan. Keputusan ini disahkan dalam Akta Perjanjian yang mengikat antara Departemen Sumber Daya, Energi dan Pariwisata (DRET) Australia dan PTTEP yang ditandatangani pada bulan Februari 2011. Fitur-fitur utama Akta Perjanjian ini adalah :

- Laporan kemajuan bulanan harus diserahkan kepada DRET.
- Akan diadakan pertemuan dengan DRET setiap 3 bulan sekali.
- Kajian independen untuk kemajuan Rencana Tindakan Montara (oleh Noetic) setiap 6 bulan sekali.

Setelah Noetic selesai melakukan lima kajian, Menteri Sumber Daya dan Energi Australia mengumumkan akhir Akta pada bulan Juni 2013 dan menyatakan bahwa perusahaan berhasil menerapkan Rencana Tindakan Montara dan telah memenuhi kewajibannya berdasarkan Akta. Pada saat yang sama, ia juga mengumumkan akhir persyaratan khusus.





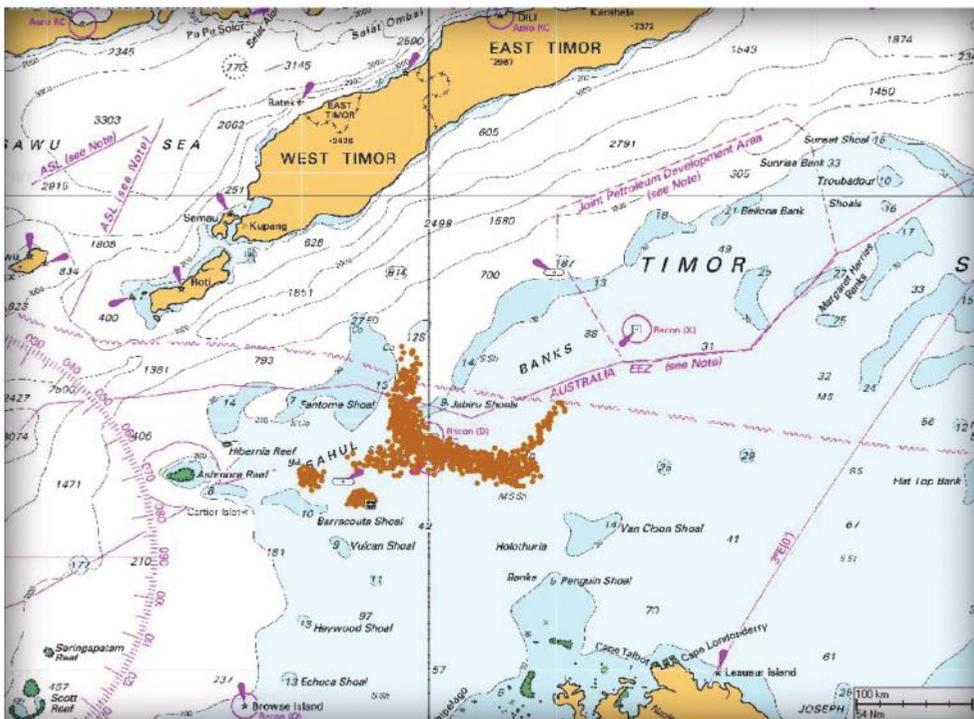


PEMANTAUAN LINGKUNGAN JANGKA PANJANG

Selama tumpahan Montara:

- Mayoritas minyak diamati tetap berada dalam jarak 35 km dari Montara sementara bercak kemilau dan sisa minyak dilaporkan terlihat pada berbagai jarak dan arah.
- Tidak ada minyak yang mencapai pantai Australia Barat atau Indonesia.
- Minyak yang terdekat mendekati pantai berjarak 35 km dari garis pantai Australia pada tanggal 5 November 2009 dan 94 km dari garis pantai Indonesia pada tanggal 21 September 2009.

(Referensi: Laporan Tim Investigasi AMSA Montara)



Peta di bawah ini menunjukkan hindcast tumpahan minyak pada tanggal 3 September 2009.

PTTEP AA menegaskan bahwa mereka akan membayar biaya insiden Montara pada hari insiden terjadi. Pada bulan Oktober 2009, perusahaan juga setuju untuk mendanai program pemantauan lingkungan untuk mengatasi dampak jangka panjang berdasarkan perjanjian dengan Departemen Lingkungan Hidup dan Energi (sebelumnya Departemen Keberlanjutan, Lingkungan, Air, Penduduk dan Masyarakat atau DSEWPaC).

Penelitian independen dilakukan oleh lembaga kelas dunia asal Australia berikut ini:

- Universitas Queensland, Curtin, Monash dan Charles Darwin.
- Commonwealth Scientific and Industrial Research Organization (CSIRO).
- Australian Institute of Marine Science.
- Asia Pacific ASA.

Semua studi transparan dan dirilis ke publik melalui situs web Departemen Lingkungan.

Hasil studi mendeteksi beberapa paparan hidrokarbon pada kehidupan dan ekosistem laut di beberapa area meskipun tidak jelas apakah ini berasal dari tumpahan Montara atau bukan. Namun, tampaknya belum ada dampak pada kesehatan spesies atau habitat yang jelas terdeteksi.

Salah satu hasil positif dari program pemantauan adalah ada banyak data ilmiah dasar baru untuk pantai Laut Timor dan Australia Barat pantai yang dihasilkan. Data ini telah dibagikan kepada industri dan masyarakat luas.

Untuk tujuan ini, PTTEP AA telah menerbitkan Laporan Penelitian pada bulan Juli 2012 dan September 2013 untuk menyoroti pekerjaan yang dilakukan dalam memproduksi tubuh penelitian ilmiah kelas dunia untuk lingkungan laut di kawasan tersebut yang dapat ditemukan melalui tautan berikut:

- <http://www.environment.gov.au>
- <http://www.au.pttep.com/our-business/montara-incident/>



Montara Environmental Monitoring Program
Report of Research



PELAJARAN UTAMA DARI INSIDEN MONTARA

Insiden Montara telah mengingatkan kita bahwa kita tidak bisa melakukan insiden besar seperti ini lagi. PTTEP Group, secara keseluruhan, telah belajar dari insiden Montara dan telah berubah dalam banyak hal tidak hanya untuk mencegah terulangnya insiden serupa tetapi juga untuk mempersiapkan diri untuk bergerak menuju pertumbuhan berkelanjutan melalui Kesempurnaan Operasional (Operational Excellence). Hal yang paling penting adalah untuk menyampaikan informasi mengenai apa yang kita ubah dan memastikan bahwa pesan-pesan tersebut tidak hilang seiring berlalunya waktu.

Akuntabilitas untuk keselamatan dan integritas tidak bisa dikontrakkan. Kami tidak bisa berpuas diri dengan kinerja SSHE dan budaya kami. Semua personil PTTEP dan kontraktor akan selalu kompeten dan mampu setiap saat dan secara ketat mematuhi standard yang relevan, mengidentifikasi dan mengurangi kemungkinan kesalahan dan secara efektif mengelola situasi darurat.

Dimanapun kami beroperasi, sangat penting agar kami memahami dengan jelas dan dengan ketat mematuhi hukum dan peraturan setempat. Termasuk peraturan, standard dan prosedur perusahaan. Pengawasan perusahaan telah diperkuat untuk memastikan rantai komando yang jelas dan agar keputusan bisnis yang dibuat tepat, dan risiko diidentifikasi dengan benar dan dikelola dengan tepat.

Pantas untuk diulangi bahwa tidak ada yang terluka atau terbunuh dan hanya ada sedikit atau tidak ada dampak jangka panjang pada lingkungan sebagai akibat dari insiden Montara. PTTEP memberikan prioritas tertinggi untuk keselamatan personil dan kontraktor kami sementara tetap berjuang untuk melindungi lingkungan dan sumber daya kritis. Manajemen krisis dan keadaan darurat, dan latihan sangat penting dan akan benar-benar dipatuhi untuk respon insiden seketika.



Pelajaran penting dari insiden Montara bagi PTTEP dan PTTEP AA adalah:

Tata Kelola

Sistem dan struktur dibuat untuk memastikan tingkat pengawasan perusahaan yang sesuai untuk kegiatan anak perusahaan, Termasuk Kerangka Tata Kelola Perusahaan.

Selain itu, Perjanjian Aras Layanan (SLA) antara fungsi SSHE PTTEP dan semua Aset operasional; baik domestik dan internasional, dikembangkan untuk secara jelas menggambarkan harapan dan tanggung jawab implementasi Sistem Manajemen (MS) SSHE.

Audit dan ulasan perusahaan digunakan untuk memantau kegiatan dan kinerja masing-masing anak perusahaan.

Budaya Keselamatan

Hal yang mendasari semua aspek pekerjaan PTTEP dan PTTEP AA adalah Budaya Keselamatan. PTTEP AA menyelesaikan survei Budaya Keselamatan pada akhir tahun 2010, 2012, 2013 dan 2015, menunjukkan peningkatan yang signifikan. Hasil survei ini dianalisis dan langkah-langkah untuk meningkatkan Budaya Keselamatan telah ditindaklanjuti oleh kelompok kerja khusus. Umpan balik rutin mengenai kemajuan telah diberikan kepada staf. Survei ini akan diulangi secara teratur untuk perbaikan terus-menerus.

Penguatan Budaya Keselamatan juga merupakan tujuan utama pada tingkat Perusahaan PTTEP. Tujuan kami adalah untuk memiliki Budaya SSHE Generatif yang berarti SSHE adalah cara kami melakukan bisnis. Survei Budaya telah diselesaikan pada tahun 2011 dan 2014 dan menunjukkan perbaikan yang stabil. Survei lebih lanjut direncanakan untuk dilakukan pada tahun 2017.

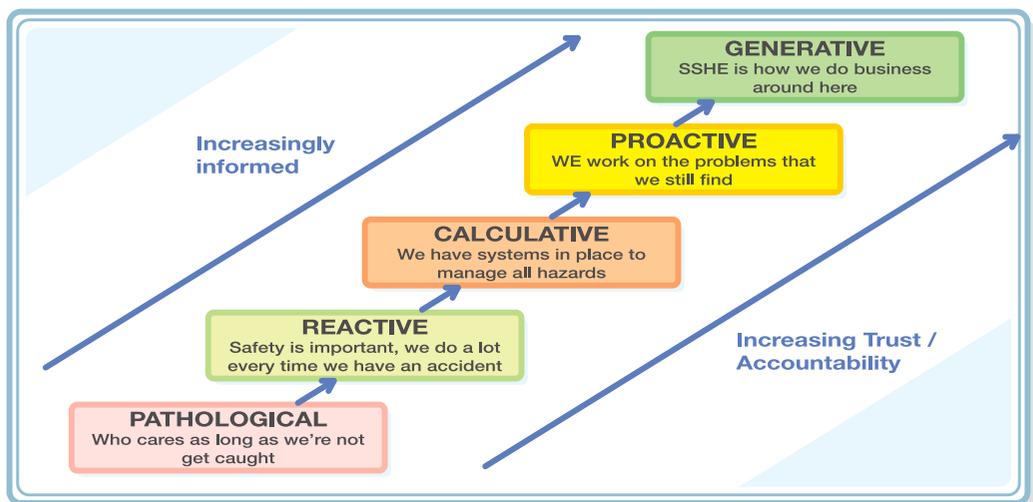
Pada tahun 2011 PTTEP meluncurkan inisiatif “Langkah Perubahan SSHE” yang merupakan katalis untuk perbaikan SSHE termasuk Budaya SSHE.

Inisiatif ini terbukti berhasil dalam membantu meningkatkan Budaya dan kinerja SSHE. Langkah Perubahan SSHE dilakukan sampai tahun 2013 ketika Roadmap Budaya SSHE dilaksanakan untuk menanggapi perubahan keadaan.

Sistem Manajemen

Sistem Manajemen memberikan referensi mengenai bagaimana kami melakukan bisnis kami. Setelah Montara, Sistem Manajemen Pengeboran Perusahaan dan PTTEP AA telah ditulis ulang, dengan mempertimbangkan praktek ladang minyak yang baik dan pelajaran dari insiden Montara. Salah satu prinsip kunci yang dijelaskan adalah bahwa harus ada minimal dua pembatas yang diverifikasi yang ditempatkan selama operasi pengeboran dan sumur.

PTTEP telah mengembangkan Sistem Manajemen Kompetensi sebelum insiden Montara. Sistem manajemen ini diperpanjang kepada PTTEP AA. Beberapa tambahan yang diwajibkan untuk profil Kompetensi Kerja untuk menjelaskan



persyaratan khusus untuk bekerja di Australia misalnya, mengetahui undang-undang nasional. Penilaian kompetensi telah dilakukan untuk personel SSHE, Proyek dan Operasi dengan menggunakan Panel Penilai dari PTTEP Bangkok dan ahli eksternal.

Sistem Manajemen SSHE Perusahaan PTTEP, yang terdiri dari manual MS SSHE, standard MS SSHE, prosedur dan pedoman, terus dikembangkan dan ditinjau untuk mencerminkan operasi saat ini dan praktek-praktek terbaik internasional sementara tetap memenuhi semua hukum dan peraturan SSHE yang relevan. Pada tahun 2011, Uji Tuntas SSHE dan Standard Persyaratan Joint Venture dikembangkan untuk memastikan semua aspek SSHE yang relevan diidentifikasi dan dievaluasi sebelum memperoleh Aset baru. Hal ini membuat MS SSHE kami sejalan dengan praktik yang direkomendasikan IOGP dan Organisasi Standard Internasional (International Standard Organization).

PTTEP AA juga telah mengubah MS SSHE mereka, dengan mempertimbangkan pelajaran dari insiden Montara dan persyaratan Perusahaan. Salah satu elemen yang paling penting dari MS SSHE berkaitan dengan Manajemen Perubahan. Setiap perubahan program kerja harus dinilai risikonya dan disetujui oleh Manajemen Lini. Ditekankan bahwa semua persyaratan Sistem Manajemen harus dipatuhi.

Apa yang Bisa ANDA Pelajari dari Insiden Montara?

Untuk mencegah Peristiwa Kecelakaan Besar ada 6 tindakan yang bisa ANDA pelajari

1. Selalu ikuti prosedur kerja - mereka ada untuk keselamatan Anda.
2. Ketahui bahaya dan risiko yang ada dalam pekerjaan Anda.
3. Ikuti prosedur Manajemen Perubahan untuk menilai risiko perubahan keadaan atau prosedur, termasuk penilaian risiko.
4. Berhenti Bekerja jika Anda memiliki kekhawatiran tentang keamanan pekerjaan Anda.
5. Laporkan setiap nyaris celaka atau kecelakaan yang terjadi.
6. Secara aktif berpartisipasi dalam pertemuan, diskusi, kampanye keselamatan, dll

SINGKATAN DAN PENJELASAN

AMSA	(Australian Maritime Safety Authority). Bertanggung jawab untuk komando dan pengendalian penanggulangan tumpahan minyak.
APPEA	(Australian Petroleum Production and Exploration Association) Asosiasi industri eksplorasi dan produksi di Australia
Coogee Resources	Coogee Resources Limited (CRL) - Perusahaan minyak independen kecil di Australia, dibeli oleh PTTEP pada bulan Februari 2009.
DRET	Departemen Sumber Daya, Energi dan Pariwisata. Departemen pemerintah Commonwealth Australia untuk sumber daya, energi dan pariwisata - sekarang Departemen Perindustrian, Inovasi dan Ilmu Pengetahuan.
DSEWPaC	Departemen Keberlanjutan, Lingkungan Hidup, Air, Populasi dan Masyarakat - sekarang Departemen Lingkungan Hidup dan Energi. Departemen Commonwealth Australia yang terlibat dalam studi lingkungan jangka panjang setelah insiden Montara.
FPSO	Floating Production, Storage and Offloading
NOPSA/NOPSEMA	Otoritas Keamanan Minyak Lepas Pantai Nasional (National Offshore Petroleum Safety Authority) (sejak bulan Januari 2012, menjadi Otoritas Pengelolaan Lingkungan dan Keamanan Minyak Lepas Pantai Nasional (National Offshore Petroleum Safety and Environmental Management Authority) Otoritas pengatur Commonwealth Australia yang bertanggung jawab untuk masalah kesehatan, keamanan, lingkungan dan integritas lepas pantai.
Noetic Group	Perusahaan konsultan pengelolaan dan risiko independen yang dipekerjakan oleh DRET untuk melakukan kajian independen pada tindakan yang diambil oleh PTTEP dan PTTEP AA sejak insiden Montara.
MAP	Rencana Tindakan Montara (Montara Action Plan). Rencana yang dikembangkan oleh PTTEP dan PTTEPAA setelah insiden Montara untuk memastikan insiden ini menjadi pelajaran penting & tidak terulang lagi.
IOGP	Asosiasi Produsen Minyak dan Gas Internasional (International Association of Oil and Gas Producers), berlokasi di London.
PTTEP	Perseroan Terbatas PTT Exploration and Production, berlokasi di Bangkok.
PTTEP AA	PTTEP Australasia Pty Limited. Anak perusahaan PTTEP di Australia.
SSHE	Keselamatan, Keamanan, Kesehatan dan Lingkungan (Safety, Security, Health and Environment)

LAMPIRAN 1 – ANGKA-ANGKA INSIDEN MONTARA

ITEM	MONTARA
Korban Jiwa	0
Kerusakan	Kerusakan konstruksi total rig West Atlas
Lama Kebocoran (hari)	74
Tingkat Kebocoran (bbl/hari)	400
Jumlah Tumpahan (bbl)	30,000
Orang yang terlibat (max)	330
Kapal yang terlibat (max)	17
Pesawat yang terlibat (max)	11
Dispersant yang digunakan (m ³)	Permukaan 140, bawah laut 0
Booms yang digunakan (km)	2 short containment booms + skimming booms
Campuran minyak - air (m ³)	493
Pantai yang terkena minyak (km)	Tidak ada
Burung yang mati	22
Penyu yang mati	1
Mamalia yang mati	0
Dipulihkan - tertutup minyak	

Sumber: Presentasi AMSA, Tanggap Insiden - Situs Web AMSA Montara Wellhead Platform

REFERENSI

- Departemen Perindustrian, Inovasi dan Ilmu Pengetahuan - www.industry.gov.au (untuk tanggapan pemerintah untuk Laporan Komisi Penyelidikan termasuk Akta Perjanjian dan kajian independen)
- Otoritas Keamanan Maritim Australia - www.amsa.gov.au (untuk informasi penanggulangan tumpahan)
- Departemen Lingkungan dan Energi - www.environment.gov.au (untuk studi lingkungan pasca Montara)
- IOGP - <http://www.iogp.org/> (Kelompok Tanggapan Industri Internasional (Global Industry Response Group), Komite Ahli Sumur (Well Expert Committee)).
- APPEA - www.appea.com.au (tanggapan industri Australia terhadap Montara).

