Minutes of Meeting (MoM)	Rapat Koordinasi hasil Site Visit ke SP. Rengasdengklok PT. Audemars Indonesia sebagai Tindaklanjut Program NCNP	Date : Selasa, 26 Oktober 2022 Time : 08.00 s.d Selesai Place : Hybrid (Offline di Ruang Rapat Operasi Produksi Onshore Jatibarang dan MS. Teams	PERTAMINA EP
Present / Daftar Hadir	Terlampir		
Status	😐 In Progress ☹ Late ☺ Completed		

P	Issues iscussed	Information/Decision/ Follow Up	PIC	Status	Remarks/ Next Action
1.	Permasalahan plugging akibat wax di JTB-89	Sering terjadi Plugging di JTB-89. Plugging terjadi di depan komplek mundu/simpang jalan dari sumur menuju SP A Jatibarang,	PEP	☺	Kondisi saat ini, • sumur JTB-89 off. • JTB-89 merupakan sumur ESP • Pour point sumur JTB-89 di 54˚C • Untuk mengalirkan minyak dari sumur,: a. Injeksi PPD di flowline wellhead sebanyak 20 liter/hari b. Injeksi PPD di flowline outlet separator SP A sebanyak 10 liter per hari c. Penambahan sumur sebagai pemanas JTB-89 dari sumur JTB 209 opsinya di area lokasi JTB-198 dan JTB 89/83 • Pengecekan suhu dari sumur JTB-89 menuju SPU A dengan menggunakan thermbvo gun (12-23 okt 202) sebagai berikut Ref Gambar terlampir: a. Outlet sumur JTB-89: Min: 83,7˚C; Max: 96,4˚C b. km.1.2 (depan komplek mundu): Min 40,2˚C; Max: 78,6 ˚C c. km.1.5-1.8 (sebelum masuk SPA 2): Min 44,4˚C ;Max d. km.2.0 (setelah keluar SPA 2): Min 42,4˚C ; Max 90,2 ˚C e. km.2.8 (pertigaan arah ke SPU A): Min 57,2 ˚C; Max 79,2 ˚C f. km.3.8 (sebelum masuk SPU A): Min 40,5 ˚C; Max 67,5 ˚C • Jarak dari sumur JTB-89 ke SPA 2 : 1.8 km, pipa 4 inch • Jarak dari sumur SPA 2 ke SPU A : 2 km, pipa 8 inch • Gross : 328 blpd, Nett 112 bopd
2.	Hasil Site Visit PT. Audemars Indonesia	Telah dilakukan site visit pada tanggal 25 Oktober 2022 terkait rencana pemasangan alat Fast Heavy Oil di JTB-89	PEP, AI	☺	• Lokasi site visit di sumur JTB-89 • Biaya tech cost : Rp. 5.600.000/well/hari dengan biaya mob-demob Rp.200.000.000 • Biaya Tech Cost termasuk : a. Pengeboran sumur air di 4 titik di sekitar lokasi sumur untuk meletakkan katoda b. Rencana menggunakan genset solar 20 kw dan 15 kw dimana BBM (solar berasal dari PEP). Lokasi pemasangan

Minutes of Meeting (MoM)	Rapat Koordinasi hasil Site Visit ke SP. Rengasdengklok PT. Audemars Indonesia sebagai Tindaklanjut Program NCNP	Date : Selasa, 26 Oktober 2022 Time : 08.00 s.d Selesai Place : Hybrid (Offline di Ruang Rapat Operasi Produksi Onshore Jatibarang dan MS. Teams	PERTAMINA EP
Present / Daftar Hadir	Terlampir		
Status	😐 In Progress ☹ Late ☺ Completed		

P	Issues iscussed	Information/Decision/ Follow Up	PIC	Status	Remarks/ Next Action
					genset di dekaat wellhead dan simpang depan komplek mundu.Perkiraan biaya solar per hari Rp. 10.500.000 (operating cost). c. alternatif lain menggunakan gas engine. d. Kebutuhan kabel listrik untuk penghubung genset. e. Pemasangan coil di pipa sebagai pemanas di lokasi depan komplek mundu. f. Biaya Pengamanan peralatan PT. Audemars menjadi tanggungjawab PT. Audemars. • Tujuan dari pemasangan alat Fast Heavy Oil adalah untuk Mengoptimalkan produksi pada sumu-sumur minyak berat (HPPO). • Parameter keberhasilan yang akan diadikan cure criteria: a. Tidak terjadi plugging mulai dari wellhead sampai SPA2 b. Rate produksi oil lebih besar dari baseline yang didukung oleh parameter cure criteria di table c. Sebelum pemasangan, dilakukan hazid dan hazop oleh tim PEP dan PT. Audemars Indonesia. Rencana pemasangan alat (observation Periode) dilakukan selama 3 bulan
3	Catatan yang segera dilakukan				• Fungsi EPT PEP mengisi data angka baseline, angka incremental production gain, Annual Decline Rate dan Daily Decline Rate yang dimasukkan dalam sheet “Prod Profile) Angka Baseline : 90 bopd Annual Decline Rate : 28,282861%

No	Parameter	Lokasi	Current	Cure criteria	Keterangan
1	Pressure	Flowline (Wellhead)			Delta Pressure flowline dari wellhead ke SP (data pressure
2	Temperature	Flowline (point 1)	54	> 100°C	Flowline surface di simpang (data current diambil dari pour point yaitu 54°C)
3	Viscosity	Flowline (point 2)	921,45 mm2/s	< 921,45 mm2/s	di temperature 122 °F (di SP)
4	Temperature	Flowline (point 2)	54	> 100°C	Flowline di outlet separator (pour point 54°C)

Minutes of Meeting (MoM)	Rapat Koordinasi hasil Site Visit ke SP. Rengasdengklok PT. Audemars Indonesia sebagai Tindaklanjut Program NCNP	Date : Selasa, 26 Oktober 2022 Time : 08.00 s.d Selesai Place : Hybrid (Offline di Ruang Rapat Operasi Produksi Onshore Jatibarang dan MS. Teams	PERTAMINA EP
Present / Daftar Hadir	Terlampir		
Status	😐 In Progress ☹ Late ☺ Completed		

P	Issues iscussed	Information/Decision/ Follow Up	PIC	Status	Remarks/ Next Action
					Daily Decline Rate : 0,08% • PT. Audemars Indonesia menentukan jenis genset yang akan digunakan yang berpengaruh terhadap operating cost • PT. Audemars Indonesia akan melakukan simulasi terhadap temperature yang diharapkan ketika keluar dari outlet separator.Temperatur ini akan dijadikan cure criteria. Sampel minyak JTB-89 akan diberikan setelah sumur on. • Setelah EPT PEP mengisi data yang dibutuhkan, lembar kerja akan disampaikan ke PT Audemars Indonesia untuk diupdate bisnis proposal yang diajukan. • Setelah PT. Audemars mengupdate bisnis Proposal dengan melampirkan Lembar Kerja, maka Bisnis Proposal tersebut akan disampaikan ke Field Manager Jatibarang untuk direview sebelum dilanjutkan proses NCNP berikutnya.

PT Pertamina EP

PT. Audemars Indonesia

Manager WOPDM

Ast Man Jtb Onshore

Deded Abdul Rochman

Tomi Wahyu Alimsyah

Irwandi Adityawarman

Minutes of Meeting (MoM)	**Rapat Koordinasi hasil Site Visit ke SP. Rengasdengklok PT. Audemars Indonesia sebagai Tindaklanjut Program NCNP**	Date : Selasa, 26 Oktober 2022 Time : 08.00 s.d Selesai Place : Hybrid (Offline di Ruang Rapat Operasi Produksi Onshore Jatibarang dan MS. Teams	PERTAMINA EP
Present / Daftar Hadir	Terlampir		
Status	😐 In Progress ☹ Late ☺ Completed		

Dokumentasi Meeting dan Site Visit

Minutes of Meeting (MoM)	Rapat Koordinasi hasil Site Visit ke SP. Rengasdengklok PT. Audemars Indonesia sebagai Tindaklanjut Program NCNP	Date : Selasa, 26 Oktober 2022 Time : 08.00 s.d Selesai Place : Hybrid (Offline di Ruang Rapat Operasi Produksi Onshore Jatibarang dan MS. Teams	PERTAMINA EP
Present / Daftar Hadir	Terlampir		
Status	😐 In Progress ☹ Late ☺ Completed		

Tanggal	Waktu	Temp 1 (°C)	Temp 2 (°C)	Temp 3 (°C)	Temp 4 (°C)	Temp 5 (°C)	Temp 6 (°C)	PPD Well (liter/day)	PPD SPA2 (liter/day)	Psep (psi	Tsep (°C)	P_{CL} (psig)	Pjar (psig)	Gross JTB-89	Nett JTB-	Gross JTB-198	Nett JTB-198
12-Oct-22	7:00 PM									67	89	36	754	328	112	1719	25.8
12-Oct-22	11:00 PM	89.8	45.4	68.2	84.7	72.5	63.8	21	10								
13-Oct-22	6:30 AM	95.6	52.4	70.1	90.2	79.2	67.5	21	10	84	94	36	780	328	112	1719	25.8
13-Oct-22	1:30 PM	94.1	52.4	72.5	89	78	67.5	21	10	79	95	40	760	328	112	1719	25.8
13-Oct-22	11:45 PM	83.7	50.2	45.4	81.2	63.5	59.4	21	10	78	90	36	783	328	112	1719	25.8
14-Oct-22	10:30 PM	84.5	53.1	51.5	83.3	70.7	59.5	21	10	74	90	45.5	739	328	112	1719	25.8
15-Oct-22	1:00 PM							21	10	75.4	97	50.7	783	328	112	1719	25.8
15-Oct-22	10:30 PM	90.5	60	45	86	64	54.7	21	10	74	90	45.5	739	328	112	1719	25.8
16-Oct-22	11:30 AM	90.4	61	66.2	85.1	74	72	21	10	78	95	43	768	328	112	1719	25.8
16-Oct-22	11:30 PM	94.8	59.1	49.3	82.7	68	56.3	21	10	64	92	44	739	328	112	1719	25.8
17-Oct-22	6:30 AM									80	95	33	812	328	112	1719	25.8
17-Oct-22	11:30 PM	90.6	48.2	55.8	77.7	64.1	59.1	20	10							1719	25.8
18-Oct-22	6:00 AM	90.5	60	44.4	42.2	72.8	50.9	20	10	78	103	30		328	112	0	0
18-Oct-22	3:30 PM	89.5	57	80.1	60	60.8	53.3	20	10								
18-Oct-22	11:30 PM	90.5	51.9	77.9	64.4	54.2	52.3	20	10								
19-Oct-22	6:00 AM	92.4	51.3	82	67.3	57.7	47.8	20	10	72	70	35	754	328	112	0	0
19-Oct-22	2:00 PM	96.4	56.5	84.3	79	68.9	57.4	40	10	72	71	35	754	328	112	0	0
19-Oct-22	11:00 PM	89.5	53.4	79.1	81.1	65.4	59.6	40	10	65	81	36	797	328	112		
20-Oct-22	6:30 AM	91.9	45.7	81.6	78.5	60.8	55.8	40	10	87	81	36	797	328	112	0	0
20-Oct-22	11:00 PM	95.1	47.5	83.3	68.6	68.2	59.5	40	10	81	85	44	761	328	112	0	0
21-Oct-22	6:00 AM	93.3	48.4	80.9	71.6	64.4	48.5	40	10	82	83	44	797	328	112	0	0
21-Oct-22	3:00 PM	91	40.2	86.3	71.8	60.9	58.9	40	10	82	85	53	804	328	112	0	0
21-Oct-22	11:00 PM	90.6	48.3	84.4	74.4	60	55.5	40	10	82	82	65	797	328	112	0	0
22-Oct-22	6:30 AM	92.1	43.3	82.5	70.6	57.2	44.6	40	10	87	83	33	797	328	112	0	0
22-Oct-22	11:30 PM	93.5	42	84.4	66	58.8	47.2	30	10	91	77	60	783	328	112	0	0
23-Oct-22	6:30 AM	92	43.2	80	62.2	62.5	40.5	30	10	85	75	33	797	328	112	0	0
23-Oct-22	11:30 AM	94.3	58.7	87.5	78	70.6	68.6	30	10	90	75	40	797	328	112	0	0
23-Oct-22	11:30 PM	96	78.6	65.2	66.7	57.5	49.4	30	10	74	74	43	761	328	112	0	0

LABORATORIUM MIGAS JATIBARANG
PT.PERTAMINA EP JATIBARANG FIELD
Jl. Raya Mundu-Karangampel Indramayu 45283
Telp. (0231) - 205051, Ext. 8212408

PERTAMINA EP

LAPORAN HASIL PENGUJIAN
LABORATORY REPORT
1966/PEP82710/IX/2022

Nama Contoh *Sample Name*	: Minyak JTB-089	Tgl. Ambil contoh *Date of Sampling*	: 10 September 2022
Kode Contoh/No.Memo *Identification*	: IEMS-UWI/0622021B00534	Tanggal Terima Contoh *Date of Received*	: 20 September 2022
Diterima dari *Received From*	: PE Jatibaranng Field Reg 2	Tgl.Selesai Pemeriksaan *Date of Completed Test*	: 21 September 2022
Alamat *Addres*	: Jl.Raya Mundu - Karangampel Indramayu	Metode Sampling *Sampling Methode*	: -
No.Registrasi *Registration No.*	: M-162/LAB.MIGAS JTB/IX/2022	Titik Sampling *Sampling Point*	: Wellhead
PPC *Sampler*	: Sandra Kusuma Onshore Production JTB	Halaman *Page*	: 1 of 1

Nama Contoh			Minyak JTB-089	Metode
Lapisan (Selang Perforasi)		m	Vulkanik 2225 - 2353	
No	Parameter Uji	Satuan	Hasil Uji	
1	Obs Density	kg/m3	904.4 / 73 deg C	ASTM D 1298-12b Reapproved 2017
2	Density 15 °C	kg/m3	941.4	ASTM D 1298-12b Reapproved 2017
3	Spesific gravity 60/60 °F	-	0.9419	ASTM D 1298-12b Reapproved 2017
4	API Gravity 60 °F	-	18.73	ASTM D 1298-12b Reapproved 2017
5	Viskositas kinematik pada : *			ASTM D445
	122 °F	mm2/s	921.4534	
	140 °F	mm2/s	200.8107	
6	Titik Tuang (Pour Point)	°C	54	ASTM D 5853-17
7	Titik Sambar (Flash Point) *	°C	65	ASTM D 93-16a
8	Kadar Sedimen & Air (S&W)	% Vol	3 4.00	ASTM D 4007-11 (Reapproved 2016)ε1
9	Kadar Belerang (Sulphur Content)	% Berat	0.6627	ASTM D 4294-16ε1
10	Salt Content	ptb	> 151	ASTM D 3230-13