

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **I.1. Latar Belakang**

Sejarah berdirinya Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi mengalami perubahan nama sejak minyak ditemukan di Cepu. Cepu yang merupakan kota kecil terletak ditepi Sungai Bengawan Solo berbatasan langsung antara Jawa Timur dan Jawa Tengah. Dimana daerah tersebut memiliki konsesi minyak yang dikenal sebagai Panolan. Adapun sejarah yang terbentuk bermula pada Abad 19 yang berasal dari *Dordtche Petroleum Maatschappij* (DPM), periode zaman Hindia Belanda pada tahun 1886-1942 yaitu *Bataafsche Petroleum Maatschappij* (BPM), periode zaman Jepang pada tahun 1942-1945 dimana pada periode ini BPM di bawah kolonialisme Jepang, periode tahun 1948 yaitu mengenai Perusahaan Tambang Minyak Nasional (PTMN), periode tahun 1950 mengenai Administrasi Sumber Minyak (ASM), periode tahun 1957 mengenai Perusahaan Tambang Minyak Rakyat Indonesia (PTMRI) dan Tambang Minyak Nglobo CA (*Combie Anaxis*), periode tahun 1961 mengenai PN Perusahaan Minyak dan Gas Nasional (Permigan), periode tahun 1966-1978 mengenai Pusat Pendidikan dan Latihan Lapangan Perindustrian Minyak dan Gas (Pusdiklap Migas) yang merupakan bagian dari Lemigas, periode tahun 1978-1984 mengenai Pusat Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi (PPTMGB LEMIGAS), periode tahun 1984-2001 mengenai Pusat Pengembangan Tenaga Perminyakan dan Gas Bumi (PPT MIGAS), periode 2001-2016 mengenai Pusat Pendidikan dan Pelatihan Minyak dan Gas Bumi (Pusdiklat Migas) dan periode terakhir yaitu 2016-sekarang membahas mengenai Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi (PPSDM Migas). Oleh karena itu, melalui sejarah yang ada penemuan awal sumur minyak bermula di desa Ledok dengan jarak 10 km dari Cepu oleh seorang dengan kebangsaan Belanda yang bernama Mr. Adrian Stoop. Adrian Stoop merupakan anak kelima dari sebelas bersaudara dan beliau diangkat sebagai seorang teknisi muda di Jawa setelah menyelesaikan pendidikannya di SLTA. Tugas Mr. Adrian Stoop sebagai teknisi muda adalah melakukan pengeboran air minum. Selama bertugas beliau menemukan beberapa jumlah minyak yang relatif sedikit. Penemuan rembesan minyak di daerah Ledok tersebut mendorong Mr. Adrian Stoop untuk melakukan pengeboran lebih lanjut sehingga ditemukan lapangan minyak dan gas sebanyak 24 buah, namun saat ini hanya menyisakan 5 lapangan minyak dan gas yang

masih aktif yaitu lapangan minyak Kawengan, Ledok, Nglobo, Semanggi, dan Balun. Dengan demikian sejarah dari perkembangan perminyakan di Cepu yang telah disebutkan di atas diuraikan dalam beberapa periode yaitu:

### **I.1.1. Periode Zaman Hindia Belanda (Tahun 1886-1942)**

Pada tahun 1886, seorang ilmuwan pertambangan bernama Mr. Adrian Stoop sukses melakukan eksplorasi minyak bumi di Jawa, yang kemudian menginisiasi pendirian DPM (*De Dordtsche Petroleum Maatschappij*) pada tahun 1887. Awalnya, pengeboran pertama dilakukan di Surabaya, dan pada tahun 1890, fasilitas penyulingan minyak dibangun di Wonokromo. Selain Surabaya, Mr. Adrian Stoop juga menemukan deposit minyak di wilayah Rembang. Pada bulan Januari 1893, Mr. Adrian Stoop melakukan sebuah perjalanan menggunakan rakit dari Ngawi ke arah Selatan, mengikuti Sungai Solo menuju Ngareng, Cepu, sebuah kota kecil yang terletak di tepi Sungai Bengawan Solo, berada di perbatasan antara Jawa Timur dan Jawa Tengah. Di wilayah ini, terdapat konsesi pertambangan minyak yang dikenal sebagai Panolan, yang secara resmi diresmikan pada tanggal 28 Mei 1893 atas nama AB Versteegh. Namun, AB Versteegh tidak mengelola sendiri sumber daya minyak tersebut, melainkan mengontrakkannya kepada perusahaan yang sudah kuat saat itu, yaitu perusahaan DPM di Surabaya. Kontrak ini berlangsung selama 3 tahun dan baru menjadi milik DPM pada tahun 1899.

Penemuan sumur minyak di daerah Panolan dimulai dari desa Ledok, yang berjarak sekitar 10 km dari Cepu. Sumur pertama, Sumur Ledok 1, mulai dibor pada bulan Juli 1893, dan ini merupakan sumur pertama di daerah Cepu. Mr. Adrian Stoop menyimpulkan bahwa di daerah Panolan terdapat ladang minyak berkualitas tinggi dengan jumlah yang cukup besar. Namun, daerah ini sudah dikuasai oleh perusahaan lain. Konsesi Panolan mencakup wilayah seluas 11.977 bahu, termasuk distrik Panolan hingga batas konsesi Tinawun. Wilayah ini mencakup Lapangan Ledok, serta area Gelur dan Nglebur yang produktif dengan panjang sekitar 2,5 km dan lebar 1,25 km.

Pada tahun 1893, dengan pimpinan Mr. Adrian Stoop, pengeboran pertama dilakukan di Panolan dengan kedalaman awal mencapai 94 m dan menghasilkan produksi sekitar 4 m<sup>3</sup> per hari. Kemudian, pada tahun 1897, pengeboran dilakukan di Gelur dengan kedalaman antara 239 hingga 295 m dan menghasilkan produksi sekitar 20 m<sup>3</sup> per hari. Selain itu, terdapat pengeboran lain yang menghasilkan produksi antara 20 hingga 50 m<sup>3</sup> per hari, dengan total tujuh sumur. Minyak mentah yang dihasilkan kemudian diolah di kilang minyak di Cepu. Awalnya, perusahaan di Cepu dan Wonokromo berpusat di Jawa Timur,

namun seiring perkembangannya, usaha mereka meluas ke lapangan minyak lainnya seperti Kawengan, Wonocolo, Ledok, Nglobo, Semanggi, dan Lusi.

### **I.1.2. Periode Zaman Jepang (Tahun 1942-1945)**

Ketika Perang Eropa mencetuskan minat Jepang untuk memperluas pengaruhnya di ASIA pada tanggal 8 Desember 1941. Jepang melakukan serangan udara terhadap Pangkalan Militer Pearl Harbor di Hawaii yang menyebabkan eskalasi perang di kawasan Asia. Di Indonesia, Pemerintahan Belanda merasa terancam oleh serangan Jepang sehingga untuk menghambat serangan dari pasukan Jepang., Belanda melakukan tindakan dengan menghancurkan fasilitas produksi atau kilang minyak yang menunjang perang. Pemerintah Jepang sangat bergantung pada pasokan minyak untuk keperluan militernya yang harus diangkut ke Jepang. Perusahaan minyak terakhir yang masih dikuasai Belanda yang terdapat di Pulau Jawa yaitu Surabaya, Cepu dan Cirebon, dimana diantara ketiga kota tersebut Cepu merupakan produksi minyak yang paling signifikan.

Jepang menyadari bahwa merusak fasilitas lapangan dan kilang minyak akan merugikan mereka sendiri, sehingga Jepang berusaha untuk merebut wilayah minyak tanpa menghancurkan infrastruktur yang ada. Meskipun sebagian besar sumber daya minyak dan kilang minyak mengalami kerusakan akibat taktik penghancuran atau taktik bumi hangus yang dilakukan oleh Belanda dan Jepang terus berusaha memulihkan produksi minyak agar tetap mengalir kembali. Ditengah proses tersebut pasukan Jepang mengalami kendala yaitu tidak memiliki keahlian dalam bidang perminyakan sehingga memerlukan bantuan dari tenaga ahli sipil Jepang yang sebelumnya telah bekerja di perusahaan minyak Belanda. Selain itu, juga menyelenggarakan program pendidikan di Indonesia untuk melatih tenaga terampil dan berpengetahuan dalam bidang perminyakan. Lembaga program pendidikan perminyakan tersebut diawali oleh Belanda dengan nama *Midbare Petroleum School* yang dioperasikan oleh NV. *Bataafsche Petroleum Maatschappij* (BPM). Setelah Belanda menyerah dan Cepu dikuasai oleh Jepang, lembaga pendidikan tersebut dibuka kembali dengan nama Shokko Gakko.

### **I.1.3. Masa Indonesia Merdeka (Tahun 1945-1950)**

Penyerahan kekuasaan dari Jepang kepada bangsa Indonesia dilakukan oleh pemimpin setempat. Penyerahan kekuasaan tersebut dilakukan untuk memulihkan daerah minyak di Cepu dan segera diadakan penertiban operasional yang disebut sebagai

Perusahaan Tambang Minyak Negara (PTMN). Wilayah yang dikuasai mencakup lapangan-lapangan minyak di sekitar Cepu, kilang Cepu, dan lapangan minyak di daerah Bongas, Jawa Barat. Namun pada bulan Desember 1948, Belanda melakukan serangan ke Cepu sebagai bagian dari konflik antara Indonesia dan Belanda. Selama serangan tersebut, pabrik minyak PTMN di Cepu dihancurkan. Dengan demikian, pada akhir tahun 1949 dan menjelang tahun 1950, setelah terjadinya penyerahan kedaulatan, pabrik minyak Cepu dan lapangan minyak Kawengan diserahkan dan dioperasikan kembali oleh perusahaan Belanda BPM.

#### **I.1.4. Periode Administrasi Sumber Minyak (Tahun 1950-1951)**

Setelah Pemerintah Republik Indonesia kembali beroperasi di Yogyakarta, maka wilayah tambang minyak Ledok, Nglobo, Semanggi dan Lusi diserahkan kepada Komando Distrik Militer Blora. Tambang minyak di daerah tersebut diberi nama Administrasi Sumber Minyak (ASM) dan berada di bawah pengawasan KODIM Blora. Sebelum perang dunia II, perusahaan BPM menguasai kilang minyak di Cepu dan setelah Agresi Militer Belanda II perusahaan ini berganti nama menjadi SHELL. Selanjutnya, SHELL melakukan perbaikan yang diperlukan di lapangan minyak Kawengan dan Kilang Cepu. Namun, tingkat produksi yang rendah dan biaya yang besar menyebabkan kerugian terhadap perusahaan SHELL itu sendiri.

#### **I.1.5. Periode Perusahaan Tambang Minyak Rakyat Indonesia (Tahun 1951-1957)**

Pada tahun 1951, pengelolaan minyak di lapangan Ledok, Nglobo dan Semanggi yang sebelumnya dipegang oleh ASM diserahkan kepada Pemerintah Sipil. Oleh karena kepentingan tersebut dibentuklah sebuah panitia kerja yaitu Badan Penyelenggaraan Perusahaan Negara pada bulan Januari 1951 yang kemudian membentuk Perusahaan Tambang Minyak Rakyat Indonesia (PTMRI). PTMRI menghasilkan beberapa jenis produk minyak yaitu bensin, kerosin, solar dan sejumlah residu. PTMRI berganti nama menjadi Tambang Minyak Nglobo CA (Combie Anexis) pada tahun 1957.

#### **I.1.6. Periode PN PERMIGAN (Tahun 1961-1965)**

Pada tahun 1961, Tambang Minyak Nglobo CA berganti nama menjadi PERMIGAN (Perusahaan Minyak dan Gas Negara). Kegiatan pemurnian minyak di lapangan minyak Ledok dan Nglobo dihentikan. Pemerintah Republik Indonesia membeli kilang minyak di Cepu dan lapangan minyak Kawengan dari SHELL pada tahun 1962, kemudian memberikan kepada PN PERMIGAN sebagai pengelolaannya. Dengan demikian berdasarkan dari

Undang-Undang No. 19/1960 dan Undang-Undang No. 44/1960, tiga perusahaan minyak didirikan yaitu:

1. PN Pertambangan Minyak Indonesia (PN Pertamina), merupakan perusahaan campuran antara Pemerintah Republik Indonesia dan BPM dengan pembagian saham 50%:50%.
2. PN Pertambangan Minyak Nasional (PN Pertamina), yang merupakan kelanjutan dari PT. PERTAMINA yang sudah ada sejak tahun 1957 berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 1981/1961.
3. PN Perusahaan Minyak dan Gas Nasional (PN. PERMIGAN), yang merupakan transformasi dari Tambang Minyak Nglobo CA (sebelumnya PTMRI) sesuai dengan Peraturan Pemerintah No. 199 tanggal 5 Juni 1961.

Diantara ketiga perusahaan ini, PN PERMIGAN memiliki kapasitas produksi yang lebih kecil, berkisar antara 175 hingga 350 m<sup>3</sup> per hari.

#### **I.1.7. Periode PUSDIK MIGAS (Tahun 1965-1978)**

Pada tahun 1963, Biro Minyak mengalami perubahan menjadi Direktorat Minyak dan Gas Bumi (DMGB). Di dalam struktur organisasi DMGB, terdapat sebuah laboratorium yang bertujuan untuk mempersiapkan penelitian dalam industri perminyakan di Indonesia. Menteri Perindustrian dan Perdagangan memberikan instruksi agar DMGB meningkatkan kemampuannya dalam aspek teknis Minyak dan Gas Bumi. Sebagai tanggapan terhadap instruksi ini, dibentuklah sebuah kepanitiaan yang terdiri dari unsur-unsur Pemerintah, Pertamina, Pertamina, dan Permigan. Panitia ini mengusulkan pembentukan sebuah Badan yang fokus pada Riset dan Pendidikan Minyak dan Gas Bumi. Melalui Surat Keputusan Menteri di lingkungan Departemen Urusan Minyak dan Gas Bumi No.17/M/Migas/1965, terbentuklah Lembaga Minyak dan Gas Bumi (LEMIGAS) sebagai organisasi yang bertanggung jawab dalam urusan Minyak dan Gas Bumi.

Pada tanggal 20 Agustus 1968, berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 27, terjadi penggabungan antara PN PERTAMIN dan PN PERMINA menjadi satu perusahaan Negara dengan nama PUSDIK MIGAS. Tujuan penggabungan ini adalah untuk meningkatkan dan melancarkan produksi Minyak dan Gas Bumi. Meskipun PUSDIK MIGAS memiliki fungsi yang memadai dalam kilang Cepu sebagai sarana operasi pengolahan dan diklat proses serta aplikasi, namun kilang Cepu sendiri sebagian besar telah dipasang pada tahun 1930-an dan pernah mengalami kerusakan saat tentara Jepang masuk ke Cepu. Dengan demikian dalam

mengatasi kebutuhan akan tenaga ahli dan terampil dalam industri Minyak dan Gas Bumi, pada tanggal 7 Februari 1967 AKAMIGAS (Akademi Minyak dan Gas Bumi) angkatan pertama (1) resmi diresmikan di Cepu. Pada tanggal 4 Januari 1966, Industri Minyak Cepu mulai dibangun kembali dan ditetapkan sebagai Pusat Pendidikan dan Latihan Lapangan Perindustrian Minyak (PUSDIK MIGAS).

#### **I.1.8. Periode PPTMGB “LEMIGAS” (Tahun 1978-1984)**

Dalam Surat Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi No. 646, tanggal 26 Desember 1977, terjadi perubahan pada LEMIGAS. Lembaga ini diubah menjadi bagian dari Direktorat Jenderal Minyak dan Gas Bumi dan juga mengganti namanya menjadi Pusat Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi "LEMIGAS" (PPTMGB "LEMIGAS").

#### **I.1.9. Periode PPTMIGAS (Tahun 1984-2001)**

Berdasarkan Surat Keputusan Presiden (KEPPRES) Nomor 15 tanggal 6 Maret 1984, Organisasi Pertambangan dan Energi mengalami perkembangan, dan Pusat Penelitian dan Pengembangan Teknologi Minyak dan Gas Bumi (PPTMGB) "LEMIGAS" berubah menjadi Pusat Pengembangan Tenaga Perminyakan dan Gas Bumi (PPTMIGAS). Selanjutnya, berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pertambangan dan Energi Nomor 0177/1987 tanggal 5 Maret 1987, wilayah PPTMIGAS yang digunakan untuk pelatihan operasional atau laboratorium lapangan produksi dialihkan ke PERTAMINA UEP III Lapangan Cepu. Akibatnya, kilang Cepu bertanggung jawab atas pengolahan minyak mentah milik PERTAMINA.

#### **I.2.0. Periode PUSDIKLAT MIGAS (Tahun 2000-2016)**

Hingga tahun 2004, Pusat Pengembangan Tenaga Perminyakan dan Gas Bumi (PPTMIGAS) Cepu mengalami perubahan status menjadi Pusat Pendidikan dan Pelatihan Migas (Pusdiklat Migas), sesuai dengan Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) Nomor 0030 Tahun 2005 tanggal 20 Juli 2005. Kemudian, perubahan ini diperbaharui melalui Peraturan Menteri ESDM Nomor 18 Tahun 2010 pada tanggal 22 November 2010.

#### **I.2.1. Periode PPSDM MIGAS (Tahun 2016-sekarang)**

Sesuai dengan Peraturan Menteri Nomor 13 Tahun 2016 mengenai struktur organisasi dan tata kerja Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral, Pusat Pendidikan

dan Pelatihan Migas (Pusdiklat Migas) Cepu mengalami perubahan nama menjadi Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi (PPSDM Migas) Cepu. Adapun perubahan gedung dari PPSDM Migas Cepu disajikan pada Gambar I.1.

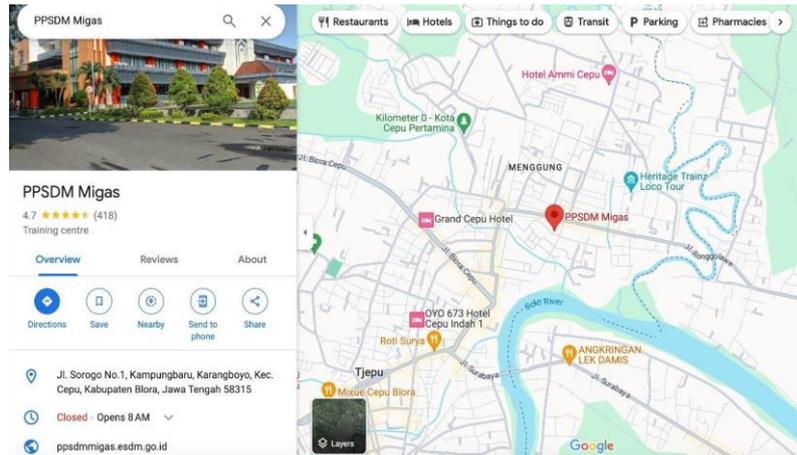


**Gambar I.1. Gedung Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia dan Gas Bumi (PPSDM MIGAS) Cepu**

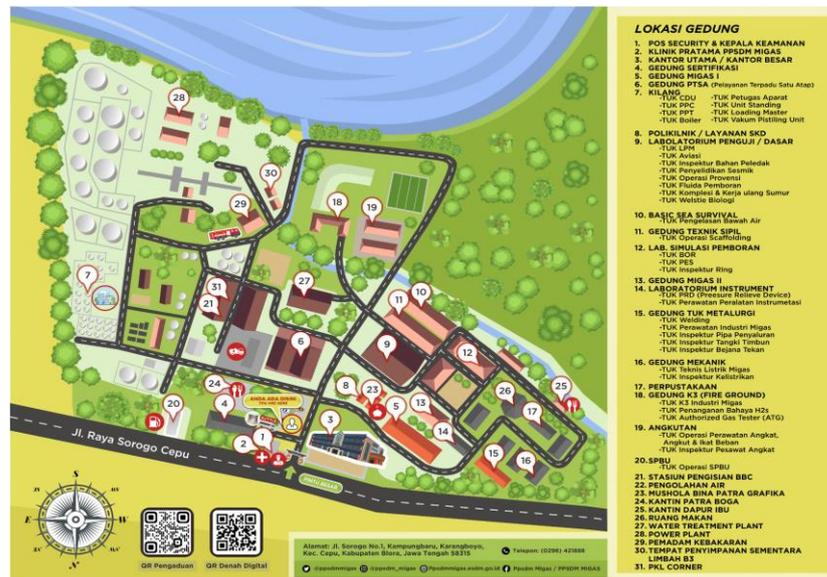
Berdasarkan sejarah yang ada PPSDM Migas Cepu pada saat ini mengelola crude oil menjadi beberapa produk yaitu pertasol CA, pertasol CB, solar dan residu. Proses terjadi dalam beberapa langkah utama yaitu pemanasan, penguapan dan pemisahan, pengembunan dan pendinginan serta pemisahan fraksi-fraksi.

## **I.2. Lokasi dan Tata Letak Pabrik**

PPSDM Migas Cepu berlokasi di Jalan Sorogo 1, Kelurahan Karangboyo, Kecamatan Cepu, Kabupaten Blora, Provinsi Jawa Tengah dengan areal sarana dan prasarana Pendidikan dan pelatihan seluas 120 hektar. Lokasi PPSDM Migas sendiri berdekatan dengan lapangan minyak milik Pertamina, Exxon Mobil Cepu Limited, dan Petrochina, Tambang Rakyat Wonocolo. Adapun lokasi PPSDM Migas Cepu ditunjukkan pada Gambar I.2, sedangkan untuk tata letak pabrik ditunjukkan pada Gambar I.3. Secara geografis kota Cepu di sebelah selatan garis khatulistiwa yang terletak di antara garis bujur yaitu 111°35'-111°37' Bujur Timur (13T) dan garis lintang antara 07°05'-07°07' Lintang Selatan (LS). Selain itu, Cepu terletak di dalam zona randu blatung yang merupakan dataran dan diapit oleh zona perbukitan rembang di utara dan zona perbukitan kendeng di selatan.



**Gambar I.2. Lokasi PPSDM Migas Cepu**



**Gambar I.3. Tata Letak Pabrik**

### I.3. Kegiatan Usaha

Dalam menjalankan tugasnya, PPSDM MIGAS Cepu memiliki tanggung jawab langsung kepada Kepala Badan Diklat Energi dan Sumber Daya Mineral, sesuai dengan Surat Keputusan No. 150 tahun 2001 yang diperbarui dengan peraturan Menteri ESDM no. 13 tahun 2016 tanggal 20 Juli 2016. PPSDM MIGAS bertugas dalam pengembangan sumber daya manusia di sektor minyak dan gas bumi. Adapun fungsi yang berlaku di PPSDM Migas Cepu berdasarkan peraturan Menteri ESDM no. 13 tahun 2016 tanggal 20 Juli 2016 adalah sebagai berikut:

1. Penyiapan penyusunan kebijakan teknis pengembangan sumber daya manusia di bidang minyak dan gas bumi.

2. Penyusunan program, akuntabilitas kinerja dan evaluasi serta pengelolaan informasi pengembangan sumber daya manusia di bidang minyak dan gas bumi.
3. Penyusunan perencanaan dan standarisasi pengembangan sumber daya manusia di bidang minyak dan gas bumi.
4. Pelaksanaan penyelenggaraan pendidikan dan pelatihan di bidang minyak dan gas bumi.
5. Pelaksanaan pengelolaan sarana, prasarana, dan informasi pengembangan sumber daya manusia di bidang minyak dan gas bumi.
6. Pemantauan, evaluasi dan pelaporan pelaksanaan tugas di bidang pengembangan sumber daya manusia Minyak dan Gas Bumi.
7. Pelaksanaan administrasi Pusat Pengembangan Sumber Daya Manusia Minyak dan Gas Bumi.
8. PPSDM Migas Cepu melakukan kegiatan usaha dengan melakukan berbagai kerjasama dan program kegiatan.

Kegiatan usaha yang digunakan pada program kegiatan merupakan pendidikan non reguler. PPSDM Migas Cepu menyelenggarakan pelatihan dan kursus yang meliputi berbagai disiplin dan keterampilan antara lain yaitu kursus pra-jabatan (*pre-employment training*), kursus singkat (*crash program training*), dan kursus penyegaran untuk sertifikasi tenaga teknik khusus (STTK) bidang migas. Sejak tahun 1984, PPSDM MIGAS telah menjadi pilihan untuk menyelenggarakan kursus-kursus dalam bidang teknik pengeboran dan produksi sebagai bagian dari kerja sama teknis antar negara berkembang yang dikenal dengan sebutan *Technical Cooperation Among Development Countries* (TCDC). Peserta khusus tersebut berasal dari 20 negara berkembang, termasuk Afrika, Amerika Latin, Asia, dan Oceania.

Selain itu, kegiatan usaha yang dilakukan selain program kegiatan adalah program kerjasama. Program tersebut bertujuan untuk mendukung berhasilnya berbagai program pelatihan. Dimana PPSDM Migas Migas Cepu menjalin kemitraan dengan berbagai lembaga pemerintah dan swasta, institusi pendidikan tinggi, serta kerja sama internasional. Kerjasama ini dilakukan untuk dapat saling memberikan dukungan dalam berbagai bidang yang memberikan manfaat bagi kedua belah pihak. Adapun program kerjasama yang dilakukan oleh pihak PPSDM Migas Cepu terdiri atas beberapa macam kerjasama dengan pihak tertentu yaitu sebagai berikut:

### **I.3.1. Kerjasama PPSDM Migas dengan Instansi Pemerintah**

#### **I.3.1.1. Kerjasama PPSDM Migas dengan BPH MIGAS**

Kerjasama ini melibatkan pelatihan petugas pengambilan sampel gas bumi selama dua hari dengan dua grup pelatihan, serta operasi SPBU tingkat yang juga berlangsung selama dua hari.

#### **I.3.1.2. Kerjasama PPSDM Migas dengan Pemkab Sorong**

Kerjasama ini berfokus pada program pendidikan dan pelatihan bantuan kepada penduduk asli Papua dan berlangsung selama tiga minggu dengan penyelenggaraan ujian bagi peserta. Inisiatif ini diprakarsai oleh Pemerintah Kabupaten Sorong karena Papua memiliki sumber daya alam tambang yang sangat melimpah dan masih memiliki potensi besar hingga saat ini. Selain itu, warga asli Papua memiliki potensi yang signifikan untuk berkarir dalam sektor Minyak dan Gas Bumi (Migas).

### **I.3.2. Kerjasama PPSDM Migas dengan BU/BUT dan Perusahaan Penunjang**

#### **I.3.2.1. Kerjasama dengan Bidang Hulu (PT. Pertamina Hulu Energi)**

Kerjasama dengan bidang hulu pada PT. Pertamina Hulu Energi melibatkan pelatihan Bimbingan Praktis Ahli (BPA) dalam bidang operasi produksi mekanikal, elektrikal dan instrumentasi. Kerjasama ini memiliki partisipasi sebanyak 19 peserta selama dua minggu di PPSDM Migas Cepu. Adapun tujuan kegiatan pelatihan yang diadakan dalam kerjasama dengan bidang hulu ini adalah untuk memberikan peserta pemahaman yang komprehensif baik secara teoritis maupun praktis sebelum diarahkan sesuai dengan keahlian peserta yang berada di lapangan.

#### **I.3.2.2. Kerjasama dengan Bidang Hilir (PT. Pertamina Kilang Internasional)**

Kerjasama dengan bidang hilir pada PT. Pertamina Kilang internasional dilakukan dengan adanya program kegiatan pelatihan untuk operator pengujian air. Kegiatan pelatihan tersebut meliputi berbagai bidang baik mengenai proses produksi, utilitas dan pengendalian kualitas. Pelatihan tersebut mengenai alat pengambilan sampel, alat analisis lapangan, peralatan pendukung, wadah pengawet sampel, pengendalian kualitas, dan pencatatan lapangan. Selain itu, membahas juga mengenai pengetahuan tentang air yaitu air yang digunakan di PPSDM Migas Cepu sebagai *raw material* dalam penunjang segala proses yang ada di PPSDM Migas, analisis tradisional, sistem pengendalian mutu laboratorium,

penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3LL) di laboratorium, pengambilan sampel air dan analisis instrumen. Kerjasama ini dilakukan dengan dengan PT. Pertamina Drilling Services di bidang penunjang. Selain itu, terdapat kerjasama untuk pelatihan Operator Scaffolding (OS) yang berlangsung selama 2 hari. Pelatihan OS tidak hanya materi tetapi disertai dengan sertifikasi di LSP (Lembaga Sertifikasi Profesi) PPSDM Migas. Materi yang diajarkan mengenai pemahaman tentang peraturan perundang-undangan, aspek K3 dalam industri Migas, pengetahuan tentang *scaffolding* dan desain serta konstruksi *scaffolding*.

### **I.3.3. Kerjasama PPSDM Migas dengan Institusi Pendidikan**

#### **I.3.3.1. Kerjasama PPSDM Migas dengan AKAMIGAS Balongan**

Kerjasama PPSDM Migas dengan AKAMIGAS Balongan dilakukan dengan adanya program pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) yang diadakan selama 3 hari di PPSDM Migas Cepu. Adapun tujuan dari program pelatihan tersebut adalah membuat peserta menjadi kompeten dan memiliki pemahaman yang kuat mengenai peraturan dan hukum terkait K3, konsep dasar K3, jenis-jenis alat pelindung diri (APD), serta cara penggunaannya. Selain itu, peserta akan belajar mengenai identifikasi risiko yang dapat mengakibatkan kecelakaan kerja. Dalam pelatihan ini, materi yang diberikan mencakup berbagai aspek, seperti hukum dan regulasi K3, peralatan perlindungan diri (APD), peralatan dan sarana K3, dasar-dasar K3, Penanggulangan P3K (Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan), Alat Pemadam Api Ringan (APAR), dan *Hose Connection*.

#### **I.3.3.2. Kerjasama PPSDM Migas dengan STT Migas Balikpapan**

Kerjasama ini melibatkan pelatihan teknis dalam operasi *Crude Distilling Unit* (CDU) yang berlangsung selama 3 hari. Selama pelatihan, peserta akan menerima berbagai materi yang mencakup topik seperti persiapan bahan baku untuk *Crude Distilling Unit*, peralatan yang bersifat tetap, sistem flare dan bahan bakar, aspek Keselamatan dan Kesehatan Kerja di kilang minyak, sistem instrumentasi dan kelistrikan, penanganan dan penyimpanan bahan kimia, peralatan yang berputar, komunikasi di tempat kerja, sistem boiler dan uap, serta peralatan yang terkait dengan CDU.

### **I.3.4. Kerjasama PPSDM Migas dalam Pengembangan SDM untuk Mendukung Proyek Strategis Nasional**

#### **I.3.4.1. Proyek Gas Jambaran Tiung Biru (JTB)**

Proyek Gas JTB adalah proyek strategis tingkat nasional yang dikelola oleh PT Pertamina EP Cepu. Saat ini, proyek ini telah mencapai tahap komisioning dan operasional. Dalam kerangka proyek ini, PPSDM MIGAS berkolaborasi dalam pengembangan Sumber Daya Manusia (SDM) untuk tenaga kerja PT Pertamina EP Cepu yang terlibat dalam proyek tersebut. Selama tahun 2022, kerjasama antara PPSDM MIGAS dan PT Pertamina EP Cepu mencakup pelatihan dan sertifikasi untuk sejumlah posisi, termasuk *Authorized Gas Tester*, petugas pengambil sampel minyak bumi, Operator *Overhead Crane*, juru ikat beban, petugas pengambil sampel air dan limbah, perawatan sumur tingkat APPS, operator pengujian gas bumi, juru bor, inspektur pesawat angkat, dan operasi produksi.

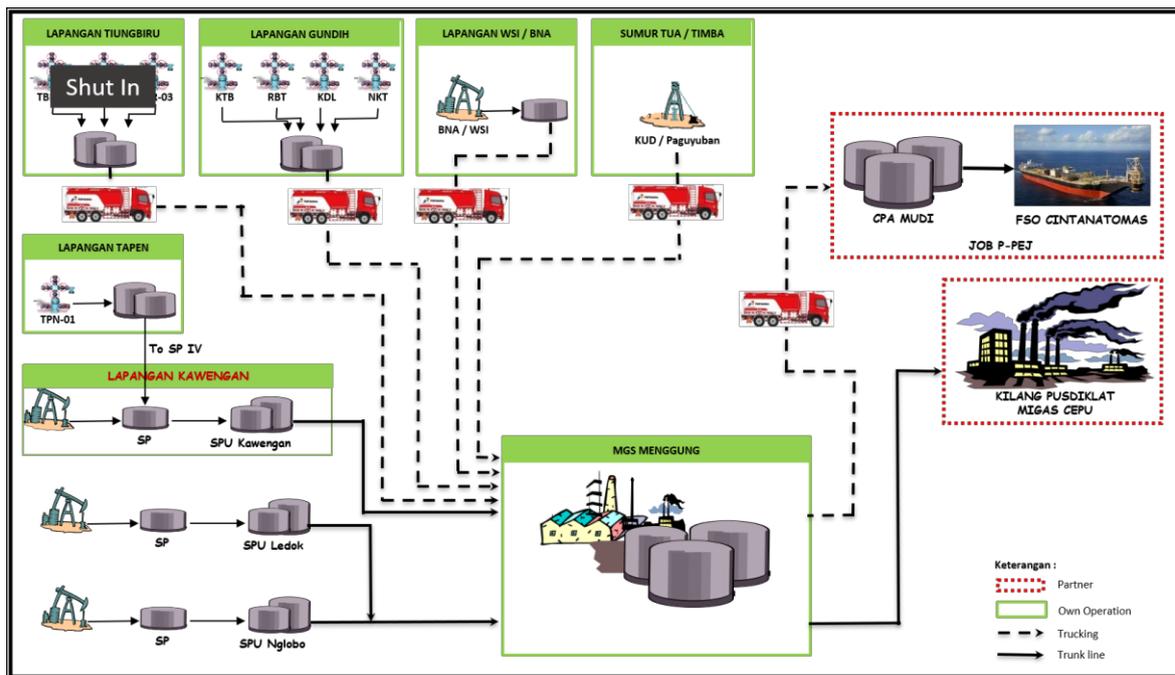
#### **I.3.4.2. Proyek *Refinery Development Master Plan (RDMP) Kilang***

Proyek RDMP Kilang adalah proyek strategis nasional yang bertujuan untuk merevitalisasi lima kilang minyak yang terletak di Cilacap, Jawa Tengah; Balongan, Jawa Barat; Dumai, Riau; Balikpapan, Kalimantan Timur; dan Plaju, Sumatera Selatan. Tujuan dari proyek ini adalah untuk meningkatkan kapasitas kilang minyak di Indonesia. PT Kilang Pertamina Internasional bertanggung jawab atas pelaksanaan proyek ini dan telah bermitra dengan PPSDM MIGAS untuk mengembangkan Sumber Daya Manusia (SDM) yang terlibat dalam proyek tersebut. Salah satu bentuk kerjasama antara PT Kilang Pertamina Internasional dan PPSDM MIGAS adalah pelatihan dan sertifikasi program Operator *Overhead Crane*.

### **I.4. Pemasaran**

Pemasaran adalah hal yang tidak dapat dipisahkan dari dunia bisnis, hal tersebut merupakan rangkaian kegiatan yang berasal dari hasil interaksi berbagai faktor seperti sosial, budaya, politik, ekonomi dan manajerial (Ariyanto, 2016; Musyawarah & Idayanti, 2022). Selain itu, pemasaran dapat membantu individu atau kelompok yang ingin memenuhi kebutuhan atau keinginan dari para konsumen atau distributor dalam suatu proses manajerial (Ariyanto, 2016). Hal tersebut melibatkan proses penciptaan, penawaran dan pertukaran produk yang memiliki nilai dengan pihak lain. Pada PPSDM Migas Cepu juga dilakukan proses pemasaran dengan perusahaan PT. Pertamina EP Asset 4 Field Cepu. *Crude oil*

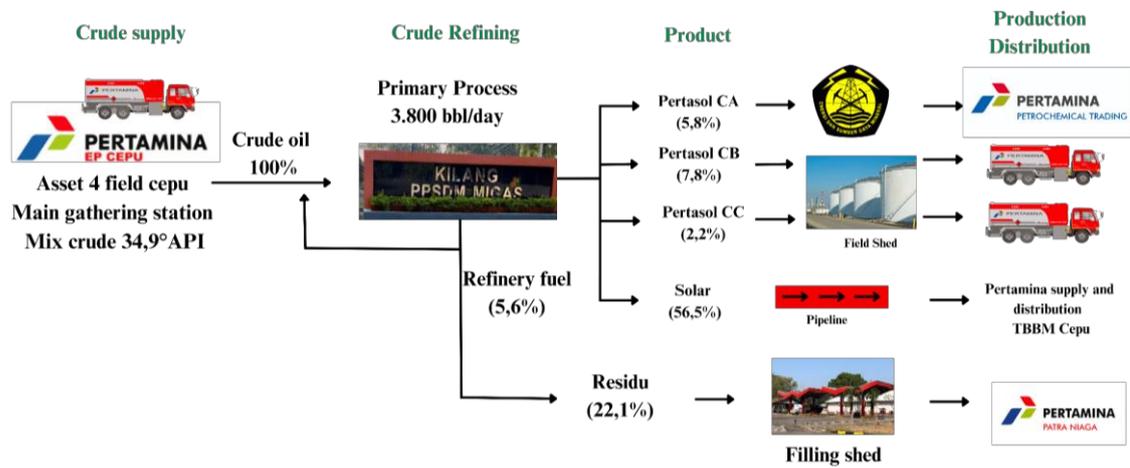
diperoleh dari beberapa lapangan yang telah disajikan pada Gambar I.4 mengenai suplai crude oil dari PT. Pertamina EP Asset 4 Field Cepu yang kemudian akan dikirimkan ke Kilang PPSDM Migas Cepu untuk diproses menjadi produk. Sebelum diberikan kepada PPSDM Migas Cepu, *crude oil* yang disuplai dari PT. Pertamina EP Asset 4 Field Cepu disimpan terlebih dahulu untuk menghilangkan kotoran dan senyawa yang tidak diinginkan dalam kandungan *crude oil* tersebut.



**Gambar I.4. Diagram alir suplai crude oil dari PT. Pertamina EP Asset 4 Field Cepu ke PPSDM Migas Cepu**

Selanjutnya, berdasarkan Gambar I.4. *crude oil* yang telah diperoleh dari beberapa tempat kemudian diberikan terlebih dahulu kepada MGS Menggung sebagai partner sebelum kemudian diberikan ke PPSDM Migas Cepu. *Crude oil* yang diterima dari lapangan produksi eksplorasi produksi (EP) belum dapat dimanfaatkan dalam kehidupan sehari-hari. Dengan demikian, proses pengolahan *crude oil* dilakukan di PPSDM Migas Cepu menghasilkan berbagai produk yaitu Pertasol CA, Pertasol CB, Solar dan Residu, serta pertasol CC namun produk pertasol CC untuk saat ini tidak diproduksi. Hal tersebut dikarenakan produk pertasol CC akan diproduksi apabila diinginkan. Kemudian residu yang dihasilkan dikirim ke Pertamina Cilacap untuk proses pengolahan lebih lanjut. Pertasol CA dan CB dijual oleh Pertamina Persero Pusat, sementara Solar didistribusikan oleh PBN Pertamina. Adapun proses operasi kilang dari supply bahan baku hingga menjadi produk

yang kemudian dikembalikan kembali ke Pertamina (PT. Pertamina EP Asset 4 Field Cepu) disajikan pada Gambar I.5.



**Gambar I.5. Operasi pengolahan minyak mentah di Kilang PPSDM Migas**