



BAB I

PENDAHULUAN

I.1 Profil Perusahaan

PEPC, sebagai bagian dari badan usaha milik negara, secara aktif berkolaborasi untuk meningkatkan produksi minyak dan gas bumi dalam negeri Indonesia. PEPC ditugaskan sebagai Operator untuk lapangan XYZ (Lapangan Gas sebagai bagian dari Blok Cepu) berdasarkan Kontrak Bagi Hasil (PSC) Wilayah Kerja Cepu antara SKK Migas dengan struktur bersama yang terdiri dari PEPC (saham mayoritas) dan Semangat. PEPC mengembangkan lapangan XYZ di bawah proyek pengembangan yang disebut Proyek XYZ yang didanai melalui pembiayaan proyek dengan persetujuan PT Pertamina (Persero). PEPC dan PT Pertamina EP (PEP) bertindak sebagai peminjam dan sponsor proyek, sementara PT Pertamina (Persero) mengarahkan PEPC dan PEP untuk mematuhi semua peraturan, standar, dan ketentuan yang berlaku.

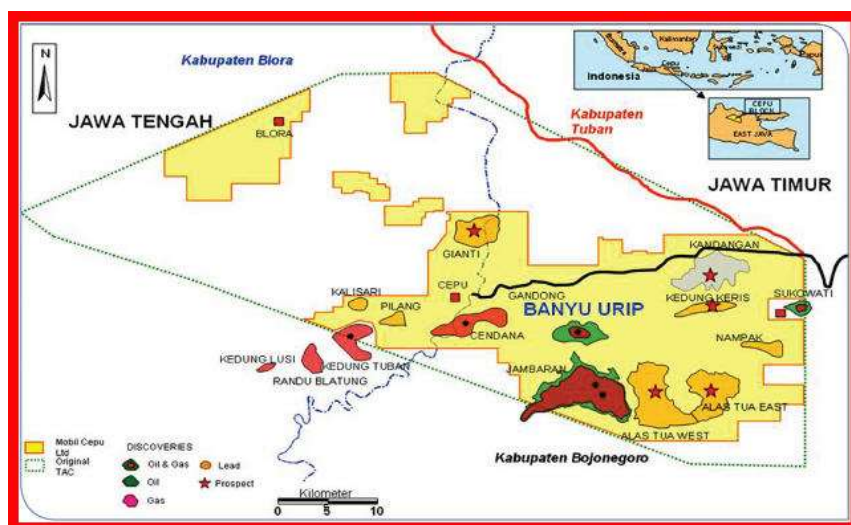
XYZ adalah proyek strategis nasional yang akan menyokong suplai gas untuk industri di Jawa agar dapat berjalan dengan baik. Proyek XYZ diproyeksikan menjadi sumber energi untuk memenuhi kebutuhan energi masyarakat dan industri, serta kelistrikan, khususnya di Jawa Timur dan Jawa Tengah. XYZ dapat memproduksi raw gas sebesar 315 MMSCFD dan kondensat 2700 bcpd. Selain itu, masih ada potensi tambahan produksi hingga 20 MMSCFD, sehingga terdapat peningkatan produksi penjualan sales gas dari 172 MMSCFD menjadi 192 MMSCFD.

Proyek Pengembangan Gas untuk Lapangan XYZ– Tiung Biru berlokasi di daratan pulau Jawa antara kota Cepu dan Bojonegoro. Fasilitas Pengolahan diperlukan untuk mengumpulkan gas dari berbagai sumur, menghilangkan atau mengurangi H₂S, CO₂ dan kontaminan lain yang tidak diinginkan hingga batas yang dapat diterima, memenuhi spesifikasi penjualan dan keamanan serta mengangkut gas dengan tekanan, suhu, jumlah dan kualitas yang diperlukan ke titik penjualan. Selain itu Proyek XYZ juga mengolah H₂S menjadi asam sulfat yang bernilai jual.

I.2 Lokasi dan Tata Letak Pabrik

Lapangan Gas XYZ merupakan salah satu proyek strategis nasional (PSN) yang dikelola oleh PT Pertamina EP Cepu (PEPC), anak perusahaan dari Subholding Upstream Pertamina (Persero) melalui Zona 12 Regional Indonesia Timur. Secara geografis, lapangan ini terletak di Desa Bandungrejo, Kecamatan Ngasem, Kabupaten Bojonegoro, Provinsi Jawa Timur. Lokasi ini berada di wilayah kerja blok Cepu yang kaya akan cadangan gas bumi, dan menjadi salah satu tulang punggung penyedia energi gas untuk Pulau Jawa.

Secara administratif, area proyek mencakup beberapa desa di sekitar Kecamatan Ngasem dan Purwosari. Akses menuju lokasi dapat ditempuh melalui jalan utama Bojonegoro, Ngasem dengan jarak sekitar 15 km dari pusat Kabupaten Bojonegoro. Wilayah sekitar lapangan didominasi oleh lahan pertanian dan perbukitan dengan kondisi geologi yang sesuai untuk eksploitasi gas bumi.

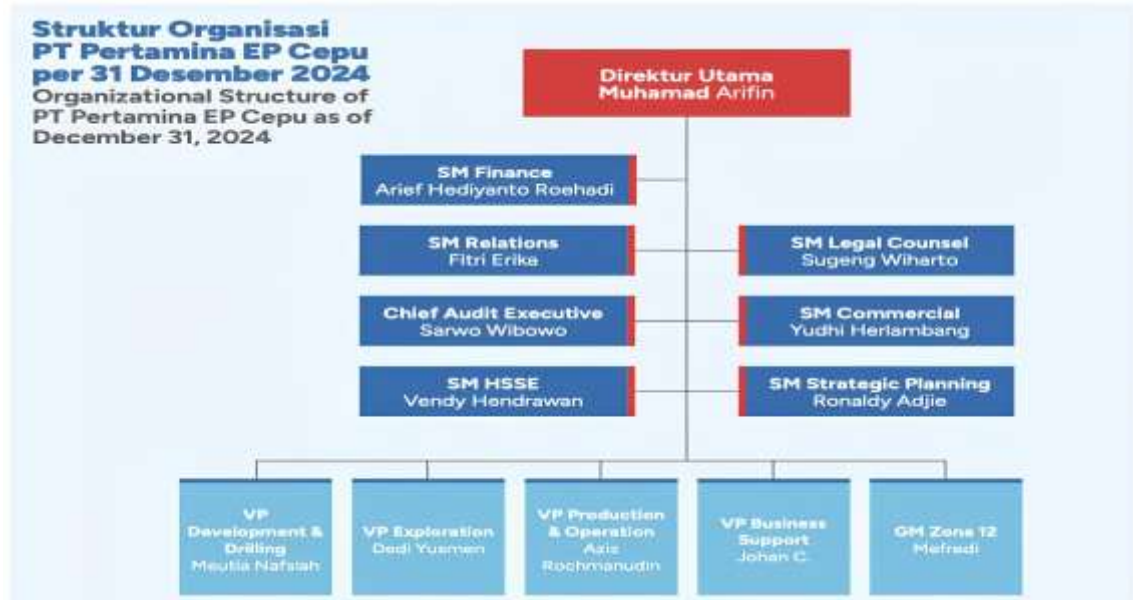


Gambar I. 1 Lokasi dan Tata Letak PT Pertamina EP Cepu XYZ-Field



I.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi di PT. Pertamina Ep Cepu diantaranya sebagai berikut:



Gambar I. 2 Struktur Organisasi PT. Pertamina Ep Cepu

I.3.1 HSSE (Healthy, Safety, Security, and Environment)

HSSE merupakan bagian yang wajib dimiliki oleh setiap perusahaan, dimana tugas HSSE yaitu untuk memastikan seluruh operasi yang berada di perusahaan berjalan dengan aman, sehat dan lingkungan tetap terkendali dengan menjaga asset dan karyawannya. HSSE di PT. Pertamina Ep Cepu – XYZ Field Zona 12 terbagi menjadi 3 bagian, diantaranya sebagai berikut:

1. H₂S Hazard

Bahaya H₂S menjadi prioritas utama di fasilitas gas seperti XYZ karena gas ini bersifat sangat beracun, korosif, dan dapat menyebabkan kehilangan kesadaran dalam hitungan detik pada konsentrasi tinggi. HSSE memastikan pengendalian H₂S melalui pemasangan gas detector, pemberian alat pernapasan darurat (escape set/SCBA), penetapan zona aman, serta pelaksanaan H₂S training untuk seluruh pekerja agar respons terhadap potensi paparan dapat berjalan cepat dan efektif.

2. Fire & Explosion



Risiko kebakaran dan ledakan di fasilitas migas sangat tinggi akibat keberadaan hidrokarbon bertekanan, peralatan panas, dan potensi kebocoran gas. HSSE mengelola bahaya ini melalui pengawasan permit to work, inspeksi fire extinguisher dan hydrant, pemantauan sistem fire & gas, serta memastikan semua kegiatan mengikuti prosedur keselamatan untuk mengurangi potensi ignition source dan menjaga stabilitas operasi.

3. Environmental

Aspek lingkungan dikendalikan untuk memastikan operasi tidak menimbulkan pencemaran udara, tanah, maupun air. HSSE melakukan monitoring emisi, mengelola limbah B3 dan non-B3, memastikan penanganan tumpahan sesuai standar, serta mematuhi peraturan lingkungan pemerintah sehingga kegiatan produksi tetap berkelanjutan dan tidak merusak ekosistem sekitar.