

BAB 2

PELAKSANAAN METODE KERJA

2.1. Lokasi dan Waktu Kegiatan

Pelaksanaan kegiatan magang dilaksanakan secara *Work From Office* (WFO) di PT Petrokimia Gresik, sebuah perusahaan pupuk yang berlokasi di Jalan Jenderal Ahmad Yani, Gresik, Jawa Timur, 61119. Kegiatan magang ditempatkan pada Departemen Lingkungan Hidup dengan lingkup aktivitas yang berfokus pada Pengendalian Pencemaran Air dan Udara (PPAU), pengelolaan limbah B3 dan non-B3, serta penerapan sistem teknologi lingkungan. Pelaksanaan magang dilaksanakan pada jangka waktu selama empat bulan, terhitung dari tanggal 1 September – 31 Desember 2025. Jam kerja dilaksanakan sesuai jadwal operasional perusahaan, yaitu pada hari Senin – Jumat di jam 07.00 WIB – 16.00 WIB.



Gambar 1. Lokasi PT Petrokimia Gresik

Sumber: Citra Satelit Google Earth, 2025

2.2. Profil Mitra Magang

2.2.1. Sejarah Perusahaan

PT Petrokimia Gresik merupakan perusahaan pupuk terintegrasi terbesar di Indonesia yang awalnya didirikan dengan nama “Proyek Petrokimia Surabaya”. Kontrak pembangunan ditandatangani pada 10 Agustus 1964 dan berlaku efektif pada 8 Desember 1964. Proyek diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia, H.M.

Soeharto, pada 10 Juli 1972 dalam bentuk Perusahaan Umum (PERUM). Tanggal tersebut kemudian ditetapkan sebagai hari jadi PT Petrokimia Gresik, dan tiga tahun kemudian, tepatnya 10 Juli 1975, statusnya berubah menjadi Perseroan (Persero). Seiring perjalanan, PT Petrokimia Gresik resmi menjadi anggota *holding* PT Pupuk Indonesia (Persero) sesuai dengan SK Kementrian Hukum dan HAM Republik Indonesia nomor AHU-17695.AH.01.02 Tahun 2012. Kapasitas produksi PT Petrokimia Gresik mencapai 8,9 juta ton per tahun, terdiri atas 5 juta ton produk pupuk dan 3,9 juta ton produk nonpupuk. Produk yang dihasilkan tidak hanya memenuhi kebutuhan domestik, tetapi juga berperan penting dalam mendukung ketahanan pangan nasional.

PT Petrokimia Gresik menempati lahan seluas 550 hektar di Kabupaten Gresik. Pemilihan Kabupaten Gresik sebagai lokasi pembangunan pabrik didasarkan pada hasil studi kelayakan tahun 1962 oleh Badan Persiapan Proyek Industri (BP3I) di bawah koordinasi Departemen Perindustrian Dasar dan Pertambangan. Hasil studi tersebut menunjukkan bahwa Gresik memiliki keunggulan teknis dan ekonomis, antara lain tersedianya lahan yang kurang produktif, ketersediaan sumber air dari Sungai Brantas dan Bengawan Solo, serta kedekatan dengan wilayah perkebunan tebu sebagai konsumen utama pupuk. Selain itu, lokasinya yang dekat dengan pelabuhan memudahkan distribusi bahan baku dan hasil produksi, sementara kedekatan dengan Kota Surabaya dan pusat pembangkit listrik mendukung tersedianya tenaga kerja terampil serta pasokan energi yang memadai. Sejarah pendirian dan keberlangsungan PT Petrokimia Gresik dijelaskan pada Tabel 1 dan Tabel 2.

Tabel 1. Sejarah Pendirian PT Petrokimia Gresik

Tahun	Keterangan
1964	<i>Proyek Petrokimia Surabaya</i> resmi dimulai setelah penandatanganan kontrak pembangunan pada 10 Agustus 1964 dan kontrak tersebut mulai berlaku pada 8 Desember 1964
1971	Status proyek berubah menjadi Perusahaan Umum (PERUM) berdasarkan PP No. 55 Tahun 1971

Tahun	Keterangan
1972	Diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia pada 10 Juli 1972, yang kemudian ditetapkan sebagai hari jadi PT Petrokimia Gresik
1975	Bertransformasi menjadi Persero sesuai PP No. 35 Tahun 1974 dan PP No. 14 Tahun 1975
1997	Ditetapkan sebagai anggota <i>holding</i> PT Pupuk Sriwidjaja (Persero) melalui PP No. 28 Tahun 1997
2012 – sekarang	Bergabung dalam <i>holding</i> PT Pupuk Indonesia (Persero) sesuai SK Kementerian Hukum dan HAM No. AHU-17695.AH.01.02 Tahun 2012

Sumber: <https://petrokimia-gresik.com/page/sejarah-perusahaan>

Tabel 2. Sejarah Pengembangan Proyek PT Petrokimia Gresik

Tahun	Proyek
1972	• Ammonia • Pupuk Urea • Asam Sulfat • Pupuk ZA I
1976	• <i>Dry Ice</i> • CO₂ Cair
1980	• Pupuk Fosfat I
1983	• Pupuk Fosfat II
1985	• Pupuk ZA II • <i>Cement Retarder</i> • Asam Sulfat II • Asam Fosfat I
1986	• Pupuk ZA III
1994	• Ammonia • Pupuk Urea
1997	• <i>Dry Ice</i>

Tahun	Proyek
	• Co₂ Cair
2000	• Pupuk Phonska I
2003	• Pupuk Npk <i>Blending</i>
2005	• Pupuk ZK I • Pupuk NPK Granulasi I • Pupuk Petroganik
2008	• Pupuk NPK Granulasi II • Pupuk Phonska II
2009	• Pupuk NPK Granulasi III • Pupuk NPK Granulasi IV • Pupuk Phonska III
2010	• <i>Coal Fired</i> • <i>Power Plant</i>
2011	• Pupuk Phonska IV
2014	• Pupuk ZK II yang berpatungan dengan PT Petro Jordan Abadi
2015	• <i>Revamping</i> PA (PA II & SA II)
2018	• Pupuk Amurea II • <i>Uprating</i> IPA Unit Gunungsari
2020	• <i>Conveying System</i>
2024	• Pupuk Phonska V • Gudang ekspor urea

Sumber: Dokumen Perusahaan

PT Petrokimia Gresik telah mengembangkan beberapa anak perusahaan serta menjalin kerja sama dalam bentuk perusahaan patungan yang dijelaskan pada Tabel 3.

Tabel 3. Anak Perusahaan dan Usaha Patungan PT Petrokimia Gresik

Anak Perusahaan		
Nama Perusahaan	Saham (%)	Bisnis Utama
PT Petrosida Gresik	99,99%	Formulator pestisida dan perdagangan pupuk
PT Petrokimia Kayaku	60%	Formulator pestisida dan produk bio
PT Petro Jordan Abadi	50%	Produsen asam fosfat dan purified gypsum
Perusahaan Patungan		
Nama Perusahaan	Saham (%)	Bisnis Utama
PT Pupuk Indonesia Pangan	10%	Industri dan perdagangan bidang pertanian
PT Pupuk Indonesia Utilitas	10%	Industri, perdagangan, dan jasa bidang energi
PT Kawasan Industri Gresik	35%	Pengelolaan kawasan industri dan perdagangan
PT Puspetindo	3,5%	Produsen peralatan pabrik
ASEAN Potash Chaiphum	5,96%	Produsen <i>Muriate of Potash</i> (MOP) atau KCl
PT Petronika	20%	Produsen <i>Diocetyl Phthalate</i> (DOP)
PT Petrocentral	9,8%	Produsen <i>Sodium Tri Poli Phosphate</i> (STPP)
PT Petrowidada	1,47%	Produsen <i>Phthalic Anhydride</i> (PA)

Sumber: <https://petrokimia-gresik.com/>

(Departemen Produksi II A dan II B), kompartemen pabrik III (Departemen Produksi III A dan III B), serta area pelabuhan yang terdiri atas pelabuhan umum dan dermaga milik PT Petrokimia Gresik.

2.2.3. Visi dan Misi serta Tata Nilai Perusahaan

2.2.1.1. Visi Perusahaan

Pemain Dominan pada Skala Global dalam Bidang Solusi Agro dan Bahan Kimia Industri yang Terintegrasi

2.2.1.2. Misi Perusahaan

1. Mendukung penyediaan pupuk nasional untuk tercapainya ketahanan pangan.
2. Membangun budaya inovasi dan teknologi unggul melalui sumber daya manusia yang lincah dan tangguh untuk menghasilkan proses bisnis yang efektif dan efisien.
3. Meningkatkan kontribusi terhadap kemajuan industri kimia nasional dan berperan aktif dalam pencapaian *Sustainable Development Goals*

2.2.1.3. Tata Nilai Perusahaan

PT Petrokimia memiliki tata nilai yang berakronim “AKHLAK”, sebagaimana dijelaskan pada Tabel 4.

Tabel 4. Tata Nilai Perusahaan

Tata Nilai	Definisi	Panduan Perilaku
Amanah	Memegang teguh kepercayaan yang diberikan	• Memenuhi janji dan komitmen • Bertanggung jawab atas tugas, keputusan dan tindakan yang dilakukan • Berpegang teguh kepada nilai moral dan etika
Kompeten	Terus belajar dan mengembangkan kapabilitas	• Meningkatkan kompetensi diri untuk menjawab tantangan yang selalu berubah • Membantu orang lain belajar

Tata Nilai	Definisi	Panduan Perilaku
		• Menyelesaikan tugas dengan kualitas terbaik
Harmonis	Saling peduli dan menghargai perbedaan	• Menghargai setiap orang apapun latar belakangnya • Suka menolong orang lain • Membangun lingkungan kerja yang kondusif
Loyal	Berdedikasi dan mengutamakan kepentingan bangsa dan negara	• Menjaga nama baik sesama karyawan, pimpinan, BUMN dan Negara • Rela berkorban untuk mencapai tujuan yang lebih besar • Patuh kepada pimpinan sepanjang tidak bertentangan dengan hukum dan etika
Adaptif	Terus berinovasi dan antusias dalam menggerakkan ataupun menghadapi perubahan	• Cepat menyesuaikan diri untuk menjadi lebih baik • Terus-menerus melakukan perbaikan mengikuti perkembangan teknologi • Bertindak proaktif
Kolaboratif	Membangun kerja sama yang sinergis	• Memberi kesempatan kepada berbagai pihak untuk berkontribusi • Terbuka dalam bekerja sama untuk menghasilkan nilai tambah • Menggerakkan pemanfaatan berbagai sumber daya untuk tujuan bersama

Sumber: <https://petrokimia-gresik.com/page/visi-misi-dan-budaya-perusahaan>

2.2.4. Logo dan Makna

Inspirasi utama logo PT Petrokimia Gresik berasal dari seekor kerbau berwarna kuning emas yang berdiri kokoh di atas kelopak daun lima ujung, dilengkapi tulisan berwarna putih di bagian Tengah.



Gambar 3. Logo PT Petrokimia Gresik

Sumber: <https://petrokimia-gresik.com/page/makna-logo>

Berikut merupakan dari tiga elemen utama pembentuk logo PT Petrokimia Gresik, yaitu:

1. Seekor kerbau sebagai simbol sahabat petani yang bersifat pemberani, tidak buas, loyal, giat bekerja. dengan warna kuning keemasan; dalam Bahasa Jawa disebut *Kebomas*; ditujukan sebagai penghargaan kepada daerah asal perusahaan, Kecamatan Kebomas, Kabupaten Gresik. Warna kuning emas menjadi perlambang kejayaan, keagungan, serta keluhuran hati.
2. Kelopak daun berwarna hijau menggambarkan makna kesejahteraan dan kesuburan dengan lima ujung yang merepresentasikan lima sila Pancasila, sementara huruf PG merupakan singkatan dari nama perusahaan yaitu “Petrokimia Gresik”.
3. Tulisan PG berwarna putih melambangkan kemurnian, kejujuran, dan kesucian, sedangkan warna hitam pada garis tepi hitam dan penulisan nama perusahaan melambangkan kewibawaan, kedalaman, stabilitas, serta keyakinan yang teguh sebagai nilai dasar yang menopang seluruh proses kerja

2.2.5. Struktur Organisasi

Struktur organisasi PT Petrokimia Gresik tertulis pada Lampiran I SK Direksi No. 0095/B/OT.01.02/03/SK/2025. Unsur organisasi terdiri dari Pimpinan

Perusahaan (Direktur Utama) yang mengkoordinasi direktur dibawahnya yaitu Direktur Keuangan dan Umum, Direktur Operasi dan Produksi, serta Direktur Manajemen Resiko. Berikut ini penjabaran dari masing-masing direktur:

1. Direktur Utama

Direktur utama memimpin seluruh kegiatan perusahaan yang membawahi tiga direktorat besar, yaitu Direktur Keuangan dan Umum, Direktur Operasi dan Produksi, dan Direktur Manajemen Risiko. Selain itu, direktur utama bertanggungjawab atas koordinasi dan operasional terhadap Kepala Satuan Pengawasan *Intern*, Sekretaris Perusahaan, SVP Transformasi Bisnis, dan staf utama

2. Direktur Keuangan dan Umum

Direktur Keuangan dan Umum membawahi lima *Senior Vice President* (SVP), yaitu SVP Administrasi Keuangan, SVP Umum, SVP Sumber Daya Manusia, SVP Rantai Pasok, dan SVP Mitra Bisnis.

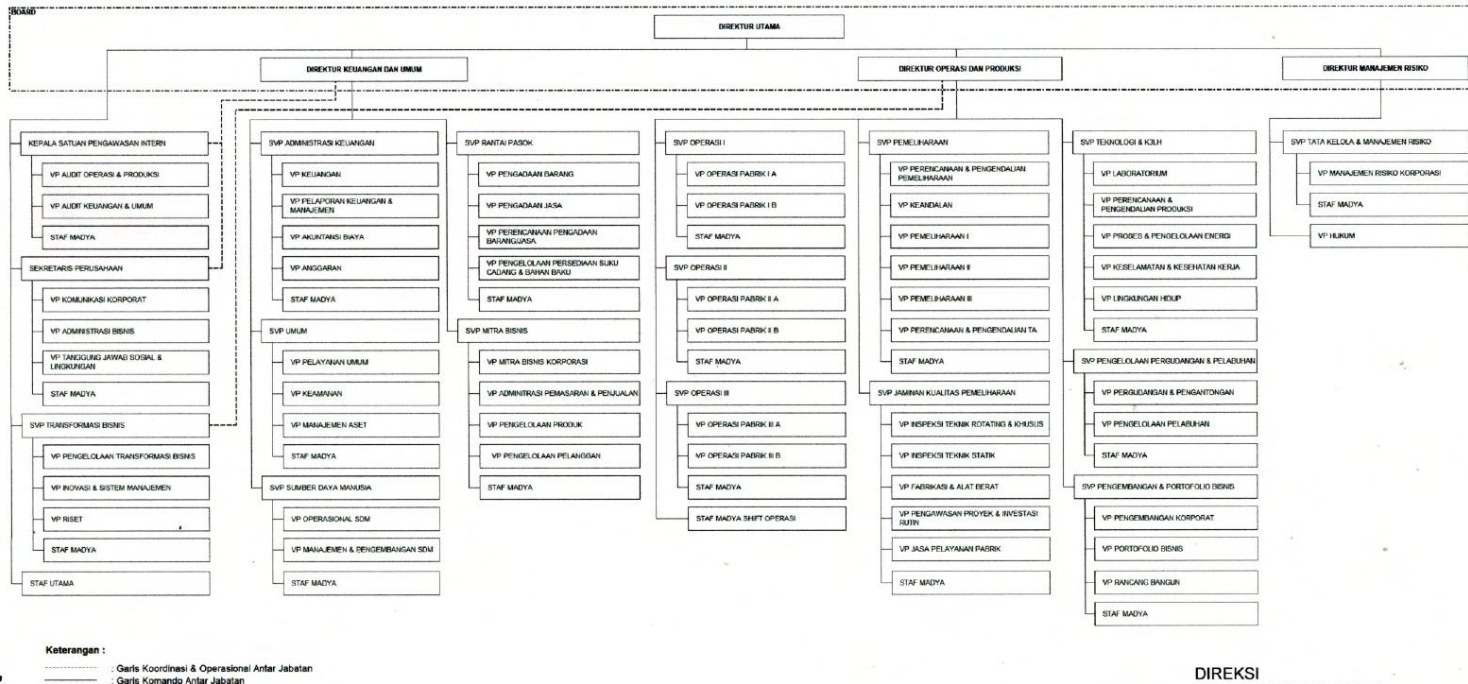
3. Direktur Operasi dan Produksi

Direktur Operasi dan Produksi membawahi delapan *Senior Vice President* (SVP), yaitu SVP Operasi I, SVP Operasi II, SVP Operasi III, SVP Pemeliharaan, SVP Jaminan Kualitas Pemeliharaan, SVP Teknologi & K3LH, SVP Pengelolaan Pergudangan & Pelabuhan, dan SVP Pengembangan & Portofolio Bisnis.

4. Direktur Manajemen Resiko

Direktur Manajemen Resiko membawahi satu *Senior Vice President* (SVP) dan satu *Vice President* (VP), yaitu SVP Tata Kelola & Manajemen Resiko dan VP Hukum.

Berikut merupakan struktur organisasi PT Petrokimia Gresik secara menyeluruh yang dijelaskan pada Gambar 4:



Gambar 4. Struktur Organisasi PT Petrokimia Gresik

Sumber: <https://petrokimia-gresik.com/page/stuktur-organisasi>

PT Petrokimia Gresik menerapkan sistem kerja *shift* dan *non-shift* bagi karyawannya sesuai dengan jenis pekerjaan dan kebutuhan operasional perusahaan. Sistem *shift* umumnya diberlakukan bagi karyawan yang bertugas di Unit Produksi dan Laboratorium, dengan pembagian waktu kerja menjadi tiga *shift*, yaitu:

1. Shift I : 07.00 – 15.00 WIB
2. Shift II : 15.00 – 23.00 WIB
3. Shift III : 23.00 – 07.00 WIB

Pelaksanaan jam kerja diatur sesuai dengan ketentuan yang ditetapkan oleh Kementerian Ketenagakerjaan, di mana karyawan yang bekerja dengan sistem *shift* dibagi ke dalam empat grup kerja (A hingga D). Selain karyawan yang bekerja dengan sistem *shift*, terdapat pula karyawan dengan sistem kerja *non-shift* (*normal day*) yang umumnya bertugas di area administratif dan perkantoran. Jam kerja bagi karyawan *non-shift* ditetapkan sebagai berikut:

1. Hari kerja : Senin s/d Jumat
2. Jam kerja : 07.00 – 16.00 WIB
3. Jam Istirahat : 12.00 – 13.00 WIB (Senin – Kamis)
11.00 – 13.00 WIB (Jumat)

2.2.6. Produk yang Dihasilkan

PT Petrokimia Gresik menghasilkan berbagai jenis produk yang dikelompokkan ke dalam tiga kategori, yaitu pupuk, nonpupuk, dan jasa. Kegiatan produksi tersebut dilakukan sebagai upaya perusahaan untuk memenuhi beragam kebutuhan konsumen, baik di sektor pertanian maupun industri, dengan menyesuaikan jenis dan kualitas produk sesuai permintaan pasar. Produk yang dihasilkan oleh PT Petrokimia dijelaskan pada Tabel 5.

Tabel 5. Produk yang Dihasilkan PT Petrokimia Gresik

Jenis	Produk
Pupuk	Pupuk Urea Petro
	Pupuk ZA Petro
	Pupuk Petro ZA Plus
	Pupuk SP-36 Petro

Jenis	Produk
	Pupuk NPK Phonska
	Pupuk NPK Phonska Plus
	Pupuk NPK Kebomas
	Pupuk ZK Petro
	Pupuk NPS Petro Niphos
	Pupuk NPK Petro Ningrat (16-16-16)
	Pupuk NPK Petro Ningrat (12-11-20)
	Pupuk Majemuk Phonska Alam
	Pupuk SP-26 Petro
	Pupuk Hayati Petro Bio Fertil
	Pupuk Fosfat Phosgreen
Non Pupuk	Petro Ponc
	Petro-CAS (<i>Calcium Sulphate</i>)
	Kapur Pertanian Kebomas
	Biodekomposer Petro Gladiator
	Probiotik Petro Biofeed
	Probiotik Petro Chick
	Probiotik Petro Fish
	Bahan Kimia
Jasa	Jasa <i>Engineering</i>
	Jasa Keahlian
	Jasa Diklat
	Jasa Laboratorium & Kalibrasi
	Jasa Pelabuhan
	Jasa Utilitas Air Demin
	Sewa Tanah dan Bangunan

Sumber: <https://petrokimia-gresik.com/product-category/pupuk>

2.3. Metode Kerja

Metode kerja merupakan langkah sistematis yang digunakan untuk melaksanakan suatu kegiatan. Metode kerja yang dilakukan pada saat magang di PT Petrokimia Gresik adalah sebagai berikut:

1. Observasi langsung dengan pengamatan kegiatan di lapangan untuk melihat proses pengolahan air limbah dari pabrik I, II, dan III pada masing-masing Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL), pemantauan pencemaran udara, dan pengelolaan limbah B3 serta non-B3.
2. Wawancara dengan pegawai atau pembimbing lapangan untuk memperoleh informasi mengenai penugasan serta proses pengendalian pencemaran lingkungan.
3. Studi dokumentasi dengan mempelajari berbagai dokumen teknis perusahaan seperti laporan pemantauan lingkungan (RKL-RPL), hasil uji laboratorium, dokumen izin lingkungan, serta standar operasional prosedur (SOP) yang berlaku.
4. Partisipasi aktif dengan turut terlibat secara langsung dalam kegiatan pengambilan sampel air limbah, pemantauan kualitas air dan udara, dan analisis hasil uji laboratorium.
5. Diskusi secara rutin bersama pembimbing lapangan maupun sesama peserta magang untuk membahas hasil pengamatan, kendala yang ditemui, serta evaluasi kegiatan yang telah dilakukan.

2.4. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan Aktual di Lapangan

Tabel 6. *Timeline* Kegiatan Magang di PT Petrokimia Gresik

Kegiatan	Bulan															
	September				Oktober				November				Desember			
	Minggu				Minggu				Minggu				Minggu			
	Ke-				Ke-				Ke-				Ke-			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Tahap Persiapan (Orientasi)																
Pengenalan Profil Perusahaan																
Pembekalan Materi Umum																
Pengenalan Deskripsi Pekerjaan pada Departemen Lingkungan																
Menyusun Kerangka Acuan Kerja (KAK) untuk kegiatan Magang Mandiri																
Pengumpulan Data																
Mengidentifikasi Sumber dan Pengelolaan Air Limbah IPAL Komunal dan ET II																
Sampling dan Pemantauan Harian Kualitas Air Limbah IPAL Komunal dan ET II																
Mengidentifikasi Pemanfaatan Air Limbah dari IPAL Komunal dan ET II																
Mempelajari RKL-RPL, PPA, PPU, Limbah B3 dan Non B3																
Analisis Data																
Analisis Unit Pengolahan dan Efektivitasnya Terhadap Menurunkan Parameter Pencemar pada IPAL Komunal dan ET II																
Analisis terhadap O&M, kendala dan menemukan solusi terhadap permasalahan IPAL Komunal dan ET II																

Kegiatan	Bulan															
	September				Oktober				November				Desember			
	Minggu				Minggu				Minggu				Minggu			
	Ke-				Ke-				Ke-				Ke-			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Analisis Pemanfaatan Air Limbah dari IPAL Komunal dan ET II																
Penyusunan Laporan dan Luaran																
Penyusunan Logbook Magang																
Penyusunan Artikel Ilmiah (Luaran Magang Mandiri)																
Submit Jurnal Berstandar ISSN																
Penyusunan Laporan Magang																
Pendaftaran Sidang Magang Periode 1																
Evaluasi (Sidang)																

Sumber: Kerangka Acuan Kerja, 2025