

BAB I

PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

PT. Aneka Gas Industri bermula dari dua perusahaan swasta Belanda bernama NV WA Hoek's Machine en ZuurstafFabriek (NV WA Hoek's) di Jakarta dan Javasche Koelzuur (NV Jako) yang berada di Surabaya. NV WA Hoek's merupakan perusahaan yang memproduksi zat asam yang didirikan di Tanjung Priok, Jakarta pada tahun 1916 dan diikuti pembangunan pabrik ke dua di Surabaya pada tahun 1920 kemudian pabrik ke tiga dibangun di Bandung pada tahun 1939. NV Javasche Koelzuur (NV Jako) merupakan perusahaan yang memproduksi CO₂ yang dibangun di Surabaya pada tahun 1924.

Pada tahun 1958, pemerintah RI menasionalisasikan seluruh perusahaan Belanda yang beroperasi di Indonesia, tak terkecuali NV WA Hoek's dan NV Jako. Pengelolaan NV. WA Hoek's dan NY. Jako pasca nasionalisasi selanjutnya diserahkan kepada Badan Pengelola Perusahaan-Perusahaan Industri dan Tambang (BAPPIT) yang secara operasional manajemen keduanya dibuat terpisah dan namanya masing-masing dirubah. NV WA Hoek's diubah namanya menjadi BAPPIT Pusat Zat Asam dan Mesin Zatas (Zat Asam Arang) dan NV jako diubah menjadi BAPPIT Pusat Asam Arang.

Berdasarkan undang-undang no 19 tahun 1960 tentang Perusahaan Negara (PN) maka melalui Peraturan Pemerintah no 134 tahun 1961 dan no 217 tahun 1961, BAPPIT pusat zat asam dan mesin zatas dan Bappit pusat asam arang masing-masing ditetapkan menjadi PN. Sejak saat itu namanya dirubah, BAPPIT Pusat Zat Asam Arang dan Mesin Zatas menjadi Perusahaan Negara Zat Asam disingkat menjadi PN Zatas dan BAPPIT Pusat Asam Arang menjadi Perusahaan Negara Asam Arang disingkat PN Asam arang.

Pada tahun 1969 seiring upaya pemerintah mengadakan penggolongan Perusahaan Negara secara tegas ke dalam tiga bentuk yakni : Perusahaan Jawatan (Perjan). Perusahaan Umum (Perum). Perusahaan Perseroan (Persero), dikeluarkan UU no. 19 tahun 1969 tentang bentuk-bentuk usaha negara. Setelah dianalisa dan diteliti, PN Zatas dan PN Asam Arang lebih memenuhi ketentuan sebagai sebuah perusahaan Perseroan (Persero). Kemudian pada tahun 1971 kedua perusahaan negara tersebut digabungkan dan dirubah namanya menjadi PT Aneka Gas Industri Tbk (Persero) dan berada dibawah Departemen Perindustrian. Pada tahun 1996 Messer Griesheim GmbH dari Jerman meningkatkan porsi kepemilikannya dengan mengambil alih semua saham pemerintah di PT Aneka Gas Industri dan kemudian status berubah menjadi

PMA (Penanaman Modal Asing). Tahun 2003 saham Messer Griesheim GmbH dialihkan semuanya ke PT. Tira Austenite dan Pemilik Modal Dalam Negeri (Arief Harsono) kemudian statusnya berubah lagi menjadi PMDN (Penanam Modal Dalam Negeri) dengan komposisi kepemilikan PT. Tira Austenite 51 % dan Arief Harsono 49 %. Tahun 2004 Keluarga Harsono membeli seluruh saham PT Tira Austenite di PT Aneka Gas Industri Tbk sehingga Keluarga Harsono menguasai 100% saham PT Aneka Gas Industri Tbk. Kemudian pada tahun 2008 Keluarga Harsono menjual sebagian besar saham PT Aneka Gas Industri Tbk kepada PT Aneka Mega Energi dengan komposisi kepemilikan PT Aneka Mega Energi sebesar 98% dan Rachmat Harsono dengan sebesar 2%.

Pada tahun 2003, perusahaan yang memproduksi gas sekaligus *filling station* gas bernama PT. Aneka Iwatani Industrial Gases (PT. AIIG) yang berada di Sidoarjo menjual sahamnya kepada PT. Aneka Gas Industri. Kemudian PT. AIIG tersebut berganti nama menjadi PT. Aneka Gas Industri V Sidoarjo (PT. AGI V Sidoarjo). Terdapat “V” pada nama PT. AGI V Sidoarjo karena untuk mewakili wilayah *region* Jawa Timur.

PT. AGI merupakan perusahaan gas industri pertama di Indonesia yang didirikan pada tahun 1971. Salah satu perusahaan PT. AGI terletak di jalan raya Surabaya-Mojokerto Km 19 Beringin Bendo, Taman Sidoarjo. Bisnis utama didalam industri ini bergerak menjual dan memperdagangkan gas-gas industri dengan kualitas tinggi sesuai Standar Industri Indonesia (SII), meliputi gas Argon, Oksigen (O₂), Nitrogen (N₂), karbon dioksida (CO₂), Hidrogen (H₂), Nitrous Oksida (N₂O), dan lain-lain. AGI juga memasok gas campuran (*mix gas*) khusus, seperti campuran antara gas argon dan nitrogen pada konsentrasi tertentu, perlengkapan peralatan dan jasa instalasi. Aplikasi produknya dapat digunakan secara luas dalam berbagai industri, termasuk medis, metalurgi, energi, infrastruktur. Oleh karena semakin banyaknya kebutuhan-kebutuhan gas yang semakin meningkat di daerah Jawa Timur, maka didirikan pabrik sebagai pemasok gas *region* Jawa Timur, terutama untuk kebutuhan perusahaan seperti pabrik petrokimia, pabrik lampu, pengerjaan logam, rumah sakit, baja dan lain sebagainya.

PT. AGI V Sidoarjo terus berkembang memproduksi dan mengerjakan bagian utama dalam bisnis penyedia gas oksigen, nitrogen, argon dalam fasa cair dan nitrous oksida sekaligus *filling station* untuk distribusi di wilayah Jawa Timur. Di pabrik ini, terdapat 2 unit proses untuk produksi gas, yakni unit ASP dan unit N₂O. Unit ASP menghasilkan 3 jenis gas yang ditampung pada *storage*, yakni gas oksigen cair, nitrogen cair dan argon cair. Sedangkan unit N₂O menghasilkan nitrous oksida. Total kapasitas produksi oksigen cair sebesar 3000 Nm³/jam, nitrogen cair sebesar 500 Nm³/jam dan argon cair sebesar 120 Nm³/jam sesuai desain alat.

Setiap alat dan mesin pada PT. AGI V Sidoarjo telah dikontrol dengan *Digital Control System* (DCS), yang berarti untuk pengaturan tekanan, suhu, konsentrasi dan kemurnian produk gas telah dikontrol secara otomatis, sehingga mempermudah pekerja untuk melakukan pengendalian pada suatu ruangan.

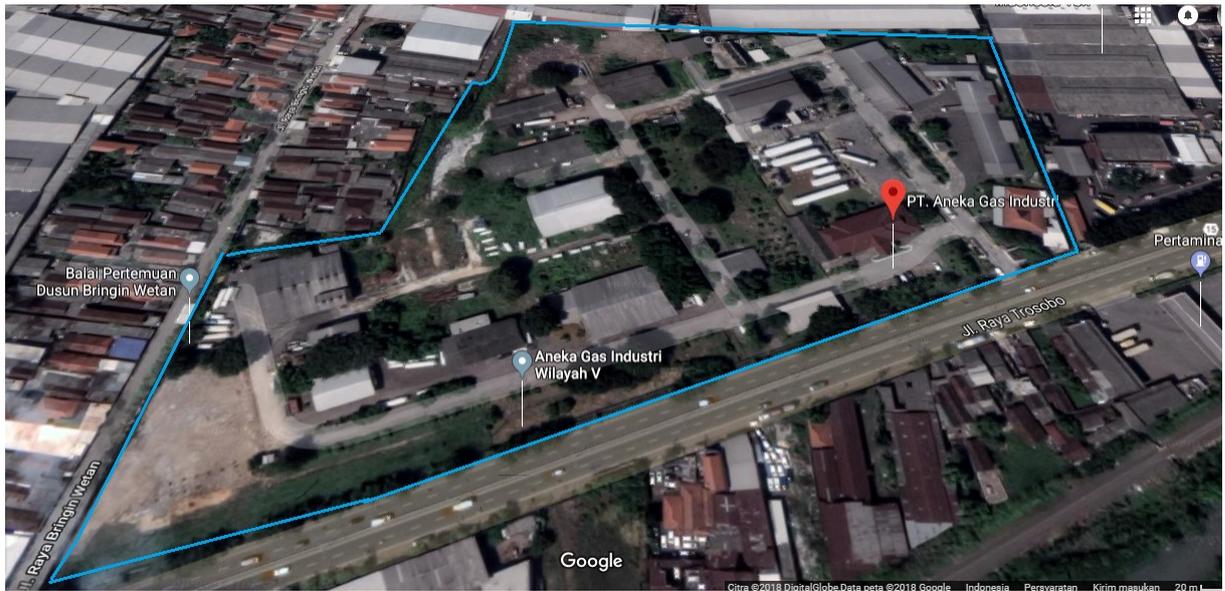
I.2. Lokasi dan Tata Letak Pabrik

Lokasi PT. AGI V Sidoarjo terletak di jalan raya Surabaya-Mojokerto Km 19 Beringin Bendo, Taman Sidoarjo. Pemilihan lokasi pabrik merupakan faktor penting yang menentukan keberlangsungan suatu pabrik. Hal-hal yang menjadi pertimbangan PT. AGI V Sidoarjo menentukan lokasi pendirian pabrik ini adalah sebagai berikut :

a. Lokasi

Lokasi pabrik yang berada di arus Surabaya-mojokerto merupakan potensi besar untuk berkembang dalam penyebaran produk gas ke daerah sidoarjo-surabaya atau bahkan keluar kota. Hal ini dikarenakan disekitar PT. AGI V sidoarjo, merupakan pusat industri dan perekonomian di Jawa Timur serta kawasan industri, seperti pabrik petrokimia, pabrik lampu, baja, pengerjaan logam dan rumah sakit. Lokasi seperti ini, mempermudah kegiatannya dibidang pemasaran produk, pendistribsuian produk gas. Berikut batas wilayah, lokasi pabrik PT. AGI V Sidoarjo (Gambar I.1.) dan tata letak pabrik (Gambar I.2.).

- Sebelah Utara : PT. Pok Phand
- Sebelah Selatan : PT. Kapal Api
- Sebelah Barat : Rel Kereta Api
- Sebelah Timur : Perkampungan penduduk

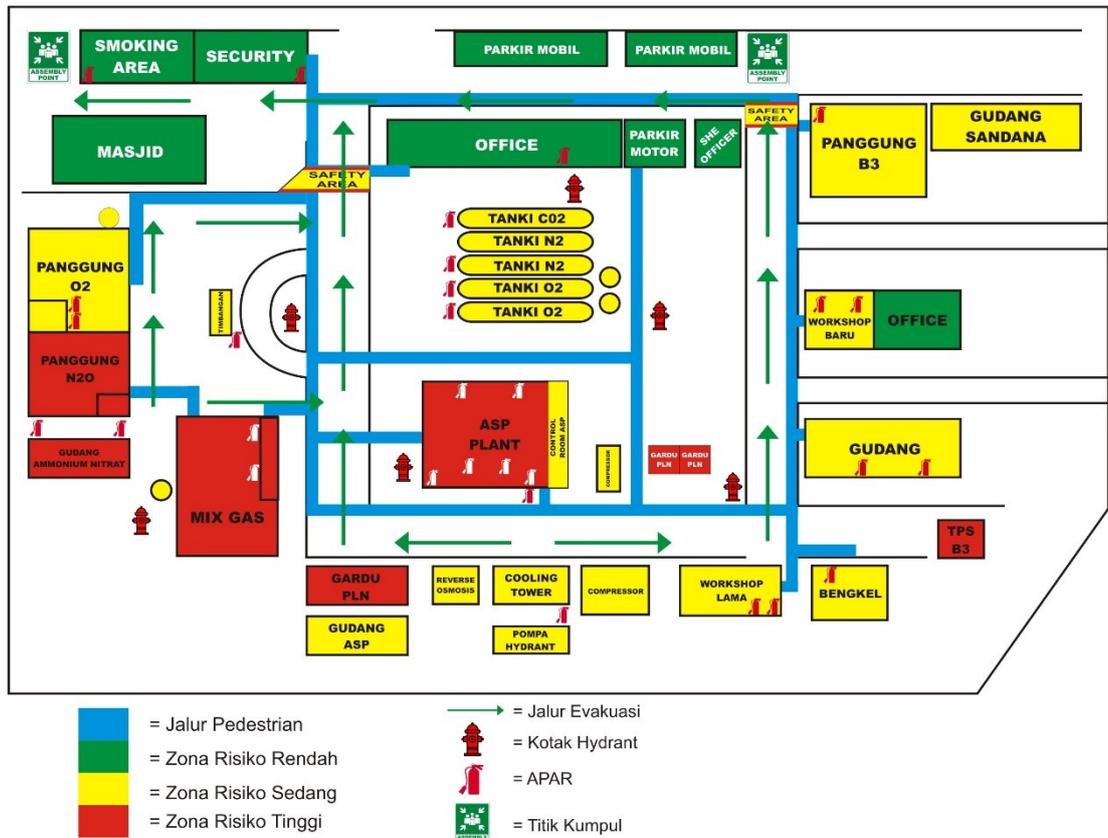


sumber : google maps, 2018

Gambar I.1. Lokasi Pabrik PT. Aneka Gas Industri V Sidoarjo



PLANT LAYOUT PT ANEKA GAS INDUSTRI SIDOARJO



Gambar I.2. Tata letak pabrik PT. Aneka Gas Industri V Sidoarjo

b. Transportasi

Dari segi jalur transportasi, lokasi pabrik juga mendukung karena kondisi jalan dan angkutan cukup memadai untuk jalur menuju keluar kota, melalui jalan tol.

c. Bahan Baku

Udara yang diperoleh dari sekitar pabrik merupakan bahan baku utama PT. AGI V Sidoarjo untuk memperoleh produk gas. Kondisi udara berpotensi tercemar oleh polutan karena operasi transportasi yang padat akibat jalan Surabaya-mojokerto merupakan jalan utama kawasan industri. Namun, dalam operasi pembuatan gas, kebutuhan udara untuk PT. AGI V telah memadai kualitasnya untuk dikurangi polutan dan gas pengotor, sehingga dapat diperoleh gas yang berkualitas tinggi.

I.3. Kegiatan Usaha

PT. AGI V Sidoarjo memiliki 2 unit alat proses, yakni unit ASP (*Air Separation Plant*), untuk memproduksi nitrogen cair, oksigen cair, argon cair, dan unit N₂O, untuk memproduksi nitrous oksida cair. Berikut ini adalah produk spesifikasi yang dihasilkan oleh PT. AGI V Sidoarjo :

1. Oksigen cair

Kapasitas Produksi	: 3000 Nm ³ /jam.
Spesifikasi Produk	: Minimum <i>purity</i> : 99,7%,
	Impuritas : Ar dan N ₂ < 0,3%.
	Tekanan : 0,4 kg/cm ² .g
	Suhu : - 183 °C

2. Nitrogen Cair

Kapasitas produksi	: 500 Nm ³ /jam.
Spesifikasi Produk	: Minimum <i>purity</i> : 99,9997%
	Impuritas : O ₂ < 3 ppm.
	Tekanan : 4,5 kg/cm ² .g
	Suhu : -186 °C.

3. Argon Cair

Kapasitas Produksi	: 120 Nm ³ /jam.
Spesifikasi Produk	: Minimum <i>purity</i> : 99,9995%
	Impuritas : O ₂ dan N ₂ < 5 ppm.

Tekanan	: 0,4 kg/cm ² .g
Suhu	: -176 °C.

I.4. Pemasaran

PT. AGI V Sidoarjo memiliki produk dengan berbagai kualitas yang disesuaikan dengan permintaan atau kebutuhan dari konsumen. Berikut ini adalah pembagian kualitas produk dari PT. AGI V Sidoarjo :

1. Nitrogen dan Argon

- *Ultra High Purity* : < 3 ppm O₂ dan < 3 ppm H₂O.
- *High Purity* : < 6 ppm O₂ dan 5 ppm H₂O.
- *Industrial Grade* : < 10 ppm O₂ dan < 10 ppm H₂O.

2. Oksigen

- *Meidcal Grade* : > 99,5% O₂
- *Indusrial Grade* : >99,1% O₂.

Ada 2 cara distribusi produk, yaitu :

a. Distribusi Langsung

Pada sistem ini, produk dijual secara langsung kepada konsumen dengan sasarannya adalah pabrik/perusahaan yang besar. Dari segi pabrik sebagai konsumen sistem ini memiliki keuntungan, karena harga yang ditawarkan jauh lebih murah dan pendistribusian secara langsung lebih terjamin dan aman untuk konsumen.

b. Distribusi tidak langsung

Sistem ini memberikan produk pada market atau pasar yang bertujuan untuk memperluas penyebaran produk melalui market atau pasar yang menjual gas, agar lebih dekat dengan daerah pemasaran dan pemasokan di kalangan lebih kecil dari perusahaan.

Proses pengemasan dari PT. AGI V Sidoarjo terbagi menjadi 3 bagian, yaitu dengan menggunakan *container*, *Portable Gas Supply* (PGS), dan *lorry tank* yang distribusikan kepada konsumen dalam kapasitas yang besar. Berikut gambar pengemasan produk dari PT. AGI V Sidoarjo :



Gambar I.3. Pengemasan *Container*



Gambar I.4. Pengemasan *Portable Gas Supply (PGS)*



Gambar I.5. Pengemasan *Lorry Tank*