

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Di dalam menghadapi era persaingan industri yang semakin ketat, setiap perusahaan berlomba-lomba dalam menghasilkan suatu produk maupun jasa yang memberikan kepuasan bagi konsumen. Dalam hal ini, perusahaan manufaktur dituntut untuk lebih berinovasi dan meningkatkan mutu produknya. Hal tersebut dikarenakan, permintaan konsumen untuk produk perusahaan manufaktur selalu berubah dari waktu ke waktu (bersifat dinamis). Kepuasan konsumen sebagai aspek utama keberhasilan perusahaan harus diwujudkan dengan cara meningkatkan kualitas produk serta memperbaiki layanan yang diberikan.

Meningkatnya kebutuhan akan berbagai macam gas untuk memenuhi kebutuhan industri dan masyarakat, menjadikan perusahaan gas yang ada di Indonesia berlomba-lomba untuk menghasilkan gas dengan kualitas baik dan memiliki tingkat kemurnian yang tinggi. PT. Samator Gas Industri Gresik yang berlokasi di Jl. Raya Bambe, Driyorejo, Kabupaten Gresik merupakan salah satu pabrik dari PT. Samator Gas Industri yang memproduksi berbagai macam gas industri, dan senantiasa berupaya memenuhi untuk kebutuhan konsumen yang tersebar di seluruh nusantara. Perusahaan ini memiliki beberapa *plant* dalam proses produksinya, salah satunya adalah *Air Separation Plant* (ASP). ASP merupakan unit yang memproduksi oksigen cair, nitrogen cair, argon cair, serta gas nitrogen.

Salah satu sistem yang ada di perusahaan manufaktur adalah sistem produksi. Di dalam rangkaian sistem produksi di unit ASP, PT. Samator Gas Industri Gresik menggunakan potensi yang ada disekitarnya yakni udara bebas sebagai bahan baku (*raw material*) yang digunakan dalam proses produksi. Hal itu dikarenakan sistem produksi merupakan suatu rangkaian operasi yang mengolah atau memproses input berupa bahan mentah (*raw material*) untuk menghasilkan *output* yang bernilai tambah (*value added product*) atau produk akhir (*finished good*) dengan mempergunakan sumber daya (*resource*) dari elemen teknologi (mesin, peralatan, fasilitas produksi dan energi) dan elemen organisasi (tenaga kerja, manajemen, informasi, dan modal).

Setelah rangkaian sistem produksi dijalankan, maka didapatkan suatu produk akhir, yakni oksigen cair, nitrogen cair, argon cair, serta gas nitrogen. Sebelum didistribusikan maka PT. Samator Gas Industri Gresik sebagai perusahaan besar harus menjaga kualitas produknya. Untuk mendukung kegiatan tersebut, maka dibutuhkan Departemen *Quality Control* yang bertugas untuk mengecek dan memantau kualitas dari produk yang ada.

1.2 Ruang Lingkup

Adapun ruang lingkup dari persoalan yang ada dalam laporan praktik kerja lapangan (PKL) ini mencakup:

- a. Sistem produksi PT. Samator tempat PKL pada unit *Air Separation Plant* (ASP) dalam pengolahan *liquid* oksigen (O_2), *liquid* dan gas nitrogen (N_2), *liquid* Argon (Ar).

- b. Sistem produksi yang dipelajari meliputi bahan baku, permesinan, tenaga kerja, proses produksi, dan produk.
- c. Manajemen *Quality Control* (Pengendalian Kualitas) dibatasi pada kualitas produk akhir pada unit *Air Separation Plant* (ASP) di PT. Samator Gresik, khususnya tentang pengendalian kualitas dengan *individual moving range chart* (I-MR)

1.3 Tujuan PKL

Tujuan yang ingin dicapai dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Samator Gresik adalah:

- a. Mengetahui dan mempelajari pelaksanaan sistem produksi *liquid* oksigen (O_2), *liquid* dan gas nitrogen (N_2), *liquid* Argon (Ar) pada unit *Air Separation Plant* (ASP) di PT. Samator Gresik.
- b. Mengetahui dan mempelajari pelaksanaan pengendalian kualitas yang dilakukan oleh Departemen *Quality Control* pada produk akhir unit *Air Separation Plant* (ASP) di PT. Samator Gresik.

1.4 Manfaat PKL

Manfaat yang diperoleh dari pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di PT. Samator Industri Gresik adalah:

- 1. Bagi Perusahaan
 - a. Diharapkan dapat sharing tentang pelaksanaan dan perkembangan IPTEK tentang pengendalian kualitas Nitrogen, Oksigen, dan Argon

pada unit *Air Separation Plant* (ASP) menggunakan *Individual Moving Range Chart* (I-MR).

- b. Sebagai sarana untuk menjembatani hubungan kerja sama antara perusahaan dengan pihak Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur di masa yang akan datang.

2. Bagi Mahasiswa

- a. Untuk memenuhi kurikulum akademik yang merupakan salah satu syarat mahasiswa untuk menyelesaikan program Strata I (S-1).
- b. Sebagai kesempatan bagi mahasiswa untuk menambah kemampuan, pengetahuan dan wawasan praktis pada dunia kerja sebenarnya.
- c. Mahasiswa dapat mengaplikasikan dan meningkatkan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan.
- d. Membantu dan melatih mahasiswa dalam hal *softskill* guna menunjang kemampuan komunikasi dan bekerja sama dalam tim (*team work*) di dunia kerja.
- e. Membantu mahasiswa dalam pemahaman ilmu keteknikan khususnya teknik industri yang diperoleh di bangku perkuliahan dengan membandingkan implementasinya di lapangan kerja yang sebenarnya.

3. Bagi Universitas

- a. Dapat menambah literatur tentang sistem produksi dan manajemen kualitas di suatu perusahaan yang bertujuan untuk menambah ilmu pengetahuan dan wawasan pada setiap mahasiswa yang membacanya.
- b. Dapat menyediakan literatur acuan yang berguna bagi mahasiswa yang berminat akan topik dan pembahasan ini.

1.5 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Merupakan bab yang berisikan tentang pendahuluan yang meliputi latar belakang, ruang lingkup, tujuan, manfaat, dan sistematika penulisan dari laporan praktik kerja lapangan ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Merupakan bab yang berisikan tentang tinjauan umum yaitu teori-teori dan penjelasan yang meliputi teori tentang sistem produksi dan teori tentang tugas khususya itu manajemen kualitas.

BAB III SISTEM PRODUKSI

Merupakan bab yang membahas tentang sistem produksi yang meliputi bahan baku, mesin dan peralatan, tenaga kerja, metode kerja, proses produksi, dan produk yang dihasilkan.

BAB IV TUGAS KHUSUS

Merupakan bab yang membahas tentang tugas khusus yaitu pengendalian kualitas nitrogen cair, oksigen cair dan argon cair pada unit *Air Separation Plant* (ASP) di PT. Samator Gas Industri Gresik dengan menggunakan *Individual Moving Range Chart* (I-MR).

BAB V PEMBAHASAN

Merupakan bab yang berisikan tentang perbandingan hasil praktik kerja lapangan baik tentang sistem produksi maupun tugas khusus manajemen pengendalian kualitas pada unit *Air Separation Plant* (ASP) dengan teori terkait.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Merupakan bab yang berisikan ringkasan dari sistem produksi dan manajemen kualitas pada unit *Air Separation Plant* (ASP) di PT. Samator Gas Industri Gresik, serta rekomendasi hasil pembahasan yang perlu ditindak lanjuti oleh perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**