

## BAB II

### SMK ORA ET LABORA TANGERANG SELATAN

#### 2.1. Profil Umum Perusahaan



**Gambar 2. 1 SMK ORA et LABORA BSD**

**Sumber : [smkoel.business.site](http://smkoel.business.site)**

SMK ORA et LABORA adalah salah satu Sekolah Menengah Kejuruan di BSD, Tangerang Selatan, Banten. Sekolah Menengah Kejuruan ini berfokus pada dunia industri sehingga sistem pembelajarannya pun di bimbing oleh guru-guru ahli di bidang industri, praktisi industri, dan juga dosen. Saat ini, fokus sekolah kami adalah pada Teknik Pembangkit Tenaga Listrik guna menyediakan Tenaga Kerja sejak program listrik 35000MW diluncurkan pada tahun 2015.

Operasi sekolah ini dimulai pada bulan Juli 2017 di bawah YPK ORA et LABORA dengan dukungan para donor dari Grup SARATOGA, Adaro Power, dan Yayasan William & Lily. Gedung SMK OeL dengan peralatan lengkap telah selesai pada Oktober 2018.

Sehubung dengan fokus sekolah ini di bidang industri, maka dari itu sekolah ini juga ingin menerapkan *Energy Management System* (EnMS). Sistem Manajemen Energi atau *Energy Management System* (EnMS) adalah sebuah sistem yang terdiri dari alat elektronik yang digunakan oleh operator jaringan listrik untuk *monitoring* dan *controlling* kerja sebuah sistem pembangkit listrik. Oleh karena itu, penerapan Sistem Manajemen Energi di SMK ORA et

LABORA dapat dimanfaatkan sebagai kegiatan magang. Pada pelaksanaan praktik kerja ini, penulis berada di bawah divisi Praktisi Industri Sistem Manajemen Energi.

### 2.1.1 Logo Perusahaan



**Gambar 2. 2 Logo SMK ORA et LABORA**

**Sumber : smkoel.org**

### 2.1.2 Visi dan Misi Perusahaan

Sehubung SMK ORA et LABORA adalah sebuah yayasan pendidikan, maka SMK ORA et LABORA tentunya memiliki visi dan misi untuk diterapkan dalam sistem pendidikannya.

Visi :

Visi kami adalah menjadi sekolah berkualitas tinggi di bidang Teknik Listrik dan menjadi mitra industri untuk memenuhi kebutuhan mereka dengan nilai-nilai teknis dan profesional.

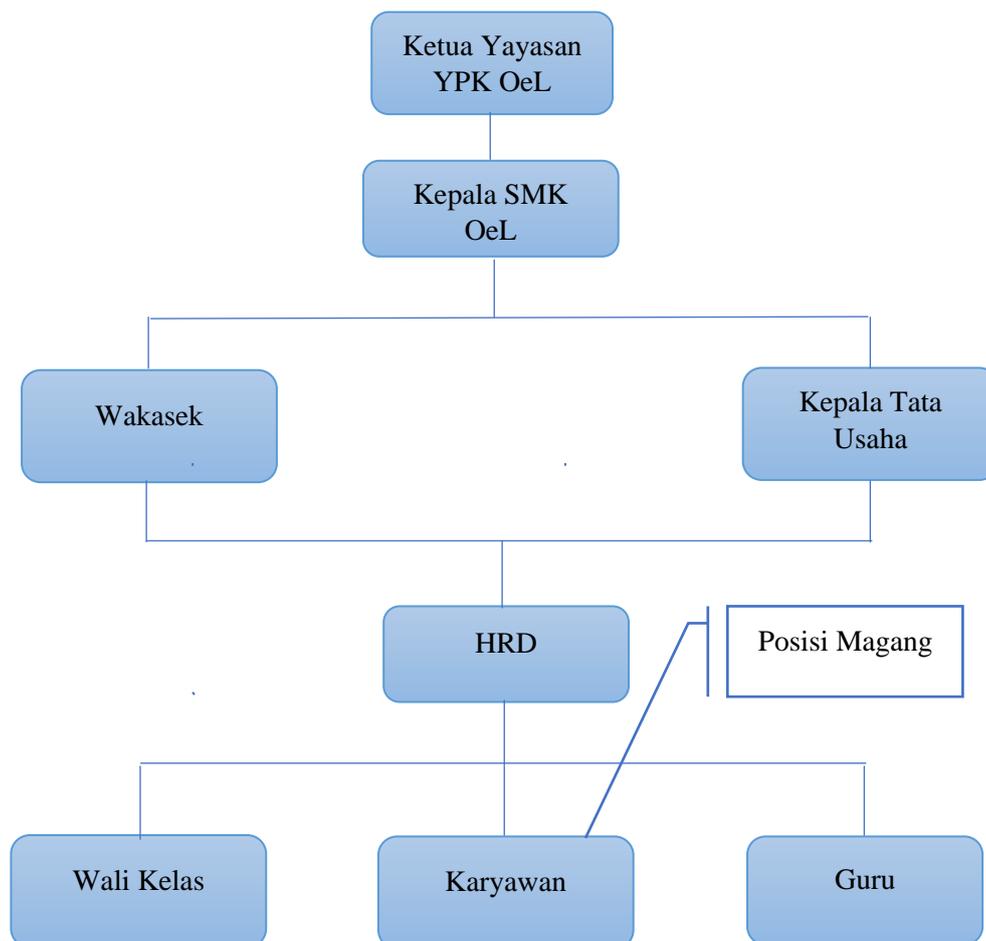
Misi :

1. Menyelenggarakan pendidikan berkualitas dan menyenangkan untuk;
  - a. Mengembangkan iman siswa agar berperilaku seturut dengan nilai-nilai kristiani,
  - b. Mengembangkan sikap dan perilaku siswa agar saling mengasihi, menghargai, dan menghormati sesama,
  - c. Mengembangkan potensi siswa secara optimal agar menjadi manusia yang handal.

### 2.1.3 Nilai Perusahaan

SMK ORA et LABORA memiliki slogan “Build Character, Enrich Knowledge, Sharpen Skills”. Artinya SMK ORA et LABORA ingin membangun generasi yang memiliki karakter baik dan memiliki banyak pengetahuan dan keterampilan pada bidang industri sesuai dengan fokus pendidikan di SMK ORA et LABORA yang ingin memenuhi kebutuhan di bidang industri.

### 2.1.4 Struktur Organisasi



**Gambar 2. 3 Struktur Orgaisasi SMK ORA et LABORA**

Gambar 2.3 di atas menunjukkan bahwa dalam kerja praktik industri penulis sebagai bagian dari karyawan di SMK ORA et LABORA sesuai dengan yang telah tertera di atas. Penulis hanya satu-satunya yang melakukan perancangan alat dan pemrograman *monitoring* dan *controlling* di sekolah tersebut sehingga tidak ada divisi khusus. Hal ini dikarenakan penulis hanya melakukan kerja praktik. Namun, dalam proses pengerjaan tugas ini penulis di bimbing oleh pembimbing lapangan.

## 2.2. Lingkup Pekerjaan

Sekolah Menengah Kejuruan yang berfokus pada setiap kebutuhan industri ini tentunya selalu *update* segala hal terkait bidang teknologi dan industri sehingga pada kegiatan praktik kerja ini penulis diarahkan untuk merancang sebuah alat sistem *monitoring* dan *controlling* untuk menerapkan Sistem Manajemen Energi. Untuk mencapai tujuan, penulis pada awalnya di bimbing oleh pembimbing lapangan untuk mempelajari beberapa jenis pemrograman. Berikut adalah tugas yang diberikan selama masa praktik kerja lapangan:

1. Mengenal dan mempelajari tentang bahasa pemrograman yang digunakan dalam menuntaskan kerja praktik.
2. Menentukan konsep untuk bahasa pemrograman dan perancangan alat.
3. Menentukan sensor – sensor dan alat yang digunakan dalam merancang alat pemantau kondisi ruangan.
4. Merancang alat dan pemrograman arduino untuk mengetahui alat dapat berjalan dengan baik.
5. Latihan sederhana bahasa pemrograman seperti HTML, PHP, CSS, dan JavaScript untuk memudahkan dalam merancang *website* sebagai penampil data.
6. Merancang pemrograman untuk *website* agar data dapat tertampil.
7. Setelah data tertampil, data di ambil secara *real time* dalam selang waktu lima menit.
8. Menganalisis data yang terkumpul untuk dapat direkomendasi kepada pihak sekolah.