

# **BAB 1. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Air adalah sumber kehidupan yang sangat di butuhkan bagi seluruh makhluk hidup, dimana air dapat mengalir disitu pasti ada kehidupan. Semakin banyak sumber mata air, maka banyak pula populasi penduduk disekitar mata air tersebut.

Kebutuhan manusia akan air sangatlah besar. Jika kita melihat dari segi penggunaan, maka air tidak pernah lepas dari segala aspek kehidupan manusia. Kebutuhan manusia seperti air minum untuk melepas dahaga, Hingga air yang dimanfaatkan sebagai penghasil energy listrik.

Dalam kehidupan manusia itu sendiri air sangat sering digunakan untuk minum, mencuci, memasak, dan mandi. Air yang digunakan untuk memenuhi kebutuhan tersebut biasanya berasal dari tanah. Pemanfaatan air tanah dilakukan dengan membuat sumur yang kedalamannya antara 5 sampai 15 meter.

Melalui sumur, air tanah diambil menggunakan timba maupun disedot dengan pompa air. Saat ini, setelah adanya suatu perusahaan atau instansi yang telah mengelola atau mengatur kebutuhan air untuk rumah tangga yaitu PDAM ialah Perusahaan Daerah Air Minum yang salah satu unit usaha milik daerah, yang bergerak dalam distribusi air bersih bagi masyarakat umum.

Tugas pokok dari adanya Perusahaan Daerah Air Minum yaitu mengusahakan dan menyelenggarakan pengolahan air minum guna kesejahteraan masyarakat. Jadi dengan adanya perusahaan yang berkembang dalam bidang pengelolaan air dan pendistribusian air ini sangat membantu dan sangat bermanfaat bagi masyarakat.

## **1.2 Tujuan dan Manfaat**

Adapun tujuan dan manfaat dari kegiatan PKL (Praktek Kerja Lapang) ini yaitu:

### **1.2.1 Tujuan Umum PKL**

Tujuan umum dari PKL (Praktek Kerja Lapang) ini adalah untuk meningkatkan keterampilan serta menambah pengalaman kerja bagi mahasiswa

mengenai kegiatan perusahaan/instansi dan/atau unit bisnis strategis lainnya yang layak dijadikan tempat PKL.

Selain itu, adalah melatih mahasiswa agar lebih kritis terhadap perbedaan yang di jumpai di lapangan dengan yang diperoleh di bangku kuliah. Dengan demikian mahasiswa diharapkan mampu untuk mengembangkan keterampilan tertentu yang tidak di peroleh di kampus.

### 1.2.2 Tujuan khusus PKL

Tujuan khusus kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat supply listrik disaat malam hari dengan menyimpan listrik di dalam batrai dengan panel solar cell.
2. Membuat perancangan Monitoring Kekeruhan Air dengan sensor turbidity berbasis Arduino Nano.

### 1.2.3 Manfaat PKL

Adapun Manfaat bagi Mahasiswa yang sedang melaksanakan kegiatan PKL yaitu:

1. Dapat mengetahui lebih jauh realita ilmu yang telah diterima di perkuliahan dengan kenyataan yang ada di lapangan.
2. Memperdalam dan meningkatkan keterampilan dan kreativitas diri dalam lingkungan yang sesuai dengan disiplin ilmu yang dimiliki.
3. Dapat menyiapkan langkah-langkah yang diperlukan untuk menyesuaikan diri dalam lingkungan kerjanya di masa mendatang.
4. Menambah wawasan, pengetahuan dan pengalaman untuk siap terjun langsung di masyarakat khususnya di lingkungan kerjanya.

Manfaat bagi Kampus yaitu:

1. Sebagai bahan evaluasi kurikulum yang telah diterapkan, sehingga dapat menyesuaikan dengan kebutuhan tenaga kerja yang kompeten dalam bidangnya.

2. Untuk memperkenalkan instansi pendidikan Program Studi Teknik Komputer, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Jember kepada PDAM Kota Pasuruan yang membutuhkan lulusan Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember.

Manfaat Praktek Kerja Lapangan (PKL) bagi Instansi atau Perusahaan yaitu:

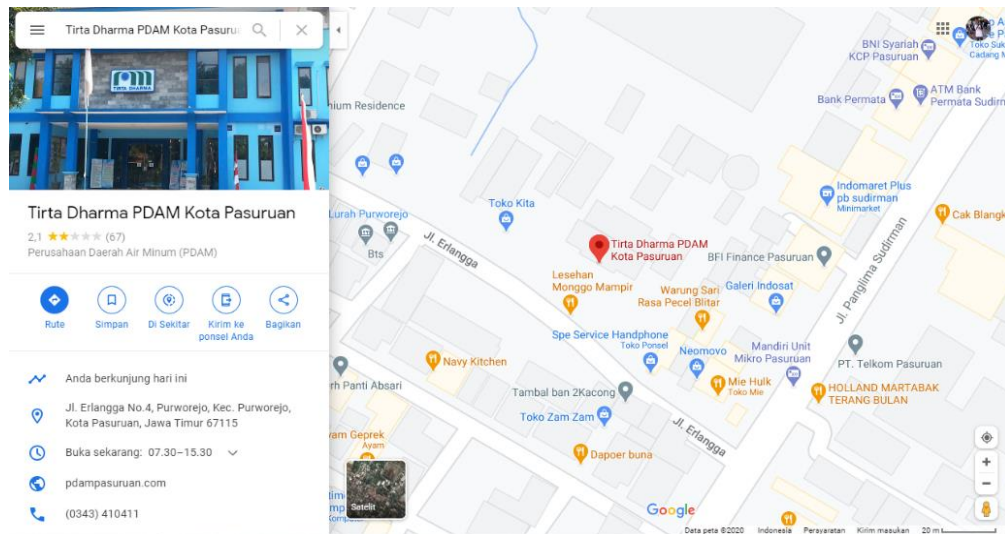
1. Perancangan alat Monitoring Kekerusuhan Air dengan Sensor Turbidity nantinya dapat menghemat biaya dalam operasional PDAM Kota Pasuruan dalam mengecek kekeruhan air yang dikelola.
2. Sebagai sarana kerjasama antara perusahaan dengan Jurusan Teknologi Informasi Politeknik Negeri Jember di masa yang akan datang.
3. Membantu PDAM Kota Pasuruan dalam menyelesaikan permasalahan yang ada pada bidang teknologi informasi.

### **1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja**

Adapun lokasi dan jadwal kerja pada saat melakukan kegiatan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PDAM Kota Pasuruan yaitu:

#### **1.3.1 Lokasi**

Lokasi pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL) adalah di PDAM Kota Pasuruan, Jl. Erlangga No. 4 Kel. Purworejo Kec. Purworejo Telp. (0343)410411. Dibawah ini merupakan denah lokasi pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan (PKL).



Gambar 1.1 Denah Lokasi PDAM Kota Pasuruan

### 1.3.2 Jadwal Kerja

Praktek Kerja Lapangan (PKL) ini dilaksanakan pada tanggal 15 September 2020 sampai 15 Desember 2020. PKL dilakukan mengikuti hari kerja kantor, hari senin sampai hari jumat dengan batasan waktu kerja pukul 08.00 WIB-15.00 WIB.

### 1.4 Metode Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan

Metode yang digunakan selama pelaksanaan praktek kerja lapangan ini adalah metode diskusi, dilakukan antara mahasiswa dengan pembimbing lapangan mengenai perancangan website yang akan dibuat. Metode dokumentasi kegiatan sehari-hari di tempat praktek kerja lapangan.

Menggunakan aplikasi Google Sheet yaitu aplikasi yang ditujukan untuk berkomunikasi antar tim dengan pembimbing lapangan serta sebagai pengarsipan kegiatan selama PKL.