

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Air bersih menjadi kebutuhan mutlak yang harus dipenuhi untuk menunjang keberlangsungan hidup manusia. Jumlah air di bumi sangatlah melimpah, namun hanya sekitar 2,5% yang dapat dimanfaatkan. Keberadaan air di bumi dimanfaatkan untuk berbagai macam sektor. Salah satu bentuk pemanfaatannya adalah untuk memenuhi kebutuhan air bersih dan air minum bagi manusia. Masalah penyediaan air bersih saat ini menjadi perhatian khusus di negara-negara maju maupun negara berkembang (Salim 2019). Indonesia sebagai salah satu negara berkembang tidak pernah lepas dari permasalahan penyediaan air bersih bagi masyarakatnya. Salah satu masalah pokok yang dihadapi adalah kurang tersedianya sumber air bersih dan belum meratanya pelayanan penyediaan air bersih di sejumlah daerah di Indonesia.

Air tanah merupakan salah satu sumber air yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan air bersih. Air tanah mempunyai berbagai keunggulan dibanding air permukaan karena kualitas air tanah lebih baik. Namun, air tanah termasuk sumber air yang terbatas. Hal tersebut dikarenakan apabila pengambilannya dilakukan secara terus-menerus dikhawatirkan akan terjadi penurunan muka air tanah. Kebutuhan akan penyediaan air bersih dan pelayanan air bersih semakin meningkat seiring pertambahan jumlah penduduk, peningkatan derajat kehidupan masyarakat, serta peningkatan kondisi sosial masyarakat yang mengakibatkan peningkatan jumlah kebutuhan air per kapita (Martila 2020).

Perusahaan Umum Daerah (Perumda) Tirta Mulia Pemalang merupakan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang bergerak di bidang jasa pelayanan air bersih di Kabupaten Pemalang. Sejak berdiri pada tahun 1983, Perumda Tirta Mulia Pemalang setiap tahunnya mengembangkan jaringan baru di beberapa daerah pelayanan untuk meningkatkan cakupan akses air bersih. Hal tersebut sesuai Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2020-2024, yang mana terdapat tiga poin pokok yang menjadi arahan kebijakan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat dan juga digunakan sebagai arah kebijakan Direktorat Air Minum. Salah satu poin tersebut adalah peningkatan cakupan pelayanan dan pemenuhan standar kualitas air minum. Adapun strategi yang diterapkan yaitu dengan meningkatkan cakupan akses air minum melalui jaringan perpipaan yang memenuhi 4K (Keterjangkauan, Kontinuitas, Kuantitas, Kualitas).

Berdasarkan penjelasan di atas, maka akan dilakukan evaluasi hidrolis pada jaringan distribusi air bersih Perumda Tirta Mulia Pemalang daerah pelayanan Warungpring. Hasil evaluasi dapat digunakan sebagai dasar pengembangan jaringan distribusi air bersih di wilayah Kecamatan Warungpring.

## 1.2 Tujuan

Tujuan pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Perumda Tirta Mulia Pemalang, yaitu:

1. Menguraikan cakupan dan tingkat pelayanan Perumda Tirta Mulia Pemalang di daerah pelayanan Kecamatan Warungpring.



2. Menguraikan jumlah Sambungan Rumah (SR) baru yang dapat dikembangkan berdasarkan nilai *idle capacity* tahun 2021.
3. Menguraikan hasil simulasi *EPANET 2.2* jaringan distribusi air bersih Perumda Tirta Mulia Pemalang di daerah pelayanan Kecamatan Warungpring.

### 1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup Praktik Kerja Lapangan (PKL) meliputi cakupan dan tingkat pelayanan Perumda Tirta Mulia Pemalang di daerah pelayanan Kecamatan Warungpring, jumlah Sambungan Rumah (SR) yang dapat dikembangkan berdasarkan nilai *idle capacity* tahun 2021, dan hasil simulasi *EPANET 2.2* jaringan distribusi air bersih di Perumda Tirta Mulia Pemalang di daerah pelayanan Kecamatan Warungpring. Cakupan daerah pelayanan yang disimulasikan pada *EPANET 2.2* meliputi Desa Gendowang, Dusun Pamulihan, dan Dusun Tegalarja.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Praktik Kerja Lapangan (PKL) IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies