

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

5.1.1 Keberhasilan Proyek

Pengadaan dan pemasangan pipa HDPE DN 300 mm telah selesai dengan hasil yang sesuai standar teknis, termasuk SNI 4829 dan ISO 4427. Proses pelaksanaan berjalan lancar, mulai dari perencanaan hingga pengujian akhir.

5.1.2 Kualitas Material dan Sambungan

Penggunaan pipa HDPE terbukti efektif dalam mendukung distribusi air bersih, dengan karakteristik material yang tahan lama, fleksibel, dan bebas korosi. Metode penyambungan *butt fusion* menghasilkan sambungan yang kuat, kedap air, dan tahan tekanan.

5.1.3 Pengujian dan Inspeksi

Uji tekanan hidrostatik dan inspeksi visual menunjukkan bahwa sistem perpipaan berfungsi optimal tanpa kebocoran. Hal ini memastikan kelayakan operasional sistem untuk jangka panjang.

5.1.4 Manfaat untuk Masyarakat

Proyek ini memberikan manfaat signifikan dalam meningkatkan ketersediaan air bersih, mendukung pertumbuhan penduduk, dan memenuhi kebutuhan industri di wilayah bypass.

5.1.5 Efisiensi Proyek

Proyek diselesaikan tepat waktu dan sesuai anggaran dengan penerapan metode kerja yang sistematis dan pemilihan material yang tepat.

5.2 Saran

5.2.1 Pemeliharaan Berkala

Menjaga keandalan sistem distribusi membutuhkan inspeksi dan pemeliharaan berkala, termasuk pemeriksaan tekanan, kebocoran, dan kondisi sambungan pipa.

5.2.2 Pelatihan Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang terlibat dalam proyek serupa di masa depan sebaiknya diberikan pelatihan tentang teknik penyambungan *butt fusion* dan pengujian sistem perpipaan untuk meningkatkan kualitas hasil pekerjaan.

5.2.3 Penggunaan Teknologi Modern

Penggunaan peralatan *butt fusion* dengan teknologi terbaru dapat digunakan untuk pekerjaan berikutnya agar meningkatkan efisiensi dan akurasi proses penyambungan.

5.2.4 Pemantauan Pasca-Proyek

Pemantauan kinerja sistem distribusi selama beberapa bulan pertama setelah operasional untuk memastikan tidak ada masalah teknis yang muncul seperti kebocoran, terutama pada area sambungan pipa.

5.2.5 Evaluasi untuk Proyek Selanjutnya

Pengalaman dan data dari proyek dapat digunakan sebagai referensi untuk pelaksanaan proyek serupa dengan melakukan evaluasi terhadap tantangan dan solusi yang diterapkan di lapangan.

Kesimpulan dan saran ini diharapkan hasil proyek pengadaan dan pemasangan pipa HDPE DN 300 mm dapat memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat dan menjadi acuan untuk pengembangan infrastruktur serupa di masa depan.

