

RINGKASAN EKSEKUTIF

ABSTRAK PANJANG

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR

DAFTAR TABEL

BAB 1 – GAMBARAN LOKASI

1.1 Gambaran Umum Lokasi (misal letak geografis, wilayah, iklim, dan kependudukan)

1.2. Gambaran Khusus Lokasi (misal deskripsi pabrik, deskripsi kota)

*1.3. Aspek Khusus Skala Nasional (misal industri strategis, kota pariwisata)

*1.4. Aspek Khusus Skala Internasional (misal kandidat UNESCO World Heritage Site)

BAB 2 – KONDISI SISTEM SAAT INI (misal pengelolaan limbah, SPAM)

2.1. Aspek Institusional/Manajemen (misal pengaturan organisasi pengelolaan limbah, SPAM)

2.2. Lingkup Pelayanan (misal lingkup dan tingkat pengelolaan limbah, pelayanan SPAM)

2.3. Detail Sistem (misal pengelolaan limbah, SPAM)

2.4. Permasalahan Sistem (misal hasil studi, wawancara, analisis)

2.7. Dampak Permasalahan Sistem (misal terhadap kesehatan, lingkungan)

2.8. Permasalahan Lain (misal yang relevan seperti tariff, pembiayaan, teknis, kapasitas SDM, O&M)

2.9. Rangkuman Permasalahan

BAB 3 – IDENTIFIKASI AWAL PENGEMBANGAN SISTEM (misal pengembangan pengelolaan limbah, SPAM yang diajukan)

3.1. Maksud dan Tujuan

3.2. Pertimbangan Awal (misal parameter limbah prioritas, wilayah pelayanan prioritas, *constraints*)

3.3. Rekomendasi Awal (misal dari studi/laporan yang ada, alternatif-alternatif, pentahapan pengembangan sistem)

3.4. Parameter Desain Umum (misal populasi, konsumsi air, debit dan karakteristik limbah)

3.5. Analisis Ekonomi (secara sistem secara konservatif untuk melihat BCR dan pembiayaan)

3.6. Manfaat (misal manfaat dari pengembangan sistem terhadap kesehatan, lingkungan)

3.7. Rangkuman

BAB 4 – PEMILIHAN DAN DESAIN SISTEM

4.1. Kondisi Lapangan (misal kondisi yang dapat mempengaruhi desain dan konstruksi)
Data Lapangan Primer
Data Lapangan Sekunder

4.2. Alternatif-Alternatif Konsep Desain Sistem (misal berbagai alternatif pengolahan --- *grand design*)

Dasar Teori

Alternatif-Alternatif Yang Diajukan (termasuk perbandingan +/- antar alternatif secara teoritis proses, pengelolaan, dlsb.)

4.3. Kriteria Seleksi Alternatif dan Analisis

Constraints (accessibility, aesthetics, constructability, cost, ergonomics, functionality, interoperability, legal considerations, maintainability, manufacturability, policy, regulations, schedule, sustainability, or usability)/ Batasan (aksesibilitas, estetika, kemampuan membangun, biaya, ergonomi, fungsionalitas, interoperabilitas, pertimbangan hukum, pemeliharaan, manufakturabilitas, kebijakan, peraturan, jadwal, keberlanjutan, atau kegunaan)

Risiko (misal sistem yang mudah untuk dioperasikan dan dipelihara)

Ketidakpastian (misal adaptif terhadap fluktuasi)

Keberlanjutan (misal ekonomi, pengembangan lanjut)

Prinsip Daur Hidup (misal memperhatikan aspek-aspek prekonstruksi, konstruksi, operasi, pasca operasi dari sistem, struktur, dan infrastruktur)

Dampak Lingkungan

4.4. Sistem Terpilih

4.5. Kriteria dan Parameter Desain Teknis (termasuk Norma, Standar, Prosedur, Kriteria dari misal manual, ISO)

4.6. Desain Teknis Sistem Terpilih

Alternatif-Alternatif Lokasi Penempatan Sistem

Alternatif-Alternatif Konfigurasi Sistem dan Unit

Konfigurasi Sistem Terpilih (berdasarkan NSPK dan *constraints*)

Desain Sistem dan Unit (yang terpilih)

Profil dan Model (yang terpilih) (misal profil hidrolis, hasil simulasi EPANET, hasil simulasi pengolahan)

4.6. Rencana Anggaran Biaya Sistem Terpilih (CAP- dan OPEX)

4.7. Rekomendasi Tambahan Sistem Terpilih (misal metode-metode instalasi dan konstruksi, pemanfaatan kembali infrastruktur yang ada, daur ulang limbah)

4.8. Kesimpulan

BAB 5 – KESIMPULAN

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

Perhitungan Detail

Gambar dan Spesifikasi Teknis