

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas limpahan rahmat, hidayah dan karunia Allah SWT, sehingga penyusun dapat melaksanakan dan menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir yang berjudul Penentuan Kadar Besi (Fe) dalam Sampel Air dari Sumur Kampus Diploma Teknik Universitas Diponegoro Dengan Spektrofotometer Genesys 20 Visibel.

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini merupakan salah satu tugas yang harus diselesaikan setiap mahasiswa Program Studi Diploma III Teknik Kimia Universitas Diponegoro untuk memenuhi syarat kelulusan sebagai Ahli Madya Teknik Kimia.

Penyusun banyak mendapat bantuan dan dorongan baik berupa materi maupun non materi dari berbagai pihak dalam penulisan laporan, sehingga laporan ini dapat terselesaikan dengan baik. Penyusun mengucapkan banyak terima kasih kepada:

1. Bapak Ir. H. Zainal Abidin, MS, selaku Ketua Program Diploma Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
2. Ir. Hj. Wahyuningsih, MSi selaku Ketua Program Studi Diploma III Teknik Kimia Program Diploma Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
3. Dr. Eng Vita Paramita, ST. MM. M.Eng selaku Sekretaris Program Studi Diploma III Teknik Kimia Program Diploma Fakultas Teknik Universitas Diponegoro.
4. Dra. F.S Nugraheni S, M.Kes selaku Dosen Pembimbing Praktek Kerja yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan.

5. M. Endy Yulianto ST, MT selaku Dosen Wali kelas 2012 A, Program Studi Diploma III Teknik Kimia atas dukungan, dorongan dan ilmu yang tak ternilai harganya.
6. Bapak, Ibu Dosen Program Studi Diploma III Teknik Kimia atas perhatian, dorongan dan ilmu yang tak ternilai harganya.
7. Kedua orang tua serta adik, terima kasih untuk doa, dukungan, dan inspirasi.
8. Teman-teman angkatan 2012 yang selalu memberi motivasi.
9. Semua pihak yang telah membantu penulis dari awal kuliah hingga terselesainya laporan praktek kerja ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Penyusun menyadari adanya keterbatasan di dalam penyusunan laporan tugas akhir ini. Besar harapan penyusun akan saran dan kritik yang bersifat membangun. Akhirnya Penyusun berharap agar laporan ini dapat bermanfaat bagi penyusun dan bagi pembaca sekalian.

Semarang, 27 Agustus 2015

Penyusun

DAFTAR ISI

	halaman
Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Ringkasan	iii
Kata Pengantar	iv
Daftar Isi	vi
Daftar Tabel	viii
Daftar Gambar	ix
Daftar Lampiran	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Besi (Fe) dalam Air Tanah	4
2.2 spektrofotometri.....	5
2.2.1 Spektrofotometri Sinar Tampak (visible)	6
2.2.2 Hukum Lambert Beer.....	9
2.2.3 Proses Absorbansi Cahaya pada Spektrofotometri.....	9
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT	
3.1 Tujuan	15
3.2 Manfaat	15
BAB IV PERANCANGAN ALAT	
4.1 Gambar Alat	16
4.3 Cara Kerja Alat.....	17
BAB V METODOLOGI	
5.1 Alat yang Digunakan	18
5.2 Bahan yang Digunakan.....	18
5.3 Prosedur Percobaan	19

BAB VI Hasil Dan Pembahasan	
6.1 Hasil Pengamatan	20
6.2 Perhitungan	21
6.3 Pembahasan	22
6.3.1 Pembahasan Larutan Standar Fe	22
6.3.2 Pembahasan Larutan Sampel.....	24
6.3.3 Pembahasan Grafik	25
BAB VII Kesimpulan Dan Saran	
7.1 Kesimpulan	26
7.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Panjang Gelombang Untuk Setiap Jenis Warna	8
Tabel 2. Panjang Gelombang Berbagai Warna Cahaya.....	9
Tabel 3. Spesifikasi Alat	16
Tabel 4. Alat yang Digunakan	18
Tabel 5. Pengamatan Deret Standar Fe	20
Tabel 6. Pengamatan Deret Standar Sampel	20

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Radiasi Elektromagnetik dengan panjang gelombang λ	7
Gambar 2. Proses penyerapan cahaya oleh zat dalam sel sampel.....	11
Gambar 3. Rancangan Alat Spektrofotometer	16
Gambar 4. Grafik Hubungan Konsentrasi dengan Absorbansi.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Perhitungan Pembuatan Larutan Deret Standar	28
Lampiran 2. Perhitungan Persamaan Garis dari Grafik.....	28
Lampiran 3. Foto Hasil pengamatan	29