DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
HALAMAN PERNYATAAN v
KATA PENGANTAR vii
MOTTO viii
DAFTAR ISI ix
DAFTAR GAMBAR xi
DAFTAR TABEL xi
DAFTAR LAMPIRAN xiii
INTISARI xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1.Latar Belakang 1
1.2.Rumusan Masalah 3
1.3.Tujuan 3
1.4.Manfaat 3
BAB II DASAR TEORI 4
2.1. Profil PTLR –BATAN 4
2.2. Limbah Radioaktif Cair 5
2.3. Besi 6
2.4. Spektrofotometer Serapan Atom 7
2.5. Penentuan Besi Menggunakan SSA 10
BAB III METODOLOGI 18
3.1. Bahan 18
3.2. Alat 18
3.3. Cara Kerja 18
3.3.1. Pembuatan Larutan 18
3.3.2. Penentuan Besi dengan Metode SNI 19
3.3.2. Penentuan Besi dengan Metode SOP-PTLR 20
3.3.3. Pengukuran Absorbansi Menggunakan SSA 21
3.3.4. Penentuan Ketidakpastian Pengukuran 21
3.3.5. Penentuan Uji Homogenitas 21
3.3.6. Penentuan Uji *Independent T-test* 22

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 23
4.1. Persiapan Contoh Uji 23
4.2. Penentuan Linieritas 23
4.3. Penentuan LoD dan LoQ 25
4.4. Penentuan Konsentrasi Besi dalam Limbah Radioaktif Cair 27
4.5. Penentuan Presisi 29
4.6. Penentuan Akurasi 29
4.7. Penentuan Ketidakpastian Pengukuran 30
4.8. Uji Homogenitas 34
4.9. Uji *Independent T-test* 35
BAB V PENUTUP 37
5.1 Kesimpulan 37
5.2 Saran 38
DAFTAR PUSTAKA 39
LAMPIRAN 41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Skema Diagram Spektrofotometer Serapan Atom.....8
Gambar 4.1 Penentuan Kurva Linieritas.....24
Gambar 4.2 Diagram Tulang Ikan Estimasi Ketidakpastian Metode SNI.....31
Gambar 4.3 Diagram Tulang Ikan Estimasi Ketidakpastian Metode SOP-PTLR.....31

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Sifat Fisik dan Kimia Besi 6
Tabel 4.1 Hasil Penentuan Linieritas 24
Tabel 4.2 Penentuan LoD dan LoQ Metode SNI 26
Tabel 4.3 Penentuan LoD dan LoQ Metode SOP-PTLR 26
Tabel 4.4 Pengamatan Hasil Pembacaan Absorbansi Sampel dengan SSA 28
Tabel 4.5 Penentuan Konsentrasi Besi dalam Limbah Radioaktif Cair 28
Tabel 4.6 Penentuan Nilai Presisi 39
Tabel 4.7 Penentuan *Recovery* 30
Tabel 4.8 Penentuan Penyumbang Ketidakpastian Pengukuran 32
Tabel 4.9 Penentuan Nilai Ketidakpastian Gabungan dan Diperluas 33
Tabel 4.10 Penentuan Uji Homogenitas 34
Tabel 4.11 Penentuan Uji *Independent T-test* 36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Penentuan Linieritas 41
Lampiran 3 Penentuan LoD dan LoQ 43
Lampiran 2 Penentuan Kadar Besi dalam Limbah Radioaktif Cair 47
Lampiran 4 Penentuan Presisi 50
Lampiran 5 Penentuan Akurasi 54
Lampiran 6 Penentuan Ketidakpastian Pengukuran 58
Lampiran 7 Uji Homogenitas 72
Lampiran 8 Uji *Independent T-test* 74