

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN	v
MOTTO	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
INTISARI.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Profil Instansi	5
2.2 Minyak Pelumas.....	8
2.2.1 Klasifikasi Minyak Pelumas	9
2.2.2 Karakteristik Minyak Pelumas.....	10
2.3 Viskositas.....	11
2.3.1 Viskositas Kinematik	12
2.3.2 Viskometer <i>Ubbelohde</i>	13
2.4 Validasi Metode	15
2.5 Estimasi Ketidakpastian.....	19
BAB III MEODOLOGI	24
3.1 Bahan	24
3.2 Alat.....	24

3.3	Prosedur Kerja	24
3.3.1	Preparasi Viskometer Ubbelohde (Conditioning).....	24
3.3.2	Pengukuran Viskositas Kinematik pada Suhu 40°C	24
3.3.3	Pengukuran Viskositas Kinematik pada Suhu 100°C	24
3.3.4	Penentuan Presisi	25
3.3.5	Penentuan Akurasi	25
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		26
4.1	Pengukuran Viskositas Kinematik.....	26
4.2	Penentuan Presisi	28
4.3	Penentuan Akurasi	30
4.4	Penentuan Akurasi Ketidakpastian	32
4.4.1	Ketidakpastian Baku	35
4.4.2	Ketidakpastian Gabungan	38
4.4.3	Ketidakpastian Diperluas	39
4.4.4	Persentase Kontribusi Penyumbang Ketidakpastian.....	40
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		41
5.1	Kesimpulan	41
5.2	Saran	41
DAFTAR PUSTAKA		42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan organisasi Balai Laboratorium Bea dan Cukai	6
Gambar 2.2 Viskometer <i>Ubbelohde</i>	15
Gambar 2.3 Diagram tulang ikan	20
Gambar 4.1 Diagram tulang ikan pada penentuan viskositas kinematik pada pelumas.....	33



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar konstanta viskometer <i>Ubbelohde</i>	14
Tabel 2.2 Nilai persen akurasi berdasarkan konsentrasi sampel.....	18
Tabel 2.3 Aturan penggabungan komponen ketidakpastian gabungan.....	22
Tabel 4.1 Nilai viskositas kinematik sampel pelumas pada suhu 40°C	27
Tabel 4.2 Nilai viskositas kinematik sampel pelumas pada suhu 100°C	28
Tabel 4.3 Hasil presisi untuk <i>repeatability</i> pada suhu 40°C	29
Tabel 4.4 Hasil presisi untuk <i>repeatability</i> pada suhu 100°.....	30
Tabel 4.5 Hasil penentuan akurasi pada suhu 40°C	31
Tabel 4.6 Hasil penentuan akurasi pada suhu 100°C	32
Tabel 4.7 Data alat yang digunakan pada penentuan viskositas kinematik suhu 40°C	34
Tabel 4.8 Data alat yang digunakan pada penentuan viskositas kinematik suhu 100°C	34
Tabel 4.9 Ketidakpastian baku relatif penentuan viskositas kinematik pada suhu 40°C.....	38
Tabel 4.10 Ketidakpastian baku relatif penentuan viskositas kinematik pada suhu 100°C.....	38
Tabel 4.11 Kontribusi penyumbang ketidakpastian pada suhu 40°C.....	40
Tabel 4.12 Kontribusi penyumbang ketidakpastian pada suhu 100°C.....	41

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Penentuan Viskositas Kinematik Pelumas pada Suhu 40°C dan 100°C	45
Lampiran 2. Penentuan Presisi	47
Lampiran 3. Penentuan Akurasi	49
Lampiran 4. Penentuan Estimasi Ketidakpastian	51
Lampiran 5. Daftar Sertifikat Kalibrasi Alat dan Bahan Uji	56

