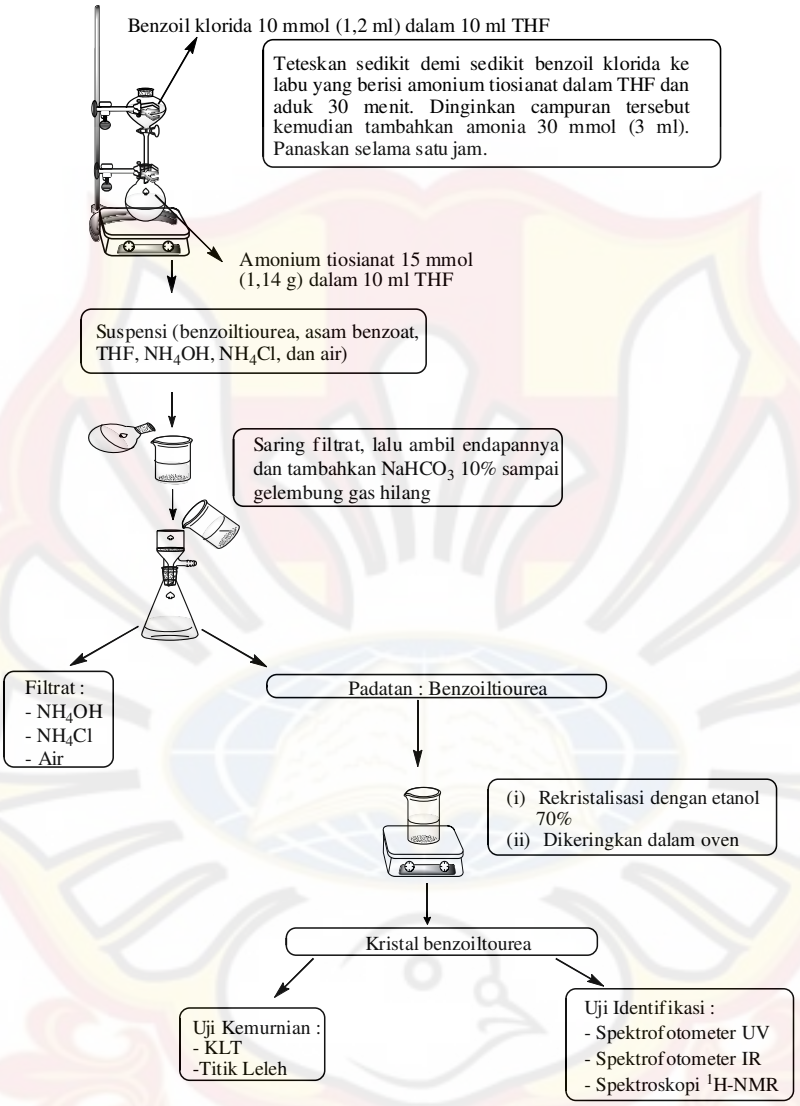
LAMPIRAN A

RANGKAIAN ALAT UNTUK SINTESIS

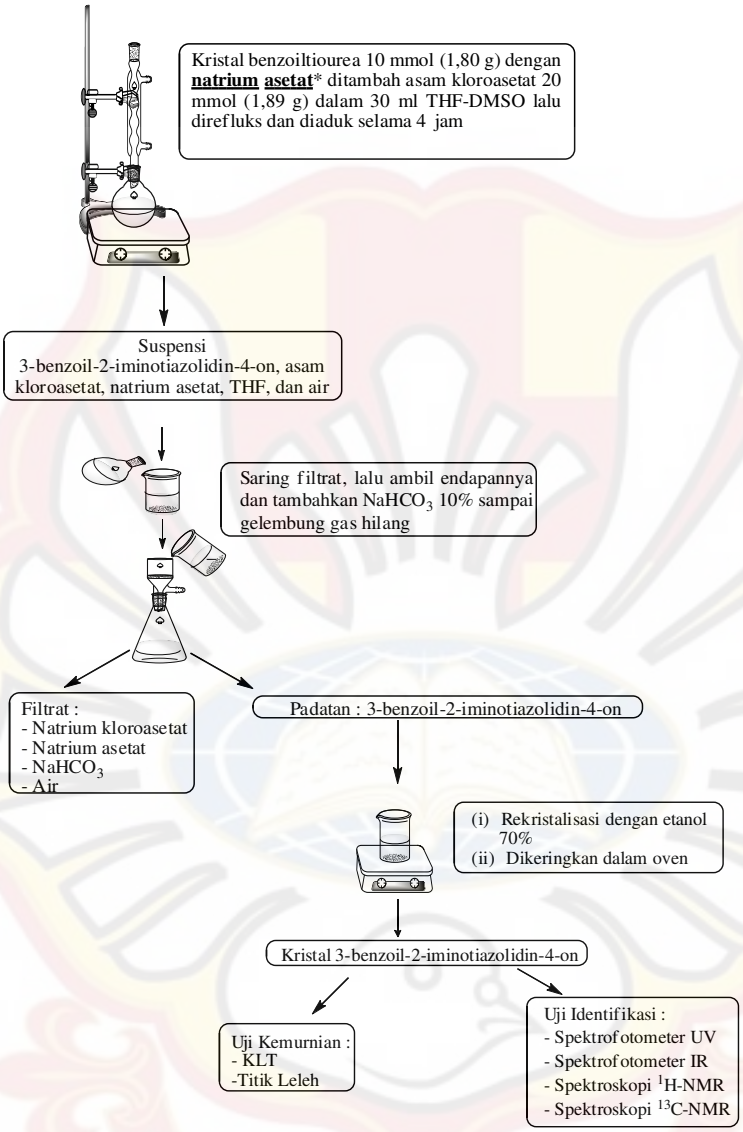
LAMPIRAN B

BAGAN ALIR SINTESIS BENZOILTIOUREA



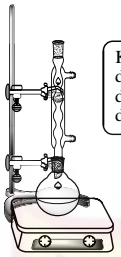
LAMPIRAN C

BAGAN ALIR SIKLISASI TAHAP II-A



LAMPIRAN D

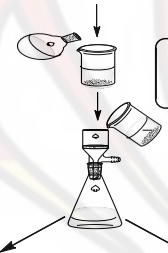
BAGAN ALIR SIKLISASI TAHAP II-B



Kristal benzoiltiourea 10 mmol (1,80 g) ditambah asam kloroasetat 20 mmol (1,89 g) dalam 30 ml THF-DMSO lalu direfluks dan diaduk selama 4 jam

↓

Suspensi
3-benzoil-2-tioksoimidazolidin-4-on,
asam kloroasetat,THF, dan air



Saring filtrat, lalu ambil endapannya dan tambahkan $NaHCO_3$ 10% sampai gelembung gas hilang

Filtrat :
- Natrium kloroasetat
- $NaHCO_3$
- Air

Padatan : 3-benzoil-2-tioksoimidazolidin-4-on

↓

(i) rekristalisasi dengan DCM : Etanol (1 : 1)
(ii) dikeringkan dalam oven

↓

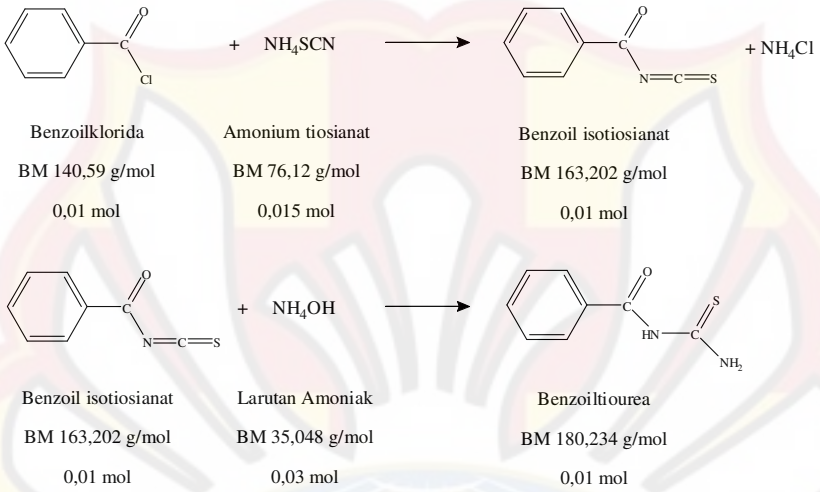
Kristal 3-benzoil-2-tioksoimidazolidin-4-on

↓

Uji :
KLT-densitometri

LAMPIRAN E

PERHITUNGAN HASIL SINTESIS BENZOILTIOUREA SECARA TEORITIS

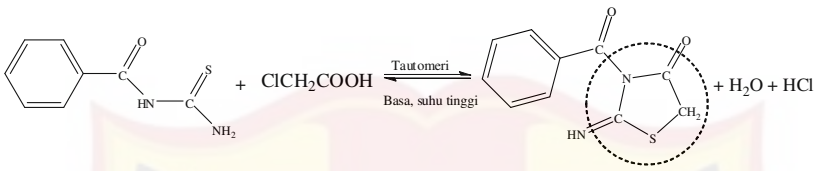


Berat molekul Benzoiltiourea = 180,234 g/mol

Berat Benzoiltiourea = 0,01 mol x 180,234 g/mol = 1,802 g

LAMPIRAN F

PERHITUNGAN SENYAWA SIKLISASI TAHAP II-A SECARA TEORITIS



Benzoiltiourea	Asam Kloroasetat	3-benzoil-2-iminotiazolidin-4-on
BM 180,234 g/mol	BM 94,50 g/mol	BM 220.56 g/mol
0,01 mol	0,02 mol	0,01 mol

Berat molekul senyawa hasil siklisasi = 220,256 g/mol

Berat senyawa hasil siklisasi = 0,01 mol x 220,256 g/mol = 2.,203 g

LAMPIRAN G

CONTOH PERHITUNGAN PERSENTASE HASIL BENZOILTIOUREA DAN SENYAWA SIKLISASI TAHAP II-A

$$\text{Presentase hasil} = \frac{\text{berat praktis senyawa A atau B}}{\text{berat teoritis senyawa A atau B}} \times 100\ \%$$

a. Benzoiltiourea

Sintesis I : Berat praktis = 1,2 gram

Berat teoritis = 1,8 gram

Persentase hasil = $\frac{1,2}{1,8} \times 100\ \% = 68\ \%$

Sintesis I : Persentase hasil = 72 % (1,3 gram)

Sintesis III : Persentase hasil = 72 % (1,3 gram)

Persentase hasil rata-rata : $\frac{68\ \% + 72\ \% + 72\ \%}{3} = 71\ \%$

b. Senyawa Siklisasi Tahap II-A

Sintesis I : Berat praktis = 1,5 gram

Berat teoritis = 2,2 gram

Persentase hasil = $\frac{1,5}{2,2} \times 100\ \% = 68\ \%$

Sintesis I : Persentase hasil = 68 % (1,5 gram)

Sintesis III : Persentase hasil = 64 % (1,4 gram)

Persentase hasil rata-rata : $\frac{68\ \% + 68\ \% + 64\ \%}{3} = 67\ \%$