



INTISARI

Telah dilakukan penelitian tentang pembuatan anetol dari p-anisaldehyd dan pereaksi Grignard, yaitu etil magnesium bromida.

Sintesis dilakukan melalui beberapa tahap. Tahap pertama, pembuatan pereaksi Grignard dengan mencampurkan 3,5 g (0,15 mol) magnesium dan 11,0 ml (0,15 mol) etil bromida dalam eter kering, diaduk pada suhu kamar. Tahap kedua mereaksikan pereaksi Grignard yang terbentuk dengan 15 ml (0,12 mol) p-anisaldehyd. Endapan yang terjadi dipisahkan dari eternya. Dilarutkan dalam 200 ml air. Didehidrasi dengan katalis H_2SO_4 70% pada suhu $90-95^{\circ}C$. Hasil sintesis diisolasi kemudian dimurnikan. Uji kemurnian dengan kromatografi lapis tipis dan "TLC-scanner".

Hasil kromatografi lapis tipis menggunakan fase diam silika gel GF-254 dan fase gerak benzen serta campuran heksana : etil asetat (85:15), masing-masing memberikan bercak tunggal dengan harga Rf 0,81 dan 0,70. Pemeriksaan menggunakan "TLC scanner" didapat kadar relatif senyawa hasil sintesis 95,2 %.

Penentuan struktur diperoleh dari interpretasi spektrum infra-merah dan resonansi magnet inti. Spektrum infra-merah menunjukkan adanya vibrasi ulur C=C aromatis dan alifatis pada bilangan gelombang $1507,4-1460,2\text{ cm}^{-1}$ dan $1607,0\text{ cm}^{-1}$. yang diperkuat dengan munculnya vibrasi ulur -C-H aromatis dan alifatis pada $3082,5\text{ cm}^{-1}$ dan $2949,5\text{ cm}^{-1}$. Muncul pula pita absorpsi vibrasi ulur -C-O asimetris dan simetris eter aromatis pada $1249,0$ dan $1032,2\text{ cm}^{-1}$, tetapi tidak muncul



pita absorpsi vibrasi ulur $-C=O$ aldehyd. Sedangkan dari spektrum resonansi magnet inti muncul signal resonansi proton aril pada geseran kimia 6,9 - 7,6 ppm berbentuk kuartet, signal resonansi proton $-CH=$ propenil muncul pada 6,1 - 6,3 ppm, proton $-CH_2$ propenil muncul pada 1,8 - 1,9 ppm berupa doublet dan proton $-CH_3$ metoksi muncul pada geseran kimia 3,8 - 3,9 ppm berupa singlet. Integrasi proton-proton tersebut mempunyai perbandingan 4:2:3:3.

Dari keseluruhan data hasil penelitian menunjukkan bahwa senyawa hasil sintesis adalah anetol dengan rendemen sebesar 63,03 %.