**SINTESIS 5-ASETIL-3-ASETOINDOL MELALUI REAKSI ASILASI FRIEDEL – CRAFTS**

Oleh :

Dwi Agus P

013314751

Pembimbing Utama : Karim Theresih, SU.

Pembimbing Pendamping : C. Budimarwanti, M.Si.

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mensintesis 5-asetil-3-asetoindol melalui reaksi asilasi Friedel - Crafts. Bahan dasar yang digunakan adalah 3-asetoindol, asetil klorida dan katalisator AIC13 anhidrat.

Padatan 3-asetoindol dilarutkan ke dalam etanol 70 % lalu dimasukkan ke dalam labu alas bulat leher tiga yang dilengkapi termometer, pendingin balik, pengadtik magnet, pemanas dan perangkap gas. Kemudian ditambahkan asetil klorida dan AlCl3 anhidrat. Campuran direfluk pada suhu 45°C selama 4 jam. Campuran didinginkan hingga mengkristal, kemudian kristal disaring dengan corong Buchner dan dicuci menggunakan aki<ades. Kristal dikeringkan dalam eksikator, ditimbang, diamati warnanya dan diukur titik lelehnya. Analisis struktur dilakukan dengan metode kromatografi gas - spektroskopi massa.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaklikan, dapat disimpulkan bahwa 5­ asetil-3-asetoindol belum dapat disintesis melalui reaksi asilasi Frledel - Crafts pada kondisi reaksi dalam penelitian ini. Reaksi asilasi Friedel - Crafts antara 3­asetoindol dengan asetil klorida dan katalisator AlCl3 anhidrat pada penelitian (suhu refluk 45°C) menghasilkan etil indol-3-asetat dengan kemurnian 100 %. Rendemen 5-asetil-3-asetoindol tidak dapat dihitung karena senyawa tersebut tidak diperoleh.