



BAB V

LABORATORIUM DAN PENGENDALIAN MUTU

Laboratorium adalah bagian vital dalam menunjang kesuksesan proses produksi dan mempertahankan mutu suatu produk dari Perusahaan, selain itu juga berfungsi mengendalikan pencemaran lingkungan dengan cara mengolah limbah padat, cair, maupun gas.

Tugas bagian laboratorium pabrik II untuk menghasilkan data khusus dari suatu sampel yang dijadikan pertimbangan dalam menentukan tindak lanjut, seperti tindakan dalam meningkatkan mutu suatu produk Perusahaan sehingga produk dapat optimal. Dalam rangka mengendalikan mutu produk dan mengembangkan pabrik, PT Petrokimia Gresik mempunyai tiga laboratorium yaitu :

a. Laboratorium Penelitian dan Uji Mekanik/ listrik/Elektronik

Laboratorium Penelitian dan Uji Mekanik/ listrik/Elektronik mempunyai tugas memeriksa kelayakan peralatan yang berhubungan dengan operasi pabrik

b. Laboratorium Produksi

Laboratorium ini dibawah Direktorat Produksi dan bagian dari Biro Pengendalian Proses. Laboratorium produksi terdiri dari Produksi I,II, dan III. Laboratorium Produksi II melayani kegiatan analisis untuk menunjang kelangsungan proses produksi yang meliputi kontrol kualitas bahan baku, bahan setengah jadi, bahan pembantu, dan produk dari unit produksi SP-36, NPK Granulasi, ZK, Phonska, dll.

Tugas utama dari labooratorium Produksi II adalah :

- 1) Melakukan Analisa bahan baku dan hasil produksi secara berkelanjutan.
- 2) Melakukan pemantauan terhadap performance proses produksi dengan melakukan Analisa secara berkelanjutan terhadap pencemaran lingkungan.



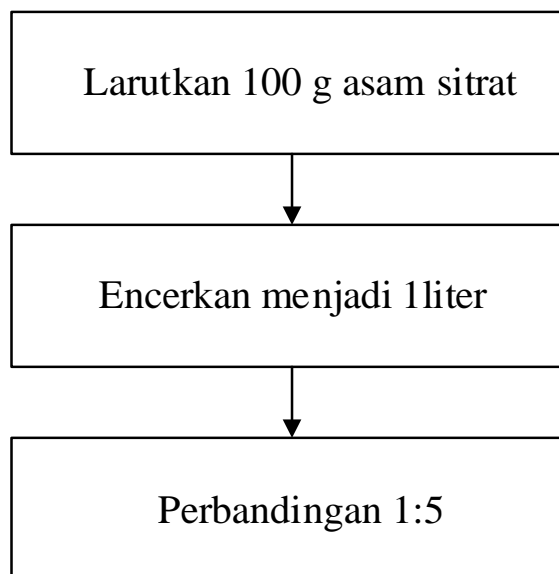
Pengambilan sampel dilakukan setiap hari dengan jadwal tertentu untuk setiap sampel. Dalam menganalisa bahan baku harus diperhatikan jenis sampel yang akan diambil dan bahaya saat pengambilan sampel.

Macam – macam pengujian di Laboratorium Produksi II A :

1. Metode Gravimetri, adalah analisis yang didasari dari proses isolasi dan pengukuran berat suatu unsur atau senyawa tertentu. Terutama pada berat kandungan Sulfat dan H_3PO_4
2. Metode Titrasi adalah metode analisis untuk menentukan kemolaran atau konsentrasi suatu zat dalam larutan menggunakan reaksi kimia. Terutama konsentrasi H_3PO_4
3. Metode Spektometri, adalah metode analisis instrumental yang menggunakan dasar interaksi energi dan materi P_2O_5 .

Diagram alir pengujian di Laboratorium Produksi II A :

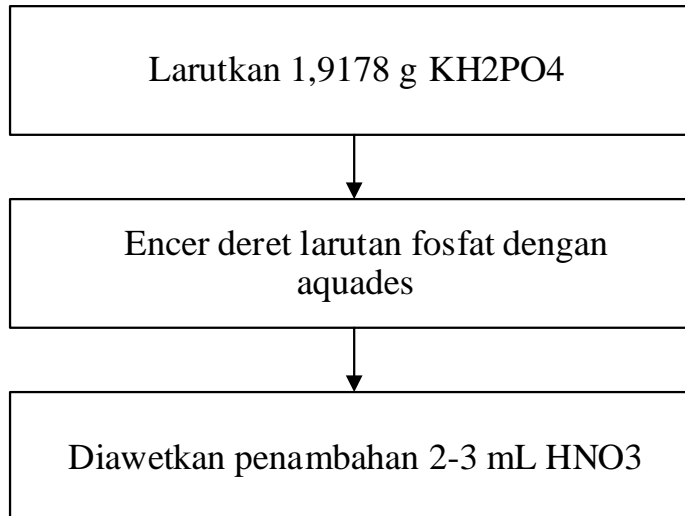
1. Metode Gravimetri
 - a. Larutan Standar Asam Sitrat



Gambar V.1 Diagram Alir Pembuatan Larutan Standar Asam Sitrat

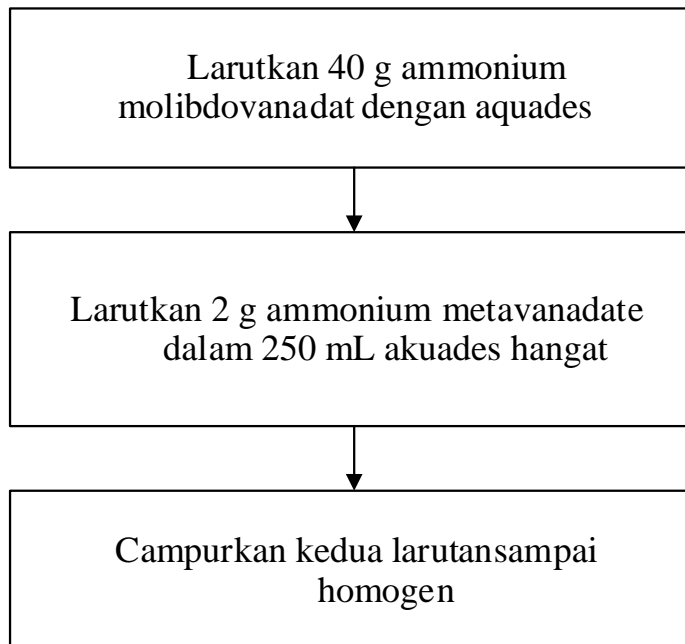


b. Larutan Standar Fosfat



Gambar V.2 Diagram Alir Pembuatan Larutan Standar Fosfat

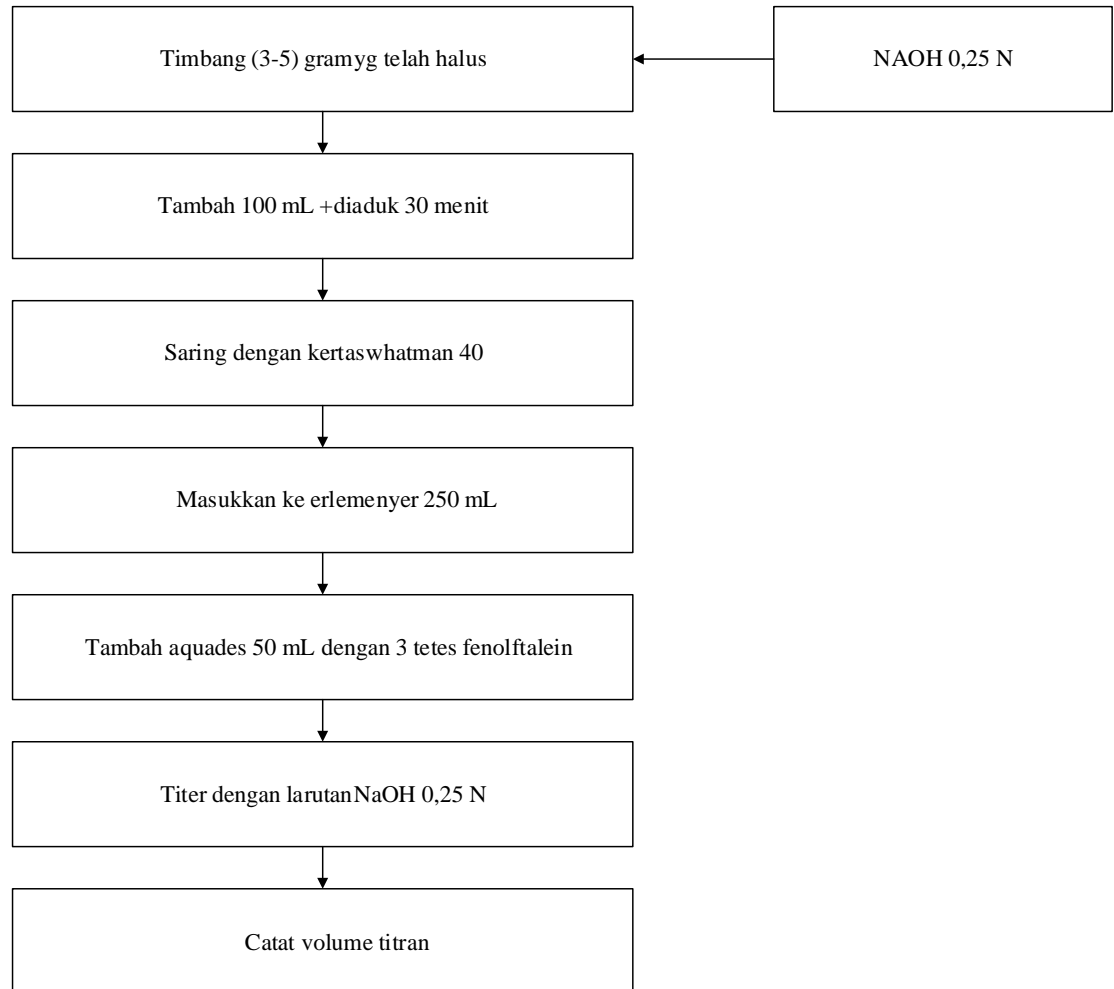
c. Larutan Pengembang Warna



Gambar V.3 Diagram Alir Pembuatan Larutan Pengembang Warna



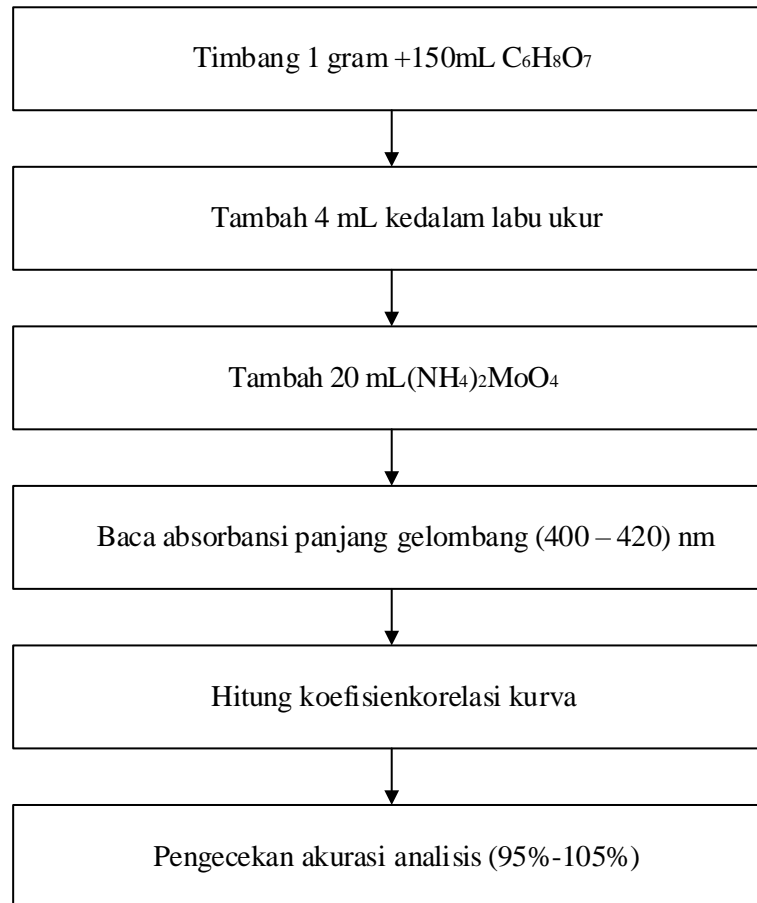
2. Metode Titration (kadar P_2O_5 larut dalam air dan kadar belerang (S))



Gambar V.4 Diagram Alir Metode Titration



3. Spektometri (Uji kadar P_2O_5 dalam asam sitrat)



Gambar V.5 Diagram Alir Uji Spektometri