

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

1. 3.1. Diagram Alir Penelitian

Tahapan proses yang akan dilakukan dalam penelitian ini digambarkan dalam diagram alir pada gambar 3.1 sebagai berikut :

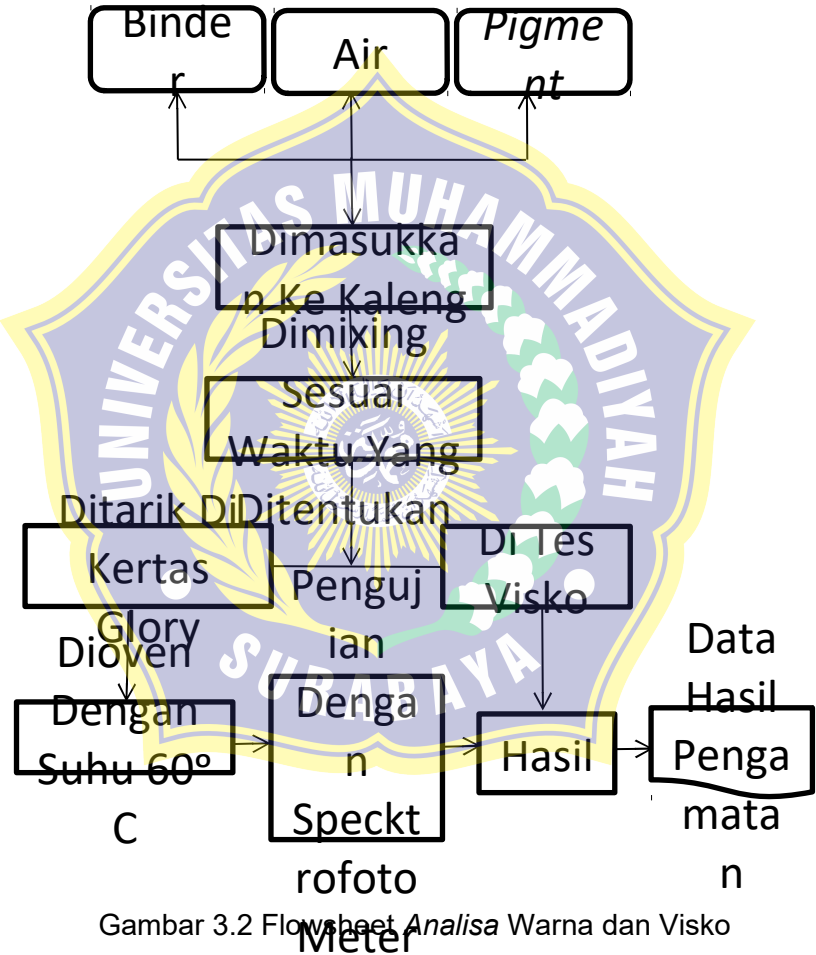


Gambar 3.1 *Flowchart* Metodologi Penelitian



3.2. Analisa Warna dan Viskositas

Analisa warna dan viskositas ini dilakukan dengan metode sesuai dengan diagram berikut :



Gambar 3.2 Flowchart Analisa Warna dan Visko

3.3. Metode Penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian secara kuantitatif eksperimental. Penelitian ini dilakukan berdasarkan pada variabel – variabel yang telah ditentukan yang memiliki tujuan untuk mengetahui hasil yang diperoleh apabila variabel – variabel tersebut diubah maupun di kontrol selama penelitian.

3.4. Tempat Penelitian

Tempat pengujian dilakukan di LAB QC PT.X. Analisa ini dilakukan untuk menganalisa perbandingan pengaruh dimensi blade dan juga waktu terhadap warna dalam proses pembuatan cat. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Oktober hingga Bulan Desember 2018.

3.5. Variabel Penelitian

Pada penelitian ini, variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Diameter blade, sebesar 40,77 mm, 34,60 mm, 34,41 mm.
2. Waktu yang digunakan dalam proses mixing selama 30 menit, 60 menit, 90 menit

3.5. Alat dan Bahan Penelitian

3.5.1. Alat yang Digunakan

1. Mixer
2. Applicator 120 micron
3. Viscometer
4. Kertas Glory
5. Oven
6. Specktro foto meter
7. Picnometer

3.5.2. Bahan yang Digunakan

1. Binder / Resin
2. Pigment (pasta)
3. Solvent

1.

3.6. Proses Mixing

Proses mixing adalah proses pencampuran bahan baku cat yaitu Binder/Resin, Pigment (pasta) dan solvent yang di masukkan ke dalam tangki kemudian di aduk dengan menggunakan mesin mixer dengan kecepatan 500 rpm.

3.7. Analisa yang Dilakukan

3.7.1. Analisa Viscositas Pada Cat

Setelah proses pencampuran pada mesin mixer selanjutnya adalah menganalisa viscositas dari hasil pencampuran dengan menggunakan alat ukur viscometer.

3.7.2. Analisa Daya Tutup Pada Cat

Setelah pengujian viscositas kemudian pengujian daya tutup dengan cara menuangkan cat pada kertas glory kemudian ditarik dengan aplicator 120 micron.

3.7.3. Analisa Hasil Warna

Hasil tarikan dari kertas glory digunakan untuk pengujian warna pada specktro foto warna.

3.7.4. Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang akan digunakan dalam rancangan secara kuantitatif eksperimental dengan menggunakan dua variasi waktu dan dimensi blade. Rancangan penelitian dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1 Rancangan Penelitian :

Diameter (mm)	Waktu (menit)
40,77 mm	30
	60
	90
34,60 mm	30
	60
	90
34,41 mm	30
	60
	90

