

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian memberikan gambaran urutan langkah-langkah yang dilaksanakan untuk mencapai tujuan penyusunan skripsi. Adapun urutan langkah-langkah penyusunan skripsi ini adalah sebagai berikut:

3.1 Studi Literatur

Dalam studi literatur ini mempelajari tentang teori dasar tentang saluran transmisi. Studi literatur digunakan untuk mengetahui dasar teori dan beberapa hal lain meliputi parameter – parameter yang terdapat pada rangkaian saluran transmisi yang meliputi resistansi arus searah, resistansi arus bolak – balik, resistansi efektif, reaktansi induktif, kapasitansi pada kabel jenis *single core*.

3.2 Pengambilan Data

Data yang diperlukan pada skripsi ini antara lain:

1. Data primer: data yang didapatkan dari perhitungan parameter – parameter yang terdapat pada saluran transmisi yang meliputi resistansi arus searah, resistansi arus bolak-balik, resistansi induktif, resistansi efektif, kapasitansi, rugi-rugi pada penghantar, efisiensi dan pada kabel jenis *single core*.
2. Data sekunder: data yang diperoleh dari data standard yang bersumber dari buku referensi, jurnal, skripsi, dan internet yaitu data spesifikasi kabel tipe *single core* dan *three core*.

3.3 Perhitungan Data

Data – data yang telah terkumpul tersebut selanjutnya diolah melalui perhitungan dan analisis sehingga diperoleh hasil untuk parameter – parameter yang akan dibandingkan tersebut. Dan hasil tersebut dimasukkan pada Tabel 3.1.

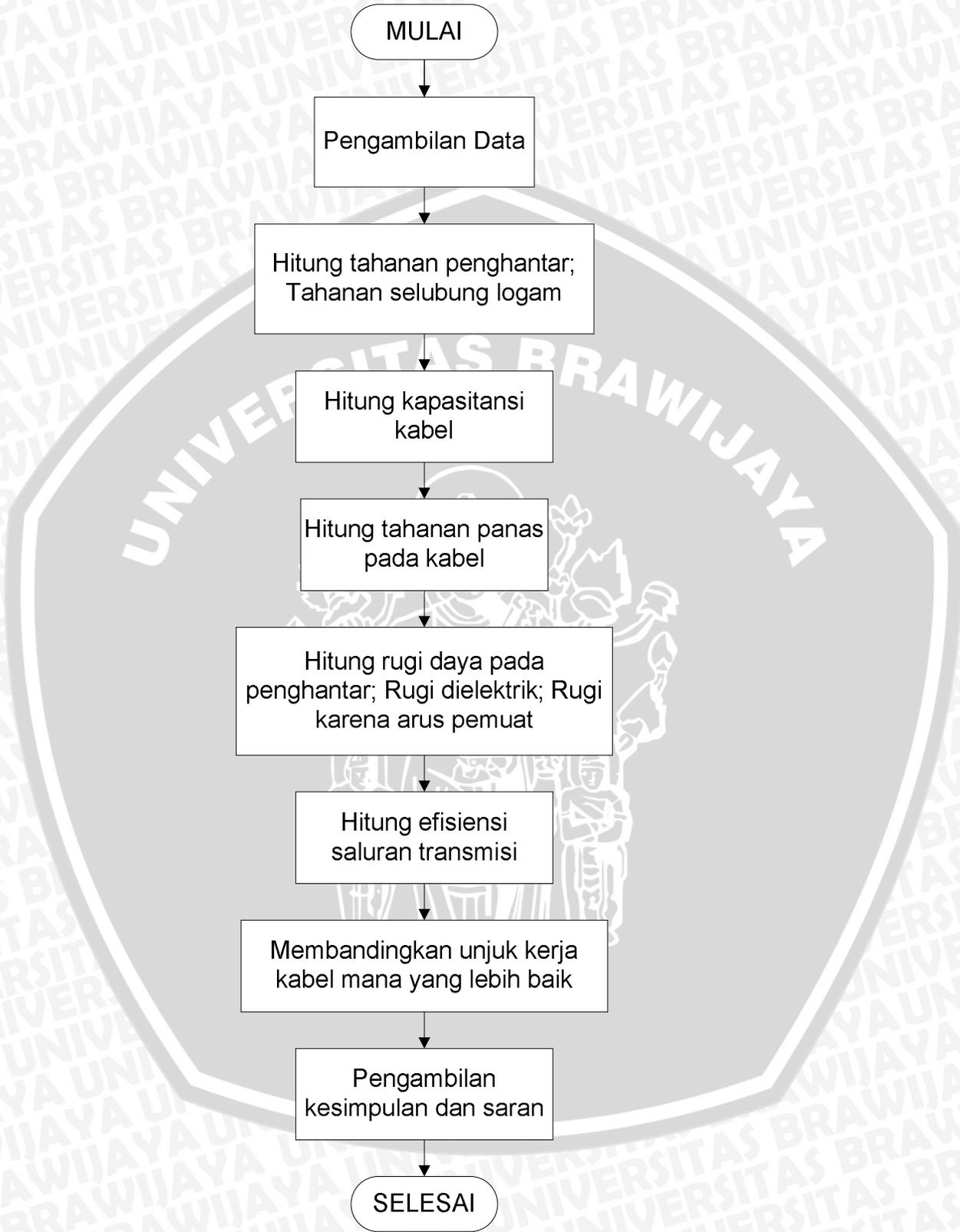
Tabel 3.1 Tabel Perbandingan Parameter Kabel *Single core* dengan *Three core*

No	Parameter yang dibandingkan	<i>Single core</i>	<i>Three core</i>
1	Resistansi arus searah (R_{dc})		
2	Resistansi arus bolak – balik (R_{ac})		
3	Resistansi selubung logam		
4	Resistansi Panas		
5	Kapasitansi kabel (C)		
6	Impedansi saluran		
7	Rugi dielektrik (P_d)		
8	Rugi daya total pada kabel		
9	Kuat Hantar Arus (KHA)		
10	Jatuh Tegangan (V_d)		
11	Efisiensi saluran		

3.4 Pengambilan Kesimpulan

Pada tahapan ini dilakukan pengambilan kesimpulan berdasarkan hasil perhitungan serta analisis. Dan juga dilakukan pemberian saran yang dimaksudkan untuk memberi pertimbangan atas pengembangan selanjutnya.

Berikut adalah diagram alirnya dapat dilihat pada Gambar 3.1



Gambar 3.1 Diagram Alir Pengerjaan Skripsi