

UJIAN TENGAH SEMESTER

PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL, PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BINA DARMA, PALEMBANG

Mata Kuliah: Metodologi Penelitian
Hari/Tanggal: Sabtu, 12/12/2020
Waktu: 10.00 – 12:00
Tempat: Zoom Room

1. Jelaskan Perbedaan antara Tesis di jenjang S2 dengan Skripsi di jenjang S1. Faktor faktor apa sajakah yang harus dipertimbangkan dalam memilih Topik dan merencanakan penelitian di tingkat S2 (10)
2. Mengapa kita harus melakukan studi pustaka (literature review) yang ekstensif sebelum memulai penelitian? Jelaskan langkah langkah yang di jelaskan di perkuliahan mengenai cara melakukan studi Pustaka. Apa yang dimaksud dengan *Main reference* (20)
3. Ada berapa jenis Variable dalam penelitian? Jelaskan satu per satu makna dari Variable tersebut. Berikan satu contoh perumusan masalah yang mengandung paling sedikit 3 jenis variable (20)
4. Mengapa “control” sangat penting dalam suatu riset? Apakah keuntungannya apabila kita menggunakan “control” ini dalam penelitian kita? Bagaimana cara mencapainya? (10)
5. Di bidang Teknik / Rekayasa biasanya Research Design dibuat dalam bentuk Flow Chart dan Jadwal Penelitian. Flow Chart harus dibuat menggunakan simbol simbol standar yang bisa didapatkan di *Word*, *Excel* maupun *Powerpoint*. Gunakan symbol standar tersebut untuk menggambarkan Langkah langkah penelitian yang saudara rencanakan Bersama calon pembimbing dalam Tugas 3. Kemudian terjemahkan Flow Chart tersebut dalam bentuk Jadwal Penelitian. (2)

----- Selamat bekerja -----

**TUGAS MATA KULIAH
METODOLOGI PENELITIAN**

**JUDUL TUGAS
UJIAN TENGAH SEMESTER**

Dosen : Ir. NURLY GOFAR., MSCE., PhD



**NAMA : M. SYUHARLI, ST
NIM : 202710014**

**MAGISTER TEKNIK SIPIL PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS BINA DARMA PALEMBANG
TAHUN 2020**

UJIAN TENGAH SEMESTER
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL, PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BINA DARMA, PALEMBANG

- 1. Jelaskan Perbedaan antara Tesis di jenjang S2 dengan Skripsi di jenjang S1. Faktor faktor apa sajakah yang harus dipertimbangkan dalam memilih Topik dan merencanakan penelitian di tingkat S2 (10)**

Jawab :

- Berbeda dengan jenjang Strata 1, penelitian pada jenjang Strata 2 (Magister) sudah mengarah pada penggunaan pengetahuan yang sudah ada pada pembuktian masalah yang diteliti.
- Penulisantesistelah mengarah pada suatu hal yang bersifat argumentatif.
- Kajian pustaka diarahkan pada pembahasan mengenai artikel ilmiah yang telah dipublikasikan.
- Mahasiswa diharapkan mampu memberikan komentar terhadap artikel ilmiah yang dikajikan dan membandingkan hasil yang didapatkan dalam penelitiannya dengan hasil penelitian terdahulu

Skripsi

Skripsi atau tugas akhir adalah istilah yang di gunakan di Indonesia untuk mendapatkan gelar sarjana dari perguruan tinggi. Skripsi suatu karya untuk menghasilkan ilmu pengetahuan atau sesuatu yang dapat di pertanggung jawabkan secara ilmiah dan di kerjakan menurut aturan dan tata cara tertentu. Tujuan skripsi secara umum bertujuan untuk mengembangkan ilmu dari berbagai pengetahuan yang telah di pelajari selama bangku perkuliahan. Mahasiswa wajib menulis skripsi selain untuk syarat kelulusan juga untuk memberi pengetahuan dan ketrampilannya dalam menganalisis, menggambarkan dan menjelaskan ilmu yang sedang di tulisnya.

Tesis

Tesis adalah tugas akhir jenjang magister (S2). Thesis salah satu karya ilmiah tertulis yang disusun secara individual berdasarkan hasil penelitian empiris untuk dijadikan bahan kajian akademis. Tesis merupakan pernyataan atau teori yang didukung oleh argumen-argumen untuk dikemukakan, merupakan hasil dari studi yang sistematis atas masalah, tesis mengandung metode pengumpulan, analisis dan pengolahan data, dan menyajikan kesimpulan serta mengajukan rekomendasi.

No	Aspek	Skripsi	Tesis
1	Jenjang	S1	S2
2	Permasalahan	Dapat diangkat dari pengalaman empirik, tidak mendalam	Diangkat dari pengalaman empirik, dan teoritik, bersifat mendalam
3	Kemandirian penulis	60% peran penulis, 40% pembimbing	80% peran penulis, 20% pembimbing
4	Bobot Ilmiah	Rendah – sedang	Sedang – tinggi. Pendalaman / pengembangan terhadap teori dan penelitian yang ada
5	Pemaparan	Dominan deskriptif	Deskriptif dan Analitis
6	Model Analisis	Rendah – sedang	Sedang – tinggi
7	Jumlah rumusan masalah	Sekitar 1-2	Minimal 3
8	Metode / Uji statistik	Biasanya memakai uji Kualitatif / Uji deskriptif, Uji statistik parametrik (uji 1 pihak, 2 pihak), atau Statistik non parametrik (test binomial, Chi kuadrat, run test), uji hipotesis komparatif, uji hipotesis asosiatif, Korelasi, Regresi, Uji beda, Uji Chi Square, dll	Biasanya memakai uji Kualitatif lanjut / regresi ganda, atau korelasi ganda, multivariate, multivariate lanjutan (regresi dummy, data panel, persamaan simultan, regresi logistic, Log linier analisis, ekonometrika static & dinamik, time series ekonometrik) Path analysis, SEM
9	Jenjang Pembimbing / Penguji	Minimal Magister	Minimal Doktor dan Magister yang berpengalaman
10	Orisinalitas penelitian	Bisa replika penelitian orang lain, tempat kasus berbeda	Mengutamakan orisinalitas
11	Penemuan hal-hal yang baru	Tidak harus	Diutamakan
12	Publikasi hasil penelitian	Kampus Internal dan disarankan nasional	Minimal Nasional
13	Jumlah rujukan / daftar pustaka	Minimal 20	Minimal 40
14	Metode / Program statistik yang biasa digunakan	Kualitatif / Manual, Excel, SPSS dll	Kualitatif lanjut / SPSS, Eview, Lisrel, Amos dll

Memilih topik dapat berdasarkan;

1. Manageable & Obtainable:

- a. Topik yang dipilih harus terjangkau oleh peneliti berdasarkan latar belakang pengetahuan, kecakapan dan kemampuan, akses terhadap data, fasilitas, biaya dan waktu yang dapat disediakan (manageable dan obtainable).
- b. Seorang peneliti harus dapat memastikan bahwa penelitian tersebut dapat dikerjakan dan diselesaikan dengan penuh tanggung jawab.
- c. Sehingga harus dipikirkan SIZE atau ukuran problem (misalnya luasnya daerah yang diteliti); ECONOMY atau dana yang dipelukan; TIME atau waktu yang dipelukan

2. Significant;

- a. Topik harus cukup penting untuk diteliti, yaitu dapat memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan, institusi atau lembaga, serta masyarakat.
- b. Hindari duplikasi terhadap penelitian yang sudah ada, tapi boleh melanjutkan study tersebut dengan merubah metode, menggunakan sample yang berbeda karakteristiknya, atau menggunakan metode statistic yang berbeda. Hasilnya nanti harus dibandingkan dengan hasil terdahulu.

3. Interesting;

- a. Untuk mempermudah melakukan penelitian, maka topik penelitian harus didasarkan pada penguasaan dan ketertarikan peneliti terhadap suatu bidang ilmu tertentu sehingga dapat mengaktifkan minat yang pasif, berdasarkan kebenaran ilmiah (*scientific truth*).
- b. Bekerja dalam kelompok sangat membantu dalam proses penelitian.

Dengan meneliti topik yang menarik minat kita, maka kita akan membaca lebih banyak mengenai topik tersebut, berdiskusi lebih banyak dalam kelompok; dengan demikian mendapatkan pengetahuan yang lebih luas sebagai latar belakang penelitian.

2. Mengapa kita harus melakukan studi pustaka (literature review) yang ekstensif sebelum memulai penelitian? Jelaskan langkah-langkah yang dijelaskan di perkuliahan mengenai cara melakukan studi Pustaka. Apa yang dimaksud dengan *Main reference* (20)

Jawab :

Pengertian tinjauan pustaka adalah ringkasan komprehensif dari penelitian sebelumnya mengenai sebuah topik. Literatur sendiri bisa bersumber dari artikel ilmiah, buku, dan berbagai sumber lainnya yang pastinya relevan dengan bidang penelitian tertentu. Tinjauan pustaka tersebut diharuskan untuk menyebutkan, menjelaskan, merangkum, mengevaluasi dan memperjelas penelitian yang sebelumnya.

Langkah-langkah dalam melakukan studi Pustaka;

1. Untuk mencari serta mendapatkan informasi tentang dasar-dasar permasalahan yang dikaji.
2. Untuk dapat memberikan bantuan dalam masalah perancangan oleh beberapa prosedur penelitian.
3. Membantu dalam memberikan pemahaman tentang beberapa teori yang terkait.
4. Untuk menguatkan semua ide yang dimiliki secara sistematis dan kritis.
5. Untuk dapat terhindar dari adanya copy paste atau plagiat.
6. Sebagai jalan yang akan membantu untuk mengetahui berbagai penelitian terkait topik yang akan menjadi topik yang diteliti.

3. Ada berapa jenis Variable dalam penelitian? Jelaskan satu per satu makna dari Variable tersebut. Berikan satu contoh perumusan masalah yang mengandung paling sedikit 3 jenis variable (20)

Jawab :

Variables

1. Independent Variable;

Variabel independen (*independent variable*) adalah tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain.

Variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah variabel independen atau variabel bebas (X)

➤ Variabel independen atau bebas (X) yakni:

- Pada tahap penyiapan masyarakat, variabel penting didalamnya adalah yang berkaitan dengan hal-hal yang harus dipertimbangkan atau merupakan syarat yang harus dipenuhi sebelum penanganan kawasan kumuh terlaksana.
- Pada tahap perencanaan, variabel penting didalamnya adalah yang berkaitan dengan hal-hal yang diperlukan dalam perencanaan desain dan perhitungan biaya serta pilihan teknologi.
- Pada tahap konstruksi, variabel yang ada didalamnya adalah yang berkaitan dengan hal-hal yang diperlukan atau dilakukan pada saat pelaksanaan konstruksi.
- Pada tahap pasca konstruksi, variabel penting didalamnya adalah hal-hal atau kegiatan yang berkaitan dengan pelaksanaan operasional dan pemeliharaan kawasan permukiman yang telah diperbaiki sebagai wujud keberlanjutan pemanfaatan sarana yang dibangun

2. Dependent Variable

Variabel dependen(dependent variable) adalah tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Kedua tipe variabel ini merupakan kategori variabel penelitian yang paling sering digunakan dalam penelitian karena mempunyai kemampuan aplikasi yang luas.

Variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah variabel terikat (Y).

- a. Variabel dependen atau terikat (Y) yaitu: tingkat kegagalan/ penghambat penataan dalam upaya penanganan permukiman.

3. Intermediate Variable

Two types: Moderating Variables and Intervening variables
Moderating variables – has a strong effect on relationship between independent and dependent variables
Intervening variables – a function of the independent variables;

➤ Variables Intervening

1. **Menurut sugiyono (2007)**, bahwa variabel intervening adalah sebuah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel bebas (*independen*) dan variabel terkait (*dependen*) menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak bisa diukur dan diamati. *Variabel intervening* merupakan variabel antara/ penyela yang terletak di antara variabel bebas (*independen*) dan variabel terkait (*dependen*), sehingga variabel independen tidak secara langsung mempengaruhi timbulnya atau berubahnya variabel dependen.
2. **Menurut Holmbeck (1997, p. 599)**, bahwa Variabel mediasi (*intervening*) adalah variabel yang menentukan bagaimana (atau mekanisme yang dengannya) efek yang diberikan terjadi antara variable independen dan variable dependen.

Contoh variabel intervening adalah sebagai berikut:

Diterapkan kebijakan harga baru diikuti peningkatan volume penjualan, sebab pembeli bersifat rasional.

- Diterapkan kebijakan harga baru (*variabel Independen*).
- Diikuti peningkatan volume penjualan(*variabel dependen*).
- Sebab pembeli bersifat rasional (*variabel Intervening*).

Hubungan antara kualitas pelayanan dengan kepuasan konsumen dan loyalitas.

- Hubungan antara kualitas pelayanan (*variabel independen*).
- Kepuasan konsumen (*variabel intervening*).
- Loyalitas (*variabel dependen*).

➤ **variables Moderating**

adalah hubungan antara *variabel independen* (bebas) dengan *variable dependen*(terkait). Terkadang dipengaruhi oleh beberapa faktor lainnya yang tidak dimasukkan dalam model statistic yang kita pakai. Variabel moderator dapat digunakan untuk memperkuat hubungan antar variable, selain itu juga dapat untuk memperlemah hubungan antara satu atau beberapa variabel bebas dan variabel terkait.

Contoh variabel moderator adalah sebagai berikut:

- Apabila suku bunga simpanan dinaikkan, maka masyarakat akan banyak yang menabung. Masyarakat tidak mempunyai sisa uang untuk ditabung atau masyarakat kurang percaya pada bank.
- Jika harga emas turun, maka masyarakat akan banyak yang membeli emas. Masyarakat tidak mempunyai emas atau masyarakat tidak ingin membeli emas jika harganya mahal.

4. Controlled Variable

variabel yang dikendalikan/ dibuat konstan sehingga pengaruh variabel Independen/ variabel bebas terhadap variabel dependen/ variabel tergantung, tidak dapat dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Jika akan melakukan penelitian yang sifatnya perbandingan/ komparatif biasanya peneliti menggunakan variabel kontrol.

Jenis jenis variabel kontrol itu ada 4 macam yaitu;

- Variable Pendahulu (*antecedent variable*).
- Variable Antara (*intervening variable*).
- Variable Penekan (*suppressor variable*).
- Variable Penggangu (*distorter variable*).

4. Mengapa “control” sangat penting dalam suatu riset? Apakah keuntungannya apabila kita menggunakan “control” ini dalam penelitian kita? Bagaimana cara mencapainya? (10)

Jawab:

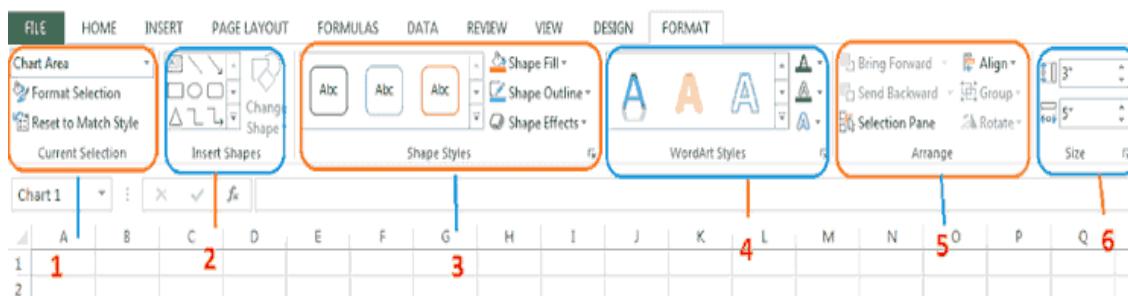
- Dengan adanya referensi, maka menunjukkan bahwa tulisan yang disusun tidak seluruhnya merupakan gagasan sendiri, tetapi merupakan gagasan, informasi, dan bukti dari orang lain. Hal tersebut adalah kekuatan dan bukan kelemahan, karena nilai mereka anggungan tidak melakukannya penelitian atau memiliki pemikiran yang berharga, maka tidak perlu ragu untuk menjadikannya referensi.
- Referensi memungkinkan pembaca untuk menyelidiki sumber yang sama untuk mereka gunakan, sehingga pembaca tanpa kesulitan mampu melacak sumber yang Anda gunakan di perpustakaan.

Adanya referensi juga untuk menghindari tuduhan penjiplakan atau plagiarisme, dan juga membantu meningkatkan nilai akademik seperti pertukaran pengetahuan, dengan cara menyajikan sumber yang dikenal dengan pembaca dan menghargai ilmu pengetahuan dan engan mengakuinya pemikiran orang lain.

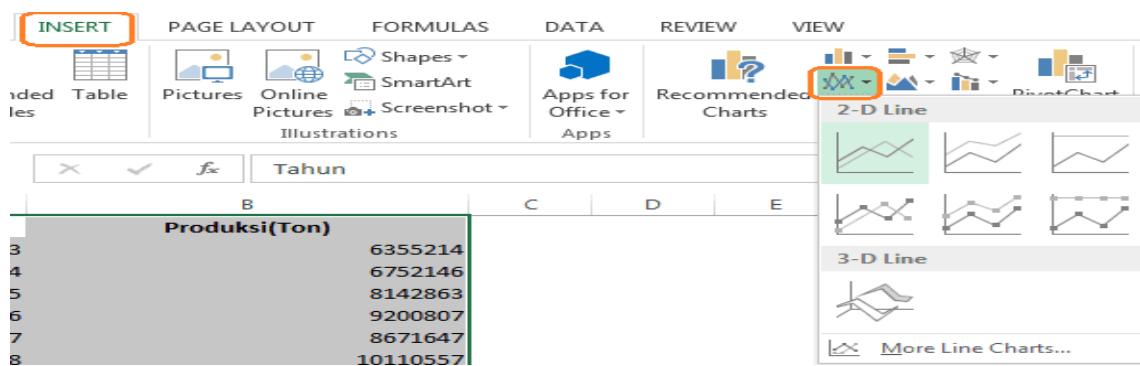
5. Di bidang Teknik / Rekayasa biasanya Research Design dibuat dalam bentuk Flow Chart dan Jadwal Penelitian. Flow Chart harus dibuat menggunakan simbol simbol standar yang bisa didapatkan di *Word*, *Excel* maupun *Powerpoint*. Gunakan symbol standar tersebut untuk menggambarkan Langkah langkah penelitian yang saudara rencanakan Bersama calon pembimbing dalam Tugas 3. Kemudian terjemahkan Flow Chart tersebut dalam bentuk Jadwal Penelitian. (2)

Jawab :

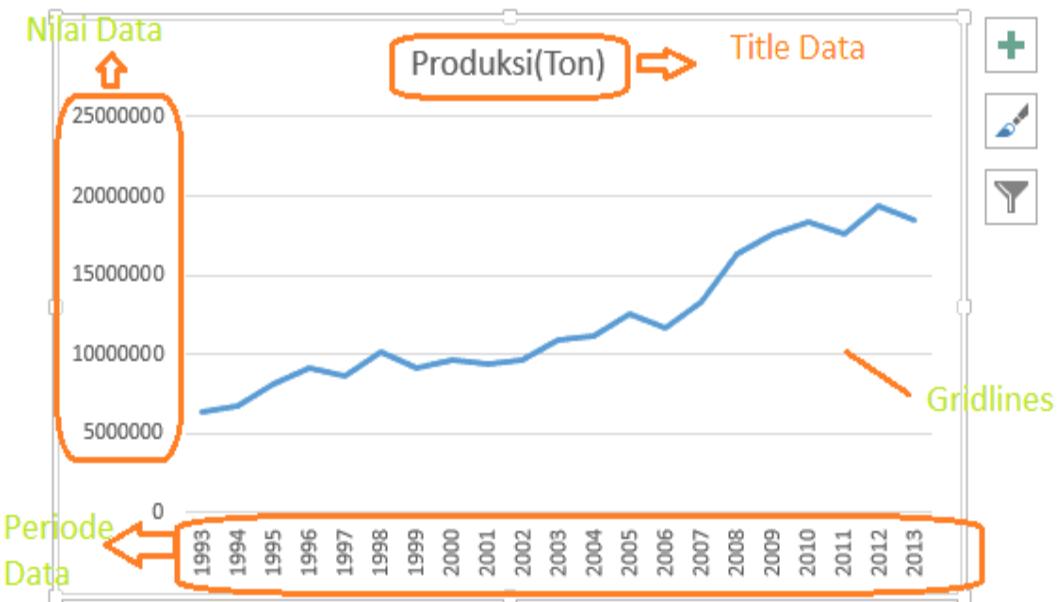
1. Selain design juga terdapat **format**. digunakan untuk memformat/mengedit setelah kita menentukan grafik yang benar. artinya disini format baru bisa dikerjakan apabila design sudah selesai



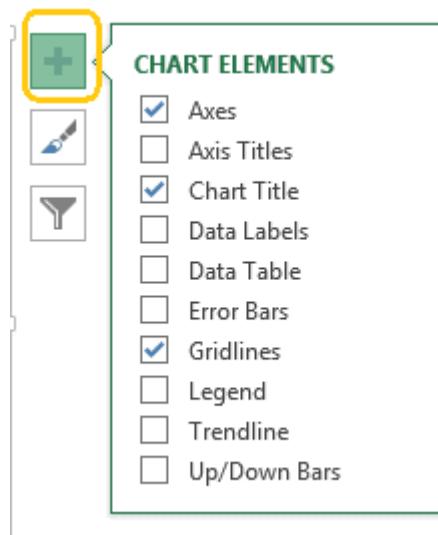
- **Current Selection** : memilih tampilan yang mau diedit/diubah.
 - **Insert Shape** : memasukkan shape yang baru
 - **Shape style** : Untuk mengedit shape
 - **wordart styles**: untuk mempercantik tulisan yang sudah dipilih.
 - **Arrange**: digunakan untuk mengatur posisi grafik
 - **Size**: digunakan untuk mengatur ukur grafik.
2. plih **insert**, **Group chart**, klik **line**. kemudian pilih jenis **grafik garis** yang dinginkan.



maka akan muncul hasil sebagai berikut:



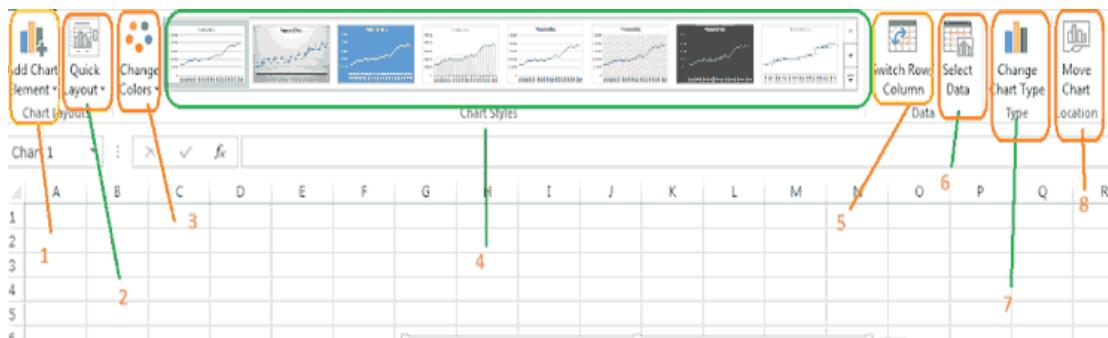
- Sebenarnya hasil itu dah selesai, tinggal merpercantik gambar agar lebih baik sesuai keinginan.
- klik Hasil grafik garis.
- **Chart Element**, biasanya digunakan untuk menampilkan sesuatu pada grafik seperti pada gambar disamping.



- **Style and Color**, digunakan untuk memperindah tampilan sesuai keinginan. bisa dipilih style grafik dan warnanya

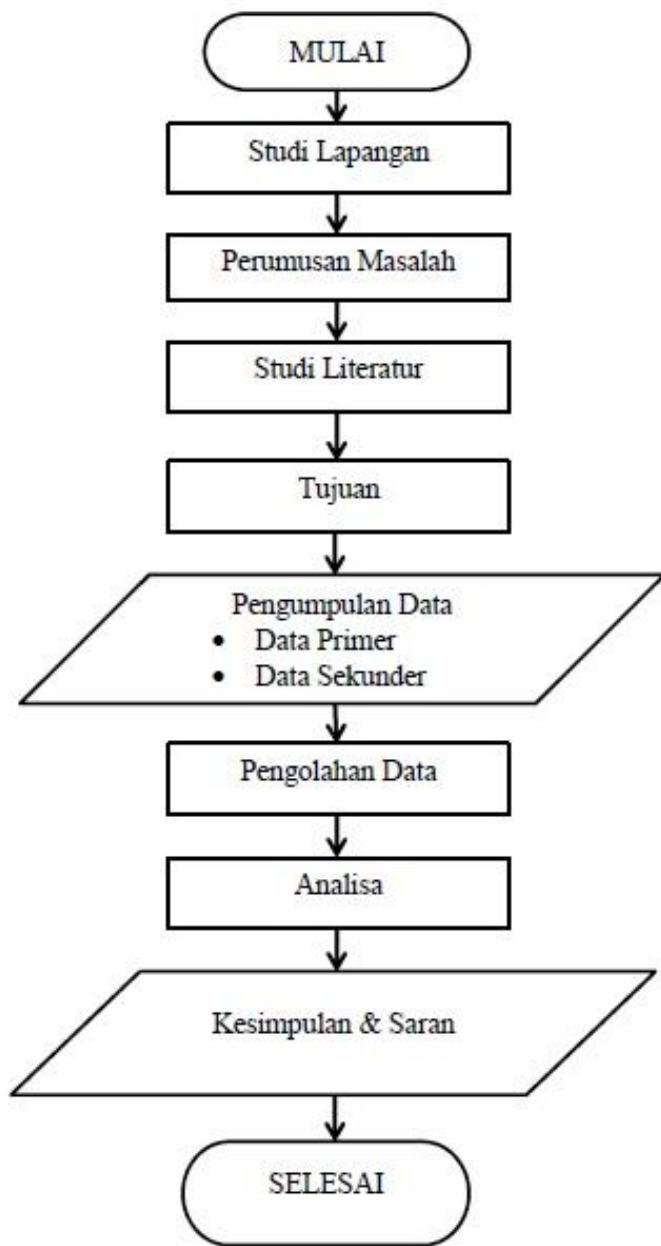


3. Cara yang kedua bisa melalui toolbar. setelah klik gambar. kemudian pilih **Design**. Ini digunakan untuk menentukan tampilan chart sesuai keinginan



- **Add Chart Element**: digunakan untuk menampilkan element tambahan untuk grafik garis.
- **Quick layout**: digunakan untuk menentukan layout yang sudah dibuat dan kita tinggal memilih.
- **Change colors**: mengganti warna
- **Chart styles**: mengubah tampilan grafik
- **Switch row column** : untuk mengganti antara baris dan kolom.
- **Select data**: mengedit data yang sudah dipilih. bisa diganti atau dihilangkan atau ditambah
- **Change chart type** : digunakan mengganti grafik yang sesuai dengan data dan keinginan
- **move chart** : memindahkan grafik dari workfile satu ke workfile yang lain.

Flow Chart Penelitian



Jadwal Penelitian Tesis

NO	URAIAN KEGIATAN	SEMESTER 3 BULAN KE I						SEMESTER 4 BULAN KE II						KET
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
I	STUDI LAPANGAN													
II	PERUMUSAN MASALAH													
III	STUDI LITERATUR													
IV	TUJUAN													
V	PENGUMPULAN DATA													
	~ ata Primer													
	~ ata Sekunder													
VI	PENGOLAHAN DATA													
VII	ANALISIS													
VIII	KESIMPULAN DAN SARAN													
IX	SELESAI													

----- Selamat bekerja -----

Nama : Riza April Nuruddin

Kelas : MTS-A2

NIM : 2720 10015

MK : Metodologi Penelitian

Tugas UTS

1. Jelaskan Perbedaan antara Tesis di jenjang S2 dengan Skripsi di jenjang S1. Faktor faktor apa sajakah yang harus dipertimbangkan dalam memilih Topik dan merencanakan penelitian di tingkat S2

- a. Skripsi suatu karya untuk menghasilkan ilmu pengetahuan atau sesuatu yang dapat di pertanggung jawabkan secara ilmiah dan di kerjakan menurut aturan dan tata cara tertentu. Tujuan skripsi secara umum bertujuan untuk mengembangkan ilmu dari berbagai pengetahuan yang telah di pelajari selama bangku perkuliahan. Mahasiswa wajib menulis skripsi selain untuk syarat kelulusan juga untuk memberi pengetahuan dan ketrampilannya dalam menganalisis, menggambarkan dan menjelaskan ilmu yang sedang di tulisnya.
 - Permasalahannya Dapat diangkat dari pengalaman empirik, tidak mendalam
 - Pemaparannya bersifat Dominan deskriptif

- b. Tesis merupakan pernyataan atau teori yang didukung oleh argumen-argumen untuk dikemukakan, merupakan hasil dari studi yang sistematis atas masalah, tesis mengandung metode pengumpulan, analisis dan pengolahan data, dan menyajikan kesimpulan serta mengajukan rekomendasi.
 - Permasalahannya Diangkat dari pengalaman empirik, dan teoritik, bersifat mendalam
 - Pemaparannya bersifat Deskriptif dan Analitis

Factor yang harus di pertimbangakan :

- a. Tersedia dana yang cukup

Pelaksanaan penelitian bisa macet, karena ketiadaan pembiayaan, atau dana kurang cukup.

b. Batas waktu untuk menyelesaikan masalah

Faktor waktu perlu pula diperhatikan/dipertimbangkan. Suatu penelitian akan banyak aspek-aspek yang bersangkut paut dengan dengan topiknya.

d. Sponsor dari konsultan

Topik dari suatu penelitian kadang-kadang perlu disesuaikan dengan tersedianya sponsor atau konsultan yang mau atau mempunyai cukup kesempatan untuk memberikan bantuan atau konsultasi pada saat diperlukan.

e. Kerja sama dengan pihak lain

Suatu topik yang diajukan mungkin juga mengandung unsur bersifat tidak kerja sama. Hal ini menyebabkan peneliti dianggap sebagai detektif yang menyelidiki kejelekan, kecurangan atau kesalahan pihak lain.

f. Apakah sumber-sumber data (kepustakaan) untuk mengembangkan penelitian tersedia secukupnya dan mudah di perolehnya.

g. Apakah teknik dan pengumpulan data dan/atau informasi cukup dikuasai sehingga menjamin untuk menangkap data/informasi itu.

2. Mengapa kita harus melakukan studi pustaka (literature review) yang ekstensif sebelum memulai penelitian? Jelaskan langkah langkah yang di jelaskan di perkuliahan mengenai cara melakukan studi Pustaka. Apa yang dimaksud dengan *Main reference*

- Karena studi pustaka merupakan langkah yang cukup penting dalam membangun sebuah teori. Dengan data-data yang didapatkan melalui studi pustaka, sedikit demi sedikit peneliti bisa menyusun jawaban dari fokus permasalahan yang diangkat, yang mana kemungkinan penelitian tersebut menghasilkan sebuah teori. Namun, perlu ditekankan di sini bahwa studi pustaka berbeda dengan kerangka teori, meski keduanya sama-sama membantu peneliti untuk “berteori” dalam penelitiannya.
- Cara efektif melakukan studi pustaka :
 - Tentukan Kata Kunci (keywords).
 - Konsultasi (pembimbing dan petugas pustaka).
 - Tentukan Sumber Utama.
 - Tentukan Sumber Kedua.

- Kontak orang/badan yang dapat membantu penelitian/ pengumpulan data.

Atau dalam contoh lain ketika melakukan studi pustaka di perpustakaan dalam rangka mencari data yang mana hal ini berarti peneliti harus mempersiapkan diri sebelum pergi ke perpustakaan, yakni dengan

- (1) mengidentifikasi dan spesifikasi keperluan,
- (2) merencakan manajemen waktu yang akan dihabiskan saat di perpustakaan,
- (3) memaksimalkan seluruh sumber yang ada di perpustakaan, dan
- (4) mencatat informasi atau data-data yang ditemukan.

Setelah itu, barulah peneliti dapat menerapkan systemic bibliography search dalam melakukan studi literturnya. Lebih lanjut, dalam melakukan studi literatur peneliti harus bisa membedakan mana sumber yang ilmiah dan mana yang tidak. Pasalnya, literatur yang dicetak belum tentu dapat dikategorikan sebagai literatur ilmiah yang reliabel dan valid, mengingat tidak sedikit pihak yang mengklaim hasil karyanya ilmiah, tetapi nyatanya tidak demikian.

- *Main Reference* atau refensi utama adalah sumber acuan utama yang bisa dijadikan dasar penelitian atau informasi yang dapat dimanfaatkan dalam penelitian baik itu esensinya maupun statement lengkapnya dalam penulisan laporan penelitian. Contoh *main reference* :
 1. *Journal articles*
 2. *Research reports*
 3. *Collective works*
 4. *Conference papers*

3. Ada berapa jenis Variable dalam penelitian? Jelaskan satu per satu makna dari Variable tersebut. Berikan satu contoh perumusan masalah yang mengandung paling sedikit 3 jenis variable?

Jawab:

Ada 4 jenis variable yaitu:

- a. **Independent Variable**
Merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (Pengaruh, Bebas, Stimulus, Prediktor).
- b. **Dependent Variable**
Merupakan variabel yang dipengaruhi atau akibat, karena adanya variabel bebas (Dipengaruhi, Terikat, Output, Kriteria, Konsekuensi).
- c. **Intermediate Variable (Menengah)**

merupakan sebuah tipe khusus variabel bebas, yaitu variabel bebas sekunder yang diangkat untuk menentukan apakah ia mempengaruhi hubungan antara variabel bebas primer dan variabel terikat. Variabel menengah adalah faktor yang diukur, dimanipulasi atau dipilih peneliti untuk mengungkap apakah faktor tersebut mengubah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Jika peneliti ingin mempelajari pengaruh variabel bebas X terhadap variabel terikat Y tetapi ragu-ragu apakah hubungan antara X dan Y tersebut berubah karena variabel Z, maka Z dapat dianalisis sebagai variabel menengah

d. Controlled Variable

Tidak semua variabel di dalam suatu penelitian dapat dipelajari sekaligus dalam waktu yang sama. Beberapa di antara variabel tersebut harus dinetralkan pengaruhnya untuk menjamin agar variabel yang dimaksud tidak mengganggu hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Variabel-variabel yang pengaruhnya harus dinetralkan disebut sebagai variabel kontrol. Jadi, variabel kontrol adalah faktor-faktor yang dikontrol atau dinetralkan pengaruhnya oleh peneliti karena jika tidak dinetralkan diduga ikut mempengaruhi hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Variabel kontrol berbeda dengan variabel moderator. Penetapan suatu variabel menjadi variabel moderator adalah untuk dipelajari (dianalisis) pengaruhnya, sedangkan penetapan variabel kontrol adalah untuk dinetralkan/disamakan pengaruhnya.

Contoh Perumusan Masalah pada penelitian tanah gambut :

1. Bagaimana daya dukung tanah gambut sebelum diberi perkuatan?
2. Bagaimana pengaruh variasi jarak, panjang kolom dan diameter DSM untuk perkuatan tanah gambut terhadap daya dukung?
3. Bagaimana perbandingan daya dukung pada tanah gambut sebelum dengan setelah diberi perkuatan?

4. Mengapa “control” sangat penting dalam suatu riset? Apakah keuntungannya apabila kita menggunakan “control” ini dalam penelitian kita? Bagaimana cara mencapainya?

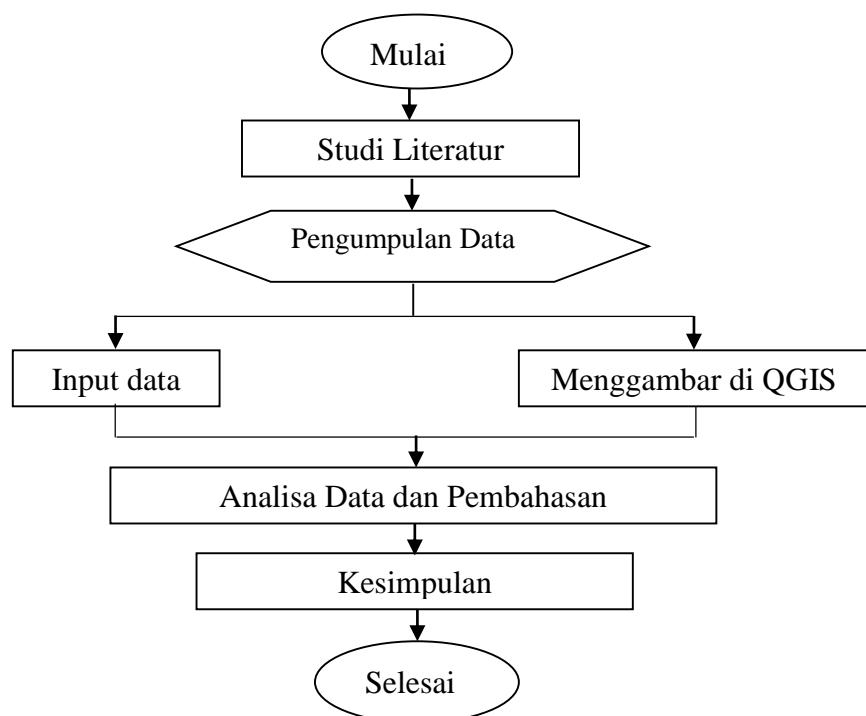
Jawab :

- Kontrol sangat penting dalam suatu riset karena dengan di-kontrol tujuan riset akan tercapai, dimana pada saat proses penelitian pasti ada kemungkinan proses penelitian tersebut keluar dari ketentuan ataupun langkah-langkah yang seharusnya, maka dari hari kontrol sangatlah penting dalam suatu riset. Dengan “kontrol” tersebut juga bahkan kita bisa melihat tujuan yang ingin kita capai di setiap tahapan atau langkah sudah sesuai atau belum, dan disisi lain dengan “kontrol” kita bisa mencari solusi jika tujuan penelitian kita tidak sesuai yang kita harapkan.

- Cara mencapainya ialah melaksanakan penelitian sesuai standar pelaksanaan, dengan SOP dan batasan-batasan yang ada, serta dengan metodologi yang sudah dipilih atau disiapkan.
- Keuntungan jika kita selalu mengontrol penelitian ialah :
 - Proses lebih teliti,
 - Lebih akurat,
 - Tujuan cepat tercapai,
 - Proses sesuai standar,
 - Kesimpulan yang dihasilkan oleh proses yang baik.

5. Di bidang Teknik / Rekayasa biasanya Research Design dibuat dalam bentuk Flow Chart dan Jadwal Penelitian. Flow Chart harus dibuat menggunakan simbol-simbol standar yang bisa didapatkan di *Word*, *Excel* maupun *Powerpoint*. Gunakan simbol-simbol standar tersebut untuk menggambarkan Langkah-langkah penelitian yang saudara rencanakan bersama calon pembimbing dalam Tugas 3. Kemudian terjemahkan Flow Chart tersebut dalam bentuk Jadwal Penelitian.

Jawaban :



Tabel Rencana Penelitian Dan Penulisan Tesis

TUGAS MATA KULIAH
METODOLOGI PENELITIAN

TUGAS
UTS METOPEN

Dosen : Ir. NURLY GOFAR., MSCE., PhD



NAMA : Rr. Nully Kurniasih Kawuri. S.E

NIM : 202710017

KELAS: MTS 5 A 1

MAGISTER TEKNIK SIPIL PROGRAM PASCA SARJANA

UNIVERSITAS BINA DARMA PALEMBANG

TAHUN 2020

UJIAN TENGAH SEMESTER

1. **Jelaskan Perbedaan antara Tesis di jenjang S2 dengan Skripsi di jenjang S1. Faktor faktor apa sajakah yang harus dipertimbangkan dalam memilih Topik dan merencanakan penelitian di tingkat S2 (10).**

Skripsi

Skripsi atau tugas akhir adalah istilah yang di gunakan di Indonesia untuk mendapatkan gelar sarjana dari perguruan tinggi. Skripsi suatu karya untuk menghasilkan ilmu pengetahuan atau sesuatu yang dapat di pertanggung jawabkan secara ilmiah dan di kerjakan menurut aturan dan tata cara tertentu. Tujuan skripsi secara umum bertujuan untuk mengembangkan ilmu dari berbagai pengetahuan yang telah di pelajari selama bangku perkuliahan. Mahasiswa wajib menulis skripsi selain untuk syarat kelulusan juga untuk memberi pengetahuan dan ketrampilannya dalam menganalisis, menggambarkan dan menjelaskan ilmu yang sedang di tulisnya.

Tesis

Tesis adalah tugas akhir jenjang Magister (S2). *Thesis* salah satu karya ilmiah tertulis yang disusun secara individual berdasarkan hasil penelitian empiris untuk dijadikan bahan kajian akademis. Tesis merupakan pernyataan atau teori yang didukung oleh argumen-argumen untuk dikemukakan, merupakan hasil dari studi yang sistematis atas masalah, tesis mengandung metode pengumpulan, analisis dan pengolahan data, dan menyajikan kesimpulan serta mengajukan rekomendasi.

Perbedaan

No	Aspek	Skripsi	Tesis
1	Jenjang	S1	S2
2	Permasalahan	Dapat diangkat dari pengalaman empirik, tidak mendalam	Diangkat dari pengalaman empirik, dan teoritik, bersifat mendalam
3	Kemandirian penulis	60% peran penulis, 40% pembimbing	80% peran penulis, 20% pembimbing
4	Bobot Ilmiah	Rendah – sedang	Sedang – tinggi. Pendalaman / pengembangan terhadap teori dan penelitian yang ada
5	Pemaparan	Dominan deskriptif	Deskriptif dan Analitis
6	Model Analisis	Rendah – sedang	Sedang – tinggi
7	Jumlah rumusan masalah	Sekitar 1-2	Minimal 3
8	Metode / Uji statistik	Biasanya memakai uji Kualitatif / Uji deskriptif, Uji statistik parametrik (uji 1 pihak, 2 pihak), atau Statistik non parametrik (test binomial, Chi kuadrat, run test), uji hipotesis komparatif, uji hipotesis asosiatif, Korelasi, Regresi, Uji beda, Uji Chi Square, dll	Biasanya memakai uji Kualitatif lanjut / regresi ganda, atau korelasi ganda, multivariate, multivariate lanjutan (regresi dummy, data panel, persamaan simultan, regresi logistic, Log linier analisis, ekonometrika static & dinamik, time series ekonometrik) Path analysis, SEM
9	Jenjang Pembimbing / Penguji	Minimal Magister	Minimal Doktor dan Magister yang berpengalaman
10	Orisinalitas penelitian	Bisa replika penelitian orang lain, tempat kasus berbeda	Mengutamakan orisinalitas
11	Penemuan hal-hal yang baru	Tidak harus	Diutamakan
12	Publikasi hasil penelitian	Kampus Internal dan disarankan nasional	Minimal Nasional
13	Jumlah rujukan / daftar pustaka	Minimal 20	Minimal 40
14	Metode / Program statistik yang biasa digunakan	Kualitatif / Manual, Excel, SPSS dll	Kualitatif lanjut / SPSS, Eview, Lisrel, Amos dll

Memilih topik dapat berdasarkan;

1. Manageable & Obtainable:

- a. Topik yang dipilih harus terjangkau oleh peneliti berdasarkan latar belakang pengetahuan, kecakapan dan kemampuan, akses terhadap data, fasilitas, biaya dan waktu yang dapat disediakan (manageable dan obtainable).
- b. Seorang peneliti harus dapat memastikan bahwa penelitian tersebut dapat dikerjakan dan diselesaikan dengan penuh tanggung jawab.
- c. Sehingga harus dipikirkan SIZE atau ukuran problem (misalnya luasnya daerah yang diteliti); ECONOMY atau dana yang dipelukan; TIME atau waktu yang dipelukan

2. Significant;

- a. Topik harus cukup penting untuk diteliti, yaitu dapat memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan, institusi atau lembaga, serta masyarakat.
- b. Hindari duplikasi terhadap penelitian yang sudah ada, tapi boleh melanjutkan study tersebut dengan merubah metode, menggunakan sample yang berbeda karakteristiknya, atau menggunakan metode statistic yang berbeda. Hasilnya nanti harus dibandingkan dengan hasil terdahulu.

3. Interesting;

- a. Untuk mempermudah melakukan penelitian, maka topik penelitian harus didasarkan pada penguasaan dan ketertarikan peneliti terhadap suatu bidang ilmu tertentu sehingga dapat mengaktifkan minat yang pasif, berdasarkan kebenaran ilmiah (*scientific truth*).
- b. Bekerja dalam kelompok sangat membantu dalam proses penelitian.
- c. Dengan meneliti topik yang menarik minat kita, maka kita akan membaca lebih banyak mengenai topik tersebut, berdiskusi lebih banyak dalam kelompok; dengan demikian mendapatkan pengetahuan yang lebih luas sebagai latar belakang penelitian.

2. ***Mengapa kita harus melakukan studi pustaka (literature review) yang ekstensif sebelum memulai penelitian? Jelaskan langkah langkah yang di jelaskan di perkuliahan mengenai cara melakukan studi Pustaka. Apa yang dimaksud dengan Main reference (20).***

Pengertian tinjauan pustaka adalah ringkasan komprehensif dari penelitian sebelumnya mengenai sebuah topik. Literatur sendiri bisa bersumber dari artikel ilmiah, buku, dan berbagai sumber lainnya yang pastinya relevan dengan bidang penelitian tertentu. Tinjauan pustaka tersebut diharuskan untuk menyebutkan, menjelaskan, merangkum, mengevaluasi dan memperjelas penelitian yang sebelumnya.

Langkah langkah dalam melakukan studi Pustaka;

1. Untuk mencari serta mendapatkan informasi tentang dasar-dasar permasalahan yang dikaji.
2. Untuk dapat memberikan bantuan dalam masalah perancangan oleh beberapa prosedur penelitian.
3. Membantu dalam memberikan pemahaman tentang beberapa teori yang terkait.
4. Untuk menguatkan semua ide yang dimiliki secara sistematis dan kritis.
5. Untuk dapat terhindar dari adanya copy paste atau plagiat.
6. Sebagai jalan yang akan membantu untuk mengetahui berbagai penelitian terkait topik yang akan menjadi topik yang diteliti.

Kata referensi berasal dari bahasa inggris yaitu refer to yang artinya berpaling atau merujuk. Sehingga refrensi dapat diartikan sebuah rujukan yang menggambarkan informasi dari sumber terkait. Secara umum pengertian refrensi sejumlah informasi yang tertulis dalam sebuah buku yang ditinjau dan ditelaah dinilai tentang sumber penulisnya. Di dalam refrensi tersebut dimuat beberapa informasi seperti nama penulis atau pengarang, nama buku, tahun buku dan tahun terbit buku tersebut.

3. **Ada berapa jenis Variable dalam penelitian? Jelaskan satu per satu makna dari Variable tersebut. Berikan satu contoh perumusan masalah yang mengandung paling sedikit 3 jenis variable (20).**

Variables

1. Independent Variable;

Variabel independen (independent variable) adalah tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain.

Variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah variabel independen atau variabel bebas (X)

a. Variabel independen atau bebas (X) yakni:

- Pada tahap penyiapan masyarakat, variabel penting didalamnya adalah yang berkaitan dengan hal-hal yang harus dipertimbangkan atau merupakan syarat yang harus dipenuhi sebelum penanganan kawasan kumuh terlaksana.
- Pada tahap perencanaan, variabel penting didalamnya adalah yang berkaitan dengan hal-hal yang diperlukan dalam perencanaan desain dan perhitungan biaya serta pilihan teknologi.
- Pada tahap konstruksi, variabel yang ada didalamnya adalah yang berkaitan dengan hal-hal yang diperlukan atau dilakukan pada saat pelaksanaan konstruksi.
- Pada tahap pasca konstruksi, variabel penting didalamnya adalah hal-hal atau kegiatan yang berkaitan dengan pelaksanaan operasional dan pemeliharaan kawasan permukiman yang telah diperbaiki sebagai wujud keberlanjutan pemanfaatan sarana yang dibangun

2. Dependent Variable

Variabel dependen (*dependent variable*) adalah tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Kedua tipe variabel ini merupakan kategori variabel penelitian yang paling sering digunakan dalam penelitian karena mempunyai kemampuan aplikasi yang luas.

Variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah variabel terikat (Y).

- a. Variabel dependen atau terikat (Y) yaitu: tingkat kegagalan/ penghambat penataan dalam upaya penanganan permukiman.

3. Intermediate Variable

Two types: Moderating Variables and Intervening variables
Moderating variables – has a strong effect on relationship between independent and dependent variables
Intervening variables – a function of the independent variables;

1. Variables Intervening

- a) Menurut **sugiyono (2007)**, bahwa variabel intervening adalah sebuah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel bebas (*independen*) dan variabel terkait (*dependen*) menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak bisa diukur dan diamati. *Variabel intervening* merupakan variabel antara/ penyela yang terletak di antara variabel bebas (*independen*) dan variabel terkait (*dependen*), sehingga variabel independen tidak secara langsung mempengaruhi timbulnya atau berubahnya variabel dependen.

- b) **Menurut Holmbeck (1997, p. 599)**, bahwa Variabel mediasi (*intervening*) adalah variabel yang menentukan bagaimana (atau mekanisme yang dengannya) efek yang diberikan terjadi antara variable independen dan variable dependen.

Contoh variabel intervening adalah sebagai berikut:

Diterapkan kebijakan harga baru diikuti peningkatan volume penjualan, sebab pembeli bersifat rasional.

- Diterapkan kebijakan harga baru (*variabel Independen*).
- Diikuti peningkatan volume penjualan (*variabel dependen*).
- Sebab pembeli bersifat rasional (*variabel Intervening*).

Hubungan antara kualitas pelayanan dengan kepuasan konsumen dan loyalitas.

- Hubungan antara kualitas pelayanan (*variabel independen*).
- Kepuasan konsumen (*variabel intervening*).
- Loyalitas (*variabel dependen*).

2. variables Moderating

adalah hubungan antara *variabel independen* (bebas) dengan *variable dependen* (terkait). Terkadang dipengaruhi oleh beberapa faktor lainnya yang tidak dimasukkan dalam model statistic yang kita pakai. Variabel moderator dapat digunakan untuk memperkuat hubungan antar variable, selain itu juga dapat untuk memperlemah hubungan antara satu atau beberapa variabel bebas dan variabel terkait.

Contoh variabel moderator adalah sebagai berikut:

- Apabila suku bunga simpanan dinaikkan, maka masyarakat akan banyak yang menabung. Masyarakat tidak mempunyai

sisa uang untuk ditabung atau masyarakat kurang percaya pada bank.

- Jika harga emas turun, maka masyarakat akan banyak yang membeli emas. Masyarakat tidak mempunyai emas atau masyarakat tidak ingin membeli emas jika harganya mahal.

4. Controlled Variable

variabel yang dikendalikan/ dibuat konstan sehingga pengaruh variabel Independen/ variabel bebas terhadap variabel dependen/ variabel tergantung, tidak dapat dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Jika akan melakukan penelitian yang sifatnya perbandingan/ komparatif biasanya peneliti menggunakan variabel kontrol.

Jenis jenis variabel kontrol itu ada 4 macam yaitu;

- Variable Pendahulu (*antecedent variable*).
- Variable Antara (*intervening variable*).
- Variable Penekan (*suppressor variable*).
- Variable Pengganggu (*distorter variable*).

4. Mengapa “control” sangat penting dalam suatu riset? Apakah keuntungannya apabila kita menggunakan “control” ini dalam penelitian kita? Bagaimana cara mencapainya? (10).

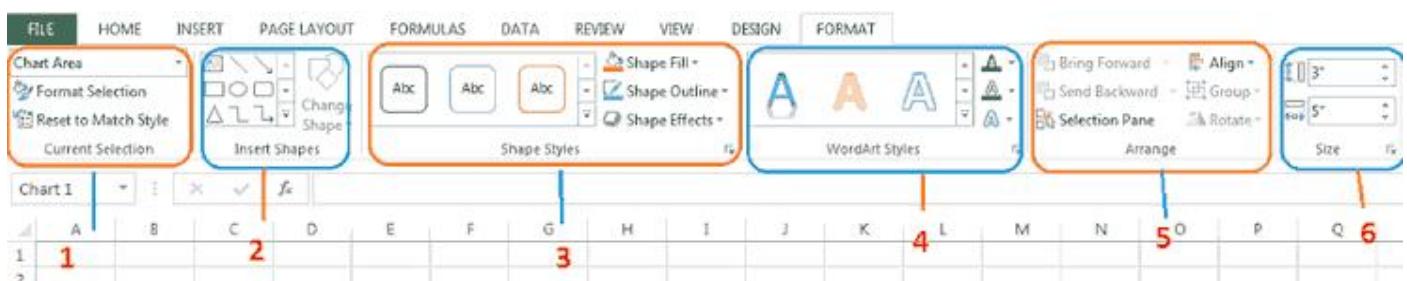
- Dengan adanya referensi, maka menunjukkan bahwa tulisan yang disusun tidak seluruhnya merupakan gagasan sendiri, tetapi

merupakan gagasan, informasi, dan bukti dari orang lain. Hal tersebut adalah kekuatan dan bukan kelemahan, karena bila memang orang lain telah melakukan penelitian atau memiliki pemikiran yang berharga, maka tidak perlu ragu untuk menjadikannya referensi.

- Referensi memungkinkan pembaca untuk menyelidiki sumber yang sama untuk mereka gunakan, sehingga pembaca tanpa kesulitan mampu melacak sumber yang Anda gunakan di perpustakaan.
- Adanya referensi juga untuk menghindari tuduhan penjiplakan atau plagiarisme, dan juga membantu meningkatkan nilai akademik seperti pertukaran pengetahuan, dengan cara menunjukkan sumber yang ada kepada pembaca dan menghargai ilmu pengetahuan dengan mengakuipemikiran orang lain.

5. Di bidang Teknik / Rekayasa biasanya **Research Design** dibuat dalam bentuk **Flow Chart** dan **Jadwal Penelitian**. **Flow Chart** harus dibuat menggunakan simbol simbol standar yang bisa didapatkan di *Word*, *Excel* maupun *Powerpoint*. Gunakan symbol standar tersebut untuk menggambarkan Langkah langkah penelitian yang saudara rencanakan Bersama calon pembimbing dalam Tugas 3. Kemudian terjemahkan **Flow Chart** tersebut dalam bentuk **Jadwal Penelitian**. (20)

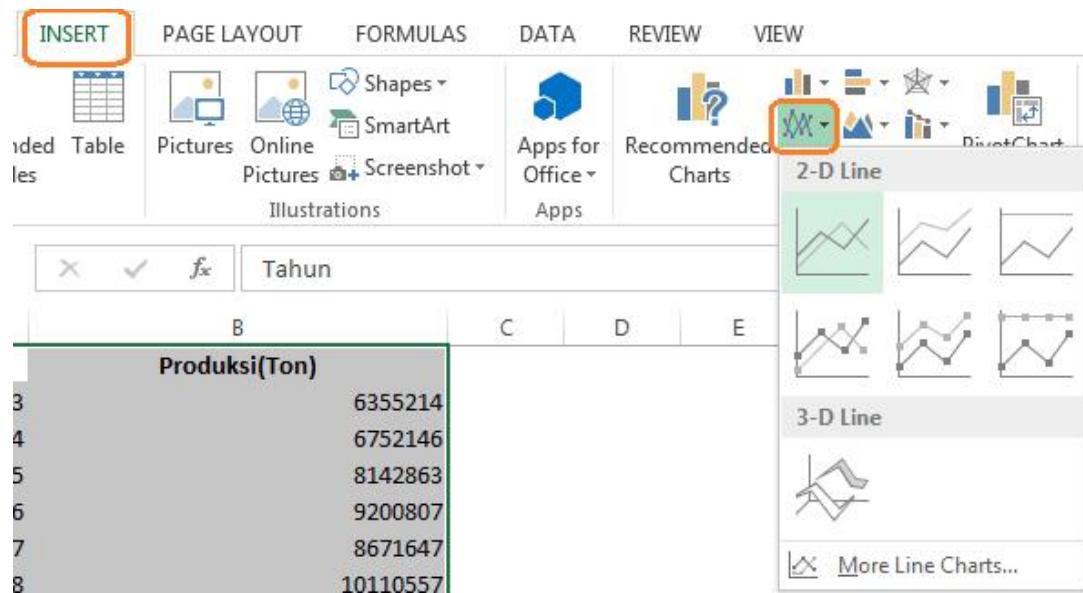
1. Selain design juga terdapat **format**. digunakan untuk memformat/mengedit setelah kita menentukan grafik yang benar. artinya



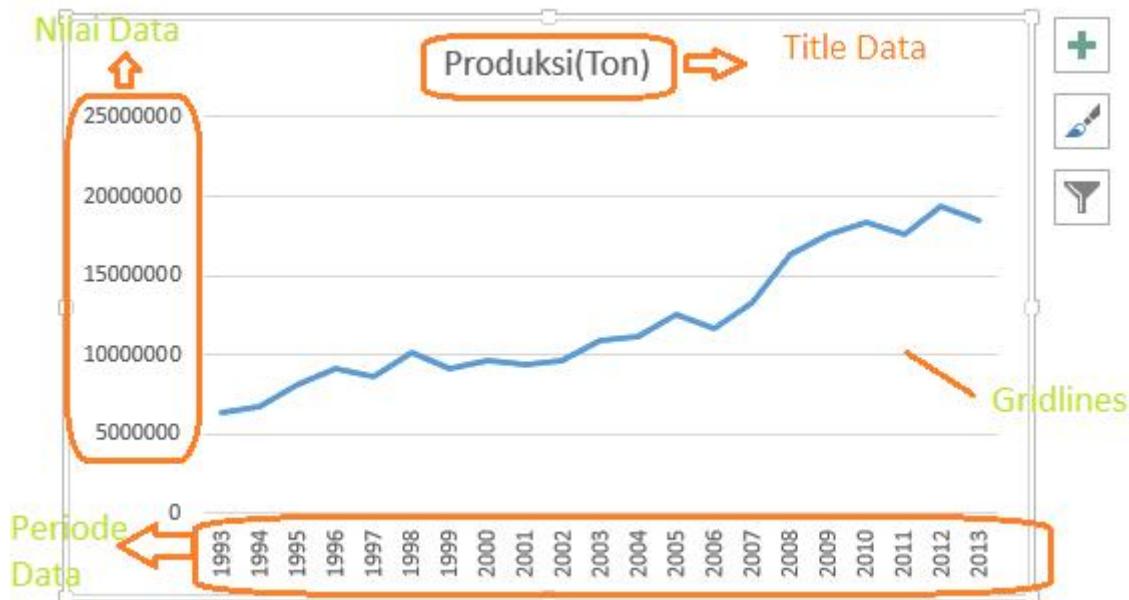
disini format baru bisa dkerjakan apabila design sudah selesai

- **Current Selection** : memilih tampilan yang mau diedit/diubah.
- **Insert Shape** : memasukkan shape yang baru
- **Shape style** : Untuk mengedit shape
- **wordart styles**: untuk mempercantik tulisan yang sudah dipilih.
- **Arrange**: digunakan untuk mengatur posisi grafik
- **Size**: digunakan untuk mengatur ukur grafik.

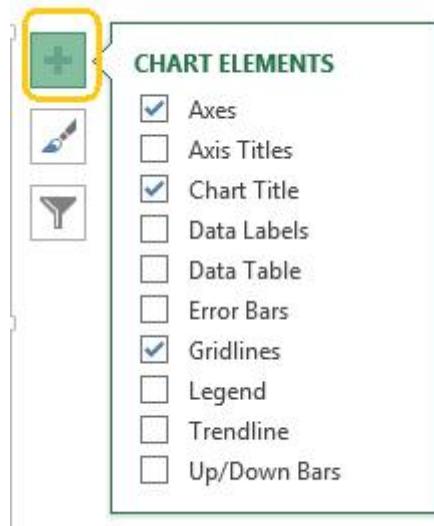
2. plih **insert**, **Group chart**, klik **line**. kemudian pilih jenis **grafik garis** yang dinginkan.



maka akan muncul hasil sebagai berikut:



- Sebenarnya hasil itu dah selesai, tinggal merpercantik gambar agar lebih baik sesuai keinginan.
- klik Hasil grafik garis.
- **Chart Element**, biasanya digunakan untuk menampilkan sesuatu pada grafik seperti pada gambar disamping.



- **Style and Color**, digunakan untuk memperindah tampilan sesuai keinginan. bisa dipilih style grafik dan warnanya



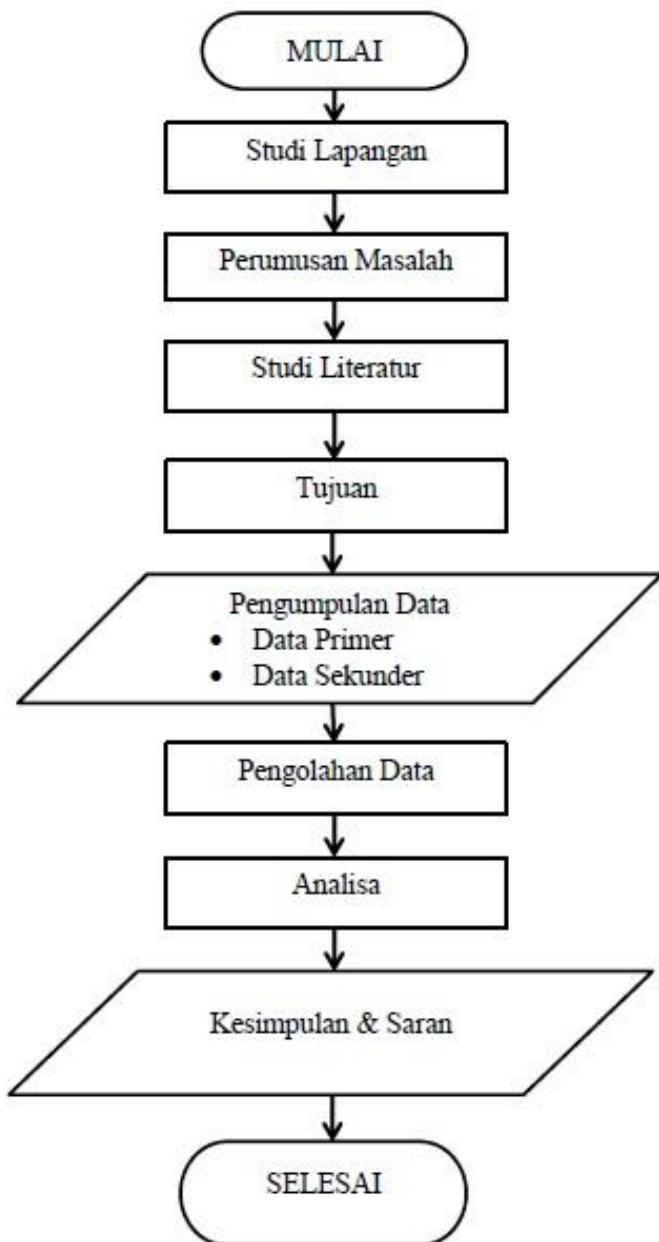
3. Cara yang kedua bisa melalui toolbar. setelah klik gambar. kemudian pilih **Design**. Ini digunakan untuk menentukan tampilan chart sesuai keinginan



- **Add Chart Element:** digunakan untuk menampilkan element tambahan untuk grafik garis.
- **Quick layout:** digunakan untuk menentukan layout yang sudah dibuat dan kita tinggal memilih.
- **Change colors:** mengganti warna

- **Chart styles:** mengubah tampilan grafik
- **Switch row column :** untuk mengganti antara baris dan kolom.
- **Select data:** mengedit data yang sudah dipilih. bisa diganti atau dihilangkan atau ditambah
- **Change chart type :** digunakan mengganti grafik yang sesuai dengan data dan keinginan
- **move chart :** memindahkan grafik dari workfile satu ke workfile yang lain

Flow Chart Penelitian



Jadwal Penelitian Tesis

TUGAS MATA KULIAH

METODOLOGI PENELITIAN

UJIAN TENGAH SEMESTER

Dosen : Ir. NURLY GOFAR., MSCE., PhD



NAMA : SARWO SANTOSO, ST

NIM : 202710023

KELAS: MTS 5 A 1

MAGISTER TEKNIK SIPIL PROGRAM PASCA SARJANA

UNIVERSITAS BINA DARMA PALEMBANG

TAHUN 2020

1. Jelaskan Perbedaan antara Tesis di jenjang S2 dengan Skripsi di jenjang S1. Faktor faktor apa sajakah yang harus dipertimbangkan dalam memilih Topik dan merencanakan penelitian di tingkat S2 (10)

Beda Tesis S2 dengan Skripsi S1

Berbeda dengan jenjang Strata 1, penelitian pada jenjang Strata 2 (Magister) sudah mengarah pada penggunaan pengetahuan yang sudah ada pada pembuktian masalah yang diteliti.

- **Skripsi** atau tugas akhir adalah istilah yang di gunakan di Indonesia untuk mendapatkan gelar sarjana dari perguruan tinggi. Skripsi suatu karya untuk menghasilkan ilmu pengetahuan atau sesuatu yang dapat di pertanggung jawabkan secara ilmiah dan di kerjakan menurut aturan dan tata cara tertentu.
- **Tesis** merupakan pernyataan atau teori yang didukung oleh argumen-argumen untuk dikemukakan, merupakan hasil dari studi yang sistematis atas masalah, tesis mengandung metode pengumpulan, analisis dan pengolahan data, dan menyajikan kesimpulan serta mengajukan rekomendasiPenulisan tesis telah mengarah pada suatu hal yang bersifat argumentatif.

Kajian pustaka diarahkan pada pembahasan mengenai artikel ilmiah yang telah dipublikasikan.

Mahasiswa diharapkan mampu memberikan komentar terhadap artikel ilmiah yang dikaji dan membandingkan hasil yang didapatkan dalam penelitiannya dengan hasil penelitian terdahulu.

Dasar-dasar Pemilihan Topik

➤ Significant

Topik harus cukup penting untuk diteliti, yaitu dapat memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan, institusi atau lembaga, serta masyarakat. Hindari duplikasi terhadap penelitian yang sudah ada, tapi boleh melanjutkan study tersebut dengan merubah metode, menggunakan sample yang berbeda karakteristiknya, atau menggunakan metode statistic yang berbeda. Hasilnya nanti harus dibandingkan dengan hasil terdahulu.

➤ Interesting

Untuk mempermudah melakukan penelitian, maka topik penelitian harus didasarkan pada penguasaan dan ketertarikan peneliti terhadap suatu bidang ilmu tertentu sehingga dapat mengaktifkan minat yang pasif, berdasarkan kebenaran ilmiah (scientific truth). Bekerja dalam kelompok sangat membantu dalam proses penelitian. Dengan meneliti topik yang menarik minat kita, maka kita akan membaca lebih banyak mengenai topik tersebut, berdiskusi lebih banyak dalam kelompok; dengan demikian mendapatkan pengetahuan yang lebih luas sebagai latar belakang penelitian.

2. Mengapa kita harus melakukan studi pustaka (literature review) yang ekstensif sebelum memulai penelitian? Jelaskan langkah-langkah yang dijelaskan di perkuliahan mengenai cara melakukan studi Pustaka. Apa yang dimaksud dengan *Main reference* (20)

Melakukan studi pustaka (literature review) yang ekstensif sebelum memulai penelitian karena membantu peneliti untuk :

- Membatasi permasalahan penelitian yang dilakukan
Masalahnya harus cukup kecil dan cukup spesifik untuk perawatan yang memadai dan analisis yang kompeten
- Menentukan masalah penelitian
Peneliti tahu persis apa yang dicarinya, sehingga data ketika dikumpulkan dan dianalisis benar-benar terkait kembali dengan masalah
- Menghindari pengulangan yang tidak perlu
- Mencari pendekatan permasalahan
- Merekendasikan metode yang sesuai untuk penelitian
- Memberikan contoh opini terkini

Langkah-langkah cara melakukan studi Pustaka

➤ **Kata kunci(Keywords)**

- ✓ Menyusun daftar kata kunci atau istilah yang berhubungan secara khusus dengan masalah penelitian
- ✓ menggunakan kata kunci untuk memeriksa sumber awal untuk referensi: katalog, indeks, abstrak, bibliografi, bibliografi beranotasi

➤ **Sumber Utama**

- ✓ Laporan penelitian yang ditulis secara khusus tentang masalah penelitian
- ✓ Artikel Jurnal
- ✓ Laporan Penelitian
- ✓ Karya Kolektif
- ✓ Makalah Konferensi
- ✓ Menemukan sumber utama lainnya untuk informasi tentang desain dan metodologi penelitian.

➤ **Sumber Kedua**

- ✓ Menemukan buku teks, artikel, dan sumber sekunder lainnya
- ✓ Memeriksa sumber sekunder untuk relevansi dan informasi latar belakang

➤ **Konsultasi**

- ✓ Mengkonsultasikan dengan pustakawan untuk informasi tentang prosedur pengumpulan dan pembuatan katalog
- ✓ Mendiskusikan masalah penelitian dengan spesialis dan kolega

➤ **Kontak**

- ✓ Menulis surat ke organisasi dan / atau lembaga yang mungkin berkepentingan dengan masalah penelitian dan dapat memberikan informasi atau kontak tambahan
- ✓ Dari survey sumber-sumber primer, menghubungi siapa saja yang mungkin pernah melakukan penelitian di daerah tersebut, jika dirasa bermanfaat

Main reference adalah Referensi utama yang merupakan segala bentuk dari teori atau juga argumentasi yang bisa digunakan untuk penelitian, diantaranya :

- Artikel Jurnal
- Laporan Penelitian
- Karya Kolektif
- Makalah Konferensi

3. Ada berapa jenis Variable dalam penelitian? Jelaskan satu per satu makna dari Variable tersebut. Berikan satu contoh perumusan masalah yang mengandung paling sedikit 3 jenis variable (20)

➤ **Variabel Independent (bebas)**

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependent (terikat).

➤ **Variabel Dependent (terikat)**

Variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Disebut variabel terikat karena variabel ini dipengaruhi oleh variabel bebas atau variabel independent.

➤ **Variabel Intermediate**

Variabel intermediate adalah variable yang diamati sebagai hasil dari perubahan variable independen, baru bisa diolah sebagai variable independent. Variable intermediate terdiri dari :

- Moderating variable : variable yang memiliki efek yang kuat pada hubungan antara variable independen dan variable dependen
- Interevening variable : Merupakan fungsi dari variable independen, membantu menjelaskan pengaruh independen variable pada dependent variable

➤ **Variabel Kontrol**

Variabel kontrol disebut juga variabel penekan (supressor variabel) yaitu variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga pengaruh variabel bebas terhadap terikat tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang ‘tidak diteliti’.

Contoh perumusan masalah yang mengandung paling sedikit 3 jenis variable

Banyaknya Pekerja (Variabel Independent) mempengaruhi produktifitas volume pekerjaan (Variabel Intermediate) sehingga berpengaruh terhadap waktu penyelesaian pekerjaan(Variable Dependent)

4. Mengapa “control” sangat penting dalam suatu riset? Apakah keuntungannya apabila kita menggunakan “control” ini dalam penelitian kita? Bagaimana cara mencapainya? (10)

Control sangat penting karena dapat meningkatkan akurasi penelitian kita. Terutama pada penelitian yang kompleks dan melibatkan banyak variable. Jika tidak dilakukan control bisa jadi hasilnya tidak representative dan justru menyesatkan..

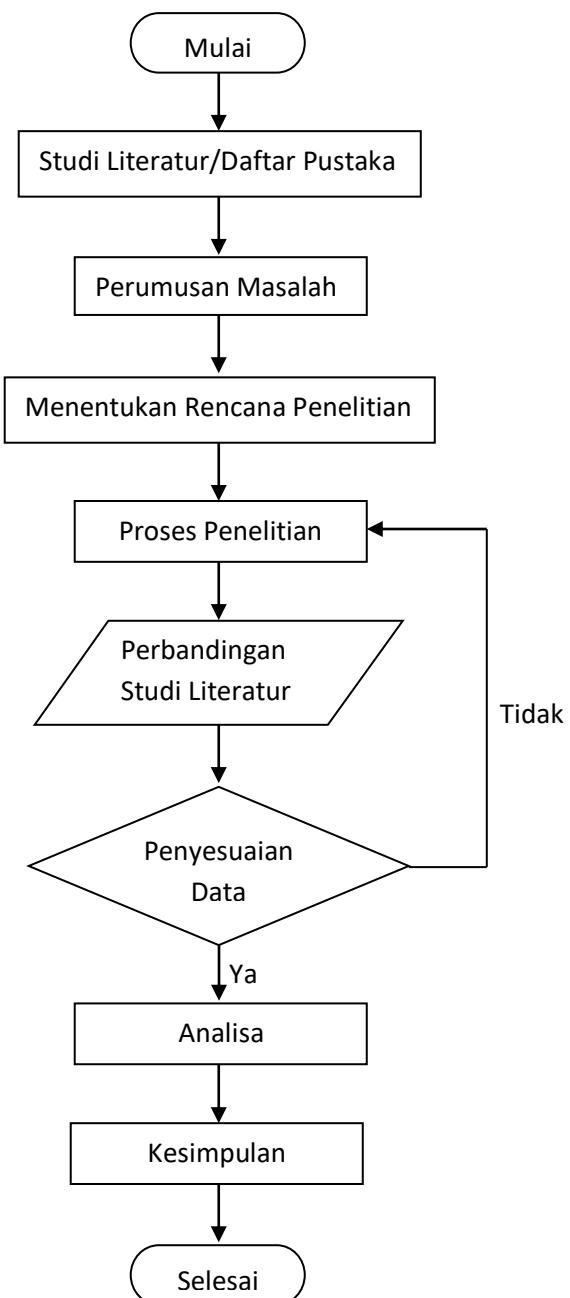
Keuntungan menggunakan control

- Meningkatkan akurasi karena pengaruh variable bebas terhadap variable terikat tidak dipengaruhi faktor dari luar.
- Mempermudah penjelasan tentang hubungan yang terjadi antar variable

Untuk mencapainya variable control harus dibuat konstan dan dijaga ketat sehingga hanya variable bebas yang dapat membuat perubahan pada variable terikat

5. Di bidang Teknik / Rekayasa biasanya Research Design dibuat dalam bentuk Flow Chart dan Jadwal Penelitian. Flow Chart harus dibuat menggunakan simbol simbol standar yang bisa didapatkan di Word, Excel maupun Powerpoint. Gunakan symbol standar tersebut untuk menggambarkan Langkah langkah penelitian yang saudara rencanakan Bersama calon pembimbing dalam Tugas 3. Kemudian terjemahkan Flow Chart tersebut dalam bentuk Jadwal Penelitian. (20)

FLOW CHART PENELITIAN



JADWAL PENELITIAN

**TUGAS MATA KULIAH
METODOLOGI PENELITIAN**

**TUGAS
UTS METOPEN**

Dosen : Ir. NURLY GOFAR., MSCE., PhD



NAMA : SELAMAT

NIM : 202710025

KELAS: MTS 5 A 1

MAGISTER TEKNIK SIPIL PROGRAM PASCA SARJANA

UNIVERSITAS BINA DARMA PALEMBANG

TAHUN 2020

UJIAN TENGAH SEMESTER

- 1. Jelaskan Perbedaan antara Tesis di jenjang S2 dengan Skripsi di jenjang S1. Faktor faktor apa sajakah yang harus dipertimbangkan dalam memilih Topik dan merencanakan penelitian di tingkat S2 (10).**

Skripsi

Skripsi atau tugas akhir adalah istilah yang digunakan di Indonesia untuk mendapatkan gelar sarjana dari perguruan tinggi. Skripsi suatu karya untuk menghasilkan ilmu pengetahuan atau sesuatu yang dapat di pertanggung jawabkan secara ilmiah dan di kerjakan menurut aturan dan tata cara tertentu. Tujuan skripsi secara umum bertujuan untuk mengembangkan ilmu dari berbagai pengetahuan yang telah di pelajari selama bangku perkuliahan. Mahasiswa wajib menulis skripsi selain untuk syarat kelulusan juga untuk memberi pengetahuan dan ketrampilannya dalam menganalisis, menggambarkan dan menjelaskan ilmu yang sedang di tulisnya.

Tesis

Tesis adalah tugas akhir jenjang magister (S2). Thesis salah satu karya ilmiah tertulis yang disusun secara individual berdasarkan hasil penelitian empiris untuk dijadikan bahan kajian akademis. Tesis merupakan pernyataan atau teori yang didukung oleh argumen-argumen untuk dikemukakan, merupakan hasil dari studi yang sistematis atas masalah, tesis mengandung metode pengumpulan, analisis dan pengolahan data, dan menyajikan kesimpulan serta mengajukan rekomendasi.

Perbedaan

No	Aspek	Skripsi	Tesis
1	Jenjang	S1	S2
2	Permasalahan	Dapat diangkat dari pengalaman empirik, tidak mendalam	Diangkat dari pengalaman empirik, dan teoritik, bersifat mendalam
3	Kemandirian penulis	60% peran penulis, 40% pembimbing	80% peran penulis, 20% pembimbing

4	Bobot Ilmiah	Rendah – sedang	Sedang – tinggi. Pendalaman / pengembangan terhadap teori dan penelitian yang ada
5	Pemaparan	Dominan deskriptif	Deskriptif dan Analitis
6	Model Analisis	Rendah – sedang	Sedang – tinggi
7	Jumlah rumusan masalah	Sekitar 1-2	Minimal 3
8	Metode / Uji statistik	Biasanya memakai uji Kualitatif / Uji deskriptif, Uji statistik parametrik (uji 1 pihak, 2 pihak), atau Statistik non parametrik (test binomial, Chi kuadrat, run test), uji hipotesis komparatif, uji hipotesis asosiatif, Korelasi, Regresi, Uji beda, Uji Chi Square, dll	Biasanya memakai uji Kualitatif lanjut / regresi ganda, atau korelasi ganda, multivariate, multivariate lanjutan (regresi dummy, data panel, persamaan simultan, regresi logistic, Log linier analisis, ekonometrika static & dinamik, time series ekonometrik) Path analysis, SEM
9	Jenjang Pembimbing / Penguji	Minimal Magister	Minimal Doktor dan Magister yang berpengalaman
10	Orisinalitas penelitian	Bisa replika penelitian orang lain, tempat kasus berbeda	Mengutamakan orisinalitas
11	Penemuan hal-hal yang baru	Tidak harus	Diutamakan
12	Publikasi hasil penelitian	Kampus Internal dan disarankan nasional	Minimal Nasional
13	Jumlah rujukan / daftar pustaka	Minimal 20	Minimal 40
14	Metode / Program statistik yang biasa digunakan	Kualitatif / Manual, Excel, SPSS dll	Kualitatif lanjut / SPSS, Eview, Lisrel, Amos dll

Memilih topik dapat berdasarkan;

1. Manageable & Obtainable:

- Topik yang dipilih harus terjangkau oleh peneliti berdasarkan latar belakang pengetahuan, kecakapan dan kemampuan, akses terhadap data, fasilitas, biaya dan waktu yang dapat disediakan (manageable dan obtainable).

- b. Seorang peneliti harus dapat memastikan bahwa penelitian tersebut dapat dikerjakan dan diselesaikan dengan penuh tanggung jawab.
- c. Sehingga harus dipikirkan SIZE atau ukuran problem (misalnya luasnya daerah yang diteliti); ECONOMY atau dana yang dipelukan; TIME atau waktu yang dipelukan

2. Significant;

- a. Topik harus cukup penting untuk diteliti, yaitu dapat memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan, institusi atau lembaga, serta masyarakat.
- b. Hindari duplikasi terhadap penelitian yang sudah ada, tapi boleh melanjutkan study tersebut dengan merubah metode, menggunakan sample yang berbeda karakteristiknya, atau menggunakan metode statistic yang berbeda. Hasilnya nanti harus dibandingkan dengan hasil terdahulu.

3. Interesting;

- a. Untuk mempermudah melakukan penelitian, maka topik penelitian harus didasarkan pada penguasaan dan ketertarikan peneliti terhadap suatu bidang ilmu tertentu sehingga dapat mengaktifkan minat yang pasif, berdasarkan kebenaran ilmiah (*scientific truth*).
- b. Bekerja dalam kelompok sangat membantu dalam proses penelitian.
- c. Dengan meneliti topik yang menarik minat kita, maka kita akan membaca lebih banyak mengenai topik tersebut, berdiskusi lebih banyak dalam kelompok; dengan demikian mendapatkan pengetahuan yang lebih luas sebagai latar belakang penelitian.

- 2. Mengapa kita harus melakukan studi pustaka (literature review) yang ekstensif sebelum memulai penelitian? Jelaskan langkah langkah yang di jelaskan di perkuliahan mengenai cara melakukan studi Pustaka. Apa yang dimaksud dengan *Main reference* (20).**

Pengertian tinjauan pustaka adalah ringkasan komprehensif dari penelitian sebelumnya mengenai sebuah topik. Literatur sendiri bisa bersumber dari artikel ilmiah, buku, dan berbagai sumber lainnya yang pastinya relevan dengan bidang penelitian tertentu. Tinjauan pustaka tersebut diharuskan untuk menyebutkan, menjelaskan, merangkum, mengevaluasi dan memperjelas penelitian yang sebelumnya.

Langkah langkah dalam melakukan studi Pustaka;

1. Untuk mencari serta mendapatkan informasi tentang dasar-dasar permasalahan yang dikaji.
2. Untuk dapat memberikan bantuan dalam masalah perancangan oleh beberapa prosedur penelitian.
3. Membantu dalam memberikan pemahaman tentang beberapa teori yang terkait.
4. Untuk menguatkan semua ide yang dimiliki secara sistematis dan kritis.
5. Untuk dapat terhindar dari adanya copy paste atau plagiat.
6. Sebagai jalan yang akan membantu untuk mengetahui berbagai penelitian terkait topik yang akan menjadi topik yang diteliti.

Kata referensi berasal dari bahasa inggris yaitu refer to yang artinya berpaling atau merujuk. Sehingga refrensi dapat diartikan sebuah rujukan yang menggambarkan informasi dari sumber terkait. Secara umum pengertian refrensi sejumlah informasi yang tertulis dalam sebuah buku yang ditinjau dan ditelaah dinilai tentang sumber penulisnya. Di dalam

refrensi tersebut dimuat beberapa informasi seperti nama penulis atau pengarang, nama buku, tahun buku dan tahun terbit buku tersebut.

3. Ada berapa jenis Variable dalam penelitian? Jelaskan satu per satu makna dari Variable tersebut. Berikan satu contoh perumusan masalah yang mengandung paling sedikit 3 jenis variable (20).

Variables

1. Independent Variable;

Variabel independen (*independent variable*) adalah tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain.

Variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah variabel independen atau variabel bebas (X)

- a. Variabel independen atau bebas (X) yakni:

- Pada tahap penyiapan masyarakat, variabel penting didalamnya adalah yang berkaitan dengan hal-hal yang harus dipertimbangkan atau merupakan syarat yang harus dipenuhi sebelum penanganan kawasan kumuh terlaksana.
- Pada tahap perencanaan, variabel penting didalamnya adalah yang berkaitan dengan hal-hal yang diperlukan dalam perencanaan desain dan perhitungan biaya serta pilihan teknologi.
- Pada tahap konstruksi, variabel yang ada didalamnya adalah yang berkaitan dengan hal-hal yang diperlukan atau dilakukan pada saat pelaksanaan konstruksi.

- Pada tahap pasca konstruksi, variabel penting didalamnya adalah hal-hal atau kegiatan yang berkaitan dengan pelaksanaan operasional dan pemeliharaan kawasan permukiman yang telah diperbaiki sebagai wujud keberlanjutan pemanfaatan sarana yang dibangun

2. Dependent Variable

Variabel dependen (dependent variable) adalah tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Kedua tipe variabel ini merupakan kategori variabel penelitian yang paling sering digunakan dalam penelitian karena mempunyai kemampuan aplikasi yang luas.

Variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah variabel terikat (Y).

- a. Variabel dependen atau terikat (Y) yaitu: tingkat kegagalan/ penghambat penataan dalam upaya penanganan permukiman.

3. Intermediate Variable

Two types: Moderating Variables and Intervening variables
 Moderating variables – has a strong effect on relationship between independent and dependent variables
 Intervening variables – a function of the independent variables;

1. Variables Intervening

- a) Menurut **sugiyono (2007)**, bahwa variabel intervening adalah sebuah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel bebas (*independen*) dan variabel

terkait (*dependen*) menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak bisa diukur dan diamati. *Variabel intervening* merupakan variabel antara/ penyela yang terletak di antara variabel bebas (*independen*) dan variabel terkait (*dependen*), sehingga variabel independen tidak secara langsung mempengaruhi timbulnya atau berubahnya variabel dependen.

- b) **Menurut Holmbeck (1997, p. 599)**, bahwa Variabel mediasi (*intervening*) adalah variabel yang menentukan bagaimana (atau mekanisme yang dengannya) efek yang diberikan terjadi antara variable independen dan variable dependen.

Contoh variabel intervening adalah sebagai berikut:

Diterapkan kebijakan harga baru diikuti peningkatan volume penjualan, sebab pembeli bersifat rasional.

- Diterapkan kebijakan harga baru (*variabel Independen*).
- Diikuti peningkatan volume penjualan (*variabel dependen*).
- Sebab pembeli bersifat rasional (*variabel Intervening*).

Hubungan antara kualitas pelayanan dengan kepuasan konsumen dan loyalitas.

- Hubungan antara kualitas pelayanan (*variabel independen*).
- Kepuasan konsumen (*variabel intervening*).
- Loyalitas (*variabel dependen*).

2. variables Moderating

adalah hubungan antara *variabel independen* (bebas) dengan *variable dependen* (terkait). Terkadang dipengaruhi oleh beberapa faktor lainnya yang tidak dimasukkan dalam model statistic yang

kita pakai. Variabel moderator dapat digunakan untuk memperkuat hubungan antar variable, selain itu juga dapat untuk memperlemah hubungan antara satu atau beberapa variabel bebas dan variabel terkait.

Contoh variabel moderator adalah sebagai berikut:

- Apabila suku bunga simpanan dinaikkan, maka masyarakat akan banyak yang menabung. Masyarakat tidak mempunyai sisa uang untuk ditabung atau masyarakat kurang percaya pada bank.
- Jika harga emas turun, maka masyarakat akan banyak yang membeli emas. Masyarakat tidak mempunyai emas atau masyarakat tidak ingin membeli emas jika harganya mahal.

4. Controlled Variable

variabel yang dikendalikan/ dibuat konstan sehingga pengaruh variabel Independen/ variabel bebas terhadap variabel dependen/ variabel tergantung, tidak dapat dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Jika akan melakukan penelitian yang sifatnya perbandingan/ komparatif biasanya peneliti menggunakan variabel kontrol.

Jenis jenis variabel kontrol itu ada 4 macam yaitu;

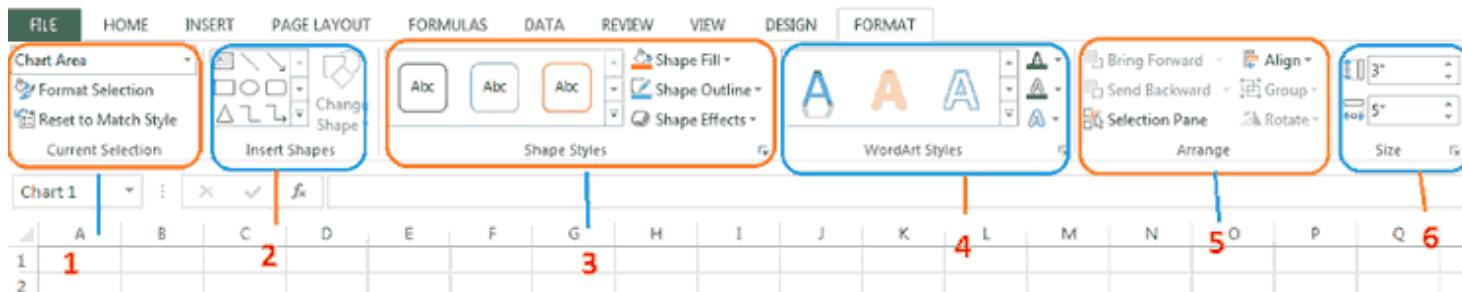
- Variable Pendahulu (*antecedent variable*).
- Variable Antara (*intervening variable*).
- Variable Penekan (*suppressor variable*).
- Variable Pengganggu (*distorter variable*).

4. Mengapa “control” sangat penting dalam suatu riset? Apakah keuntungannya apabila kita menggunakan “control” ini dalam penelitian kita? Bagaimana cara mencapainya? (10).

- Dengan adanya referensi, maka menunjukkan bahwa tulisan yang disusun tidak seluruhnya merupakan gagasan sendiri, tetapi merupakan gagasan, informasi, dan bukti dari orang lain. Hal tersebut adalah kekuatan dan bukan kelemahan, karena bila memang orang lain telah melakukan penelitian atau memiliki pemikiran yang berharga, maka tidak perlu ragu untuk menjadikannya referensi.
- Referensi memungkinkan pembaca untuk menyelidiki sumber yang sama untuk mereka gunakan, sehingga pembaca tanpa kesulitan mampu melacak sumber yang Anda gunakan di perpustakaan.
- Adanya referensi juga untuk menghindari tuduhan penjiplakan atau plagiarisme, dan juga membantu meningkatkan nilai akademik seperti pertukaran pengetahuan, dengan cara menunjukkan sumber yang ada kepada pembaca dan menghargai ilmu pengetahuan dengan mengakui pemikiran orang lain.

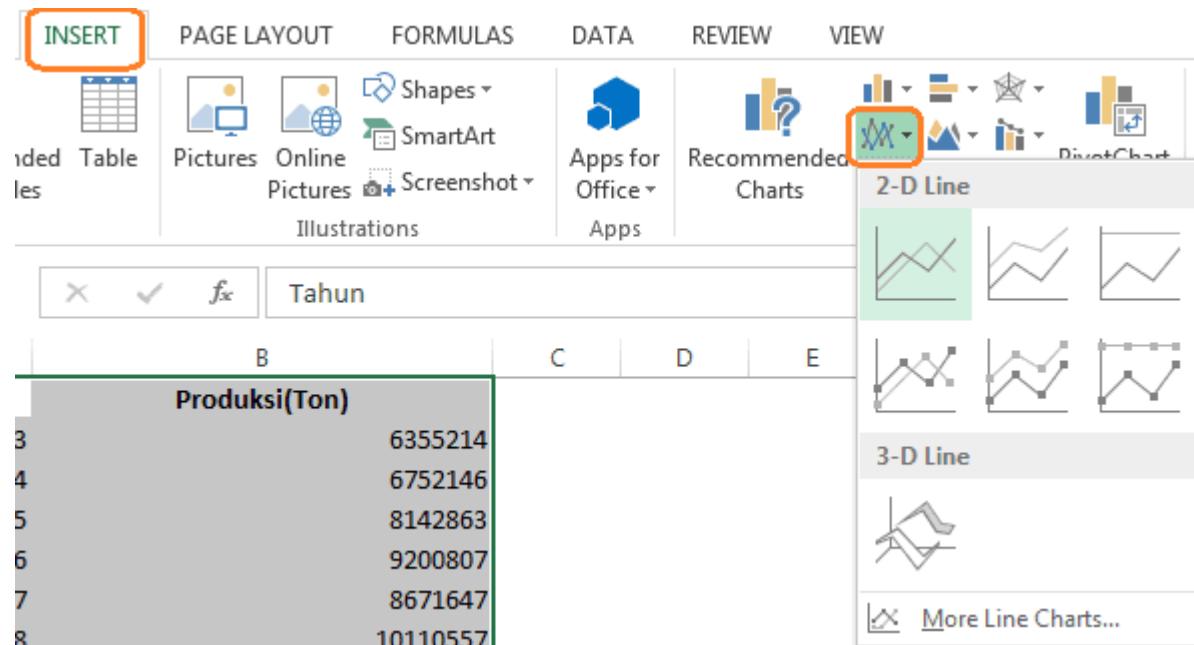
5. Di bidang Teknik / Rekayasa biasanya Research Design dibuat dalam bentuk Flow Chart dan Jadwal Penelitian. Flow Chart harus dibuat menggunakan simbol simbol standar yang bisa didapatkan di Word, Excel maupun Powerpoint. Gunakan symbol standar tersebut untuk menggambarkan Langkah langkah penelitian yang saudara rencanakan Bersama calon pembimbing dalam Tugas 3. Kemudian terjemahkan Flow Chart tersebut dalam bentuk Jadwal Penelitian. (20)

1. Selain design juga terdapat **format**. digunakan untuk memformat/mengedit setelah kita menentukan grafik yang benar. artinya disini format baru bisa dikerjakan apabila design sudah selesai

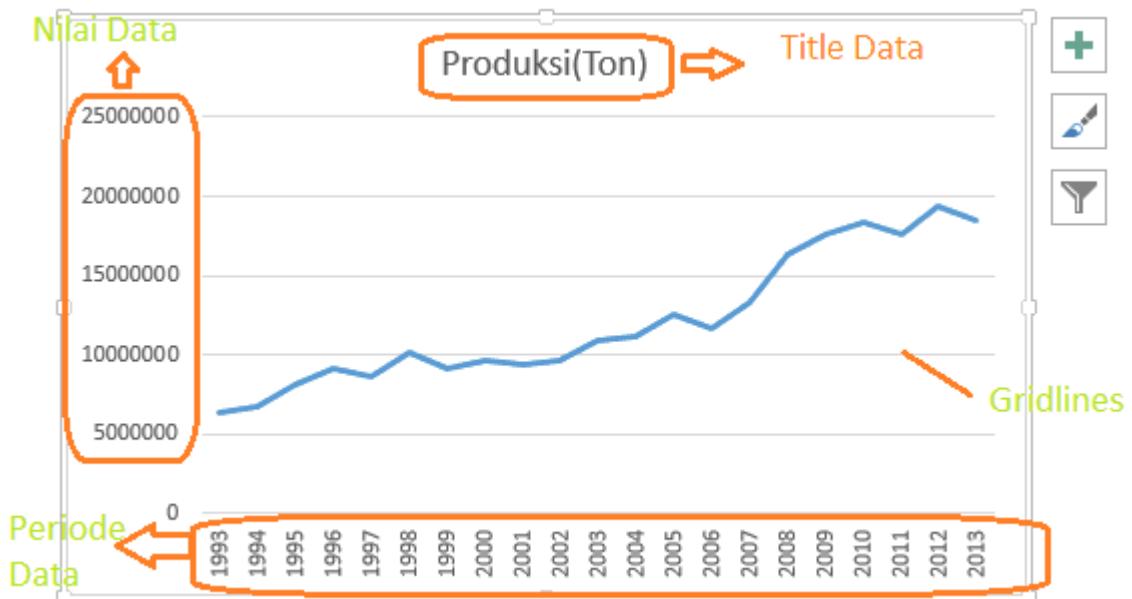


- **Current Selection** : memilih tampilan yang mau diedit/diubah.
- **Insert Shape** : memasukkan shape yang baru
- **Shape style** : Untuk mengedit shape
- **wordart styles**: untuk mempercantik tulisan yang sudah dipilih.
- **Arrange**: digunakan untuk mengatur posisi grafik
- **Size**: digunakan untuk mengatur ukur grafik.

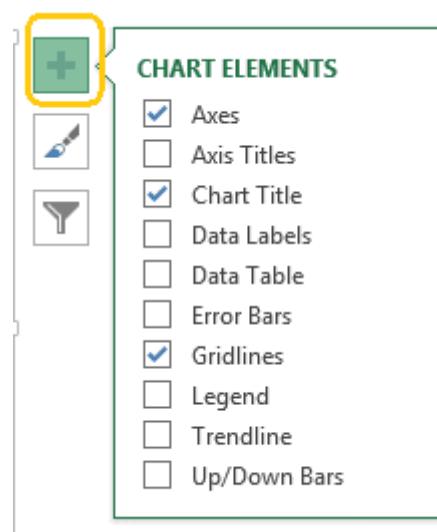
2. plih **insert**, **Group chart**, klik **line**. kemudian pilih jenis **grafik garis** yang dinginkan.



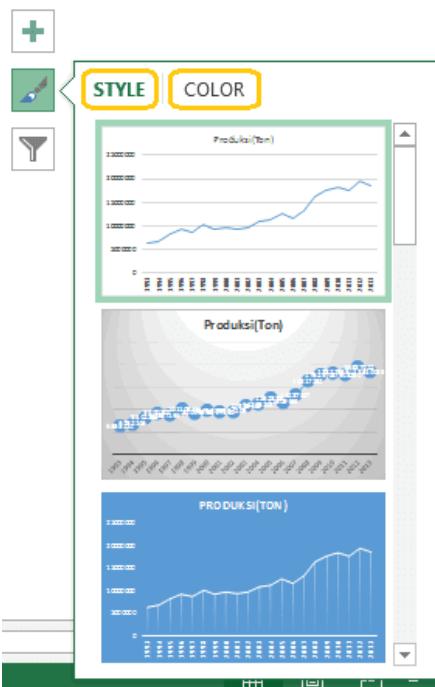
maka akan muncul hasil sebagai berikut:



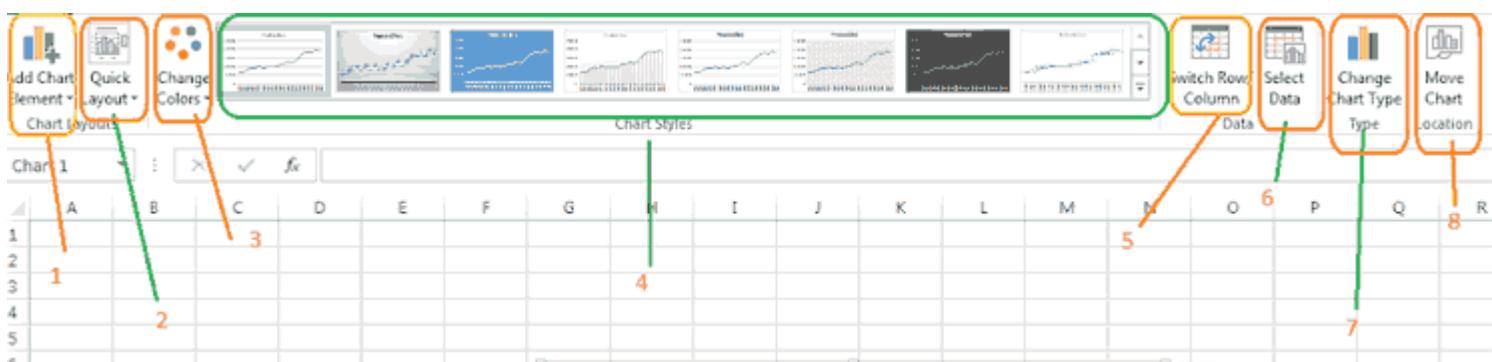
- Sebenarnya hasil itu dah selesai, tinggal merpercantik gambar agar lebih baik sesuai keinginan.
- klik Hasil grafik garis.
- **Chart Element**, biasanya digunakan untuk menampilkan sesuatu pada grafik seperti pada gambar disamping.



- **Style and Color**, digunakan untuk memperindah tampilan sesuai keinginan. bisa dipilih style grafik dan warnanya



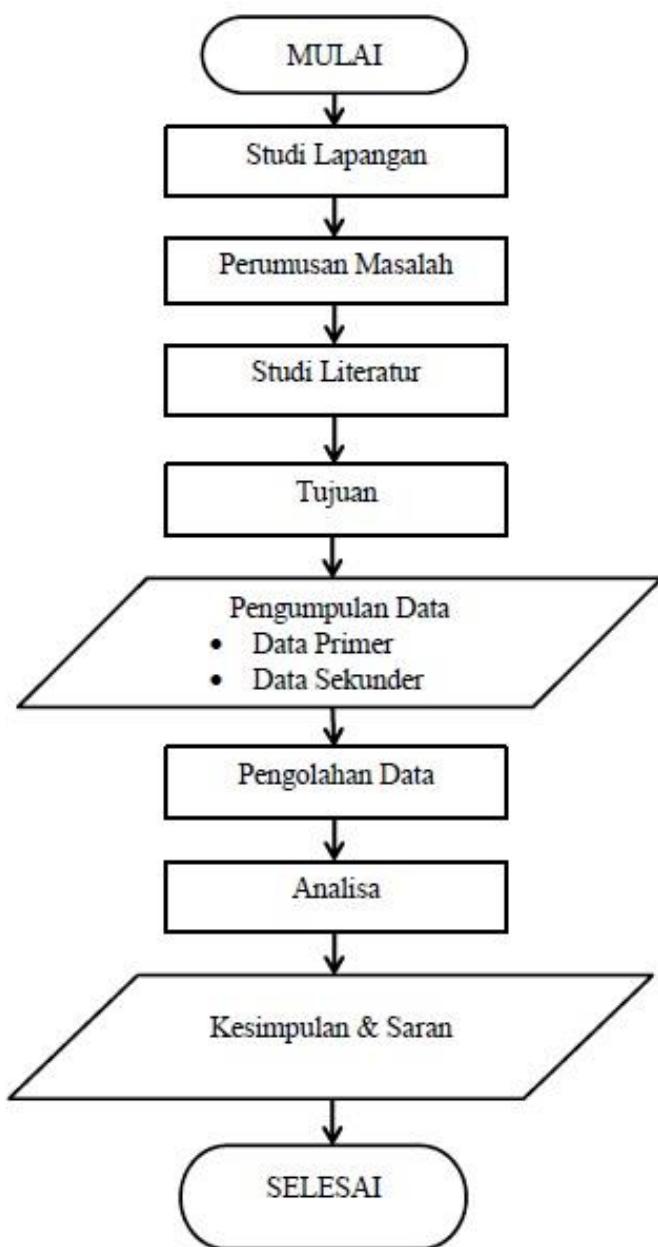
3. Cara yang kedua bisa melalui toolbar. setelah klik gambar. kemudian pilih **Design**. Ini digunakan untuk menentukan tampilan chart sesuai keinginan



- **Add Chart Element**: digunakan untuk menampilkan element tambahan untuk grafik garis.
- **Quick layout**: digunakan untuk menentukan layout yang sudah dibuat dan kita tinggal memilih.
- **Change colors**: mengganti warna
- **Chart styles**: mengubah tampilan grafik
- **Switch row column** : untuk mengganti antara baris dan kolom.

- **Select data:** mengedit data yang sudah dipilih. bisa diganti atau dihilangkan atau ditambah
- **Change chart type :** digunakan mengganti grafik yang sesuai dengan data dan keinginan
- **move chart :** memindahkan grafik dari workfile satu ke workfile yang lain.

Flow Chart Penelitian



Jadwal Penelitian Tesis

NAMA : SELAMET TRIYONO
NIM : 202710018
MATA KULIAH : METODE PENELITIAN
TUGAS : UJIAN TENGAH SEMESTER

Soal

1. Jelaskan Perbedaan antara Tesis di jenjang S2 dengan Skripsi di jenjang S1. Faktor faktor apa sajakah yang harus dipertimbangkan dalam memilih Topik dan merencanakan penelitian di tingkat S2 (10)
2. Mengapa kita harus melakukan studi pustaka (literature review) yang ekstensif sebelum memulai penelitian? Jelaskan langkah langkah yang di jelaskan di perkuliahan mengenai cara melakukan studi Pustaka. Apa yang dimaksud dengan *Main reference* (20)
3. Ada berapa jenis Variable dalam penelitian? Jelaskan satu per satu makna dari Variable tersebut. Berikan satu contoh perumusan masalah yang mengandung paling sedikit 3 jenis variable (20)
4. Mengapa “control” sangat penting dalam suatu riset? Apakah keuntungannya apabila kita menggunakan “control” ini dalam penelitian kita? Bagaimana cara mencapainya? (10)
5. Di bidang Teknik / Rekayasa biasanya Research Design dibuat dalam bentuk Flow Chart dan Jadwal Penelitian. Flow Chart harus dibuat menggunakan simbol simbol standar yang bisa didapatkan di *Word*, *Excel* maupun *Powerpoint*. Gunakan symbol standar tersebut untuk menggambarkan Langkah langkah penelitian yang saudara rencanakan Bersama calon pembimbing dalam Tugas 3. Kemudian terjemahkan Flow Chart tersebut dalam bentuk Jadwal Penelitian. (2)

Jawaban

1. Jelaskan Perbedaan antara Tesis di jenjang S2 dengan Skripsi di jenjang S1

Tesis

Tesis adalah tugas akhir jenjang magister (S2). Thesis salah satu karya ilmiah tertulis yang disusun secara individual berdasarkan hasil penelitian empiris untuk dijadikan bahan kajian akademis. Tesis merupakan pernyataan atau teori yang didukung oleh argumen-argumen untuk dikemukakan, merupakan hasil dari studi yang sistematis atas masalah, tesis mengandung metode pengumpulan, analisis dan pengolahan data, dan menyajikan kesimpulan serta mengajukan rekomendasi.

Skripsi

Skripsi atau tugas akhir adalah istilah yang di gunakan di Indonesia untuk mendapatkan gelar sarjana dari perguruan tinggi. Skripsi suatu karya untuk menghasilkan ilmu pengetahuan atau sesuatu yang dapat di pertanggung jawabkan secara ilmiah dan di kerjakan menurut aturan dan tata cara tertentu. Tujuan skripsi secara umum bertujuan untuk mengembangkan ilmu dari berbagai pengetahuan yang telah di pelajari selama bangku perkuliahan. Mahasiswa wajib menulis skripsi selain untuk syarat kelulusan juga untuk memberi pengetahuan dan ketrampilannya dalam menganalisis, menggambarkan dan menjelaskan ilmu yang sedang di tulisnya.

Faktor faktor apa sajakah yang harus dipertimbangkan dalam memilih Topik dan merencanakan penelitian di tingkat S2

- Perhatikan Tingkat Kesulitan
- Menyukai dan menguasai topik tersebut.
- Di telusuri lebih dalam lagi mengenai tingkat kesulitan yang dihadapi. Misalnya dari segi jangkauan lokasi penelitian, kondisi objek atau subjek penelitian, jumlah sampel, biaya penelitian, risiko, alat yang dibutuhkan, dan sebagainya. diperlu mempertimbangkan kondisi dan kemampuanmu saat itu.

Ketersediaan Literatur

Selain objek penelitian dan isu yang diangkat, literatur juga merupakan alat bantu yang wajib dicari untuk memperkuat analisis dan hasil penelitianmu.

Periksa kembali adakah literatur paling baru yang membahas topik tesis.

Jika tidak ada yang terbaru, cek kembali umur literatur tersebut, periksa juga validitasnya, dan siapa penulisnya.

2. Studi pustaka diperlukan dalam penelitian karena berisikan informasi tentang apa yg diteliti dan hal yg hrs dilakukan setelah melakukan studi pustaka adalah membahas hasil dari penelitian yg dilakukan, karena studi pustaka berkaitan dengan topik penelitian. setelah melakukan studi pustaka kita melakukan metode penelitian, hasil dan pembahasan, kesimpulan, daftar pustaka, lampiran

Langkah – Langkah

- Dimulai dengan mengidentifikasi kata kunci topik penelitian untuk mencari materi, referensi, dan bahan pustaka yang terkait.
- Membaca abstrak laporan-laporan hasil penelitian yang relevan, bisa didapatkan dari sumber perpustakaan, jurnal, buku, dan prosiding.
- Membuat catatan hasil bacaan dengan cara membuat peta literatur (*literature map*) urutan dan keterkaitan topik penelitian dan referensi bibliografi secara lengkap.
- Membuat ringkasan literatur secara lengkap berdasarkan peta literatur, sesuai dengan urutan dan keterkaitan topik dari setiap variabel penelitian.
- Membuat kajian pustaka dengan menyusunnya secara tematis berdasarkan teori-teori dan konsep-konsep penting yang berkaitan dengan topik dan variabel penelitian.
- Pada akhir kajian pustaka, kemukakan pandangan umum tentang topik penelitian yang dilakukan berdasarkan literatur yang ada, dan jelaskan orisinalitas dan pentingnya topik penelitian yang akan dilakukan di banding dengan literatur yang sudah ada.

Main Referensi

Main Referensi adalah sesuatu yang dipakai dalam pemberian informasi untuk memperkuat pernyataan dengan tegas. Atau dikenal juga dengan “rujukan”. Referensi memkai faktual maupun non faktual. Referensi faktual terdiri atas statistik contoh, kesaksian, serta objek faktual. Referensi bisa berrupa bentuk bukti, nilai-nilai, serta kredibilitas. Sumber materi referensi ialah tempat materi itu ditemukan.

3. Variabel dalam penelitian ada 7 variabel

1. Variabel Kuantitatif.

- a. Variabel diskrit (nominal,kategorik) yaitu variabel 2 kutub berlawanan.
 - 1) Kehadiran : hadir, tidak hadir
 - 2) Jenis kelamin : laki-laki, perempuan.

b. Variabel kontinum

- 1) Variabel Ordinal : variabel tingkatan. Contoh: Satria terpandai, Raka pandai, Yudit tidak pandai.
 - 2) Variabel Interval: variabel jarak. Contoh: jarak rumah Anto kesekolah 10 km, sedangkan Yuli 5 km maka vr intervalnya adalah 5 km.
 - 3) Variabel Ratio: variabel perbandingan (sekian kali). Contoh: berat badan Heri 80 kg, sedangkan berat badan Upi 40 kg, maka berat badan Heri 2 kali lipat Upi.
2. Variabel Kualitatif adalah variabel yang menunjukkan suatu intensitas yang sulit diukur dengan angka. Contoh : kedisiplinan, kemakmuran dan kepandaian.
3. Variabel Independen (Pengaruh, Bebas, Stimulus, Prediktor).
Merupakan variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat).
4. Variabel Dependen (Dipengaruhi, Terikat, Output, Kriteria, Konsekuensi).
Merupakan variabel yang dipengaruhi atau akibat, karena adanya variabel bebas.
Contoh: Pengaruh Iklan Terhadap Motivasi Pembelian. Iklan = Variabel Independen Motivasi Pembelian = Variabel Dependen.
5. Variabel Moderator.
Merupakan variabel yang mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel independen dengan dependen. Variabel ini sering disebut sebagai variabel independen kedua. Contoh: Anak adalah variabel yang memperkuat hubungan suami isteri. Pihak ketiga adalah variabel yang memperlemah hubungan suami isteri.
6. Variabel Intervening (Antara).
Merupakan variabel yang menghubungkan antara variabel independen dengan variabel dependen yang dapat memperkuat atau memperlemah hubungan namun tidak dapat diamati atau diukur. Contoh: Hubungan antara Kualitas Pelayanan (Independent) dengan Kepuasan Konsumen (Intervening) dan Loyalitas (Dependen).
7. Variabel Kontrol.
Merupakan variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga pengaruh variabel independen terhadap dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti.

4. Kontrol sangat penting dalam suatu riset Karena Penelitian eksperimental kontrol memiliki peranan sangat krusial disini. Kontrol berarti peneliti dapat memunculkan atau tidak memunculkan apa yang diinginkannya dalam penelitian. Kontrol penelitian menyangkut tentang variable bebas dan variable terikat.

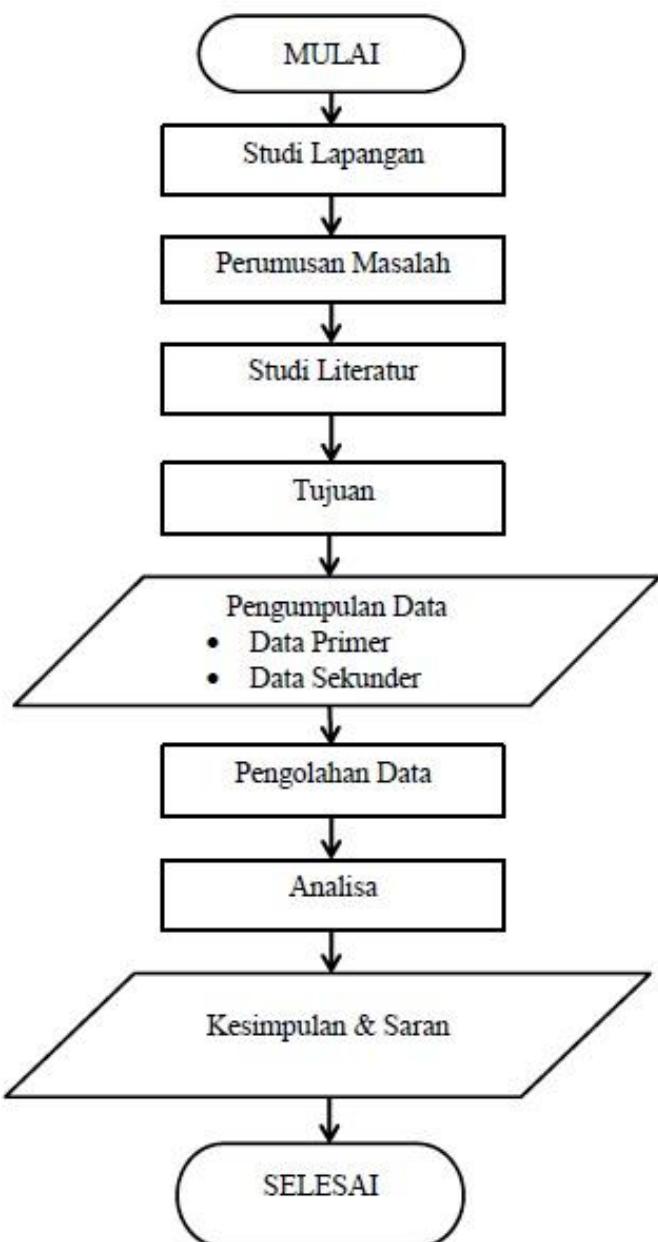
Keuntungan apabila kita menggunakan control dalam penelitian kita

Studi kasus kontrol kadang atau bahkan menjadi satu-satunya cara untuk meneliti kasus yang jarang atau yang masa latennya panjang, atau bila penelitian prospektif tidak dapat dilakukan karena keterbatasan sumber atau hasil diperlukan secepatnya.

- Hasil dapat diperoleh dengan cepat.
- Biaya yang diperlukan relatif lebih sedikit sehingga lebih efisien.
- Memungkinkan untuk mengidentifikasi berbagai faktor risiko sekaligus dalam satu penelitian (bila faktor risiko tidak diketahui).
- Tidak mengalami kendala etik seperti pada penelitian eksperimen atau kohort.

Teknik counterbalancing ini dilakukan untuk mengontrol efek urutan dengan memberikan setiap subjek perlakuan pada suatu urutan dengan memberikannya lagi dengan urutan yang terbalik.

5. Flow Chart Penelitian



UJIAN TENGAH SEMESTER

UTS



NAMA : AKHMAD THARMIZI

NIM : 202710001

MATAKULIAH : METODOLOGI PENELITIAN

PROGRAM MAGISTER TEKNIK SIPIL

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS BINA DARMA

PALEMBANG

2020

1. Jelaskan Perbedaan antara Tesis di jenjang S2 dengan Skripsi di jenjang S1. Faktor faktor apa sajakah yang harus dipertimbangkan dalam memilih Topik dan merencanakan penelitian di tingkat S2 (10)

Jawaban:

Skripsi adalah suatu karya untuk menghasilkan ilmu pengetahuan atau sesuatu yang dapat di pertanggung jawabkan secara ilmiah dan di kerjakan menurut aturan dan tata cara tertentu.

Tesis adalah satu karya ilmiah tertulis yang disusun secara individual berdasarkan hasil penelitian empiris untuk dijadikan bahan kajian akademis. Tesis merupakan pernyataan atau teori yang didukung oleh argumen-argumen untuk dikemukakan, merupakan hasil dari studi yang sistematis atas masalah, tesis mengandung metode pengumpulan, analisis dan pengolahan data, dan menyajikan kesimpulan serta mengajukan rekomendasi.

Perbedaan Skripsi dan Tesis

No	Aspek	Skripsi	Tesis
1	Jenjang	S1	S2
2	Permasalahan	Dapat diangkat dari pengalaman empirik, tidak mendalam	Diangkat dari pengalaman empirik, dan teoritik, bersifat mendalam
3	Kemandirian penulis	60% peran penulis, 40% pembimbing	80% peran penulis, 20% pembimbing
4	Bobot Ilmiah	Rendah – sedang	Sedang – tinggi. Pendalaman / pengembangan terhadap

			teori dan penelitian yang ada
5	Pemaparan	Dominan deskriptif	Deskriptif dan Analitis
6	Model Analisis	Rendah – sedang	Sedang- Tinggi
7	Jumlah rumusan masalah	Sekitar 1-2	Minimal 3
8	Metode / Uji statistik	Biasanya memakai uji Kualitatif / Uji deskriptif, Uji statistik parametrik (uji 1 pihak, 2 pihak), atau Statistik non parametrik (test binomial, Chi kuadrat, run test), uji hipotesis komparatif, uji hipotesis asosiatif, Korelasi, Regresi, Uji beda, Uji Chi Square, dll	Biasanya memakai uji Kualitatif lanjut / regresi ganda, atau korelasi ganda, multivariate, multivariate lanjutan (regresi dummy, data panel, persamaan simultan, regresi logistic, Log linier analisis, ekonometrika static & dinamik, time series ekonometrik) Path analysis, SEM
9	Jenjang Pembimbing / Penguji	Minimal Magister	Minimal Doktor dan Magister yang berpengalaman
10	Orisinalitas penelitian	Bisa replika penelitian orang lain, tempat kasus berbeda	Mengutamakan orisinalitas
11	Penemuan hal-hal yang baru	Tidak harus	Diutamakan

12	Publikasi hasil penelitian	Kampus Internal dan disarankan nasional	Minimal Nasional
13	Metode / Program statistik yang biasa digunakan	Kualitatif / Manual, Excel, SPSS dll	Kualitatif lanjut / SPSS, Eview, Lisrel, Amos dll

Faktor-faktor yang harus dipertimbangkan dalam pemilihan topik dan merencanakan penelitian adalah:

a. Manageable & Obtainable:

- Topik yang dipilih harus terjangkau oleh peneliti berdasarkan latar belakang pengetahuan, kecakapan dan kemampuan, akses terhadap data, fasilitas, biaya dan waktu yang dapat disediakan (manageable dan obtainable).
- Seorang peneliti harus dapat memastikan bahwa penelitian tersebut dapat dikerjakan dan diselesaikan dengan penuh tanggung jawab.
- Sehingga harus dipikirkan SIZE atau ukuran problem (misalnya luasnya daerah yang diteliti); ECONOMY atau dana yang dipelukan; TIME atau waktu yang dipelukan

b. Significant

- Topik harus cukup penting untuk diteliti, yaitu dapat memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan, institusi atau lembaga, serta masyarakat.
- Hindari duplikasi terhadap penelitian yang sudah ada, tapi boleh melanjutkan study tersebut dengan merubah metode, menggunakan sample yang berbeda karakteristiknya, atau menggunakan metode statistic yang berbeda. Hasilnya nanti harus dibandingkan dengan hasil terdahulu.

c. Interesting

- Untuk mempermudah melakukan penelitian, maka topik penelitian harus didasarkan pada penguasaan dan ketertarikan peneliti terhadap suatu

bidang ilmu tertentu sehingga dapat mengaktifkan minat yang pasif, berdasarkan kebenaran ilmiah (scientific truth).

- Bekerja dalam kelompok sangat membantu dalam proses penelitian
 - Dengan meneliti topik yang menarik minat kita, maka kita akan membaca lebih banyak mengenai topik tersebut, berdiskusi lebih banyak dalam kelompok; dengan demikian mendapatkan pengetahuan yang lebih luas sebagai latar belakang penelitian.
2. Mengapa kita harus melakukan studi pustaka (literature review) yang ekstensif sebelum memulai penelitian? Jelaskan langkah-langkah yang dijelaskan di perkuliahan mengenai cara melakukan studi Pustaka. Apa yang dimaksud dengan *Main reference* (20)
- Jawabannya:

Mengapa kita harus melakukan studi Pustaka sebelum memulai penelitian karena

1. Untuk memastikan apakah penelitian tersebut sudah pernah diteliti atau tidak sebelumnya
2. Membantu peneliti untuk mempelajari kesuksesan dan kegagalan dari penelitian sebelumnya. Hal ini tentu saja cukup penting agar peneliti tidak jatuh dalam lubang yang sama dengan peneliti sebelumnya. Selain itu, hal ini pula yang kemudian akan menjadi motivasi peneliti untuk menghasilkan karya yang lebih baik dari sebelumnya
3. Menambah pengetahuan peneliti untuk mengembangkan penelitian, mengingat tidak menutup kemungkinan bahwa penelitian sebelumnya dijadikan patokan untuk menjawab semua permasalahan yang diangkat oleh sang peneliti
4. Karena adanya standar penelitian yang mengharuskan peneliti untuk mencantumkan literatur-literatur ilmiah ke dalam karyanya
5. Berperan dalam membangun hubungan antara berbagai proyek penelitian guna mengembangkan pengetahuan menjadi lebih baik

Langkah-langkah dalam melakukan studi Pustaka antara lain:

- Mulailah dengan mengidentifikasi kata kunci topik penelitian untuk mencari materi, referensi, dan bahan pustaka yang terkait
- Membaca abstrak laporan-laporan hasil penelitian yang relevan, bisa didapatkan dari sumber perpustakaan, jurnal, buku, dan prosiding
- Membuat catatan hasil bacaan dengan cara membuat peta literatur (literature map) urutan dan keterkaitan topik penelitian dan referensi bibliografi secara lengkap.

- Membuat ringkasan literatur secara lengkap berdasarkan peta literatur, sesuai dengan urutan dan keterkaitan topik dari setiap variabel penelitian.
- Membuat ringkasan literatur secara lengkap berdasarkan peta literatur, sesuai dengan urutan dan keterkaitan topik dari setiap variabel penelitian.
- Membuat ringkasan literatur secara lengkap berdasarkan peta literatur, sesuai dengan urutan dan keterkaitan topik dari setiap variabel penelitian.

Yang dimaksud dengan Main Reference adalah Suatu Referensi utama yang harus dimiliki oleh seorang peneliti untuk membantu dalam melakukan penelitian

3. Ada berapa jenis Variable dalam penelitian? Jelaskan satu per satu makna dari Variable tersebut. Berikan satu contoh perumusan masalah yang mengandung paling sedikit 3 jenis variable (20)

Jawaban :

Ada 3 jenis variable dalam penelitian diantaranya:

1. Jenis Variabel Bebas (*Independent Variable*)

Variabel ini mempunyai pengaruh atau menjadi penyebab terjadinya perubahan pada variabel lain. Sehingga bisa dikatakan bahwa perubahan yang terjadi pada variabel ini diasumsikan akan mengakibatkan terjadinya perubahan variabel lain.

2. Jenis Variabel Terikat (*Dependent Variable*)

Variabel terkait atau dependent adalah variabel yang keberadaannya menjadi suatu akibat dikarenakan adanya variabel bebas. Disebut variabel terikat karena kondisi atau variasinya terkait dan dipengaruhi oleh variasi variabel lain.

3. Jenis Variabel Kontrol (*Control Variable*)

Jenis variabel ini merupakan variabel yang dibatasi dan dikendalikan pengaruhnya sehingga tidak berpengaruh pada gejala yang sedang diteliti, dengan kata lain yaitu dampak dari variabel bebas terhadap variabel terikat tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti.

Contoh Perumusan masalah yang mengandung jenis variable yaitu:

Penggunaan software Infrawork dalam visualisasi Pemodelan 3 Dimensi pekerjaan Jalan dan Jembatan

4. Mengapa “control” sangat penting dalam suatu riset? Apakah keuntungannya apabila kita menggunakan “control” ini dalam penelitian kita? Bagaimana cara mencapainya? (10)
- Jawabannya:

Control sangat penting dalam suatu riset karena untuk mengawasi penelitian sehingga dapat menghasilkan hasil penelitian yang baik dan sesuai dengan yang diharapkan.

Keuntungan menggunakan control dalam penelitian adalah:

1. Meningkatkan akurasi

Hal ini terjadi karena kalian bisa memastikan bahwa yang mempengaruhi variabel terikat hanyalah variabel bebasnya. Tidak ada intervensi dari variabel-variabel lain karena mereka dijaga agar konstan. Bahkan, banyak penelitian yang sama sekali tidak bisa dilakukan jika tidak menggunakan variabel kontrol karena terdapat banyak variabel yang berpotensi menjadi variabel bebas. Oleh karena itu, jika tidak dilakukan kontrol dan standarisasi variabel, bisa jadi hasilnya tidak representatif dan justru menyesatkan.

2. Mempermudah Penjelasan

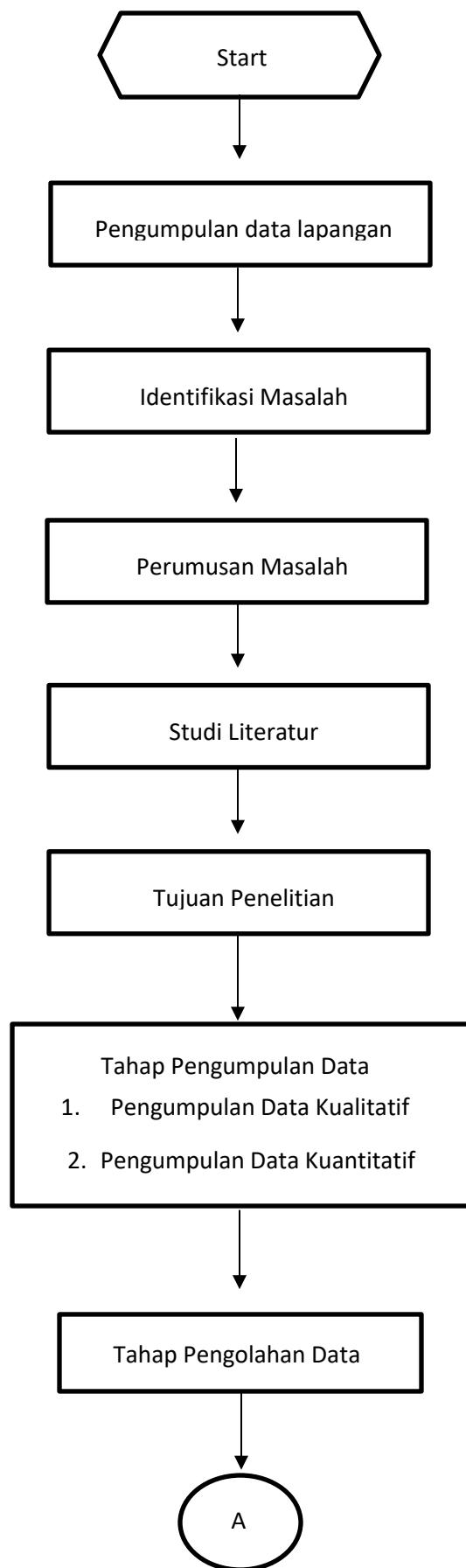
Karena didalam suatu penelitian sudah bisa memastikan bahwa variabel-variabel terikat yang ada pasti hanya dipengaruhi oleh variabel bebas, maka peneliti dapat menjelaskan dengan lebih mudah hubungan-hubungan yang terjadi antar variabel.

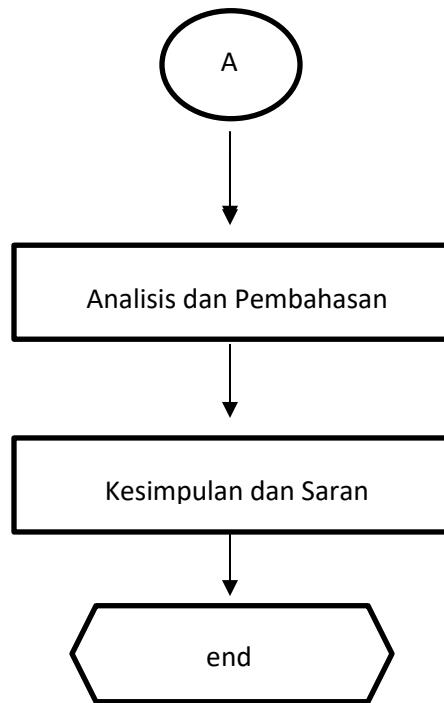
Hal ini sangat penting, terutama jika para peneliti melakukan penelitian yang cukup kompleks dan melibatkan banyak variabel. Di tengah jalan, pasti akan kesulitan untuk menganalisis tiap-tiap variabel dan hubungan yang terjadi antar variabel tersebut. Oleh karena itu, penetapan variabel kontrol sangatlah penting. Jangan sampai kompleksitas dan jumlah variabel yang banyak membuat peneliti kalian jadi tidak akurat dan sulit untuk dijelaskan kepada para pembaca

Cara mencapai penelitian dengan baik adalah dengan cara menentukan metode-metode yang tepat dalam melakukan penelitian serta Menyusun Langkah-langkah sebelum melakukan penelitian agar penelitian tersebut dapat terarah dan tercapai. Langkah-langkah yang perlu diambil antara lain:

- Mengidentifikasi dan merumuskan masalah
- Menyusun Kerangka Berpikir

- Merumuskan Hipotesis
 - Melakukan Pembahasan
 - Membuat Kesimpulan dan saran
5. Di bidang Teknik / Rekayasa biasanya Research Design dibuat dalam bentuk Flow Chart dan Jadwal Penelitian. Flow Chart harus dibuat menggunakan simbol simbol standar yang bisa didapatkan di *Word*, *Excel* maupun *Powerpoint*. Gunakan symbol standar tersebut untuk menggambarkan Langkah langkah penelitian yang saudara rencanakan Bersama calon pembimbing dalam Tugas 3. Kemudian terjemahkan Flow Chart tersebut dalam bentuk Jadwal Penelitian. (2)
- Jawaban:





Flowchart

Jadwal Penelitian

SOAL

1. Jelaskan Perbedaan antara Tesis di jenjang S2 dengan Skripsi di jenjang S1. Faktor faktor apa sajakah yang harus dipertimbangkan dalam memilih Topik dan merencanakan penelitian di tingkat S2 (10).

PENYELELAIAN

⊕ Beda Tesis S2 dengan Skripsi S1

- Berbeda dengan jenjang Strata 1, penelitian pada jenjang Strata 2 (Magister) sudah mengarah pada penggunaan pengetahuan yang sudah ada pada pembuktian masalah yang diteliti.
- Penulisan tesis telah mengarah pada suatu hal yang bersifat argumentatif.
- Kajian pustaka diarahkan pada pembahasan mengenai artikel ilmiah yang telah dipublikasikan.
- Mahasiswa diharapkan mampu memberikan komentar terhadap artikel ilmiah yang dikaji dan membandingkan hasil yang didapatkan dalam penelitiannya dengan hasil penelitian terdahulu.

⊕ Menurut Prof. Urip Santoso, Skripsi dijadikan syarat kelulusan di program S-1 dengan maksud memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menunjukkan bahwa dia dapat menerapkan langkah-langkah pendekatan ilmiah untuk memperoleh pengetahuan dan melaporkannya secara tertulis. Biasanya, dalam skripsi tidak dituntut adanya sintesis baru atau penemuan baru.

Thesis dijadikan syarat kelulusan di program S-2 dengan maksud memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk menunjukkan bahwa dia dapat membuat suatu sintesis baru atau penerapan pengetahuan yang sudah ada, dan melaporkannya secara tertulis.

Secara sederhana, skripsi itu menjawab apa, tesis menjawab apa dan mengapa, Dan disertasi itu menjawab apa, mengapa dan bagaimana.

Contoh tentang penelitian daun katuk dalam menurunkan kolesterol telur. Skripsi hanya menjawab pertanyaan apakah daun katuk menurunkan kolesterol telur? Tesis itu menjawab dua pertanyaan, yaitu a) apakah daun katuk menurunkan kolesterol telur dan; b) mengapa daun katuk menurunkan kolesterol. Disertasi menjawab 3 pertanyaan, yaitu: a) apakah daun katuk menurunkan kolesterol telur?; b) mengapa daun katuk menurunkan kolesterol telur? Dan; c) bagaimana cara (mekanisme) daun katuk menurunkan kolesterol telur?.

Tabel perbedaan umum antara skripsi, tesis, dan disertasi

No	Aspek	Skripsi	Tesis	Disertasi
1	Jenjang	S1	S2	S3 (tertinggi)
2	Permasalahan	Dapat diangkat dari pengalaman empirik, tidak bersifat mendalam	Diangkat dari pengalaman empirik, dan teoritik, bersifat mendalam	Diangkat dari kajian teoritik yang didukung fakta empirik, bersifat sangat mendalam
3	Kemandirian penulis	60% peran penulis, 40% pembimbing	80% peran penulis, pembimbing	20% peran penulis, 10% pembimbing
4	Bobot Ilmiah	Rendah – sedang	Sedang – tinggi. Pendalaman / pengembangan terhadap teori dan penelitian yang ada	Tinggi, Tertinggi dibidang akademik. Diwajibkan mencari terobosan dan teori baru dalam bidang ilmu pengetahuan
5	Pemaparan	Dominan deskriptif	Deskriptif dan Analitis	Dominan analitis
6	Model Analisis	Rendah – sedang	Sedang – tinggi	Tinggi
7	Jumlah rumusan masalah	Sekitar 1-2	Minimal 3	Lebih dari 3
8	Metode / Uji statistik	Biasanya memakai uji Kualitatif Uji deskriptif, Uji statistik Kualitatif parametrik (uji 1 pihak, 2 pihak), atau korelasi ganda, multivariate, atau Statistik non parametrik (test multivariante lanjutan (regresi dumum, binomial, Chi kuadrat, run test), data panel, persamaan simultan, uji hipotesis koemparatif, uji regresi logistic, Log linier, hipotesis asosiatif, Korelasi, analisis, ekonometrika static & Regresi, Uji beda, Uji Chi Square, dinamik, time series, ekonometrik) dll	Biasanya memakai uji Kualitatif lanjut / regresi ganda, metode lebih kompleks, berbobot yang bertujuan mencari terobosan dan teori baru dalam bidang ilmu pengetahuan	Sama dengan tesis dengan tesis dengan uji regresi logistic, Log linier, hipotesis asosiatif, Korelasi, analisis, ekonometrika static & Regresi, Uji beda, Uji Chi Square, dinamik, time series, ekonometrik) Path analysis, SEM
9	Jenjang Pembimbing/ Pengudi	Minimal Magister	Minimal Doktor dan Magister yang berpengalaman	Minimal Profesor dan Doktor yang berpengalaman
10	Orisinalitas penelitian	Bisa replika penelitian orang lain, tempat kasus berbeda	Mengutamakan orisinalitas	Harus orisinal
11	Penemuan hal-hal yang baru	Tidak harus	Diutamakan	Diharuskan
12	Publikasi hasil penelitian	Kampus Internal dan disarankan nasional	Minimal Nasional	Nasional dan Internasional
13	Jumlah rujukan daftar pustaka	Minimal 20	Minimal 40	Minimal 60
14	Metode/Program statistik yang biasa digunakan	Kualitatif / Manual, Excel, SPSS dll	Kualitatif lanjut / Eview, Lisrel, Amos dll	Kualitatif lanjut / SPSS, Eview, Lisrel, Amos dll

Sumber: Agung Wahyudi Biantoro, Metode Penelitian Ekonomi Islam, 2009

2. Mengapa kita harus melakukan studi pustaka (literature review) yang ekstensif sebelum memulai penelitian? Jelaskan langkah langkah yang di jelaskan di perkuliahan mengenai cara melakukan studi Pustaka. Apa yang dimaksud dengan *Main reference* (20).

- Karena studi pustaka merupakan langkah yang cukup penting dalam membangun sebuah teori. Dengan data-data yang didapatkan melalui studi pustaka, sedikit demi sedikit peneliti bisa menyusun jawaban dari fokus permasalahan yang diangkat, yang mana kemungkinan penelitian tersebut menghasilkan sebuah teori. Namun, perlu ditekankan di sini bahwa studi pustaka berbeda dengan kerangka teori, meski keduanya sama-sama membantu peneliti untuk “berteori” dalam penelitiannya.

- Cara efektif melakukan studi pustaka :
 - Tentukan Kata Kunci (keywords).
 - Konsultasi (pembimbing dan petugas pustaka).
 - Tentukan Sumber Utama.
 - Tentukan Sumber Kedua.
 - Kontak orang/badan yang dapat membantu penelitian/ pengumpulan data.

Atau dalam contoh lain ketika melakukan studi pustaka di perpustakaan dalam rangka mencari data yang mana hal ini berarti peneliti harus mempersiapkan diri sebelum pergi ke perpustakaan, yakni dengan (1) mengidentifikasi dan spesifikasi keperluan, (2) merencakan manajemen waktu yang akan dihabiskan saat di perpusatakaan, (3) memaksimalkan seluruh sumber yang ada di perpustakaan, dan (4) mencatat informasi atau data-data yang ditemukan. Setelah itu, barulah peneliti dapat menerapkan systemic bibliography search dalam melakukan studi literturnya. Lebih lanjut, dalam melakukan studi literatur peneliti harus bisa membedakan mana sumber yang ilmiah dan mana yang tidak. Pasalnya, literatur yang dicetak belum tentu dapat dikategorikan sebagai literatur ilmiah yang reliabel dan valid, mengingat tidak sedikit pihak yang mengklaim hasil karyanya ilmiah, tetapi nyatanya tidak demikian.

■ *Main Reference* atau refrensi utama adalah sumber acuan utama yang bisa dijadikan dasar penelitian atau informasi yang dapat dimanfaatkan dalam penelitian baik itu esensinya maupun statement lengkapnya dalam penulisan laporan penelitian. Contoh *main reference* :

1. *Journal articles*
 2. *Research reports*
 3. *Collective works*
 4. *Conference papers*
3. Ada berapa jenis Variable dalam penelitian? Jelaskan satu per satu makna dari Variable tersebut. Berikan satu contoh perumusan masalah yang mengandung paling sedikit 3 jenis variable (20).

■ Jenis-jenis variable penelitian beserta maknanya :

1. *Dependent variable* atau variabel terikat, adalah variabel respon atau output. Variabel terikat atau dependen atau disebut variabel output, kriteria, konsekuensi, adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat tidak dimanipulasi, melainkan diamati variasinya sebagai hasil yang dipradugakan berasal dari variabel bebas. Biasanya variabel terikat adalah kondisi yang hendak kita jelaskan. Dalam eksperimen-eksperimen, variabel bebas adalah variabel yang dimanipulasikan/dimainkan oleh pembuat eksperimen.
2. *Independent variable* atau variabel bebas, adalah variabel yang diduga sebagai sebab munculnya variabel-variabel terikat. Variabel bebas sering disebut juga dengan variabel stimulus, prediktor, antecedent. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas

biasanya dimanipulasi, diamati, dan diukur untuk diketahui hubungannya (pengaruhnya) dengan variabel lain.

3. *Intermediate variable* atau variabel tengah/antara,

Dalam posisinya variabel antara terletak dalam rentang variabel bebas dan variabel terikat. Variabel antara terjadi dan berlangsung sebagai akibat adanya variabel bebas dan merupakan sebab utama terjadinya perubahan pada variabel terikat, namun kadang-kadang hubungan atau pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat bisa secara langsung kalau akibat variabel bebas yang dipilih tidak membutuhkan kegiatan perantara dalam mempengaruhi variabel terikat. Sesuai dengan pendapat Trucman (1988) bahwa variabel antara merupakan variabel yang mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen menjadi hubungan tidak langsung dan tidak dapat diamati atau diukur.

4. *Controlled variable* atau variabel control,

Tidak semua variabel di dalam suatu penelitian dapat dipelajari sekaligus dalam waktu yang sama. Beberapa di antara variabel tersebut harus dinetralkan pengaruhnya untuk menjamin agar variabel yang dimaksud tidak mengganggu hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Variabel-variabel yang pengaruhnya harus dinetralkan disebut sebagai variabel kontrol. Jadi, variabel kontrol adalah faktor-faktor yang dikontrol atau dinetralkan pengaruhnya oleh peneliti karena jika tidak dinetralkan diduga ikut mempengaruhi hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Variabel kontrol berbeda dengan variabel moderator. Penetapan suatu variabel menjadi variabel moderator adalah untuk dipelajari (dianalisis) pengaruhnya, sedangkan penetapan variabel kontrol adalah untuk dinetralkan/disamakan pengaruhnya.

■ Contoh perumusan masalah :

Jumlah sambungan langganan (SL) PDAM Tirta Musi dalam hal ini Unit Pelayanan Seberang Ulu II (UPSU II) merupakan terbanyak dari Unit Pelayanan yang lain, yaitu sebanyak 48.000 SL. Namun produksi maupun distribusi air bersih dari Instalasi Pengolahan Air Ogan (IPA Ogan) dari tahun 2004 tidak pernah mengalami penambahan ataupun kenaikan jumlah debit aliran, berbanding terbalik dengan bertambahnya pelanggan disetiap tahunnya, karena itu sebagian di beberapa daerah khususnya di ujung pengaliran pipa itu sudah tidak optimal lagi.

Dari situ dapat dilakukan perhitungan ataupun perencanaan ulang untuk mengetahui berapa debit dan tekanan pipa yang dibutuhkan untuk mengaliri pelanggan sekarang sampai dengan minimal 10 tahun kedepan. Itu semua dapat diperhitungkan dengan metode Hardy Cross dimana hasil akhirnya akan dapat kita ketahui berapa debit yang dibutuhkan dan pembagian debit disetiap ruas-ruas pipanya nanti.

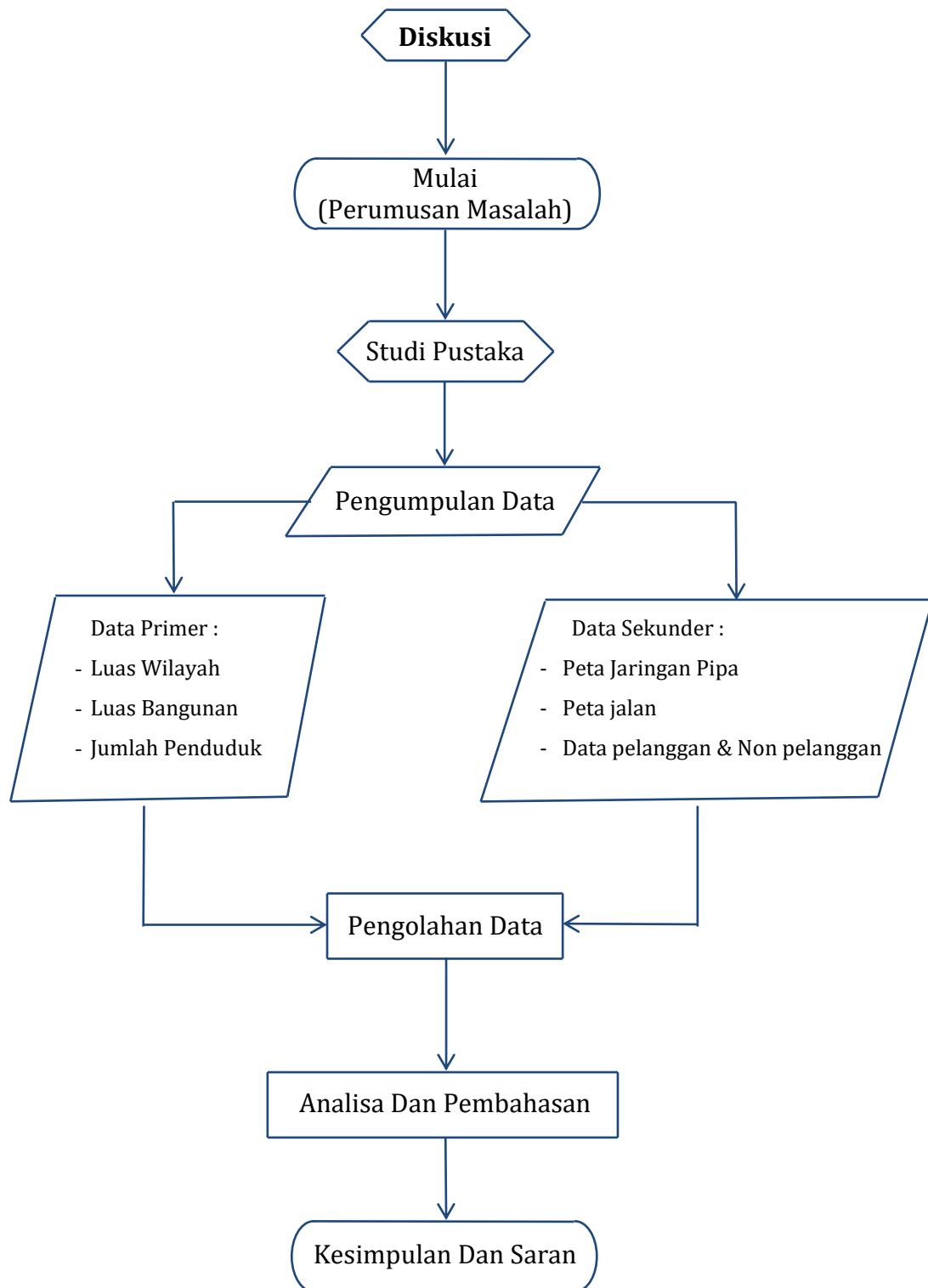
Untuk itu pihak PDAM Tirta Musi bersama pihak Dinas Pekerjaan Umum (PU) akan melakukan analisis ulang dengan pedoman Sistem Penyediaan Air Bersih (SPAM) yang ada, standar PU, SNI dan lain-lain sehingga hasil akhirnya pengaliran distribusi air bersih dapat optimal secara keseluruhan.

4. Mengapa “control” sangat penting dalam suatu riset? Apakah keuntungannya apabila kita menggunakan “control” ini dalam penelitian kita? Bagaimana cara mencapainya?.

- Kontrol sangat penting dalam suatu riset karena dengan di-kontrol tujuan riset akan tercapai, dimana pada saat proses penelitian pasti ada kemungkinan proses penelitian tersebut keluar dari ketentuan ataupun langkah-langkah yang seharusnya, maka dari hari kontrol sangatlah penting dalam suatu riset. Dengan “kontrol” tersebut juga bahkan kita bisa melihat tujuan yang ingin kita capai di setiap tahapan atau langkah sudah sesuai atau belum, dan disisi lain dengan “kontrol” kita bisa mencari solusi jika tujuan penelitian kita tidak sesuai yang kita harapkan.
- Cara mencapainya ialah melaksanakan penelitian sesuai standar pelaksanaan, dengan SOP dan batasan-batasan yang ada, serta dengan metodologi yang sudah dipilih atau disiapkan.
- Keuntungan jika kita selalu mengontrol penelitian ialah :
 - Proses lebih teliti,
 - Lebih akurat,
 - Tujuan cepat tercapai,
 - Proses sesuai standar,
 - Kesimpulan yang dihasilkan oleh proses yang baik.

5. Di bidang Teknik / Rekayasa biasanya Research Design dibuat dalam bentuk Flow Chart dan Jadwal Penelitian. Flow Chart harus dibuat menggunakan simbol simbol standar yang bisa didapatkan di *Word*, *Excel* maupun *Powerpoint*. Gunakan symbol standar tersebut untuk menggambarkan Langkah langkah penelitian yang saudara rencanakan

Bersama calon pembimbing dalam Tugas 3. Kemudian terjemahkan Flow Chart tersebut dalam bentuk Jadwal Penelitian. (2)



Gambar. Flow Chart Penelitian

Tabel Rencana Penelitian Dan Penulisan Tesis

	Kegiatan	Bulan 1				Bulan 2				Bulan 3				Bulan 4				Bulan 5				Bulan 6					
		Minggu Ke-				Minggu Ke-				Minggu Ke-				Minggu Ke-				Minggu Ke-				Minggu Ke-					
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4		
1	Diskusi Bersama Dosen Pembimbing	■	■																								
2	Pengajuan Topik Tesis	■	■																								
3	Merumuskan Masalah		■	■	■																						
4	Studi Pustaka			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
5	Pengumpulan Data							■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
6	Penyusunan Data & Presentasi Proposal							■	■	■	■	■	■	■													
7	Seminar Proposal									■																	
8	Pengolahan Data									■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
9	Penyusunan/Penulisan Draft Tesis										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■				
10	Penulisan <i>Paper</i>										■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■					
11	Analisis Dan Interpretasi Hasil																					■	■	■			
11	Presentasi Tesis																							■			

TUGAS KULIAH 9
Ujian Tengah Semester

METODOLOGI PENELITIAN

DOSEN

Dr. Ir. NURLY GOFAR, MSCE



DISUSUN OLEH :

HARTANTO NIM : 202710007

Program Studi Magister Teknik Sipil (MTSA1)
Fakultas Teknik
Universitas Bina Darma Palembang
2020

TUGAS KULIAH 9

Ujian Tengah Semester

1. Jelaskan Perbedaan antara Tesis di jenjang S2 dengan Skripsi di jenjang S1. Faktor faktor apa sajakah yang harus dipertimbangkan dalam memilih Topik dan merencanakan penelitian di tingkat S2

Jawab :

- Tesis menurut pengertiannya adalah pengajuan suatu proposisi teoritis (*tesa*), dan lewat pembuatan tesis ini, *tesa (academic standpoint)* sekaligus harus dibuktikan lewat penelitian ilmiah yang sudah harus lebih advance; tidak lagi sekedar deskripsi tapi layaknya berada pada taraf: *theory testing*.
- Skripsi adalah suatu karya untuk menghasilkan ilmu pengetahuan atau sesuatu yang dapat di pertanggung jawabkan secara ilmiah dan di kerjakan menurut aturan dan tata cara tertentu.
- **Perbedaan yang mendasar antara Tesis di jenjang S2 dan skripsi di jenjang S1 adalah:** dalam tesis pengajuan suatu *tesa (academic standpoint)* diangkat dari pengalaman empiric dan teori secara mendalam, melalui pemaparan yang bersifat deskriptif dan analisis tingkat sedang-tinggi, dengan publikasi nasional dan rujukan pustaka yang relatif banyak serta dengan analisis kualitatif tingkat lanjut.

2. Mengapa kita harus melakukan studi pustaka (*literature review*) yang ekstensif sebelum memulai penelitian? Jelaskan langkah langkah yang di jelaskan di perkuliahan mengenai cara melakukan studi Pustaka. Apa yang dimaksud dengan *Main reference*

Jawab :

- Mengapa mahasiswa S2 harus melakukan **studi pustaka (*literature review*)** yang ekstensif memulai penelitian, dikarenakan, studi Pustaka (*literature review*) sangat berpengaruh terhadap kualitas Tesis yang disusun oleh Mahasiswa S2, karena studi pustaka (*literature review*) bukan hanya membaca literatur, namun juga untuk lebih ke arah evaluasi yang mendalam dan kritis tentang penelitian sebelumnya pada suatu topik., studi pustaka (*literature review*) memberikan gambaran :
 - Membentuk sebuah kerangka teoritis untuk topik/bidang penelitian
 - Menjelaskan definisi, kata kunci dan terminology
 - Menentukan studi, model, studi kasus yang mendukung topik
 - Menentukan lingkup penelitian

- Menunjukkan bahwa penulis memahami area penelitian dan mengetahui isu-isu utama penelitian, serta bahwa peneliti memiliki kompetensi, kemampuan, dan latar belakang yang pas dengan penelitiannya.
 - Menunjukkan kesinambungan dengan penelitian terdahulu dan bagaimana kaitannya dengan penelitian saat ini.
 - Mengintegrasikan dan menyimpulkan hal-hal yang diketahui dalam area penelitian tersebut.
 - Belajar dari orang lain dan menstimulasi ide-ide baru.
- Yang dimaksud dengan **Main reference**? *Main reference* adalah rujukan utama yang dihimpun berdasarkan literatur-literatur buku, karya ilmiah, jurnal, makalah dan publikasi lainnya yang dipergunakan sebagai landasan dalam penyusunan Tesis.
3. Ada berapa jenis Variable dalam penelitian? Jelaskan satu per satu makna dari Variable tersebut. Berikan satu contoh perumusan masalah yang mengandung paling sedikit 3 jenis variable

Jawab :

Jenis Variable dalam Penelitian terdapat beberapa jenis, yaitu ;

- berdasarkan hubungan variabel
- berdasarkan sifat variable
- berdasarkan urgensi factual
- berdasarkan waktu penelitian

Contoh perumusan masalah yang mengandung paling sedikit 3 jenis variable Pengaruh Jumlah sample benda uji dalam penelitian Mutu Beton.

- Variabel bebasnya adalah semakin banyak sample benda uji, maka semakin banyak pula hasil uji yang dihasilkan.
- Variabel terikatnya adalah, mutu beton harus sesuai standar,
- Disini dapat disimpulkan bahwa jumlah sample uji beton tidak dapat meningkatkan mutu beton, melainkan sebagai data analisis hasil uji mutu beton.

4. Mengapa “control” sangat penting dalam suatu riset? Apakah keuntungannya apabila kita menggunakan “control” ini dalam penelitian kita? Bagaimana cara mencapainya?

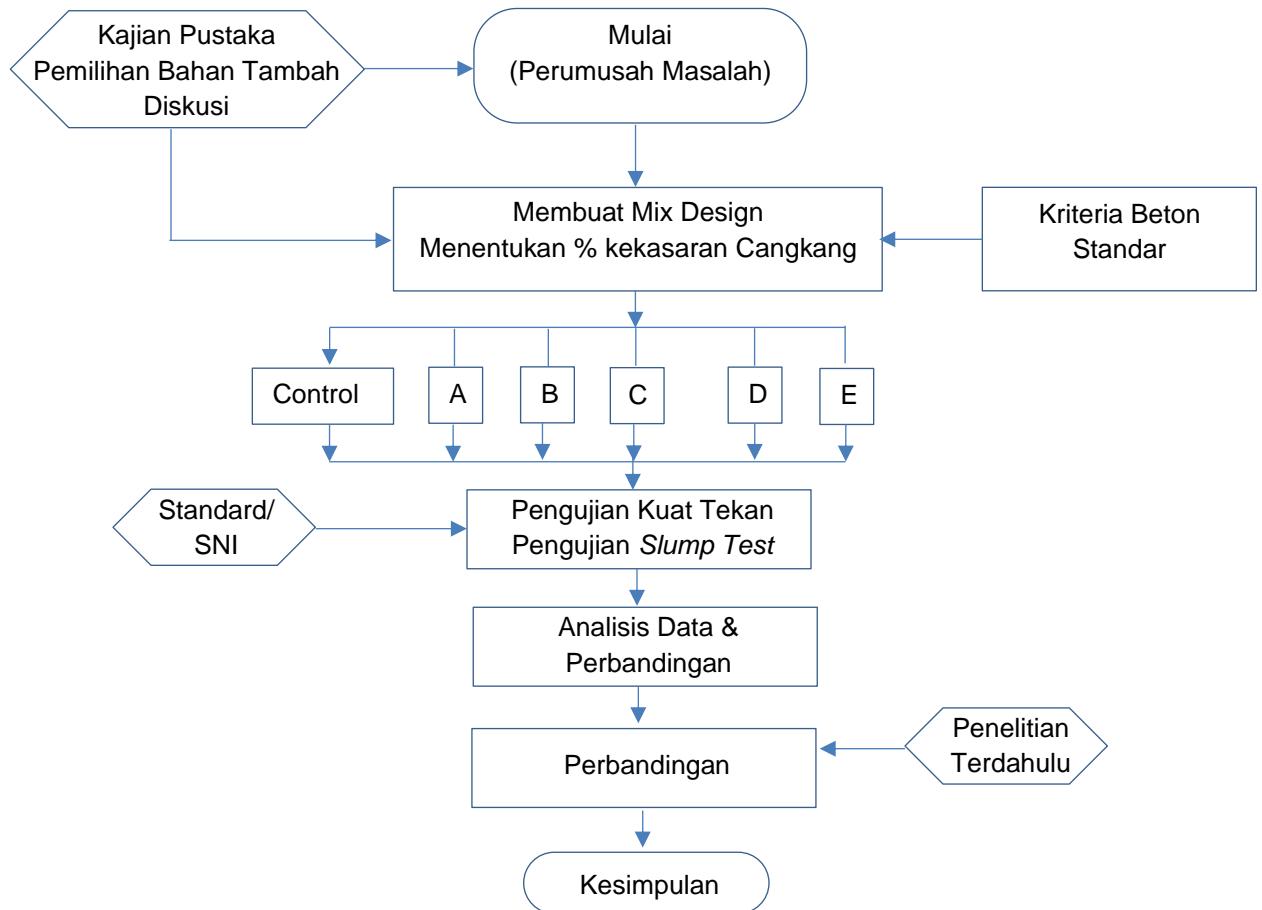
Jawab :

- “control” sangat penting dalam suatu riset dikarenakan variable ini adalah parameter standar yang tetap konstan dalam suatu penelitian,
- keuntungannya apabila kita menggunakan “control” ini dalam penelitian kita adalah meningkatkan akurasi penelitian, mempermudah penjelasan dan
- cara mencapainya dengan menggunakan metode yang baku, terverifikasi dan berdasarkan literatur yang bagus dan peralatan laboratorium terstandar yang terkalibrasi.

5. Di bidang Teknik / Rekayasa biasanya Research Design dibuat dalam bentuk Flow Chart dan Jadwal Penelitian. Flow Chart harus dibuat menggunakan simbol simbol standar yang bisa didapatkan di *Word*, *Excel* maupun *Powerpoint*. Gunakan symbol standar tersebut untuk menggambarkan Langkah langkah penelitian yang saudara rencanakan Bersama calon pembimbing dalam Tugas 3. Kemudian terjemahkan Flow Chart tersebut dalam bentuk Jadwal Penelitian.

Jawab :

- **Flow Chart**



- **Jadwal Penelitian & Penulisan Tesis**

“Pengaruh Pemanfaatan Cangkang Sawit Sebagai Bahan Tambah Beton Dengan Variasi Tingkat Kekasaran”

No	Kegiatan	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4	Bulan 5	Bulan 6
1	Studi Pustaka dan Literatur						
2	Penyusunan & Presentasi Proposal						
3	Pengambilan Sample Uji & Uji Laboratorium						
4	Pilot Study						
5	Analisis dan Interpretasi Hasil						
6	Penyusunan dan Presentasi Hasil						

NAMA : HERI YANTO, ST
NIM : 202710008
MATA KULIAH : METODOLOGI PENELITIAN
TUGAS : Ujian Tengah Semester Metdologi Penelitian

1. Jelaskan Perbedaan antara Tesis di jenjang S2 dengan Skripsi di jenjang S1. Faktor faktor apa sajakah yang harus dipertimbangkan dalam memilih Topik dan merencanakan penelitian di tingkat S2 (10)
2. Mengapa kita harus melakukan studi pustaka (literature review) yang ekstensif sebelum memulai penelitian? Jelaskan langkah langkah yang di jelaskan di perkuliahan mengenai cara melakukan studi Pustaka. Apa yang dimaksud dengan *Main reference* (20)
3. Ada berapa jenis Variable dalam penelitian? Jelaskan satu per satu makna dari Variable tersebut. Berikan satu contoh perumusan masalah yang mengandung paling sedikit 3 jenis variable (20)
4. Mengapa “control” sangat penting dalam suatu riset? Apakah keuntungannya apabila kita menggunakan “control” ini dalam penelitian kita? Bagaimana cara mencapainya? (10)
5. Di bidang Teknik / Rekayasa biasanya Research Design dibuat dalam bentuk Flow Chart dan Jadwal Penelitian. Flow Chart harus dibuat menggunakan simbol simbol standar yang bisa didapatkan di *Word*, *Excel* maupun *Powerpoint*. Gunakan symbol standar tersebut untuk menggambarkan Langkah langkah penelitian yang saudara rencanakan Bersama calon pembimbing dalam Tugas 3. Kemudian terjemahkan Flow Chart tersebut dalam bentuk Jadwal Penelitian. (2)

----- Selamat bekerja -----

1. . Perbedaan antara Tesis di jenjang S2 dengan Skripsi di jenjang S1

Perbedaan	Skripsi	Tesis
Pengertian	Suatu karya untuk menghasilkan ilmu pengetahuan atau sesuatu yang dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan dikerjakan menurut aturan dan tata cara tertentu.	Salah satu karya ilmiah tertulis yang disusun secara individual berdasarkan hasil penelitian empiris untuk dijadikan bahan kajian akademis. Tesis merupakan pernyataan atau teori yang didukung oleh argumen-argumen untuk dikemukakan, merupakan hasil dari studi yang sistematis atas masalah, tesis mengandung metode pengumpulan, analisis dan pengolahan data, dan menyajikan kesimpulan serta mengajukan rekomendasi.
Permasalahan	Dapat diangkat dari pengalaman empirik, tidak mendalam	Diangkat dari pengalaman empirik, dan teoritik, bersifat mendalam
Kemandirian penulis	60% peran penulis, 40% pembimbing	80% peran penulis, 20% pembimbing
Bobot Ilmiah	Rendah – sedang	Sedang – tinggi. Pendalaman / pengembangan terhadap teori dan penelitian yang ada
Pemaparan	Dominan deskriptif	Deskriptif dan Analitis
Model Analisis	Rendah – sedang	Sedang – tinggi
Jumlah rumusan masalah	Sekitar 1-2	Minimal 3
Metode / Uji statistik	Biasanya memakai uji Kualitatif / Uji deskriptif, Uji statistik parametrik (uji 1 pihak, 2 pihak), atau Statistik non parametrik (test binomial, Chi kuadrat, run test), uji hipotesis komparatif, uji hipotesis asosiatif, Korelasi, Regresi, Uji beda, Uji Chi Square, dll	Biasanya memakai uji Kualitatif lanjut / regresi ganda, atau korelasi ganda, multivariate, multivariate lanjutan (regresi dummy, data panel, persamaan simultan, regresi logistic, Log linier analisis, ekonometrika static & dinamik, time series ekonometrik) Path analysis, SEM
Jenjang Pembimbing / Pengaji	Minimal Magister	Minimal Doktor dan Magister yang berpengalaman
Orisinalitas penelitian	Bisa replika penelitian orang lain, tempat kasus berbeda	Mengutamakan orisinalitas

Dalam memilih topik harus dipertimbangkan hal-hal berikut ini:

- 1) Topik harus bermanfaat dan layak dibahas. Bermanfaat berarti bahwa pembahasan topik tersebut akan memberi sumbangan bagi pengembangan ilmu dan profesi, serta layak dibahas, dan sesuai dengan bidang yang ditekuni.
 - 2) Topik dikenal baik, berarti topik yang dipilih harus topik yang dikuasai atau diketahui penulis sendiri. Sekurang-kurangnya prinsip-prinsip ilmiahnya dikuasai penulis.
 - 3) Topik cukup menarik, terutama bagi penulis. Topik yang demikian dapat memotivasi penulis berusaha secara kontinu mencari data yang berguna dalam membahas masalah yang dihadapi dan memotivasi penulis menyelesaikan masalah karya ilmiahnya secara baik. Bagi pembaca, topik yang demikian mengandung minat untuk membacanya.
 - 4) Bahan yang diperlukan untuk pembicaraan topik dapat diperoleh dan cukup memadai. Artinya sumber-sumber bahan yang relevan dan memadai dapat diperoleh, baik dari perpustakaan pribadi penulis maupun dari perpustakaan yang ada di daerah atau kota penulis.
 - 5) Tidak terlalu luas dan tidak terlalu sempit. Topik yang terlalu luas tidak memberi kesempatan kepada penulis untuk membahasnya secara mendalam. Apalagi jika panjang karya ilmiah dibatasi. Sebaliknya bila topik terlalu sempit, maka sifatnya terlalu khusus, tidak dapat digeneralisasi, sehingga tidak banyak gunanya bagi pengembangan ilmu.
 - 6) Topik yang dipilih sebaiknya:
 - a) Tidak terlalu baru, topik yang terlalu baru memang menarik untuk ditulis, akan tetapi seringkali penulis mengalami hambatan dalam memperoleh data kepustakaan yang akan dipakai sebagai landasan atau penunjang. Data kepustakaan yang diperoleh mungkin terbatas pada berita dalam surat kabar atau majalah populer;
 - b) Tidak terlalu teknis. Karangan yang terlalu teknis kurang dapat menonjolkan segi ilmiah. Tulisan semacam ini biasanya bersifat sebagai petunjuk tentang bagaimana tata cara melakukan sesuatu, tanpa mengupas teoriteori yang ada;
 - c) Tidak terlalu kontroversial. Suatu tulisan yang mempunyai topik kontroversial menguraikan hal-hal diluar hal yang menjadi pendapat umum. Tulisan semacam ini sering menimbulkan permasalahan bagi penulisnya.
2. Membaca literature (studi pustaka) yang bagus dapat membantu Anda menemukan topik yang baik untuk penelitian Anda. Kualitas tulisan Anda tergantung pada kualitas bacaan Anda. Kegagalan membaca makalah yang baik dapat membawa Anda pada kegagalan dalam memahami domain masalah, solusi yang kuat, metode yang kuat, dll.

Studi Pustaka yaitu :

- Review database atau kompilasi penelitian yang telah diterbitkan oleh sarjana dan peneliti yang diakui pada topik yang menarik
- Tingkat pemahaman tergantung pada tingkat penelitian
- Sebuah elemen penting dari penelitian
- Ditujukan untuk mencari fakta dan informasi yang akan mendukung pekerjaan penelitian

Cara melakukan studi pustaka

1. Tentukan Kata Kunci (*keywords*).

- Menyusun daftar kata kunci atau istilah yang berhubungan secara khusus dengan masalah penelitian.
- Gunakan kata kunci untuk memeriksa sumber awal untuk referensi: katalog, indeks, abstrak, bibliografi, bibliografi beranotasi.

2. Sumber Utama (main reference)

- Laporan penelitian yang ditulis secara khusus tentang masalah penelitian:
 - Artikel Jurnal
 - Laporan Penelitian
 - Karya Kolektif
 - Makalah Konferensi
- Temukan sumber utama lainnya untuk informasi tentang desain dan metodologi penelitian.

3. Sumber Kedua

- Temukan buku teks, artikel, dan sumber sekunder lainnya.
- Periksa sumber sekunder untuk relevansi dan informasi latar belakang

4. Konsultasi (pembimbing dan petugas pustaka)

- Konsultasikan dengan pustakawan untuk informasi tentang prosedur pengumpulan dan pembuatan katalog.
- Diskusikan masalah penelitian dengan spesialis dan kolega.

5. Kontak orang/badan yang dapat membantu penelitian/pengumpulan data

- Menulis surat ke organisasi dan / atau lembaga yang mungkin berkepentingan dengan masalah penelitian dan dapat memberikan informasi atau kontak tambahan.

- Dari survey sumber primer, hubungi siapa saja yang mungkin pernah melakukan penelitian di daerah tersebut, jika dirasa bermanfaat.

3. Ada 4 jenis varibel dalam penelitian, yaitu :

- 1) Variabel independen (variabel bebas, stimulus, predictor, antecedent).

Variable yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahan atau timbulnya variabel dependen (variabel terikat). Dalam Structural Equation Modeling (Pemodelan Persamaan Struktural), variabel independen disebut variabel eksogen.

- 2) Variabel dependen (variabel terikat, output, kriteria, konsekuensi)

Variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat karena adanya variabel bebas. Menurut fungsinya variabel ini dipengaruhi oleh variabel lain, karenanya juga sering disebut variabel yang dipengaruhi atau variabel terpengaruhi. Dalam SEM disebut variabel indogen.

- 3) Variabel kontrol

Variabel yang dikendalikan atau dibuat konstan sehingga hubungan variabel independen terhadap dependen tidak dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. (digunakan untuk membandingkan melalui penelitian eksperimen).

- 4) Variabel Intermediate

Ada 2 jenis variabel intermediate

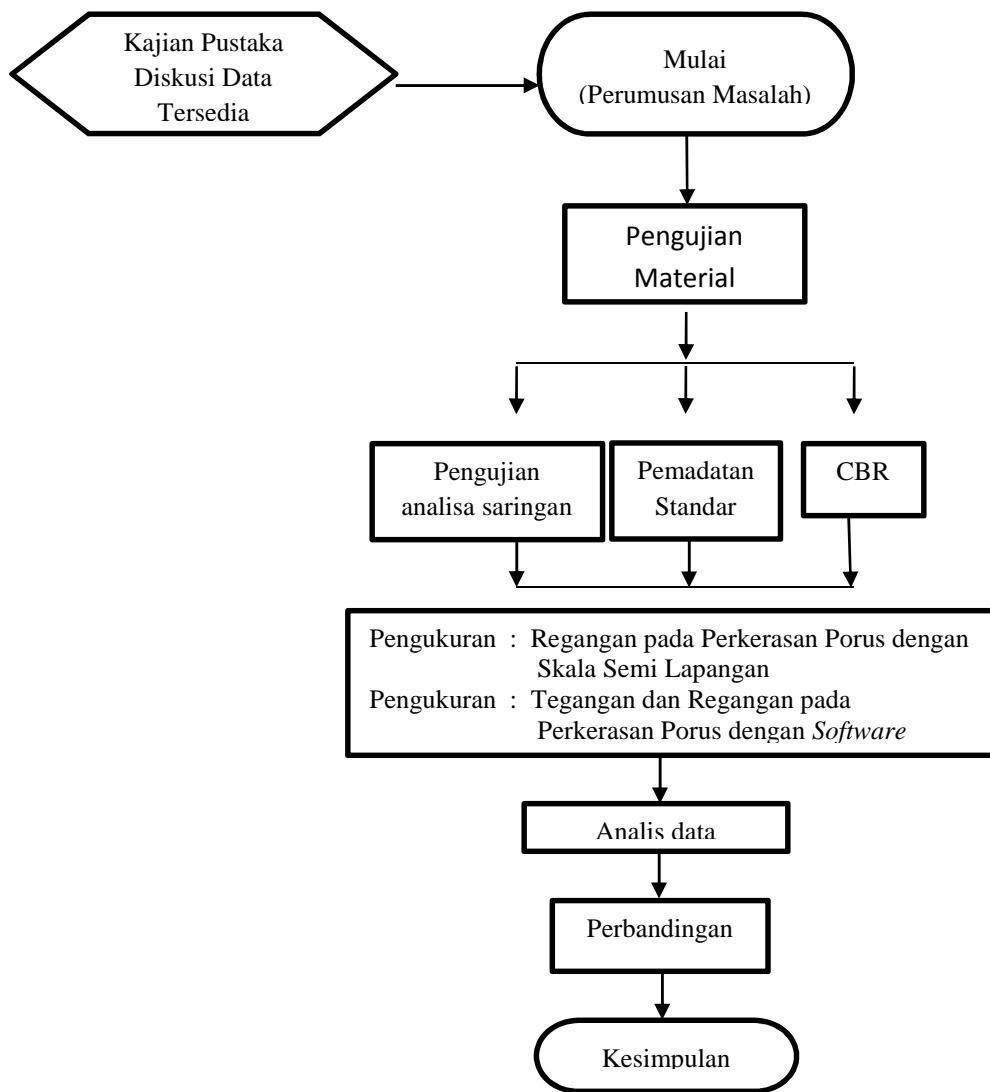
- a) Variabel intervening adalah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel independen dengan Variabel dependen menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak dapat diamati dan diukur. Variabel ini merupakan variabel penyela/antara yang terletak di antara variabel independen dan dependen, sehingga variabel independen tidak langsung mempengaruhi berubahnya atau timbulnya variabel dependen.
- b) Variabel moderator adalah variabel yang mempengaruhi (memperkuat atau memperlemah) hubungan antara variabel independen dan variabel dependen

Contoh rumusan masalah

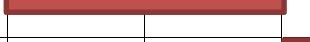
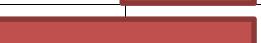
Berdasarkan latar belakang diatas maka akan direncanakan tebal lapis tambah (*overlay*) perkerasan lentur (**Variabel Terikat**) dengan membandingkan 2 metode (**Variabel bebas**) yaitu Metode Lendutan Balik Pd T-052005-B dengan Metode Manual Desain Perkerasan Jalan 2013, di jalur Bts Kota Manado-Tomohon (**Variabel Kontrol**).

4. Kontrol dalam suatu riset adalah kelompok terpisah dari percobaan sehingga variabel independen sampel diuji tidak dapat mempengaruhi hasil. Kontrol mengisolasi efek variabel independen dalam penelitian ini dan dapat membantu menyingkirkan penjelasan alternatif dari hasil eksperimen. Selain itu, untuk mengawasi penelitian sehingga dapat menghasilkan hasil yang baik dan sesuai harapan. Kontrol diberikan perlakuan secara konvensional atau yang biasa dilakukan sebelumnya

5. Langkah langkah penelitian Analisa Tegangan Dan Regangan pada Perkerasan Porus dengan Skala Semi Lapangan dan *Software* Ansys



Jadwal penelitian Analisa Tegangan Dan Regangan pada Perkerasan Porus dengan Skala Semi Lapangan dan *Software Ansys*

No	Kegiatan	Bulan 1	Bulan 2	Bulan 3	Bulan 4	Bulan 5	Bulan 6
1	Studi Pustaka						
2	Penyusunan dan Presentasi Proposal						
3	Pengujian Material						
4	Pelaksanaan Penelitian (Pengukuran)						
5	Analisis Data						
6	Perbandingan						
7	Interpretasi Hasil						
8	Penyusunan dan Presentasi Tesis						

NAMA : Ihsan Yustiawan
NIM : 202710027
MATA KULIAH : Metode Penelitian
No Tugas : UTS

1. Jelaskan Perbedaan antara Tesis di jenjang S2 dengan Skripsi di jenjang S1. Faktor-faktor apa sajakah yang harus dipertimbangkan dalam memilih Topik dan merencanakan penelitian di tingkat S2 (10)

Jawab :

Tesis adalah tugas akhir jenjang magister (S2). Thesis salah satu karya ilmiah tertulis yang disusun secara individual berdasarkan hasil penelitian empiris untuk dijadikan bahan kajian akademis. Tesis merupakan pernyataan atau teori yang didukung oleh argumen-argumen untuk dikemukakan, merupakan hasil dari studi yang sistematis atas masalah, tesis mengandung metode pengumpulan, analisis dan pengolahan data, dan menyajikan kesimpulan serta mengajukan rekomendasi.

Faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam memilih Topik adalah sebagai berikut:

- Topik harus bermanfaat dan layak dibahas. Bermanfaat berarti bahwa pembahasan topik tersebut akan memberi sumbangan bagi pengembangan ilmu dan profesi, serta layak dibahas, dan sesuai dengan bidang yang ditekuni.
- Topik dikenal baik, berarti topik yang dipilih harus topik yang dikuasai atau diketahui penulis sendiri. Sekurang-kurangnya prinsip-prinsip ilmiahnya dikuasai penulis.
- Topik cukup menarik, terutama bagi penulis. Topik yang demikian dapat memotivasi penulis berusaha secara kontinu mencari data yang berguna dalam membahas masalah yang dihadapi dan memotivasi penulis menyelesaikan masalah karya ilmiahnya secara baik.
- Bahan yang diperlukan untuk pembicaraan topik dapat diperoleh dan cukup memadai. Artinya sumber-sumber bahan yang relevan dan memadai dapat diperoleh, baik dari perpustakaan pribadi penulis maupun dari perpustakaan yang ada di daerah atau kota penulis.
- Tidak terlalu luas dan tidak terlalu sempit. Topik yang terlalu luas seperti laut, pendidikan, pelayaran, penulis tidak dapat untuk membahasnya secara mendalam. Sebaliknya bila topik terlalu sempit, tidak dapat digeneralisasi, sehingga tidak banyak gunanya bagi pengembangan ilmu
- Topik yang dipilih sebaiknya:
 - Tidak terlalu baru, topik yang terlalu baru memang menarik untuk ditulis, akan tetapi seringkali penulis mengalami hambatan dalam memperoleh data kepustakaan yang akan dipakai sebagai landasan atau penunjang.
 - Tidak terlalu teknis. Karangan yang terlalu teknis kurang dapat menonjolkan segi ilmiah. Tulisan semacam ini biasanya bersifat sebagai petunjuk tentang bagaimana tata cara melakukan sesuatu, tanpa mengupas teori-teori yang ada.

Skripsi atau tugas akhir adalah istilah yang digunakan di Indonesia untuk mendapatkan gelar sarjana dari perguruan tinggi. Skripsi suatu karya untuk menghasilkan ilmu pengetahuan atau sesuatu yang dapat di pertanggung jawabkan secara ilmiah dan di kerjakan menurut aturan dan tata cara tertentu. Tujuan skripsi secara umum bertujuan untuk mengembangkan ilmu dari berbagai pengetahuan yang telah di pelajari selama bangku perkuliahan. Skripsi untuk memberi pengetahuan dan ketrampilannya dalam menganalisis, menggambarkan dan menjelaskan ilmu yang sedang di tulisnya.

2. Mengapa kita harus melakukan studi pustaka (literature review) yang ekstensif sebelum memulai penelitian? Jelaskan langkah-langkah yang dijelaskan di perkuliahan mengenai cara melakukan studi Pustaka. Apa yang dimaksud dengan *Main reference* (20)

Jawab :

Studi Pustaka dilakukan dalam rangka meninjau ulang kepentingan tujuan penelitian dan memfasilitasi kebutuhan dalam mendiskusikan hasil-hasil temuan pada penelitian tersebut dengan hasil-hasil temuan dari penelitian-penelitian sebelumnya. Pada akhirnya, langkah ini membantu peneliti dalam membuat perencanaan penelitian yang dilakukan dan tingkat signifikansi hasil-hasil temuan terdahulu dengan fenomena yang dipelajari.

Menurut Pohan dalam Prastowo (2012: 81) kegiatan ini (penyusunan kajian pustaka) bertujuan mengumpulkan data dan informasi ilmiah, berupa teori-teori, metode, atau pendekatan yang pernah berkembang dan telah di dokumentasikan dalam bentuk buku, jurnal, naskah, catatan, rekaman sejarah, dokumen-dokumen, dan lain-lain yang terdapat di perpustakaan.

Langkah-langkah melakukan kajian pustaka menurut Ary dan Creswell dalam Prastowo (2012: 92) sebagai berikut:

- Mulailah dengan mengidentifikasi kata kunci topik penelitian untuk mencari materi, referensi, dan bahan pustaka yang terkait.
- Membaca abstrak laporan-laporan hasil penelitian yang relevan, bisa didapatkan dari sumber perpustakaan, jurnal, buku, dan prosiding.
- Membuat catatan hasil bacaan dengan cara membuat peta literatur (literature map) urutan dan keterkaitan topik penelitian dan referensi bibliografi secara lengkap.
- Membuat ringkasan literatur secara lengkap berdasarkan peta literatur, sesuai dengan urutan dan keterkaitan topik dari setiap variabel penelitian.
- Membuat kajian pustaka dengan menyusunnya secara tematis berdasarkan teori-teori dan konsep-konsep penting yang berkaitan dengan topik dan variabel penelitian.
- Pada akhir kajian pustaka, kemukakan pandangan umum tentang topik penelitian yang dilakukan berdasarkan literatur yang ada, dan jelaskan originalitas dan pentingnya topik penelitian yang akan dilakukan di banding dengan literatur yang sudah ada.

Apa yang dimaksud dengan *Main reference*

3. Ada berapa jenis Variable dalam penelitian? Jelaskan satu per satu makna dari Variable tersebut. Berikan satu contoh perumusan masalah yang mengandung paling sedikit 3 jenis variable (20)

Jawab :

Variabel penelitian terdiri dari variabel terikat, variabel bebas, variabel moderator, variabel kontrol, dan variabel antara atau intervening.

Adapun penjelasan masing-masing variabel penelitian tersebut adalah sebagai berikut:

a. Variabel Terikat

Variabel terikat (dependent variable) adalah variabel respon atau output. Variabel terikat atau dependen atau disebut variabel output, kriteria, konsekuensi, adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Variabel terikat tidak dimanipulasi, melainkan diamati variasinya sebagai hasil yang diprakiraan berasal dari variabel bebas. Biasanya variabel terikat adalah kondisi yang hendak kita jelaskan. Dalam eksperimen-eksperimen, variabel bebas adalah variabel yang dimanipulasikan/dimainkan oleh pembuat eksperimen.

Sebagai contoh, dalam suatu studi hubungan antar dua variabel berikut: (1) Hubungan antara kekuatan otot tungkai (X) dengan jauhnya tendangan pemain sepakbola (Y), (2) Hubungan antara kekuatan otot lengan (X) dengan ketepatan servis pemain bola voli (Y). Bertolak dari dua contoh di depan, peneliti bertanya: apa yang akan terjadi pada Y jika X dibuat lebih besar atau lebih kecil? Dalam hal ini peneliti memandang Y sebagai **variabel terikat**, karena Y akan berubah sebagai akibat dari diubahnya X. Disebut dependent karena nilai Y akan berubah (terikat/ tergantung) pada nilai variabel bebas (X).

b. Variabel Bebas

Variabel bebas (independent variable) adalah variabel yang diduga sebagai sebab munculnya variabel variabel terikat. Variabel bebas sering disebut juga dengan variabel stimulus, prediktor, antecedent. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat. Variabel bebas biasanya dimanipulasi, diamati, dan diukur untuk diketahui hubungannya (pengaruhnya) dengan variabel lain.

Sebagai contoh, dalam suatu studi hubungan antar dua variabel berikut: (1) Hubungan antara kekuatan otot tungkai (X) dengan jauhnya tendangan pemain sepakbola (Y), (2) Hubungan antara kekuatan otot lengan (X) dengan ketepatan servis pemain bola voli (Y). Bertolak dari dua contoh di depan, peneliti bertanya: apa yang akan terjadi pada Y jika X dibuat lebih besar atau lebih kecil? Dalam hal ini peneliti memandang Y sebagai variabel terikat, karena Y akan berubah sebagai akibat dari diubahnya X. Disebut dependent karena nilai Y akan berubah (terikat/ tergantung) pada nilai **variabel bebas** (X).

c. Variabel Moderator

Variabel moderator merupakan variabel antara, adalah sebuah tipe khusus variabel bebas, yaitu variabel bebas sekunder yang diangkat untuk menentukan apakah ia mempengaruhi hubungan antara variabel bebas primer dan variabel terikat. Variabel moderator adalah faktor yang diukur, dimanipulasi atau dipilih peneliti untuk mengungkap apakah faktor tersebut mengubah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Jika peneliti ingin mempelajari pengaruh variabel bebas X terhadap variabel terikat Y tetapi ragu-ragu apakah hubungan antara X dan Y tersebut berubah karena variabel Z, maka Z dapat dianalisis sebagai variabel moderator.

c. Variabel Kontrol

Tidak semua variabel di dalam suatu penelitian dapat dipelajari sekaligus dalam waktu yang sama. Beberapa di antara variabel tersebut harus dinetralkan pengaruhnya untuk menjamin agar variabel yang dimaksud tidak mengganggu hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat. Variabel-variabel yang pengaruhnya harus dinetralkan disebut sebagai variabel kontrol. Jadi, variabel kontrol adalah faktor-faktor yang dikontrol atau dinetralkan pengaruhnya oleh peneliti karena jika tidak dinetralkan diduga ikut mempengaruhi hubungan antara variabel bebas dengan variabel terikat. Variabel kontrol berbeda dengan variabel moderator. Penetapan suatu variabel menjadi variabel moderator adalah untuk dipelajari (dianalisis) pengaruhnya, sedangkan penetapan variabel kontrol adalah untuk dinetralkan/disamakan pengaruhnya.

d. Variabel Antara (Intervening)

Uraian tentang variabel di depan merupakan variabel-variabel yang konkret (nyata). Variabel bebas, variabel moderator, dan variabel kontrol masing-masing dapat dimanipulasi oleh peneliti dan dapat diamati (diukur) pengaruhnya terhadap variabel terikat. Apabila suatu variabel yang ingin diketahui pengaruhnya terhadap variabel terikat ternyata tidak dapat diamati (diukur) karena terlalu abstrak, maka variabel tersebut biasanya dipandang sebagai variabel antara (intervening). Jadi variabel antara adalah faktor yang secara teoretik mempunyai pengaruh terhadap variabel terikat tetapi tidak dapat dilihat sehingga tidak dapat diukur atau dimanipulasi. Pengaruh variabel intervening terhadap variabel terikat hanya dapat diinferensikan berdasarkan pengaruh variabel bebas dan/atau variabel moderator terhadap variabel terikat.

e. Variabel Diskrit

Variabel diskrit: disebut juga variabel nominal atau variabel kategori karena hanya dapat dikategorikan atas dua kutub yang berlawanan yakni "ya" dan "tidak". Misalnya ya wanita, tidak wanita, atau dengan kata lain: "wanita-pria", "hadir-tidak hadir", "atas-bawah". Angka-angka digunakan dalam variabel diskrit ini yang dapat dioperasikan untuk menghitung frekuensi yang muncul, yaitu banyaknya pria, banyaknya yang hadir dan sebagainya. Maka angka dinyatakan sebagai frekuensi. Dengan demikian data penelitian dengan variabel diskrit merupakan penanda kategori, yang tidak dapat

dioperasikan berbentuk penambahan, pengurangan, perkalian atau pembagian. Keberadaannya terbatas pada penentuan sebagai frekuensi.

f. Variabel Kontinum

Variabel kontinum dapat dipisahkan menjadi tiga jenis variabel kecil, yaitu:

- Variabel ordinal, yaitu variabel yang menunjukkan tata urutan berdasarkan tingkatan misalnya sangat tinggi, tinggi, pendek. Untuk sebutan lain adalah variabel "lebih kurang" karena yang satu mempunyai kelebihan dibanding yang lain.

Contoh: Agung terpandai, Nico pandai, Ganang tidak pandai.

- Variabel interval, yaitu variabel yang mempunyai jarak, jika dibanding dengan variabel lain, sedang jarak itu sendiri dapat diketahui dengan pasti.

Misalnya: Suhu udara di luar 31° C. Suhu tubuh kita 37° C. Maka selisih suhu adalah 6° C. Jarak Surabaya-Blitar 162 km, sedangkan Surabaya-Malang 82 km. Maka selisih jarak Malang-Blitar, yaitu 80 km.

- Variabel ratio, yaitu variabel perbandingan. Variabel ratio memiliki harga nol mutlak yang dapat dioperasikan berbentuk perkalian sekian kali.

Contoh: Berat Pak Rudi 70 kg, sedangkan anaknya 35 kg. Maka Pak Rudi beratnya dua kali anaknya.

4. Mengapa "control" sangat penting dalam suatu riset? Apakah keuntungannya apabila kita menggunakan "control" ini dalam penelitian kita? Bagaimana cara mencapainya? (10)

Jawab :

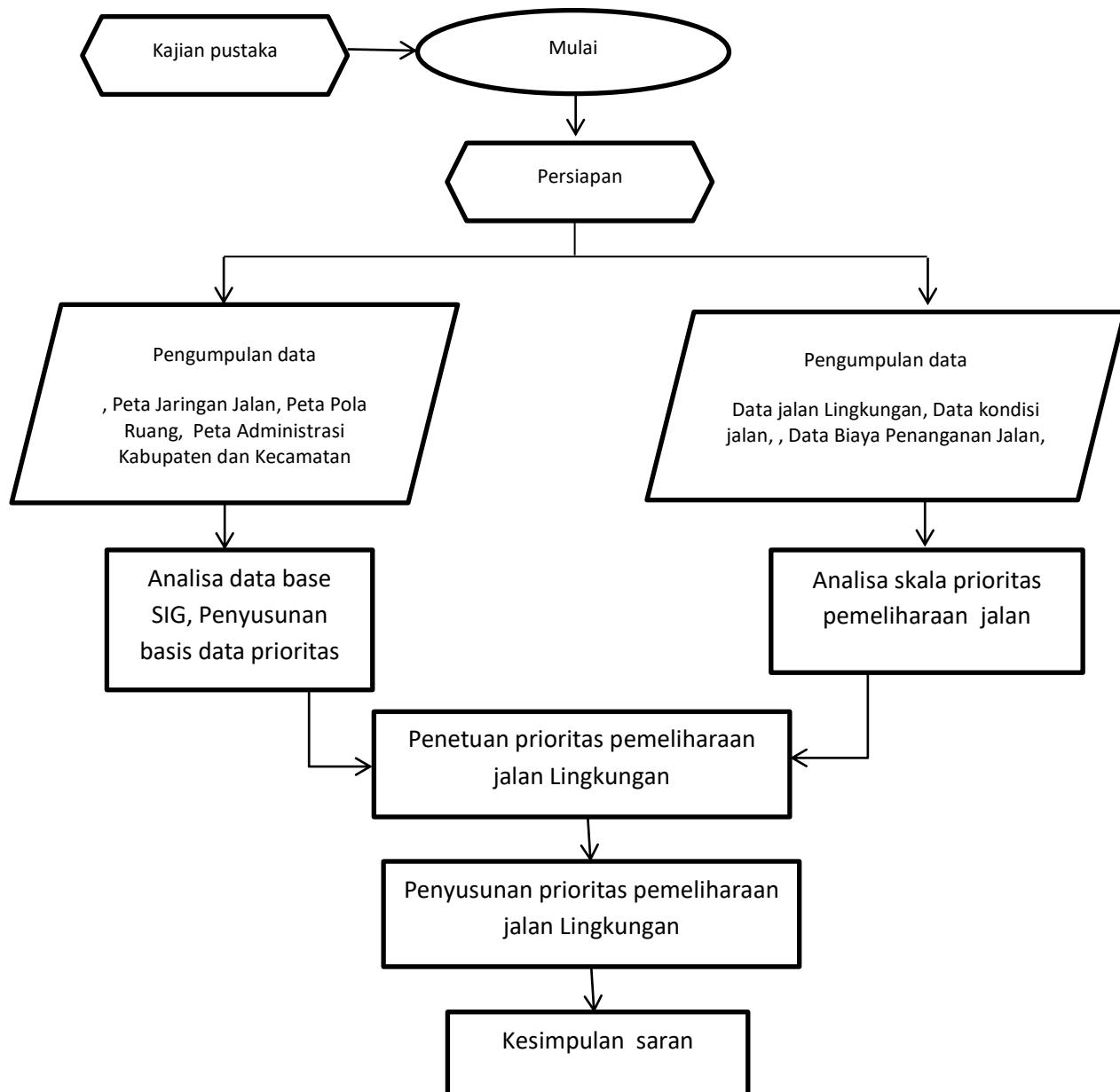
Control sangat penting didalam riset agar tidak terjadi kesalahan yang akan menjadikan riset menjadi tidak berguna karena terjadi kesalahan dalam pelaksanaannya.

Dengan menggunakan control kita dapat meminimalkan terjadinya bias atau kesalahan dalam proses riset

Dengan melakukan control baik control dalam penentuan variable, pengambilan sample wawancara dan observasi.

5. Di bidang Teknik / Rekayasa biasanya Research Design dibuat dalam bentuk Flow Chart dan Jadwal Penelitian. Flow Chart harus dibuat menggunakan simbol simbol standar yang bisa didapatkan di *Word*, *Excel* maupun *Powerpoint*. Gunakan symbol standar tersebut untuk menggambarkan Langkah langkah penelitian yang saudara rencanakan Bersama calon pembimbing dalam Tugas 3. Kemudian terjemahkan Flow Chart tersebut dalam bentuk Jadwal Penelitian. (2)

Jawab :



Jadwal Penelitian

No	Uraian	Bulan I				Bulan II				Bulan III			
		I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1	Studi Literatur	█											
2	Persiapan penelitian	█											
3	Pengumpulan Data		█████████████████████										
	pengumpulan bahan literatur		█	█	█	█	█	█	█				
	Survei Lapangan		█	█████████████████████									
4	Pengolahan data						█	█████████████████████					
	pengolahan data Peta dan SIG						█	█████████████████████					
	Pengolahan data jalan						█	█	█████████████████████				
5	penulisan/penyusunan								█████████████████████				
										█	█	█	█

**TUGAS MATA KULIAH
METODOLOGI PENELITIAN**

**JUDUL TUGAS
UJIAN TENGAH SEMESTER**

Dosen : Ir. NURLY GOFAR., MSCE., PhD



**NAMA : ISI BUANA, ST
NIM : 202710009**

**MAGISTER TEKNIK SIPIL PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS BINA DARMA PALEMBANG
TAHUN 2020
UJIAN TENGAH SEMESTER
PROGRAM STUDI MAGISTER TEKNIK SIPIL, PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BINA DARMA, PALEMBANG**

1. Jelaskan Perbedaan antara Tesis di jenjang S2 dengan Skripsi di jenjang S1. Faktor faktor apa sajakah yang harus dipertimbangkan dalam memilih Topik dan merencanakan penelitian di tingkat S2 (10)

Jawab :

- Berbeda dengan jenjang Strata 1, penelitian pada jenjang Strata 2 (Magister) sudah mengarah pada penggunaan pengetahuan yang sudah ada pada pembuktian masalah yang diteliti.
- Penulisantesistelah mengarah pada suatu hal yang bersifat argumentatif.
- Kajian pustaka diarahkan pada pembahasan mengenai artikel ilmiah yang telah dipublikasikan.
- Mahasiswa diharapkanmampumemberikan komentar terhadap artikel ilmiah yang dikajidandan membandingkan hasil yang didapatkan dalam penelitiannya dengan hasil penelitian terdahulu

Skripsi

Skripsi atau tugas akhir adalah istilah yang di gunakan di Indonesia untuk mendapatkan gelar sarjana dari perguruan tinggi. Skripsi suatu karya untuk menghasilkan ilmu pengetahuan atau sesuatu yang dapat di pertanggung jawabkan secara ilmiah dan di kerjakan menurut aturan dan tata cara tertentu. Tujuan skripsi secara umum bertujuan untuk mengembangkan ilmu dari berbagai pengetahuan yang telah di pelajari selama bangku perkuliahan. Mahasiswa wajib menulis skripsi selain untuk syarat kelulusan juga untuk memberi pengetahuan dan ketrampilannya dalam menganalisis, menggambarkan dan menjelaskan ilmu yang sedang di tulisnya.

Tesis

Tesis adalah tugas akhir jenjang magister (S2). Thesis salah satu karya ilmiah tertulis yang disusun secara individual berdasarkan hasil penelitian empiris untuk dijadikan bahan kajian akademis. Tesis merupakan pernyataan atau teori yang didukung oleh argumen-argumen untuk dikemukakan, merupakan hasil dari studi yang sistematis atas masalah, tesis mengandung metode pengumpulan, analisis

dan pengolahan data, dan menyajikan kesimpulan serta mengajukan rekomendasi.

No	Aspek	Skripsi	Tesis
1	Jenjang	S1	S2
2	Permasalahan	Dapat diangkat dari pengalaman empirik, tidak mendalam	Diangkat dari pengalaman empirik, dan teoritik, bersifat mendalam
3	Kemandirian penulis	60% peran penulis, 40% pembimbing	80% peran penulis, 20% pembimbing
4	Bobot Ilmiah	Rendah – sedang	Sedang – tinggi. Pendalaman / pengembangan terhadap teori dan penelitian yang ada
5	Pemaparan	Dominan deskriptif	Deskriptif dan Analitis
6	Model Analisis	Rendah – sedang	Sedang – tinggi
7	Jumlah rumusan masalah	Sekitar 1-2	Minimal 3
8	Metode / Uji statistik	Biasanya memakai uji Kualitatif / Uji deskriptif, Uji statistik parametrik (uji 1 pihak, 2 pihak), atau Statistik non parametrik (test binomial, Chi kuadrat, run test), uji hipotesis komparatif, uji hipotesis asosiatif, Korelasi, Regresi, Uji beda, Uji Chi Square, dll	Biasanya memakai uji Kualitatif lanjut / regresi ganda, atau korelasi ganda, multivariate, multivariate lanjutan (regresi dummy, data panel, persamaan simultan, regresi logistic, Log linier analisis, ekonometrika static & dinamik, time series ekonometrik) Path analysis, SEM
9	Jenjang Pembimbing / Penguji	Minimal Magister	Minimal Doktor dan Magister yang berpengalaman
10	Orisinalitas penelitian	Bisa replika penelitian orang lain, tempat kasus berbeda	Mengutamakan orisinalitas
11	Penemuan hal-hal yang baru	Tidak harus	Diutamakan
12	Publikasi hasil penelitian	Kampus Internal dan disarankan nasional	Minimal Nasional
13	Jumlah rujukan / daftar pustaka	Minimal 20	Minimal 40
14	Metode / Program statistik yang biasa digunakan	Kualitatif / Manual, Excel, SPSS dll	Kualitatif lanjut / SPSS, Eview, Lisrel, Amos dll

Memilih topik dapat berdasarkan;

1. Manageable & Obtainable:

- Topik yang dipilih harus terjangkau oleh peneliti berdasarkan latar belakang pengetahuan, kecakapan dan kemampuan, akses terhadap data, fasilitas, biaya dan waktu yang dapat disediakan (manageable dan obtainable).

- b. Seorang peneliti harus dapat memastikan bahwa penelitian tersebut dapat dikerjakan dan diselesaikan dengan penuh tanggung jawab.
 - c. Sehingga harus dipikirkan SIZE atau ukuran problem (misalnya luasnya daerah yang diteliti); ECONOMY atau dana yang dipelukan; TIME atau waktu yang dipelukan
2. Significant;
 - a. Topik harus cukup penting untuk diteliti, yaitu dapat memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan, institusi atau lembaga, serta masyarakat.
 - b. Hindari duplikasi terhadap penelitian yang sudah ada, tapi boleh melanjutkan study tersebut dengan merubah metode, menggunakan sample yang berbeda karakteristiknya, atau menggunakan metode statistic yang berbeda. Hasilnya nanti harus dibandingkan dengan hasil terdahulu.
 3. Interesting;
 - a. Untuk mempermudah melakukan penelitian, maka topik penelitian harus didasarkan pada penguasaan dan ketertarikan peneliti terhadap suatu bidang ilmu tertentu sehingga dapat mengaktifkan minat yang pasif, berdasarkan kebenaran ilmiah (*scientific truth*).
 - b. Bekerja dalam kelompok sangat membantu dalam proses penelitian.

Dengan meneliti topik yang menarik minat kita, maka kita akan membaca lebih banyak mengenai topik tersebut, berdiskusi lebih banyak dalam kelompok; dengan demikian mendapatkan pengetahuan yang lebih luas sebagai latar belakang penelitian.

2. **Mengapa kita harus melakukan studi pustaka (literature review) yang ekstensif sebelum memulai penelitian? Jelaskan langkah-langkah yang dijelaskan di perkuliahan mengenai cara melakukan studi Pustaka. Apa yang dimaksud dengan Main reference (20)**

Jawab :

Pengertian tinjauan pustaka adalah ringkasan komprehensif dari penelitian sebelumnya mengenai sebuah topik. Literatur sendiri bisa bersumber dari artikel ilmiah, buku, dan berbagai sumber lainnya yang pastinya relevan dengan bidang penelitian tertentu. Tinjauan pustaka tersebut diharuskan untuk menyebutkan, menjelaskan, merangkum, mengevaluasi dan memperjelas penelitian yang sebelumnya.

Langkah langkah dalam melakukan studi Pustaka;

1. Untuk mencari serta mendapatkan informasi tentang dasar-dasar permasalahan yang dikaji.
 2. Untuk dapat memberikan bantuan dalam masalah perancangan oleh beberapa prosedur penelitian.
 3. Membantu dalam memberikan pemahaman tentang beberapa teori yang terkait.
 4. Untuk menguatkan semua ide yang dimiliki secara sistematis dan kritis.
 5. Untuk dapat terhindar dari adanya copy paste atau plagiat.
 6. Sebagai jalan yang akan membantu untuk mengetahui berbagai penelitian terkait topik yang akan menjadi topik yang diteliti.
3. **Ada berapa jenis Variable dalam penelitian? Jelaskan satu per satu makna dari Variable tersebut. Berikan satu contoh perumusan masalah yang mengandung paling sedikit 3 jenis variable (20)**

Jawab :

Variables

1. Independent Variable;

Variabel independen (independent variable) adalah tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain.

Variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah variabel independen atau variabel bebas (X)

➤ Variabel independen atau bebas (X) yakni:

- Pada tahap penyiapan masyarakat, variabel penting didalamnya adalah yang berkaitan dengan hal-hal yang harus dipertimbangkan atau merupakan syarat yang harus dipenuhi sebelum penanganan kawasan kumuh terlaksana.
- Pada tahap perencanaan, variabel penting didalamnya adalah yang berkaitan dengan hal-hal yang diperlukan dalam perencanaan desain dan perhitungan biaya serta pilihan teknologi.
- Pada tahap konstruksi, variabel yang ada didalamnya adalah yang berkaitan dengan hal-hal yang diperlukan atau dilakukan pada saat pelaksanaan konstruksi.
- Pada tahap pasca konstruksi, variabel penting didalamnya adalah hal-hal atau kegiatan yang berkaitan dengan pelaksanaan operasional dan pemeliharaan kawasan permukiman yang telah diperbaiki sebagai wujud keberlanjutan pemanfaatan sarana yang dibangun

2. Dependent Variable

Variabel dependen(dependent variable) adalah tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Kedua tipe variabel ini merupakan kategori variabel penelitian yang paling sering digunakan dalam penelitian karena mempunyai kemampuan aplikasi yang luas.

Variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah variabel terikat (Y).

- a. Variabel dependen atau terikat (Y) yaitu: tingkat kegagalan/ penghambat penataan dalam upaya penanganan permukiman.

3. Intermediate Variable

Two types: Moderating Variables and Intervening variables
Moderating variables – has a strong effect on relationship between independent and dependent variables
Intervening variables – a function of the independent variables;

➤ Variables Intervening

1. **Menurut sugiyono (2007)**, bahwa variabel intervening adalah sebuah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel bebas (*independen*) dan variabel terkait (*dependen*) menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak bisa diukur dan diamati. *Variabel intervening* merupakan variabel antara/ penyela yang terletak di antara variabel bebas (*independen*) dan variabel terkait (*dependen*), sehingga variabel independen tidak secara langsung mempengaruhi timbulnya atau berubahnya variabel dependen.
2. **Menurut Holmbeck (1997, p. 599)**, bahwa Variabel mediasi (*Intervening*) adalah variabel yang menentukan bagaimana (atau mekanisme yang dengannya) efek yang diberikan terjadi antara variable independen dan variable dependen.

Contoh variabel intervening adalah sebagai berikut:

Diterapkan kebijakan harga baru diikuti peningkatan volume penjualan, sebab pembeli bersifat rasional.

- Diterapkan kebijakan harga baru (*variabel Independen*).
- Diikuti peningkatan volume penjualan(*variabel dependen*).
- Sebab pembeli bersifat rasional (*variabel Intervening*).

Hubungan antara kualitas pelayanan dengan kepuasan konsumen dan loyalitas.

- Hubungan antara kualitas pelayanan (*variabel independen*).
- Kepuasan konsumen (*variabel intervening*).
- Loyalitas (*variabel dependen*).

➤ variables Moderating

adalah hubungan antara *variabel independen* (bebas) dengan *variable dependen*(terkait). Terkadang dipengaruhi oleh beberapa faktor lainnya yang tidak dimasukkan dalam model statistic yang kita pakai. Variabel moderator dapat digunakan untuk memperkuat hubungan antar variable, selain itu juga dapat untuk memperlemah hubungan antara satu atau beberapa variabel bebas dan variabel terkait.

Contoh variabel moderator adalah sebagai berikut:

- Apabila suku bunga simpanan dinaikkan, maka masyarakat akan banyak yang menabung. Masyarakat tidak mempunyai sisa uang untuk ditabung atau masyarakat kurang percaya pada bank.
- Jika harga emas turun, maka masyarakat akan banyak yang membeli emas. Masyarakat tidak mempunyai emas atau masyarakat tidak ingin membeli emas jika harganya mahal.

4. Controlled Variable

variabel yang dikendalikan/ dibuat konstan sehingga pengaruh variabel Independen/ variabel bebas terhadap variabel dependen/ variabel tergantung, tidak dapat dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Jika akan melakukan penelitian yang sifatnya perbandingan/ komparatif biasanya peneliti menggunakan variabel kontrol.

Jenis jenis variabel kontrol itu ada 4 macam yaitu;

- Variable Pendahulu (*antecedent variable*).
- Variable Antara (*intervening variable*).
- Variable Penekan (*suppressor variable*).
- Variable Pengganggu (*distorter variable*).

4. Mengapa “control” sangat penting dalam suatu riset? Apakah keuntungannya apabila kita menggunakan “control” ini dalam penelitian kita? Bagaimana cara mencapainya? (10)

Jawab:

- Dengan adanya referensi, maka menunjukkan bahwa tulisan yang disusun tidak seluruhnya merupakan gagasan sendiri, tetapi merupakan gagasan, informasi, dan bukti dari orang lain. Hal tersebut adalah kekuatan dan bukan kelemahan, karena bila memang orang lain telah melakukan penelitian atau memiliki pemikiran yang berharga, maka tidak perlu ragu untuk menjadikannya referensi.
- Referensi memungkinkan pembaca untuk menyelidiki sumber yang sama untuk mereka gunakan, sehingga pembaca tanpa kesulitan mampu melacak sumber yang Anda gunakan di perpustakaan.

Adanya referensi juga untuk menghindari tuduhan peniplakan atau plagiarism, dan juga membantu meningkatkan nilai akademik seperti pertukaran pengetahuan, dengan cara menunjukkan sumber yang dikenakan pada pembaca dan menghargai ilmu pengetahuan dan engan mengaku pemikiran orang lain.

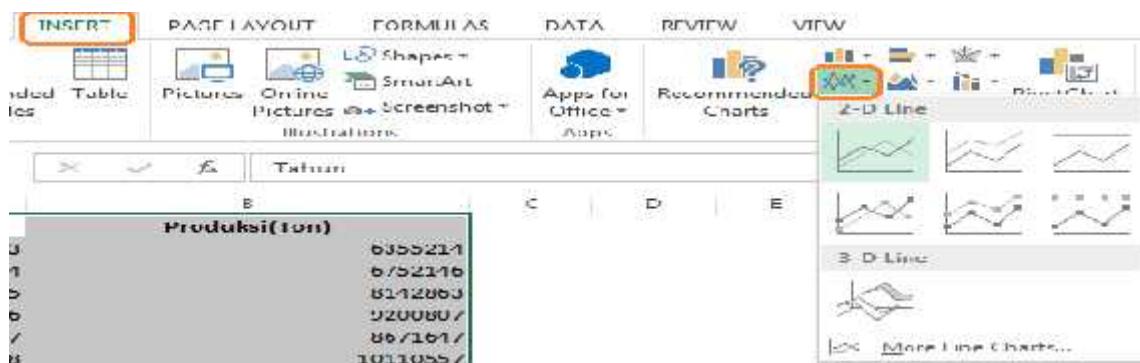
5. Di bidang Teknik / Rekayasa biasanya Research Design dibuat dalam bentuk Flow Chart dan Jadwal Penelitian. Flow Chart harus dibuat menggunakan simbol simbol standar yang bisa didapatkan di *Word*, *Excel* maupun *Powerpoint*. Gunakan simbol standar tersebut untuk menggambarkan Langkah langkah penelitian yang saudara rencanakan Bersama calon pembimbing dalam Tugas 3. Kemudian terjemahkan Flow Chart tersebut dalam bentuk Jadwal Penelitian. (2)

Jawab :

1. Selain design juga terdapat **format**. digunakan untuk memformat/mengedit setelah kita menentukan grafik yang benar. artinya disini format baru bisa dikerjakan apabila design sudah selesai



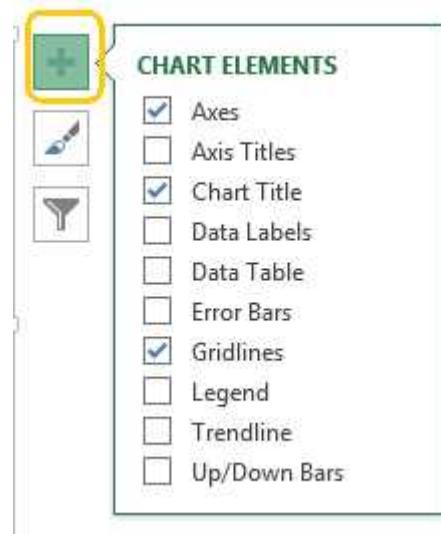
- **Current Selection** : memilih tampilan yang mau diedit/diubah.
 - **Insert Shape** : memasukkan shape yang baru
 - **Shape style** : Untuk mengedit shape
 - **wordart styles**: untuk mempercantik tulisan yang sudah dipilih.
 - **Arrange**: digunakan untuk mengatur posisi grafik
 - **Size**: digunakan untuk mengatur ukur grafik.
2. pilih **insert**, **Group chart**, klik **line**. kemudian pilih jenis **grafik garis** yang dinginkan.



maka akan muncul hasil sebagai berikut:



- Sebenarnya hasil itu dah selesai, tinggal merpercantik gambar agar lebih baik sesuai keinginan.
- klik Hasil grafik garis.
- **Chart Element**, biasanya digunakan untuk menampilkan sesuatu pada grafik seperti pada gambar disamping.



- **Style and Color**, digunakan untuk memperindah tampilan sesuai keinginan. bisa dipilih style grafik dan warnanya

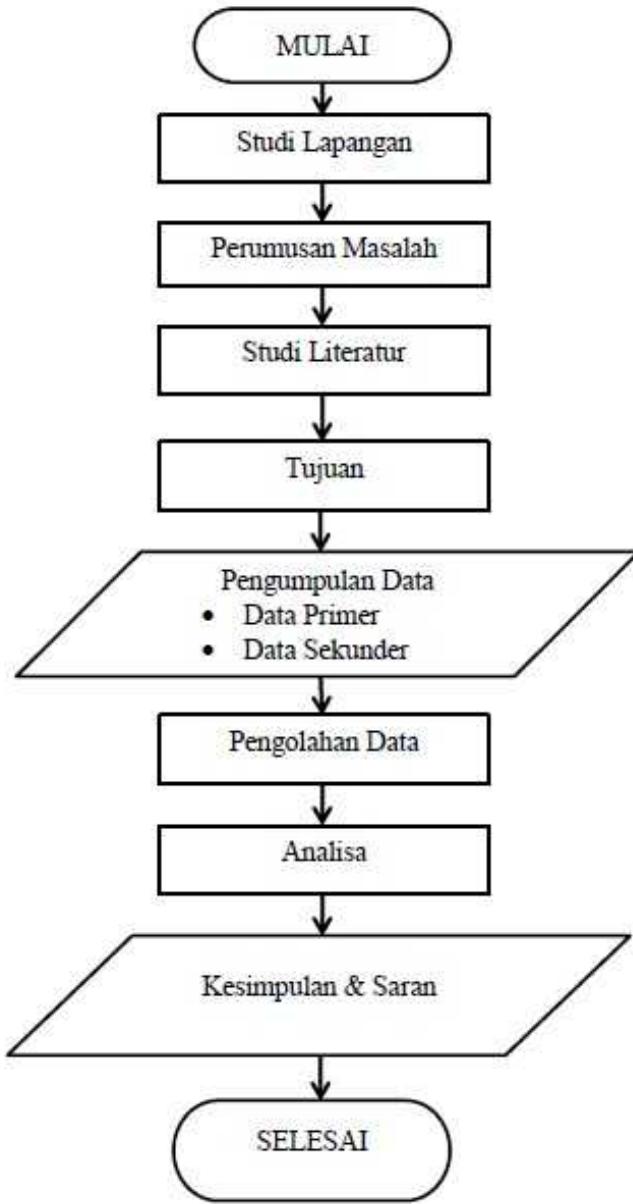


3. Cara yang kedua bisa melalui toolbar. setelah klik gambar. kemudian pilih **Design**. Ini digunakan untuk menentukan tampilan chart sesuai keinginan



- **Add Chart Element:** digunakan untuk menampilkan element tambahan untuk grafik garis.
- **Quick layout:** digunakan untuk menetukan layout yang sudah dibuat dan kita tinggal memilih.
- **Change colors:** mengganti warna
- **Chart styles:** mengubah tampilan grafik
- **Switch row column :** untuk mengganti antara baris dan kolom.
- **Select data:** mengedit data yang sudah dipilih. bisa diganti atau dihilangkan atau ditambah
- **Change chart type :** digunakan mengganti grafik yang sesuai dengan data dan keinginan
- **move chart :** memindahkan grafik dari workfile satu ke workfile yang lain.

Flow Chart Penelitian



Jadwal Penelitian Tesis

TUGAS MATA KULIAH
METODOLOGI PENELITIAN

TUGAS
UTS METOPEN

Dosen : Ir. NURLY GOFAR., MSCE., PhD



NAMA : JOHN HARLES HG, SE. MM

NIM :

KELAS: MTS 5 A 1

MAGISTER TEKNIK SIPIL PROGRAM PASCA SARJANA

UNIVERSITAS BINA DARMA PALEMBANG

TAHUN 2020

UJIAN TENGAH SEMESTER

1. **Jelaskan Perbedaan antara Tesis di jenjang S2 dengan Skripsi di jenjang S1. Faktor faktor apa sajakah yang harus dipertimbangkan dalam memilih Topik dan merencanakan penelitian di tingkat S2 (10).**

Skripsi

Skripsi atau tugas akhir adalah istilah yang di gunakan di Indonesia untuk mendapatkan gelar sarjana dari perguruan tinggi. Skripsi suatu karya untuk menghasilkan ilmu pengetahuan atau sesuatu yang dapat di pertanggung jawabkan secara ilmiah dan di kerjakan menurut aturan dan tata cara tertentu. Tujuan skripsi secara umum bertujuan untuk mengembangkan ilmu dari berbagai pengetahuan yang telah di pelajari selama bangku perkuliahan. Mahasiswa wajib menulis skripsi selain untuk syarat kelulusan juga untuk memberi pengetahuan dan ketrampilannya dalam menganalisis, menggambarkan dan menjelaskan ilmu yang sedang di tulisnya.

Tesis

Tesis adalah tugas akhir jenjang Magister (S2). *Thesis* salah satu karya ilmiah tertulis yang disusun secara individual berdasarkan hasil penelitian empiris untuk dijadikan bahan kajian akademis. Tesis merupakan pernyataan atau teori yang didukung oleh argumen-argumen untuk dikemukakan, merupakan hasil dari studi yang sistematis atas masalah, tesis mengandung metode pengumpulan, analisis dan pengolahan data, dan menyajikan kesimpulan serta mengajukan rekomendasi.

Perbedaan

No	Aspek	Skripsi	Tesis
1	Jenjang	S1	S2
2	Permasalahan	Dapat diangkat dari pengalaman empirik, tidak mendalam	Diangkat dari pengalaman empirik, dan teoritik, bersifat mendalam
3	Kemandirian penulis	60% peran penulis, 40% pembimbing	80% peran penulis, 20% pembimbing
4	Bobot Ilmiah	Rendah – sedang	Sedang – tinggi. Pendalaman / pengembangan terhadap teori dan penelitian yang ada
5	Pemaparan	Dominan deskriptif	Deskriptif dan Analitis
6	Model Analisis	Rendah – sedang	Sedang – tinggi
7	Jumlah rumusan masalah	Sekitar 1-2	Minimal 3
8	Metode / Uji statistik	Biasanya memakai uji Kualitatif / Uji deskriptif, Uji statistik parametrik (uji 1 pihak, 2 pihak), atau Statistik non parametrik (test binomial, Chi kuadrat, run test), uji hipotesis komparatif, uji hipotesis asosiatif, Korelasi, Regresi, Uji beda, Uji Chi Square, dll	Biasanya memakai uji Kualitatif lanjut / regresi ganda, atau korelasi ganda, multivariate, multivariate lanjutan (regresi dummy, data panel, persamaan simultan, regresi logistic, Log linier analisis, ekonometrika static & dinamik, time series ekonometrik) Path analysis, SEM
9	Jenjang Pembimbing / Penguji	Minimal Magister	Minimal Doktor dan Magister yang berpengalaman
10	Orisinalitas penelitian	Bisa replika penelitian orang lain, tempat kasus berbeda	Mengutamakan orisinalitas
11	Penemuan hal-hal yang baru	Tidak harus	Diutamakan
12	Publikasi hasil penelitian	Kampus Internal dan disarankan nasional	Minimal Nasional
13	Jumlah rujukan / daftar pustaka	Minimal 20	Minimal 40
14	Metode / Program statistik yang biasa digunakan	Kualitatif / Manual, Excel, SPSS dll	Kualitatif lanjut / SPSS, Eview, Lisrel, Amos dll

Memilih topik dapat berdasarkan;

1. Manageable & Obtainable:

- a. Topik yang dipilih harus terjangkau oleh peneliti berdasarkan latar belakang pengetahuan, kecakapan dan kemampuan, akses terhadap data, fasilitas, biaya dan waktu yang dapat disediakan (manageable dan obtainable).
- b. Seorang peneliti harus dapat memastikan bahwa penelitian tersebut dapat dikerjakan dan diselesaikan dengan penuh tanggung jawab.
- c. Sehingga harus dipikirkan SIZE atau ukuran problem (misalnya luasnya daerah yang diteliti); ECONOMY atau dana yang dipelukan; TIME atau waktu yang dipelukan

2. Significant;

- a. Topik harus cukup penting untuk diteliti, yaitu dapat memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan, institusi atau lembaga, serta masyarakat.
- b. Hindari duplikasi terhadap penelitian yang sudah ada, tapi boleh melanjutkan study tersebut dengan merubah metode, menggunakan sample yang berbeda karakteristiknya, atau menggunakan metode statistic yang berbeda. Hasilnya nanti harus dibandingkan dengan hasil terdahulu.

3. Interesting;

- a. Untuk mempermudah melakukan penelitian, maka topik penelitian harus didasarkan pada penguasaan dan ketertarikan peneliti terhadap suatu bidang ilmu tertentu

sehingga dapat mengaktifkan minat yang pasif, berdasarkan kebenaran ilmiah (*scientific truth*).

- b. Bekerja dalam kelompok sangat membantu dalam proses penelitian.
- c. Dengan meneliti topik yang menarik minat kita, maka kita akan membaca lebih banyak mengenai topik tersebut, berdiskusi lebih banyak dalam kelompok; dengan demikian mendapatkan pengetahuan yang lebih luas sebagai latar belakang penelitian.

2. *Mengapa kita harus melakukan studi pustaka (literature review) yang ekstensif sebelum memulai penelitian? Jelaskan langkah langkah yang dijelaskan di perkuliahan mengenai cara melakukan studi Pustaka. Apa yang dimaksud dengan Main reference (20).*

Pengertian tinjauan pustaka adalah ringkasan komprehensif dari penelitian sebelumnya mengenai sebuah topik. Literatur sendiri bisa bersumber dari artikel ilmiah, buku, dan berbagai sumber lainnya yang pastinya relevan dengan bidang penelitian tertentu. Tinjauan pustaka tersebut diharuskan untuk menyebutkan, menjelaskan, merangkum, mengevaluasi dan memperjelas penelitian yang sebelumnya.

Langkah-langkah dalam melakukan studi Pustaka;

- 1. Untuk mencari serta mendapatkan informasi tentang dasar-dasar permasalahan yang dikaji.
- 2. Untuk dapat memberikan bantuan dalam masalah perancangan oleh beberapa prosedur penelitian.
- 3. Membantu dalam memberikan pemahaman tentang beberapa teori yang terkait.

4. Untuk menguatkan semua ide yang dimiliki secara sistematis dan kritis.
5. Untuk dapat terhindar dari adanya copy paste atau plagiat.
6. Sebagai jalan yang akan membantu untuk mengetahui berbagai penelitian terkait topik yang akan menjadi topik yang diteliti.

Kata referensi berasal dari bahasa inggris yaitu refer to yang artinya berpaling atau merujuk. Sehingga refrensi dapat diartikan sebuah rujukan yang menggambarkan informasi dari sumber terkait. Secara umum pengertian refrensi sejumlah informasi yang tertulis dalam sebuah buku yang ditinjau dan ditelaah dinilai tentang sumber penulisnya. Di dalam refrensi tersebut dimuat beberapa informasi seperti nama penulis atau pengarang, nama buku, tahun buku dan tahun terbit buku tersebut.

3. **Ada berapa jenis Variable dalam penelitian? Jelaskan satu per satu makna dari Variable tersebut. Berikan satu contoh perumusan masalah yang mengandung paling sedikit 3 jenis variable (20).**

Variables

1. Independent Variable;

Variabel independen (*independent variable*) adalah tipe variabel yang menjelaskan atau mempengaruhi variabel yang lain.

Variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah variabel independen atau variabel bebas (X)

- a. Variabel independen atau bebas (X) yakni:

- Pada tahap penyiapan masyarakat, variabel penting didalamnya adalah yang berkaitan dengan hal-hal

yang harus dipertimbangkan atau merupakan syarat yang harus dipenuhi sebelum penanganan kawasan kumuh terlaksana.

- Pada tahap perencanaan, variabel penting didalamnya adalah yang berkaitan dengan hal-hal yang diperlukan dalam perencanaan desain dan perhitungan biaya serta pilihan teknologi.
- Pada tahap konstruksi, variabel yang ada didalamnya adalah yang berkaitan dengan hal-hal yang diperlukan atau dilakukan pada saat pelaksanaan konstruksi.
- Pada tahap pasca konstruksi, variabel penting didalamnya adalah hal-hal atau kegiatan yang berkaitan dengan pelaksanaan operasional dan pemeliharaan kawasan permukiman yang telah diperbaiki sebagai wujud keberlanjutan pemanfaatan sarana yang dibangun

2. Dependent Variable

Variabel dependen (*dependent variable*) adalah tipe variabel yang dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel independen. Kedua tipe variabel ini merupakan kategori variabel penelitian yang paling sering digunakan dalam penelitian karena mempunyai kemampuan aplikasi yang luas.

Variabel-variabel yang terdapat dalam penelitian ini adalah variabel terikat (Y).

- a. Variabel dependen atau terikat (Y) yaitu: tingkat kegagalan/ penghambat penataan dalam upaya penanganan permukiman.

3. Intermediate Variable

Two types: Moderating Variables and Intervening variables
Moderating variables – has a strong effect on relationship between independent and dependent variables
Intervening variables – a function of the independent variables;

1. Variables Intervening

- a) Menurut **sugiyono (2007)**, bahwa variabel intervening adalah sebuah variabel yang secara teoritis mempengaruhi hubungan antara variabel bebas (*independen*) dan variabel terkait (*dependen*) menjadi hubungan yang tidak langsung dan tidak bisa diukur dan diamati. *Variabel intervening* merupakan variabel antara/ penyela yang terletak di antara variabel bebas (*independen*) dan variabel terkait (*dependen*), sehingga variabel independen tidak secara langsung mempengaruhi timbulnya atau berubahnya variabel dependen.
- b) Menurut **Holmbeck (1997, p. 599)**, bahwa Variabel mediasi (*intervening*) adalah variabel yang menentukan bagaimana (atau mekanisme yang dengannya) efek yang diberikan terjadi antara variable independen dan variable dependen.

Contoh variabel intervening adalah sebagai berikut:

Diterapkan kebijakan harga baru diikuti peningkatan volume penjualan, sebab pembeli bersifat rasional.

- Diterapkan kebijakan harga baru (*variabel Independen*).
- Diikuti peningkatan volume penjualan (*variabel dependen*).
- Sebab pembeli bersifat rasional (*variabel Intervening*).

Hubungan antara kualitas pelayanan dengan kepuasan konsumen dan loyalitas.

- Hubungan antara kualitas pelayanan (*variabel independen*).
- Kepuasan konsumen (*variabel intervening*).
- Loyalitas (*variabel dependen*).

2. variables Moderating

adalah hubungan antara *variabel independen* (bebas) dengan *variable dependen* (terkait). Terkadang dipengaruhi oleh beberapa faktor lainnya yang tidak dimasukkan dalam model statistic yang kita pakai. Variabel moderator dapat digunakan untuk memperkuat hubungan antar variable, selain itu juga dapat untuk memperlemah hubungan antara satu atau beberapa variabel bebas dan variabel terkait.

Contoh variabel moderator adalah sebagai berikut:

- Apabila suku bunga simpanan dinaikkan, maka masyarakat akan banyak yang menabung. Masyarakat tidak mempunyai sisa uang untuk ditabung atau masyarakat kurang percaya pada bank.
- Jika harga emas turun, maka masyarakat akan banyak yang membeli emas. Masyarakat tidak mempunyai emas atau masyarakat tidak ingin membeli emas jika harganya mahal.

4. Controlled Variable

variabel yang dikendalikan/ dibuat konstan sehingga pengaruh variabel Independen/ variabel bebas terhadap variabel dependen/ variabel tergantung, tidak dapat dipengaruhi oleh faktor luar yang tidak diteliti. Jika akan melakukan penelitian yang sifatnya perbandingan/ komparatif biasanya peneliti menggunakan variabel kontrol.

Jenis jenis variabel kontrol itu ada 4 macam yaitu;

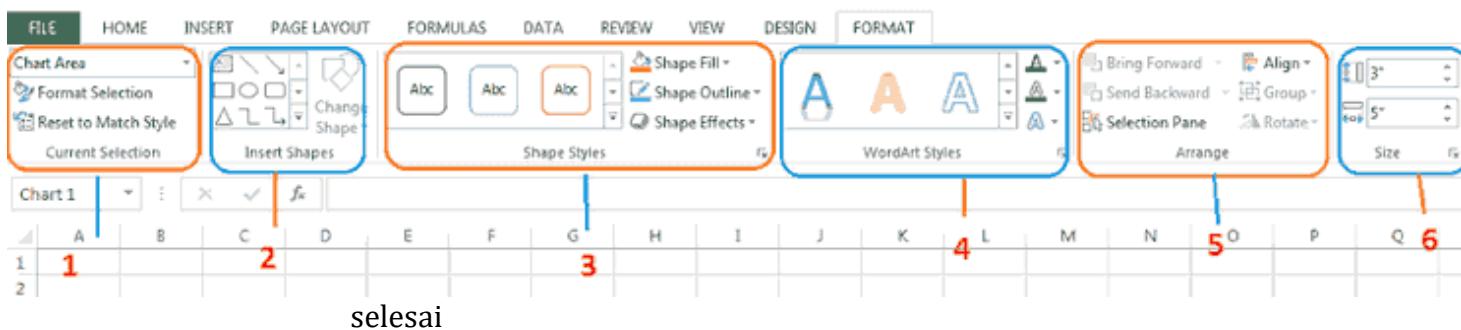
- Variable Pendahulu (*antecedent variable*).
- Variable Antara (*intervening variable*).
- Variable Penekan (*suppressor variable*).
- Variable Penggangu (*distorter variable*).

4. Mengapa “control” sangat penting dalam suatu riset? Apakah keuntungannya apabila kita menggunakan “control” ini dalam penelitian kita? Bagaimana cara mencapainya? (10).

- Dengan adanya referensi, maka menunjukkan bahwa tulisan yang disusun tidak seluruhnya merupakan gagasan sendiri, tetapi merupakan gagasan, informasi, dan bukti dari orang lain. Hal tersebut adalah kekuatan dan bukan kelemahan, karena bila memang orang lain telah melakukan penelitian atau memiliki pemikiran yang berharga, maka tidak perlu ragu untuk menjadikannya referensi.
- Referensi memungkinkan pembaca untuk menyelidiki sumber yang sama untuk mereka gunakan, sehingga pembaca tanpa kesulitan mampu melacak sumber yang Anda gunakan di perpustakaan.
- Adanya referensi juga untuk menghindari tuduhan penjiplakan atau plagiarisme, dan juga membantu meningkatkan nilai akademik seperti pertukaran pengetahuan, dengan cara menunjukkan sumber yang ada kepada pembaca dan

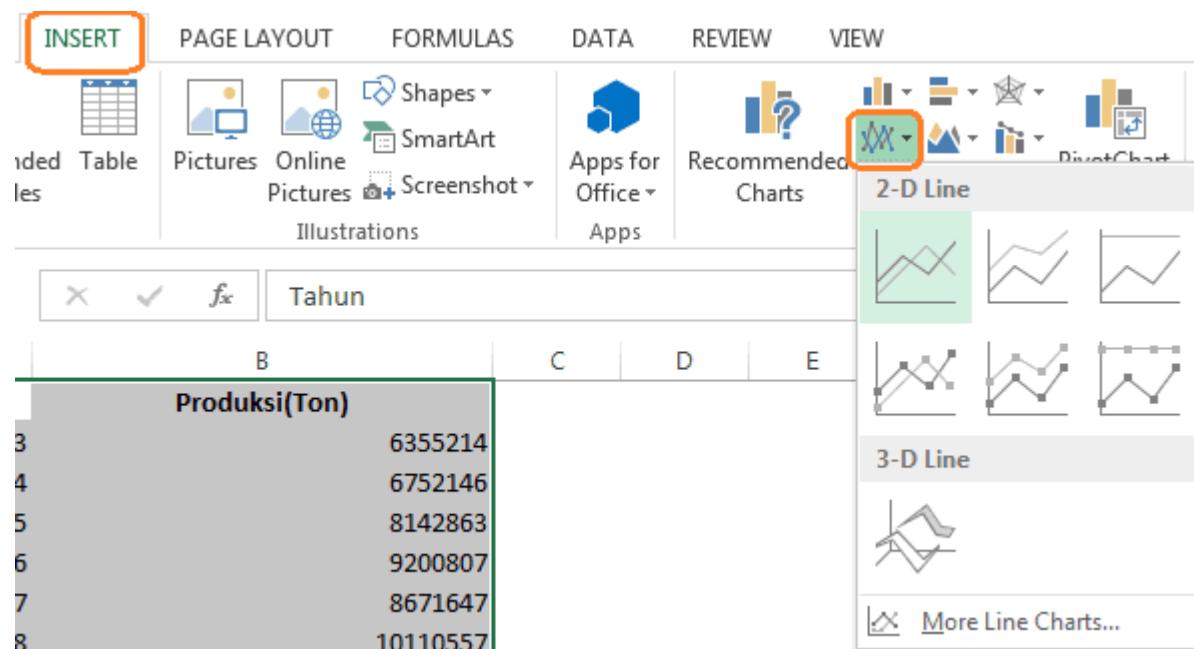
menghargai ilmu pengetahuan dengan mengakui pemikiran orang lain.

5. Di bidang Teknik / Rekayasa biasanya Research Design dibuat dalam bentuk Flow Chart dan Jadwal Penelitian. Flow Chart harus dibuat menggunakan simbol simbol standar yang bisa didapatkan di Word, Excel maupun Powerpoint. Gunakan symbol standar tersebut untuk menggambarkan Langkah langkah penelitian yang saudara rencanakan Bersama calon pembimbing dalam Tugas 3. Kemudian terjemahkan Flow Chart tersebut dalam bentuk Jadwal Penelitian. (20)
 1. Selain design juga terdapat **format**. digunakan untuk memformat/mengedit setelah kita menentukan grafik yang benar. artinya disini format baru bisa dikerjakan apabila design sudah

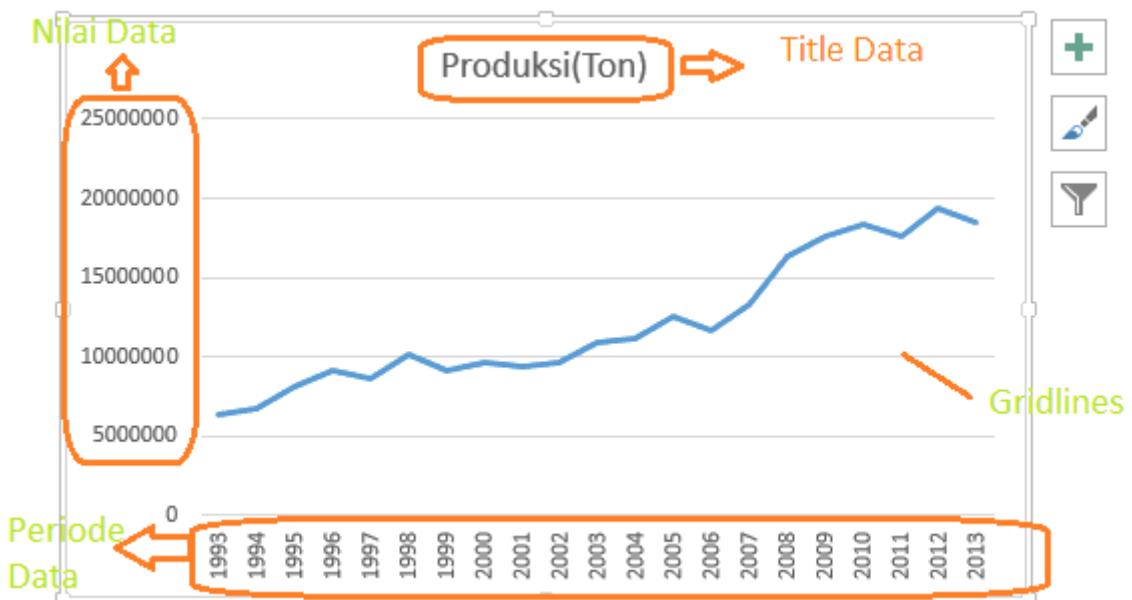


- **Current Selection** : memilih tampilan yang mau diedit/diubah.
- **Insert Shape** : memasukkan shape yang baru
- **Shape style** : Untuk mengedit shape
- **wordart styles**: untuk mempercantik tulisan yang sudah dipilih.
- **Arrange**: digunakan untuk mengatur posisi grafik
- **Size**: digunakan untuk mengatur ukur grafik.

2. plih **insert**, **Group chart**, klik **line**. kemudian pilih jenis **grafik garis** yang dinginkan.

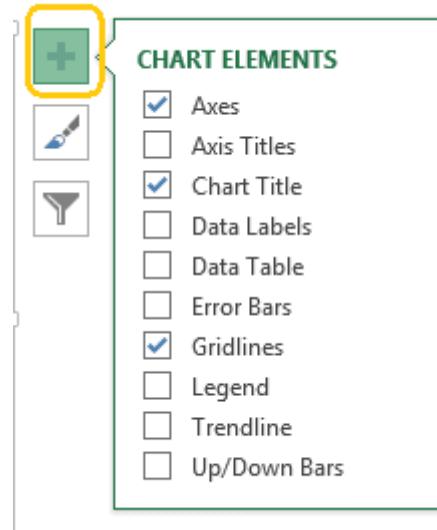


maka akan muncul hasil sebagai berikut:



- Sebenarnya hasil itu dah selesai, tinggal merpercantik gambar agar lebih baik sesuai keinginan.
- klik Hasil grafik garis.

- **Chart Element**, biasanya digunakan untuk menampilkan sesuatu pada grafik seperti pada disamping.

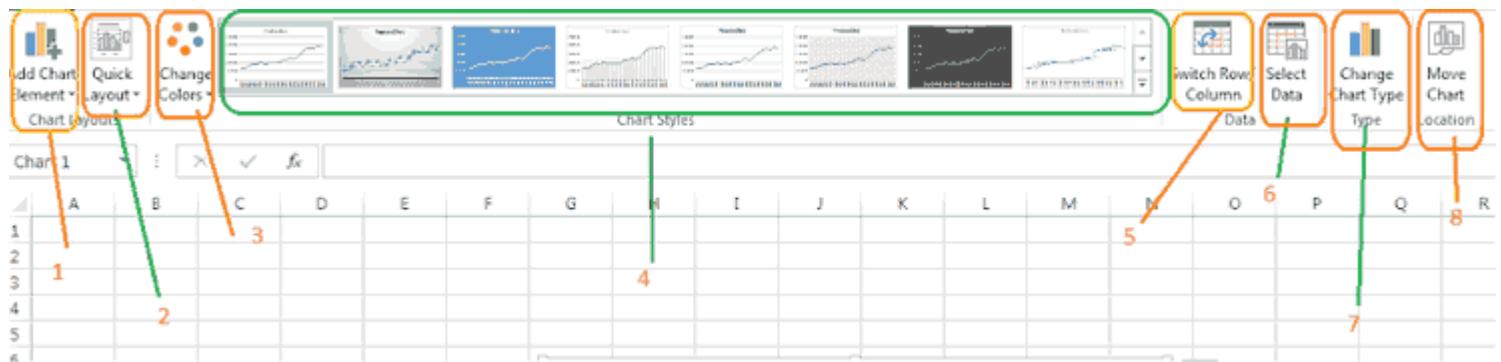


- **Style and Color**, digunakan untuk memperindah tampilan sesuai keinginan. bisa dipilih style grafik dan warnanya



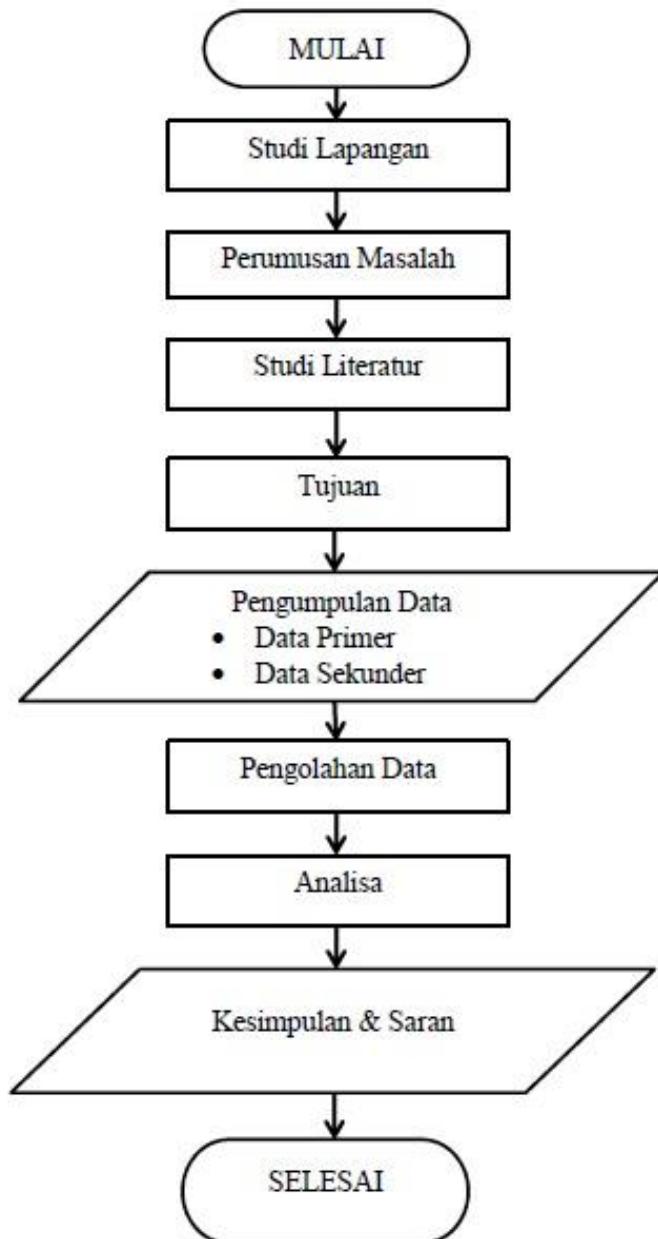
3. Cara yang kedua

bisa melalui toolbar. setelah klik gambar. kemudian pilih **Design**.
Ini digunakan untuk menentukan tampilan chart sesuai keinginan



- **Add Chart Element**: digunakan untuk menampilkan element tambahan untuk grafik garis.
- **Quick layout**: digunakan untuk menentukan layout yang sudah dibuat dan kita tinggal memilih.
- **Change colors**: mengganti warna
- **Chart styles**: mengubah tampilan grafik
- **Switch row column** : untuk mengganti antara baris dan kolom.
- **Select data**: mengedit data yang sudah dipilih. bisa diganti atau dihilangkan atau ditambah
- **Change chart type** : digunakan mengganti grafik yang sesuai dengan data dan keinginan
- **move chart** : memindahkan grafik dari workfile satu ke workfile yang lain.

Flow Chart Penelitian



Jadwal Penelitian Tesis

UTS METODOLOGI PENELITIAN

NAMA : M. BATARA

KELAS : MTS-5 A2

- 1. Jelaskan Perbedaan antara Tesis di jenjang S2 dengan Skripsi di jenjang S1. Faktor faktor apa sajakah yang harus dipertimbangkan dalam memilih Topik dan merencanakan penelitian di tingkat S2?**

Jawab:

- Skripsi atau tugas akhir adalah istilah yang di gunakan di Indonesia untuk mendapatkan gelar sarjana dari perguruan tinggi. Skripsi suatu karya untuk menghasilkan ilmu pengetahuan atau sesuatu yang dapat di pertanggung jawabkan secara ilmiah dan di kerjakan menurut aturan dan tata cara tertentu. Tujuan skripsi secara umum bertujuan untuk mengembangkan ilmu dari berbagai pengetahuan yang telah di pelajari selama bangku perkuliahan. Mahasiswa wajib menulis skripsi selain untuk syarat kelulusan juga untuk memberi pengetahuan dan ketrampilannya dalam menganalisis, menggambarkan dan menjelaskan ilmu yang sedang di tulisnya.
- Tesis adalah tugas akhir jenjang magister (S2). Thesis salah satu karya ilmiah tertulis yang disusun secara individual berdasarkan hasil penelitian empiris untuk dijadikan bahan kajian akademis. Tesis merupakan pernyataan atau teori yang didukung oleh argumen-argumen untuk dikemukakan, merupakan hasil dari studi yang sistematis atas masalah, tesis mengandung metode pengumpulan, analisis dan pengolahan data, dan menyajikan kesimpulan serta mengajukan rekomendasi

Faktor yang dipertimbangkan dalam memilih thesis adalah?

- Menentukan judul sesuai keahlian/minat itu akan lebih baik kedepannya
- Tersedianya referensi atau literatur yang cukup
- Konsultasi secara rutin dengan dosen pembimbing
- Mempunyai biaya yang cukup untuk suatu penelitian yang akan dipilih
- Mempunyai koneksi dengan pihak luar terkait keperluan data.

- 2. Mengapa kita harus melakukan studi pustaka (literature review) yang ekstensif sebelum memulai penelitian? Jelaskan langkah langkah yang di jelaskan di perkuliahan mengenai cara melakukan studi Pustaka. Apa yang dimaksud dengan Main reference?**

Jawab :

- a. Studi Pustakah adalah kegiatan untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang menjadi obyek penelitian. Informasi tersebut dapat diperoleh dari buku-buku, karya ilmiah, tesis, disertasi, ensiklopedia, internet, dan sumber-sumber lain. Dengan melakukan studi kepustakaan, peneliti dapat memanfaatkan semua informasi dan pemikiran-pemikiran yang relevan dengan penelitiannya.

Cara efektif melakukan studi pustaka :

- Tentukan Kata Kunci (keywords).
- Konsultasi (pembimbing dan petugas pustaka).
- Tentukan Sumber Utama.
- Tentukan Sumber Kedua.
- Kontak orang/badan yang dapat membantu penelitian/pengumpulan data.

Atau dalam contoh lain ketika melakukan studi pustaka di perpustakaan dalam rangka mencari data yang mana hal ini berarti peneliti harus mempersiapkan diri sebelum pergi ke perpustakaan, yakni dengan

- (1) mengidentifikasi dan spesifikasi keperluan,
- (2) merencanakan manajemen waktu yang akan dihabiskan saat di perpusatakaan,
- (3) memaksimalkan seluruh sumber yang ada di perpustakaan, dan
- (4) mencatat informasi atau data-data yang ditemukan.

Setelah itu, barulah peneliti dapat menerapkan systemic bibliography search dalam melakukan studi literturnya. Lebih lanjut, dalam melakukan studi literatur peneliti harus bisa membedakan mana sumber yang ilmiah dan mana yang tidak. Pasalnya, literatur yang dicetak belum tentu dapat dikategorikan sebagai literatur ilmiah yang reliabel dan valid, mengingat tidak sedikit pihak yang mengklaim hasil karyanya ilmiah, tetapi nyatanya tidak demikian.

- b. Sedangkan Main Reference atau refrensi utama adalah sumber acuan utama yang bisa dijadikan dasar penelitian atau informasi yang dapat dimanfaatkan dalam penelitian baik itu esensinya maupun statement lengkapnya dalam penulisan laporan penelitian. Contoh main reference :
- 1. Journal articles
 - 2. Research reports
 - 3. Collective works
 - 4. Conference papers

3. Ada berapa jenis Variable dalam penelitian? Jelaskan satu per satu makna dari Variable tersebut. Berikan satu contoh perumusan masalah yang mengandung paling sedikit 3 jenis variable?

Jawab :

Jenis-jenis variable dalam penelitian.

Variabel dapat dikelompokkan menurut beragam cara, namun terdapat tiga jenis tiga jenis pengelompokan variabel yang sangat penting dan mendapatkan penekanan. Karlinger, (2006: 58) antara lain

- a. **Variabel bebas** sering disebut independent, variabel stimulus, prediktor, antecedent. Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau yang menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel terikat.

Variabel terikat atau dependen atau disebut variabel output, kriteria, konsekuensi, adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

Variabel terikat tidak dimanipulasi, melainkan diamati variasinya sebagai hasil yang dipradugakan berasal dari variabel bebas. Biasanya variabel terikat adalah kondisi yang hendak kita jelaskan.

Dalam eksperimen-eksperimen, variabel bebas adalah variabel yang dimanipulasikan (“dimainkan”) oleh pembuat eksperimen.

- b. **Variabel aktif** adalah variabel bebas yang dimanipulasi. Sebarang variabel yang dimanipulasikan merupakan variabel aktif.

Misalnya peneliti memberikan penguatan positif untuk jenis kelakuan tertentu dan melakukan hal yang berbeda terhadap kelompok lain atau memberikan instruksi yang berlainan pada kedua kelompok tersebut atau peneliti menggunakan metode pembelajaran yang berbeda, atau memberikan imbalan kepada subyek-subyek dalam kelompok lain, atau menciptakan kecemasan dengan instruksi-instruksi yang meresahkan, maka peneliti secara aktif memanipulasi variabel metode, penguatan, dan kecemasan.

- c. **Sebuah variabel kontinu** memiliki sehimpunan harga yang teratur dalam suatu cakupan (range) tertentu. Arti defenisi ini ialah:

- Harga-harga suatu variabel kontinu mencerminkan setidaknya suatu urutan peringkat. Harga yang lebih besar untuk variabel itu berarti terdapatnya lebih banyak sifat tertentu (sifat yang dikaji) yang dikandungnya, dibandingkan dengan variabel dengan harga yang lebih murah. Misalnya, harga-harga yang diperoleh dari suatu skala untuk

- mengukur ketergantungan (depedensi) mengungkapkan ketergantungan dengan kadar yang berbeda-beda, yakni mulai dari tinggi, menengah/sedang, sampai rendah.
- Ukuran-ukuran kontinu dalam penggunaan nyata termuat dalam suatu range, dan tiap individu mendapatkan skor yang ada dalam range tersebut. Misalnya suatu skala untuk mengukur ketergantungan mungkin memiliki range dari 1 hingga 7.

Secara teoritis terdapat himpunan harga atau nilai yang tak berhingga banyaknya dalam range itu. Demikianlah maka skor seseorang individu mungkin sekali adalah 4,72 dan bukan 4 atau 5

- d. **Variabel kategori**, variabel yang berkaitan dengan suatu jenis pengukuran yang dinamakan pengukuran nominal. Dalam pengukuran nominal terdapat dua himpunan bagian (subset) atau lebih yang merupakan bagian dari himpunan (set) obyek yang diukur. Individu-individu dikategorisasikan berdasarkan pemilikan ciri-ciri tertentu yang merupakan penentu suatu himpunan bagian. Jadi persoalan variabel ini adalah antara “ya” atau “tidak”. Contoh paling mudah adalah variabel kategori dikotomis: jenis kelamin, republik-demokrat, kulit putih-kulit hitam, dan sebagainya. Politomi, yakni pilihan (partisi) cukup lazim terdapat khususnya dalam sosiologi dan ilmu ekonomi: anutan agama, pendidikan, kewarganegaraan, pilihan pekerjaan, dan seterusnya.

4. Mengapa “control” sangat penting dalam suatu riset? Apakah keuntungannya apabila kita menggunakan “control” ini dalam penelitian kita? Bagaimana cara mencapainya?

Jawab:

Kontrol sangat penting dalam suatu riset karena dengan di-kontrol tujuan riset akan tercapai, dimana pada saat proses penelitian pasti ada kemungkinan proses penelitian tersebut keluar dari ketentuan ataupun langkah-langkah yang seharusnya, maka dari hari kontrol sangatlah penting dalam suatu riset. Dengan “kontrol” tersebut juga bahkan kita bisa melihat tujuan yang ingin kita capai di setiap tahapan atau langkah sudah sesuai atau belum, dan disisi lain dengan “kontrol” kita bisa mencari solusi jika tujuan penelitian kita tidak sesuai yang kita harapkan.

Bagaimana cara mencapainya?

Cara mencapainya ialah melaksanakan penelitian sesuai standar pelaksanaan, dengan SOP dan batasan-batasan yang ada, serta dengan metodologi yang sudah dipilih atau disiapkan.

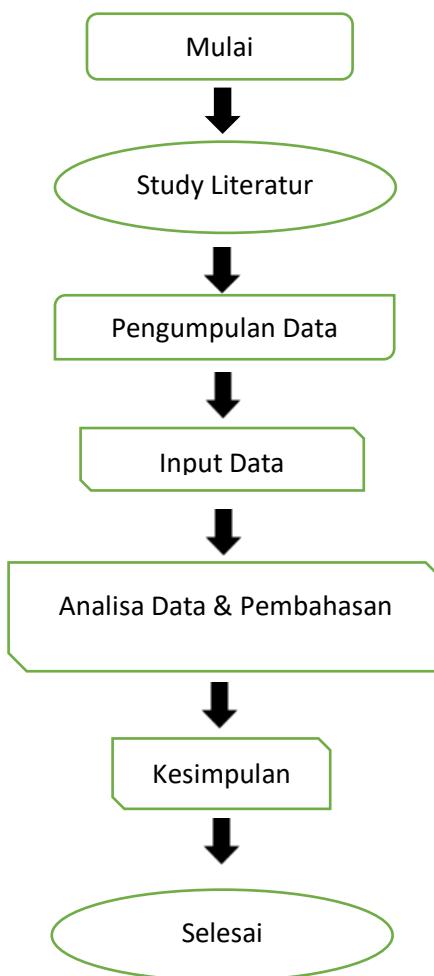
Apa keuntungannya?

Keuntungan jika kita selalu mengontrol penelitian ialah : - Proses lebih teliti, - Lebih akurat, - Tujuan cepat tercapai, - Proses sesuai standar, - Kesimpulan yang dihasilkan oleh proses yang baik.

5. Di bidang Teknik / Rekayasa biasanya Research Design dibuat dalam bentuk Flow Chart dan Jadwal Penelitian. Flow Chart harus dibuat menggunakan simbol simbol standar yang bisa didapatkan di Word, Excel maupun Powerpoint. Gunakan symbol standar tersebut untuk menggambarkan Langkah langkah penelitian yang saudara rencanakan Bersama calon pembimbing dalam Tugas 3. Kemudian terjemahkan Flow Chart tersebut dalam bentuk Jadwal Penelitian.?

Jawab :

Flowchart.



Tabel Rencana Penelitian dan Penulisan Tesis