

METODELOGI PENELITIAN INDUSTRI

(TKT319)

MODUL 6

*METODE PENGUMPULAN DATA*

DISUSUN OLEH

DR. IR. NOFI ERNI, MM

TEKNIK INDUSTRI

UNIVERSITAS ESA UNGGUL

JAKARTA

2019

**PENGANTAR**

Modul ini merupakan modul untuk pertemuan ke delapan atau modul ke 6 untuk kuliah Online pada mata kuliah metodologi penelitian industri. Modul ini akan membahas tentang metode pengumpulan data pada penelitian yang digunakan dalam penelitian ilmiah berkaitan dengan pengertian dan jenis data, metode pengumpulan data.

Pengumpulan data merupakan tahap penelitian yang sangat penting. Data yang dikumpulkan akan menjadi bahan dalam melakukan analisi untuk mennguji hipotesis penelitian. Hasil pengolhan data menentukan pencapaian tujuan penelitian. Sebagai proses yang sistematis, dalam melakukan penelitian peneliti harus mengikuti suatu prosedur ang berisi langkah kerja yang sudah ditentukan untuk mendapatkan fakta-fakta dan data yang berkaitan dengan tujuan penelitian. Teknik pengumpulan data yang tepat dan benar akan menghasilkan data yang memiliki kredibilitas tinggi, dan sebaliknya. Oleh karena itu, pada tahap ini tidak boleh salah dan harus dilakukan secara cermat sesuai dengan prosedur dan ciri-ciri penelitian yang akan digunakan.

**PENGUMPULAN DATA**

Teknik pengumpulan data merupakan suatu cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data terkait permasalahan penelitian yang diambilnya. Prosedur ini sangat penting agar data yang didapatkan dalam penelitian berupa data yang valid, sehingga menghasilkan kesimpulan yang juga valid. Sebelum pengumpulkan data, biasanya seorang peneliti memiliki dugaan kesimpulan sementara. Dugaan sementara itu disebut dengan hipotesis.

Hipotesis inilah yang ingin dibuktikan oleh peneliti secara empiris dalam penelitiannya. Maka dari itu, untuk membuktikan benar tidaknya hipotesis ini peneliti perlu mengumpulkan data dengan cara yang tepat. Data yang diambil dan teknik pengambilan datanya tidak sembarangan, tetapi mempunyai prosedur tertentu.

Data primer yang dikumpulkan kualitasnya ditentukan beberapa faktor diantaranya:

1. Mutu alat pengumpul data.

Kualitas alat pengumpul data terutama berkaitan dengan pengukuran, ditentukan oleh alat ukur atau instrumentasi yang digunakann. Untuk menguji kualitas alat pengumpul data dapat dilakukan uji validitas dan reliabilitas dari penggnaan alat pengukur data tersebut.

2. Kualifikasi pengumpul data

Orang yang mengumpulkan data juga mempengaruhi kualitas data yang dikumpulkan. Tingkat pengetahuan dan pemahaman pengumpul data terhadap jenis data yang dibutuhkan merupakan hal penting yang perlu diperhatikan.

3. Ketertiban prosedur

Dalam melaksanakan pengumpulan data perlu disusun metode dan operasional secara teknis pelaksanaan di lapangan. Konsistensi dan ketertiban menjalankan prosedur sangat penting diperhatikan, misalnya terkait dengan kalibrasi, uji pendahuluan dan lainnya.

Data yang dikumpulkan dapat dikelompokkan ke dalam beberapa kategori berdasarkan cara pengelompokkan tertentu. Beberapa jenis data yang umum berdasarkan pengelompokkan adalah :

**1. Berdasarkan cara memperoleh**

Ditinjau dari cara memperoleh data penelitian maka data dibedakan menjadi 2 bagian, yaitu data primer dan data sekunder.

a. Data primer

Merupakan data yang didapatkan oleh peneliti secara langsung dari subjek atau objek penelitian, misalkan berupa rekaman hasil wawancara.

b. Data sekunder

Adalah data yang tidak didapatkan secara langsung oleh peneliti, data di sini bisa berupa dokumen atau arsip-arsip yang dimiliki oleh lembaga atau seseorang yang menjadi subjek penelitian.

**2. Berdasarkan sumber**

Ditinjau dari sumber untuk memperoleh data maka data dibedakan menjadi 2, yaitu data internal dan data eksternal.

a. Data internal

Adalah data yang menggambarkan kegiatan atau keadaan yang terjadi di dalam suatu lembaga atau instansi tempat penelitian.

b. Data eksternal

Adalah data yang menggambarkan kegiatan atau keadaan yang terjadi di luar suatu lembaga atau instansi tempat penelitian.

**3. Berdasarkan sifatnya**

Ditinjau dari sifatnya maka data dibedakan menjadi 2, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif.

a. Data kualitatif

Adalah data yang didapatkan dalam penelitian yang bukan berbentuk angka, dapat berup kata, gambar

b. Data kuantitatif

Adalah data yang didapatkan dalam penelitian yang berbentuk angka-angka.

**4. Berdasarkan waktu pengumpulan data**

Ditinjau dari waktu pengumpulannya maka data dibagi menjadi 2, yaitu *time series*dan *cross section*.

a. *Time series*/data berkala

Adalah data yang menggambarkan suatu perkembangan suatu peristiwa atau kegiatan, dan didapatkan dengan cara mengumpulkannya dari waktu ke waktu.

b. *Cross section*/insidentil

Adalah data yang menggambarkan suatu kejadian atau peristiwa yang dikumpulkan pada suatu waktu saja.

**METODE PENGUMPULAN DATA**

Metode atau teknik pengumpulan data adalah cara atau prosedur yang digunakan oleh peneliti untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan dengan tujuan tertentu. Teknik pengumpulan data akan berbeda ditentukan oleh jenis penelitian misalnya berbeda metode yang digunakan untuk penelitian kualitatif dan data kuantitatif.

Meskipun ada yang sama, tetap ada perbedaan dalam pelaksanaannya. Jadi Anda tidak bisa sembarangan menggunakan teknik pengambilan data secara sembarangan. Jika Anda menempatkan teknik pengambilan data tidak pada tempatnya, ketika analisis data dan penarikan kesimpulan kemungkinan Anda akan mengalami kesulitan. Hasil yang diperoleh kemungkinan juga kurang valid.

Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu, kualitas instrumen penelitian, dan kualitas pengumpulan data. Kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen.Kualitas pengumpulan data berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data.

Macam-macam teknik pengumpulan data primer antara lain:

1. Wawancara (*interview*);
2. kuesioner (angket);
3. observasi (pengamatan);
4. dokumentasi
5. Eksperimen dan pengujian

Berikut penjelasan dari beberapa metode pengumpulan data tersebut.

**1. Wawancara**

Wawancara adalah suatu teknik pengumpulan data untuk mendapatkan informasi yang digali dari sumber data langsung melalui percakapan atau tanya jawab. Para ahli menjelaskan bahwa wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam dan jumlah respondennya kecil/sedikit.

Teknik pengumpulan data dengan wawancara biasa digunakan pada penelitian kuantitatif maupun, kualitatif. Wawancara lebih sering digunakan dalam penelitian kualitatif. Dalam penelitian kuantitatif, wawancara lebih sering digunakan untuk studi pendahuluan dalam menemukan permasalahan yang akan diteliti. Dalam penelitian kualitatif, wawancara bersifat mendalam, karena ingin mengeksplorasi informasi secara holistik dan jelas dari responden (informan)

Wawancara dalam penelitian kualitatif meliputi wawancara mendalam dan wawancara bertahap.Wawancara mendalam dilakukan dalam konteks observasi partisipasi. Peneliti terlibat secara intensif dengan setting penelitian terutama pada keterlibatannya dengan aktifitas reponden

Wawancara dapat dilakukan dalam berbagai bentuk seperti wawancara individu mamupun dalam bentuk wawancara secara berkelompok (Focus group discussion). Selain itu wawancara juga dapat dilakukan secara bertahap dimana peneliti melakukannya dengan sengaja datang berdasarkan jadwal yang ditetapkan sendiri untuk melakukan wawancara dengan responden.Sifat wawancara tetap mendalam, tetapi dipandu oleh pertanyaan-pertanyaan pokok.

Keberhasilan dalam pelaksanaan wawancara dalam pengumpulan data dipengaruhi beberpa faktor diantaranya apakah responden dan wancara salaing mengenal atau tidak. Jika tidak saling kenal perlu diperhatikan hal-hal berikut :

a. Sikap, bakat dan pengalaman baik pewawancara maupun responden

b. Keahlian pewawancara untuk menggali informasi dari responden

c. Jenis informasi yang dijadikan topik berkaitan dengan pengetahuan dan sensitifitas informasi

Proses komunikasi antara pewawancara dan responden dapat berlangsung dengan baik membutuhkan persiapan. Berdasarkan kesiapan pertanyaan dan rancangan pelaksanaan wawancara juga dapat dibedakan atas :

a. Wawancara terstruktur

b. Wawancara tidak terstruktur.

Penjelasan kedua jenis wawancara ini sebagai berikut :

**a. Wawancara Terstruktur**

Wawancara ini digunakan sebagai teknik pengumpulan data, bila peneliti atau pengumpul data telah mengetahui dengan pasti tentang informasi apa yang akan diperoleh. Dalam melakukan wawancara, pengumpul data telah menyiapkan instrumen penelitian berupa pertanyaan-pertanyaan tertulis yang alternatif jawabannya pun telah disiapkan. Setiap responden diberi pertanyaan sama, dan pengumpul data mencatatnya.

Dalam melakukan wawancara, selain harus membawa instrumen sebagai pedoman untuk wawancara, maka pengumpul data juga dapat menggunakan alat bantu seperti *tape recorder*, gambar, brosur dan material lain yang dapat membantu pelaksanaan wawancara menjadi lancer dan proses komunikasi dapat menggali data lebih dalam.

**b. Wawancara Tidak Terstruktur**

Wawancara tidak terstruktur adalah wawancara yang bebas di mana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang telah tersusun secara sistematis dan lengkap untuk pengumpulan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang akan ditanyakan.

Contoh:

Bagaimanakah pendapat bapak/ibu terhadap kebijakan pimpinan perusahaan terhadap sistem pengendalian kualitas pada lantai produksi?.

Jenis wawancara ini sering digunakan dalam penelitian pendahuluan atau penelitian yang lebih mendalam tentang responden. Dalam penelitian pendahuluan, peneliti berusaha mendapatkan informasi awal tentang berbagai isu atau permasalahan yang ada pada obyek, sehingga peneliti dapat menentukan secara pasti permasalahan atau variabel apa yang harus diteliti. Dalam wawancara tidak terstruktur, peneliti belum mengetahui secara pasti data apa yang akan diperoleh, sehingga peneliti lebih banyak mendengarkan informasi responden.

**Kelompok Diskusi Terarah (Focus Group Discussion)**

istilah kelompok diskusi terarah atau dikenal sebagai *Focus Group Discussion (FGD)* saat ini sangat populer dan banyak digunakan sebagai metode pengumpulan data. Pengambilan data melalui FGD dikenal luas karena kelebihannya dalam memberikan kemudahan dan peluang bagi peneliti untuk menjalin keterbukaan, kepercayaan, dan memahami persepsi, sikap, serta pengalaman yang dimiliki oleh responden/pesertanya.

FGD adalah diskusi terfokus dari suatu group untuk membahas suatu masalah tertentu, dalam suasana informal dan santai. Jumlah pesertanya bervariasi antara 8-12 orang, dilaksanakan dengan panduan seorang moderator.  
FGD secara sederhana dapat didefinisikan sebagai suatu diskusi yang dilakukan secara sistematis dan terarah mengenai suatu isu atau masalah tertentu. Irwanto (2006: 1-2) mendefinisikan FGD adalah suatu proses pengumpulan data dan informasi yang sistematis mengenai suatu permasalahan tertentu yang sangat spesifik melalui diskusi kelompok.

Sebagai sebuah metode penelitian, maka FGD adalah sebuah upaya yang sistematis dalam pengumpulan data dan informasi. Sebagaimana makna dari Focused Group Discussion, maka terdapat 3 kata kunci, yaitu:

a.Diskusi – bukan wawancara atau obrolan

b. Kelompok – bukan individual

c. Terfokus – bukan bebas

Dengan demikian, FGD berarti suatu proses pengumpulan data dan informasi yang sistematis mengenai suatu permasalahan tertentu yang sangat spesifik melalui diskusi kelompok.  
Dalam pelaksanaan FGD dilakukan dengan cara berdiskusi dengan para nara sumber di suatu tempat dan dibantu dengan seseorang yang memfasilitatorkan pembahasan mengenai suatu masalah dalam diskusi tersebut. Orang tersebut disebut dengan moderator.

Permasalahan yang dibahas dalam FGD sangat spesifik karena untuk memenuhi tujuan yang sudah jelas. Oleh karena itu, pertanyaan yang disusun dan diajukan kepada para peserta FGD jelas dan spesifik.Banyak orang berpendapat bahwa FGD dilakukan untuk menyelesaikan masalah. Artinya, diskusi yang dilakukan ditujukan untuk mencapai suatu kesepakatan tertentu mengenai suatu permasalahan yang dihadapi oleh para peserta. Hasil FGD tidak bisa dipakai untuk melakukan generalisasi karena FGD memang tidak bertujuan menggambarkan (representasi) suara masyarakat. Meski demikian, arti penting FGD bukan terletak pada hasil representasi populasi, tetapi pada kedalaman informasinya. Lewat FGD, peneliti bisa mengetahui alasan, motivasi, argumentasi atau dasar dari pendapat seseorang atau kelompok. Dengan kata lain bahwa hasil FGD tidak bisa dijadikan patokan dalam mengambil kesimpulan dari hasil penelitian. Hal ini harus ditambahkan dengan data pendukung lain atau melakukan suvei lanjutan (kuantitaif)

**2. Pengamatan (Observasi)**

Observasi menurut para ahli adalah pengamatan terhadap suatu objek yang diteliti baik secara langsung maupun tidak langsung untuk memperoleh data yang harus dikumpulkan dalam penelitian. Secara langsung dengan terlibat ke lapangan dengan melibatkan seluruh pancaindera.Sedangkan pengamatan secaratidak langsung dengan dibantu media visual/audiovisual.

Observasi tidak terbatas pada orang, tetapi juga obyek-obyek alam yang lain. Teknik observasi digunakan bila penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam, dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

Observasi dapat digunakan pada penelitian kuantitatif, kualitatif dan pengembangan.Observasi untuk penelitian kualitatif adalah pengamatan langsung terhadap objek untuk mengetahui keberadaan objek, situasi, konteks, dan maknanya dalam upaya mengumpulkan data penelitian.Dalam penelitian kuantitatif biasanya menggunakan observasi terstruktur.Sedangkan pada penelitian kualitatif, observasi yang sering dilakukan adalah observasi berperanserta, dengan instrumen observasi tidak terstruktur.

Pada observasi eksperimental dimana tingkah laku yang diharapkan muncul karena perlakuan atau suatu kondisi tertentu, maka observasi memerlukan perencanaan dan persiapan yang benar-benar matang, sedangkan observasi yang dilaksanakan dalam situasi yang wajar, pelaksanaannya jauh lebih sederhana, karena observasi semacam ini dapat dilakukan sepintas lalu saja.

Oleh karena itu sebelum melakukan penelitian, peneliti telah mempersiapkan terlebih dahulu lembar observasi yang berisi perilaku yang dapat diamati oleh peneliti, yang sebelumnya dirancang/disusun dalam sebuah kisi-kisi. Peneliti dapat meminta bantuan orang lain sebagai observer untuk dapat membantu peneliti dalam melakukan observasi.

Berdasarkan proses pengumpulan data, observasi dapat dibedakan menjadi:

a. Pengamatan partisipatif

b. Pengamatan non partisipatif

Berikut penjelasan antara kedua jenis pengamatan tersebut.

**a. Pengamatan partisipatif**

Pada pengamatan partisipatif peneliti terlibat dengan kegiatan sehari-hari berkaitan dengan obyek penelitian baik orang mupun sistem yang sedang diamati atau yang digunakan sebagai sumber data penelitian. Peneliti ikut melakukan apa yang dikerjakan oleh sumber data. Dengan observasi ini, maka data yang diperoleh akan lebih lengkap,tajam, dan sampai mengetahui pada tingkat makna dari setiap proses dan perilaku yang nampak.

Dalam suatu perusahaan, peneliti dapat berperan sebagai karyawan, mengamati bagaimana perilaku karyawan dalam bekerja, bagaimana semangat kerjanya, bagaimana hubungan satu karyawan dengan karyawan lainnya, dan lain-lain. Pengamatan partisipatif memiliki keuntungan dari obyektifitas karena obyek yang diamati tidak terpengaruh oleh kehadiran pengamat. Seangkan kelemahannya adalah pengamat/peneliti mudah terpengaruh oleh sistem atau obyek pengamatan sehingga data pengamatan yang dihasilkan kurang tajam.

**b. Pengamatan non partisipatif**

Peneliti hanya sebagai pengamat independen (bebas). Data yang dikumpulkan tidak mendalam, tidak sampai pada tingkat makna.Makna adalah nilai-nilai dibalik perilaku yang tampak, yang terucapkan dan yang tertulis.

**3. Kuesioner (angket)**

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk dijawabnya Kuesioner efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang diharapkan dari responden. Kuesioner cocok digunakan apabila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas.Kuesioner dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka.

Kuesioner dapat digunakan untuk mengumpulkan data pada penelitian kuantitatif, kualitatif, dan pengembangan.Kuesioner lebih sering digunakan dalam penelitian kuantitatif dan pengembangan.Tetapi ada juga penelitian kualitatif yang menggunakan bantuan angket sebagai teknik pengumpulan datanya.

Kuesioner dapat dibedakan atas beberapa jenis berdasrkan beberapa kategori diantaranya :

a. Berdasarkan cara menjawab

Berdasarkan bentuk pertanyaan yang diberikan atau cara memberi pertanyaan, kuisioner dibedakan menjadi kuesioner terbuka dan kuesioner tertutup.Kuesioner terbuka memberi kesempatan kepada responden untuk menjawab dengan kalimatnya sendiri.Sedangkan kuesioner tertutup sudah disediakan jawabannya, sehingga responden tinggal memilih.

b. Berdasarkan bentuk jawaban

Kuisioner juga dapat dibedakan atas format atau bentuk jawaban yang disediakan. Diantara bentuk jawaban yang sering disunakan adalah :

1. Kuesioner pilihan ganda

2. Kuesioner isian dengan check list

3. Kuesioner dengan jawaban menggunakan rating-scale.

Contoh bentuk jawaban kuisioner :



Lembaran hasil kuisioner merupakan rekapitulasi dari jawaban responden. Setelah kuisioner diebarkan didapatkan data yang berupa tanggapan responden yang sudah dituliskan dalam kuisioner tersebut. Tanggapan-tanggapan maupun jawaban yang diberikan oleh responden di dalam lembar kuisioner itulah yang dijadikan data penelitian**.**

**4. Dokumentasi**

Pengumpulan data dengan menggunakan dokumen sebagai sumber data dapat dilakukan. Dokumen tidak hanya dalam bentuk tulisan tapi juga berupa gambar dan lainnya. Hasil pengumpulan data dengan wawancara dan observasi akan lebih baik jika ditunjang dokumentasi yang sesuai. Dlam proses produksi peneliti dapat membuat dokumentasi terkait mesin yang berkaitan dengan pengolahan bahan baku maupu sistem kerja dan proses produksi yang sedang berlangsung.

Pengumpulan data dengan melakukan studi pustaka juga bentuk pengumpulan data berdasrkan dokumentasi. Jenis penelitian studi pustaka penelitian studi pustaka tersebut diambil dari dokumen, arsip, atau buku-buku.

Penelitian studi pustaka dapat dikelompokkan menjadi 2 kategori yang menggunakan dokumen primer dan dokumen sekunder.

a. Dokumen primer

Yaitu dukumen yang ditulis langsung pelaku kejadian atau seseorang yang mengalami suatu peristiwa secara langsung, contohnya yaitu buku autobigorafi.

b. Dokumen sekunder

Merupakan dokumen yang ditulis berdasarkan laporan, peristiwa, atau cerita orang lain, contohnya yaitu buku biografi

**5. Eksperimen dan pengujian**

Eksperimen dilakukan untuk memperoleh data atas perlakuan yang diberikan kepada obyek penelitian. Obyek penelitian dapat berupa barang maupun orang yang digunakan pada penelitian. Pengumpulan data dengan menggunakan eksperimen harus mengikuti suatu rancangan dalam melakukan percobaan. Metode eksperimen dapat dipelajari pada ilmu ststistik dan diterapkan sesuai dengan jenis penelitian.