

Investigasi Teknik Wawancara dalam Penelitian Kualitatif Manajemen Konstruksi

Seng Hansen

Program Studi Manajemen & Rekayasa Konstruksi, Universitas Agung Podomoro

Email: seng.hansen@gmail.com

Abstrak

Sejumlah isu telah menjadi tantangan dalam pelaksanaan penelitian kualitatif. Berbeda dengan penelitian kuantitatif, pendekatan dalam penelitian kualitatif menekankan aspek investigasi mendalam terhadap suatu permasalahan atau fenomena penelitian melalui observasi langsung yang dilakukan oleh peneliti. Salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif adalah wawancara. Berbagai isu turut mempengaruhi kualitas data yang dikumpulkan maupun kualitas analisis yang dilakukan melalui teknik wawancara seperti justifikasi jumlah wawancara, kriteria penentu narasumber wawancara, dan saturasi data. Studi ini bertujuan untuk menginvestigasi isu-isu terkait dengan penerapan teknik wawancara dalam penelitian kualitatif, khususnya di bidang manajemen konstruksi. Analisis sistematis terhadap publikasi-publikasi yang diterbitkan oleh dua jurnal ilmiah dalam rentang waktu 20 tahun dilakukan untuk memeriksa berbagai isu dalam penerapan teknik wawancara di bidang manajemen konstruksi. Hasilnya berupa karakteristik dan rekomendasi terkait teknik wawancara yang didiskusikan secara mendalam. Studi ini berkontribusi dengan memberikan panduan bagi pelaksanaan penelitian kualitatif mendatang yang menerapkan teknik wawancara sebagai metode pengumpulan data.

Kata kunci: Wawancara, pengumpulan data, penelitian kualitatif, manajemen konstruksi, karakteristik, analisis sistematis.

Abstract

A number of issues have become challenges in conducting qualitative research. In contrast to quantitative research, approaches in qualitative research emphasize the aspect of in-depth investigation of a research problem or phenomenon through direct observation conducted by researchers. One of the data collection techniques in qualitative research is interview. Various issues have influenced the quality of the data collected and the quality of analysis conducted through interview technique, including the justification of interview size, the criteria for determining interviewees, and data saturation achievement. This study aims to investigate these issues related to the application of interview technique in qualitative research, especially in the field of construction management. A systematic analysis of publications published by two scientific journals in a span of 20 years was carried out to examine various issues in applying interview technique in construction management research. The results are presented in the form of characteristics and recommendations related to interview technique which are discussed in depth. This study contributes by providing guidance for the implementation of future qualitative research that applies interview technique as their data collection method.

Keywords: Interview, data collection, qualitative research, construction management, characteristics, systematic analysis.

1. Pendahuluan

Penelitian kualitatif dengan teknik wawancara semakin sering diterapkan oleh para peneliti di bidang manajemen konstruksi. Teknik wawancara digunakan untuk mengumpulkan data-data subyektif seperti opini, sikap dan perilaku narasumber terkait suatu fenomena yang sedang diteliti. Beberapa contoh jurnal di bidang manajemen & rekayasa konstruksi yang sering mempublikasikan penelitian kualitatif dengan teknik wawancara antara lain: *Journal of Construction Engineering and Management* (JCEM), *Building and Environment* (BE), dan *Journal of Legal Affairs and Dispute Resolution in Engineering and Construction* (JLADR). Hal ini menunjukkan kenaikan popularitas

teknik wawancara sebagai salah satu metode pengumpulan data secara kualitatif.

Secara umum, teknik wawancara dilaksanakan melalui enam tahapan, yaitu: (1) mengidentifikasi permasalahan penelitian atau fenomena yang akan diteliti, (2) mengembangkan desain wawancara meliputi pertanyaan wawancara dan protokol wawancara, (3) melakukan wawancara terhadap narasumber, (4) transkripsi dan translasi, (5) analisis data wawancara, dan (6) pelaporan. Sesuai sifatnya, data yang dikumpulkan melalui teknik wawancara biasanya bersifat kualitatif daripada kuantitatif (Galvin, 2015). Oleh karenanya, hasil dari analisis wawancara juga umumnya bersifat kualitatif

(penjelasan dan eksplorasi mendalam) dibandingkan kuantitatif (pengujian dan generalisasi).

Sebagai sebuah metode dalam penelitian kualitatif, teknik wawancara memiliki beberapa karakteristik yang menjadi tantangan tersendiri dalam penelitian, terutama terkait lemahnya justifikasi ukuran sampel (jumlah wawancara) dan kurangnya reliabilitas (keandalan) dari hasil penelitian. Berbeda dengan teknik kuantitatif seperti survei kuisioner misalnya, dalam teknik wawancara sulit ditentukan terlebih dahulu jumlah wawancara yang dianggap cukup untuk memenuhi pengumpulan data. Hal ini karena pengumpulan data teknik wawancara dianggap cukup bilamana saturasi (kejenuhan) data telah tercapai. Selain itu, analisis data wawancara juga sangat bergantung pada kecakapan peneliti yang terlibat dalam mengolah dan menganalisis data yang tersedia. Dengan demikian, sifat analisis menjadi subyektif dan dapat menghasilkan temuan yang kurang konsisten (kurang andal). Keduanya menjadi kritik utama dalam penerapan teknik wawancara oleh para ahli.

Berbagai literatur yang ada telah membahas berbagai aspek dalam penerapan teknik wawancara seperti tentang penentuan lokasi dan durasi wawancara (Weiss, 1994); proses seleksi narasumber wawancara (Rubin & Rubin, 2012); proses penyusunan pertanyaan wawancara (Patton, 2015; Rubin & Rubin, 2012); maupun prosedur pelaksanaan wawancara secara umum (Brinkmann & Kvale, 2015; Patton, 2015). Di sisi lain, literatur ini tidak menyediakan sebuah rekomendasi prosedur wawancara yang sistematis untuk membantu para peneliti dalam memanfaatkan teknik wawancara, terutama di bidang manajemen konstruksi. Studi ini bertujuan untuk menginvestigasi berbagai isu yang ada dan mengembangkan sebuah kerangka prosedur wawancara untuk meningkatkan performa penelitian kualitatif di bidang manajemen konstruksi di Indonesia. Studi ini memeriksa permasalahan tersebut melalui analisis literatur sistematis dari dua jurnal yang berbeda: satu jurnal nasional dan satu jurnal internasional.

2. Studi Literatur

Wawancara sebagai salah satu teknik pengumpulan data kualitatif telah sering digunakan untuk penelitian terkait manajemen konstruksi. Karakteristik dari teknik wawancara adalah eksplorasi mendalam dan observasi menyeluruh terhadap sebuah fenomena yang menjadi obyek penelitian. Wawancara paling umum melibatkan setidaknya dua orang – satu orang sebagai pewawancara dan satu orang sebagai narasumber (Hofisi dkk, 2014). Meskipun demikian tidak menutup kemungkinan wawancara dilakukan lebih dari dua orang yang disebut wawancara kelompok (*group interview*). Adapun data yang diperoleh umumnya bersifat kualitatif seperti sikap, perilaku dan opini narasumber terhadap suatu fenomena penelitian (Galvin, 2015).

Akhir-akhir ini, popularitas wawancara sebagai sebuah teknik pengumpulan data semakin meningkat, terutama untuk penelitian-penelitian manajemen

konstruksi di tingkat global. Keunggulan teknik wawancara terletak pada detail data yang dikumpulkan sehingga penelitian di bidang manajemen konstruksi dapat mengambil manfaat untuk memperoleh pandangan realistis terhadap suatu fenomena yang tidak dapat dihitung secara numerik. Analisis yang dilakukan bersifat deskriptif yang memungkinkan para peneliti memberikan penjelasan terperinci terkait situasi dan fenomena yang ada.

Di sisi lain, teknik wawancara memiliki beberapa kritik yang menjadi kelemahannya. Sebagai salah satu teknik pengumpulan data secara kualitatif, beberapa ahli mengkritisi teknik wawancara sebagai teknik yang membutuhkan waktu dan biaya besar (Alshenqeeti, 2014; Hofisi dkk, 2014), subyektif karena sangat bergantung pada kecakapan peneliti yang terlibat dalam pengumpulan dan analisis data (Hofisi dkk, 2014), kurang konsisten dan andal (Alshenqeeti, 2014; Hofisi dkk, 2014), dan berkaitan dengan isu etika mengingat wawancara melibatkan manusia sebagai narasumbernya (Alsheqeeti, 2014).

Dengan demikian terdapat kebutuhan akan standar dan panduan terkait penerapan teknik wawancara yang dilakukan oleh para peneliti di bidang manajemen konstruksi. Studi ini membahas berbagai tantangan dan isu dalam pelaksanaan teknik wawancara. Hasil diskusi diharapkan dapat memberikan rekomendasi berupa standar dan panduan yang dapat digunakan oleh para peneliti yang akan melaksanakan penelitian kualitatif melalui teknik wawancara. Kurangnya diskusi dan penelitian terkait hal ini membuka peluang bagi studi ini untuk berkontribusi dalam penerapan teknik wawancara di bidang manajemen konstruksi pada khususnya, dan disiplin ilmu lain pada umumnya.

3. Metode

Studi ini menerapkan kajian literatur sistematis untuk menganalisis berbagai literatur empiris yang ada dengan fokus pada identifikasi isu-isu penerapan teknik wawancara. Kajian literatur sistematis (*systematic literature review*) merupakan sebuah teknik analisis pustaka sistematis yang telah sering diterapkan oleh para peneliti sebelumnya (Chan dkk, 2016; Chan & Owusu, 2017; Hansen, 2020). Teknik ini mencakup lima tahap sistematis dalam mengkaji literatur yang ada sebagaimana terlihat pada **Gambar 1**.

Tahap 1: Identifikasi sumber pustaka

Identifikasi terhadap dua jurnal ilmiah sebagai sumber pustaka dilakukan dalam studi ini, yaitu *Journal of Construction Engineering and Management* (JCEM) dan *Jurnal Teknik Sipil* (JTS). Keduanya merepresentasikan perkembangan ilmu manajemen konstruksi di kancah global (oleh JCEM) dan nasional (oleh JTS). Terdapat enam kriteria pemilihan sumber pustaka ini sebagai berikut: (1) merupakan jurnal ilmiah peringkat atas (JCEM untuk peringkat global Q1 dalam database SJR; JTS untuk peringkat nasional S2 dalam database SINTA), (2) diterbitkan oleh badan asosiasi profesi atau keilmuan (JCEM oleh ASCE dan JTS oleh ITB), (3) telah menerbitkan artikel penelitian

di bidang manajemen konstruksi secara berkala lebih dari 20 tahun (JCEM sejak 1957 versi cetak dan 1983 versi online; JTS sejak 1990), (4) menerapkan proses *peer-review* yang transparan, (5) memiliki akreditasi dan terindeks secara berkala, dan (6) dapat diakses oleh peneliti.

Tahap 2: Pencarian pustaka terkait

Pencarian pustaka terkait dilakukan dengan menemukan letak mesin pencari pada kedua laman jurnal tersebut. Untuk laman JCEM, sebuah pencarian lanjut (*advanced search*) dilakukan dengan *entry data* sebagai berikut: pencarian dilakukan terhadap “*all paper*” yang mengandung kata “*interview*” untuk topik terkait “*construction management*” yang telah dipublikasikan dalam rentang waktu 20 tahun (dari 2000-2019). Hasilnya sebanyak 299 artikel berhasil didapatkan.

Sedangkan untuk laman JTS, tidak terdapat *advanced search* sehingga pencarian pustaka hanya dilakukan pada mesin pencari dengan *entry data* sebagai berikut: kata kunci “wawancara” dan “*interview*” yang terdapat pada semua bagian artikel. Hasilnya hanya terdapat 7 artikel yang memuat kata kunci tersebut (6 artikel untuk “wawancara” dan 1 artikel baru untuk “*interview*”).

Tahap 3: Penyeleksian pustaka

Pemeriksaan secara visual dilakukan terhadap artikel yang telah diperoleh. Tujuan dari pemeriksaan visual ini adalah untuk menyeleksi literatur yang relevan dengan studi yang dilakukan. Pemeriksaan visual dilakukan dengan dua cara: (1) membaca abstrak secara detail dan (2) membaca cepat (*skimming*) isi artikel terutama pada bagian metode penelitian. Adapun kriteria untuk menyeleksi pustaka yang relevan adalah sebagai berikut: (1) teknik wawancara dilakukan sebagai teknik pengumpulan data (baik sebagai metode primer maupun sekunder), (2) kata “wawancara” yang hanya dicantumkan sebagai sebuah referensi (misalnya pada bagian kajian pustaka) dikeluarkan, (3) semua jenis data termasuk dalam analisis, (4) studi yang tidak menjelaskan secara jelas jumlah wawancara juga tetap terseleksi masuk sebagai pustaka yang relevan. Berdasarkan kriteria seleksi tersebut, hasil penyeleksian pustaka memberikan 217 artikel relevan dari JCEM dan 7 artikel relevan dari JTS.

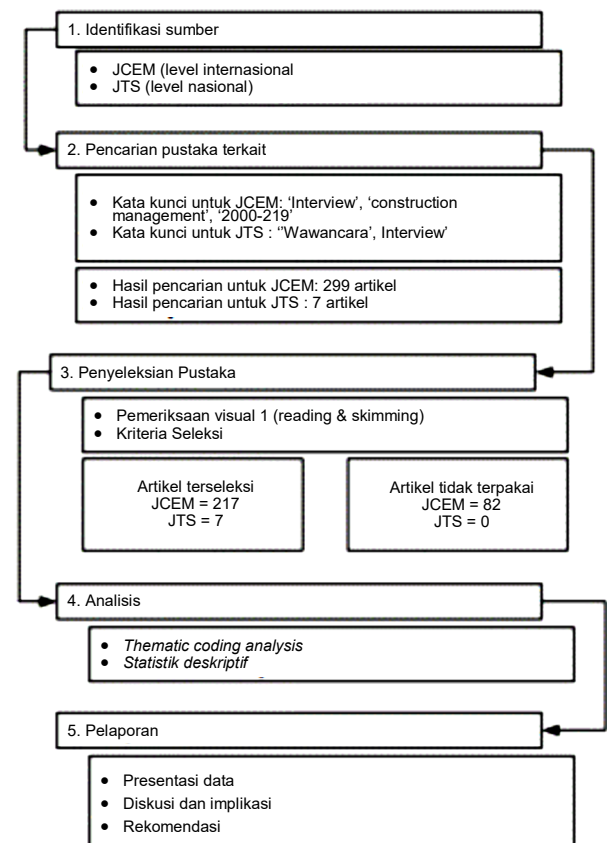
Tahap 4: Analisis

Analisis dilakukan dengan menerapkan *thematic coding analysis* yang mencakup prosedur membaca berulang artikel relevan yang tersedia, pengkodean data, elaborasi tema, dan tinjauan kembali (Bryman & Bell, 2015; Braun & Clarke, 2006). Beberapa tema yang diobservasi dalam studi ini mencakup: tahun publikasi, jumlah wawancara, jumlah narasumber, jenis wawancara, format wawancara, durasi wawancara, dan justifikasi jumlah narasumber. Statistik deskriptif digunakan untuk menyokong temuan yang ada.

Tahap 5: Pelaporan hasil analisis

Pelaporan hasil analisis berupa presentasi data dalam bentuk gambar maupun tabel untuk mengilustrasikan berbagai isu dan karakteristik yang ada dari penerapan

teknik wawancara. Diskusi mendalam dan implikasi dari temuan juga dibahas sesuai dengan lingkup penelitian sehingga dapat memberikan rekomendasi terkait teknik wawancara. Meskipun lingkup studi ini ada pada bidang manajemen konstruksi, hasil studi dapat berkontribusi bagi penelitian kualitatif disiplin ilmu lainnya yang juga menerapkan teknik wawancara.



Gambar 1. Kajian literatur sistematis yang diadopsi dalam studi ini

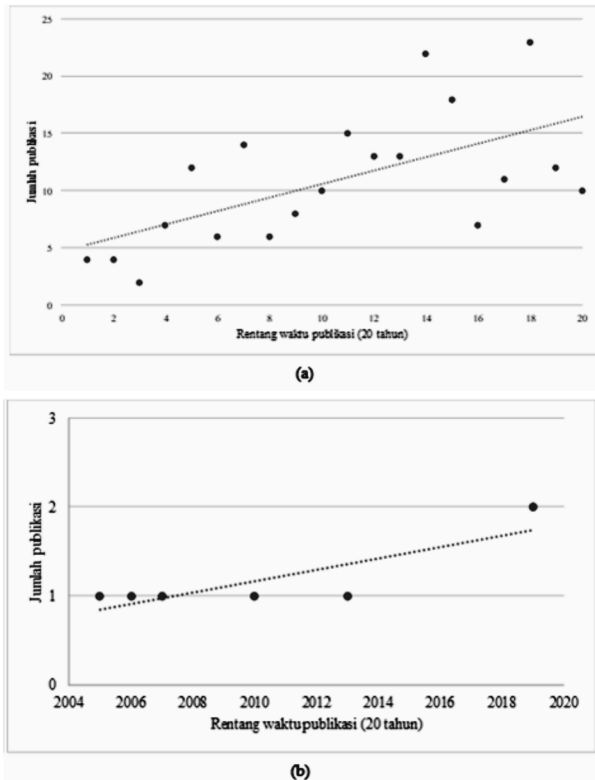
4. Hasil & Diskusi

Berdasarkan analisis yang telah dilakukan, temuan dalam studi ini dikelompokkan dan dibahas dalam tiga bagian, yaitu perbandingan karakteristik penerapan teknik wawancara baik di tingkat global maupun nasional, pembahasan terkait isu-isu yang patut diperhatikan dalam penggunaan teknik wawancara sebagai metode pengumpulan data, dan standar rekomendasi penerapan teknik wawancara dalam penelitian kualitatif.

4.1 Karakteristik teknik wawancara di tingkat global dan nasional

Secara umum, temuan studi ini menunjukkan sebuah tren positif dalam penggunaan teknik wawancara sebagai metode pengumpulan data untuk penelitian terkait manajemen konstruksi. Hal ini terutama terlihat pada Gambar 2(a) yang menggambarkan hasil kajian publikasi jurnal internasional (JCEM) dalam rentang waktu 20 tahun. Agak berbeda dengan temuan pada

JCEM, analisis pada publikasi JTS menunjukkan tren peningkatan yang kurang signifikan mengingat jumlah publikasi yang sedikit dalam rentang waktu 20 tahun sebagaimana terlihat pada **Gambar 2(b)**. Hal ini menyiratkan bahwa penggunaan teknik wawancara dalam publikasi di bidang manajemen konstruksi masih minim dilakukan pada level nasional.



Gambar 2. Peningkatan penerapan teknik wawancara pada JCEM & JTS

Selain itu, karakteristik penerapan teknik wawancara lainnya terlihat pada Tabel 1 dibawah. Pertama terkait dengan format wawancara. Secara umum, format wawancara dapat dibagi menjadi tiga, yaitu: wawancara tidak terstruktur, wawancara semi-terstruktur, dan wawancara terstruktur (Fellows & Liu, 2015). Analisis pada publikasi kedua jurnal menunjukkan bahwa sebagian besar peneliti tidak mencantumkan dengan jelas format wawancara yang mereka terapkan dalam publikasi mereka (65.0% pada JCEM dan 71.4% pada JTS). Hal ini sangat disayangkan mengingat penjelasan terkait format wawancara yang diterapkan penting untuk memberikan gambaran mengenai cara pertanyaan wawancara diajukan dan proses wawancara dilakukan. Dari tiga format wawancara yang ada, sebagian besar publikasi JCEM menerapkan wawancara semi-terstruktur (23.0%) yang memberikan kesempatan bagi pewawancara untuk mengajukan pertanyaan di luar dari daftar pertanyaan wawancara yang telah disusun sebelumnya. Wawancara dengan format ini juga memberikan keluwesan bagi pewawancara untuk menggali informasi lebih dalam dari respon jawaban narasumber selama wawancara berlangsung.

Dilihat dari sarana wawancaranya, tatap muka menjadi sarana wawancara yang paling umum dilakukan, yaitu sebesar 16.6% untuk JCEM dan 42.9% untuk JTS. Wawancara secara konvensional dilakukan secara tatap muka dimana pewawancara hadir di hadapan narasumber untuk mengajukan pertanyaan-pertanyaan wawancara. Seiring dengan perkembangan teknologi, sarana wawancara lain muncul untuk memudahkan proses pengumpulan data seperti wawancara via telepon dan skype. Pada penerapan teknik wawancara di level internasional sebagaimana terlihat pada publikasi JCEM, sarana wawancara via telepon maupun *multiple* (lebih dari satu sarana) telah lazim digunakan untuk memudahkan proses pengumpulan data. Sedangkan untuk publikasi di level nasional (JTS) terlihat tatap muka masih diterapkan sebagai sarana utama dalam melakukan proses wawancara. Sama seperti karakteristik sebelumnya, sebagian besar peneliti tidak mencantumkan dengan jelas sarana wawancara yang mereka terapkan.

Terkait durasi, studi ini membagi tiga durasi wawancara yaitu: wawancara dengan durasi kurang dari 1 jam, durasi antara 1 hingga 2 jam, dan dengan durasi lebih dari 2 jam. Analisis menunjukkan bahwa pencantuman durasi wawancara sangat jarang dilakukan oleh para peneliti manajemen konstruksi dalam publikasi mereka (88.5% publikasi JCEM dan 100% publikasi JTS tidak mencantumkan durasi wawancara). Padahal durasi wawancara dapat menjadi salah satu indikator kualitas data wawancara terutama untuk wawancara yang dilakukan secara semi-terstruktur dan mendalam (*in-depth interview*). Dari tiga durasi yang ada, mayoritas peneliti melakukan wawancara kurang dari 1 jam (sebesar 5.1%) dan antara 1 hingga 2 jam (sebesar 4.1%).

Karakteristik selanjutnya terkait keberagaman narasumber yang secara umum dibagi dua, yaitu homogen dan heterogen. Narasumber homogen berarti bahwa narasumber memiliki karakteristik yang sama (misalnya dari satu populasi yang sama atau memiliki posisi jabatan yang sama), sedangkan narasumber heterogen berarti bahwa narasumber yang diwawancara memiliki latar belakang dan karakteristik yang berbeda (misalnya wawancara terhadap kontraktor, konsultan dan pemilik proyek; atau wawancara terhadap beragam profesi seperti manajer proyek, administrasi kontrak, pengawas lapangan, dan lain-lain). Analisis menunjukkan bahwa sebagian besar publikasi melakukan wawancara dengan sifat heterogen (54.4% untuk JCEM dan 57.1% untuk JTS).

Selain itu, teknik wawancara dapat juga dilihat dari tujuan penerapannya yaitu sebagai metode primer atau sebagai metode sekunder. Sebagai metode primer artinya bahwa wawancara digunakan sebagai teknik utama dalam pengumpulan data. Pengertian ini mencakup bahwa teknik wawancara digunakan sebagai satu-satunya teknik pengumpulan data (dalam kasus penelitian kualitatif murni) atau digunakan sebagai teknik utama pengumpulan data (dalam kasus penelitian campuran atau *mixed methods*). Sedangkan wawancara sebagai metode sekunder memiliki arti bahwa wawancara diterapkan sebagai teknik sekunder

atau pelengkap dalam penelitian. Disini, wawancara dapat digunakan sebagai salah satu teknik pengumpulan data yang sifatnya sekunder, misalnya untuk memvalidasi pertanyaan kuisioner (*pilot study*) maupun untuk validasi temuan utama (misalnya *expert validation* terhadap suatu kerangka atau *support system*). Berdasarkan analisis, sebagian besar publikasi internasional (JCEM) menggunakan teknik wawancara sebagai metode sekunder sebesar 59.9%. Sebaliknya pada publikasi nasional (JTS) teknik wawancara digunakan sebagai metode primer sebesar 85.7%.

Terakhir, penelitian ini juga berhasil mengklasifikasi variasi topik yang dibahas dalam publikasi internasional (JCEM) maupun nasional (JTS). Berdasarkan analisis, sebagian besar publikasi internasional membahas tentang

sistem pemodelan dan pengambilan keputusan (15.7%) diikuti dengan manajemen konstruksi secara umum (10.6%) dan isu-isu K3 dan lingkungan (9.7%). Sedangkan pada publikasi nasional, topik penelitian secara dominan membahas manajemen konstruksi secara umum (42.9%) dan sisanya berkaitan dengan manajemen mutu, penjadwalan, *quantity surveying*, dan K3.

4.2 Berbagai isu dalam penerapan teknik wawancara

Penerapan teknik wawancara dalam penelitian manajemen konstruksi maupun penelitian kualitatif lainnya menghadapi berbagai isu yang patut diperhatikan. Sebagai salah satu metode pengumpulan data secara kualitatif, teknik wawancara bersifat investigatif dan eksploratif dalam proses pengumpulan

Tabel 1. Karakteristik wawancara antara JCEM dan JTS

Karakteristik	Jumlah publikasi JCEM	JCEM (%)	Jumlah publikasi JTS	JTS (%)
Format wawancara				
Tidak terstruktur	3	1.4%	0	0.0%
Semi terstruktur	50	23.0%	1	14.3%
Terstruktur	23	10.6%	1	14.3%
Tidak jelas	141	65.0%	5	71.4%
Total	217	100%	7	100%
Sarana wawancara				
Tatap muka	36	16.6%	3	42.9%
Telepon	8	3.7%	0	0.0%
Multiple	15	6.9%	0	0.0%
Tidak jelas	158	72.8%	4	57.1%
Total	217	100%	7	100%
Durasi wawancara				
≤ 1 jam	11	5.1%	0	0.0%
Antara 1 hingga 2 jam	9	4.1%	0	0.0%
> 2 jam	5	2.3%	0	0.0%
Tidak jelas	192	88.5%	7	100.0%
Total	217	100%	7	100%
Keberagaman narasumber				
Homogen	70	32.3%	1	14.3%
Heterogen	118	54.4%	4	57.1%
Tidak jelas	29	13.4%	2	28.6%
Total	217	100%	7	100%
Tujuan wawancara				
Sebagai metode primer	87	40.1%	6	85.7%
Sebagai metode sekunder	130	59.9%	1	14.3%
Total	217	100%	7	100%
Topik penelitian				
Automation	12	5.5%	0	0.0%
BIM & digitalization	17	7.8%	0	0.0%
Case studies	7	3.2%	0	0.0%
Construction SME & entrepreneurship	13	6.0%	0	0.0%
Construction management	23	10.6%	3	42.9%
Construction method	2	0.9%	0	0.0%
Construction planning	5	2.3%	0	0.0%
Construction waste	1	0.5%	0	0.0%
Decision-making & modeling	34	15.7%	0	0.0%
Defects	2	0.9%	0	0.0%
Equipment	2	0.9%	0	0.0%
HSE	21	9.7%	1	14.3%
Knowledge management	6	2.8%	0	0.0%
Performance & productivity	14	6.5%	0	0.0%
QS (cost & contractual issues)	15	6.9%	1	14.3%
Quality management	5	2.3%	1	14.3%
Risk management	14	6.5%	0	0.0%
Scheduling & programming	10	4.6%	1	14.3%
Stakeholder management	7	3.2%	0	0.0%
Worker issues (equality, WLB, etc.)	7	3.2%	0	0.0%
Total	217	100%	7	100%

datanya, serta deskriptif dan subyektif dalam proses analisisnya. Isu pertama terkait pemanfaatan teknik wawancara terkait dengan keunggulan dan kelemahan dari teknik ini sebagai metode pengumpulan data.

Sebagaimana pada teknik penelitian kualitatif lainnya, keunggulan teknik wawancara terletak pada kemudahan pengumpulan data mengingat jumlah wawancara (*sample*) yang dibutuhkan kecil dibandingkan dengan teknik kuantitatif (Vasilelou dkk, 2018). Selain itu, sifatnya fokus terhadap satu fenomena penelitian sehingga observasi dan analisis dapat dilakukan secara mendalam. Di sisi lain, kelemahan teknik wawancara terletak pada tingkat kesulitan dan lamanya waktu yang diperlukan untuk menganalisis data. Analisis data bersifat subyektif – artinya sangat bergantung pada kecakapan peneliti dalam menganalisis data wawancara yang tersedia. Keunggulan dan kelemahan diatas sebaiknya diketahui sebelum seorang peneliti melakukan penelitian secara kualitatif.

Isu selanjutnya terkait sifat dari teknik wawancara. Penelitian kualitatif umumnya bertujuan untuk menggali sebuah fenomena penelitian secara mendalam (*in-depth*) sehingga diperoleh pemahaman menyeluruh dibandingkan penelitian kuantitatif yang lebih general. Berdasarkan jenis sampling yang dilakukan, teknik wawancara biasanya menerapkan *purposive sampling* dimana narasumber telah ditentukan berdasarkan ciri khususnya (Vasilelou dkk, 2018). Jenis narasumber yang diwawancara juga biasanya bersifat narasumber ahli (*expert*) yang memenuhi kriteria-kriteria tertentu sesuai dengan kebutuhan dan pertanyaan penelitian. Data yang dikumpulkan juga biasanya bersifat kualitatif (Galvin, 2015). Teknik wawancara lazim diterapkan pada penelitian-penelitian yang menggunakan pendekatan studi kasus (*case study*), etnografi, diskusi kelompok terarah (*focus group discussion*), penelitian tindakan (*action research*), maupun penelitian metode campuran (*mixed method*) lainnya.

Isu berikutnya terkait saturasi data sebagai penentu jumlah wawancara. Saturasi data atau kejenuhan data adalah isu sentral dalam penerapan teknik wawancara karena mempengaruhi ketercukupan data yang pada akhirnya berdampak pada kualitas hasil analisis wawancara. Menurut Galvin (2015), saturasi data adalah titik dimana tidak terdapat lagi informasi baru yang relevan bagi penelitian meskipun lebih banyak wawancara dilakukan. Meskipun penting, studi ini mengidentifikasi bahwa sebagian besar publikasi baik internasional (JCEM) maupun nasional (JTS) tidak mencantumkan dengan jelas apakah penelitian mereka telah mencapai saturasi data atau tidak beserta alasannya.

Di sisi lain, meskipun belum terdapat kesepakatan terkait jumlah wawancara yang diperlukan, beberapa penelitian telah merekomendasi jumlah minimum wawancara agar tercapai saturasi data. Contohnya Guest dkk (2006) yang menyarankan jumlah minimum wawancara sebanyak 12, maupun Kwok & Lau (2018) dan Yang & Shen (2015) yang merekomendasikan

jumlah antara 10 hingga 20 wawancara. Beberapa peneliti lain fokus pada limitasi penelitian seperti keterbatasan waktu dan biaya yang berpengaruh besar terhadap jumlah wawancara. Sebagai contoh, Menches & Hanna (2006) yang melakukan wawancara tatap muka berkesimpulan bahwa biaya menjadi faktor utama dalam penentuan jumlah wawancara yang dapat mereka lakukan.

Selain itu, beberapa publikasi memberikan alasan pragmatis sebagai upaya justifikasi jumlah wawancara yang mereka lakukan. Sebagai contoh, Guo dkk. (2017) memberikan alasan bahwa jumlah wawancara mereka ditentukan berdasarkan pertimbangan bahwa setiap informasi yang diterima dari seorang narasumber harus didukung atau diverifikasi oleh narasumber lainnya. Sedangkan Raoufi & Fayek (2018) menentukan jumlah wawancara berdasarkan representasi narasumber untuk setiap populasi yang menjadi target penelitian mereka.

Isu selanjutnya terkait kualitas analisis data yang dilakukan oleh peneliti. Wawancara sebagai teknik pengumpulan data secara kualitatif sangat bergantung pada kecakapan peneliti dalam menganalisis data yang telah dikumpulkan. Secara umum, semakin ahli seorang peneliti maka semakin baik analisis data yang dilakukan. Keahlian peneliti dalam menganalisis data tergantung pada: tingkat familiaritas peneliti terhadap fenomena penelitian, pengalaman melakukan penelitian serupa, atau kecakapan lainnya yang diperlukan untuk menganalisis data.

Terdapat tiga jenis analisis yang umum digunakan untuk menganalisis data wawancara, yaitu analisis isi (*content analysis*), analisis pengkodean (*coding analysis*), dan analisis wacana (*discourse analysis*). *Content analysis* adalah sebuah teknik untuk membuat kesimpulan valid dari isi suatu dokumen atau data. *Coding analysis* menekankan pada aspek pengkodean dari data yang ada untuk mengidentifikasi pola-pola atau hubungan-hubungan secara eksplisit maupun implisit. Sedangkan *discourse analysis* mirip seperti *content analysis* tetapi disini melibatkan investigasi mendetail dari setiap pernyataan dan argument yang acap kali diutarakan oleh para narasumber. Studi ini menemukan bahwa sebagian besar publikasi tidak menyatakan secara jelas jenis analisis yang diterapkan dan hanya sebagian kecil yang menerapkan *content* maupun *coding analysis*.

Dalam proses analisisnya, peneliti dapat menggunakan beberapa alat bantu berupa perangkat lunak analisis kualitatif yang saat ini tersedia beragam jenis antara lain NVivo, Maxqda, Atlas.ti, dll. Perangkat lunak ini adalah alat bantu peneliti dalam memproses data wawancara dengan menyediakan berbagai macam fitur untuk melakukan *content*, *coding* maupun *discourse analysis*. Meskipun berguna, studi ini menemukan bahwa tidak banyak publikasi yang memanfaatkan alat bantu ini dalam analisis mereka. Hanya sebagian kecil publikasi internasional yang telah menggunakan NVivo sebagai alat bantu analisis data dalam penelitian mereka. antara lain: Lee dkk (2011), Brockman (2014), dan Jeelani dkk (2017).

Terkait dengan popularitasnya, studi ini menemukan bahwa teknik wawancara telah umum diterapkan dalam penelitian manajemen konstruksi di level internasional tetapi masih jarang diterapkan di level nasional dengan kenaikan tren penerapan yang kurang signifikan. Hal ini terjadi disebabkan oleh beberapa hal antara lain: terdapat beragam versi prosedur teknik wawancara, ketiadaan standar dan panduan untuk menerapkan teknik wawancara, hingga anggapan bahwa temuan teknik wawancara kurang valid dan andal dibandingkan dengan teknik kuantitatif. Studi ini berusaha menjawab tantangan ini dan mendorong penggunaan teknik wawancara sebagai salah satu teknik pengumpulan data secara kualitatif di Indonesia.

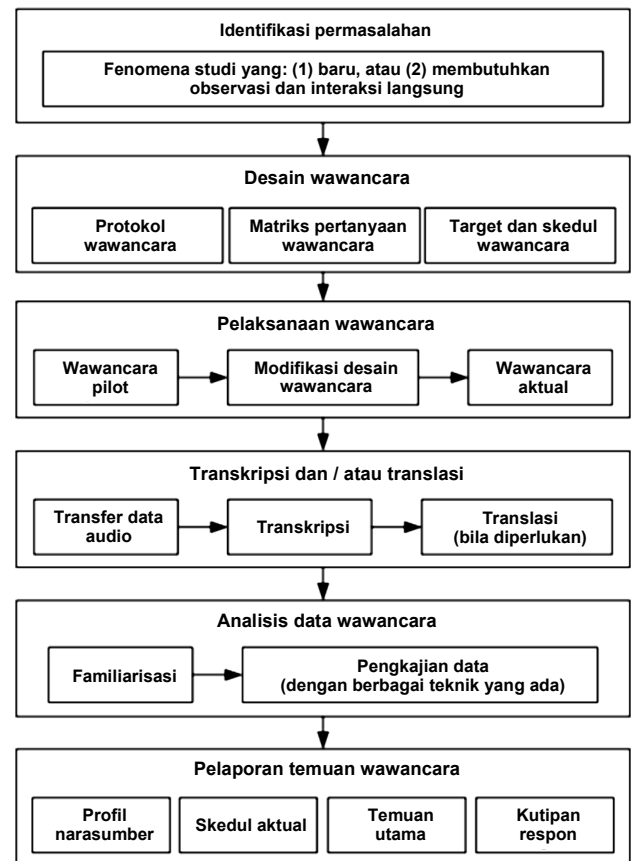
4.3 Rekomendasi penerapan teknik wawancara

Pemilihan metodologi penelitian yang tepat merupakan hal penting dalam proyek penelitian apapun. Teknik wawancara telah lama dimanfaatkan sebagai metode pengumpulan data secara kualitatif. Meskipun telah acap kali digunakan, belum terdapat penelitian yang secara khusus membahas penerapan teknik wawancara terutama dari aspek metodologinya di bidang manajemen konstruksi. Hal ini mengakibatkan munculnya beragam cara penerapan teknik wawancara (jumlah wawancara, justifikasi, struktur, dll) yang pada akhirnya menyebabkan hasil temuan dianggap kurang valid dan andal. Untuk itu studi ini memberikan beberapa rekomendasi terkait metodologi standar penerapan teknik wawancara.

Rekomendasi ini utamanya terkait dengan prosedur wawancara. Studi ini menemukan banyak penelitian yang tidak menjelaskan secara detail prosedur wawancara yang mereka terapkan. Padahal prosedur wawancara menjelaskan alur proses teknik wawancara diterapkan, sekaligus untuk memastikan bahwa wawancara telah dilaksanakan dengan benar. Secara umum, prosedur wawancara (Gambar 3) dimulai dengan: (1) mengidentifikasi permasalahan penelitian atau fenomena yang akan diteliti, (2) mengembangkan desain wawancara meliputi pertanyaan wawancara dan protokol wawancara, (3) melakukan wawancara terhadap narasumber, (4) melakukan transkripsi dan translasi, (5) menganalisis data wawancara, dan (6) melaporkan hasil temuan wawancara.

Identifikasi fenomena studi menjadi langkah pertama yang harus dilaksanakan. Pada langkah ini, peneliti harus menentukan apakah fenomena studi memang sebaiknya diteliti melalui sebuah teknik kualitatif seperti wawancara atau tidak. Sebagai metode pengumpulan data secara kualitatif, teknik wawancara tepat digunakan bilamana: (1) permasalahan penelitian merupakan suatu fenomena baru di luar ranah penelitian yang sudah ada, atau (2) perlu dilakukan observasi langsung secara mendalam terhadap fenomena studi.

Langkah kedua adalah mengembangkan desain wawancara yang terdiri dari pengembangan protokol wawancara, matriks pertanyaan wawancara, dan skedul wawancara. Protokol wawancara adalah sebuah instrumen yang disusun untuk memberikan alur percakapan antara pewawancara dan narasumber. Secara



Gambar 3. Kerangka sistematis prosedur wawancara

umum, protokol wawancara dapat dibagi menjadi tiga bagian alur, yaitu: pendahuluan (*introduction*), isi (*content*), dan penutup (*closure*). Pada bagian pendahuluan, pewawancara harus melakukan pengenalan diri sekaligus menyampaikan topik dan tujuan wawancara. Apabila terdapat kondisi-kondisi tertentu (misalnya wawancara akan direkam dan bersifat rahasia) sebaiknya disampaikan pada bagian ini juga. Pada bagian isi, pewawancara mulai memasuki substansi dilakukannya wawancara yaitu mengajukan pertanyaan wawancara kepada narasumber. Jenis pertanyaan yang diajukan dapat berupa pertanyaan pendahuluan, pertanyaan transisi, pertanyaan utama, dan pertanyaan penutup (Castillo-Montoya, 2016). Pertanyaan pendahuluan bersifat netral dan umumnya hanya menanyakan perihal profil narasumber. Pertanyaan transisi bertujuan untuk menghubungkan antara pertanyaan pendahuluan dengan pertanyaan utama, misalnya dengan mengaitkan informasi profil narasumber dengan topik penelitian. Pertanyaan utama merupakan pertanyaan wawancara yang paling berkaitan dengan topik dan pertanyaan penelitian. Sedangkan pertanyaan penutup umumnya digunakan untuk mengakhiri wawancara dengan memberikan kesempatan kepada narasumber untuk memberikan tambahan jawaban atau respon.

Oleh karena penting untuk mengembangkan pertanyaan wawancara yang tepat, peneliti dianjurkan untuk menyusun daftar pertanyaan wawancara yang diharapkan dapat menjawab pertanyaan penelitian yang

ada. Menyusun matriks pertanyaan wawancara ini juga merupakan salah satu cara untuk memastikan semua pertanyaan penelitian yang harus ditanyakan telah termasuk dalam pertanyaan wawancara. **Tabel 2** berikut memberikan contoh matriks pertanyaan wawancara.

Tergantung pada sarananya, skedul wawancara sebaiknya juga dikembangkan sebelum wawancara actual dimulai. Hal ini bertujuan untuk memetakan rentang waktu yang diperlukan untuk mengumpulkan data wawancara sesuai dengan target jumlah narasumber yang akan diwawancarai. Terlebih untuk penelitian-penelitian yang dibatasi oleh waktu dan biaya. Contohnya penelitian mahasiswa S2/magister yang memiliki waktu terbatas 3 bulan efektif untuk mengumpulkan data atau biaya penelitian yang terbatas sehingga hanya dapat dilakukan pada satu wilayah tertentu. Untuk itu, para peneliti disarankan untuk mengembangkan skedul wawancara sebagaimana terlihat pada **Tabel 3** berikut ini.

Langkah ketiga adalah pelaksanaan wawancara. Pada tahap ini, sebaiknya peneliti melakukan wawancara pendahuluan (*pilot interview*) terlebih dahulu dengan tujuan untuk memastikan bahwa pertanyaan wawancara yang akan diajukan telah jelas, tepat dan sesuai dengan topik penelitian. Selain itu, wawancara pendahuluan ini juga bermanfaat untuk melatih pewawancara untuk mengenal situasi dan kondisi yang mungkin terjadi selama wawancara berlangsung sehingga memberikan kesempatan bagi pewawancara untuk mengembangkan keahlian yang dibutuhkan

dalam mengajukan dan memimpin jalannya wawancara. Setelah mendapatkan masukan dari wawancara pendahuluan, peneliti dapat merevisi kembali pertanyaan wawancara agar menjadi lebih jelas dan sesuai. Selanjutnya, wawancara actual dapat dilakukan kepada target narasumber yang memenuhi kriteria. Penting untuk mencatat durasi waktu wawancara dan meminta izin terkait perekaman wawancara secara audio. Apabila narasumber berkeberatan wawancara direkam, maka pewawancara dapat melakukan wawancara dengan melakukan pencatatan atas poin-poin penting yang disampaikan oleh narasumber.

Langkah selanjutnya adalah proses transkripsi dan translasi. Transkripsi adalah proses pencatatan data wawancara dari audio (rekaman) menjadi bentuk naskah tulisan (transkrip wawancara). Proses transkripsi ini memakan waktu cukup lama dan sangat bergantung pada kualitas audio rekaman. Oleh karena itu, sebelum wawancara dimulai penting untuk memastikan alat rekam dan kondisi ruangan telah diatur sehingga memungkinkan kualitas rekaman yang baik dan jernih didengar. Pada kasus percakapan wawancara dilaksanakan dalam bahasa asing, maka perlu dilakukan proses translasi atau penerjemahan atas transkrip wawancara. Kedua proses ini dapat dipermudah melalui perangkat lunak (*software*) seperti NVivo dan sejenisnya.

Analisis data wawancara umumnya melibatkan proses familiarisasi data dan pengkajian data. Familiarisasi data dilakukan dengan membaca transkrip wawancara secara berulang-ulang untuk menemukan elemen-elemen atau pernyataan-pernyataan yang penting dan memiliki implikasi. Sedangkan pengkajian data dilakukan untuk memeriksa data secara detail dan mendalam dengan maksud untuk mengenali pola-pola hubungan yang ada atau mengembangkan tema tertentu. Selama proses ini, saturasi data menjadi penting dimana elemen atau pernyataan yang ada dapat saling mendukung atau menyanggah satu sama lain.

Langkah terakhir adalah pelaporan yaitu penyajian data dan hasil temuan wawancara. Studi ini menyarankan empat jenis pelaporan yang sebaiknya disajikan dalam sebuah penelitian kualitatif dengan teknik wawancara. Pertama, penyajian profil narasumber harus diberikan. Profil narasumber dapat disajikan dalam bentuk tabel maupun grafik.

Tabel 2. Contoh pengembangan matriks pertanyaan wawancara

No	Pertanyaan wawancara (PW)	Pertanyaan Penelitian (PP)	Penjelasan
1	PW 1		Deskripsi 1
2	PW 2	Berkaitan dengan PP 1	Deskripsi 2
3	PW 3		Deskripsi 3
4	PW 4		Deskripsi 4
5	PW 5	Berkaitan dengan PP 2	Deskripsi 5
6	PW 6		Deskripsi 6
7	PW 7		Deskripsi 7
8	PW 8	Berkaitan dengan PP 3	Deskripsi 8
9	PW 9		Deskripsi 9
10	PW 10		Deskripsi 10

Tabel 3. Contoh skedul wawancara

Narasumber	Bulan ke-1				Bulan ke-2				Bulan ke-3				Lokasi
	M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4	M1	M2	M3	M4	
NS 1	x												Proyek A
NS 2			x										Proyek B
NS 3					x								Proyek C
NS 4							x						Proyek A
NS 5									x				Proyek B
NS 6										x			Proyek B
NS 7												x	Proyek C
Dst...													...

Tujuannya adalah transparansi data bahwa narasumber yang diwawancarai memang merupakan ahli dibidangnya. Kedua, penyajian skedul wawancara yang berisi aktual skedul wawancara yang telah dilakukan. Skedul aktual ini minimal berisi jumlah narasumber, tanggal wawancara, dan durasi waktu wawancara. Ketiga, penyajian temuan utama (*key findings*) dalam bentuk tabel. Hal ini bertujuan untuk memudahkan peneliti dalam menemukan pola hubungan antara respon satu narasumber dengan narasumber lain serta memudahkan dalam pengelompokan temuan. Contoh penyajian temuan utama ini dapat dilihat pada **Tabel 4**. Terakhir, penyajian kutipan-kutipan (*quotes*) sebagai respon narasumber terhadap suatu fenomena. Jenis penyajian kutipan inilah yang paling sering dilakukan dalam publikasi yang ada. Disini, peneliti mengambil jawaban atau respon narasumber dalam tanda kutip

sebagai bahan diskusi terhadap sebuah tema yang sedang dibahasnya.

Berdasarkan analisis mendalam terhadap sejumlah besar publikasi manajemen konstruksi baik di level internasional maupun nasional, studi ini mengembangkan sebuah panduan penerapan teknik wawancara terutama untuk bidang manajemen konstruksi. Selama ini penerapan teknik wawancara masih menemui tantangan terkait isu validitas dan reliabilitas sebagai salah satu metode pengumpulan data secara kualitatif. Oleh karena itu, studi ini merekomendasikan panduan penerapan teknik wawancara sebagaimana terlihat pada **Tabel 5** dibawah. Para peneliti dapat memanfaatkan panduan tersebut untuk membantu mereka dalam melaksanakan penelitian kualitatif dengan teknik wawancara.

Tabel 4. Contoh penyajian temuan utama

No	Pertanyaan Wawancara	Narasumber 1	Narasumber 2	Narasumber 3	dst...
1	PW 1	Respon 1a	Respon 2a Respon 2b	Respon 3a Respon 3b	...
2	PW 2	Respon 1a Respon 1b	Respon 2a	Respon 3a	...
3	PW 3	Respon 1a Respon 1b	Respon 2a	Respon 3a Respon 3b	...
dst

Tabel 5. Panduan penerapan teknik wawancara khususnya di bidang manajemen konstruksi

Karakteristik	Rekomendasi
Kriteria narasumber ahli	<p>Kualifikasi umum:</p> <p>Profesional yang bekerja di sektor konstruksi</p> <p>Memiliki setidaknya 10 tahun pengalaman di industri konstruksi</p> <p>Memiliki latar belakang pendidikan terkait disiplin ilmu konstruksi</p> <p>Kualifikasi khusus (tergantung kebutuhan dan lingkup penelitian):</p> <p>Memiliki posisi/jabatan minimal sebagai seorang manajer</p> <p>Memiliki gelar minimal Magister (S2)</p> <p>Memiliki publikasi di bidang manajemen konstruksi</p> <p>Memiliki keanggotaan profesi pada salah satu asosiasi profesional bidang manajemen konstruksi yang diakui secara nasional</p>
Jumlah wawancara	<p><i>Pilih salah satu (tergantung pada justifikasi):</i></p> <p>Skala kecil (1-10 wawancara)</p> <p>Skala menengah (11-20 wawancara)</p> <p>Skala besar (diatas 20 wawancara)</p>
Justifikasi jumlah narasumber	<p><i>Pilih salah satu:</i></p> <p>Saturasi data</p> <p>Rekomendasi dari penelitian serupa sebelumnya</p> <p>Limitasi penelitian (keterbatasan waktu dan biaya)</p> <p>Representasi dari setiap populasi yang diteliti</p> <p>Data telah diverifikasi atau didukung oleh narasumber lain</p>
Sarana wawancara	<p><i>Pilih salah satu:</i></p> <p>Tatap muka</p> <p>Multiple</p>
Analisis data	<p><i>Pilih salah satu:</i></p> <p>Content analysis</p> <p>Coding analysis</p> <p>Discourse analysis</p>
Penyajian data dan hasil temuan	<p>Mencakup:</p> <p>Penyajian profil narasumber</p> <p>Penyajian skedul wawancara aktual</p> <p>Penyajian temuan utama</p> <p>Penyajian kutipan respon narasumber</p>

Disisi lain, penulis menyadari bahwa penerapan teknik wawancara dalam suatu penelitian akan sangat bergantung pada berbagai faktor lain selain yang telah diidentifikasi dan dibahas dalam rekomendasi ini. Oleh karenanya, panduan ini dapat dimodifikasi sesuai dengan keperluan dan limitasi penelitian. Mengingat wawancara sebagai salah satu metode penelitian kualitatif yang bersifat investigatif dan eksploratif, maka keabsahan penelitian dan keandalan temuan akan sangat bergantung pada kualitas data yang dikumpulkan dan kualitas analisis yang dilakukan. Rekomendasi berupa panduan ini diberikan sebagai salah satu upaya untuk memastikan pencapaian keabsahan dan keandalan dari teknik wawancara.

5. Kesimpulan

1. Studi ini bertujuan untuk menyediakan sebuah metodologi standar terkait penerapan teknik wawancara yang diperoleh melalui investigasi mendalam terhadap 224 publikasi di bidang manajemen konstruksi baik internasional maupun nasional. Secara umum, penelitian ini menemukan bahwa terjadi peningkatan jumlah penelitian yang menggunakan teknik wawancara sebagai metode pengumpulan data. Hal ini terutama mengingat karakteristik industri konstruksi seperti lingkungan kerja yang dinamis dan kompleks, keterlibatan berbagai pihak dan sektor, penerapan multi disiplin dalam pelaksanaannya, serta berbagai masalah dan isu dalam praktek konstruksi yang telah menjadi jembatan bagi penerapan teknik wawancara untuk mempelajari lebih dalam fenomena-fenomena tersebut.
2. Studi ini juga telah berhasil mengidentifikasi dan membahas secara mendalam berbagai isu dalam penerapan teknik wawancara, antara lain: keunggulan dan kelemahan teknik wawancara, sifat teknik wawancara, saturasi data wawancara, jumlah wawancara dan narasumber, dan analisis data wawancara. Selain itu, studi ini juga telah mengembangkan sebuah kerangka sistematis prosedur wawancara yang dapat diterapkan oleh para peneliti baik di bidang manajemen konstruksi maupun bidang lainnya di Indonesia. Kerangka prosedur ini mencakup enam tahapan sistematis proses wawancara, yaitu: identifikasi permasalahan, desain wawancara, pelaksanaan wawancara, transkripsi dan/atau tranlasi, analisis data, dan pelaporan temuan wawancara.
3. Dengan demikian, studi ini berkontribusi dalam memberikan panduan dan rekomendasi kepada para peneliti untuk: (1) memahami berbagai karakteristik, keunggulan dan kelemahan dari penerapan teknik wawancara; (2) memahami penerapan dan prosedur teknik wawancara yang tepat; (3) mengidentifikasi berbagai isu dan potensi bias dalam penerapan teknik wawancara; (4) mengidentifikasi narasumber ahli sesuai dengan kriteria yang direkomendasikan; dan (5) menentukan parameter penelitian yang sesuai seperti jumlah narasumber, format wawancara, dan justifikasi jumlah wawancara.

6. Daftar Pustaka

- Alshenqeeti, H. (2014). "Interviewing as a data collection method: a critical review." *English Linguistics Research*, Vol. 3(1), 39-45.
- Braun, V., Clarke, V. (2006) "Using thematic analysis in psychology." *Qualitative Research in Psychology*, Vol. 3(1), 77-101.
- Brinkmann, S., Kvale, S. (2015). *Interviews: Learning the craft of qualitative research interviewing*, 3rd ed. Sage, Thousand Oaks, CA.
- Brockman, J. L. (2014). "Interpersonal conflict in construction: cost, cause, and consequence." *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 140(2), 04013050.
- Bryman, A., Bell, E. (2015). *Business research methods 4th edition*. Qxford University Press, New York.
- Castillo-Montoya, M. (2016). "Preparing for interview research: The interview protocol refinement framework." *The Qualitative Report*, Vol. 21 (5), 811-831.
- Chan, A. P. C., Javed, A. A., Lyu, S., Hon, C. K. H., Wong, F. K. W. (2016). "Strategies for improving safety and health of ethnic minority construction workers." *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 142(9), 05016007.
- Chan, A. P. C., Owusu, E. K. (2017). "Corruption forms in the construction industry: literature review." *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 143(8), 04017057.
- Fellows, R. F., Liu, A. M. M. (2015). *Research Methods for Construction*, 4th Edition.
- Galvin, R. (2015). "How many interviews are enough? Do qualitative interviews in building energy consumption research produce reliable knowledge?" *Journal of Building Engineering*, Vol. 1, 2-12.
- Guest, G., Bunce, A., Johnson, L. (2006). "How many interviews are enough? An experiment with data saturation and variability." *Field Methods*, Vol. 18(1), 59-82.
- Guo, B. H. W., Yiu, T. W., González, V. A., Goh, Y. M. (2017). "Using a pressure-state-practice model to develop safety leading indicators for construction projects." *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 143(2), 04016092.
- Hofisi, C., Hofisi, M., Mago, S. (2014). "Critiquing interviewing as a data collection method." *Mediterranean Journal of Social Sciences*, Vol. 5(16), 60-64.

- Jeelani, I., Albert, A., Gambatese, J. A. (2017). "Why do construction hazards remain unrecognized at the work interface?" *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 143(5), 04016128.
- Kwok, P. K., Lau, H. Y. (2018). "A modified consensus-building methodology for reaching a group decision using minimum costs." *IEEE Access*, Vol. 6, 3509-3523.
- Lee, S. H., Jeon, R. K., Kim, J. H., Kim, J. J. (2011). "Strategies for developing countries to expand their shares in the global construction market: phase-based SWOT and AAA analyses of Korea." *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 137(6), 460-470.
- Menches, C. L., Hanna, A. S. (2006). "Conceptual planning process for electrical construction." *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 132(12), 1306-1313.
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods, 4th ed.* Sage, Thousand Oaks, CA.
- Raoufi, M., Fayek, A. R. (2018). "Framework for identification of factors affecting construction crew motivation and performance." *Journal of Construction Engineering and Management*, Vol. 144(9), 04018080.
- Rubin, H. J., Rubin, I. S. (2012). *Qualitative interviewing: The art of hearing data, 3rd ed.* Sage, Thousand Oaks, CA.
- Vasileiou, K., Barnett, J., Thorpe, S., Young, T. (2018). "Characterising and justifying sample size sufficiency in interview-based studies: systematic analysis of qualitative health research over a 15-year period." *BMC Medical Research Methodology*, Vol. 18(148), 1-18.
- Weiss, R. S. (1994). *Learning from strangers: The art and method of qualitative interview studies*. The Free Press, New York.
- Yang, R. J., Shen, G. Q. (2015). "Framework for stakeholder management in construction projects." *Journal of Management in Engineering*, Vol. 31(4), 04014064.

