BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Hasil Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang berbentuk deskriptif. Dari hal tersebut maka dapat diartikan bahwa subjek dalam penelitian ini digambarkan sesuai dengan data yang diperoleh. Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan kompetensi lulusan SMK program keahlian teknologi konstruksi dan properti yang dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro konsultan perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta. Penelitian ini dapat dideskripsikan dari hasil skor yang diperoleh setiap perusahaan setelah bersedia menjawab setiap butir pernyataan pada angket yang diberikan oleh peneliti.

Total butir soal berjumlah 48 pernyataan yang merupakan soal model tertutup dengan alternative jawaban SD (Sangat Dibutuhkan), D (Dibutuhkan), KD (Kurang Dibutuhkan), TD (Tidak Dibutuhkan). Selanjutnya skor untuk jawaban SD (Sangat Dibutuhkan) = 4, D (Dibutuhkan) = 3, KD (Kurang Dibutuhkan) = 2, TD (Tidak Dibutuhkan) = 1.

Penelitian ini dilakukan di 15 industri jasa konstruksi bidang biro perencana konstruksi. Dalam hal ini, industri yang dimaksud adalah yang dipilih secara proporsional dari kelas Kecil (K), Menengah (M), hingga kelas Besar (B).

Table 13. Sumber Data Respoanden

No.	Nama Perusahaan	Kualifikasi	Jabatan
1.	Cv. Multi Citra Graha	K1	Arsitek
2.	Pt. Stapaka Reka Bangun Nusantara	K1	Divisi Operasional
3.	Pt. Rimasyada	M1	Arsitek
4.	Pt. Emka Architect	M1	Arsitek
5.	Pt. Wastu Anapoma Consultant	K1	Quality Control Engineer
6.	Pt. Tri Patra Konsultan	K1	Staff Teknik
7.	Pt. Archira	K1	Direktur Produksi
8.	Pt. Laudza Engineer Consultant	M1	Pengawas Lapangan
9.	Pt. Titimarta Tujutama	B	Site Manager
10.	Pt. Ajisaka Nusa Ilmu	K1	HRD
11.	Pt. Arsigraphi	K1	Manager
12.	Cv. Karya Mandiri Sejahtera	K1	PJ Teknik
13.	Pt. Pola Data Consultant	M1	Administrasi
14.	Pt. Surya Praga	M1	Direktur Utama
15.	Pt. Kalaprana Konsultan	K1	Management

Penyebaran dan pengambilan angket dilakukan pada tanggal 18 sampai 28 Mei 2019. Setelah data penelitian terkumpul, dilakukan analisis dengan menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif dengan menggunakan bantuan *Microsoft Excel 2010*. Dari data analisis, didapatkan hasil penelitian kompetensi lulusan SMK program keahlian teknologi konstruksi dan properti yang dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro konsultan perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta dideskripsikan pada tabel berikut ini.

Table 14. Deskripsi Hasil Penelitian

Indikator	Nilai Maks.	Nilai Min.	%	Kesimpulan
Keseluruhan Indikator (personal, pengetahuan dasar, dan ketermpilan kerja)	98	67	82	Sangat dibutuhkan
Personal (*personal*)	100	78	90	Sangat dibutuhkan
Pengetahuan Dasar (*basic knowledge*)	88	68	83	Sangat dibutuhkan
Keterampilan Kerja (*work skills*)	88	69	79	Dibutuhkan

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data tersebut dijabarkan ke kategorisasi kompetensi lulusan SMK program keahlian teknologi konstruksi dan properti yang dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro konsultan perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta. Kategorisasi pemaham dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Table 15. Kategorisasi Data Kebutuhan Kompetensi Lulusan SMK yang Dibutuhkan Industri Biro Perenana Konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta Berdasarkan Aspek Kompetensi Keseluruhan

No.	Skor Skala 100	Frek.	Frek. Relatif (%)	Kategori	%	Kesimpulan
1	X > 81,25	30	62,50	Sangat Dibutuhkan	82	Sangat dibutuhkan
2	62,5 < X ≤ 81,25	18	37,50	Dibutuhkan		
3	43,75< X ≤ 62,5	-	-	Kurang Dibutuhkan		
5	X ≤ 43,75	-	-	Tidak Dibutuhkan		

Kompetensi lulusan SMK program keahlian teknologi konstruksi dan properti yang dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro konsultan perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta, berdasarkan penelitian terhadap 15 perusahaan didapat data sebagai berikut: nilai maksimum = 98; nilai minimum =

67; dan *mean* observasi = 82. Data deskripsi dari hasil penelitian dapat dilihat secara lengkap pada Lampiran 13. Data Penelitian. Selanjutnya, berdasarkan tabel di atas dapat menunjukkan bahwa sebanyak 30 kompetensi (62,5%) mempunyai kategori sangat dibutuhkan dan 18 kompetensi (37,5%) mempunyai kategori dibutuhkan, sehingga dari pemaparan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kompetensi lulusan SMK berdasarkan aspek personal, pengetahuan dasar dan keterampilan kerja sangat dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro konsultan perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan mencocokan nilai *mean* observasi dan skor skala 100, yaitu 82>81,25.

Rincian mengenai kompetensi lulusan SMK program keahlian teknologi konstruksi dan properti yang dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro konsultan perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta akan disajikan data penelitian berdasarkan 3 indikator sebagai berikut.

1. Kebutuhan Kompetensi Lulusan Berdasarkan Indikator Personal

Kompetensi lulusan SMK program keahlian teknologi konstruksi dan properti yang dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro konsultan perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta, berdasarkan penelitian terhadap 15 perusahaan didapat data sebagai berikut: nilai maksimum = 100; nilai minimum = 78; dan *mean* observasi = 90. Data deskripsi dari hasil penelitian dapat dilihat secara lengkap pada Lampiran 13. Data Penelitian.

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data tersebut dijabarkan ke kategorisasi Kompetensi lulusan SMK program keahlian teknologi konstruksi dan properti yang dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro

konsultan perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta berdasarkan indikator personal. Kategorisasi pemaham dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Table 16. Kategorisasi Data Kebutuhan Kompetensi Lulusan SMK yang Dibutuhkan Industri Biro Perenanaan Konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta Berdasarkan Aspek Kompetensi Personal

No.	Skor Skala 100	Frek.	Frek. Relatif (%)	Kategori	%	Kesimpulan
1	X > 81,25	17	89,47	Sangat Dibutuhkan	90	Sangat dibutuhkan
2	62,5 < X ≤ 81,25	2	10,53	Dibutuhkan		
3	43,75< X ≤ 62,5	-	-	Kurang Dibutuhkan		
4	X ≤ 43,75	-	-	Tidak Dibutuhkan		

Kompetensi personal (*personal*) SMK Teknologi Konstruksi dan Properti memiliki 19 kompetensi dasar terkait personal lulusan. Dari hasil pengisian angket oleh responden maka dianalisis nilai rerata ($\bar{x}$), nilai persentase (%), serta kategori pada tiap butir kompetensi yang mengacu pada Tabel Norma Batas Pengkategorian Nilai. Berikut merupakan hasil analisis kompetensi personal (*personal*) SMK Teknologi Konstruksi dan Properti yang diukur dengan 19 instrumen pernyataan.

Table 17. Hasil Pengisian Angket Tertutup Kompetensi Personal

No	Kompetensi Personal	$\bar{x}$	%	Kategori
1.	Memiliki kepercayaan diri yang tinggi	3,7	95	Sangat dibutuhkan
2.	Mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja yang baru	3,7	95	Sangat dibutuhkan
3.	Mempunyai kemauan untuk mempelajari hal baru terkait dengan pekerjaan yang dilaksanakan	3,7	93	Sangat dibutuhkan
4.	Mempunyai kemauan untuk mencoba metode baru untuk	3,5	90	Sangat dibutuhkan

No	Kompetensi Personal	$\bar{x}$	%	Kategori
	penyelesaian pekerjaan agar lebih efisien			
5.	Mampu bekerja dalam tekanan	3,7	93	Sangat dibutuhkan
6.	Bisa menerima kritikan dalam melakukan pekerjaan	3,6	92	Sangat dibutuhkan
7.	Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh perusahaan	3,7	95	Sangat dibutuhkan
8.	Dapat bekerja dengan tanpa banyak instruksi dari atasan	3,3	85	Sangat dibutuhkan
9.	Bertanggungjawab terhadap semua tugas yang diberikan	3,9	100	Sangat dibutuhkan
10.	Mampu mencari berbagai informasi yang dibutuhkan lewat media elektronik	3,3	85	Sangat dibutuhkan
11.	Mampu menampilkan hasil pekerjaan yang lebih baik dari yang diminta	3,3	83	Sangat dibutuhkan
12.	Mampu merencanakan pekerjaan secara efisien	3,5	88	Sangat dibutuhkan
13.	Mampu melaksanakan pekerjaan sesuai skala prioritas	3,5	90	Sangat dibutuhkan
14.	Mampu berargumentasi dan memberikan penjelasan yang rasional mengenai pekerjaan	3,1	78	Dibutuhkan
15.	Mampu membuat keputusan yang terbaik terkait dengan pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan	3,4	86	Sangat dibutuhkan
16.	Mampu menjelaskan pelaksanaan pekerjaan baik secara lisan maupun tertulis.	3,3	85	Sangat dibutuhkan
17.	Mampu melakukan koordinasi dalam penyelesaian pekerjaan	3,6	92	Sangat dibutuhkan
18.	Mempunyai kemauan untuk membantu rekan kerja demi tercapainya tujuan proyek	3,1	80	Dibutuhkan
19.	Mampu membangun hubungan yang baik dengan pekerja lain	3.9	98	Sangat dibutuhkan
Rata – rata		3,5	90	Sangat dibutuhkan

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan kompetensi personal lulusan yang paling dibutuhkan industri biro perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu "bertanggungjawab terhadap semua tugas yang diberikan" dengan nilai 100%. Selanjutnya kompetensi dengan persentase 98% yaitu "mampu membangun hubungan yang baik dengan pekerja lain". Kompetensi dengan persentase yang sama yaitu 95% yaitu "memiliki kepercayaan diri yang tinggi', "mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja yang baru" dan "mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh perusahaan". Kompetensi "mempunyai kemauan untuk mempelajari hal baru terkait dengan pekerjaan yang dilaksanakan" dan "mampu bekerja dalam tekanan" mempunyai persentase yang sama yaitu 93%. Kompetensi "bisa menerima kritikan dalam melakukan pekerjaan" dan "mampu melakukan koordinasi dalam penyelesaian pekerjaan" mempunyai presetase yang sama yaitu 92%. Selanjutnya kompetensi "mempunyai kemauan untuk mencoba metode baru untuk penyelesaian pekerjaan agar lebih efisien" dan "mampu melaksanakan pekerjaan sesuai skala prioritas" mempunyai persentase sama yaitu 90%. Kompetensi "mampu menampilkan hasil pekerjaan yang lebih baik dari yang diminta" mempunyai persentase 88%. Kemudian, kompetensi "mampu membuat keputusan yang terbaik terkait dengan pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan" mempunyai persentase 86%. Kompetensi "dapat bekerja dengan tanpa banyak instruksi dari atasan", "mampu mencari berbagai informasi yang dibutuhkan lewat media elektronik" dan "mampu menjelaskan pelaksanaan pekerjaan baik secara lisan maupun tertulis" mempunyai persentase yang sama yaitu 85%. Kompetensi

“mampu menampilkan hasil pekerjaan yang lebih baik dari yang diminta” mempunyai persentase 83%. Kompetensi – kompetensi diatas tergolong sangat dibutuhkan karena >81,25%. Yang terakhir, kompetensi “mempunyai kemauan untuk membantu rekan kerja demi tercapainya tujuan proyek” dan “mampu berargumentasi dan memberikan penjelasan yang rasional mengenai pekerjaan” mempunyai persentase terendah yaitu 80% dan 78 % masuk kategori dibutuhkan karena <81,25%.

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa sebanyak 17 kompetensi (89,47%) mempunyai kategori sangat dibutuhkan dan 2 kompetensi (10,53%) mempunyai kategori dibutuhkan, sehingga dari pemaparan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kompetensi lulusan SMK berdasarkan aspek personal sangat dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro konsultan perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan mencocokan nilai *mean* observasi dan skor skala 100, yaitu 90>81,25.

Selain data dari angket tertutup, dalam angket terbuka yang terdapat pada indikator kompetensi personal didapat data sebagi berikut :

1) Kompetensi Personal Lulusan yang Belum Disebutkan namun Dibutuhkan Perusahaan

   Berikut kompetensi lain yang diharapkan perusahaan dapat dikuasai oleh lulusan SMK :

   a) Memiliki attitude yang baik
   b) Mempunyai rasa keingintahuan yang tinggi tentang pererjaan yang diberikan

c) Mampu menganalisa metode kerja yang lebih efisien
d) Mempunyai *soft skills* yang berkaitan dengan system informasi dan administrasi
e) Mempunyai kreatifitas dalam bekerja
f) Memiliki kecakapan dalam berkomunikasi

2) Prioritas Kompetensi Personal yang Dibutuhkan Perusahaan

Berikut prioritas kompetensi personal yang di prioritaskan perusahaan :

a) Memiliki kepercayaan diri yang tinggi
b) Mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja yang baru
c) Mempunyai kemauan untuk mempelajari hal baru terkait dengan pekerjaan yang dilaksanakan
d) Mampu bekerja dalam tekanan
e) Mampu menyelesaikan pekerjaan sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan oleh perusahaan
f) Bertanggungjawab terhadap semua tugas yang diberikan
g) Mampu menampilkan hasil pekerjaan yang lebih baik dari yang diminta
h) Mampu berargumentasi dan memberikan penjelasan yang rasional mengenai pekerjaan
i) Mampu melakukan koordinasi dalam penyelesaian pekerjaan
j) Mempunyai kemauan untuk membantu rekan kerja demi tercapainya tujuan proyek
k) Mampu membangun hubungan yang baik dengan pekerja lain

Dari data diatas dapat disimpulkan kompetensi personal "mudah menyesuaikan diri dengan lingkungan kerja yang baru" dan "bertanggungjawab terhadap semua tugas yang diberikan" menjadi prioritas perusahaan dalam merekrut lulusan SMK program keahlian teknologi konstruksi dan properti yang dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro konsultan perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta karena kompetensi tersebut mempunyai nilai paling banyak yaitu 9.

2. Kebutuhan Kompetensi Lulusan Berdasarkan Indikator Pengetahuan Dasar

Kompetensi lulusan SMK program keahlian teknologi konstruksi dan properti yang dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro konsultan perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta, berdasarkan penelitian terhadap 15 perusahaan didapat data sebagai berikut: nilai maksimum = 88; nilai minimum = 68; dan *mean* observasi = 83. Data deskripsi dari hasil penelitian dapat dilihat secara lengkap pada Lampiran 13. Data Penelitian.

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data tersebut dijabarkan ke kategorisasi Kompetensi lulusan SMK program keahlian teknologi konstruksi dan properti yang dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro konsultan perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta berdasarkan indikator pengetahuan dasar. Kategorisasi pemaham dapat dilihat pada Tabel di bawah ini:

Table 18. Kategorisasi Data Kompetensi Lulusan SMK yang Dibutuhkan Industri Biro Perenana Konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta Berdasarkan Aspek Kompetensi Pengetahuan Dasar

No.	Skor Skala 100	Frek.	Frek. Relatif (%)	Kategori	*Persentase*	Kesimpulan
1	X > 81,25	6	75	Sangat Dibutuhkan	83	Sangat dibutuhkan
2	62,5 < X ≤ 81,25	2	25	Dibutuhkan		
3	43,75< X ≤ 62,5	-	-	Kurang Dibutuhkan		
4	X ≤ 43,75	-	-	Tidak Dibutuhkan		

Berdasarkan tabel di atas dapat menunjukkan bahwa sebanyak 6 kompetensi (75%) mempunyai kategori sangat dibutuhkan dan 2 kompetensi (25%) mempunyai kategori dibutuhkan, sehingga dari pemaparan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kompetensi lulusan SMK berdasarkan aspek pengetahuan dasar sangat dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro konsultan perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan mencocokan nilai *mean* observasi dan skor skala 100, yaitu 83>81,25.

Table 19. Hasil Pengisian Angket Tertutup Kompetensi Pengetahuan Dasar

No	Kompetensi Pengetahuan Dasar	$\bar{x}$	%	Kategori
1.	Mampu melaksanakan prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan	3,3	85	Sangat dibutuhkan
2.	Mampu membaca dan memahami gambar kerja	3,5	88	Sangat dibutuhkan

No	Kompetensi Pengetahuan Dasar	$\bar{x}$	%	Kategori
3.	Memahami Rencana Kerja dan Syarat (RKS) untuk pekerjaan konstruksi bangunan	3,3	85	Sangat dibutuhkan
4.	Mampu menggunakan program aplikasi komputer untuk pekerjaan membuat gambar kerja	3,5	88	Sangat dibutuhkan
5.	Mampu menggunakan program aplikasi komputer untuk mengestimasi biaya pekerjaan konstruksi	3,1	80	Dibutuhkan
6.	Mampu menggunakan Bahasa Indonesia secara lisan dengan baik	3,3	85	Sangat dibutuhkan
7.	Mampu menggunakan Bahasa Indonesia secara tertulis dengan baik	3,3	83	Sangat dibutuhkan
8.	Mampu menulis dokumen dalam Bahasa Inggris dengan baik dan benar	2,7	68	Dibutuhkan
Rata – rata		3,3	83	Sangat dibutuhkan

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan kompetensi pengetahuan dasar yang paling dibutuhkan industri biro perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta yaitu “mampu membaca dan memahami gambar kerja” dan “mampu menggunakan program aplikasi komputer untuk pekerjaan membuat gambar kerja“ dengan persentase 88%. Selanjutnya kompetensi dengan persentase 85% yaitu “mampu melaksanakan prosedur Keselamatan Dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan”, “memahami Rencana Kerja dan Syarat (RKS) untuk pekerjaan konstruksi bangunan” dan “mampu menggunakan Bahasa Indonesia secara lisan dengan baik”.

Kompetensi "mampu menggunakan bahasa indonesia secara tertulis dengan baik" mempunyai persentase 83%.

Kompetensi – kompetensi diatas tergolong sangat dibutuhkan karena >81,25%. Yang terakhir, kompetensi "Mampu menggunakan program aplikasi komputer untuk mengestimasi biaya pekerjaan konstruksi" mempunyai presetase 80%. Lalu "mampu menulis dokumen dalam Bahasa Inggris dengan baik dan benar" mempunyai persentase terendah yaitu 68%. Kedua kompetensi tersebut masuk kategori dibutuhkan karena <81,25%.

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa sebanyak 6 kompetensi (75%) mempunyai kategori sangat dibutuhkan dan 2 kompetensi (25%) mempunyai kategori dibutuhkan, sehingga dari pemaparan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kompetensi lulusan SMK berdasarkan aspek kompetensi pengetahuan dasar sangat dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro konsultan perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan mencocokan nilai *mean* observasi dan skor skala 100, yaitu 83>81,25.

Selain data dari angket tertutup, dalam angket terbuka yang terdapat pada indikator kompetensi pengetahuan dasar didapat data sebagi berikut.

1) Kompetensi Pengetahuan Dasar Lulusan Yang Belum Disebutkan Namun Dibutuhkan Perusahaan

   Berikut kompetensi lain yang diharapkan perusahaan dapat dikuasai oleh lulusan SMK:

   a) Memiliki wawasan yang luas, tidak hanya ilmu yang diajarkan disekolah saja

b) Mempunyai rasa keingintahuan yang tinggi tentang pererjaan yang diberikan
c) Menguasai program dasar microsoft office

2) Prioritas Kompetensi Pengetahuan Dasar yang Dibutuhkan Perusahaan

Berikut prioritas kompetensi pengetahuan yang di prioritaskan perusahaan :

a) Mampu menggunakan program aplikasi komputer untuk pekerjaan membuat gambar kerja
b) Mampu membaca dan memahami gambar kerja
c) Mampu melaksanakan prosedur Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Lingkungan Hidup dalam pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan
d) Memahami Rencana Kerja dan Syarat (RKS) untuk pekerjaan konstruksi bangunan
e) Mampu menggunakan program aplikasi komputer untuk mengestimasi biaya pekerjaan konstruksi

Dari data diatas dapat disimpulkan kompetensi pengetahuan dasar "mampu menggunakan program aplikasi komputer untuk pekerjaan membuat gambar kerja" menjadi prioritas perusahaan dalam merekrut lulusan SMK program keahlian teknologi konstruksi dan properti yang dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro konsultan perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta karena kompetensi tersebut mempunyai nilai paling banyak yaitu 9.

3. Kebutuhan Kompetensi Lulusan Berdasarkan Indikator Keterampilan Kerja

Kompetensi lulusan SMK program keahlian teknologi konstruksi dan properti yang dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro konsultan perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta, berdasarkan data penelitian terhadap 15 perusahaan didapat data sebagai berikut: nilai maksimum = 88; nilai minimum = 69; dan *persentase* observasi = 79. Data deskripsi dari hasil penelitian dapat dilihat secara lengkap pada Lampiran 13. Data Penelitian.

Apabila ditampilkan dalam bentuk distribusi frekuensi, maka data tersebut dijabarkan ke kategorisasi Kompetensi lulusan SMK program keahlian teknologi konstruksi dan properti yang dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro konsultan perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta berdasarkan indikator keterampilan kerja. Kategorisasi pemaham dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Table 20. Kategorisasi Data Kompetensi Lulusan SMK yang Dibutuhkan Industri Biro Perenanaan Konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta Berdasarkan Aspek Kompetensi Keterampilan Kerja

No.	Skor Skala 100	Frek.	Frek. Relatif (%)	Kategori	*Persentase*	Kesimpulan
1	X > 81,25	7	33,3	Sangat Dibutuhkan	79	Dibutuhkan
2	62,5 < X ≤ 81,25	14	66,7	Dibutuhkan		
3	43,75< X ≤ 62,5	-	-	Kurang Dibutuhkan		
4	X ≤ 43,75	-	-	Tidak Dibutuhkan		

Berdasarkan tabel di atas dapat menunjukkan bahwa sebanyak 7 kompetensi (33.3%) mempunyai kategori sangat dibutuhkan dan 14 kompetensi (66.7%) mempunyai kategori dibutuhkan, sehingga dari pemaparan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kompetensi lulusan SMK berdasarkan aspek keterampilan kerja dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro konsultan perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan mencocokan nilai *persentase* observasi dan skor skala 100, yaitu 79≤81,25.

Table 21. Hasil Pengisian Angket Tertutup Kompetensi Keterampilan Kerja

No	Kompetensi Keterampilan Kerja	$\bar{x}$	%	Kategori
1.	Menggambar site plan, denah, dan potongan pada konstruksi bangunan gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan	3,5	88	Sangat dibutuhkan
2.	Membuat gambar detail semua komponen konstruksi bangunan gedung	3,4	86	Sangat dibutuhkan
3.	Membuat gambar detail semua komponen konstruksi bangunan air	3,1	78	Dibutuhkan
4.	Membuat gambar detail semua komponen konstruksi jalan	2,9	75	Dibutuhkan
5.	Membuat gambar detail semua komponen konstruksi jembatan	2,9	75	Dibutuhkan
6.	Membuat dokumen teknis pekerjaan konstruksi bangunan gedung	3,3	85	Sangat dibutuhkan
7.	Membuat dokumen teknis pekerjaan konstruksi bangunan air	3,0	76	Dibutuhkan
8.	Membuat dokumen teknis pekerjaan konstruksi jalan	2,8	71	Dibutuhkan
9.	Membuat dokumen teknis pekerjaan konstruksi jembatan	2,8	71	Dibutuhkan

No	Kompetensi Keterampilan Kerja	$\bar{x}$	%	Kategori
10.	Membuat dokumen administrasi pekerjaan konstruksi bangunan gedung	3,3	83	Sangat dibutuhkan
11.	Membuat dokumen administrasi pekerjaan konstruksi bangunan air	2,9	73	Dibutuhkan
12.	Membuat dokumen administrasi pekerjaan pekerjaan konstruksi jalan	2,7	69	Dibutuhkan
13.	Membuat dokumen administrasi pekerjaan pekerjaan konstruksi jembatan	2,8	71	Dibutuhkan
14.	Mampu menggambar desain interior gedung	3,1	80	Dibutuhkan
15.	Memahami peraturan tentang pegadaan barang dan jasa pemerintah (PBJP)	2,8	71	Dibutuhkan
16.	Mampu menghitung kebutuhan bahan dalam melaksanakan pekerjaan konstruksi bangunan	3,3	85	Sangat dibutuhkan
17	Mampu menghitung volume pekerjaan pada pelaksanaan konstruksi bangunan	3,5	88	Sangat dibutuhkan
18.	Mampu menghitung estimasi biaya pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan	3,2	81	Dibutuhkan
19.	Membuat laporan kemajuan pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan	3,3	85	Sangat dibutuhkan
20.	Membuat laporan akhir pekerjaan konstruksi bangunan	3,1	80	Dibutuhkan
21.	Membuat Time Schedule dan Kurva S untuk pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan	3,1	88	Sangat Dibutuhkan
Rata – rata		3	79	Dibutuhkan

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan kompetensi ketrampilan kerja yang paling dibutuhkan industri biro perencana konstruksi di Daerah Istimewa

Yogyakarta yaitu “menggambar site plan, denah, dan potongan pada konstruksi bangunan gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan” dan “mampu menghitung volume pekerjaan pada pelaksanaan konstruksi bangunan “ dengan persentase 88%. Selanjutnya kompetensi dengan persentase 86% yaitu “membuat gambar detail semua komponen konstruksi bangunan gedung”. Kompetensi “membuat dokumen teknis pekerjaan konstruksi bangunan gedung”, “mampu menghitung kebutuhan bahan dalam melaksanakan pekerjaan konstruksi bangunan” dan “Membuat laporan kemajuan pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan” mempunyai persentase 85%. Kompetensi “membuat dokumen administrasi pekerjaan konstruksi bangunan gedung” mempunyai presetase 83%. Kompetensi kompetensi diatas mempunyai katagori dibutuhkan karena >81,25.

Selanjutnya kompetensi dengan persentase 81% yaitu “mampu menghitung estimasi biaya pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan”. Kompetensi “mampu menggambar desain interior gedung” dan “membuat laporan akhir pekerjaan konstruksi bangunan” memliliki persentase 80%. Kompetensi “membuat gambar detail semua komponen konstruksi bangunan air” dan “membuat time schedule dan kurva s untuk pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan” mempunyai persentase 78%. Kemudian kompetensi “membuat dokumen teknis pekerjaan konstruksi bangunan air” mempunyai persentase 76%. Kompetensi “membuat gambar detail semua komponen konstruksi jalan” dan “membuat gambar detail semua komponen konstruksi jembatan” mempunyai persentase yang sama, yaitu 75%. Selanjutnya, kompetensi “membuat dokumen administrasi pekerjaan konstruksi bangunan air” mempunyai persentase 73%. Kompetensi “membuat dokumen teknis pekerjaan

konstruksi jalan", "membuat dokumen teknis pekerjaan konstruksi jembatan", "membuat dokumen administrasi pekerjaan pekerjaan konstruksi jembatan" dan "Memahami peraturan tentang pegadaan barang dan jasa pemerintah (PBJP)" mempuntai persentase yang sama yaitu 71%. Kemudian kompetensi "membuat dokumen administrasi pekerjaan pekerjaan konstruksi jalan" memiliki persentase terendah yaitu 69%. Kompetensi-kompetensi diatas masuk dalam kategori dibutuhkan karena <81,25%.

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan bahwa sebanyak 7 kompetensi (33.3%) mempunyai kategori sangat dibutuhkan dan 14 kompetensi (66.7%) mempunyai kategori dibutuhkan, sehingga dari pemaparan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kompetensi lulusan SMK berdasarkan aspek kompetensi keterampilan kerja dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro konsultan perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta dengan mencocokan nilai *mean* observasi dan skor skala 100, yaitu 79≤81,25.

Selain data dari angket tertutup, dalam angket terbuka yang terdapat pada indikator kompetensi keterampilan kerja didapat data sebagi berikut.

1) Kompetensi Keterampilan Kerja Lulusan Yang Belum Disebutkan Namun Dibutuhkan Perusahaan

   Kompetensi lain yang diharapkan perusahaan dapat dikuasai oleh lulusan SMK yaitu mampu membuat desain/gambar *alternative.*

2) Prioritas Kompetensi Keterampilan Kerja yang Dibutuhkan Perusahaan

   Berikut prioritas kompetensi keterampilan kerja yang diberikan oleh responden:

a) Menggambar *site plan*, denah, dan potongan pada konstruksi bangunan gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan
b) Membuat gambar detail semua komponen konstruksi bangunan gedung
c) Membuat gambar detail semua komponen konstruksi bangunan air
d) Membuat gambar detail semua komponen konstruksi jalan
e) Membuat gambar detail semua komponen konstruksi jembatan
f) Membuat dokumen teknis pekerjaan konstruksi bangunan gedung
g) Mampu membuat desain interior gedung
h) Mampu menghitung kebutuhan bahan dalam melaksanakan pekerjaan konstruksi bangunan
i) Mampu menghitung volume pekerjaan pada pelaksanaan konstruksi bangunan
j) Membuat laporan kemajuan pelaksanaan pekerjaan konstruksi bangunan
k) Membuat laporan akhir pekerjaan konstruksi bangunan

Dari data di atas dapat disimpulkan kompetensi keterampilan kerja "membuat gambar detail semua komponen konstruksi bangunan gedung" menjadi menjadi prioritas perusahaan dalam merekrut lulusan SMK program keahlian teknologi konstruksi dan properti yang dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro konsultan perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta karena kompetensi tersebut mempunyai nilai paling banyak yaitu 5.

B. Pembahasan Hasil Penelitian

Dari analisis data yang telah dipaparkan diatas, selanjutnya akan dilakukan pembahasan mengenai hasil analisis data tersebut. Pembehasan ini dilakukan unuk mendeskripsikan komepetensi lulusan SMK program keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti serta tingkat kebutuhannya di industri jasa konstruksi bidang biro perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta.

1. Kompetensi Lulusan Smk Program Keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti

Pembahasan terkait penelitian kompetensi lulusan SMK Program Keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti yang dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro perencana konstruksi dibagi menjadi 3 indikator kompetensi, yaitu personal (*personal*), pengetahuan dasar (*basic knowledge*) dan keterampilan kerja *(work skills*).

a. Kompetensi Personal *(Personal*)

Dalam indikator personal, yang paling dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro perencana konstruksi yaitu "bertanggungjawab terhadap semua tugas yang diberikan" dengan nilai 100%. Hal ini selaras dengan Standar Kompetensi Lulusan SMK (Permendikbud No.54 tahun 2013) dalam dimensi sikap yang menyatakan "memiliki perilaku yang mencerminkan sikap orang beriman, berakhlak mulia, berilmu, percaya diri, dan bertanggungjawab dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia". Dalam pasal 16 ayat 1 Undang-Undang 18 Tahun 1999, menyebutkan tanggungjawab penyedia jasa konstruksi yaitu (1) Pengguna jasa dan penyedia jasa wajib bertanggung jawab atas

kegagalan bangunan. (2) Kegagalan bangunan yang menjadi tanggung jawab penyedia jasa sebagaimana dimaksud pada ayat (1) ditentukan terhitung sejak penyerahan akhir pekerjaan konstruksi dan paling lama 10 (sepuluh) tahun. (3) Kegagalan bangunan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditetapkan oleh pihak ketiga selaku penilai ahli. Kompetensi "bertanggungjawab terhadap semua tugas yang diberikan" sangat diutamakan di dunia industri jasa konstruksi perencana, karena kedudukan biro konsultan perencana memiliki keterkaitan dengan berbagai pihak, maka dari itu hasil pekerjaan dari biro konsultan perencana harus dapat dipertangungjawabkan.

Kompetensi "mempunyai kemauan untuk membantu rekan kerja demi tercapainya tujuan proyek" dan "mampu berargumentasi dan memberikan penjelasan yang rasional mengenai pekerjaan" mempunyai persentase terendah yaitu 80% dan 78 % masuk kategori dibutuhkan karena <81,25%.

b. Pengetahuan Dasar *(Basic Knowledge*)

Dalam indikator pengetahuan dasar, yang paling dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro perencana konstruksi yaitu "mampu membaca dan memahami gambar kerja" dan "mampu menggunakan program aplikasi komputer untuk pekerjaan membuat gambar kerja" dengan persentase 88%. Dalam industri biro konsultan perencana hal ini menjadi kompetensi dasar yang harus dikuasai, karena dalam praktiknya pekerjaan perencana berkaitan dengan gambar, mulai dari dapat mengammbar dengan aplikasi computer hingga mmbaca gambar. Kompetensi "mampu menulis dokumen dalam Bahasa Inggris dengan baik dan benar" mempunyai persentase terendah yaitu 68%, kompetensi tersebut masuk

kategori dibutuhkan karena <81,25%. Bagi industri kompetensi ini masuk dalam kategori dibutuhkan, karena lulusan SMK cukup dapat menulis dokumen dalam Bahasa Indonesia saja.

c. Keterampilan Kerja (*Work Skills*)

Dalam indikator keterampilan kerja, yang paling dibutuhkan industri jasa konstruksi bidang biro perencana konstruksi yaitu "menggambar site plan, denah, dan potongan pada konstruksi bangunan gedung, bangunan air, jalan, dan jembatan" dan "mampu menghitung volume pekerjaan pada pelaksanaan konstruksi bangunan " dengan persentase 88% Dalam industri biro konsultan perencana hal ini sangat dibutuhkan karena dalam suatu proyek perlu perhitungan biaya proyek yang pasti, perhitungan biaya tersebut didapat dari perhitungan volume pekerjaan. Kompetensi "membuat dokumen administrasi pekerjaan pekerjaan konstruksi jalan" memiliki persentase terendah yaitu 69%. Kompetensi-tersebut masuk dalam kategori dibutuhkan karena <81,25%. Hal ini dikarenakan sebagian besar responden jarang menangani proyek konstruksi jalan.

Berdasarkan hasil penelitian tingkat kebutuhan kompetensi ini mengindikasikan bahwa kompetensi lulusan SMK Teknologi Konstruksi dan Properti sangat dibutuhkan oleh industri jasa konstruksi bidang perencana di Daerah Istimewa Yogyakarta. Hal ini ditunjukkan dari hasil persentase dari 48 kompetensi dasar didapatkan 30 (62,5%) dalam kategori "sangat dibutuhkan", 18 (37,5%) dalam kategori "dibutuhkan". Sedangkan untuk kategori "kurang dibutuhkan" dan "tidak dibutuhkan" tidak ada satupun kompetensi yang masuk dalam kategori tersebut. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa sebagian

besar kompetensi lulusan SMK Teknologi Konstruksi dan Properti sangat dibutuhkan oleh industri jasa konstruksi bidang pelaksanaan di Daerah Istimewa Yogyakarta. Hal ini sesuai dengan tujuan khusus SMK yang tertuang dalam UU No. 20 tahun 2003, yaitu: (1) menyiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif, mampu bekerja mandiri, mengisi lowongan pekerjaan yang ada sebagai tenaga kerja tingkat menengah sesuai dengan kompetensi dalam program keahlian yang dipilihnya; (2) menyiapkan peserta didik agar mampu memilih karir, ulet dan gigih dalam berkompetensi, beradaptasi di lingkungan kerja dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya; (3) membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan, teknologi dan seni agar mampu mengembangkan diri di kemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi; dan (4) membekali peserta didik dengan kompetensinkompetensi yang sesuai dengan program keahlian yang dipilih.

2. Komparasi Hasil Penelitian terhadap Penelitian Sebelumnya

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Shyamalee et al. (2013: 58-59) yang berjudul "*Employability Skills Expected from Fresh Civil Engineering Graduates*", peneliti bertujuan untuk mengetahui tingkatan (*rating*) atribut kompetensi yang dibutuhkan oleh lulusan teknik sipil. Hasilnya kompetensi personal (*personal attitude*) mempunyai rerata tertinggi yaitu 4,2. Diikuti dengan kompetensi sikap kerja, pengetahuan keteknikan, kemampuan teknik dan administrasi, kemampuan manajemen, pengetahuan desain teknik dan standar konstruksi.

Hal ini selaras dengan hasil penelitian yang telah saya lakukan dengan judul "Kompetensi Lulusan SMK Program Keahlian Teknologi Konstruksi dan Properti yag Dibutuhkan Industri Jasa Konstruksi Bidang Biro Perencana di Daerah Istimewa Yogyakarta", yaitu indikator kompetensi personal menempati tingkat tertinggi dengan rerata 90% dan masuk kategori sangat dibutuhkan.

Hal ini juga didikung oleh penelitian Wagiran (2008) yang berjudul "*The Importance Of Developing Soft Skills in Preparing Vocational High School Graduates*". Tujuan penelitian ini yaitu mencari relevansi antara kompetensi yang diajarkan dalam pendidikan menengah kejuruan dengan kebutuhan industri serta mengetahui solusi industri dalam menyikapi kekurangan dan keterbatasan lulusan sebagai tenaga kerja baru. Hasil penelitian menunjukkan bahwa masih terdapat kesenjangan antara kompetensi yang diajar-kan di sekolah dan yang dibutuhkan industri, terutama industri besar. Lulusan memiliki dasar kompetensi kerja namun masih perlu pelatihan kembali terutama karena keterbatasan media serta kompleksitas pekerjaan di industri. Beberapa kompetensi yang perlu diperhatikan adalah perencanaan kerja, kemampuan K3, pemahaman kualitas dan instruksi kerja. Kekurangan terbesar dari lulusan SMK ketika bekerja dan perlu diperbaiki adalah kemampuan *soft skills* yang rendah terutama etika kerja, disiplin, *team work*, kompetisi kerja, dan mental kerja.

BAB V
SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka kesimpulan dari penelitian Kompetensi Lulusan SMK Program Keahlian Teknologi Kontruksi dan Properti Yang Dibutuhkan Industri Jasa Kontruksi Bidang Biro Konsultan Penrencana di Daerah Istimewa Yogyakarta adalah sebagai berikut.

1. Indikator kompetensi personal lulusan SMK Program Keahlian Teknologi Kontruksi dan Properti yang terdiri dari 19 butir kompetensi, sebanyak 17 kompetensi dengan persentase 89,47% masuk kategori sangat dibutuhkan, sebanyak 2 kompetensi dengan persentase 10,53% masuk kategori dibutuhkan dan tidak ada kompetensi yang masuk kategori kurang dibutuhkan dan kategori tidak dibutuhkan oleh industri jasa kontruksi bidang biro perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara persentase keseluruhan kompetensi personal adalah 90% sehingga termasuk dalam kategori sangat dibutuhkan oleh industri jasa kontruksi bidang biro perencana konstruksi di Daerah Istimewa Yogaykarta. Kompetensi bertanggungjawab terhadap semua tugas yang diberikan" menjadi kompetensi yang sangat dibutuhkan dengan nilai 100%. Kompetensi "mampu berargumentasi dan memberikan penjelasan yang rasional mengenai pekerjaan" mempunyai persentase terendah yaitu 78 % dan masuk kategori dibutuhkan karena <81,25%.
2. Indikator pengetahuan dasar lulusan SMK Program Keahlian Teknologi Kontruksi dan Properti yang terdiri dari 8 butir kompetensi yang dimana