



## **BAB 5**

### **PENGOLAHAN ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1. Objek Penelitian**

Pada penelitian ini menggunakan studi kasus atau proyek peningkatan jalan Bubak – Wiyoro yang berada pada Kabupaten Pekalongan. Lokasi proyek memiliki akses jalan yang terbatas, disebabkan pada daerah tersebut masih termasuk wilayah pemukiman warga di lingkup pedesaan. Pada lokasi pekerjaan yang akan dilaksanakan, terdapat wilayah perhutanan pada STA 0+000 sampai dengan STA 0+800. Kemudian, terdapat juga wilayah pemukiman warga pada STA 0+1000 sampai dengan STA 2+200.

Proyek pekerjaan ini dikerjakan oleh PT. Karya Barata Sakti baik dari segi pelaksanaan maupun distribusi material. Lokasi kantor serta *site plan* dari perusahaan tersebut berada di Jalan Raya Tegal - Pemalang Km. 12, Pandan Laut, Purwahamba, Kecamatan Suradadi, Kota Tegal, Jawa Tengah 52182. Pelaksanaan pekerjaan ini memiliki nilai proyek sebesar Rp. 3.598.404.000,00 yang dikerjakan selama 79 hari kalender.

Proyek peningkatan jalan Bubak – Wiyoro ini memiliki panjang bentang 2,042 Km dan lebar jalan 4m. Berdasarkan ketetapan awal pengerjaan, pelaksanaan pekerjaan dilaksanakan selama 79 hari kalender pada tanggal 23 September 2020 sebagai waktu mulai pekerjaan dan selesai pada tanggal 10 Desember 2020. Pada pekerjaan proyek ini, bahan material didistribusikan oleh PT. Karya Barata Sakti yang berada di jalan Raya Tegal - Pemalang Km 12, Pandan Laut, Purwahamba, Kecamatan Suradadi, Kota Tegal, Jawa Tengah 52182. Jarak dari *site plan* sampai dengan lokasi proyek mempunyai jarak tempuh sepanjang 69,3 Km dengan waktu pengantaran selama 3 jam.

#### **5.2. Pengolahan dan Analisis Data**

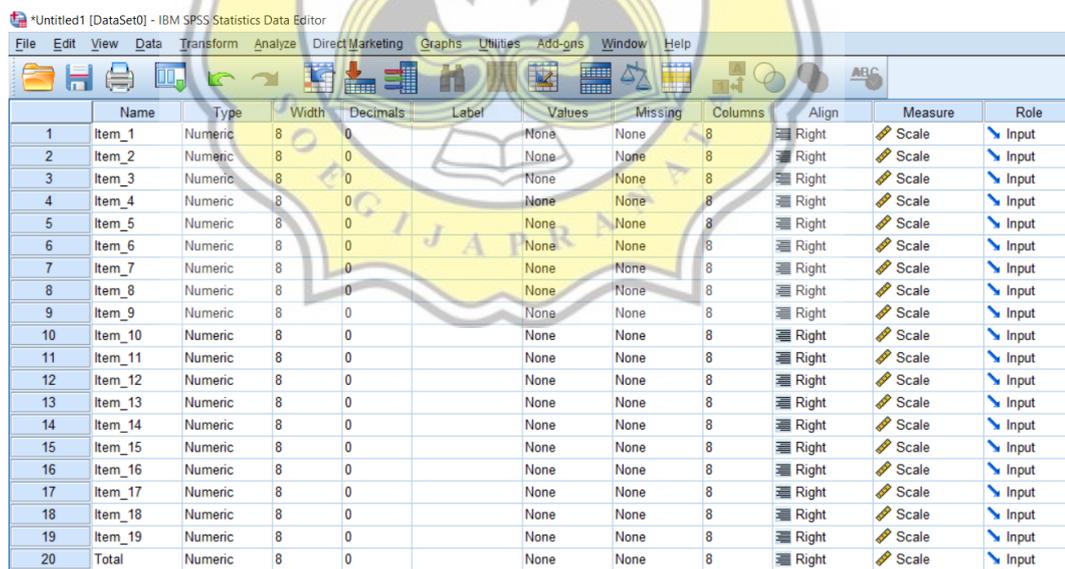
Pada penelitian ini, terdapat 3 metode pengujian yang digunakan untuk mengetahui faktor terbesar yang mempengaruhi pekerjaan proyek. Metode yang digunakan adalah pengujian validitas, reliabilitas, dan deskriptif.

### 5.2.1 Uji validitas

Menurut Priyatno (2014), menyatakan bahwa uji validitas digunakan untuk menentukan valid tidaknya suatu *items* dengan membandingkan  $r$  hitung. Pada menghitung uji validitas ini menggunakan metode Korelasi Pearson. Dalam metode ini, suatu *item* pertanyaan dalam variabel dianggap valid ketika nilai sig kurang dari 0,05. Pada pengujian ini menggunakan pedoman yang telah digunakan oleh Priyatno (2014), yaitu dengan menggunakan teknik korelasi pearson yang memiliki langkah – langkah sebagai berikut.

#### a. Masukan data pertanyaan pada variabel *view*

Data yang dimasukkan pada variabel *view* adalah data dari beberapa *item* pertanyaan yang sudah dikumpulkan melalui kuesioner yang disebarakan secara *online* melalui *google form*, kemudian memasukan respon dari masing – masing responden yang berupa tingkatan faktor yang mempengaruhi produktivitas pekerja pada aplikasi *Microsoft Excel*.



	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	Item_1	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
2	Item_2	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
3	Item_3	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
4	Item_4	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
5	Item_5	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
6	Item_6	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
7	Item_7	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
8	Item_8	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
9	Item_9	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
10	Item_10	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
11	Item_11	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
12	Item_12	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
13	Item_13	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
14	Item_14	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
15	Item_15	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
16	Item_16	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
17	Item_17	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
18	Item_18	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
19	Item_19	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
20	Total	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input

Gambar 5.1 *Input Variable View* pada Aplikasi SPSS (Sumber: Diolah menggunakan aplikasi SPSS)

#### b. Masukan data pada *Data View*

Data yang dimasukkan pada *Data View* adalah data yang berupa masing – masing respon dari para responden yang sudah dirangkum atau sudah *diinput* dalam aplikasi *Microsoft Excel* yang dapat dilihat pada Gambar 5.2.



**Tugas Akhir**  
**Faktor-Faktor yang Mempengaruhi**  
**Produktivitas Pekerja pada Proyek Peningkatan Jalan**  
**(Studi Kasus Jalan Bubak - Wiyoro, Kabupaten Pekalongan)**

\*Untitled1 [DataSet0] - IBM SPSS Statistics Data Editor

	Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	Item_5	Item_6	Item_7	Item_8	Item_9	Item_10
2	4	3	4	2	3	3	2	3	4	3
3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	1
4	3	3	3	2	1	4	1	3	4	2
5	3	2	3	3	4	4	4	3	3	3
6	2	3	3	2	2	2	3	3	3	1
7	2	3	3	2	4	3	4	2	3	1
8	3	3	4	3	3	3	4	4	3	2
9	3	3	3	2	2	3	4	3	3	3
10	4	3	4	3	3	3	4	4	4	2
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
12	2	3	3	1	1	3	3	3	3	2
13	2	3	3	1	3	3	1	1	2	1
14	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4
15	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2
16	3	1	4	1	1	4	4	3	4	1
17	3	3	4	1	3	3	3	3	3	2
18	2	3	3	2	4	3	3	2	4	2
19	3	3	4	1	3	3	3	2	2	1
20	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3
21	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4
22	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
25	4	4	4	4	3	3	4	3	4	2

Gambar 5.2 *Input Data* pada *Data View* pada Aplikasi SPSS (Sumber: Diolah menggunakan aplikasi SPSS)

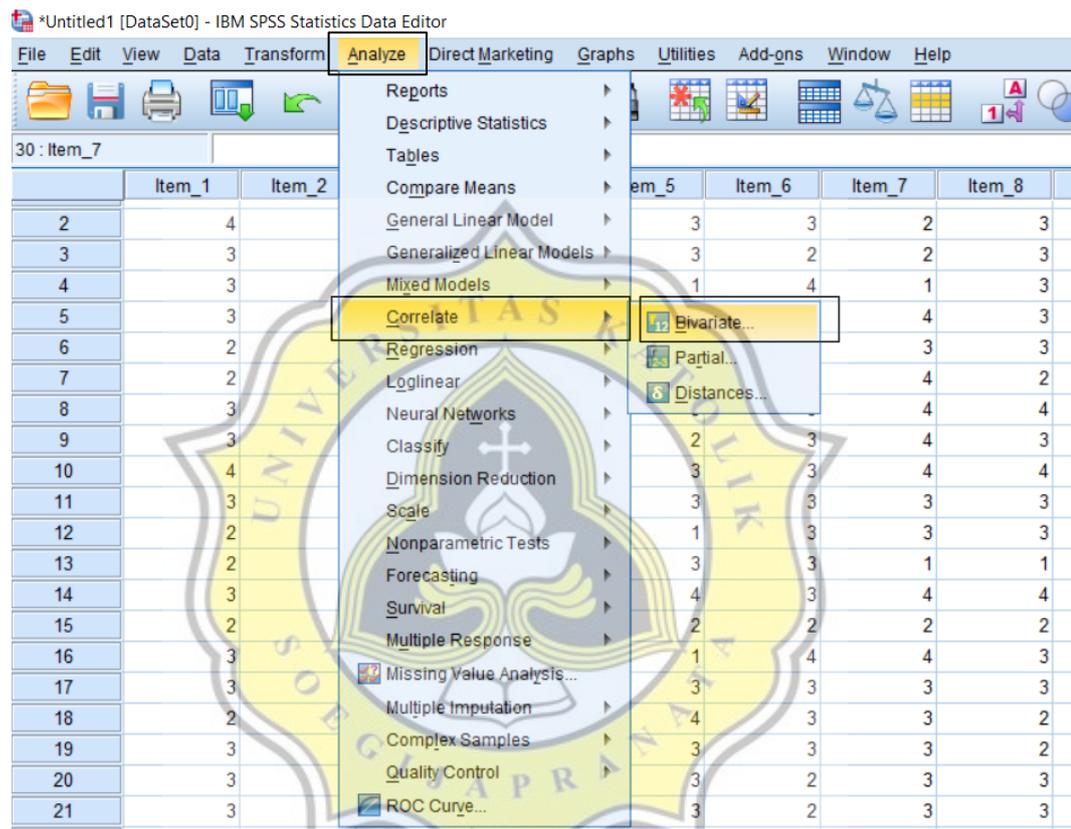
\*Untitled1 [DataSet0] - IBM SPSS Statistics Data Editor

	Item_11	Item_12	Item_13	Item_14	Item_15	Item_16	Item_17	Item_18	Item_19	Total
2	3	3	3	4	3	4	4	4	3	62
3	2	2	2	2	2	1	3	3	3	43
4	2	2	2	3	3	3	1	1	3	46
5	3	3	2	3	3	3	2	3	3	57
6	2	3	3	4	3	4	3	1	3	50
7	3	2	2	2	2	2	3	3	3	49
8	3	3	3	4	3	3	3	4	3	61
9	3	2	3	3	3	1	3	1	3	51
10	4	3	2	3	3	3	3	3	3	61
11	3	4	3	3	3	1	3	3	3	55
12	3	3	1	3	3	3	2	2	1	45
13	1	2	1	3	1	1	3	2	2	36
14	3	3	4	4	4	3	4	3	3	67
15	2	2	2	2	2	1	1	2	1	32
16	4	3	2	3	4	3	3	1	3	52
17	3	4	2	4	3	3	3	1	2	53
18	2	2	2	3	3	1	4	4	3	52
19	2	2	2	3	3	3	3	3	3	49
20	3	3	3	3	3	4	4	4	4	59
21	3	3	3	3	2	3	1	3	3	55
22	3	2	2	2	3	1	2	1	3	50
23	3	2	2	3	2	4	4	4	4	58
24	3	3	3	3	3	4	4	3	4	59
25	4	4	4	4	3	2	4	4	4	68

Gambar 5.3 *Input Data* pada *Data View* pada Aplikasi SPSS (Sumber: Diolah menggunakan aplikasi SPSS)

c. Proses pengolahan data

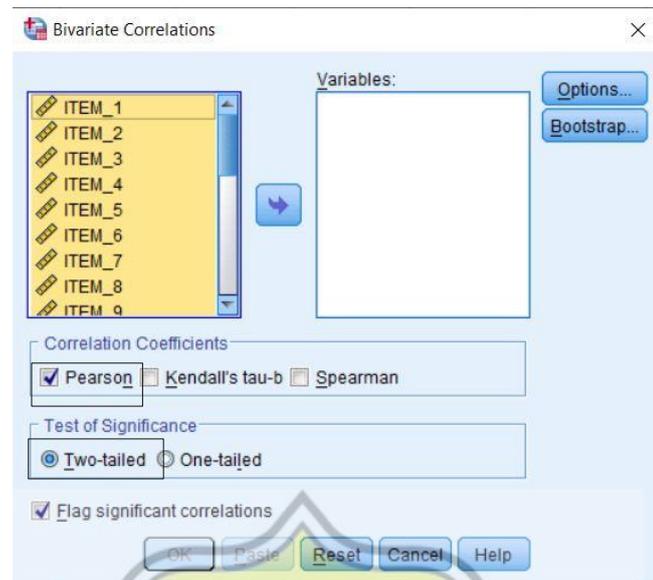
Pada tahap ini merupakan proses untuk mengolah data yang telah *diinput* pada data *view*. Langkah yang harus dilakukan adalah dengan cara memilih *Analyze – Correlate – Bivariate*. Langkah tersebut merupakan tata cara pengolahan data dengan teknik korelasi pearson. Pada proses tersebut diperlihatkan pada Gambar 5.4.



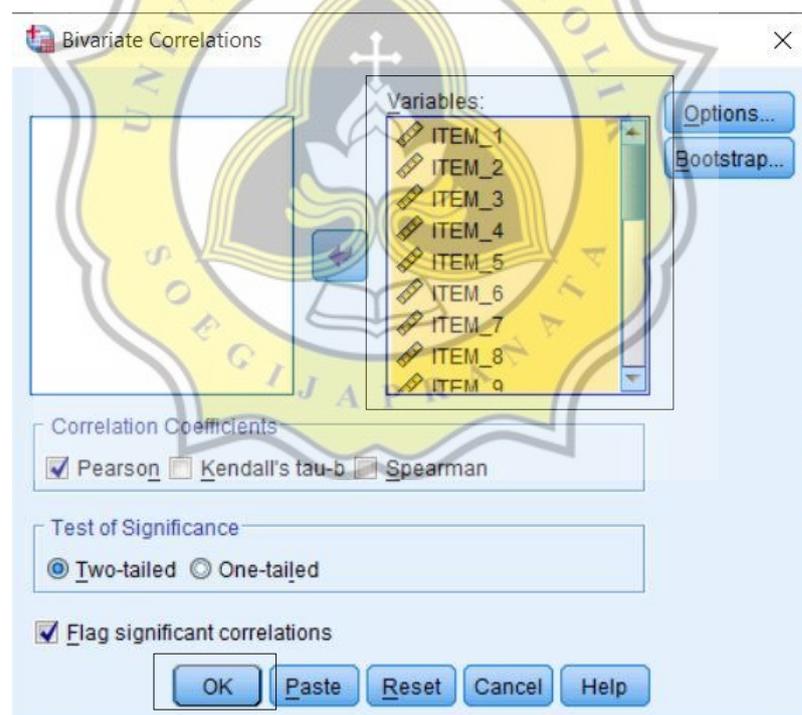
Gambar 5.4 Pengolahan Data pada Aplikasi SPSS (Sumber: Diolah menggunakan aplikasi SPSS)

#### d. Pemilihan korelasi koefisien dan signifikansi

Pada langkah ini, hal yang perlu dilakukan adalah memilih korelasi koefisien dan juga signifikansi. Pada penelitian ini menggunakan korelasi koefisien pearson dan menggunakan *two tailed* sebagai pengujian signifikansi selain itu pada kolom *variables* semua *items* wajib untuk dipindahkan ke sebelah kanan yang diperlihatkan pada Gambar 5.5 dan Gambar 5.6.



Gambar 5.5 Pemilihan Korelasi Koefisien dan Pengujian Signifikansi (Sumber: Diolah menggunakan aplikasi SPSS)



Gambar 5.6 Pemilihan Korelasi Koefisien dan Pengujian Signifikansi (Sumber: Diolah menggunakan aplikasi SPSS)

Kemudian setelah melakukan langkah-langkah seperti yang sudah terpapar pada Gambar 5.1 sampai dengan Gambar 5.6, maka didapatkan hasil dari pengujian validitas dengan teknik korelasi pearson yang terdapat 19 *item* pertanyaan mengenai faktor internal dan diperlihatkan pada Tabel 5.1.



Tabel 5.1 Hasil Analisa Validitas Variabel Internal

Variabel	Korelasi Pearson	Sig	Kesimpulan
ITEM_1	0,696	0,000	Valid
ITEM_2	0,419	0,037	Valid
ITEM_3	0,659	0,000	Valid
ITEM_4	0,607	0,001	Valid
ITEM_5	0,395	0,050	Tidak Valid
ITEM_6	0,186	0,374	Tidak Valid
ITEM_7	0,604	0,001	Valid
ITEM_8	0,686	0,000	Valid
ITEM_9	0,683	0,000	Valid
ITEM_10	0,516	0,008	Valid
ITEM_11	0,700	0,000	Valid
ITEM_12	0,577	0,003	Valid
ITEM_13	0,717	0,000	Valid
ITEM_14	0,619	0,001	Valid
ITEM_15	0,521	0,008	Valid
ITEM_16	0,490	0,013	Valid
ITEM_17	0,577	0,003	Valid
ITEM_18	0,521	0,008	Valid
ITEM_19	0,654	0,000	Valid

(Sumber: Diolah dari aplikasi SPSS 2020)

Berdasarkan Tabel 5.1 diperlihatkan data yang telah diolah menggunakan aplikasi SPSS dan pada data variabel faktor internal tersebut memperlihatkan 2 kesimpulan yaitu *item* yang valid dan tidak valid. *Item* yang valid merupakan *item* yang memiliki angka signifikansi hitung lebih kecil dari nilai signifikansi tabel (0,05). Berdasarkan data tersebut diperlihatkan memiliki 17 *item* yang valid dan 2 *item* yang tidak valid.

Setelah itu, terdapat pengujian validitas mengenai faktor eksternal dengan jumlah 24 *item* pertanyaan yang diperlihatkan pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2 Hasil Analisa Validitas Variabel Eksternal

Variabel	Korelasi Pearson	Sig	Kesimpulan
ITEM_1	0,793	0,000	Valid
ITEM_2	0,753	0,000	Valid
ITEM_3	0,529	0,007	Valid
ITEM_4	0,529	0,007	Valid
ITEM_5	0,415	0,039	Valid
ITEM_6	0,654	0,000	Valid
ITEM_7	0,531	0,006	Valid
ITEM_8	0,570	0,003	Valid
ITEM_9	0,498	0,011	Valid
ITEM_10	0,390	0,054	Tidak Valid
ITEM_11	0,577	0,003	Valid
ITEM_12	0,588	0,002	Valid
ITEM_13	0,524	0,007	Valid



Variabel	Korelasi Pearson	Sig	Kesimpulan
ITEM_14	0,396	0,050	Tidak Valid
ITEM_15	0,569	0,003	Valid
ITEM_16	0,501	0,011	Valid
ITEM_17	0,419	0,037	Valid
ITEM_18	0,423	0,035	Valid
ITEM_19	0,505	0,010	Valid
ITEM_20	0,587	0,002	Valid
ITEM_21	0,466	0,019	Valid
ITEM_22	0,690	0,000	Valid
ITEM_23	0,347	0,089	Tidak Valid
ITEM_24	0,596	0,002	Valid

(Sumber: Diolah dari aplikasi SPSS 2020)

Berdasarkan Tabel 5.2 diperlihatkan data yang telah diolah menggunakan aplikasi SPSS dengan jumlah *item* pertanyaan sebanyak 24 *item*. Pada 24 *items* pertanyaan tersebut dapat disimpulkan bahwa pada pertanyaan variabel faktor eksternal ini memiliki jumlah pertanyaan yang valid sebanyak 21 *item* dan pertanyaan yang tidak valid sebanyak 3 *item* pertanyaan. Berdasarkan Tabel 5.2, diperlihatkan beberapa *items* tidak valid, hal tersebut disebabkan oleh nilai signifikansi lebih dari syarat yang telah ditentukan.

### 5.2.2 Uji reliabilitas

Uji analisa reliabilitas merupakan suatu uji analisa data yang dilakukan untuk menguji tingkat kepercayaan dalam suatu hal. Menurut Priyatno (2014), menyatakan bahwa analisa reliabilitas ini digunakan untuk mencari tingkat konsistensi data yang sudah didapatkan. Pada pengujian analisa reliabilitas menggunakan teknik *Cronbach's Alpha*. Dalam penerapan teknik tersebut, *item* pertanyaan dari variabel akan dianggap reliable atau dapat konsisten pada saat nilai *Cronbach's Alpha* lebih dari 0,7. Penjelasan mengenai pengujian ini terbagi dalam 2 faktor pertanyaan, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Berikut adalah tata cara pengolahan data pada pengujian reliabilitas.

#### a. *Input* jumlah pertanyaan pada variabel *view*

Pada proses *input* data dalam variabel *view* adalah proses memasukan data dari kuesioner atau memasukan jumlah dari *items* pertanyaan pada kuesioner dengan istilah setiap pertanyaan yaitu *ITEM\_1* yang diperlihatkan pada Gambar 5.7.



**Tugas Akhir**  
**Faktor-Faktor yang Mempengaruhi**  
**Produktivitas Pekerja pada Proyek Peningkatan Jalan**  
**(Studi Kasus Jalan Bubak - Wiyoro, Kabupaten Pekalongan)**

\*Untitled1 [DataSet0] - IBM SPSS Statistics Data Editor

	Name	Type	Width	Decimals	Label	Values	Missing	Columns	Align	Measure	Role
1	Item_1	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
2	Item_2	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
3	Item_3	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
4	Item_4	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
5	Item_5	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
6	Item_6	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
7	Item_7	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
8	Item_8	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
9	Item_9	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
10	Item_10	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
11	Item_11	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
12	Item_12	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
13	Item_13	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
14	Item_14	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
15	Item_15	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
16	Item_16	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
17	Item_17	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
18	Item_18	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input
19	Item_19	Numeric	8	0		None	None	8	Right	Scale	Input

Gambar 5.7 *Input Variable View* pada Aplikasi SPSS (Sumber: Diolah menggunakan aplikasi SPSS)

b. *Input data pada data view*

Pada proses ini pekerjaan yang dilakukan adalah memasukan data yang telah diberikan oleh responden ke dalam data *view* yang berupa tingkatan 1 sampai dengan 4 yang diperlihatkan pada Gambar 5.8.

\*Untitled1 [DataSet0] - IBM SPSS Statistics Data Editor

30 : Item_7	Item_1	Item_2	Item_3	Item_4	Item_5	Item_6	Item_7	Item_8	Item_9	Item_10
2	4	3	4	2	3	3	2	3	4	3
3	3	3	2	2	3	2	2	3	2	1
4	3	3	3	2	1	4	1	3	4	2
5	3	2	3	3	4	4	4	3	3	3
6	2	3	3	2	2	2	3	3	3	1
7	2	3	3	2	4	3	4	2	3	1
8	3	3	4	3	3	3	4	4	3	2
9	3	3	3	2	2	3	4	3	3	3
10	4	3	4	3	3	3	4	4	4	2
11	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
12	2	3	3	1	1	3	3	3	3	2
13	2	3	3	1	3	3	1	1	2	1
14	3	3	4	3	4	3	4	4	4	4
15	2	1	2	1	2	2	2	2	1	2
16	3	1	4	1	1	4	4	3	4	1
17	3	3	4	1	3	3	3	3	3	2
18	2	3	3	2	4	3	3	2	4	2
19	3	3	4	1	3	3	3	2	2	1
20	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3
21	3	3	3	4	3	2	3	3	3	4
22	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
23	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
24	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
25	4	4	4	4	3	3	4	3	4	2

Gambar 5.8 *Input Data pada Data View* pada Aplikasi SPSS (Sumber: Diolah menggunakan aplikasi SPSS)



**Tugas Akhir**  
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi  
Produktivitas Pekerja pada Proyek Peningkatan Jalan  
(Studi Kasus Jalan Bubak - Wiyoro, Kabupaten Pekalongan)

	Item_11	Item_12	Item_13	Item_14	Item_15	Item_16	Item_17	Item_18	Item_19
2	3	3	3	4	3	4	4	4	3
3	2	2	2	2	2	1	3	3	3
4	2	2	2	3	3	3	1	1	3
5	3	3	2	3	3	3	2	3	3
6	2	3	3	4	3	4	3	1	3
7	3	2	2	2	2	2	3	3	3
8	3	3	3	4	3	3	3	4	3
9	3	2	3	3	3	1	3	1	3
10	4	3	2	3	3	3	3	3	3
11	3	4	3	3	3	1	3	3	3
12	3	3	1	3	3	3	2	2	1
13	1	2	1	3	1	1	3	2	2
14	3	3	4	4	4	3	4	3	3
15	2	2	2	2	2	1	1	2	1
16	4	3	2	3	4	3	3	1	3
17	3	4	2	4	3	3	3	1	2
18	2	2	2	3	3	1	4	4	3
19	2	2	2	3	3	3	3	3	3
20	3	3	3	3	3	4	4	4	4
21	3	3	3	3	2	3	1	3	3
22	3	2	2	2	3	1	2	1	3
23	3	2	2	3	2	2	4	4	4
24	3	3	3	3	3	4	4	3	4
25	4	4	4	4	3	2	4	4	4

Gambar 5.9 *Input Data* pada *Data View* pada Aplikasi SPSS (Sumber: Diolah menggunakan aplikasi SPSS)

c. Proses pengolahan data

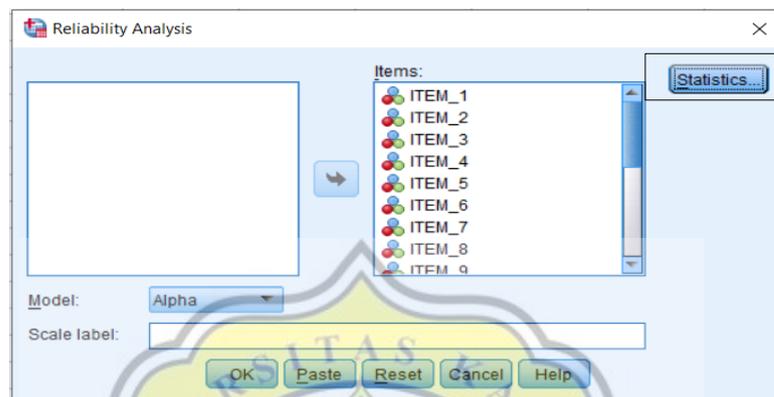
Pada tahap ini adalah langkah untuk memulai proses data tersebut dengan cara memilih *item analyze – scale – reliability analysis* yang diperlihatkan pada Gambar 5.10.

	Item_1	Item_2	Item_5	Item_6	Item_7	Item_8	Item_9
1	3		2	3	2	3	4
2	4		3	3	2	3	4
3	3		3	2	2	3	2
4	3		1	4	1	3	4
5	3		4	4	4	3	3
6	2		2	2	3	3	3
7	2		4	3	4	2	3
8	3		3	3	4	4	3
9	3		2	3	4	3	3
10	4		3	3	4	4	4
11	3						3
12	2						3
13	2						2
14	3						4
15	2		2	2	2	2	1
16	3		1	4	4	3	4
17	3		3	3	3	3	3
18	2		4	3	3	2	4
19	3		3	3	3	2	2
20	3		3	2	3	3	3
21	3		3	2	3	3	3

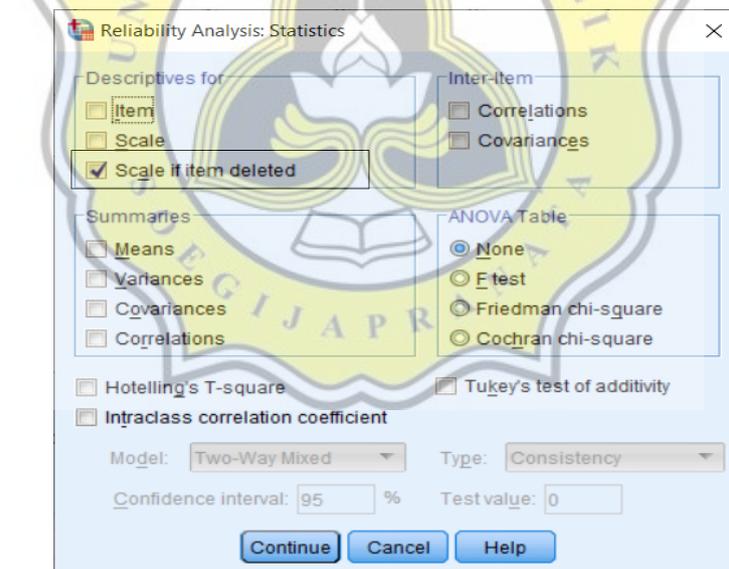
Gambar 5.10 Pengolahan Data pada Aplikasi SPSS (Sumber: Diolah menggunakan aplikasi SPSS)

d. Proses pemilihan analisa reliabilitas *statistic*

Selanjutnya pada proses ini adalah untuk memilih alat atau *tools* yang akan digunakan pada metode pengujian ini dengan cara memilih model *alpha* karena pada pengujian ini menggunakan metode *Cronbach's Alpha*.



Gambar 5.11 Pemilihan Model Pengujian (Sumber: Diolah menggunakan aplikasi SPSS)



Gambar 5.12 Pemilihan Model Pengujian (Sumber: Diolah menggunakan aplikasi SPSS)

Kemudian setelah mengatur semua pemodelan, maka akan muncul tabel *Case Processing Summary*. Pada Tabel tersebut terdapat N dengan jumlah 25 dengan nilai 100% kevalidan untuk variabel pertanyaan faktor internal dan terdapat juga nilai N dengan jumlah 25 dengan nilai kevalidan 100%.

Maksud dari nilai N dengan nilai kevalidan pada tabel *Case Processing Summary*



adalah jumlah responden yang memberikan respon sebanyak 25 responden. Variabel pertanyaan tersebut dianggap 100% valid karena semua responden memberikan respon pada semua pertanyaan. Sedangkan pada variabel eksternal diperlihatkan nilai N sebanyak 25 orang dan nilai kevalidan sebesar 100% dan nilai kevalidan tersebut mempunyai kesamaan pada variabel internal yang diperlihatkan pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3 *Case Processing Summary*

		N	%
Cases	<i>Valid</i>	25	100.0
	<i>Excluded<sup>a</sup></i>	0	.0
	<i>Total</i>	25	100.0

(Sumber: Diolah dari aplikasi SPSS 2020)

Kemudian pada tabel *Reliability Statistics*, diperlihatkan data mengenai jumlah pertanyaan yang diajukan yaitu 43 (empat puluh tiga) pertanyaan. Berdasarkan seluruh pertanyaan tersebut, terdapat nilai acuan *Cronbach's Alpha* sebesar 0,876 untuk analisa variabel internal dan *Cronbach's Alpha* sebesar 0,888 untuk analisa variabel eksternal. Data akan dianggap reliabel jika nilai *Cronbach's Alpha* lebih besar dari r hitung dari suatu *item* yang diperlihatkan pada tabel 5.3.

Tabel 5.4 *Reliability Statistic*

<i>Cronbach's Alpha</i>	<i>N of Items</i>
.876	19

(Sumber: Diolah dari aplikasi SPSS 2020)

Tabel 5.5 Hasil Analisa Reliabilitas Variabel Internal

Variabel	<i>Cronbach's Alpha</i>	Kesimpulan
<i>ITEM_1</i>	866	Reliabel
<i>ITEM_2</i>	874	Reliabel
<i>ITEM_3</i>	867	Reliabel
<i>ITEM_4</i>	868	Reliabel
<i>ITEM_5</i>	877	Reliabel
<i>ITEM_6</i>	879	Reliabel
<i>ITEM_7</i>	868	Reliabel
<i>ITEM_8</i>	865	Reliabel
<i>ITEM_9</i>	864	Reliabel
<i>ITEM_10</i>	872	Reliabel
<i>ITEM_11</i>	864	Reliabel
<i>ITEM_12</i>	869	Reliabel
<i>ITEM_13</i>	863	Reliabel
<i>ITEM_14</i>	868	Reliabel
<i>ITEM_15</i>	871	Reliabel
<i>ITEM_16</i>	877	Reliabel
<i>ITEM_17</i>	869	Reliabel



Variabel	Cronbach's Alpha	Kesimpulan
ITEM_18	874	Reliabel
ITEM_19	866	Reliabel

(Sumber: Diolah dari aplikasi SPSS 2020)

Selain itu, terdapat pengujian reliabilitas mengenai faktor eksternal yang terbagi dalam 24 *item* pertanyaan yang telah ditanggapi oleh para responden yang diperlihatkan pada Tabel 5.8.

Tabel 5.6 Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	25	100.0
	Excluded <sup>a</sup>	2	8.0
	Total	25	100.0

(Sumber: Diolah dari aplikasi SPSS 2020)

Tabel 5.7 Reliability Statistic

Cronbach's Alpha	N of Items
.888	25

(Sumber: Diolah dari aplikasi SPSS 2020)

Tabel 5.8 Hasil Analisa Reliabilitas Variabel Eksternal

Variabel	Cronbach's Alpha	Kesimpulan
ITEM_1	875	Reliabel
ITEM_2	878	Reliabel
ITEM_3	884	Reliabel
ITEM_4	884	Reliabel
ITEM_5	886	Reliabel
ITEM_6	881	Reliabel
ITEM_7	884	Reliabel
ITEM_8	883	Reliabel
ITEM_9	884	Reliabel
ITEM_10	890	Reliabel
ITEM_11	882	Reliabel
ITEM_12	882	Reliabel
ITEM_13	884	Reliabel
ITEM_14	886	Reliabel
ITEM_15	884	Reliabel
ITEM_16	884	Reliabel
ITEM_17	886	Reliabel
ITEM_18	886	Reliabel
ITEM_19	885	Reliabel
ITEM_20	882	Reliabel
ITEM_21	885	Reliabel
ITEM_22	880	Reliabel
ITEM_23	891	Reliabel
ITEM_24	882	Reliabel

(Sumber: Diolah dari aplikasi SPSS 2020)



Berdasarkan penjelasan tentang uji reliabilitas yang telah diolah pada penelitian ini diperlihatkan pada Tabel 5.8. Hasil dari pengolahan data tersebut dinyatakan reliabel baik dari variabel faktor internal maupun variabel faktor eksternal. Dapat dikatakan reliabel karena nilai dari *Cronbach's Alpha* pada kedua variabel tersebut memenuhi syarat atau  $> 0,7$ .

### 5.2.3 Uji deksriptif

Pada uji deskriptif menggunakan metode frekuensi dan RII atau *Relative Importance Index* yang berguna untuk mengetahui faktor terbesar yang mempengaruhi produktivitas pada pekerja proyek. Cara untuk melakukan pengujian ini adalah dengan menggunakan rumus yang diperlihatkan sebagai berikut.

$$RII = \frac{\sum W}{A \times N} \times 100\%$$

Keterangan :

- RII = *Relative Importance Index*
- W = Hasil pengukuran data tingkatan jawaban dari setiap pertanyaan dengan tingkatan 1 sampai 4.
- A = Nilai tertinggi dari semua tingkatan (4).
- N = Jumlah responden.

Berikut adalah proses *penginputan* data pada rumus yang digunakan. Pada contoh perhitungan tersebut memakai data dari faktor internal pada variabel kurangnya pengalaman dengan data sebagai berikut.

- Tidak berpengaruh (1) = 0
- Kadang berpengaruh (2) = 6
- Berpengaruh (3) = 16
- Sangat berpengaruh (4) = 3

Berdasarkan data tersebut dapat dimasukan dalam rumus yang digunakan diperlihatkan sebagai berikut.

$$RII = \frac{(1 \times 0) + (2 \times 6) + (3 \times 16) + (4 \times 3)}{(25 \times 4)} \times 100\% = 72\%$$



Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diperlihatkan nilai RII sebesar 72% yang berarti pada faktor kurangnya pengalaman memiliki nilai RII atau tingkat faktor yang mempengaruhi produktivitas sebesar 72%. Selain itu, adapun hasil perhitungan persentase nilai RII yang telah diolah berdasarkan rumus yang digunakan dengan variabel internal lainnya yang diperlihatkan pada Tabel 5.9.

Tabel 5.9 Hasil Perhitungan Nilai RII variabel Faktor Internal

Indikator		Skor jawaban				Total	RII (%)
		1	2	3	4		
Faktor Internal		f	f	f	f		
1	Kurangnya pengalaman	0	6	16	3	25	72%
2	Kemampuan beradaptasi dengan lingkungan baru	2	2	20	1	25	70%
3	Umur	0	2	15	8	25	81%
4	Masalah pribadi	6	11	5	3	25	55%
5	Kurang disiplin kerja	3	4	14	4	25	69%
6	Kurangnya integritas kerja	0	5	17	3	25	73%
7	Kurangnya motivasi kerja	2	4	11	8	25	75%
8	Kurangnya durasi istirahat	1	4	17	3	25	72%
9	Kesehatan pekerja yang buruk	1	3	13	8	25	78%
10	Kurangnya semangat para pekerja	6	10	7	2	25	55%
11	Ketidakpuasan pekerja	1	6	15	3	25	70%
12	Kurangnya pemberdayaan	0	10	12	3	25	68%
13	Inspeksi dari <i>owner</i> yang tertunda	2	13	8	2	25	60%
14	Metode konstruksi yang tidak tepat	0	4	15	6	25	77%
15	Penjadwalan yang kurang realistis untuk para pekerja	1	5	16	3	25	71%
16	Adanya perubahan gambar dan spesifikasi selama eksekusi	8	2	10	5	25	62%
17	Adanya perubahan urutan kerja	3	3	12	7	25	73%
18	Adanya perubahan dari desainer	6	3	10	6	25	66%
19	Adanya perubahan dari <i>owner</i>	2	2	16	5	26	74%

(Sumber: Diolah dari hasil perhitungan data kuesioner)

Selain itu, terdapat hasil perhitungan persentase nilai RII variabel eksternal yang diperlihatkan pada tabel 5.10.

Tabel 5.10 Hasil Perhitungan Nilai RII Variabel Faktor Eksternal

Indikator		Skor jawaban				Total	RII (%)
		1	2	3	4		
Faktor Eksternal		f	f	f	f		
1	Keterlambatan pembayaran kerja	1	5	11	8	25	75%
2	Gaji pekerja yang rendah	0	5	15	5	25	75%
3	Kurangnya sistem motivasi keuangan	1	4	18	2	25	71%
4	Penerapan hukum pemerintah yang kurang	0	10	13	2	25	67%
5	Pelanggaran hukum keselamatan	0	10	13	2	25	67%
6	Kurang jelasnya tugas yang diberikan	0	4	16	5	25	76%
7	Melakukan kerja lembur	0	2	14	9	25	82%



Indikator		Skor jawaban				Total	RII (%)
		1	2	3	4		
Faktor Eksternal		f	f	f	f		
8	Pekerjaan terlalu padat	1	5	16	3	25	71%
9	Kurang jelasnya gambar dan dokumen proyek	0	4	16	5	25	76%
10	Adanya perselisihan dengan <i>owner</i>	3	6	12	4	25	67%
11	Adanya perselisihan dengan desainer	1	5	16	3	25	71%
12	Kurangnya bahan kosntruksi yang dibutuhkan	1	4	17	3	25	72%
13	Kurangnya peralatan yang dibutuhkan	0	7	14	4	25	72%
14	Lokasi penyimpanan material kurang	0	7	17	1	25	69%
15	Kualitas bahan yang buruk	3	8	9	5	25	66%
16	Kualitas alat yang buruk	0	3	14	8	25	80%
17	Manajemen material yang kurang	0	3	19	3	26	75%
18	Kondisi cuaca (angin kencang, suhu, hujan)	0	6	16	3	25	72%
19	Kondisi kerja yang berbahaya	2	3	14	6	25	74%
20	Kurangnya tempat untuk makan dan beristirahat	0	9	14	2	25	68%
21	Pengaruh bekerja di ketinggian sehingga pekerja sulit melaksanakan pekerjaan	0	8	13	4	25	71%
22	Akses yang buruk di dalam lokasi pekerjaan konstruksi	0	2	15	9	25	81%
23	Keadaan lapangan yang buruk	1	5	10	9	25	77%
24	Pencahayaan tidak cukup	0	5	13	7	26	77%

(Sumber: Diolah dari hasil perhitungan data kuesioner)

Berdasarkan data yang diperlihatkan pada Tabel 5.9 mengenai variabel faktor internal, dapat disimpulkan bahwa faktor umur pekerja menjadi faktor terbesar yang mempengaruhi produktivitas pekerja dengan nilai persentase RII sebesar 81%. Selain itu, dapat disimpulkan bahwa faktor kurangnya semangat pekerja menjadi faktor terkecil yang mempengaruhi produktivitas pekerja dengan nilai persentase RII sebesar 55%. Kemudian berdasarkan data yang diperlihatkan pada Tabel 5.10 mengenai variabel faktor eksternal, dapat disimpulkan bahwa faktor melakukan kerja lembur menjadi faktor terbesar yang mempengaruhi produktivitas pekerja dengan nilai persentase RII sebesar 82%. Selain itu, dapat disimpulkan bahwa faktor kualitas bahan yang bukur menjadi faktor terkecil yang mempengaruhi produktivitas pekerja dengan nilai persentase RII sebesar 66%.

### 5.3 Hasil Analisis

Pada penelitian ini membahas mengenai faktor yang mempengaruhi produktivitas pekerja pada proyek peningkatan Jalan Bubak Wiyoro Kabupaten Pekalongan. Penelitian ini menggunakan metode kuesioner tertutup. Memilih untuk menggunakan metode kuesioner tertutup karena untuk meminimalisir adanya



pelebaran jawaban dari responden. Penyebaran kuesioner dilakukan secara *online* melalui *google form* yang ditujukan kepada para pekerja PT. Karya Barata Sakti selaku pelaksana sekaligus *supplier* bahan atau material pada proyek tersebut.

Dengan adanya penyebaran kuesioner secara *online* tersebut, maka didapatkan data-data yang diberikan oleh responden seperti biodata atau data diri responden, wawasan responden mengenai produktivitas pekerja pada proyek dan yang terakhir adalah data respon dari responden mengenai faktor yang mempengaruhi produktivitas pekerja yang terbagi menjadi dua variabel yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Data yang diperoleh dari kuesioner *online*, kemudian dilakukan beberapa pengujian yaitu pengujian validitas dengan metode Korelasi Pearson, pengujian reliabilitas dengan metode *Cronbach's Alpha* dan yang terakhir adalah pengujian deskriptif dengan metode RII (*Relative Importance Index*). Pada tahap pengujian validitas dan reliabilitas menggunakan bantuan program aplikasi SPSS.

#### a. Pengujian validitas

Hasil dari pengujian ini diperlihatkan pada Tabel 5.1 dan Tabel 5.2. Berdasarkan Tabel 5.1 atau pada hasil pengujian validitas pada variabel faktor internal, terdapat 2 *item* yang tidak valid yaitu pada *item* 5 dan *item* 6. Kemudian pada Tabel 5.2 memiliki 3 *item* yang tidak valid yaitu *item* 10, *item* 14 dan *item* 23. Pada kuesioner tersebut terdapat beberapa instrumen pertanyaan yang tidak valid karena menurut Priyatno (2014), suatu *item* dinyatakan valid jika nilai *sig* < 0,05.

Pada pengujian validitas dengan menggunakan teknik Korelasi Pearson memiliki beberapa taraf signifikansi yaitu 0,01 dan 0,05. Dengan adanya kedua angka tersebut, maka pada penelitian ini memutuskan untuk menggunakan taraf signifikansi sebesar 0,05. Menurut Sarwono (2013), menyatakan bahwa penggunaan angka signifikansi tersebut karena pada penelitian ini tidak membutuhkan ketelitian yang sangat tinggi atau penelitian Kesehatan yang bersifat fatal seperti contoh pada Penelitian Epidemiologi Kedokteran Gigi. Penelitian tersebut menguji kevalidan dengan menggunakan taraf signifikansi 0,01 dengan hasil yang diperlihatkan pada Tabel 5.11.



Tabel 5.11 Hasil Pengujian Validitas Penelitian Epidemiologi Kedokteran Gigi

	No1	No2	No3	No4	No5	No6	No7	No8	No9	No10	Total
No1 Pearson Correlation	1	.512	.918**	.781**	.751*	.742*	.806**	.781**	.625	.825*	.914**
Sig. (2-tailed)		.130	.000	.008	.012	.014	.005	.008	.053	.003	.000
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
No2 Pearson Correlation	.512	1	.292	.469	.334	.742*	.403	.469\	.885**	.825*	.693*
Sig. (2-tailed)	.130		.413	.172	.346	.014	.248	.172	.001	.003	.026
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
No3 Pearson Correlation	.918**	.292	1	.802**	.786**	.535	.863**	.802**	.579	.725*	.860**
Sig. (2-tailed)	.000	.413		.005	.007	.111	.001	.005	.079	.018	.001
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
No4 Pearson Correlation	.781**	.469	.802**	1	.802**	.750*	.775**	1.000**	.667*	.714*	.901**
Sig. (2-tailed)	.008	.172	.005		.005	.012	.009	.000	.025	.020	.000
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
No5 Pearson Correlation	.751*	.334	.786**	.802**	1	.468	.863*	.802**	.535	.611	.817**
Sig. (2-tailed)	.012	.346	.007	.005		.173	.001	.005	.111	.061	.004
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
No6 Pearson Correlation	.742*	.742*	.535	.750*	.468	1	.484	.750*	.667*	.821**	.813**
Sig. (2-tailed)	.014	.014	.111	.012	.173		.156	.012	.035	.004	.004
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
No7 Pearson Correlation	.806**	.806**	.863**	.775**	.863**	.484	1	.775**	.645*	.738*	.867**
Sig. (2-tailed)	.005	.005	.001	.009	.001	.156		.009	.044	.015	.001
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

(Sumber : Widi, 2011)



Tabel 5.12 Hasil Pengujian Validitas Penelitian Epidemiologi Kedokteran Gigi

	No1	No2	No3	No4	No5	No6	No7	No8	No9	No10	Total
No8 Pearson Correlation	.781**	.469	.802**	1.000**	.802**	.750*	.775**	1	.667*	.714*	.901**
Sig. (2-tailed)	.008	.172	.005	.000	.005	.012	.009		.035	.020	.000
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
No9 Pearson Correlation	.625	.885**	.579	.667*	.535	.667*	.645*	.667*	1	.905**	.837**
Sig. (2-tailed)	.053	.001	.079	.035	.111	.035	.044	.035		.000	.003
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
No10 Pearson Correlation	.825**	.825**	.725*	.714**	.611	.821**	.738*	.714*	.905**	1	.927**
Sig. (2-tailed)	.003	.003	.018	.020	.061	.004	.015	.020	.000		.000
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Total Pearson Correlation	.914**	.693*	.860**	.901**	.817**	.813**	.867**	.901**	.837**	.927**	1
Sig. (2-tailed)	.000	.026	.001	.000	.004	.004	.001	.000	.003	.000	
N	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

(Sumber : Widi, 2011)



Berdasarkan penelitian tersebut membuktikan bahwa pada bidang Kedokteran atau Kesehatan membutuhkan ketelitian tinggi karena berhubungan dengan hal yang sangat penting seperti kehidupan atau kesehatan manusia, maka pada penelitian dengan pengujian validitas menggunakan taraf signifikansi 0,01. Sedangkan pada penelitian yang sedang dilakukan ini tidak berhubungan dengan resiko yang tinggi atau berhubungan dengan kesehatan manusia, maka pada penelitian ini cukup atau lebih baik menggunakan taraf nilai signifikansi sebesar 0,05.

a. Uji Deskriptif

Pengujian terakhir yang digunakan pada penelitian ini adalah pengujian deskriptif. Analisa deskriptif merupakan suatu analisa yang memperlihatkan segala sesuatu yang mempengaruhi produktivitas pekerja proyek konstruksi. Pengujian ini menggunakan metode analisa frekuensi dan analisa *mean* dengan menggunakan *Relative Importance Index* (RII). Pengujian ini bertujuan untuk mencari nilai persentase untuk faktor yang mendominasi dan faktor yang tidak mendominasi produktivitas pekerja.

Berdasarkan data pada Tabel 5.9, diperlihatkan bahwa faktor umur pekerja merupakan faktor yang mendominasi pada pertanyaan variabel faktor internal dengan nilai persentase sebesar 81%. Faktor tersebut berbanding lurus dengan hasil dari wawancara dengan pemimpin proyek tersebut. Pemimpin proyek tersebut menyatakan bahwa pekerja yang melaksanakan pekerjaan di lapangan berumur mulai dari 25 tahun sampai dengan 38 tahun dan umur tersebut merupakan umur yang cukup produktif untuk melakukan pekerjaan tersebut. Menurut Ukkas (2017), menyatakan bahwa semakin bertambah umur pekerja maka semakin menurun produktivitas pekerjaannya. Sedangkan menurut Kumbadewi, dkk., (2016) dalam penelitiannya, menyatakan bahwa umur atau usia mempunyai hubungan yang positif terhadap produktivitas pekerja atau dapat dikatakan bahwa umur memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produktivitas pekerja. Hal tersebut dibuktikan melalui uji statistik analisis regresi linier berganda yang memiliki hasil sebesar 83,2%. Selain faktor tertinggi ada juga faktor terendah yang diperlihatkan pada Tabel 5.9 yaitu faktor kurangnya semangat pekerja. Faktor tersebut memiliki angka

persentase sebesar 55%. Berdasarkan fakta di lapangan, pekerja memiliki semangat yang luar biasa dalam melakukan pekerjaannya, maka dari hasil kuesioner tersebut tidak ada pekerja yang kekurangan semangat dalam melakukan pekerjaannya. Hal tersebut dibuktikan melalui penyelesaian pekerjaan proyek dengan tepat waktu dan hal tersebut berbanding lurus dengan waktu yang telah direncanakan. Data tersebut didapat dari hasil wawancara dengan *Project Manager*.

Selanjutnya berdasarkan Tabel 5.10, diperlihatkan bahwa faktor melakukan kerja lembur menjadi faktor yang mendominasi pada pertanyaan variabel eksternal. Hal tersebut berbanding lurus dengan hasil wawancara dengan pihak pelaksana yang menyatakan bahwa pekerjaan lembur dapat mempengaruhi produktivitas karena pekerjaan akan semakin cepat terselesaikan. Pekerjaan lembur tersebut dilakukan dengan cara mengganti pekerja lapangan *shift* pagi dengan pekerja lapangan *shift* malam hal tersebut dilakukan untuk mengejar efektivitas waktu pengerjaan. Proses pekerjaan tersebut diperlihatkan pada Gambar 5.13.



Gambar 5.13 Proses Pengerjaan Pengaspalan Jalan STA 0+000 dan Hasil Pekerjaan (Sumber: Dokumentasi proyek peningkatan jalan Bubak – Wiyoro Kabupaten Pekalongan, 2020)