

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Jenis Penelitian**

Metode penelitian merupakan suatu cara ilmiah dalam mendapatkan data untuk tujuan dan kegunaan tertentu, menurut (Sugiyono, 2018), dimana penelitian yang dimaksud didasarkan pada ciri-ciri keilmuan, yakni rasional, empiris, dan sistematis seperti yang telah ditelusuri dalam filsafat ilmu. Adapun penjelasan mengenai rasional yang dimaksud berarti bahwa kegiatan penelitian yang dilakukan dengan cara masuk akal, sehingga terjangkau dalam penalaran manusia, sementara secara empiris memiliki makna berupa cara-cara yang dilakukan itu dapat diamati oleh indra manusia, sehingga orang lain dapat mengamati dan mengetahui cara yang digunakan, selanjutnya sistematis merupakan proses yang digunakan dalam penelitian yang menggunakan langkah-langkah tertentu yang bersifat logis.

Berdasarkan pengolahan datanya, penulis menggunakan metode kuantitatif. Penelitian yang dibuat dilakukan dengan melakukan pengamatan pribadi atau observasi secara langsung. Dalam mengamati setiap proses yang dianggap menjadi masalah yang relevan sebagai topik penelitian untuk kemudian dikembangkan menjadi kebiasaan atau hal baik maupun dirasa memiliki nilai yang dianggap mampu menjadi perubahan yang positif untuk dilakukan, melihat untuk hal yang berkaitan dengan topik yang dibahas masih perlu dilakukan perbaikan jika dilihat penerapan

dalam kesehariannya hal tersebut sangat dirasakan oleh penulis secara langsung ketika melakukan proses kerja dan juga mengamati pada setiap aktivitas yang dilakukan secara langsung oleh segenap karyawan yang bekerja, dimana hal tersebut dilakukan untuk membuat visi akan perubahan sehingga di kedepannya seluruh karyawan dapat bekerja dengan semangat, cermat dan tepat.

### **3.2 Definisi Dan Operasional Variabel Penelitian**

Menurut Sugiyono (2013), menjelaskan mengenai pengertian dari variabel yaitu suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya. Variabel ini sendiri merupakan sesuatu yang menjadi objek pengamatan penelitian, sering juga disebut sebagai faktor yang berperan dalam penelitian atau gejala yang akan diteliti, sedangkan menurut (Sugiarto, 2017) berpendapat bahwa variabel penelitian merupakan karakter yang dapat diobservasi dari unit amatan yang merupakan suatu pengenal atau atribut dari sekelompok objek. Adapun jenis-jenis variabel berdasarkan kedudukannya dalam suatu penelitian yang mempelajari berdasarkan hubungan sebab-akibat dapat didefinisikan menjadi beberapa jenis variabel, yakni variabel terikat, variabel bebas, variabel moderator, variabel kontrol, dan variabel antara atau variabel intervening, (Winarno, 2013).

Dengan melihat adanya hal atau penjabaran berkaitan dengan jenis-jenis variabel yang terdapat pada penelitian berdasarkan kedudukannya, dimana pada penelitian ini

penulis hanya menggunakan jenis variabel terikat, meliputi (kinerja karyawan) dan jenis variabel bebas, meliputi (motivasi, disiplin kerja, dan stress kerja).berkaitan dengan hal tersebut penulis berharap bisa fokus untuk menganalisa variabel yang terdapat pada penelitian yang dibuat oleh secara langsung, dengan adanya hal tersebut maka disini penulis juga melengkapi variabel-variabel yang terdapat pada penelitian dengan indikator penelitian, sehingga diharapkan mampu fokus dan juga dapat memberikan perubahan yang lebih positif terutama bagi output penelitian yang dibuat oleh penulis. Adapun variabel-variabel yang ada dan indikator-indikator yang melengkapi dan dibuat sebagai kajian analisa yang dibuat penyelesaiannya menggunakan metode penelitian kuantitatif, sehingga diharapkan dapat memberikan perubahan yang signifikan berkaitan dengan adanya masalah yang terdapat pada topik guna pada kedepannya menjadi lebih baik lagi, dijabarkan secara detail dan terperinci pada tabel dibawah ini:



		(Lijan Poltak Sinambela)
	3. Stress Kerja	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desain tugas;</li> <li>2. Gaya manajemen yang stressful;</li> <li>3. Hubungan interpersonal;</li> <li>4. Peranan kerja;</li> <li>5. Nasib karir;</li> <li>6. Kondisi lingkungan yang mengancam</li> </ol> <p>(Wulansari &amp; Nasution, 2015)</p>
	4. Kinerja Karyawan	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kualitas kerja;</li> <li>2. Kuantitas Kerja;</li> <li>3. Tanggung jawab;</li> <li>4. Kerjasama</li> <li>5. Inisiatif</li> </ol> <p>(AP Mangkunegara, 2017)</p>

Sumber data: diolah peneliti, 2024

### **3.3 Populasi dan Sampel**

#### **3.3.1 Populasi Penelitian**

Populasi merupakan wilayah generalisasi (suatu kelompok) yang terdiri dari objek atau subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan, (Sugiyono, 2018), adapun menurut (Sugiyono, 2015) yang dimaksud dengan populasi adalah suatu wilayah umum yang terdiri dari subjek atau objek dengan sifat dan karakteristik tertentu yang ingin diteliti oleh peneliti, sedangkan pada definisi secara kompleks populasi juga dapat diartikan sebagai bukan hanya sekedar jumlah yang ada pada subjek yang dipelajari, tetapi meliputi karakteristik atau sifat yang dimiliki oleh subjek itu.

Adapun secara umum populasi dapat diklasifikasikan dalam 3 jenis, berdasarkan jumlah populasi, sifat populasi, dan berdasarkan perbedaan lain, dimana ke 3 klasifikasi dijelaskan secara detail dan terperinci pada penjelasan dibawah ini, yakni secara jumlah populasi terbagi menjadi 2, yakni:

- a. Populasi terbatas atau populasi terhingga (sumber dan batasan-batasannya secara kuantitatif karena memiliki karakteristik yang terbatas) ;dan
- b. Populasi tidak terbatas atau populasi tidak terhingga (sumber data yang tidak bisa ditentukan batasan-batasannya).

Sedangkan berdasarkan sifat populasi juga dapat dibagi menjadi 2, meliputi:

- a. Populasi secara homogen (unsurnya memiliki sifat yang sama); dan

b. Populasi secara heterogen (populasi yang unsur didalamnya terdapat sifat yang variasi, sehingga ada batasan baik secara kuantitatif maupun kualitatif)

Adapun populasi berdasarkan perbedaan lainnya populasi dapat dibagi menjadi 2 jenis, yakni:

a. Populasi target adalah populasi yang ditentukan sesuai dengan yang tertera dalam masalah penelitian; dan

b. Populasi survei adalah populasi yang terliput di dalam penelitian yang sedang dilaksanakan.

Melihat dari adanya penjabaran terkait dengan penjelasan secara detail dan terperinci tentang populasi berdasarkan klasifikasinya, berdasarkan jumlah populasi, berdasarkan sifat populasi dan berdasarkan perbedaan lain, maka penulis di dalam penelitian ini menggunakan populasi untuk penyebaran kuesioner sebanyak 30 orang dimana seluruhnya adalah operator HMC (*Harbour Mobile Crane*) yang ada disetiap grup kerja.

**Tabel 3. 2 Populasi Penelitian**

NO	UNIT KERJA	GRUP KERJA	JUMLAH
1	DIV. OPERASIONAL	A	8
2	DIV. OPERASIONAL	B	7
3	DIV. OPERASIONAL	C	7
4	DIV. OPERASIONAL	D	8
	TOTAL		30

Data diolah peneliti, 2024

### 3.3.2 Sampel Penelitian

Menurut (Siyoto et al, 2015), sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut, ataupun bagian kecil dari anggota populasi yang diambil menurut prosedur tertentu sehingga dapat mewakili populasinya. Adapun pada penelitian sampel harus ditentukan guna memberikan fokus analisa penelitian dan memudahkan peneliti menyelesaikan permasalahan yang terdapat pada penelitian yang dibuat, dan kegiatan guna menentukan sampel penelitian tersebut juga dapat disebut sebagai sampling.

Pada penjelasanya (Winarno, 2013), menjelaskan mengenai alasan pertimbangan penggunaan dan pengambilan sampel penelitian adalah sebagai berikut:

- a. Penghematan biaya;
- b. Penghematan waktu;
- c. Penghematan tenaga; dan
- d. Jaminan ketelitian dan bobot hasil.

Sedangkan pada proses pengambilan sampel terdapat tiga tahapan yang harus dilalui, menurut Handayani (2020), sebagai berikut:

- a. Definisikan populasi sasaran;
- b. Tentukan bingkai sampel; dan
- c. Tentukan jumlah sampel.

**Tabel 3. 3 Data Operator Terminal Jamrud**

Data Operator Terminal Jamrud				
No	Nama	Jenis Kelamin	Lisensi	Masa Kerja
1	Ajie Jaya Prastowo	Laki-laki	2123170223/AOMC1/3 5/II/2023	8 tahun
2	Alik Syandri	Laki-laki	9160323/A- OMC1/35/III/2	13 tahun
3	Amir Mahmud	Laki-laki	P.17.85839-OPK3- LT/PAA/XII/2021	10 tahun
4	Atwi Pamugih	Laki-laki	58961-OPK3- MC/PAA/XII/2021	12 tahun
5	Bayu Dwi Prabowo	Laki-laki	P.16.55014-OPK3- MC/PAA/XII/2021	12 tahun
6	Brahmantia Wisnu Mega.M	Laki-laki	202011-OPK3- LT/PAA/XII/2021	10 tahun
7	Dodiek Irawan	Laki-laki	P.16.55010-OPK3- MC/PAA/XII/2021	11 tahun
8	Faisal Riza	Laki-laki	P.16.55009-OPK3- MC/PAA/XII/2021	11 tahun
9	Farid Firmanzah S	Laki-laki	P.16.55011-OPK3- MC/PAA/XII/2021	11 tahun
10	Hendrik Martheen S	Laki-laki	2120170223/AOMC1/3 5/II/2023	11 tahun
11	Imam Safi'i	Laki-laki	P.17.85838-OPK3- LT/PAA/XII/2021	10 tahun
12	Isnaini Laksono	Laki-laki	P.17.86225-OPK3- LT/PAA/XII/2021	8 tahun
13	Iwan Setiawan	Laki-laki	5170223/A- OMC1/35/II/	8 tahun
14	Mahfut Saifudin	Laki-laki	3170223/A- OMC1/35/II/2	8 tahun
15	Moch. Luthfi Prayogi	Laki-laki	P.16.55012-OPK3- MC/PAA/XII/2021	11 tahun
16	Muali	Laki-laki	2116170223/AOMC1/3 5/II/2023	13 tahun
17	Muhammad Darli	Laki-laki	2121170223/AOMC1/3 5/II/2023	8 tahun
18	Musis Luthfi Prawira	Laki-laki	P.19.58954-OPK3- MC/PAA/XII/2021	12 tahun
19	Nuraji	Laki-laki	2118170223/AOMC1/3	8 tahun

			5/II/2023	
20	Nurul Arifin	Laki-laki	88701-OPK3-OC/PAA/XI/2018	8 tahun
21	Pi'in	Laki-laki	P.19.58966-OPK3-MC/PAA/XII/2021	12 tahun
22	Praja Tama Mahardika	Laki-laki	P.19.58957-OPK3-MC/PAA/XII/2021	12 tahun
23	R. Handi Setyoko	Laki-laki	P.17.55456-OPK3-MC/PAA/XII/2021	11 tahun
24	Riza Ikhwani	Laki-laki	2122170223/AOMC1/3 5/II/2023	8 tahun
25	Stevanus Avid F	Laki-laki	204004-OPK3-LT/PAA/XII/2021	10 tahun
26	Susetyo Indrayanto	Laki-laki	2114170223/AOMC1/3 5/II/2023	14 tahun
27	Taufik Moelianto	Laki-laki	204003-OPK3-LT/PAA/XII/2021	10 tahun
28	Tetuko Nuswantoro	Laki-laki	2119170223/AOMC1/3 5/II/2023	8 tahun
29	Toni Hadianto	Laki-laki	2117170223/AOMC1/3 5/II/2023	5 tahun
30	Wiwin Kwintanto	Laki-laki	P.19.58964-OPK3-MC/PAA/XII/2021	12 tahun

Sumber Data: Terminal Jamrud Data Operator Aktif, 2024

Pada penelitian yang dibuat oleh penulis secara langsung dalam menentukan ataupun membuat sampel yang tepat guna melakukan penganalisaan guna menyelesaikan masalah yang terdapat pada penelitian secara fokus, maka penulis menggunakan 30 orang populasi yang terdiri dari operator HMC (*Harbour Mobile Crane*) secara keseluruhan yang terlibat secara langsung dalam melakukan proses kegiatan kerja berkaitan dengan penyelesaian penanganan operasional, kemudian populasi seluruhnya dijadikan pengambilan sampel dengan menggunakan teknik sampel jenuh, yang merupakan teknik sampling dengan penentuan sampel bila semua

anggota populasi digunakan sebagai sampel, karena jumlah populasi yang digunakan relatif kecil, menurut (Sugiyono, 2017) yang menyampaikan berkaitan dengan teknik sampling jenuh, merupakan teknik menentukan sampel apabila seluruh anggota populasi akan dijadikan sampel dalam penelitian atau dapat disebut juga dengan sensus dalam lingkup kecil, hal tersebut berkaitan dengan kata lain cara yang digunakan untuk menentukan sampel penelitian dengan menggunakan sampling jenuh yaitu dengan cara mengambil keseluruhan populasi berdasarkan karakteristik atau sifat tertentu sebagai objek penelitian. Melihat dari adanya pernyataan berkaitan dengan teknik pengambilan sampling yang digunakan berupa teknik sampling jenuh yang memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Bagian dari teknik pengambilan sampel tidak acak atau *nonprobability* sampling;
- b. Jumlah populasi relatif kecil, biasanya  $\leq 30$  Orang;
- c. Subjek memiliki karakteristik khusus sehingga tidak terlalu umum.

maka dapat disimpulkan jumlah keseluruhan responden yang akan digunakan untuk membuat kuesioner yang dimana hasilnya akan diolah guna menentukan angka signifikansi dari hipotesis yang akan dibuat berjumlah dari seluruh populasi yang ada yaitu sebanyak 30 responden, yang dimana keseluruhan responden diambil dari Operator HMC pada keseluruhan group kerja baik karyawan organik maupun vendor sebagai populasi penelitian yang terdapat pada Terminal Jamrud.

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Di dalam penelitian ini untuk mengukur persepsi masing-masing responden menggunakan skala likert. Menurut Sugiyono (2018:152) skala likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur akan dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai acuan untuk menyusun item-item instrumen yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan.

Dibawah ini adalah penjelasan 5 poin skala likert (Sugiyono, 2018:152):

**Tabel 3. 4 Tabel Skala Likert**

<b>Pilihan Jawaban</b>	<b>Skor</b>
Sangat Setuju (SS)	5
Setuju (S)	4
Netral (N)	3
Tidak Setuju (TS)	2
Sangat Tidak Setuju (STS)	1

Sumber Sugiyono, 2016

Penelitian ini menerapkan ataupun menggunakan gabungan antara beberapa metode penelitian yang menerapkan ataupun menggunakan beberapa gabungan antara metode pengumpulan data guna membuat hasil untuk langkah selanjutnya pada penelitian ini mendapatkan nilai yang signifikan maupun hasil yang didapatkan dari adanya penelitian ini memberikan nilai positif yang dapat dipertanggung jawabkan keabsahan validitas *value* yang dihasilkan berkaitan dengan sumber yang mampu

menunjang penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan untuk kedepannya. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini, meliputi:

### 1. Observasi

Adalah metode pengumpulan data yang kompleks karena melibatkan berbagai faktor dalam pelaksanaannya. Pengumpulan data secara observasi ini tidak hanya mengukur soal sikap responden, namun juga dapat digunakan untuk merekam beberapa fenomena yang terjadi.

Teknik pengumpulan data observasi ini sendiri sangat cocok digunakan untuk penelitian yang bertujuan untuk mempelajari perilaku manusia, proses kerja dan gejala-gejala alam. Pada metode observasi ini sendiri pengumpulan data juga dapat dilakukan di dalam responden yang tidak terlalu besar kuantitasnya. Pengumpulan data observasi ini sendiri terbagi menjadi dua kategori, yakni:

- a. *Participant Observation* (peneliti terlibat secara langsung);
- b. *Non participant observation* (peneliti tidak ikut secara langsung).

Adapun melihat penjelasan diatas penulis menggunakan metode pengumpulan data secara *participant observation*, karena di dalam penelitian ini peneliti juga terlibat secara langsung di dalam melakukan kegiatan aktivitas bongkar muat yang ada.

### 2. Kuesioner

Merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pernyataan tertulis untuk dijawab. Metode kuesioner ini lebih efisien bila

penulis mengetahui secara pasti variabel yang hendak diukur dan tahu apa yang diharapkan oleh responden, selain kuesioner ini juga sangat cocok digunakan apabila jumlah responden yang ada cukup banyak dan bervariasi. Kuesioner ini juga merupakan angka dari responden yang diolah untuk mengetahui respon dari responden terhadap penelitian yang dibuat ini.

Berdasarkan bentuk pernyataannya, kuesioner dapat dikategorikan dalam dua jenis, yakni kuesioner terbuka (memberikan kebebasan kepada responden) dan kuesioner tertutup (sudah menyediakan pilihan jawaban sehingga responden tidak bisa memberikan jawaban di luar konten).

### 3. Dokumentasi

Adalah metode pengumpulan data yang ditujukan langsung kepada subjek penelitian. Pengumpulan data ini ditunjukkan untuk meneliti dokumen-dokumen sebagai bahan dasar untuk dapat dianalisis. Semua dokumen yang ada diperoleh penulis secara langsung dari sumber pekerja yang ada di lingkungan Terminal Jamrud dan juga hasil observasi berdasarkan sudut pandang penulis secara langsung. Pengumpulan data dokumen ini sendiri dapat dibedakan menjadi dua, antara lain:

- a. Dokumen Primer (ditulis secara langsung);
- b. Dokumen sekunder (berdasarkan laporan).

### 3.5 Teknik Analisis Data

Merupakan suatu langkah yang paling menentukan dari suatu penelitian. Fungsi teknik analisis berguna sebagai sumber data dasar untuk mendapatkan kesimpulan hasil dari suatu penelitian terkait. guna dapat melakukan teknik analisis data untuk mendapatkan ataupun memperoleh hasil yang tepat dari sebuah penelitian yang ada, terdapat beberapa tahapan yang harus dilakukan untuk menganalisis pokok permasalahan yang ada secara detail dan jelas sehingga seluruh isi yang ada dapat tersampaikan dengan tepat kepada para pembaca yang pada dasarnya pun juga awam di bidang kepelabuhanan dan istilah-istilah yang terdapat didalamnya , antara lain:

#### 1. Tahap penelitian

##### a. Perencanaan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Peneliti melakukan observasi berkaitan dengan fenomena yang terdapat sebagai output penelitian yang ada pada penelitian ini dimana analisa tentang kinerja karyawan dengan motivasi, disiplin kerja dan juga stress kerja untuk mendapatkan data yang tepat untuk kemudian diteliti dan dicari keabsahan data berupa validitas nilai yang ada dengan sumber data yang tepat. Sehingga diharapkan dengan adanya korelasi yang signifikan antara data yang ada mampu memberikan perbaikan yang menunjang kemajuan kerja untuk kedepannya terutama pada kinerja karyawan operator sebagai output penelitian;

2) Peneliti membuat catatan untuk memberikan solusi terhadap hambatan masalah yang sering dihadapi oleh para karyawan secara langsung terutama para operator di dalam melakukan aktivitas kegiatan kerja bongkar muat yang ada sehingga tidak melakukan kerjanya secara optimal, sebagai sumber data untuk dilakukan penelitian guna memperoleh hasil positif untuk kedepannya.

b. Pelaksanaan

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- 1) Peneliti terjun langsung untuk melakukan kegiatan kerja yang dilakukan dan memberikan pengavaluasan terhadap kegiatan kerja tersebut;
- 2) Peneliti menguji coba, menganalisis dan menetapkan instrumen penelitian.

c. Evaluasi

Pada tahap ini, peneliti menganalisis dan mengolah data yang telah dikumpulkan dengan metode yang telah ditentukan, guna memberikan pembaruan data dari hasil kesalahan yang ada, sehingga dapat menghasilkan sebuah metode baru untuk dikembangkan.

d. Penyusunan laporan

Pada tahap ini, kegiatan yang dilakukan adalah menyusun dan melaporkan hasil-hasil penelitian.

## 2. Instrumen penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa pernyataan atau kuesioner sebagai sumber data untuk dikelola secara kuantitatif berupa uji SPSS data. Adapun prosedur yang dilakukan dalam penyusunan instrumen ini adalah:

### a. Perencanaan

Tahap perencanaan yang dilakukan oleh peneliti terkait kinerja karyawan yang ada sebagai output penelitian. Pada tahap ini ditentukan mengenai:

- 1) Hambatan aktivitas kegiatan yang menyebabkan fenomena topic dapat terjadi mengenai kurangnya motivasi, disiplin kerja dan stress kerja yang terjadi pada operator HMC secara langsung untuk kemudian diukur dan dianalisa guna mendapatkan solusi tepat untuk penyelesaiannya;
- 2) Terkait dengan peranan struktural untuk mendapatkan solusi yang tepat agar para operator mampu menyelesaikan pekerjaannya dengan penuh tanggung jawab dan etos kerja yang tinggi;
- 3) Memberikan wadah untuk para operator HMC, guna mengekspresikan diri, sehingga institusi/kantor lewat structural mampu memberikan solusi, sehingga karyawan merasakan apresiasi guna memberikan stimulasi pada karyawan melakukan pekerjaannya secara baik.

### b. Pengevaluasian Sistem Kerja

Perbedaan dan perbandingan dari hasil terkait dengan kinerja karyawan sebagai output penelitian yang digunakan guna memperoleh hasil yang

semaksimal mungkin dan pemberian solusi yang tepat terkait permasalahan yang ada tersebut.

c. Uji coba instrumen

Sejumlah pernyataan dan pertanyaan yang diajukan pada instrumen yang diajukan kepada responden perlu dilakukan uji coba terlebih dahulu agar penelitian yang dilakukan mendapatkan solusi dari sebuah penelitian yang dilakukan guna mengetahui tingkat pemahaman responden serta mengetahui kekurangan mengenai pernyataan dan pertanyaan yang ada dan diajukan. Fungsi uji coba instrumen inipun memiliki arti penting guna penyeleksian pernyataan-pernyataan dari sebuah penelitian yang dianggap penting untuk diajukan dan dikelola isinya untuk mendapatkan hasil yang memiliki pengaruh positif yang signifikan, sehingga dapat dilakukan perbaikan terhadap nilai sebelumnya yang terdapat di dalam sumber penelitian yang ada terkait dengan perubahan sebelum dan sesudah dilakukan penelitian yang terkait dengan pola memajukan sebuah sistem yang terdapat pada perusahaan bongkar muat yang terdapat pada penelitian yang dilakukan guna mengetahui cara untuk mendapatkan sebuah perubahan signifikan yang terdapat pada penelitian berupa nilai valid berkaitan dengan kinerja karyawan sebagai output penelitian.

Adapun uji coba instrumen ini terdiri dari:

1) Uji validitas

Pengujian yang terdapat di dalam instrumen guna mengelola korelasi tata jenjang atau ordinal untuk menentukan hubungan antar dua variabel. Rumus

korelasi tata jenjang ini dikemukakan oleh Spearman (Arikunto 2006)

sebagai berikut:

$$r_{ho_{xy}} = 1 - \frac{6 \sum D^2}{N(N^2 - 1)}$$

Keterangan

$r_{ho_{xy}}$  = koefisien korelasi tata jenjang

D = difference. D adalah beda antara jenjang setiap subjek

N = Banyaknya subjek