

## CHAPTER V

### CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

#### 5.1 Conclusion

Based on the description and research results on, Analysis of Factor Causing Delay in the implementation of building construction project in Ngada regency, it can be concluded that:

1. Of the 29 active contractors in Ngada district that were selected, 8 factors were found to cause project delays that often occur in Ngada district, including:
  - a. Material
  - b. Labors
  - c. Equipment
  - d. Financial
  - e. Environment
  - f. Site Characteristic
  - g. Contract Agreement
  - h. Managerial and Scheduling
2. Based on the 8 factors that have been researched, there are 3 factors that most influence the process of delay in the implementation of a construction project, these three factors are seen based on the highest mean rank among the eight factors, including:
  - a. Managerial and Time Factors (7.97)

- b. Equipment Factors (4.84), and
  - c. Labor Factors (4.83).
3. Based on the results of research processed using the Kendall W method, the Asymptotic Significance value is obtained of 0.00, provided that if the probability is less than 0.05 then  $H_0$  is rejected, which means that there is an alignment between respondents about the influence of Delay Factor on the Building Construction Project in Ngada Regency. The Kendall W value obtained was 0.502. This shows that the level of harmony between respondents is classified as moderate (Table 3.1).

## **5.2 Recommendations**

Based on the results of research on Analysis of factors causing delays in the implementation of building construction projects in non-regulation, the authors suggest to:

### **1. Contractors**

So that contractors are more able to manage and pay attention to all aspects that are an important part of the construction project implementation, so that in the construction project implementation there are no problems or can reduce problems that risk causing delays.

### **2. Government**

So that the government can pay more attention and provide firm and fast action against all problems that occur during a construction project, in order to minimize all risks that occur due to delays in a construction project.

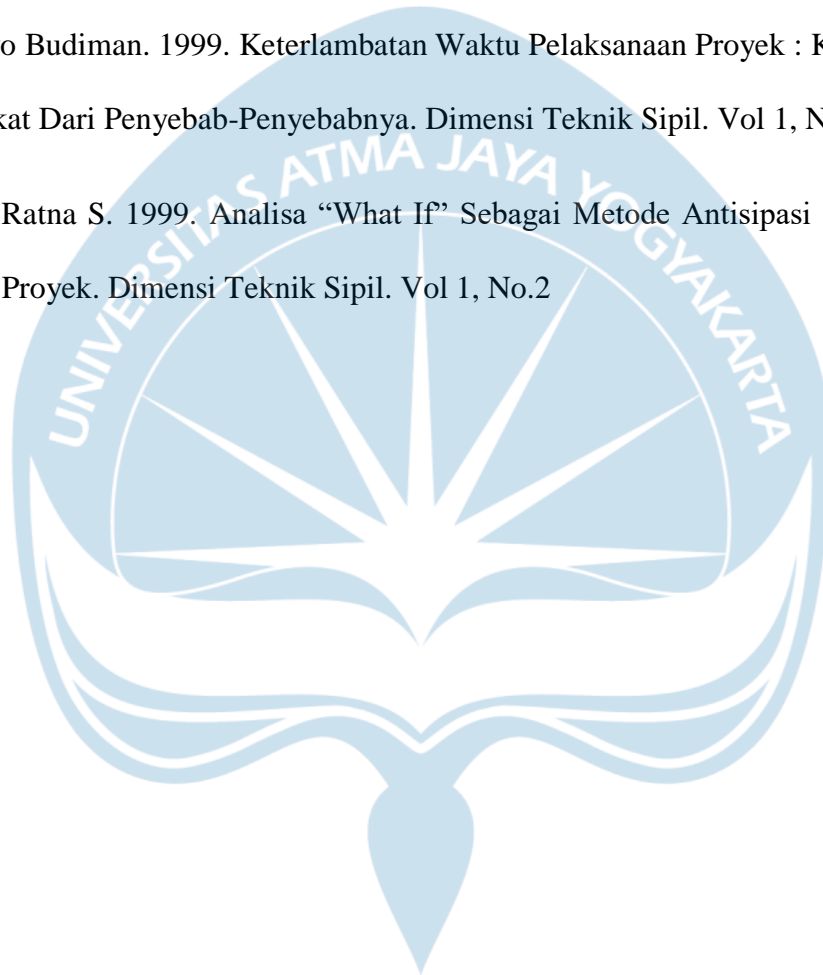


## REFERENCES

Widhiawati Rai. 2009. Analysis Of Factors Which Cause Delay In Performing Construction Project. Electrical Technology. Vol. 8 No.2

Proboyo Budiman. 1999. Keterlambatan Waktu Pelaksanaan Proyek : Klasifikasi Dan Peringkat Dari Penyebab-Penyebabnya. Dimensi Teknik Sipil. Vol 1, No. 1

Alifen Ratna S. 1999. Analisa "What If" Sebagai Metode Antisipasi Keterlambatan Durasi Proyek. Dimensi Teknik Sipil. Vol 1, No.2



## ATTACHMENT

### Attachment I

#### KUESIONER PENELITIAN

#### ANALISIS FAKTOR-FAKTOR KETERLAMBATAN PROYEK KONSTRUKSI BANGUNAN GEDUNG DI KABUPATEN NGADA MENGGUNAKAN METODE KENDALL W

##### A. INFORMASI TENTANG RESPONDEN

Dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan berikut, anda diminta untuk memberikan tanda (√) pada pilihan jawaban anda sesuai dengan anda.

##### I. Data Responden

1. Nama perusahaan kontraktor / manajemen konstruksi (MK) Anda :

.....

2. Apakah jabatan anda dalam perusahaan ini ?

a. Direktur ( )

b. Manajer Proyek (Site Manager) ( )

c. Manajer Lapangan ( )

d. Pengawas Lapangan ( )

e. Lainnya (sebutkan) :

3. Apakah klasifikasi kontraktor tempat anda bekerja ?

- a. Kecil      b. Menengah      c. Besar

4. Berapa lama pengalaman anda bekerja dalam industri konstruksi?

- a. <5 tahun      b. 5-10 tahun      c. >10 tahun

5. Apakah latar belakang pendidikan anda?

- a. SMA/SMK/STM      d. S2  
b. D3      e. S3  
c. S1      f. Lainnya (sebutkan) :

.....

6. Berapa usia perusahaan tempat anda bekerja?

- a. <5 tahun      b. 5-10 tahun      c. >10 tahun

## II. Fakto-faktor Keterlambatan Proyek

Di bawah ini adalah beberapa factor-faktor keterlambatan proyek pada proyek konstruksi bangunan gedung. Diharapkan bapak /ibu memberi tanda (  $\surd$  ) pada masing- masing factor.

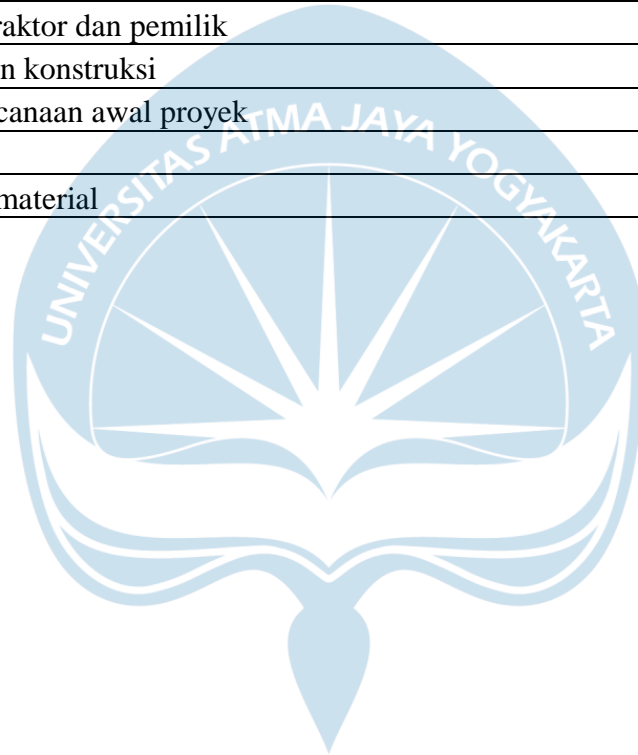
No	Deskripsi	Implementasi di Proyek				
		Harapan/Kepentingan				
		1	2	3	4	5
		Tidak Penting	Kurang Penting	Cukup Penting	Penting	Sangat Penting
1	<b>Bahan (Material) :</b>					
	Ketersediaan jumlah bahan					
	Kualitas dan spesifikasi dari bahan					
	Jadwal pengiriman bahan					
	Kondisi bahan di tempat penyimpanan atau gudang					
	Jadwal fabrikasi bahan khusus					
	Kelangkaan bahan khusus					
	Jadwal pemesanan bahan					
2	<b>Tenaga Kerja (Labors) :</b>					
	Ketersediaan jumlah tenaga kerja					
	Keahlian dan kedisiplinan tenaga kerja					
	Motivasi kerja para pekerja					
	Angka ketidakhadiran (absensi)					
	Penggantian untuk tenaga kerja baru					
	Kemampuan komunikasi antara tenaga kerja dan badan pembimbing					
3	<b>Peralatan (Equipment) :</b>					

	Kondisi peralatan yang dipakai					
	Ketersediaan peralatan yang diperlukan					
	Keahlian operator terhadap penggunaan peralatan					
	Jadwal pengiriman peralatan					
	Kualitas dari peralatan					
	Produktivitas pemakaian peralatan					
	Manajerial penempatan peralatan					
4	<b>Keuangan (Financial)</b>					
	Ketersediaan keuangan selama proyek berjalan					
	Proses pembayaran dari pemilik yang terlambat					
	Harga bahan ataupun material					
	Situasi dan Kondisi ekonomi nasional (krisis moneter)					
	Fluktuasi perubahan nilai tukar mata uang asing terhadap rupiah					
5	<b>Lingkungan (Environment)</b>					
	Faktor lingkungan sosial dan budaya sekitar					
	Pengaruh perubahan udara panas					
	Intensitas curah hujan					
	Kondisi ekonomi					
	Kecelakaan kerja					
6	<b>Karakteristik Tempat (Site Characteristic)</b>					
	Penilaian lingkungan sekitar					
	Kesalahan dalam penentuan atau penyelidikan Kondisi tanah					



	Kondisi permukaan serta bawah permukaan tanah					
	Karakteristik fisik terhadap bangunan di sekitar lingkungan					
	Ketersediaan tempat penyimpanan bahan atau material					
	Akses ke titik lokasi proyek					
	Perubahan Kondisi geologi di lokasi proyek					
	lokasi pekerjaan proyek					
7	<b>Perjanjian Kontrak (Contract Relationship)</b>					
	Konflik kontrak antara kontraktor dan pemilik (owner)					
	Kurangnya atau tidak adanya kerjasama antara pihak kontraktor dan pihak pemilik (owner)					
	Keterlambatan dalam pembuatan atau penetapan keputusan oleh pemilik (owner)					
	Negosiasi atau kesepakatan terhadap perijinan dalam kontrak					
	Perselisihan terhadap pekerjaan antara bagian - bagian yang berbeda dalam proyek					
	Kurangnya komunikasi antar pemilik (owner) dengan pihak-pihak lain yang berkaitan terhadap perencanaan proyek					
	Perbedaan perencanaan Jadwal oleh sub kontraktor dalam penyelesaian proyek					
	Organisasi yang buruk pada pemilik (owner) dan konsultan					
	Pengendalian kontraktor utama terhadap sub kontraktor dalam pelaksanaan pekerjaan proyek					
8	<b>Manajerial dan Waktu (Managerial and Schedulling)</b>					
	Perencanaan jadwal pengiriman bahan dan peralatan					
	Perencanaan jadwal pekerjaan yang perlu diselesaikan					
	Perhitungan kebutuhan material					
	Persiapan ataupun penetapan perancangan tempat					
	perubahan gambar serta desain					

Pengawasan terhadap proyek					
Tingkat Kualitas pengontrolan pekerjaan					
Pengalaman manajer di lapangan					
Kemampuan komunikasi di antara konsultan dan kontraktor					
Kemampuan komunikasi di antara kontraktor dan pemilik					
Masalah yang terjadi selama pelaksanaan konstruksi					
Tidak tercapainya target terhadap perencanaan awal proyek					
Persiapan awal dan ijin shop drawing					
Menunggu Proses ijin terhadap kontrol material					



## Attachment II

- Factor 1

Data Faktor Keterlambatan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung								
No	Kepentingan							X Total
	X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X1.7	
1	4	1	4	2	2	1	1	15
2	2	2	2	2	2	2	3	15
3	4	2	4	1	1	3	3	18
4	2	2	2	3	2	2	2	15
5	5	5	3	5	2	1	3	24
6	3	3	3	3	3	4	4	23
7	2	3	3	3	2	2	3	18
8	3	4	2	4	1	1	2	17
9	2	2	2	2	2	2	3	15
10	3	2	4	2	2	1	1	15
11	3	3	1	2	1	1	2	13
12	1	1	1	4	1	1	1	10
13	3	3	3	3	2	2	3	19
14	2	2	4	2	1	1	2	14
15	3	4	3	5	2	2	2	21
16	3	3	3	3	3	3	3	21
17	4	3	3	2	1	1	2	16
18	3	3	4	3	2	2	4	21
19	4	4	2	3	3	4	4	24

20	3	3	3	3	3	3	3	21
21	2	2	2	2	3	4	2	17
22	3	3	3	3	2	1	4	19
23	1	1	3	2	1	2	3	13
24	2	2	1	2	1	1	2	11
25	4	4	3	3	2	1	3	20
26	4	3	1	2	1	1	1	13
27	4	3	2	3	2	4	1	19
28	3	4	4	3	1	1	1	17
29	4	3	2	3	2	2	2	18
ri=	86							
mean ran	2,965517							

- Factor 2

Data Faktor Keterlambatan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung							
No	Kepentingan						X Total
	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	X2.6	
1	4	5	3	2	3	4	21
2	2	5	2	3	2	4	18
3	4	5	3	2	1	1	16
4	2	4	3	4	5	5	23
5	4	5	3	2	2	1	17
6	2	4	2	3	2	1	14

7	3	4	2	1	1	1	12
8	3	5	2	2	2	3	17
9	3	4	2	3	3	3	18
10	3	4	2	1	1	1	12
11	4	5	4	5	5	5	28
12	4	5	3	2	2	1	17
13	5	5	3	3	3	3	22
14	1	4	1	1	2	1	10
15	3	4	4	4	4	3	22
16	4	5	3	3	4	2	21
17	4	5	3	3	3	3	21
18	4	4	4	4	4	4	24
19	4	5	4	4	4	4	25
20	4	5	4	3	3	3	22
21	3	5	3	4	3	4	22
22	3	3	3	3	3	3	18
23	1	1	1	1	1	1	6
24	4	4	4	4	4	4	24
25	3	4	3	2	3	2	17
26	5	4	3	2	2	2	18
27	4	5	3	2	2	2	18
28	5	4	2	2	2	4	19
29	4	5	3	2	3	3	20

- Factor 3

Data Faktor Keterlambatan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung								
No	Kepentingan							X Total
	X3.1	X3.2	X3.3	X3.4	X3.5	X3.6	X3.7	
1	4	4	4	4	4	2	4	26
2	1	1	1	1	1	1	1	7
3	1	3	2	2	3	1	1	13
4	3	2	3	2	3	2	4	19
5	5	3	3	2	1	3	3	20
6	4	3	4	2	3	2	3	21
7	5	5	5	5	5	4	5	34
8	3	3	4	2	3	2	3	20
9	2	1	1	1	2	2	2	11
10	1	2	3	4	5	1	3	19
11	3	3	3	1	3	2	2	17
12	3	4	4	2	2	1	3	19
13	2	3	4	5	3	2	3	22
14	2	2	5	5	3	3	3	23
15	2	2	3	2	3	2	3	17
16	3	4	5	5	5	4	5	31
17	4	3	4	5	5	4	5	30
18	2	2	3	3	2	2	3	17
19	2	2	3	3	4	2	3	19
20	5	4	4	4	4	4	4	29
21	2	2	3	4	4	3	3	21

22	2	4	2	1	2	2	2	15
23	2	2	1	2	2	1	2	12
24	2	2	2	2	2	2	2	14
25	5	1	1	1	5	1	2	16
26	3	3	3	1	4	3	3	20
27	3	5	3	2	3	2	2	20
28	5	5	4	1	3	2	2	22
29	3	5	2	1	2	2	3	18

- Factor 4

Data Faktor Keterlambatan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung						
No	Kepentingan					X Total
	X4.1	X4.2	X4.3	X4.4	X4.5	
1	5	4	4	4	1	18
2	1	1	1	1	1	5
3	5	3	3	3	1	15
4	3	3	3	2	1	12
5	3	3	3	3	1	13
6	4	4	4	4	2	18
7	4	2	1	1	1	9
8	3	3	3	3	1	13
9	3	2	2	1	1	9
10	3	2	3	3	1	12

11	4	4	4	5	2	19
12	3	1	1	2	1	8
13	4	2	3	1	1	11
14	3	3	3	3	1	13
15	4	2	3	2	1	12
16	4	3	3	3	1	14
17	4	3	5	1	1	14
18	4	4	4	4	2	18
19	4	2	5	3	1	15
20	5	3	4	2	1	15
21	4	3	4	2	1	14
22	3	2	4	1	1	11
23	5	3	3	2	1	14
24	3	2	2	2	1	10
25	4	1	2	1	1	9
26	5	2	3	1	1	12
27	4	2	3	1	1	11
28	5	1	5	1	1	13
29	4	1	3	1	1	10



- Factor 5

Data Faktor Keterlambatan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung						
No	Kepentingan					X Total
	X5.1	X5.2	X5.3	X5.4	X5.5	
1	5	5	4	3	2	19
2	4	3	2	1	1	11
3	3	4	4	4	4	19
4	5	4	3	2	3	17
5	3	4	4	4	4	19
6	3	3	4	5	2	17
7	5	2	3	1	2	13
8	3	3	3	3	3	15
9	4	3	2	1	1	11
10	4	2	3	2	2	13
11	3	3	4	4	4	18
12	4	5	5	5	5	24
13	3	2	3	3	3	14
14	3	3	3	3	3	15
15	2	2	3	3	3	13
16	4	2	3	3	3	15
17	5	3	3	4	4	19
18	5	3	4	4	4	20
19	4	2	3	3	3	15
20	5	4	4	4	4	21
21	4	1	3	3	3	14

22	4	2	4	3	4	17
23	4	2	3	2	2	13
24	4	2	2	2	2	12
25	5	2	3	1	3	14
26	4	2	3	2	2	13
27	5	1	2	1	3	12
28	4	2	3	1	3	13
29	4	1	2	1	3	11

- Factor 6

Data Faktor Keterlambatan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung									
No	Kepentingan								X Total
	X6.1	X6.2	X6.3	X6.4	X6.5	X6.6	X6.7	X6.8	
1	3	2	4	2	4	4	1	2	22
2	1	1	1	2	2	2	3	2	14
3	4	4	4	4	4	4	1	4	29
4	3	2	4	3	4	4	1	3	24
5	2	2	2	2	3	2	1	2	16
6	2	2	2	2	2	3	1	2	16
7	4	2	3	1	4	4	1	3	22
8	1	2	1	1	3	2	1	2	13
9	1	2	3	3	3	2	1	2	17
10	4	3	2	1	2	3	1	3	19

11	3	1	3	1	3	3	1	3	18
12	1	1	1	1	3	1	1	3	12
13	5	3	3	1	4	5	2	3	26
14	2	2	3	3	3	3	2	3	21
15	1	1	2	1	2	2	1	2	12
16	5	5	5	5	5	5	3	4	37
17	4	2	3	2	4	4	2	3	24
18	1	2	3	3	3	3	1	2	18
19	2	2	2	2	3	4	2	3	20
20	1	2	2	2	3	2	1	4	17
21	2	3	3	3	4	4	2	4	25
22	1	2	2	2	3	3	2	4	19
23	1	1	2	1	3	3	1	3	15
24	1	1	2	1	2	2	1	2	12
25	1	1	3	1	2	4	1	3	16
26	1	1	3	1	2	5	1	3	17
27	1	1	1	1	3	4	1	2	14
28	1	1	1	1	4	3	1	5	17
29	2	1	1	2	3	5	1	4	19

- Factor 7

Data Faktor Keterlambatan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung										
No	Kepentingan									X Total
	X7.1	X7.2	X7.3	X7.4	X7.5	X7.6	X7.7	X7.8	X7.9	
1	3	1	1	2	2	3	3	2	3	20
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
3	3	1	1	1	1	1	3	4	4	19
4	4	2	2	4	5	5	2	3	4	31
5	1	1	1	1	1	2	2	1	2	12
6	1	3	3	3	2	2	1	2	4	21
7	3	2	5	5	5	5	4	4	4	37
8	2	1	1	1	2	2	2	2	3	16
9	3	1	1	2	2	2	2	2	1	16
10	1	1	1	2	2	1	3	1	3	15
11	4	3	3	3	3	4	4	4	5	33
12	2	1	1	2	2	2	4	3	4	21
13	2	2	3	4	4	4	4	4	4	31
14	1	1	1	1	1	2	3	2	2	14
15	3	3	3	3	3	3	3	3	3	27
16	2	1	1	2	2	3	3	3	3	20
17	1	1	2	1	5	1	3	2	2	18
18	2	2	2	2	1	1	3	3	3	19
19	2	1	1	1	1	1	1	1	1	10
20	1	1	1	1	1	1	2	2	2	12
21	3	2	2	1	1	1	2	2	2	16

22	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3	21
23	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	12
24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
26	1	1	1	1	1	1	1	1	4	2	13
27	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	11
28	3	2	1	4	2	2	2	2	1	1	18
29	1	3	1	2	3	2	1	1	1	1	15

- Factor 8

Data Faktor Keterlambatan Proyek Konstruksi Bangunan Gedung															
No	Kepentingan														X Total
	X8.1	X8.2	X8.3	X8.4	X8.5	X8.6	X8.7	X8.8	X8.9	X8.10	X8.11	X8.12	X8.13	X8.14	
1	1	4	4	3	4	4	4	5	4	3	4	2	1	2	45
2	2	3	3	1	2	3	2	1	1	3	4	2	1	2	30
3	1	2	2	3	2	3	3	2	1	2	3	1	1	2	28
4	3	3	3	3	4	3	4	5	2	3	4	1	1	1	40
5	3	3	4	1	5	3	4	4	4	4	4	5	1	2	47
6	4	3	4	1	2	3	4	5	2	3	4	5	1	2	43
7	3	4	5	5	2	5	5	3	3	3	4	5	2	3	52
8	1	2	3	1	4	3	4	5	3	3	4	5	2	4	44
9	2	1	2	1	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1	22
10	2	3	3	2	3	3	4	3	3	3	1	3	1	1	35

11	1	3	3	1	4	5	5	3	3	3	4	3	1	3	42
12	1	5	2	1	3	3	4	3	2	2	3	4	1	3	37
13	3	3	4	3	4	4	4	3	2	1	5	3	2	2	43
14	2	2	2	2	2	3	3	3	4	4	3	3	2	3	38
15	3	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	2	3	38
16	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	3	1	2	46
17	2	2	2	2	2	4	3	3	2	2	3	3	2	2	34
18	3	3	4	2	3	5	4	4	2	2	3	3	2	3	43
19	3	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3	3	1	2	38
20	2	3	3	1	1	4	3	3	2	2	4	3	2	3	36
21	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	47
22	2	3	2	3	2	3	4	4	4	4	4	2	2	3	42
23	4	3	3	1	3	4	4	4	3	1	3	1	1	3	38
24	2	2	2	1	3	3	3	3	2	1	2	1	1	2	28
25	3	2	2	1	2	4	2	2	1	1	2	1	1	3	27
26	1	2	2	1	2	4	2	2	2	1	2	2	1	3	27
27	2	3	4	1	1	4	2	3	2	1	2	2	1	2	30
28	1	4	4	1	2	5	3	2	3	1	2	2	1	2	33
29	2	2	4	1	2	4	2	2	3	2	2	3	1	1	31