

## LAMPIRAN

**Lampiran 1. Pengumpulan Data Denyut Nadi Pekerja Bagian Produksi**

PENGUMPULAN DATA CARDIOPASCULAR LOAD (CVL)  
BAGIAN PRODUKSI PT. ROMI VIOLETA

No	Nama	Umur	Berat Badan	Bagian	Lama Bekerja	DNI (Denyut Nadi/Menit)			DNK (Denyut Nadi Kerja)			DN Maksimal	%CVL
						I	II	Rata - Rata	I	II	Rata - Rata		
1	Kurnian	35	65	CPP	7 tahun	70	80	75,5	145	147	146	185	63,03
2	Skandar	38	57	CPP	8 Tahun	70	72	71	145	141	143	182	64,86
3	Iman Taufiq	39	45	CPP	7 Tahun	93	94	93,5	149	150	149,5	181	64
4	Edi Gunawan	38	54	CPP	9 Tahun	77	79	78	109	100	102	182	63,07
5	Suparso	40	60	CPP	10 Tahun	79	79	79	102	103	102,5	180	63,25
6	Juni	37	68	Wood Process	8 Tahun	78	89	83,5	115	124	119,5	200	60,90
7	Kusanto	34	65	Wood Process	11 Tahun	62	98	80	99	116	105	186	63,58
8	Sunarto	33	48	Wood Process	9 Tahun	70	96	83	98	123	110,5	187	64,49
9	Nahwu Jetyo	21	69	Wood Process	7 Tahun	66	74	70	100	117	108,5	193	61,30
10	Sugarto	25	66	Wood Process	5 Tahun	68	69	69,5	106	118	112	195	61,38
11	Satriwi Ekam	31	47	Assembling	7 Tahun	69	70	69,5	125	129	127	200	64,06
12	Abdul Yamin	29	49	Assembling	8 Tahun	70	69	69,5	131	131	131	191	60,61
13	Yamin	21	59	Assembling	7 Tahun	66	72	69	130	129	129,5	196	61,63
14	Sharif	26	58	Assembling	5 Tahun	64	77	70,5	106	118	112	194	63,60
15	R. Haidan	30	56	Sanding	9 Tahun	66	84	75	112	120	116	194	63,33
16	Atiq Sunarto	32	54	Sanding	10 Tahun	60	65	62,5	147	149	148	188	68,12
17	Rahma Abdan	21	56	Sanding	6 Tahun	79	79	79	146	149	147,5	193	60,08
18	Surono	35	75	Sanding	9 Tahun	74	75	74,5	145	147	146	185	64,70
19	Sunwan	33	50	Finishing	8 Tahun	67	67	67	147	149	148	177	73,63
20	Ikhsan Rokhman	37	50	Finishing	7 Tahun	80	81	80,5	148	145	146,5	183	64,39
21	Adi Setiawan	26	69	Finishing	5 Tahun	69	70	69,5	112	120	116	199	63,90
22	Armasji	29	57	Finishing	5 Tahun	69	71	70	115	115	119,5	196	63,28
23	Edi Santoso	32	62	Finishing	10 Tahun	68	71	69,5	104	116	105	197	61,89



## Lampiran 2. Lembar Pengerjaan *Bourdon Wiersma Test* Pekerja Bagian Produksi

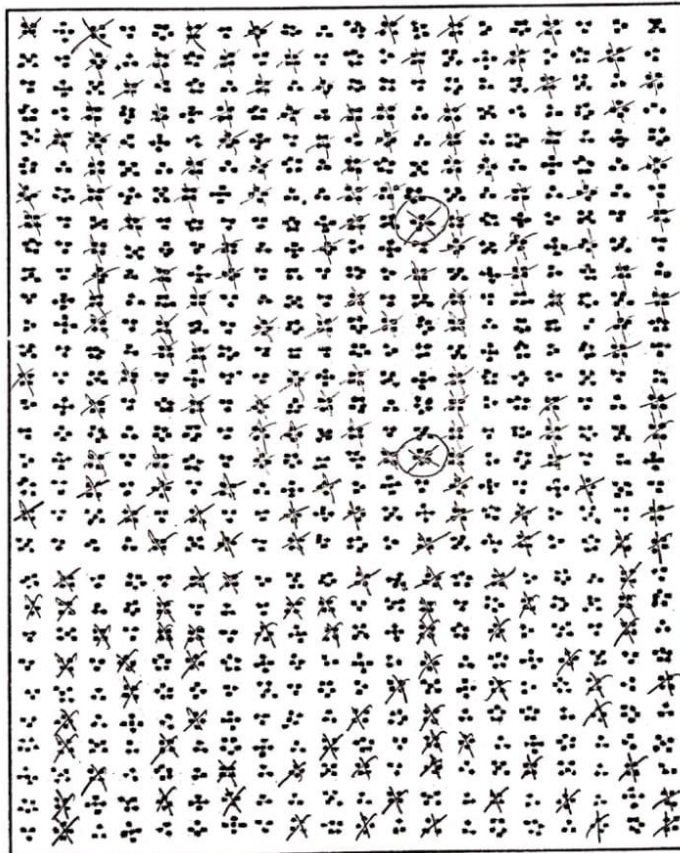
### BOURDON WIERMA TEST

**Petunjuk :** Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Rusman Status Pekerja : CPP

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ Umur : 35 tahun

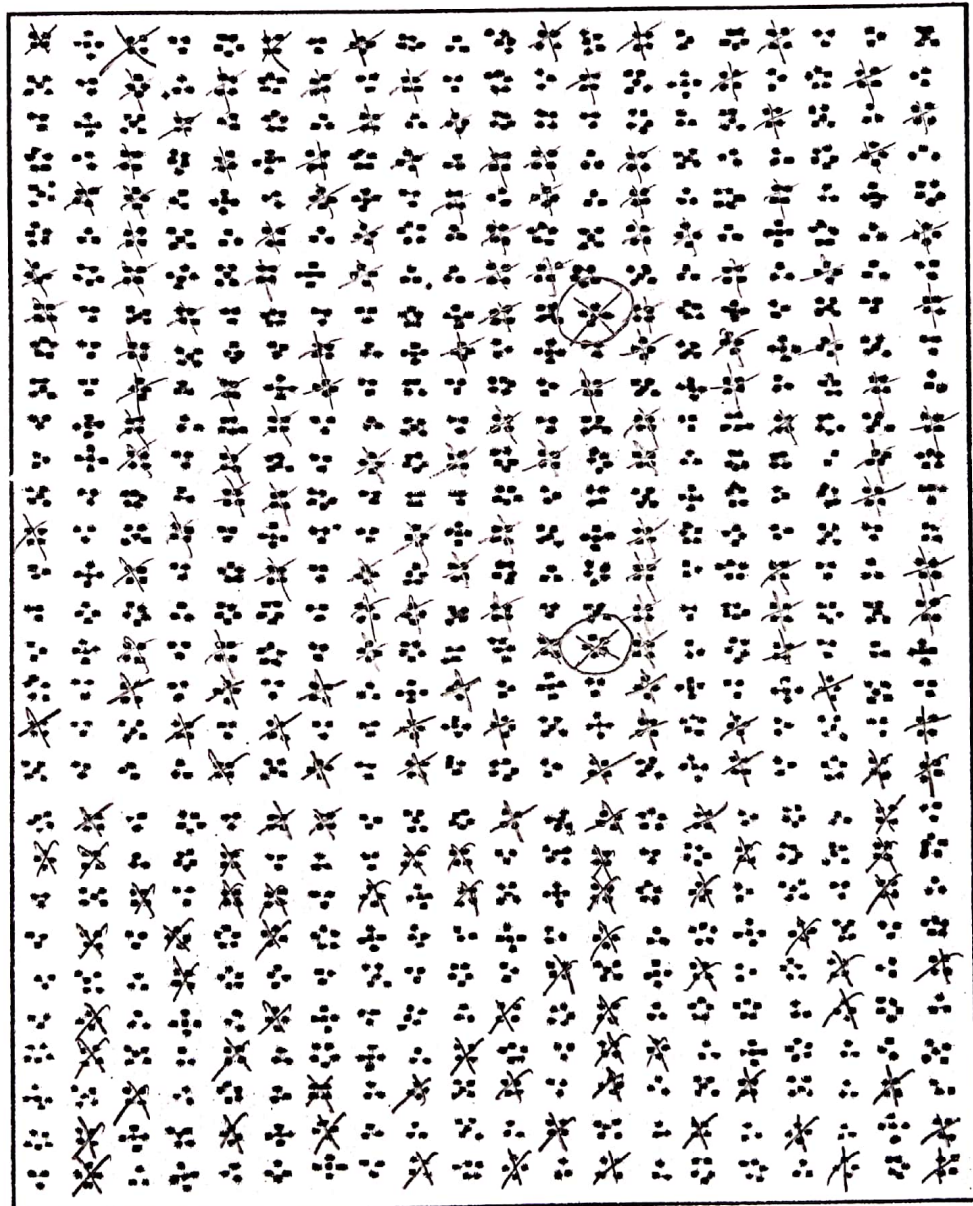
Peneliti : Sarah Aliyah S. Tanggal tes : 20 Maret 2023



### BOURDON WIERMA TEST

**Petunjuk :** Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Rusman Status Pekerja : CPP  
Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ Umur : 35 tahun  
Peneliti : Sarah Aliyah S. Tanggal tes : 20 maret 2023



### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Iskandar

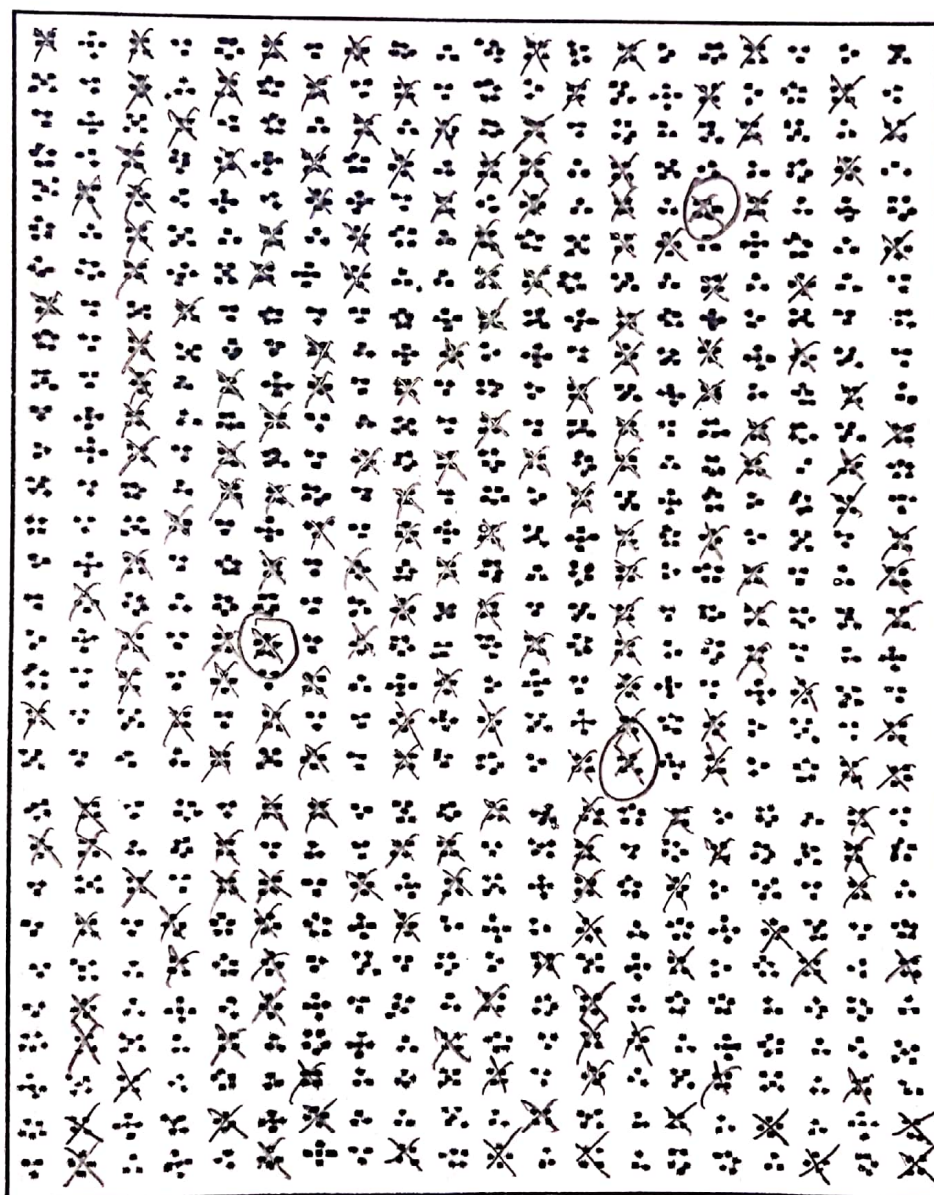
Status Pekerja : CPP

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~

Umur : 38 Tahun

Peneliti : Sardh Aliyah S.

Tanggal tes : 20 Maret 2023



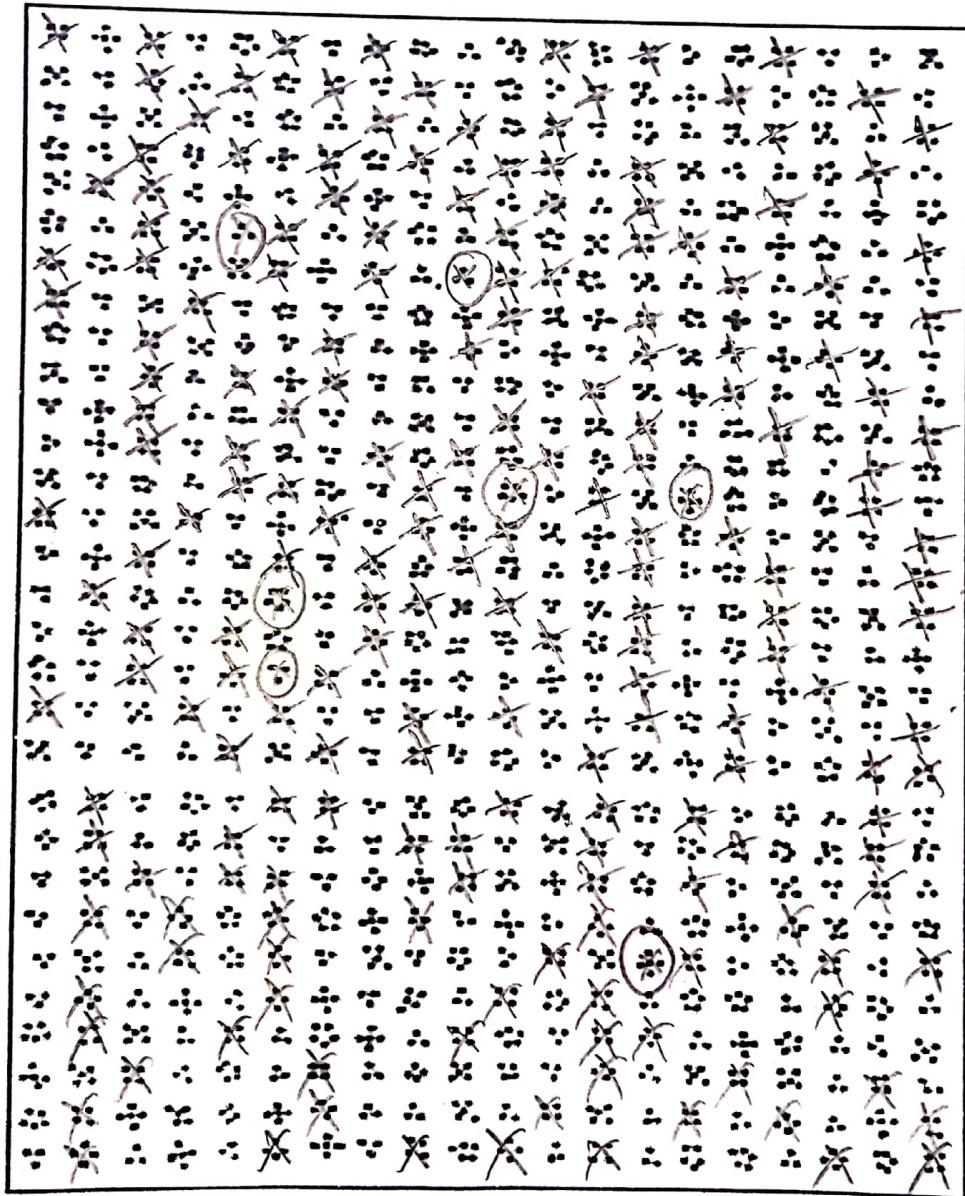
### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Imam Taufik Status Pekerja : CPP

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ Umur : 39 Tahun

Peneliti : Sarah Alyah S. Tanggal tes : 20 maret 2023



### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Edi Gunawan

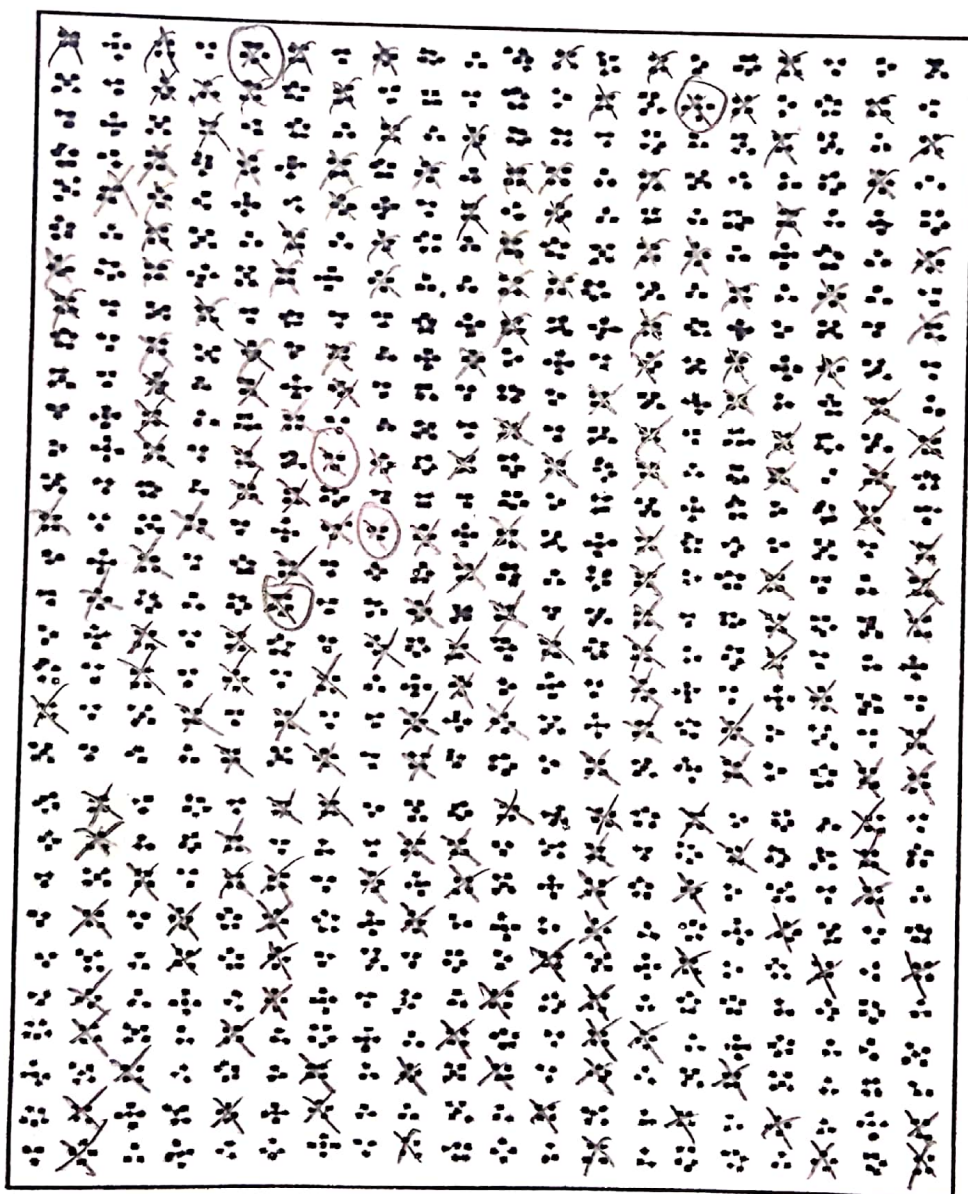
Status Pekerja : CPP

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~

Umur : 38 tahun

Peneliti : Sarah Alugh S.

Tanggal tes : 20 Maret 2023



### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : ..... Suparno .....

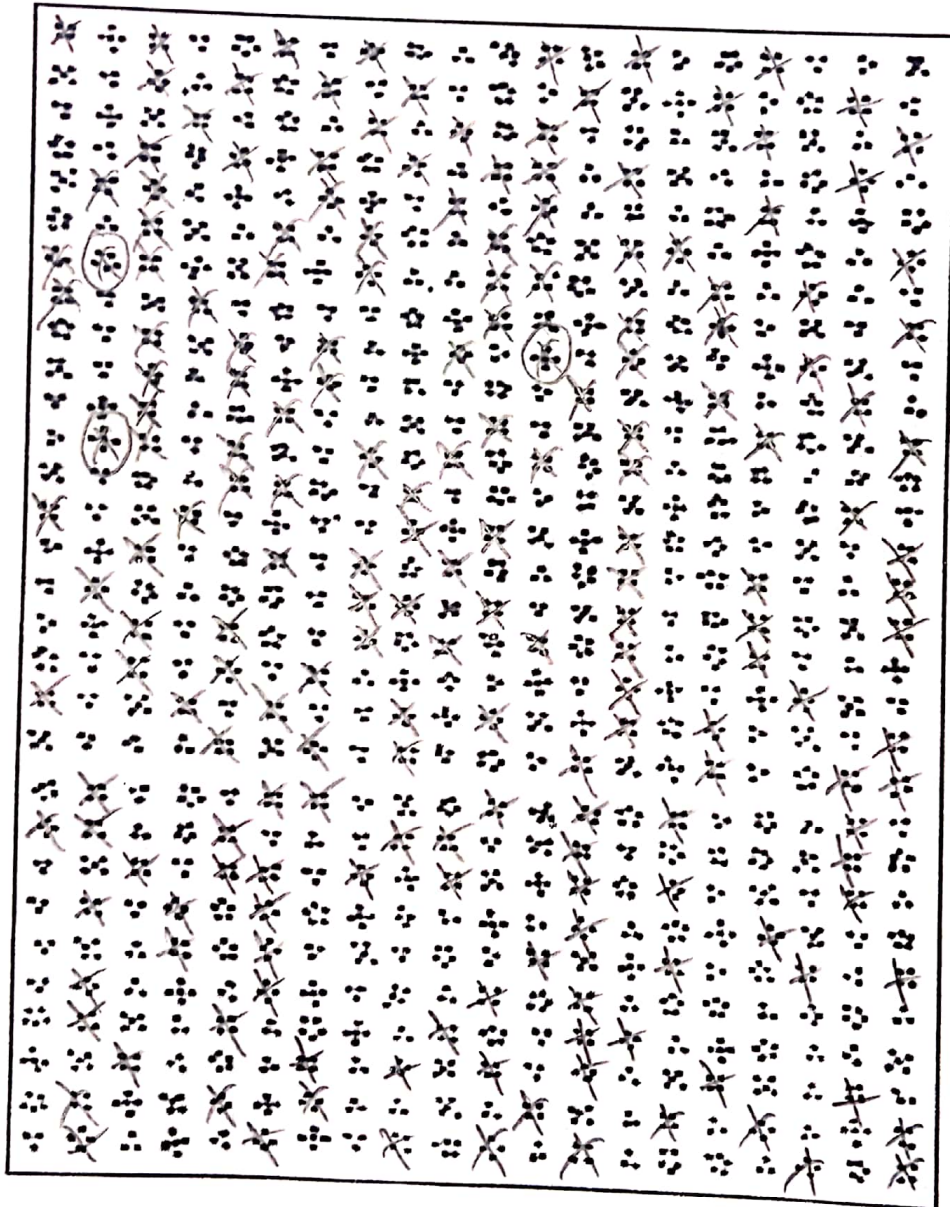
Status Pekerja : ..... CPP .....

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~

Umur : ..... 40 Tahun .....

Peneliti : ..... Sarah Aliyah S. .....

Tanggal tes : ..... 20 Maret 2023 .....





### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Jun

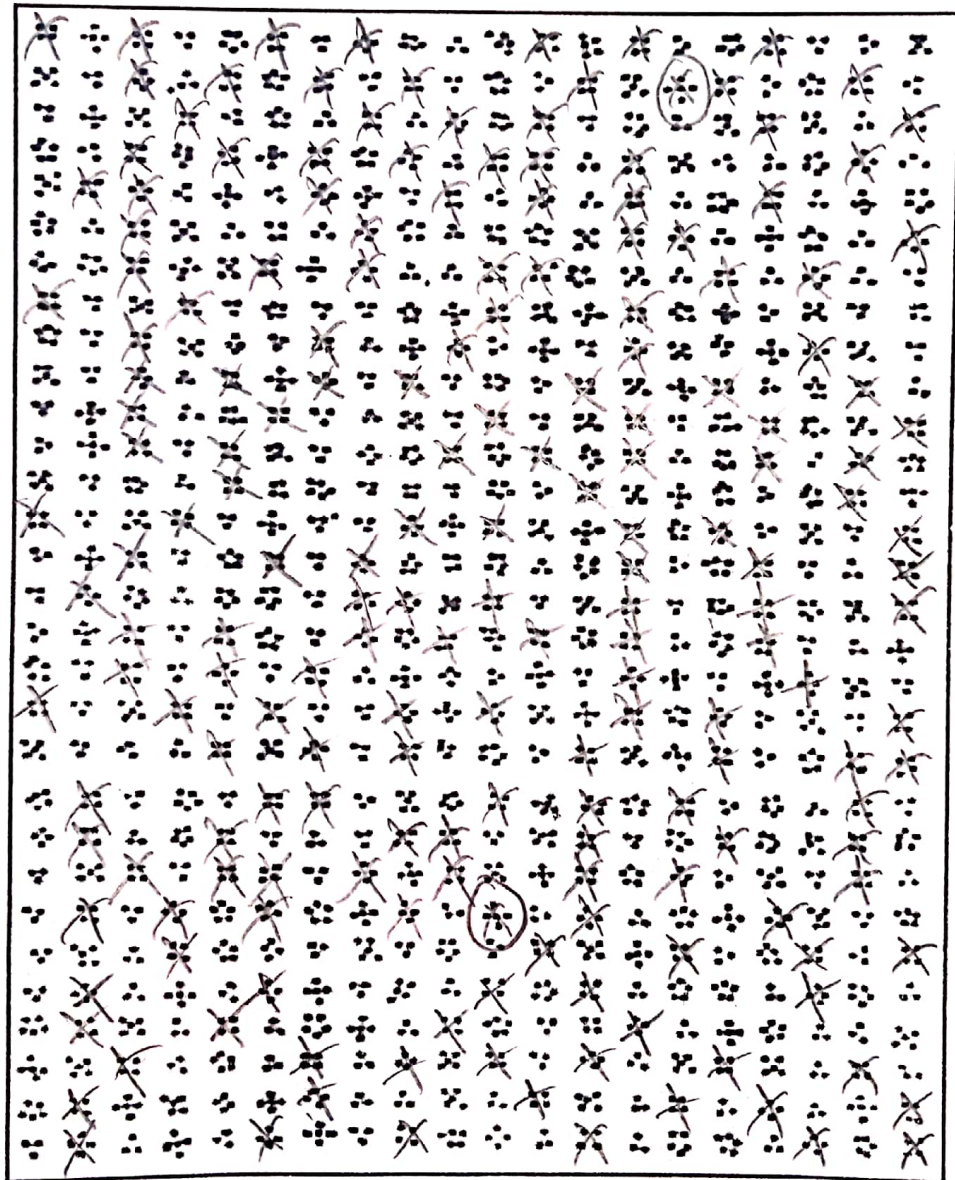
Status Pekerja : Word Process

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~

Umur : 37 Tahun

Peneliti : Sarah Alyah S

Tanggal tes : 20 Maret 2013



### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Ryanto.....

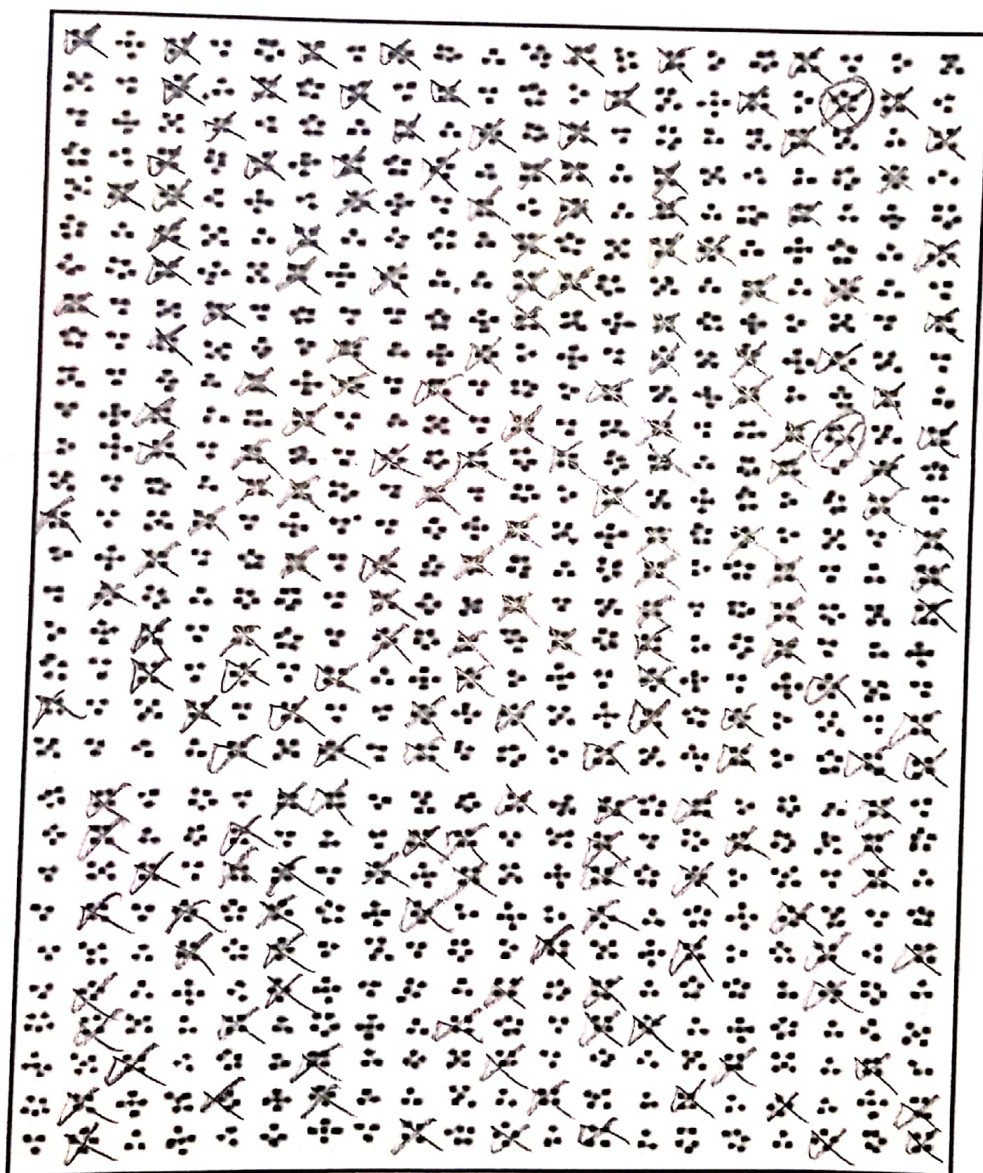
Status Pekerja : Wood Process

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~

Umur : 39 tahun

Peneliti : Sarah Alyah S

Tanggal tes : 20 Maret 2024



BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari

tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Kuryono

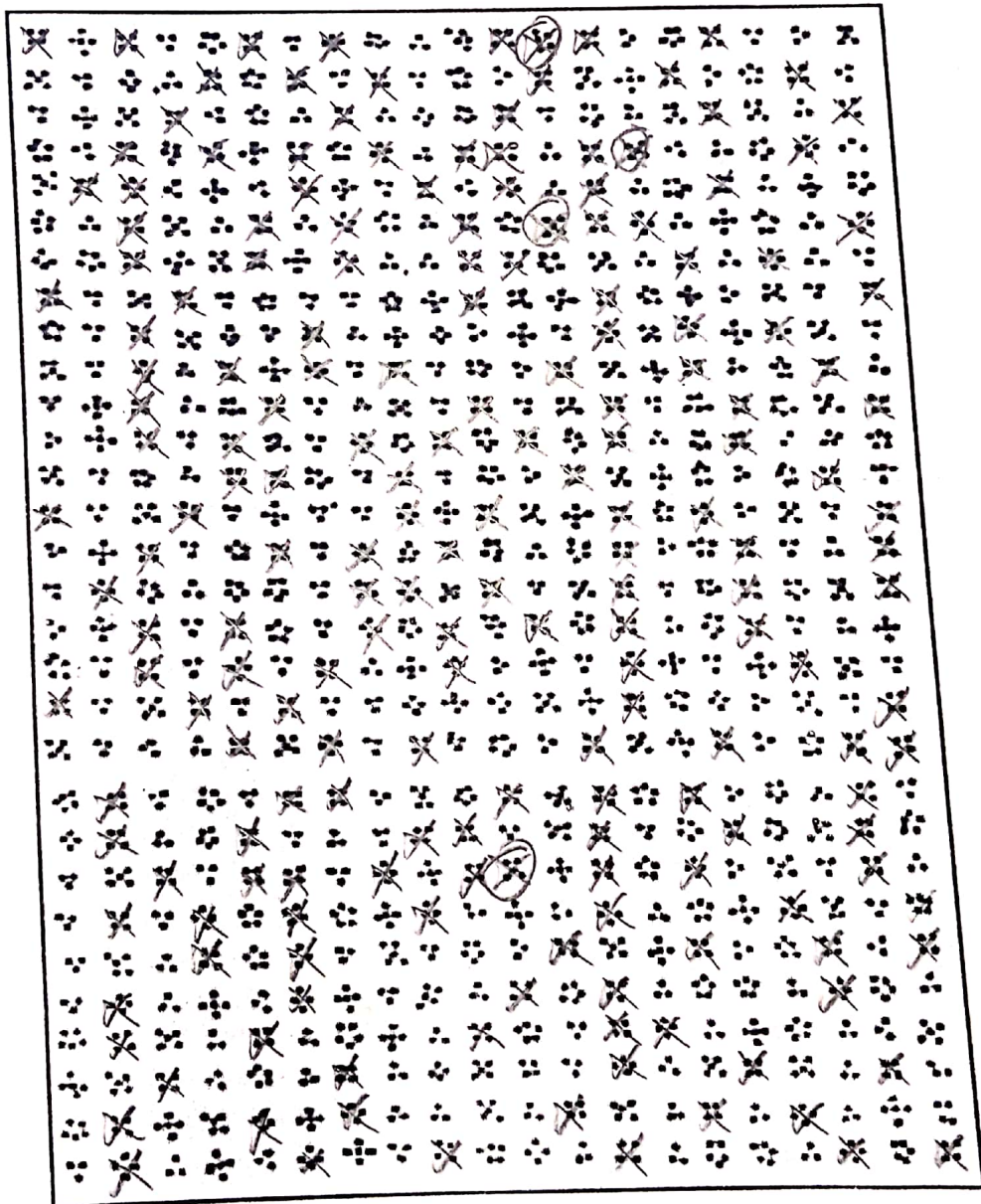
Status Pekerja : Wood Process

Jenis kelamin : Laki-laki Wanita

Umur : 33 Tahun

Peneliti : Sarah Alyah S

Tanggal tes : 10 Maret 2022



### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Wahyu Setyo

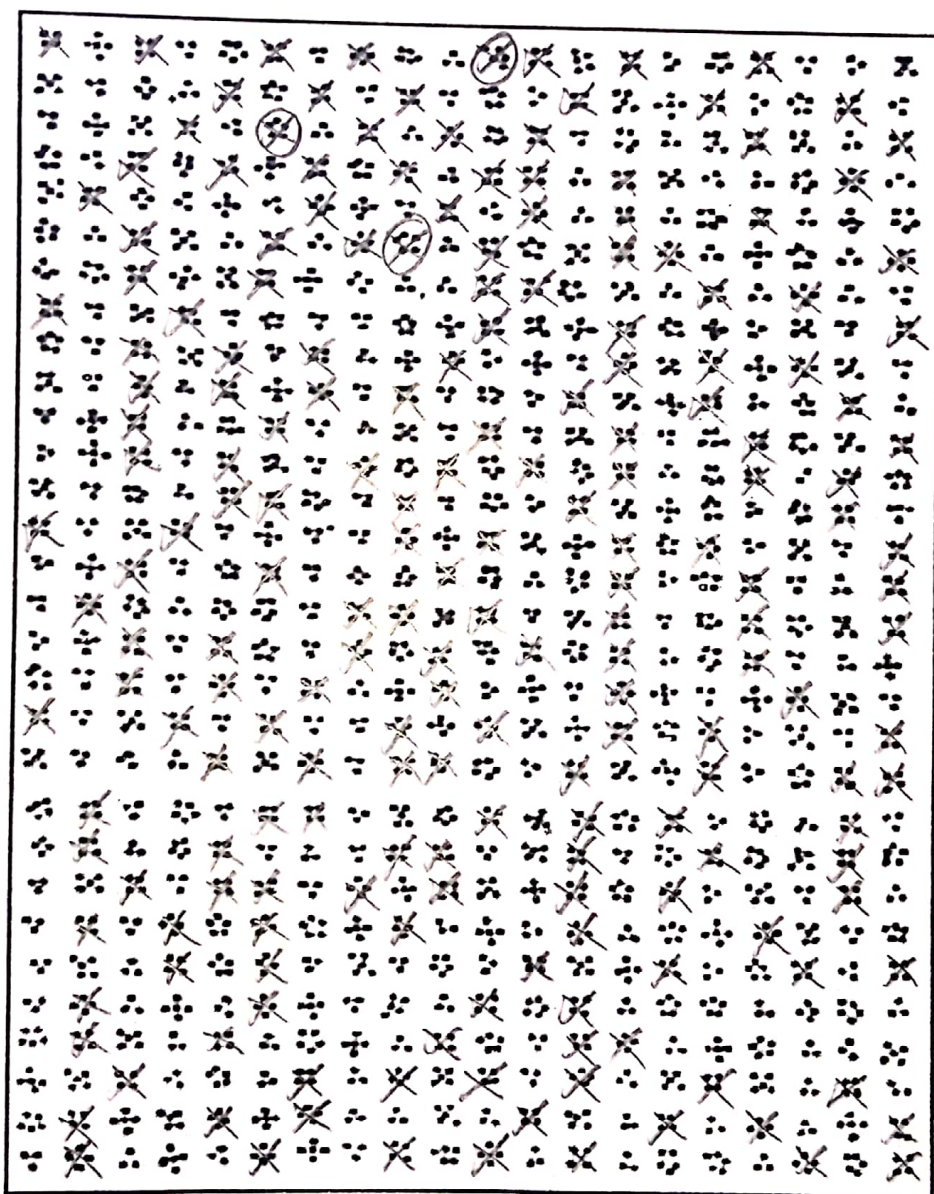
Status Pekerja : Wood Process

Jenis kelamin : Laki-laki    Wanita

Umur : 27 Tahun

Peneliti : Sarah Aliyahs

Tanggal tes : 20 Maret 2023



### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Wigiarso

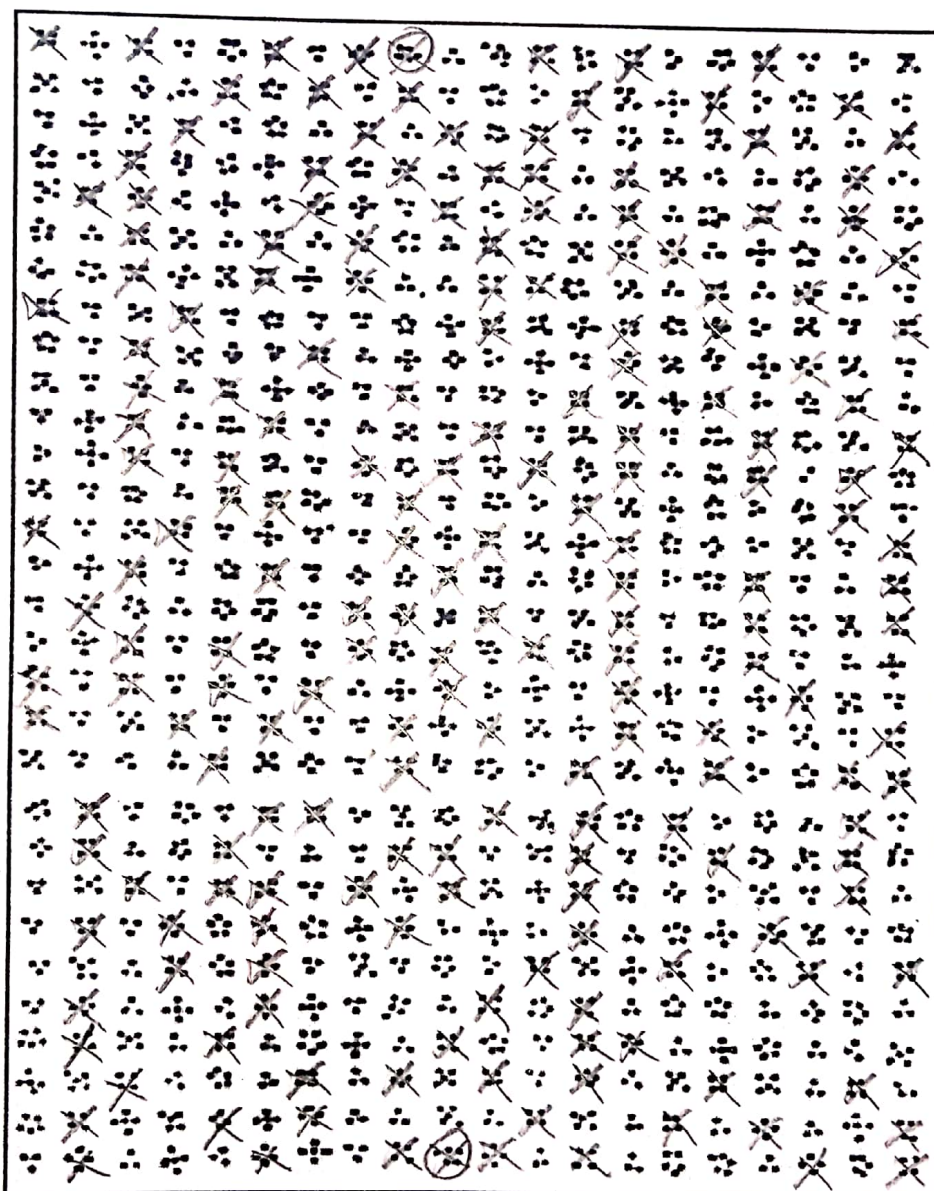
Status Pekerja : Wood Process

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~

Umur : 25 Tahun

Peneliti : Sarah Aliyah

Tanggal tes : 10 Maret 2023



### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Samuel Buri

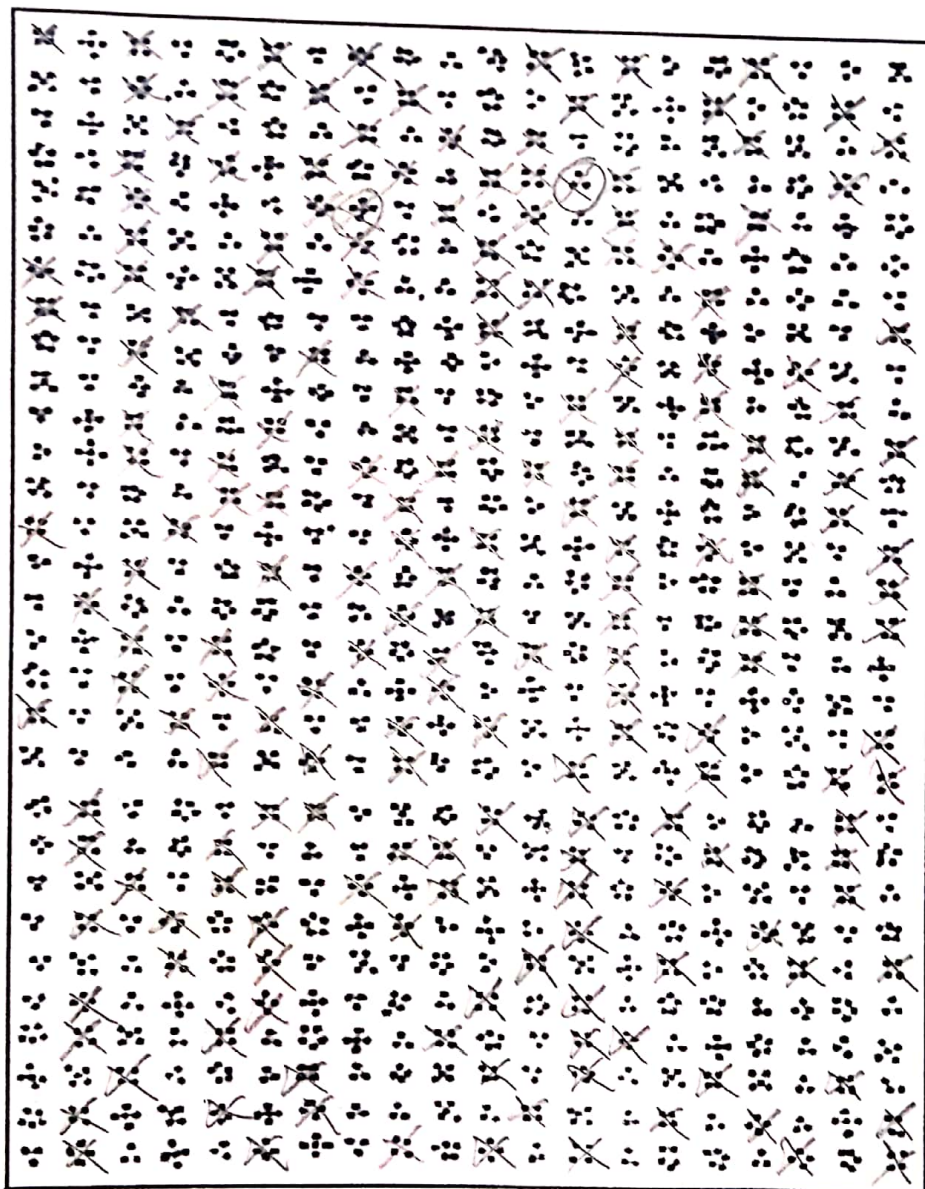
Status Pekerja : Assembling

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~

Umur : 31 Tahun

Peneliti : Sarah Aliyah J.

Tanggal tes : 20 maret 2023



### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Abdul

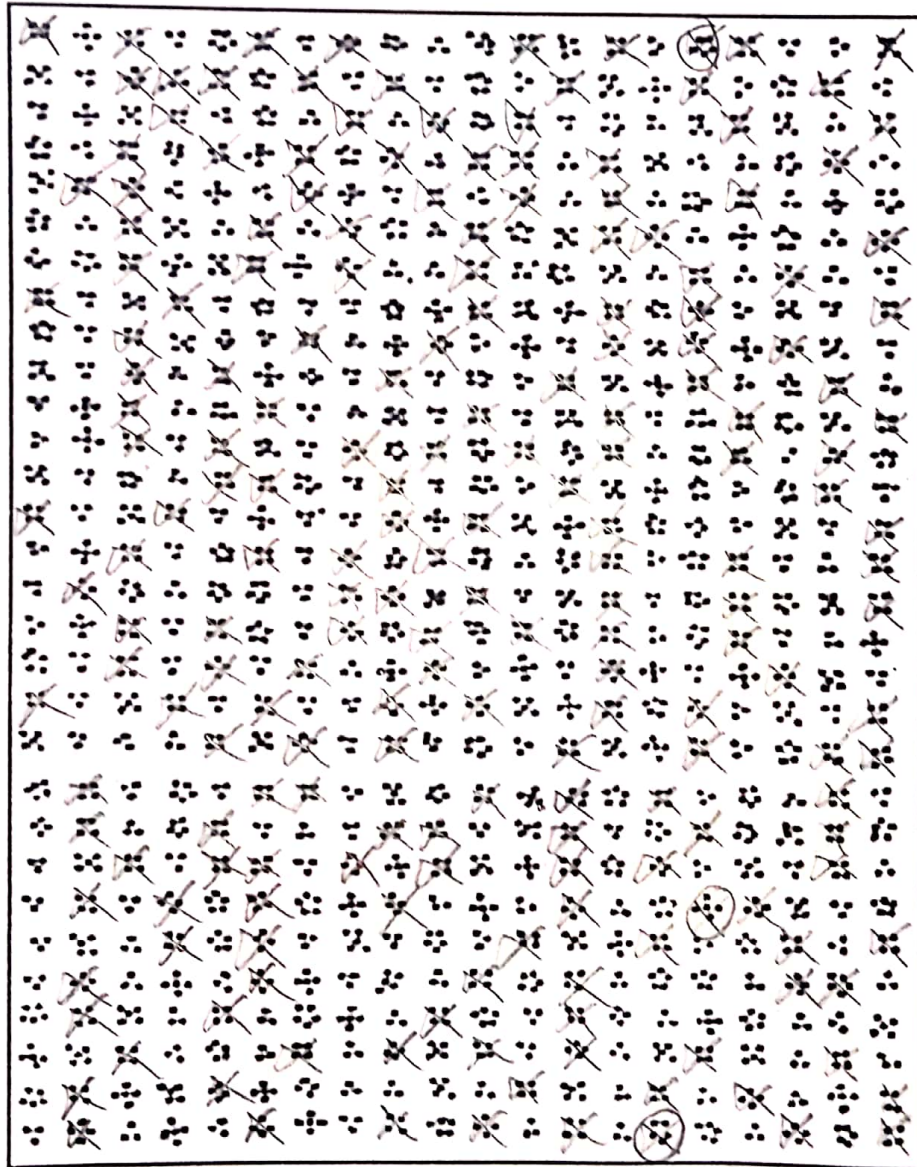
Status Pekerja : Assembling

Jenis kelamin : Laki-laki  Wanita

Umur : 29 tahun

Peneliti : Sarah Aliyah S.

Tanggal tes : 20 maret 2023



### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Yasin

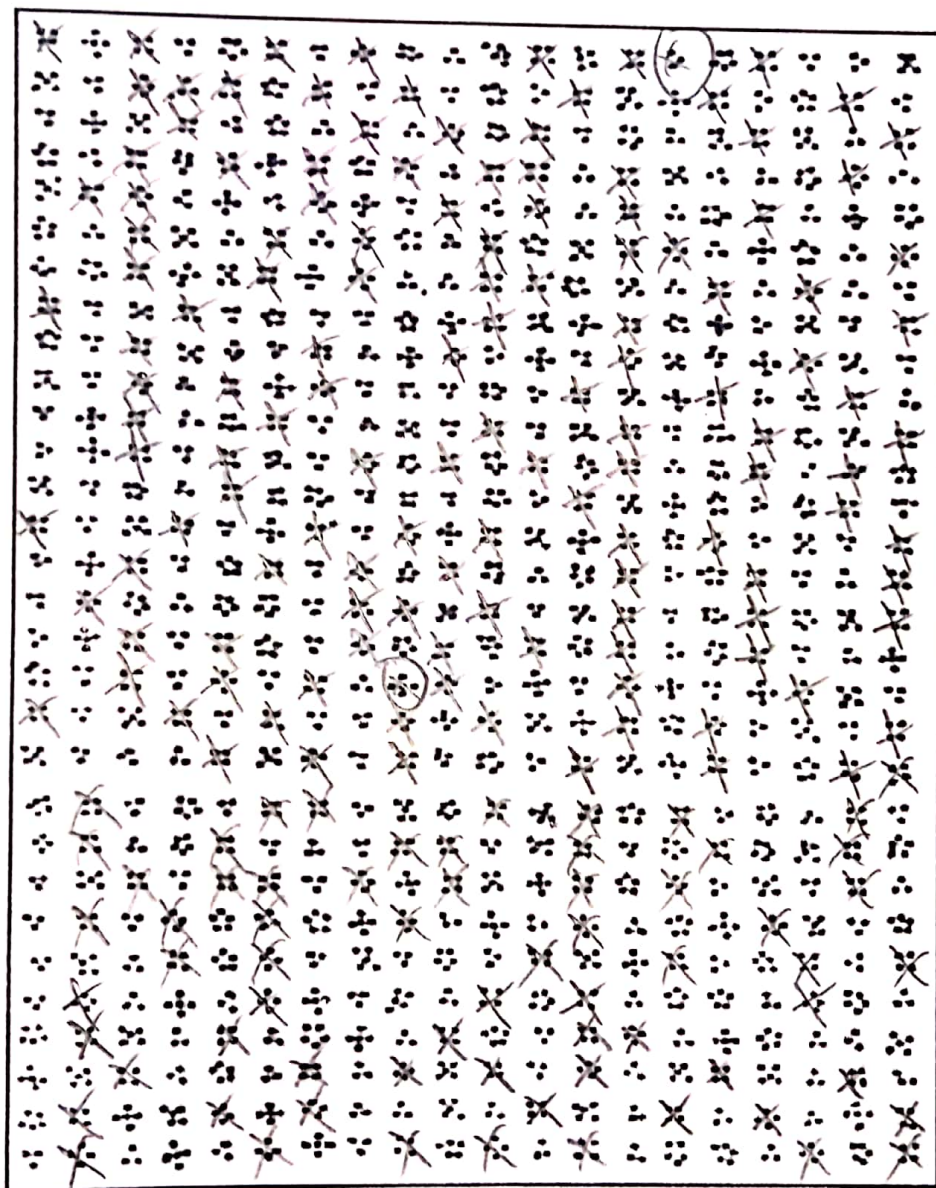
Status Pekerja : Assembling

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~

Umur : 27 tahun

Peneliti : Sarah Alyah S.

Tanggal tes : 20 Maret 2023

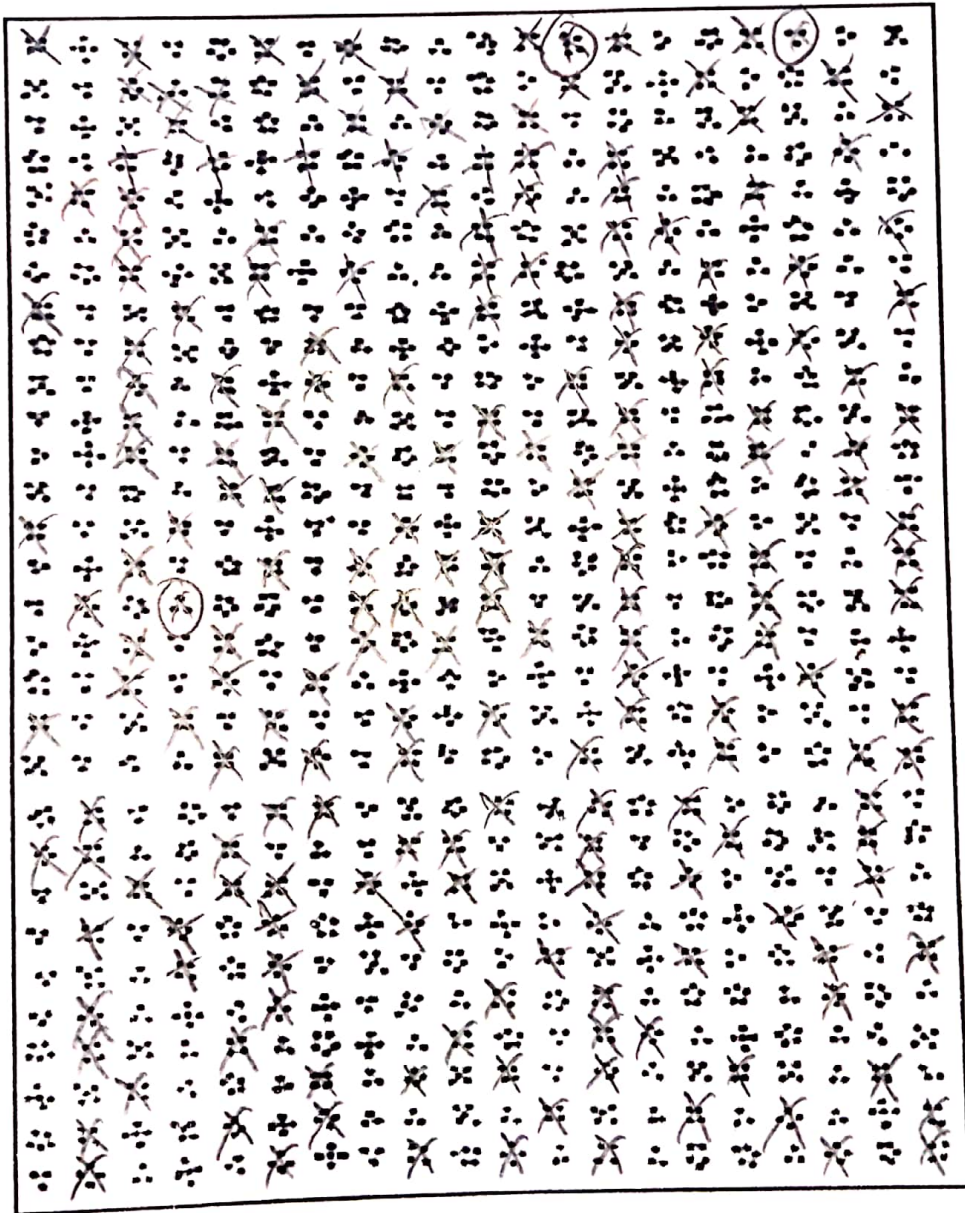




### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Ghofur Status Pekerja : Assembling  
Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ Umur : 26 tahun  
Peneliti : Sarah Alyah S. Tanggal tes : 20 Maret 2023



### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Hasan

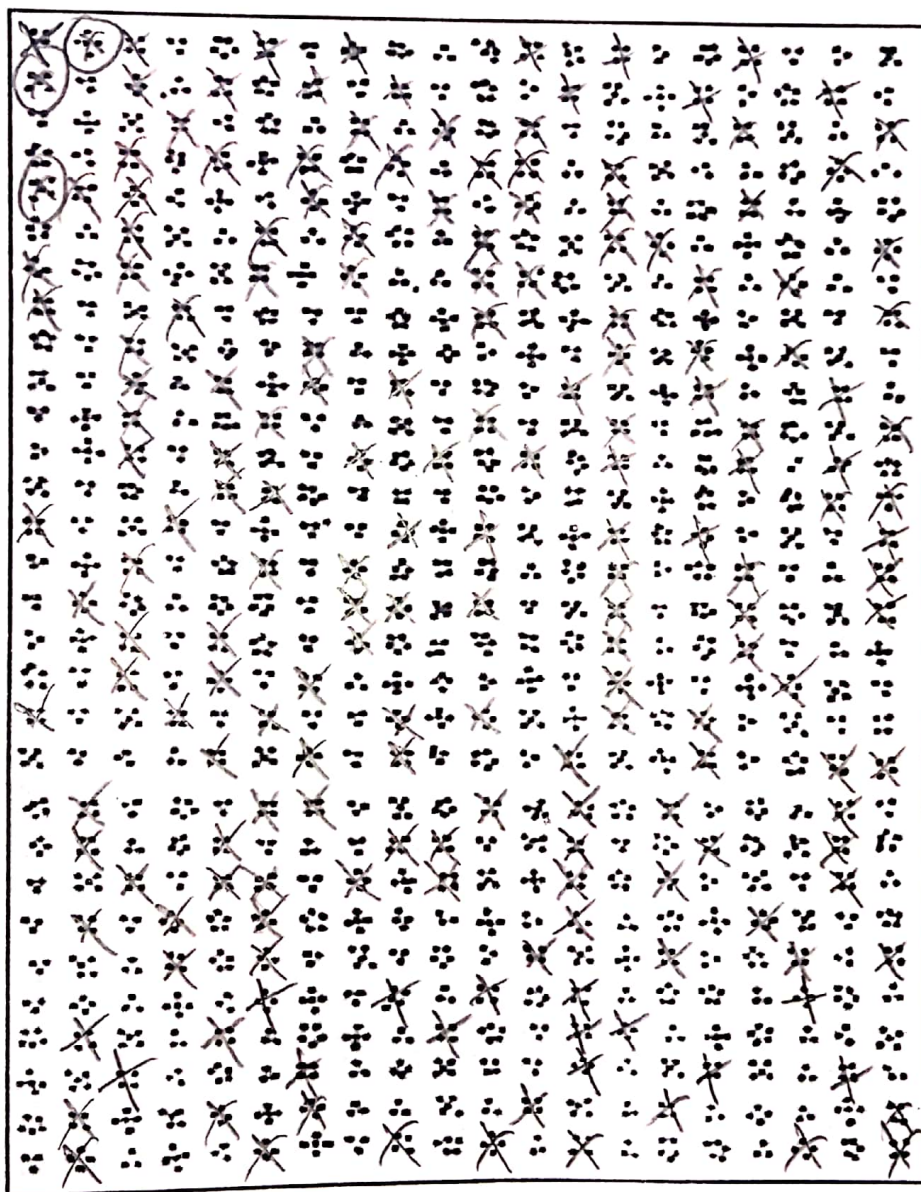
Status Pekerja : Sanding

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~

Umur : 30 tahun

Peneliti : Sarah Alyah S.

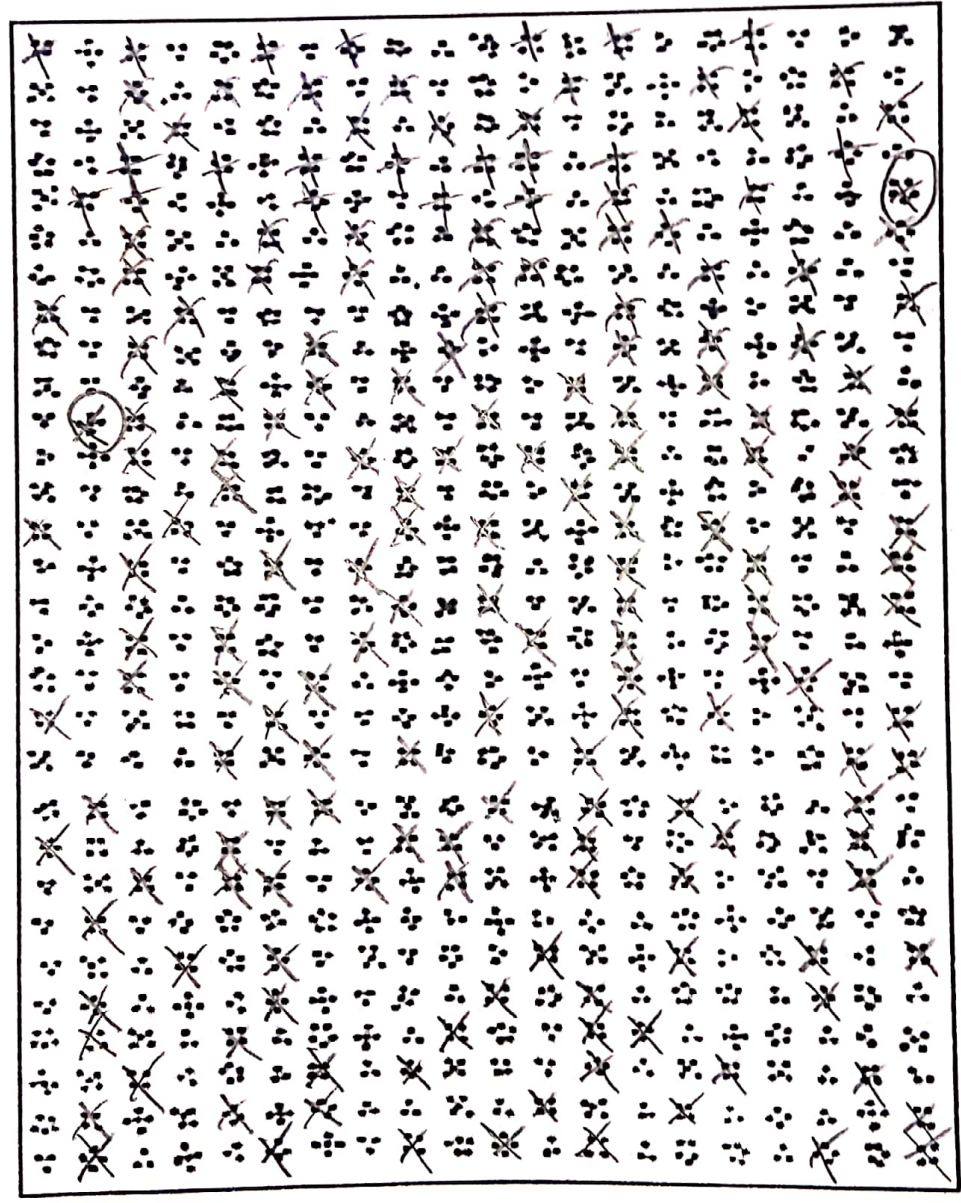
Tanggal tes : 20 Maret 2022



### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Arief Suranto Status Pekerja : Sandang  
Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ Umur : 32 Tahun  
Peneliti : Sarah Akyah s Tanggal tes : 20 Maret 2023



### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Zaiul Abidin

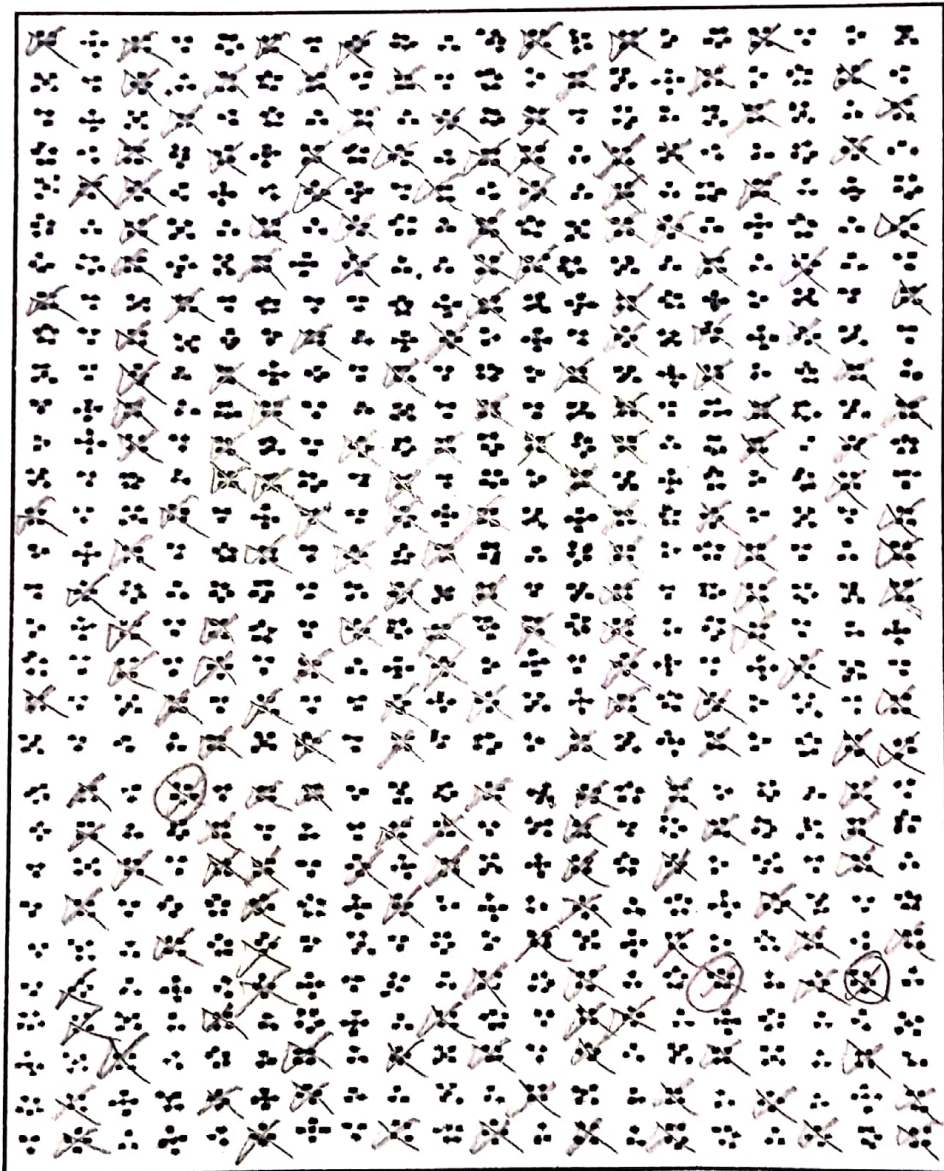
Status Pekerja : Landung

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~

Umur : 27 Tahun

Peneliti : Arah Aliyah S

Tanggal tes : 20 Maret 2022



### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Simbano

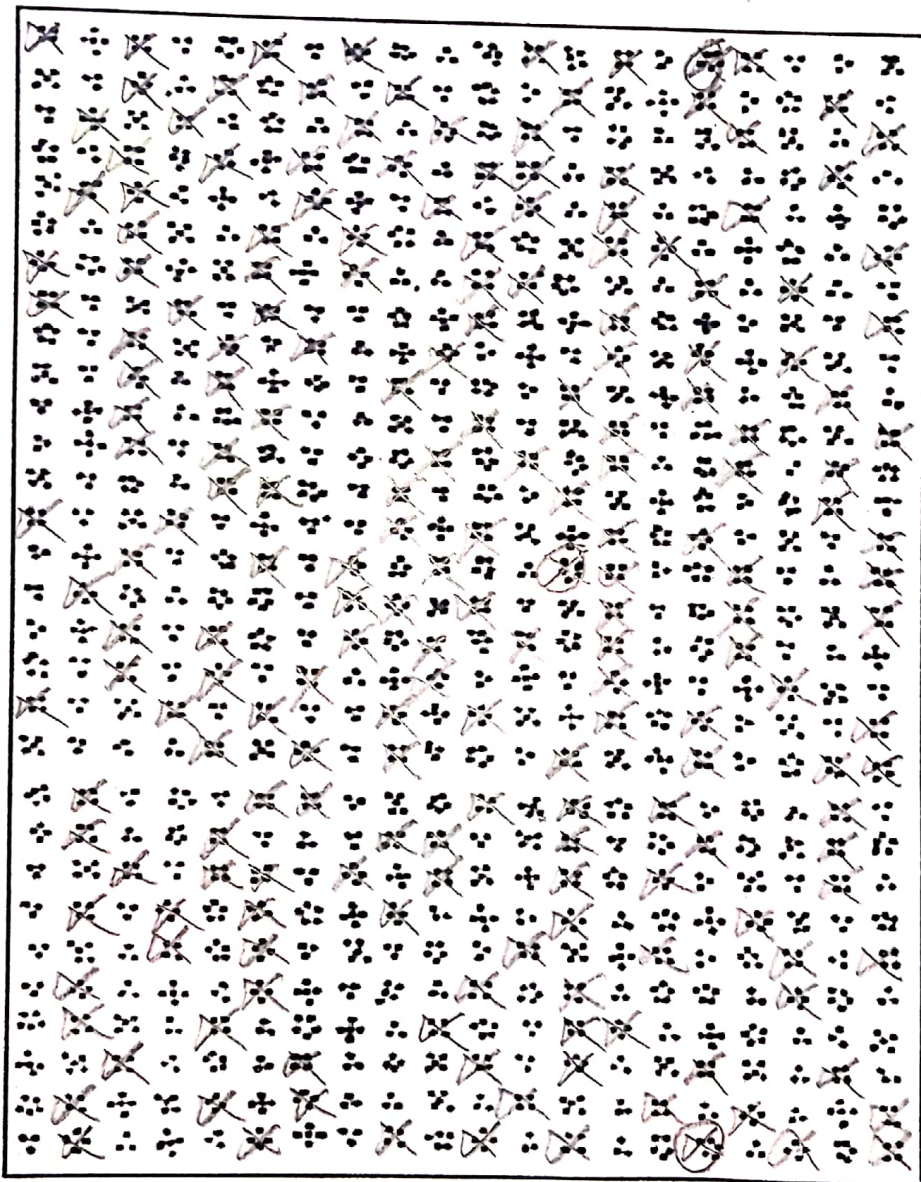
Status Pekerja : Pandeng

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~

Umur : 35 Tahun

Peneliti : Sarah Akyah S

Tanggal tes : 20 Maret 2023



### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Imman

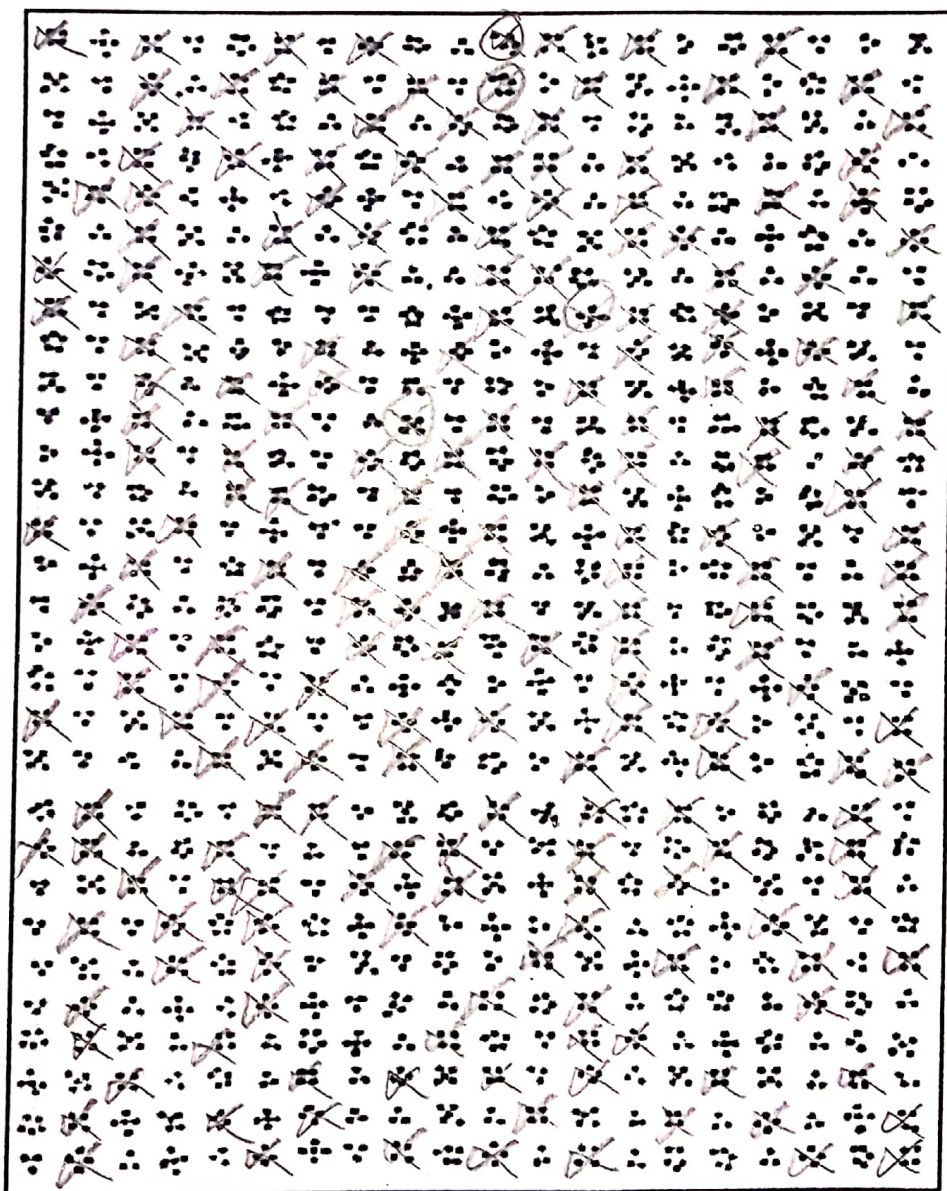
Status Pekerja : Juni 19

Jenis kelamin : Laki-laki  Wanita

Umur : 33 Tahun

Peneliti : Surah Ahyah 1

Tanggal tes : 20 Maret 2023



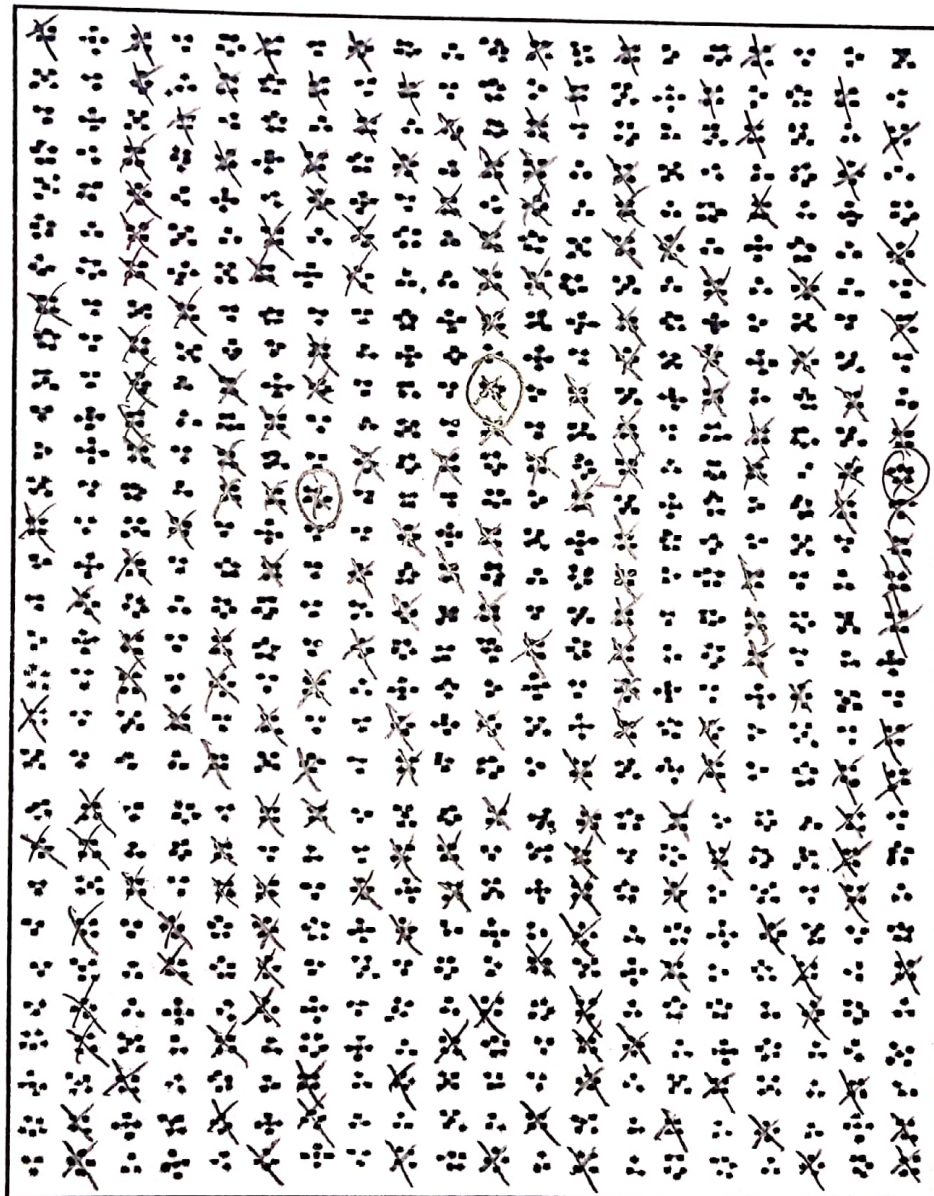
### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Nahmad Bastun Status Pekerja : Finishing

Jenis kelamin : Laki-laki Wanita Umur : 37 Tahun

Peneliti : Sarah Alyah S Tanggal tes : 20 Maret 2022



### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Adi Saiken

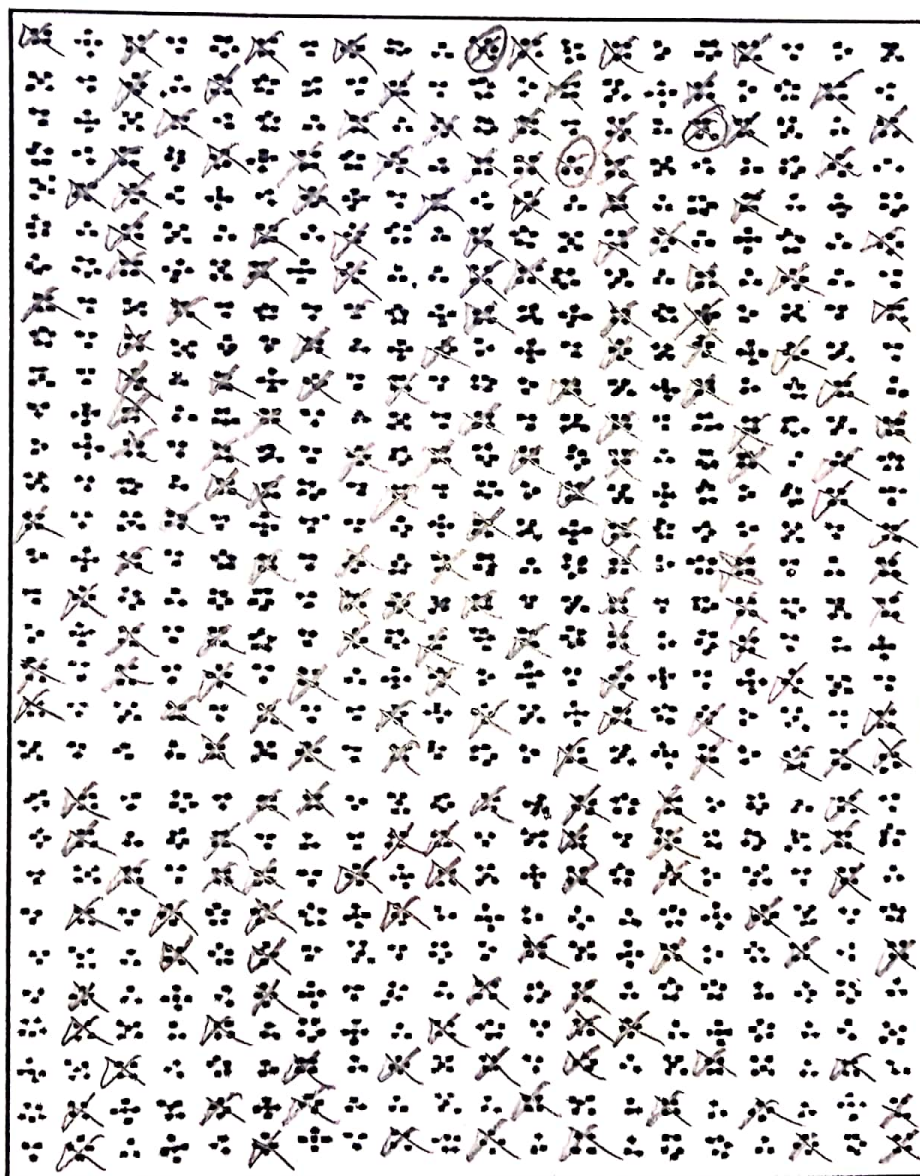
Status Pekerja : Finishing

Jenis kelamin : Laki-laki Wanita

Umur : 26 Tahun

Peneliti : Sarah Ayu S.

Tanggal tes : 20 Maret 2023





### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Tarmuji

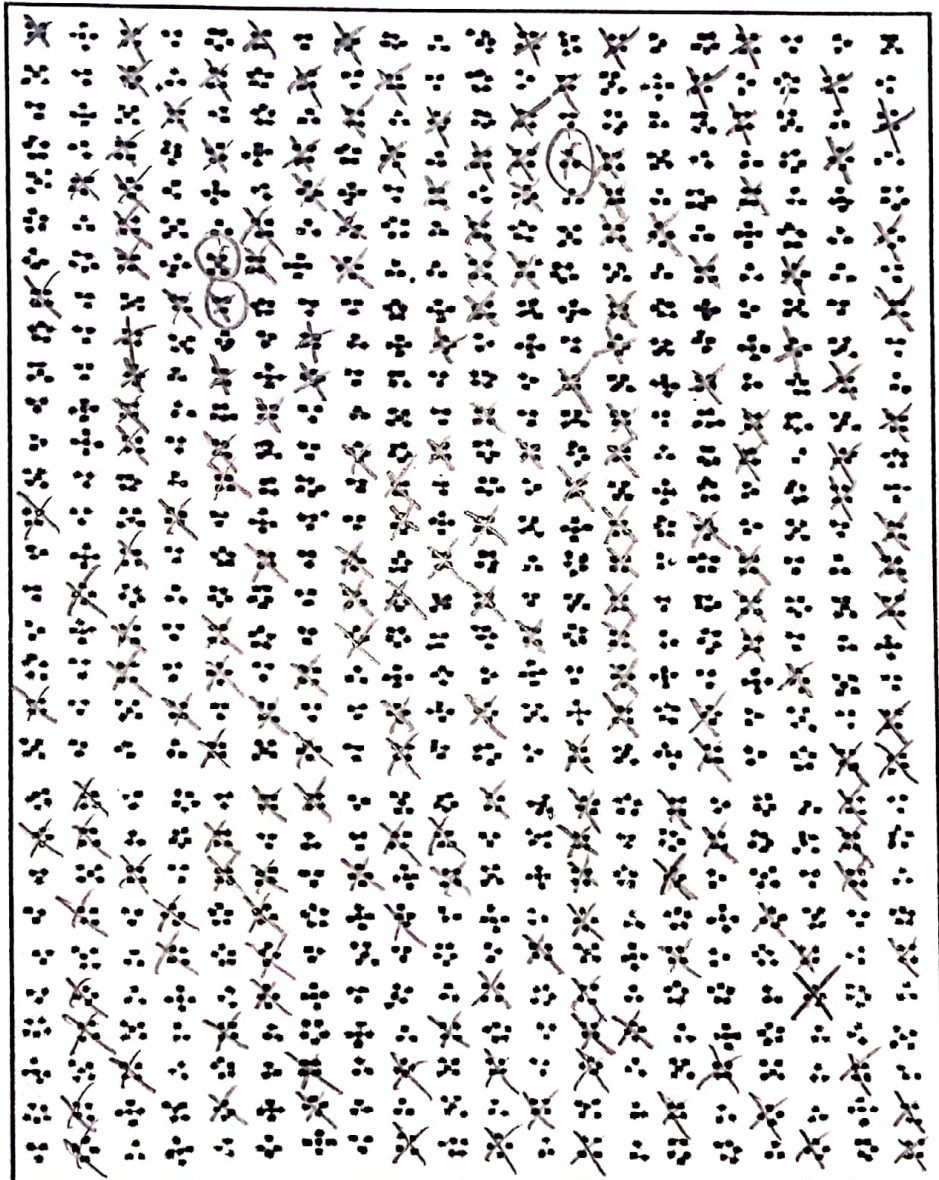
Status Pekerja : Anisung

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~

Umur : 24 tahun

Peneliti : Sarah Alyah S.

Tanggal tes : 20 Maret 2023





### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik >titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Waqimun

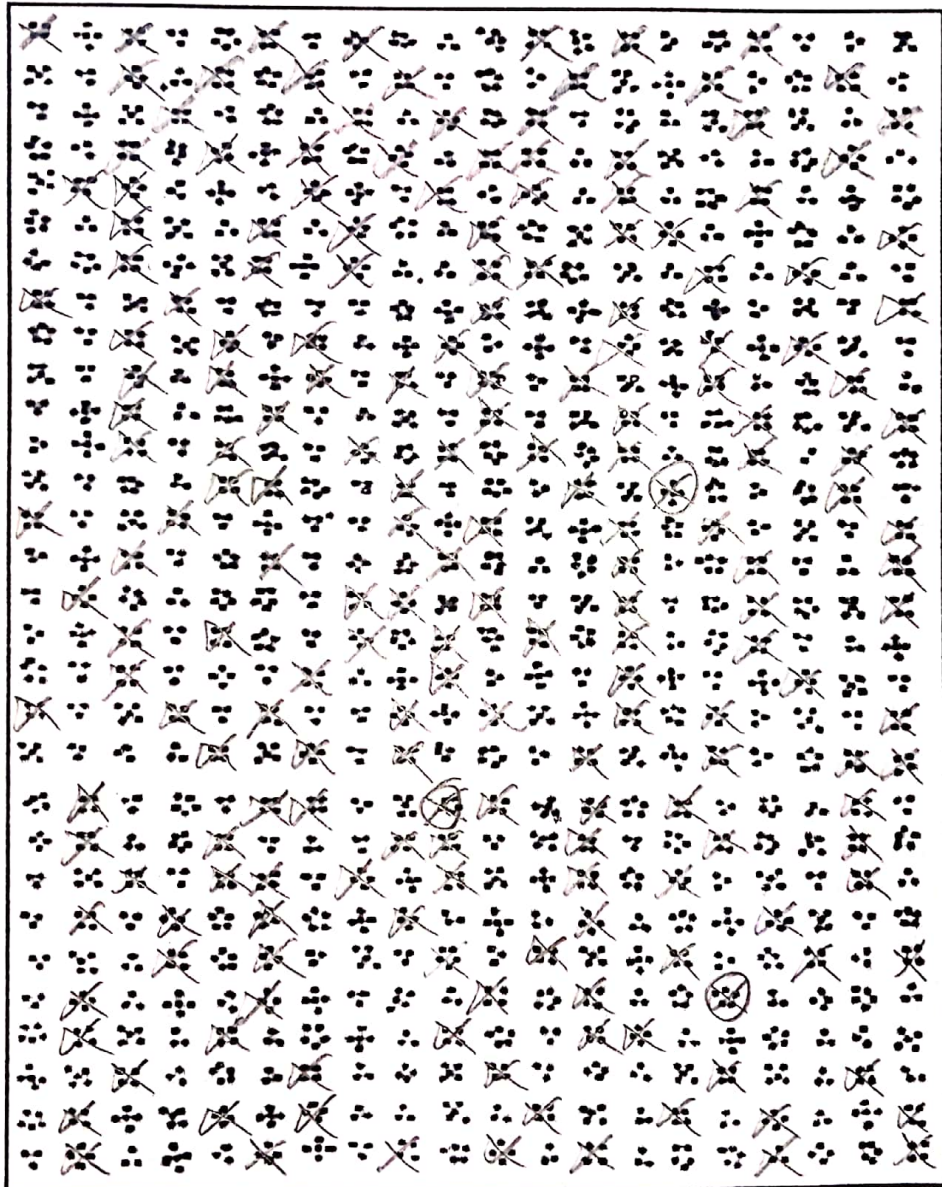
Status Pekerja : Painting

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~

Umur : 28 tahun

Peneliti : Sarah Aliyah S

Tanggal tes : 20 maret 2023



### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Suyan to.....

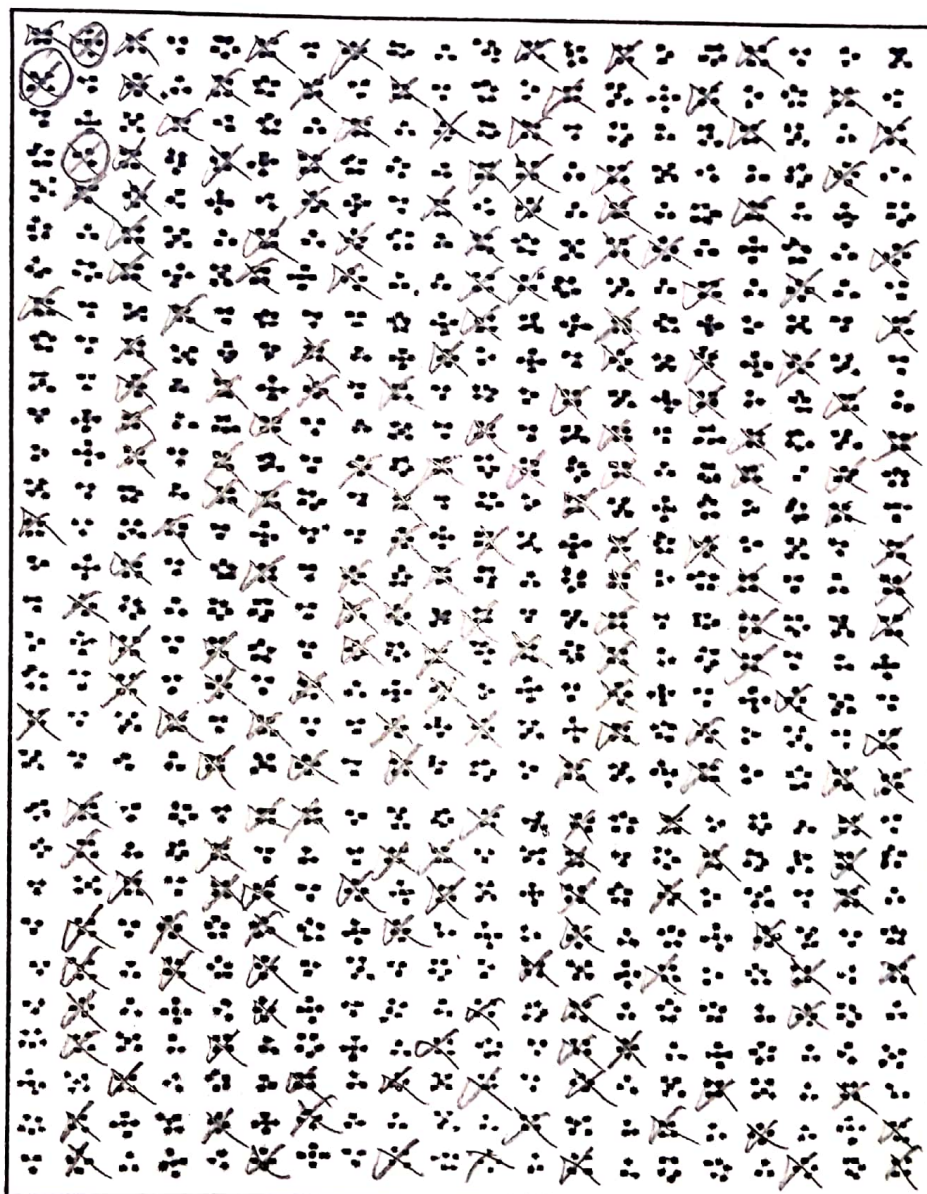
Status Pekerja : Painting.....

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~

Umur : 25 tahun.....

Peneliti : Sarah Aluph S......

Tanggal tes : 20 Maret 2023.....



### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Susilo.....

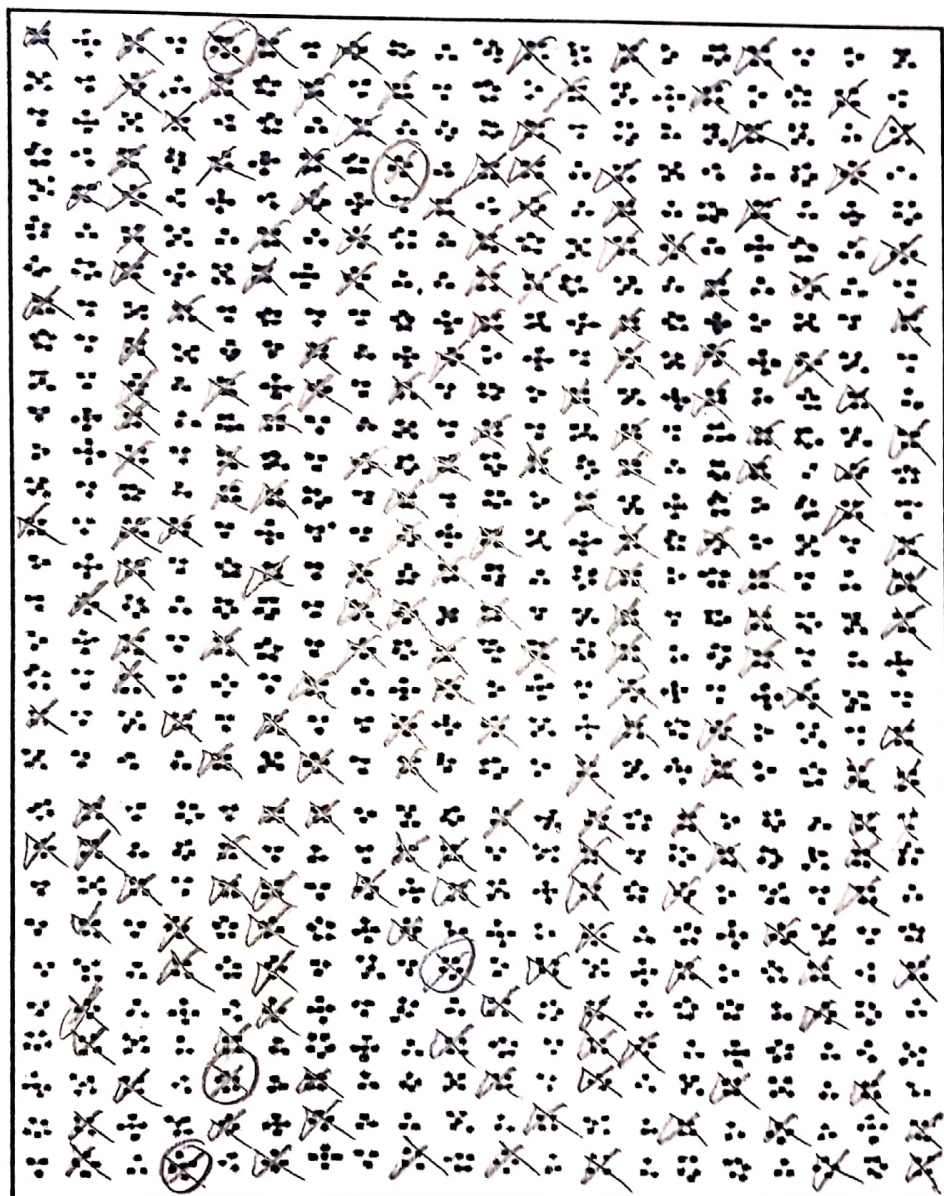
Status Pekerja : Painting.....

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~

Umur : 36 tahun.....

Peneliti : Sarah Aliyah S.....

Tanggal tes : 20 Maret 2023



### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Yasina.....

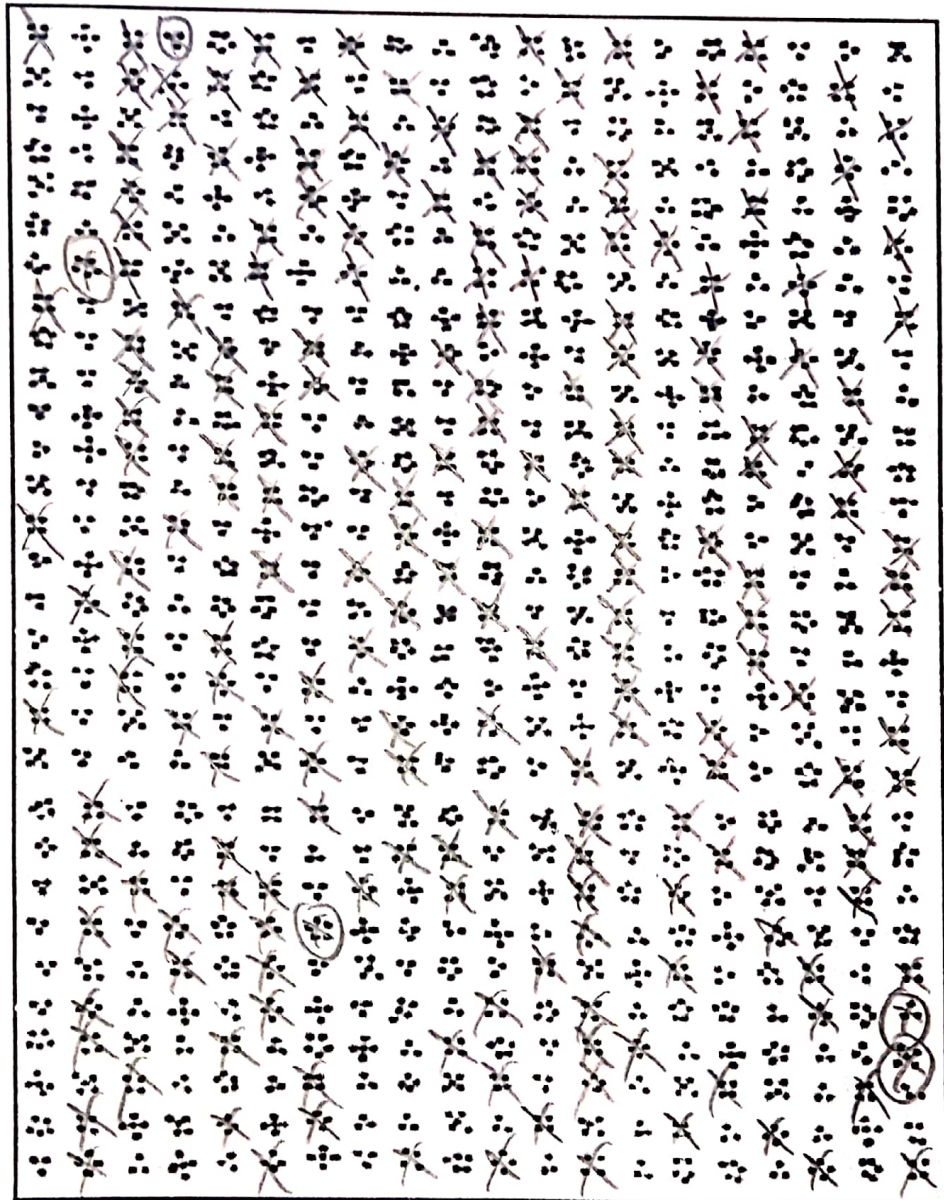
Status Pekerja : Pamting.....

Jenis kelamin : Laki-laki Wanita

Umur : 28 tahun.....

Peneliti : Sarah Allyah S.....

Tanggal tes : 20 Maret 2023



### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : M. Kholil

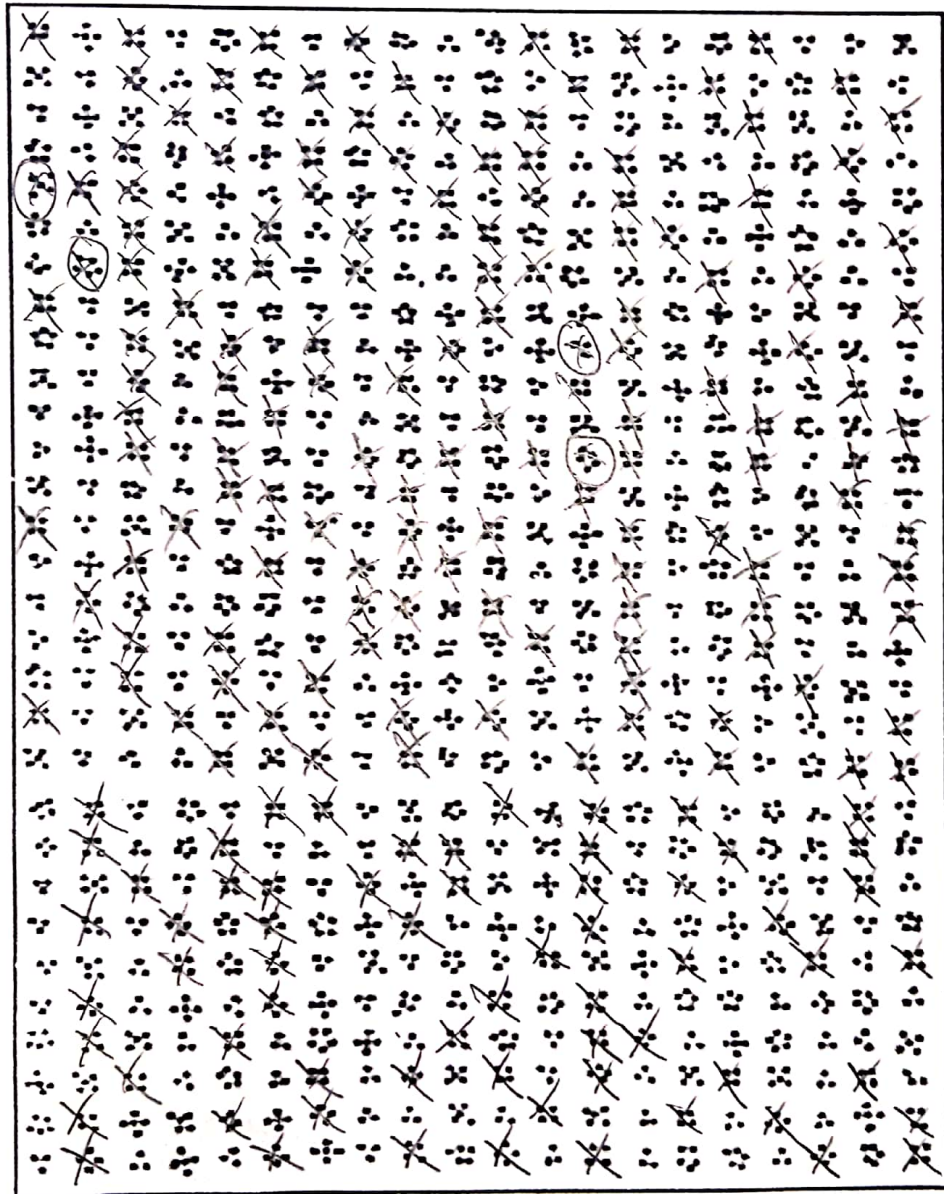
Status Pekerja : Pac.king

Jenis kelamin : Laki-laki    Wanita

Umur : 25 tahun

Peneliti : Sarah Aliyah S.

Tanggal tes : 20 maret 2023



### BOURDON WIERMA TEST

Petunjuk : Coret gambar titik – titik yang berjumlah 4 pada tiap baris, mulai dari tepi kiri sampai tepi kanan dan dilanjutkan pada baris dibawahnya.

Nama Pekerja : Putik Antero

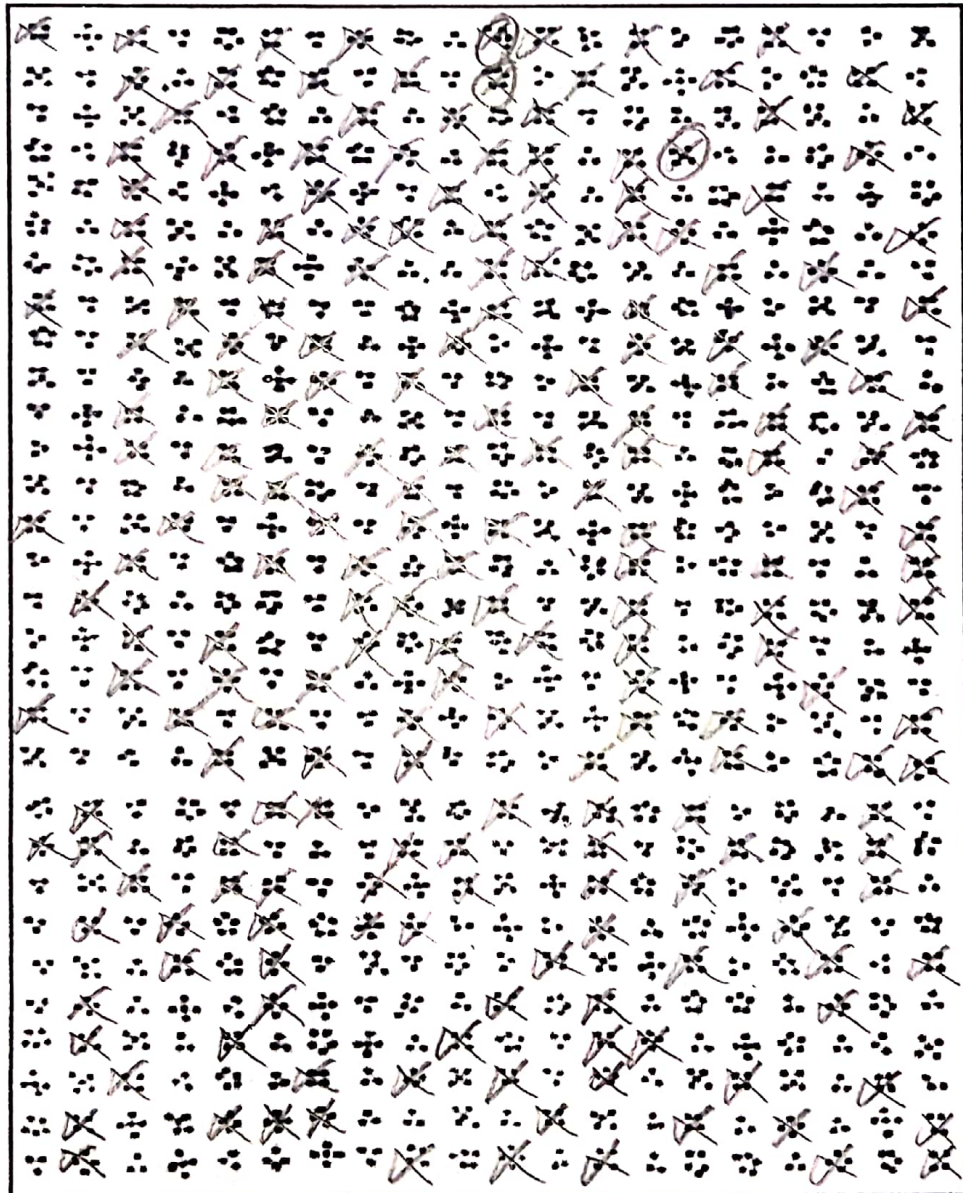
Status Pekerja : Pedang

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~

Umur : 33 tahun

Peneliti : Sarah Hidayah S.

Tanggal tes : 20 maret 2023





**Lampiran 3. Lembar Formulir Pencatatan Waktu Pengerjaan Bourdon  
Wiersma Test Bagian Produksi**

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST BOURDON WIERSMA**

Nama Pekerja : Ruman Status Pekerja : CPP  
 Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ Umur : 35 Tahun  
 Peneliti : Sarah Aliyah S Tanggal tes : 20 Maret 2023

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	8	8
2	9	17
3	10	27
4	9	36
5	11	47
6	12	59
7	11	70
8	16	86
9	14	100
10	16	116
11	11	127
12	14	141
13	16	157
14	17	174
15	16	190
16	12	202
17	17	219
18	11	230
19	13	243
20	12	255
21	16	271
22	13	284
23	13	297
24	15	312
25	11	323
26	13	336
27	24	360
28	12	372
29	11	383
30	10	393

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST *BOURDON WIERSMA***

Nama Pekerja : Iskandar ..... Status Pekerja : CPP .....

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ ..... Umur : 35 Tahun .....

Peneliti : Sarah Alyah S ..... Tanggal tes : 20 Maret 2023 .....

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	8	8
2	9	17
3	10	27
4	9	36
5	11	47
6	12	59
7	10	69
8	14	83
9	16	99
10	12	111
11	13	124
12	14	138
13	13	151
14	17	168
15	14	182
16	15	197
17	13	210
18	11	221
19	13	234
20	15	249
21	10	259
22	12	271
23	17	288
24	11	299
25	13	312
26	16	328
27	12	340
28	11	351
29	11	362
30	12	374

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST BOURDON WIERSMA**

Nama Pekerja : Imam Taufiq Status Pekerja : CRP  
 Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ Umur : 39 Tahun  
 Peneliti : Sarah Alyah S Tanggal tes : 20 Maret 2023.

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	8	8
2	10	18
3	11	29
4	10	39
5	11	50
6	12	62
7	11	73
8	11	84
9	13	97
10	15	112
11	14	126
12	12	138
13	13	151
14	16	167
15	15	182
16	14	196
17	12	208
18	15	223
19	14	237
20	11	248
21	16	264
22	15	279
23	14	293
24	12	305
25	15	320
26	11	331
27	13	344
28	11	355
29	12	367
30	11	378



**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST *BOURDON WIERSMA***

Nama Pekerja : ..... Suparno ..... Status Pekerja : ..... CPP .....

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ Umur : ..... 40 Tahun .....

Peneliti : Sarah Alyah S ..... Tanggal tes : ..... 20 Maret 2023 .....

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	7	7
2	8	15
3	10	25
4	9	34
5	11	45
6	11	56
7	10	66
8	16	82
9	13	95
10	15	110
11	11	121
12	14	135
13	15	150
14	12	162
15	16	178
16	17	195
17	15	210
18	12	223
19	10	233
20	16	249
21	13	262
22	11	273
23	12	285
24	13	298
25	15	313
26	10	323
27	11	334
28	13	347
29	10	357
30	11	368

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST *BOURDON WIERSMA***

Nama Pekerja : Juni ..... Status Pekerja : Wood Process .....

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ ..... Umur : 37 Tahun .....

Peneliti : Sarah Alyah S ..... Tanggal tes : 20 Maret 2023 .....

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	8	8
2	10	18
3	11	29
4	10	39
5	11	50
6	11	61
7	12	73
8	16	89
9	13	102
10	14	116
11	12	128
12	16	144
13	14	158
14	17	175
15	12	187
16	17	204
17	12	216
18	14	230
19	12	242
20	15	257
21	14	271
22	13	284
23	12	296
24	15	311
25	14	325
26	13	338
27	17	355
29	14	369
30	15	384
	13	397

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST *BOURDON WIERSMA***

Nama Pekerja : Ryanto Status Pekerja : Wood Process  
 Jenis kelamin : Laki-laki Wanita Umur : 34 Tahun  
 Peneliti : Sarah Alyah S Tanggal tes : 20 Maret 2022

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	7	7
2	10	17
3	11	28
4	12	40
5	10	50
6	10	60
7	10	70
8	16	86
9	13	99
10	12	111
11	14	125
12	15	140
13	19	159
14	13	172
15	12	184
16	15	199
17	16	215
18	12	227
19	19	246
20	15	261
21	13	274
22	12	286
23	11	297
24	19	316
25	11	327
26	13	340
27	11	351
28	10	361
29	9	370
30	9	379

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST BOURDON WIERSMA**

Nama Pekerja : Gryono Status Pekerja : Wood Process  
 Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ Umur : 33 Tahun  
 Peneliti : Sarah Alyahs Tanggal tes : 20 Maret 2022

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	7	7
2	9	16
3	11	27
4	16	37
5	12	49
6	11	60
7	9	69
8	16	85
9	13	98
10	17	115
11	14	129
12	13	142
13	12	154
14	16	170
15	13	183
16	16	199
17	15	214
18	12	226
19	14	240
20	15	255
21	12	267
22	13	280
23	13	293
24	14	307
25	12	319
26	15	334
27	13	347
28	12	359
<del>29</del> 29	12	371
30	11	382



**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST BOURDON WIERSMA**

Nama Pekerja : Wahyu Setyo Status Pekerja : Wood Process  
 Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ Umur : 27 Tahun  
 Peneliti : Sarah Aliyah S Tanggal tes : 20 Maret 2022

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	9	9
2	8	17
3	9	26
4	10	36
5	10	46
6	11	57
7	12	69
8	14	83
9	12	95
10	16	111
11	14	125
12	15	140
13	12	152
14	11	163
15	13	176
16	15	191
17	11	202
18	15	217
19	13	230
20	17	247
21	11	258
22	12	270
23	13	283
24	14	297
25	16	313
26	12	325
27	16	341
28	14	355
29	13	368
30	11	379

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST *BOURDON WIERSMA***

Nama Pekerja : Sigitarto.....

Status Pekerja : Wood Proce.....

Jenis kelamin : Laki-laki    Wanita

Umur : 25 Tahun.....

Peneliti : Sarah Akyah S.....

Tanggal tes : 20 Maret 2022.....

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	8	8
2	9	17
3	9	26
4	9	35
5	11	46
6	12	58
7	10	68
8	13	81
9	12	93
10	14	107
11	13	120
12	11	131
13	11	142
14	12	154
15	14	168
16	11	179
17	14	193
18	15	208
19	14	222
20	11	233
21	12	245
22	13	258
23	13	271
24	11	282
25	15	297
26	13	310
27	12	322
28	11	333
29	12	345
30	10	355

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST BOURDON WIERSMA**

Nama Pekerja : Samsul Bish' Status Pekerja : Assembling  
 Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ Umur : 31 Tahun  
 Peneliti : Sarah Alyah S Tanggal tes : 20 Maret 2023

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	8	8
2	7	15
3	8	23
4	9	32
5	10	42
6	10	52
7	9	61
8	11	72
9	13	85
10	12	97
11	19	111
12	11	122
13	13	135
14	12	147
15	10	157
16	19	171
17	13	184
18	19	198
19	12	210
20	11	221
21	19	235
22	13	248
23	11	259
24	19	273
25	15	288
26	12	300
27	11	311
28	11	322
29	10	332
30	12	344

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST BOURDON WIERSMA**

Nama Pekerja : Abdul

Status Pekerja : Assembling

Jenis kelamin : Laki-laki    Wanita

Umur : 29 Tahun

Peneliti : Sarah Aliyah s

Tanggal tes : 28 Maret 2022

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	7	7
2	10	17
3	9	26
4	9	35
5	11	46
6	12	58
7	10	68
8	12	80
9	16	96
10	17	113
11	13	126
12	16	142
13	15	157
14	13	170
15	15	185
16	13	198
17	14	212
18	17	229
19	13	242
20	14	256
21	17	273
22	14	287
23	11	298
24	13	311
25	11	322
26	15	337
27	14	351
28	12	363
29	11	374
30	11	385

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST *BOURDON WIERSMA***

Nama Pekerja : Yasin Status Pekerja : Assembling  
 Jenis kelamin : Laki-laki Wanita Umur : 27 Tahun  
 Peneliti : Sarah Aliyah S Tanggal tes : 20 Maret 2023

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	7	7
2	10	17
3	11	28
4	10	38
5	11	49
6	12	61
7	11	72
8	17	89
9	12	101
10	15	116
11	17	133
12	13	146
13	16	162
14	12	174
15	14	188
16	16	204
17	12	216
18	15	231
19	17	248
20	19	262
21	12	274
22	15	289
23	19	303
24	16	319
25	13	322
26	16	338
27	14	352
28	13	375
29	11	386
30	12	398

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST BOURDON WIERSMA**

Nama Pekerja : Shahr Status Pekerja : Assembling  
 Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ Umur : 26 Tahun  
 Peneliti : Sarah Alyah Tanggal tes : 20 Mart 2022

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	8	8
2	9	17
3	11	28
4	10	38
5	12	50
6	11	61
7	10	71
8	13	84
9	14	98
10	13	111
11	12	123
12	14	137
13	13	150
14	15	165
15	15	180
16	13	193
17	12	205
18	15	220
19	11	231
20	14	245
21	14	259
22	12	271
23	16	287
24	12	299
25	16	315
26	13	328
27	12	340
28	10	350
29	9	359
30	10	369

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST BOURDON WIERSMA**

Nama Pekerja : Haran ..... Status Pekerja : Sanding .....

Jenis kelamin : Laki-laki  Wanita  Umur : 30 Tahun .....

Peneliti : Sarah Alyah S ..... Tanggal tes : 20 Maret 2023 .....

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	9	9
2	11	22
3	10	30
4	12	42
5	10	52
6	11	63
7	11	74
8	16	90
9	14	104
10	15	119
11	16	135
12	13	148
13	16	164
14	16	180
15	12	192
16	17	209
17	16	225
18	15	240
19	16	256
20	12	268
21	17	285
22	15	300
23	13	313
24	14	327
25	15	342
26	13	355
27	14	369
28	12	381
29	11	392
30	11	403

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST BOURDON WIERSMA**

Nama Pekerja : Arief Nuranto Status Pekerja : Sanding

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ Umur : 32 Tahun

Peneliti : Sarah Aliyah S Tanggal tes : 20 Maret 2023

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	8	8
2	9	17
3	10	27
4	9	36
5	11	47
6	12	59
7	11	70
8	16	86
9	12	98
10	14	112
11	16	128
12	17	142
13	13	155
14	15	170
15	14	184
16	11	195
17	11	206
18	16	222
19	15	237
20	16	253
21	12	265
22	13	278
23	14	292
24	16	308
25	12	320
26	15	335
27	13	348
28	11	359
29	13	372
30	12	384



**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST *BOURDON WIERSMA***

Nama Pekerja : Zamul Abidin Status Pekerja : Sanding  
 Jenis kelamin : Laki-laki Wanita Umur : 27 Tahun  
 Peneliti : Sarah Aliyah S Tanggal tes : 20 Maret 2023

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	7	7
2	8	15
3	10	25
4	9	34
5	11	45
6	12	57
7	10	67
8	17	84
9	15	99
10	14	113
11	15	128
12	14	142
13	12	154
14	15	169
15	12	181
16	15	196
17	13	209
18	11	220
19	16	236
20	13	249
21	14	263
22	16	279
23	16	295
24	12	307
25	16	323
26	12	335
27	14	351
28	13	364
29	14	378
30	16	394

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST *BOURDON WIERSMA***

Nama Pekerja : Sunhono ..... Status Pekerja : Sanding .....

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ Umur : 35 Tahun .....

Peneliti : Sarah Alyah S ..... Tanggal tes : 20 Maret 2023 .....

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	8	8
2	10	18
3	11	29
4	9	38
5	11	49
6	12	61
7	11	72
8	11	83
9	12	95
10	16	111
11	15	126
12	12	138
13	17	155
14	13	168
15	11	179
16	16	195
17	14	209
18	16	225
19	13	238
20	14	252
21	11	263
22	14	277
23	15	292
24	12	304
25	15	319
26	13	332
27	12	344
28	12	356
29	13	369
30	11	380

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST *BOURDON WIERSMA***

Nama Pekerja : Sumiran Status Pekerja : Finishing  
 Jenis kelamin : Laki-laki  Wanita  Umur : 33 Tahun  
 Peneliti : Sarah Alyah S Tanggal tes : 20 Maret 2022

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	7	7
2	8	15
3	10	25
4	9	34
5	11	45
6	11	56
7	10	66
8	15	81
9	14	95
10	16	111
11	13	124
12	11	135
13	16	151
14	11	162
15	17	179
16	15	194
17	13	207
18	17	224
19	12	236
20	13	249
21	10	259
22	14	273
23	10	283
24	12	295
25	15	310
26	13	323
27	11	334
28	13	347
29	14	361
30	12	373

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST *BOURDON WIERSMA***

Nama Pekerja : Wahyudi Bastoro                      Status Pekerja : Finishing  
 Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~                      Umur : 37 Tahun  
 Peneliti : Sarah Aliyah S                                      Tanggal tes : 20 Maret 2023.

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	5	5
2	10	19
3	11	30
4	10	40
5	11	51
6	12	63
7	11	74
8	16	90
9	19	109
10	15	119
11	16	135
12	13	148
13	16	164
14	16	180
15	12	192
16	17	209
17	16	225
18	15	240
19	16	256
20	12	268
21	17	285
22	15	300
23	13	313
24	14	327
25	15	342
26	13	355
27	14	369
28	13	382
29	12	394
30	11	405

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST BOURDON WIERSMA**

Nama Pekerja : Adi Saikon Status Pekerja : Finishing  
 Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ Umur : 26 Tahun  
 Peneliti : Sarah Alyah S Tanggal tes : 20 Maret 2023

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	8	8
2	0	17
3	10	27
4	9	36
5	11	47
6	12	59
7	10	69
8	14	83
9	13	96
10	16	112
11	14	126
12	15	141
13	15	156
14	14	170
15	12	182
16	15	197
17	14	211
18	12	223
19	14	237
20	15	252
21	12	264
22	13	277
23	13	290
24	15	305
25	14	319
26	15	334
27	13	347
28	12	359
29	12	371
30	10	381

### FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST *BOURDON WIERSMA*

Nama Pekerja : Tarmuji

Status Pekerja : Finishing

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~

Umur : 29 Tahun

Peneliti : Sarah Altyahs

Tanggal tes : 20 Maret 2023

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	7	7
2	8	15
3	9	24
4	9	33
5	11	44
6	12	56
7	10	66
8	14	80
9	12	92
10	14	106
11	15	121
12	12	133
13	12	145
14	14	159
15	13	172
16	15	187
17	12	199
18	13	212
19	14	226
20	11	237
21	13	250
22	14	264
23	12	276
24	11	287
25	12	299
26	14	313
27	11	324
28	12	336
29	10	346
30	10	356

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST *BOURDON WIERSMA***

Nama Pekerja : Edi Santoso Status Pekerja : Finishing  
 Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ Umur : 32 Tahun  
 Peneliti : Sarah Aliyah S Tanggal tes : 20 Maret 2022

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	7	7
2	9	16
3	8	24
4	9	33
5	10	43
6	12	55
7	10	65
8	14	79
9	16	95
10	12	107
11	13	120
12	11	131
13	16	147
14	12	159
15	16	175
16	12	187
17	15	202
18	13	215
19	10	225
20	13	238
21	10	248
22	14	262
23	10	272
24	16	288
25	14	302
26	15	317
27	10	327
28	9	336
29	11	347
30	10	357

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST *BOURDON WIERSMA***

Nama Pekerja : Wagimun Status Pekerja : Panting  
 Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ Umur : 28 Tahun  
 Peneliti : Sarah Aliyah S Tanggal tes : 20 Maret 2023

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	7	7
2	9	16
3	8	24
4	10	34
5	9	43
6	11	54
7	9	63
8	16	79
9	16	95
10	14	109
11	13	122
12	12	134
13	14	148
14	11	159
15	12	171
16	11	182
17	14	196
18	11	207
19	12	219
20	15	234
21	13	247
22	14	261
23	12	273
24	15	288
25	16	304
26	13	317
27	16	333
28	14	347
29	13	360
30	12	372



FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST BOURDON WIERSSMA

Nama Pekerja : Suyartha Status Pekerjaan : Pejabat Praktisi

Jenis kelamin : Laki-laki Umur : 42 Tahun

Peneliti : Sarah Alayah S Tanggal tes : 20 Maret 2023

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	8	8
2	9	17
3	9	26
4	9	35
5	11	46
6	12	58
7	10	68
8	13	81
9	12	93
10	14	107
11	13	120
12	14	134
13	11	145
14	12	157
15	14	171
16	11	182
17	14	196
18	15	211
19	14	225
20	11	236
21	12	248
22	13	261
23	13	274
24	11	285
25	15	300
26	13	313
27	12	325
28	11	336
29	12	348
30	10	358

FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST BOURDON WERSMA

Nama Pekerja : Tarina

Status Pekerja : Pamling

Jenis kelamin : Laki-laki Wanita

Umur : 28 Tahun

Peneliti : Satrio Aligho S

Tanggal tes : 20 Maret 2023

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	8	8
2	9	17
3	10	27
4	9	36
5	11	47
6	12	59
7	10	69
8	14	83
9	6	89
10	12	101
11	13	114
12	14	128
13	13	141
14	17	158
15	14	172
16	15	187
17	13	200
18	11	211
19	13	224
20	15	239
21	10	249
22	12	261
23	17	278
24	11	289
25	13	302
26	6	308
27	12	320
28	10	330
29	11	341
30	12	353

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST *BOURDON WIERSMA***

Nama Pekerja : M. Kholil Status Pekerja : Packing  
 Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ Umur : 25 Tahun  
 Peneliti : Sarah Alyah S Tanggal tes : 20 Maret 2023

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	8	8
2	10	18
3	11	29
4	10	39
5	11	50
6	12	62
7	11	73
8	11	84
9	13	97
10	15	112
11	14	126
12	12	138
13	13	151
14	16	167
15	15	182
16	14	196
17	12	208
18	15	223
19	14	237
20	11	248
21	16	264
22	15	279
23	14	293
24	12	305
25	15	320
26	11	331
27	13	344
28	10	354
29	10	364
30	11	375

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST *BOURDON WIERSMA***

Nama Pekerja : Petik Antono Status Pekerja : Packing  
 Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ Umur : 33 Tahun  
 Peneliti : Sarah Alayah S Tanggal tes : 20 Maret 2022

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	8	8
2	9	17
3	10	27
4	9	36
5	11	47
6	12	59
7	10	69
8	14	83
9	16	99
10	12	111
11	13	124
12	14	138
13	13	151
14	17	168
15	14	182
16	15	197
17	13	210
18	11	221
19	13	234
20	15	249
21	10	259
22	12	271
23	17	288
24	11	299
25	13	312
26	16	328
27	12	340
28	12	352
29	13	365
30	11	376

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST *BOURDON WIERSMA***

Nama Pekerja : Suratmin ..... Status Pekerja : Packing .....

Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ ..... Umur : 26 Tahun .....

Peneliti : Sarah Aliyah ..... Tanggal tes : 20 Maret 2023 .....

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	8	8
2	9	17
3	9	26
4	9	35
5	10	45
6	10	55
7	9	64
8	14	78
9	15	93
10	12	105
11	16	121
12	15	136
13	13	149
14	15	164
15	16	180
16	12	192
17	14	206
18	15	221
19	13	234
20	14	248
21	15	263
22	12	275
23	12	287
24	16	303
25	12	315
26	15	330
27	13	343
28	10	353
29	12	365
30	12	377

**FORMULIR PENCATATAN WAKTU TEST *BOURDON WIERSMA***

Nama Pekerja : Ruman Status Pekerja : CPP  
 Jenis kelamin : Laki-laki ~~Wanita~~ Umur : 35 Tahun  
 Peneliti : Sarah Aliyah S Tanggal tes : 20 Maret 2023

Nomer Baris	Waktu Tiap Baris	Waktu Kumulatif
1	8	8
2	9	17
3	10	27
4	9	36
5	11	47
6	12	59
7	11	70
8	16	86
9	14	100
10	16	116
11	11	127
12	14	141
13	16	157
14	17	174
15	16	190
16	12	202
17	17	219
18	11	230
19	13	243
20	12	255
21	16	271
22	13	284
23	13	297
24	15	312
25	11	323
26	13	336
27	24	360
28	12	372
29	11	383
30	10	393

## Lampiran 4. Perhitungan Denyut Nadi dan Konsumsi Oksigen Pekerja Bagian

### Produksi

#### Bapak Iskandar

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}\text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\ &= 220 - 38 \\ &= 182 \text{ Denyut/Menit}\end{aligned}$$

- Nadi Kerja = (Denyut Nadi Kerja–Denyut Nadi Istirahat)  
= (143 – 71)  
= 72 Denyut/Menit

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\begin{aligned}\text{VO}_2 &= 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706 \\ &= 0,014 \times 143 + 0,017 \times 57 - 1,706 \\ &= 2,002 + 0,969 - 1,706 \\ &= 1,265 \text{ Liter/Menit}\end{aligned}$$

#### Bapak Imam Taufik

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}\text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\ &= 220 - 39 \\ &= 181 \text{ Denyut/Menit}\end{aligned}$$

- Nadi Kerja = (Denyut Nadi Kerja–Denyut Nadi Istirahat)  
= (149,5 – 93,5)  
= 56 Denyut/Menit

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\begin{aligned}
 \text{VO}_2 &= 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706 \\
 &= 0,014 \times 149,5 + 0,017 \times 45 - 1,706 \\
 &= 2,093 + 0,765 - 1,706 \\
 &= 1,152 \text{ Liter/Menit}
 \end{aligned}$$

### **Bapak Edi Gunawan**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}
 \text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\
 &= 220 - 38 \\
 &= 182 \text{ Denyut/Menit}
 \end{aligned}$$

- Nadi Kerja = (Denyut Nadi Kerja – Denyut Nadi Istirahat)  
= (146 – 78)  
= 24 Denyut/Menit

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\begin{aligned}
 \text{VO}_2 &= 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706 \\
 &= 0,014 \times 102 + 0,017 \times 54 - 1,706 \\
 &= 1,428 + 0,918 - 1,706 \\
 &= 0,64 \text{ Liter/Menit}
 \end{aligned}$$

### **Bapak Suparno**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\text{Denyut Nadi Maksimum} = \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia}$$



$$= 220 - 40$$

$$= 180 \text{ Denyut/Menit}$$

- Nadi Kerja = (Denyut Nadi Kerja–Denyut Nadi Istirahat)  
= (102,5 – 79)  
= 23,5 Denyut/Menit

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$VO_2 = 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706$$

$$= 0,014 \times 102,5 + 0,017 \times 60 - 1,706$$

$$= 1,435 + 1,02 - 1,706$$

$$= 0,749 \text{ Liter/Menit}$$

### **Bapak Juni**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\text{Denyut Nadi Maksimum} = \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia}$$

$$= 220 - 37$$

$$= 183 \text{ Denyut/Menit}$$

- Nadi Kerja = (Denyut Nadi Kerja–Denyut Nadi Istirahat)  
= (119,5 – 83,5)  
= 36 Denyut/Menit

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$VO_2 = 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706$$

$$= 0,014 \times 119,5 + 0,017 \times 68 - 1,706$$

$$= 1,673 + 1,156 - 1,706$$

$$= 1,123 \text{ Liter/Menit}$$

### **Bapak Riyanto**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned} \text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\ &= 220 - 34 \\ &= 186 \text{ Denyut/Menit} \end{aligned}$$

- Nadi Kerja  $= (\text{Denyut Nadi Kerja} - \text{Denyut Nadi Istirahat})$   
 $= (105 - 80)$   
 $= 25 \text{ Denyut/Menit}$

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\begin{aligned} \text{VO}_2 &= 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706 \\ &= 0,014 \times 105 + 0,017 \times 65 - 1,706 \\ &= 1,47 + 1,105 - 1,706 \\ &= 0,869 \text{ Liter/Menit} \end{aligned}$$

### **Bapak Suryono**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned} \text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\ &= 220 - 33 \\ &= 187 \text{ Denyut/Menit} \end{aligned}$$

- Nadi Kerja  $= (\text{Denyut Nadi Kerja} - \text{Denyut Nadi Istirahat})$   
 $= (110,5 - 83)$   
 $= 27,5 \text{ Denyut/Menit}$

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\begin{aligned}
 VO_2 &= 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706 \\
 &= 0,014 \times 110,5 + 0,017 \times 48 - 1,706 \\
 &= 1,547 + 0,816 - 1,706 \\
 &= 0,657 \text{ Liter/Menit}
 \end{aligned}$$

### **Bapak Wahyu Setyo**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}
 \text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\
 &= 220 - 27 \\
 &= 193 \text{ Denyut/Menit}
 \end{aligned}$$

- Nadi Kerja = (Denyut Nadi Kerja – Denyut Nadi Istirahat)  

$$\begin{aligned}
 &= (108,5 - 70) \\
 &= 38,5 \text{ Denyut/Menit}
 \end{aligned}$$

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\begin{aligned}
 VO_2 &= 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706 \\
 &= 0,014 \times 108,5 + 0,017 \times 69 - 1,706 \\
 &= 1,519 + 1,173 - 1,706 \\
 &= 0,986 \text{ Liter/Menit}
 \end{aligned}$$

### **Bapak Sugiarto**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}
 \text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\
 &= 220 - 25
 \end{aligned}$$

$$= 195 \text{ Denyut/Menit}$$

- Nadi Kerja = (Denyut Nadi Kerja–Denyut Nadi Istirahat)  
= (112 – 68,5)  
= 43,5 Denyut/Menit

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\begin{aligned} \text{VO}_2 &= 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706 \\ &= 0,014 \times 1112 + 0,017 \times 66 - 1,706 \\ &= 1,568 + 1,122 - 1,706 \\ &= 0,984 \text{ Liter/Menit} \end{aligned}$$

### **Bapak Samsul Bisri**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned} \text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\ &= 220 - 31 \\ &= 189 \text{ Denyut/Menit} \end{aligned}$$

- Nadi Kerja = (Denyut Nadi Kerja–Denyut Nadi Istirahat)  
= (127 – 69,5)  
= 57,5 Denyut/Menit

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\begin{aligned} \text{VO}_2 &= 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706 \\ &= 0,014 \times 127 + 0,017 \times 47 - 1,706 \\ &= 1,778 + 0,658 - 1,706 \\ &= 0,871 \text{ Liter/Menit} \end{aligned}$$

### **Bapak Abdul**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}\text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\ &= 220 - 29 \\ &= 41 \text{ Denyut/Menit}\end{aligned}$$

- Nadi Kerja  $= (\text{Denyut Nadi Kerja} - \text{Denyut Nadi Istirahat})$   
 $= (131 - 69,5)$   
 $= 61,5 \text{ Denyut/Menit}$

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\begin{aligned}\text{VO}_2 &= 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706 \\ &= 0,014 \times 131 + 0,017 \times 49 - 1,706 \\ &= 2,044 + 1,105 - 1,706 \\ &= 0,961 \text{ Liter/Menit}\end{aligned}$$

### **Bapak Yasin**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}\text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\ &= 220 - 24 \\ &= 196 \text{ Denyut/Menit}\end{aligned}$$

- Nadi Kerja  $= (\text{Denyut Nadi Kerja} - \text{Denyut Nadi Istirahat})$   
 $= (129,5 - 69)$   
 $= 60,5 \text{ Denyut/Menit}$

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\text{VO}_2 = 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706$$

$$\begin{aligned}
&= 0,014 \times 129,5 + 0,017 \times 52 - 1,706 \\
&= 1,813 + 0,884 - 1,706 \\
&= 0,991 \text{ Liter/Menit}
\end{aligned}$$

### **Bapak Ghofur**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}
\text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\
&= 220 - 26 \\
&= 194 \text{ Denyut/Menit}
\end{aligned}$$

- Nadi Kerja = (Denyut Nadi Kerja – Denyut Nadi Istirahat)
$$\begin{aligned}
&= (112 - 70,5) \\
&= 41,5 \text{ Denyut/Menit}
\end{aligned}$$

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\begin{aligned}
\text{VO}_2 &= 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706 \\
&= 0,014 \times 112 + 0,017 \times 58 - 1,706 \\
&= 1,568 + 0,968 - 1,706 \\
&= 0,848 \text{ Liter/Menit}
\end{aligned}$$

### **Bapak Hasan**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}
\text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\
&= 220 - 30 \\
&= 190 \text{ Denyut/Menit}
\end{aligned}$$

- Nadi Kerja = (Denyut Nadi Kerja – Denyut Nadi Istirahat)

$$= (116 - 75)$$

$$= 41 \text{ Denyut/Menit}$$

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\text{VO}_2 = 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706$$

$$= 0,014 \times 116 + 0,017 \times 56 - 1,706$$

$$= 1,624 + 0,952 - 1,706$$

$$= 0,87 \text{ Liter/Menit}$$

### **Bapak Arief Susanto**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\text{Denyut Nadi Maksimum} = \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia}$$

$$= 220 - 32$$

$$= 188 \text{ Denyut/Menit}$$

- Nadi Kerja = (Denyut Nadi Kerja – Denyut Nadi Istirahat)
- $$= (148 - 62,5)$$
- $$= 85,5 \text{ Denyut/Menit}$$

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\text{VO}_2 = 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706$$

$$= 0,014 \times 148 + 0,017 \times 54 - 1,706$$

$$= 2,072 + 0,918 - 1,706$$

$$= 1,284 \text{ Liter/Menit}$$

### **Bapak Zainul Abidin**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}\text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\ &= 220 - 27 \\ &= 193 \text{ Denyut/Menit}\end{aligned}$$

- Nadi Kerja  $= (\text{Denyut Nadi Kerja} - \text{Denyut Nadi Istirahat})$   
 $= (147,5 - 79)$   
 $= 68,5 \text{ Denyut/Menit}$

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\begin{aligned}\text{VO}_2 &= 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706 \\ &= 0,014 \times 147,5 + 0,017 \times 56 - 1,706 \\ &= 2,065 + 0,925 - 1,706 \\ &= 1,311 \text{ Liter/Menit}\end{aligned}$$

### **Bapak Suntono**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}\text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\ &= 220 - 35 \\ &= 185 \text{ Denyut/Menit}\end{aligned}$$

- Nadi Kerja  $= (\text{Denyut Nadi Kerja} - \text{Denyut Nadi Istirahat})$   
 $= (146 - 74,5)$   
 $= 71,5 \text{ Denyut/Menit}$

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\text{VO}_2 = 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706$$



$$\begin{aligned}
&= 0,014 \times 146 + 0,017 \times 75 - 1,706 \\
&= 2,044 + 1,275 - 1,706 \\
&= 1,631 \text{ Liter/Menit}
\end{aligned}$$

### **Bapak Sumiran**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}
\text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\
&= 220 - 33 \\
&= 187 \text{ Denyut/Menit}
\end{aligned}$$

- Nadi Kerja = (Denyut Nadi Kerja – Denyut Nadi Istirahat)
$$\begin{aligned}
&= (148 - 67) \\
&= 81 \text{ Denyut/Menit}
\end{aligned}$$

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\begin{aligned}
\text{VO}_2 &= 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706 \\
&= 0,014 \times 148 + 0,017 \times 50 - 1,706 \\
&= 2,072 + 0,85 - 1,706 \\
&= 1,216 \text{ Liter/Menit}
\end{aligned}$$

### **Bapak Wahyudi Baskoro**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}
\text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\
&= 220 - 37 \\
&= 183 \text{ Denyut/Menit}
\end{aligned}$$

- Nadi Kerja = (Denyut Nadi Kerja – Denyut Nadi Istirahat)

$$= (146 - 80,5)$$

$$= 66 \text{ Denyut/Menit}$$

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$VO_2 = 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706$$

$$= 0,014 \times 146,5 + 0,017 \times 50 - 1,706$$

$$= 2,051 + 0,85 - 1,706$$

$$= 1,195 \text{ Liter/Menit}$$

### **Bapak Adi Saikon**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\text{Denyut Nadi Maksimum} = \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia}$$

$$= 220 - 21$$

$$= 199 \text{ Denyut/Menit}$$

- Nadi Kerja = (Denyut Nadi Kerja – Denyut Nadi Istirahat)

$$= (116 - 69,5)$$

$$= 46,5 \text{ Denyut/Menit}$$

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$VO_2 = 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706$$

$$= 0,014 \times 116 + 0,017 \times 59 - 1,706$$

$$= 1,624 + 1,003 - 1,706$$

$$= 0,921 \text{ Liter/Menit}$$

### **Bapak Tarmuji**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}\text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\ &= 220 - 24 \\ &= 196 \text{ Denyut/Menit}\end{aligned}$$

- Nadi Kerja  $= (\text{Denyut Nadi Kerja} - \text{Denyut Nadi Istirahat})$   
 $= (119,5 - 70)$   
 $= 49,5 \text{ Denyut/Menit}$

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\begin{aligned}\text{VO}_2 &= 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706 \\ &= 0,014 \times 146 + 0,017 \times 65 - 1,706 \\ &= 2,044 + 1,105 - 1,706 \\ &= 0,936 \text{ Liter/Menit}\end{aligned}$$

### **Bapak Edi Santoso**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}\text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\ &= 220 - 32 \\ &= 188 \text{ Denyut/Menit}\end{aligned}$$

- Nadi Kerja  $= (\text{Denyut Nadi Kerja} - \text{Denyut Nadi Istirahat})$   
 $= (105 - 68,5)$   
 $= 35,5 \text{ Denyut/Menit}$

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\text{VO}_2 = 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706$$

$$\begin{aligned}
&= 0,014 \times 105 + 0,017 \times 62 - 1,706 \\
&= 1,47 + 1,054 - 1,706 \\
&= 0,816 \text{ Liter/Menit}
\end{aligned}$$

### **Bapak Wagimun**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}
\text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\
&= 220 - 28 \\
&= 192 \text{ Denyut/Menit}
\end{aligned}$$

- Nadi Kerja = (Denyut Nadi Kerja – Denyut Nadi Istirahat)
$$\begin{aligned}
&= (110,5 - 69) \\
&= 41,5 \text{ Denyut/Menit}
\end{aligned}$$

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\begin{aligned}
\text{VO}_2 &= 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706 \\
&= 0,014 \times 110,5 + 0,017 \times 68 - 1,706 \\
&= 1,543 + 1,136 - 1,706 \\
&= 0,997 \text{ Liter/Menit}
\end{aligned}$$

### **Bapak Suyanto**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}
\text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\
&= 220 - 25 \\
&= 195 \text{ Denyut/Menit}
\end{aligned}$$

- Nadi Kerja = (Denyut Nadi Kerja–Denyut Nadi Istirahat)  
= (108,5 – 67)  
= 41,5 Denyut/Menit
- Perhitungan Konsumsi Oksigen  

$$\text{VO}_2 = 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706$$

$$= 0,014 \times 108,5 + 0,017 \times 68 - 1,706$$

$$= 1,519 + 0,925 - 1,706$$

$$= 0,799 \text{ Liter/Menit}$$

### **Bapak Susilo**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum  
Denyut Nadi Maksimum = Ketentuan Jenis Kelamin – Usia  
= 220 – 36  
= 184 Denyut/Menit
- Nadi Kerja = (Denyut Nadi Kerja–Denyut Nadi Istirahat)  
= (104,5 – 72)  
= 32,5 Denyut/Menit
- Perhitungan Konsumsi Oksigen  

$$\text{VO}_2 = 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706$$

$$= 0,014 \times 148 + 0,017 \times 68 - 1,706$$

$$= 1,463 + 1,156 - 1,706$$

$$= 0,913 \text{ Liter/Menit}$$

### **Bapak Yasina**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}\text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\ &= 220 - 24 \\ &= 196 \text{ Denyut/Menit}\end{aligned}$$

- Nadi Kerja  $= (\text{Denyut Nadi Kerja} - \text{Denyut Nadi Istirahat})$   
 $= (131 - 69)$   
 $= 62 \text{ Denyut/Menit}$

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\begin{aligned}\text{VO}_2 &= 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706 \\ &= 0,014 \times 131 + 0,017 \times 58 - 1,706 \\ &= 0,014 + 0,96 - 1,706 \\ &= 1,114 \text{ Liter/Menit}\end{aligned}$$

### **Bapak M. Kholil**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}\text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\ &= 220 - 25 \\ &= 195 \text{ Denyut/Menit}\end{aligned}$$

- Nadi Kerja  $= (\text{Denyut Nadi Kerja} - \text{Denyut Nadi Istirahat})$   
 $= (131,5 - 68,5)$   
 $= 63 \text{ Denyut/Menit}$

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\begin{aligned}
 VO_2 &= 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706 \\
 &= 0,014 \times 131,5 + 0,017 \times 59 - 1,706 \\
 &= 1,841 + 1,003 - 1,706 \\
 &= 1,138 \text{ Liter/Menit}
 \end{aligned}$$

### **Bapak Putik Antono**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}
 \text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\
 &= 220 - 33 \\
 &= 187 \text{ Denyut/Menit}
 \end{aligned}$$

- Nadi Kerja = (Denyut Nadi Kerja – Denyut Nadi Istirahat)  

$$= (131,1 - 71)$$

$$= 60,05 \text{ Denyut/Menit}$$

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\begin{aligned}
 VO_2 &= 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706 \\
 &= 0,014 \times 131,1 + 0,017 \times 72 - 1,706 \\
 &= 1,835 + 1,224 - 1,706 \\
 &= 1,352 \text{ Liter/Menit}
 \end{aligned}$$

### **Bapak Suratmin**

- Perhitungan Denyut Nadi Maksimum

$$\begin{aligned}
 \text{Denyut Nadi Maksimum} &= \text{Ketentuan Jenis Kelamin} - \text{Usia} \\
 &= 220 - 26
 \end{aligned}$$

$$= 194 \text{ Denyut/Menit}$$

- Nadi Kerja  $= (\text{Denyut Nadi Kerja} - \text{Denyut Nadi Istirahat})$   
 $= (132,5 - 70,5)$   
 $= 62 \text{ Denyut/Menit}$

- Perhitungan Konsumsi Oksigen

$$\text{VO}_2 = 0,014 \times \text{Heart Rate (HR)} + 0,017 \times \text{Weight (W)} - 1,706$$

$$= 0,014 \times 132,5 + 0,017 \times 70 - 1,706$$

$$= 1,855 + 1,19 - 1,706$$

$$= 1,339 \text{ Liter/Menit}$$



## Lampiran 5. Perhitungan Konsumsi Oksigen Pekerja Bagian Produksi

### Bapak Iskandar

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$\begin{aligned} E_t &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (143) + 4,71733 \times 10^{-4} (143)^2 \\ &= 8,17533 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$\begin{aligned} E_j &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (71) + 4,71733 \times 10^{-4} (71)^2 \\ &= 2,55594 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan

$$\begin{aligned} KE &= E_t - E_j \\ &= 8,17533 \text{ Kkal/Menit} - 2,55594 \text{ Kkal/Menit} \\ &= 5,61939 \text{ Kkal/Menit (Moderate)} \end{aligned}$$

### Bapak Imam Taufik

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$\begin{aligned} E_t &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (149,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (149,5)^2 \\ &= 8,92334 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$\begin{aligned} E_j &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (93,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (93,5)^2 \end{aligned}$$

$$= 3,78661 \text{ Kkal/Menit}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan

$$KE = Et - Ej$$

$$= 8,92334 \text{ Kkal/Menit} - 3,78661 \text{ Kkal/Menit}$$

$$= 5,13673 \text{ Kkal/Menit (Moderate)}$$

### **Bapak Edi Gunawan**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$Et = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (102) + 4,71733 \times 10^{-4} (102)^2$$

$$= 4,37583 \text{ Kkal/Menit}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$Ej = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (78) + 4,71733 \times 10^{-4} (78)^2$$

$$= 2,88763 \text{ Kkal/Menit}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan

$$KE = Et - Ej$$

$$= 4,37583 \text{ Kkal/Menit} - 2,88763 \text{ Kkal/Menit}$$

$$= 1,4882 \text{ Kkal/Menit (Very Light)}$$

### **Bapak Suparno**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$\begin{aligned} E_t &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (102,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (102,5)^2 \\ &= 4,41262 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$\begin{aligned} E_j &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (79) + 4,71733 \times 10^{-4} (79)^2 \\ &= 2,93879 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan

$$\begin{aligned} KE &= E_t - E_j \\ &= 4,41262 \text{ Kkal/Menit} - 2,93879 \text{ Kkal/Menit} \\ &= 1,47383 \text{ Kkal/Menit (Very Light)} \end{aligned}$$

### **Bapak Juni**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$\begin{aligned} E_t &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (119,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (119,5)^2 \\ &= 5,80357 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$\begin{aligned} E_j &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (83,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (83,5)^2 \\ &= 3,18068 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan

$$\begin{aligned} KE &= E_t - E_j \\ &= 5,80357 \text{ Kkal/Menit} - 3,18068 \text{ Kkal/Menit} \\ &= 2,62289 \text{ Kkal/Menit (Light)} \end{aligned}$$

### **Bapak Riyanto**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$\begin{aligned} E_t &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (105) + 4,71733 \times 10^{-4} (105)^2 \\ &= 4,6006 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$\begin{aligned} E_j &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (80) + 4,71733 \times 10^{-4} (80)^2 \\ &= 2,99089 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan

$$\begin{aligned} KE &= E_t - E_j \\ &= 4,6006 \text{ Kkal/Menit} - 2,99089 \text{ Kkal/Menit} \\ &= 1,60917 \text{ Kkal/Menit (Very Light)} \end{aligned}$$

### **Bapak Suryono**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$E_t = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (110,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (110,5)^2$$

$$= 5,03322 \text{ Kkal/Menit}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$E_j = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (83) + 4,71733 \times 10^{-4} (83)^2$$

$$= 3,15286 \text{ Kkal/Menit}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan

$$KE = E_t - E_j$$

$$= 5,03322 \text{ Kkal/Menit} - 3,15286 \text{ Kkal/Menit}$$

$$= 1,88036 \text{ Kkal/Menit (Very Light)}$$

### **Bapak Wahyu**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$E_t = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (108,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (108,5)^2$$

$$= 4,87241 \text{ Kkal/Menit}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$E_j = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (70) + 4,71733 \times 10^{-4} (70)^2$$

$$= 2,51233 \text{ Kkal/Menit}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan

$$KE = E_t - E_j$$

$$= 4,87241 \text{ Kkal/Menit} - 2,51233 \text{ Kkal/Menit}$$

$$= 2,36008 \text{ Kkal/Menit (Very Light)}$$

### **Bapak Sugiarto**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$E_t = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (112) + 4,71733 \times 10^{-4} (112)^2$$

$$= 5,15630 \text{ Kkal/Menit}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$E_j = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (69,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (69,5)^2$$

$$= 2,49088 \text{ Kkal/Menit}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi

Yang Dikeluarkan

$$KE = E_t - E_j$$

$$= 5,15630 \text{ Kkal/Menit} - 2,49088 \text{ Kkal/Menit}$$

$$= 2,66542 \text{ Kkal/Menit (Light)}$$

### **Bapak Samsul**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$E_t = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (127) + 4,71733 \times 10^{-4} (127)^2$$

$$= 6,50390 \text{ Kkal/Menit}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat
 
$$E_j = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (69,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (69,5)^2$$

$$= 2,49088 \text{ Kkal/Menit}$$
- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan
 
$$KE = E_t - E_j$$

$$= 6,50390 \text{ Kkal/Menit} - 2,49088 \text{ Kkal/Menit}$$

$$= 4,03424 \text{ Kkal/Menit (Light)}$$

### **Bapak Abdul**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja
 
$$E_t = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (131) + 4,71733 \times 10^{-4} (131)^2$$

$$= 6,89912 \text{ Kkal/Menit}$$
- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat
 
$$E_j = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (69,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (69,5)^2$$

$$= 2,49088 \text{ Kkal/Menit}$$
- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan
 
$$KE = E_t - E_j$$

$$= 6,89912 \text{ Kkal/Menit} - 2,49088 \text{ Kkal/Menit}$$

$$= 4,40824 \text{ Kkal/Menit (Light)}$$

### **Bapak Yasin**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$\begin{aligned} E_t &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (129,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (129,5)^2 \\ &= 6,74915 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$\begin{aligned} E_j &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (69) + 4,71733 \times 10^{-4} (69)^2 \\ &= 2,46966 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan

$$\begin{aligned} KE &= E_t - E_j \\ &= 6,74915 \text{ Kkal/Menit} - 2,46966 \text{ Kkal/Menit} \\ &= 4,27949 \text{ Kkal/Menit (Light)} \end{aligned}$$

### **Bapak Ghofur**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$\begin{aligned} E_t &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (112) + 4,71733 \times 10^{-4} (112)^2 \\ &= 5,15630 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$\begin{aligned} E_j &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (70,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (70,5)^2 \\ &= 2,53402 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$



- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan

$$\begin{aligned} KE &= E_t - E_j \\ &= 5,15630 \text{ Kkal/Menit} - 2,53402 \text{ Kkal/Menit} \\ &= 2,6161 \text{ Kkal/Menit (Light)} \end{aligned}$$

### **Bapak Hasan**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$\begin{aligned} E_t &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (116) + 4,71733 \times 10^{-4} (116)^2 \\ &= 5,49490 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$\begin{aligned} E_j &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (75) + 4,71733 \times 10^{-4} (75)^2 \\ &= 2,73982 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan

$$\begin{aligned} KE &= E_t - E_j \\ &= 5,49490 \text{ Kkal/Menit} - 2,73982 \text{ Kkal/Menit} \\ &= 2,75508 \text{ Kkal/Menit (Light)} \end{aligned}$$

### **Bapak Arief Susanto**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$E_t = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (148) + 4,71733 \times 10^{-4} (148)^2$$

$$= 8,74718 \text{ Kkal/Menit}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$E_j = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (62,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (62,5)^2$$

$$= 2,21533 \text{ Kkal/Menit}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan

$$KE = E_t - E_j$$

$$= 8,74718 \text{ Kkal/Menit} - 2,21533 \text{ Kkal/Menit}$$

$$= 6,53185 \text{ Kkal/Menit (Moderate)}$$

### **Bapak Zainul**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$E_t = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (147,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (147,5)^2$$

$$= 8,68894 \text{ Kkal/Menit}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$E_j = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (79) + 4,71733 \times 10^{-4} (79)^2$$

$$= 2,93879 \text{ Kkal/Menit}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan

$$KE = E_t - E_j$$

$$= 8,68894 \text{ Kkal/Menit} - 2,93879 \text{ Kkal/Menit}$$

$$= 5,75015 \text{ Kkal/Menit (Light)}$$

### **Bapak Suntono**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$\begin{aligned} E_t &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (146) + 4,71733 \times 10^{-4} (146)^2 \\ &= 8,51561 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$\begin{aligned} E_j &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (74,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (74,5)^2 \\ &= 2,71601 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi

Yang Dikeluarkan

$$\begin{aligned} KE &= E_t - E_j \\ &= 8,51561 \text{ Kkal/Menit} - 2,71601 \text{ Kkal/Menit} \\ &= 5,7996 \text{ Kkal/Menit (Light)} \end{aligned}$$

### **Bapak Sumiran**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$\begin{aligned} E_t &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (148) + 4,71733 \times 10^{-4} (148)^2 \\ &= 8,74718 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat
 
$$E_j = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (67) + 4,71733 \times 10^{-4} (67)^2$$

$$= 2,38716 \text{ Kkal/Menit}$$
- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan
 
$$KE = E_t - E_j$$

$$= 8,74718 \text{ Kkal/Menit} - 2,38716 \text{ Kkal/Menit}$$

$$= 6,36002 \text{ Kkal/Menit (Light)}$$

### **Bapak Wahyudi**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja
 
$$E_t = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (146,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (146,5)^2$$

$$= 8,57135 \text{ Kkal/Menit}$$
- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat
 
$$E_j = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (80,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (80,5)^2$$

$$= 3,0173 \text{ Kkal/Menit}$$
- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan
 
$$KE = E_t - E_j$$

$$= 8,57135 \text{ Kkal/Menit} - 3,0173 \text{ Kkal/Menit}$$

$$= 5,55585 \text{ Kkal/Menit (Light)}$$

### **Bapak Adi**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$\begin{aligned} E_t &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (116) + 4,71733 \times 10^{-4} (116)^2 \\ &= 5,49490 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$\begin{aligned} E_j &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (69,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (69,5)^2 \\ &= 2,49088 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan

$$\begin{aligned} KE &= E_t - E_j \\ &= 5,49490 \text{ Kkal/Menit} - 2,49088 \text{ Kkal/Menit} \\ &= 3,00402 \text{ Kkal/Menit (Light)} \end{aligned}$$

### **Bapak Tarmuji**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$\begin{aligned} E_t &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (119,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (119,5)^2 \\ &= 5,80357 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$\begin{aligned} E_j &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (70) + 4,71733 \times 10^{-4} (70)^2 \\ &= 2,51233 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan

$$\begin{aligned} KE &= E_t - E_j \\ &= 5,80357 \text{ Kkal/Menit} - 2,51233 \text{ Kkal/Menit} \\ &= 3,29124 \text{ Kkal/Menit (Light)} \end{aligned}$$

### **Bapak Edi**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$\begin{aligned} E_t &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (105) + 4,71733 \times 10^{-4} (105)^2 \\ &= 4,60006 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$\begin{aligned} E_j &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (69,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (69,5)^2 \\ &= 2,49088 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan

$$\begin{aligned} KE &= E_t - E_j \\ &= 4,60006 \text{ Kkal/Menit} - 2,49088 \text{ Kkal/Menit} \\ &= 2,10918 \text{ Kkal/Menit (Very Light)} \end{aligned}$$

### **Bapak Wagimun**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$E_t = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (110,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (110,5)^2$$

$$= 5,03322 \text{ Kkal/Menit}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$E_j = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (69) + 4,71733 \times 10^{-4} (69)^2$$

$$= 2,46966 \text{ Kkal/Menit}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan

$$KE = E_t - E_j$$

$$= 5,03322 \text{ Kkal/Menit} - 2,46966 \text{ Kkal/Menit}$$

$$= 2,56356 \text{ Kkal/Menit (Light)}$$

### **Bapak Suyanto**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$E_t = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (108,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (108,5)^2$$

$$= 4,87241 \text{ Kkal/Menit}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$E_j = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (67) + 4,71733 \times 10^{-4} (67)^2$$

$$= 2,38716 \text{ Kkal/Menit}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan

$$KE = E_t - E_j$$

$$= 4,87241 \text{ Kkal/Menit} - 2,38716 \text{ Kkal/Menit}$$

$$= 2,48525 \text{ Kkal/Menit (Very Light)}$$

### **Bapak Susilo**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$E_t = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (104,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (104,5)^2$$

$$= 4,56211 \text{ Kkal/Menit}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$E_j = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (72) + 4,71733 \times 10^{-4} (72)^2$$

$$= 2,60050 \text{ Kkal/Menit}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi

Yang Dikeluarkan

$$KE = E_t - E_j$$

$$= 4,56211 \text{ Kkal/Menit} - 2,60050 \text{ Kkal/Menit}$$

$$= 1,96161 \text{ Kkal/Menit (Very Light)}$$

### **Bapak Yasina**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$E_t = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (131) + 4,71733 \times 10^{-4} (131)^2$$

$$= 6,89912 \text{ Kkal/Menit}$$



- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat
 
$$E_j = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (69) + 4,71733 \times 10^{-4} (69)^2$$

$$= 2,46966 \text{ Kkal/Menit}$$
- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan
 
$$KE = E_t - E_j$$

$$= 6,89912 \text{ Kkal/Menit} - 2,46966 \text{ Kkal/Menit}$$

$$= 4,42946 \text{ Kkal/Menit (Very Light)}$$

### **Bapak Kholil**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja
 
$$E_t = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (131,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (131,5)^2$$

$$= 6,94959 \text{ Kkal/Menit}$$
- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat
 
$$E_j = 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2$$

$$= 1,80411 - 0,0229038 (68,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (68,5)^2$$

$$= 2,46545 \text{ Kkal/Menit}$$
- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan
 
$$KE = E_t - E_j$$

$$= 6,94959 \text{ Kkal/Menit} - 2,46545 \text{ Kkal/Menit}$$

$$= 4,48414 \text{ Kkal/Menit (Light)}$$

### **Bapak Putik**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$\begin{aligned} E_t &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (131,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (131,5)^2 \\ &= 6,94959 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$\begin{aligned} E_j &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (71) + 4,71733 \times 10^{-4} (71)^2 \\ &= 2,55594 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan

$$\begin{aligned} KE &= E_t - E_j \\ &= 6,94959 \text{ Kkal/Menit} - 2,55594 \text{ Kkal/Menit} \\ &= 4,39365 \text{ Kkal/Menit (Light)} \end{aligned}$$

### **Bapak Suratmin**

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja

$$\begin{aligned} E_t &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (132,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (132,5)^2 \\ &= 7,05122 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Pengeluaran Energi Pada Waktu Kerja Istirahat

$$\begin{aligned} E_j &= 1,80411 - 0,0229038 X + 4,71733 \times 10^{-4} X^2 \\ &= 1,80411 - 0,0229038 (70,5) + 4,71733 \times 10^{-4} (70,5)^2 \\ &= 2,53402 \text{ Kkal/Menit} \end{aligned}$$

- Perhitungan Persamaan Konsumsi Energi Diperoleh dari Selisih Energi Yang Dikeluarkan

$$KE = E_t - E_j$$

$$= 7,05122 \text{ Kkal/Menit} - 2,53402 \text{ Kkal/Menit}$$

$$= 4,39365 \text{ Kkal/Menit (Light)}$$

## Lampiran 6. Perhitungan HR *Reverse* Pekerja Bagian Produksi

### Bapak Iskandar

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{143 - 79,5}{182 - 79,5} \times 100 \\ &= 64,869\end{aligned}$$

### Bapak Imam Taufik

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{149,5 - 93,5}{181 - 93,5} \times 100 \\ &= 64\end{aligned}$$

### Bapak Edi Gunawan

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{102 - 78}{182 - 78} \times 100 \\ &= 23,0769\end{aligned}$$

### Bapak Suprano

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{102,5 - 79}{180 - 79} \times 100 \\ &= 23,2673\end{aligned}$$

### **Bapak Juni**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{119,5 - 83,5}{200 - 83,5} \times 100 \\ &= 30,9013\end{aligned}$$

### **Bapak Riyanto**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{105 - 80}{186 - 80} \times 100 \\ &= 23,5849\end{aligned}$$

### **Bapak Suryono**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{110,5 - 83}{187 - 83} \times 100 \\ &= 26,4423\end{aligned}$$

### **Bapak Wahyu Setyo**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{108,5 - 70}{193 - 70} \times 100 \\ &= 31,3008\end{aligned}$$

### **Bapak Sugiarto**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{112 - 68,5}{195 - 68,5} \times 100 \\ &= 34,3874\end{aligned}$$

### **Bapak Samsul Bisri**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{127 - 69,5}{200 - 69,5} \times 100 \\ &= 44,0613\end{aligned}$$

### **Bapak Abdul**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{131 - 69,5}{191 - 69,5} \times 100 \\ &= 50,6170\end{aligned}$$

### **Bapak Yasin**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{129,5 - 69}{196 - 69} \times 100 \\ &= 47,6378\end{aligned}$$

### **Bapak Ghofur**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{102 - 70,5}{194 - 70,5} \times 100 \\ &= 33,6032\end{aligned}$$

### **Bapak Hasan**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{116 - 75}{198 - 75} \times 100 \\ &= 33,333\end{aligned}$$

### **Bapak Arief Susanto**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{148 - 62,5}{188 - 62,5} \times 100 \\ &= 68,1275\end{aligned}$$

### **Bapak Zainul Abidin**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{47,5 - 79}{195 - 79} \times 100 \\ &= 60,0877\end{aligned}$$

### **Bapak Suntono**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{146 - 74,5}{185 - 74,5} \times 100 \\ &= 64,7059\end{aligned}$$

### **Bapak Sumiran**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{148 - 67}{177 - 67} \times 100 \\ &= 73,6364\end{aligned}$$

### **Bapak Wahyudi Baskuro**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{146,5 - 80,5}{183 - 80,5} \times 100 \\ &= 64,3902\end{aligned}$$

### **Bapak Adi Saikon**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{116 - 69,5}{199 - 69,5} \times 100 \\ &= 35,9073\end{aligned}$$



### **Bapak Tarmuji**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{119,5 - 70}{196 - 70} \times 100 \\ &= 39,2857\end{aligned}$$

### **Bapak Edi Santoso**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{105 - 69,5}{197 - 69,5} \times 100 \\ &= 27,8431\end{aligned}$$

### **Bapak Wagimun**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{110,5 - 69}{192 - 69} \times 100 \\ &= 33,7398\end{aligned}$$

### **Bapak Suyanto**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{108,5 - 67}{195 - 67} \times 100 \\ &= 32,4219\end{aligned}$$

### **Bapak Susilo**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{104,5 - 72}{194 - 72} \times 100 \\ &= 29,0179\end{aligned}$$

### **Bapak Yasina**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{131 - 69}{196 - 69} \times 100 \\ &= 48,8189\end{aligned}$$

### **Bapak M Kholil**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{131,5 - 68,5}{195 - 68,5} \times 100 \\ &= 49,8024\end{aligned}$$

### **Bapak Putik Antono**

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\begin{aligned}\%HR \text{ Reverse} &= \frac{\text{Denyut nadi kerja}-\text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum}-\text{denyut nadi istirahat}} \%100 \\ &= \frac{131,1 - 71}{200 - 71} \times 100 \\ &= 46,5504\end{aligned}$$

## Bapak Suratmin

- Perhitungan HR *Reverse*

$$\%HR \textit{ Reverse} = \frac{\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat}}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \%100$$

$$= \frac{132,5 - 70,5}{198 - 70,5} \times 100$$

$$= 48,6275$$

## Lampiran 7. Perhitungan Presentase *Cardiovascular Load* Bagian Produksi

### Bapak Iskandar

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{143 - 79,5}{182 - 79,5} \times 100 \\ &= 64,869 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

### Bapak Imam Taufik

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{149,5 - 93,5}{181 - 93,5} \times 100 \\ &= 64 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

### Bapak Edi Gunawan

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{102 - 78}{182 - 78} \times 100 \\ &= 23,0769 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

### Bapak Suprano

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{102,5 - 79}{180 - 79} \times 100\end{aligned}$$

$$= 23,2673 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}$$

### **Bapak Juni**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\%CVL = \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}}$$

$$= \frac{119,5 - 83,5}{200 - 83,5} \times 100$$

$$= 30,9013 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}$$

### **Bapak Riyanto**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\%CVL = \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}}$$

$$= \frac{105 - 80}{186 - 80} \times 100$$

$$= 23,5849 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}$$

### **Bapak Suryono**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\%CVL = \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}}$$

$$= \frac{110,5 - 83}{187 - 83} \times 100$$

$$= 26,4423 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}$$

### **Bapak Wahyu Setyo**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\%CVL = \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}}$$

$$= \frac{108,5 - 70}{193 - 70} \times 100$$

$$= 31,3008 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}$$

### **Bapak Sugiarto**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{112 - 68,5}{195 - 68,5} \times 100 \\ &= 34,3874 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

### **Bapak Samsul Bisri**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{127 - 69,5}{200 - 69,5} \times 100 \\ &= 44,0613 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

### **Bapak Abdul**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{131 - 69,5}{191 - 69,5} \times 100 \\ &= 50,6170 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

### **Bapak Yasin**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{129,5 - 69}{196 - 69} \times 100 \\ &= 47,6378 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

### **Bapak Ghofur**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{102 - 70,5}{194 - 70,5} \times 100 \\ &= 33,6032 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

### **Bapak Hasan**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{116 - 75}{198 - 75} \times 100 \\ &= 33,333 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

### **Bapak Arief Susanto**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{148 - 62,5}{188 - 62,5} \times 100 \\ &= 68,1275\end{aligned}$$

### **Bapak Zainul Abidin**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{47,5 - 79}{195 - 79} \times 100 \\ &= 60,0877 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

### **Bapak Suntono**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{146 - 74,5}{185 - 74,5} \times 100 \\ &= 64,7059 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

### **Bapak Sumiran**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{148 - 67}{177 - 67} \times 100 \\ &= 73,6364 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

### **Bapak Wahyudi Baskuro**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{146,5 - 80,5}{183 - 80,5} \times 100 \\ &= 64,3902 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

### **Bapak Adi Saikon**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{116 - 69,5}{199 - 69,5} \times 100 \\ &= 35,9073 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$



### **Bapak Tarmuji**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{119,5 - 70}{196 - 70} \times 100 \\ &= 39,2857 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

### **Bapak Edi Santoso**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{105 - 69,5}{197 - 69,5} \times 100 \\ &= 27,8431 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

### **Bapak Wagimun**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{110,5 - 69}{192 - 69} \times 100 \\ &= 33,7398 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

### **Bapak Suyanto**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{108,5 - 67}{195 - 67} \times 100 \\ &= 32,4219 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

### **Bapak Susilo**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{104,5 - 72}{194 - 72} \times 100 \\ &= 29,0179 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

### **Bapak Yasina**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{131 - 69}{196 - 69} \times 100 \\ &= 48,8189 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

### **Bapak M Kholil**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{131,5 - 68,5}{195 - 68,5} \times 100 \\ &= 49,8024 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

### **Bapak Putik Antono**

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\begin{aligned}\%CVL &= \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}} \\ &= \frac{131,1 - 71}{200 - 71} \times 100 \\ &= 46,5504 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}\end{aligned}$$

## Bapak Suratmin

- Perhitungan *Cardiovascular Load* (CVL)

$$\%CVL = \frac{100 \times (\text{Denyut nadi kerja} - \text{Denyut nadi istirahat})}{\text{Denyut nadi maksimum} - \text{denyut nadi istirahat}}$$

$$= \frac{132,5 - 70,5}{198 - 70,5} \times 100$$

$$= 48,6275 \% > 30 \% \text{ (Diperlukan Perbaikan)}$$

## Lampiran 8. Perhitungan *Bourdon Wiersma Test* Bagian Produksi

### Bapak Iskandar

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
9	1	9
10	3	30
11	3	33
12	4	48
13	5	65
14	3	42
15	2	30
16	2	32
17	2	34
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>323</b>

$$\begin{aligned}\text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\ &= 323 / 25 \\ &= 12,92 \text{ detik.}\end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Iskandar adalah sebanyak 3 kali.

- Perhitungan Konstansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
9	1	-3,92	-3,92	15,3664
10	3	-2,92	-8,76	25,5792
11	3	-1,92	-5,76	11,0592
12	4	-0,92	-3,68	3,3856
13	5	0,08	0,4	0,032
14	3	1,08	3,24	3,4992
15	2	2,08	4,16	8,6528
16	2	3,08	6,16	18,9728
17	2	4,08	8,16	33,2928
<b>Total</b>				<b>119,84</b>

$$\begin{aligned}\text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 119,84 / 12,92 \\ &= 9,28 \text{ detik.}\end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Iskandar sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6,5	10	Cukup (C)
2	Ketelitian	8	12	Cukup Baik (CB)
3	Konstansi	5	7,5	Ragu – Ragu (R)

### Bapak Imam Taufik

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
10	1	10
11	6	66
12	4	48
13	3	39
14	4	56
15	5	75
16	2	32
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>326</b>

$$\begin{aligned}
 \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\
 &= 326 / 25 \\
 &= 13,04 \text{ detik.}
 \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Imam Taufik adalah sebanyak 7 kali.

- Perhitungan Kostansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
10	1	-3.04	-3,04	9,2416
11	6	-2,04	-12,24	24,9696
12	4	-1,04	-4,16	4,3264

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
13	3	-0,04	-0,12	0,0048
14	4	0,96	3,84	3,6864
15	5	1,96	9,8	19,208
16	2	2,96	5,92	17,5232
<b>Total</b>				<b>78,96</b>

$$\begin{aligned} \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 76,96 / 13,04 \\ &= 6,06 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Imam Taufik sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6,5	10	Cukup (C)
2	Ketelitian	7	11,5	Cukup (C)
3	Konstansi	6	9	Cukup (C)

### Bapak Edi Gunawan

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
9	1	9
11	4	44
12	6	72
13	5	65
14	4	56
15	3	45
16	2	32
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>323</b>

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\ &= 323 / 25 \\ &= 12,92 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Edi Gunawan adalah sebanyak 5 kali.

- Perhitungan Konstansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
9	1	-3,92	-3,92	15,3664
11	4	-1,92	-5,76	11,0592
12	6	-0,92	-3,68	3,3856
13	5	0,08	0,4	0,032
14	4	1,08	3,24	4,6656
15	3	2,08	4,16	12,9792
16	2	3,08	6,16	18,9728
<b>Total</b>				<b>71,84</b>

$$\begin{aligned} \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 71,84 / 12,92 \\ &= 5,56 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Edi Gunawan sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6,5	10	Cukup (C)
2	Ketelitian	7,5	11	Cukup (C)
3	Konstansi	6	9	Cukup (C)

### Bapak Suparno

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
9	1	9
10	4	40
11	5	55

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
12	2	24
13	4	52
14	1	14
15	4	60
16	3	48
17	1	17
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>319</b>

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\ &= 319 / 25 \\ &= 12,76 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Suparno adalah sebanyak 3 kali.

- Perhitungan Konstansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
9	1	-3,76	-3,76	14,1376
10	4	-2,76	-11,04	30,4704
11	5	-1,76	-8,8	15,488
12	2	-0,76	-1,52	1,1552
13	4	0,24	0,96	0,2304
14	1	1,24	1,24	1,5376
15	4	2,24	8,96	20,0704
16	3	3,24	9,72	31,4928
17	1	4,24	4,42	13,9776
<b>Total</b>				<b>132,56</b>

$$\begin{aligned} \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 132,56 / 12,76 \\ &= 10,39 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Suparno sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6,5	10	Cukup (C)
2	Ketelitian	8	12	Cukup Baik (CB)



No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
3	Konstansi	5	7,5	Ragu - Ragu (R)

### Bapak Juni

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
10	1	10
11	3	33
12	6	72
13	3	39
14	5	70
15	2	30
16	2	32
17	3	51
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>337</b>

$$\begin{aligned}
 \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\
 &= 337 / 25 \\
 &= 13,48 \text{ detik.}
 \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Juni adalah sebanyak 2 kali.

- Perhitungan Kostansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
10	1	-3,48	-3,48	12,1104
11	3	-2,48	-7,44	18,4512
12	6	-1,48	-8,88	13,1424
13	3	-0,48	-1,44	0,6912
14	5	0,52	2,6	1,352
15	2	1,52	3,04	4,6208
16	2	2,52	5,04	12,7008
17	23	3,52	10,56	37,1712
<b>Total</b>				<b>100,24</b>

$$\begin{aligned}
 \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\
 &= 100,24 / 13,48 \\
 &= 7,44 \text{ detik.}
 \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Juni sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6,5	10	Cukup (C)
2	Ketelitian	8,5	13	Cukup Baik (CB)
3	Konstansi	5,5	8	Ragu - Ragu (R)

### Bapak Riyanto

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
10	3	30
11	4	44
12	5	60
13	4	52
14	4	56
15	3	45
16	2	32
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>319</b>

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\ &= 319 / 25 \\ &= 12,76 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Riyanto adalah sebanyak 2 kali.

- Perhitungan Kostansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata - Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
10	3	-2,8	-8,28	22,85
11	4	-1,8	-7,04	12,39
12	5	-0,8	-3,80	2,89

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
13	4	0,2	0,96	0,23
14	4	1,2	4,96	6,15
15	3	2,2	6,72	15,05
16	2	3,2	6,48	21
<b>Total</b>				<b>80,56</b>

$$\begin{aligned} \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 80,56 / 13,48 \\ &= 6,31 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Riyanto sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6,5	10	Cukup (C)
2	Ketelitian	8,5	13	Cukup Baik (CB)
3	Konstansi	6	9	Cukup (C)

### Bapak Suryono

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
9	1	9
10	1	10
11	2	22
12	5	60
13	6	78
14	3	42
15	3	45
16	3	48
17	1	17
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>331</b>

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\ &= 331 / 25 \\ &= 13,24 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Suryono adalah sebanyak 4 kali.

- Perhitungan Konstansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
9	1	-4,24	-4,24	17,9776
10	1	-3,24	-3,24	10,4976
11	2	-2,24	-4,48	10,0352
12	5	-1,24	-6,2	7,688
13	6	-0,24	-1,44	0,3456
14	3	0,76	2,28	1,7328
15	3	1,76	5,28	9,2928
16	3	2,76	8,28	22,8528
17	1	3,76	3,76	14,1376
<b>Total</b>				<b>94,56</b>

$$\begin{aligned} \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 94,56 / 13,48 \\ &= 7,14 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Suryono sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6,5	10	Cukup (C)
2	Ketelitian	7,5	11	Cukup (C)
3	Konstansi	5,5	8	Ragu – Ragu (C)

### Bapak Wahyu Setyo

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
9	1	9
10	2	20
11	4	44

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
12	5	60
13	3	39
14	3	42
15	3	45
16	3	48
17	1	17
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>324</b>

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\ &= 324 / 25 \\ &= 12,96 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Wahyu Setyo adalah sebanyak 3 kali.

- Perhitungan Konstansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
9	1	-3,96	-3,96	15,6816
10	2	-2,96	-5,96	17,5232
11	4	-1,96	-7,84	15,3664
12	5	-0,96	-4,8	4,608
13	3	0,04	0,12	0,0048
14	3	1,04	3,12	3,2448
15	3	2,04	6,12	12,4848
16	3	3,04	9,12	27,7248
17	1	4,04	4,04	16,3216
<b>Total</b>				<b>112,96</b>

$$\begin{aligned} \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 112,96 / 12,96 \\ &= 8,12 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Wahyu Setyo sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6,5	10	Cukup (C)
2	Ketelitian	8	12	Cukup Baik(C)
3	Konstansi	5	7,5	Ragu – Ragu (C)

### Bapak Sugiarto

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
9	2	18
10	1	10
11	6	66
12	5	60
13	5	65
14	4	56
15	2	30
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>305</b>

$$\begin{aligned}
 \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\
 &= 305 / 25 \\
 &= 12,2 \text{ detik.}
 \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Sugiarto adalah sebanyak 2 kali.

- Perhitungan Kostansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
9	2	-3,2	-6,4	20,48
10	1	-2,2	-2,2	4,84
11	6	-1,2	-7,2	8,64
12	5	-0,2	-1	0,2
13	5	0,8	4	3,2
14	4	1,8	7,2	12,96
15	2	2,8	5,6	15,68
<b>Total</b>				<b>66</b>

$$\begin{aligned}
 \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\
 &= 66 / 12,2
 \end{aligned}$$

= 5,41 detik.

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Sugiarto sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	7	11,5	Cukup (C)
2	Ketelitian	8,5	13	Cukup Baik(C)
3	Konstansi	6,5	10	Cukup (C)

### Bapak Samsul Bisri

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
8	1	8
9	2	18
10	3	30
11	5	55
12	4	48
13	4	52
14	5	70
15	1	15
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>296</b>

$$\begin{aligned}\text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\ &= 296 / 25 \\ &= 11,84 \text{ detik.}\end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Samsul Bisri adalah sebanyak 3 kali.

- Perhitungan Kostansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
8	1	-3,84	-3,84	14,7456
9	2	-2,84	-5,68	16,1312
10	3	-1,84	-5,52	10,1568
11	5	-0,84	-4,2	3,528
12	4	0,16	0,64	0,1024
13	4	1,16	4,64	5,3824
14	5	2,16	10,8	23,328
15	1	3,16	3,16	9,9856
<b>Total</b>				<b>83,36</b>

$$\begin{aligned} \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 83,36 / 11,84 \\ &= 7,04 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Samsul

Bisri sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	7,5	11	Cukup (C)
2	Ketelitian	8	12	Cukup Baik(C)
3	Konstansi	5,5	8	Ragu – Ragu (R)

### Bapak Abdul

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
9	2	18
10	1	10
11	3	33
12	2	24
13	5	65
14	4	56
15	3	45
16	2	32



Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
17	3	51
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>334</b>

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\ &= 334 / 25 \\ &= 13,36 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Abdul adalah sebanyak 3 kali.

- Perhitungan Konstansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
9	2	-4,360	-8,720	38,0192
10	1	-3,360	-3,360	11,2896
11	3	-2,360	-7,080	16,7088
12	2	-1,360	-2,720	3,6992
13	5	-0,360	-1,800	0,6480
14	4	0,640	2,560	1,6384
15	3	1,640	4,920	8,0688
16	2	2,640	5,280	13,9392
17	3	3,640	10,92	39,7488
<b>Total</b>				<b>133,76</b>

$$\begin{aligned} \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 133,76 / 13,36 \\ &= 10,01 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Abdul sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6,5	10	Cukup (C)
2	Ketelitian	8	12	Cukup Baik(C)
3	Konstansi	5	7,5	Ragu – Ragu (R)

## Bapak Yasin

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
10	1	10
11	3	33
12	5	60
13	2	26
14	4	56
15	3	45
16	4	64
17	3	51
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>345</b>

$$\begin{aligned}\text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\ &= 345 / 25 \\ &= 13,80 \text{ detik.}\end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Yasin adalah sebanyak 2 kali.

- Perhitungan Konstansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
10	1	-3,8	-3,8	14,44
11	3	-2,8	-8,4	23,52
12	5	-1,8	-9,0	16,20
13	2	-0,8	1,6	1,28
14	4	0,2	0,8	0,16
15	3	1,2	3,6	4,32
16	4	2,2	8,8	19,36
17	3	3,2	9,6	30,72
<b>Total</b>				<b>110</b>

$$\begin{aligned}\text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 110 / 13,80 \\ &= 7,97 \text{ detik.}\end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Yasin sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6	9	Cukup (C)
2	Ketelitian	8,5	12	Cukup Baik(C)
3	Konstansi	5,5	8	Ragu – Ragu (R)

### Bapak Ghofur

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
10	2	20
11	3	33
12	6	72
13	5	65
14	4	56
15	3	45
16	2	32
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>323</b>

$$\begin{aligned}
 \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\
 &= 323 / 25 \\
 &= 12,92 \text{ detik.}
 \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Ghofur adalah sebanyak 3 kali.

- Perhitungan Kostansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
10	2	-2,9	-5,84	17,05
11	3	-1,9	-5,76	11,06
12	6	-0,9	-5,52	5,08
13	5	0,1	0,40	0,03
14	4	1,1	4,32	4,67

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
15	3	2,1	6,24	12,98
16	2	3,1	6,16	18,97
<b>Total</b>				<b>69,84</b>

$$\begin{aligned} \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 69,84 / 12,92 \\ &= 5,41 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Ghofur sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6,5	10	Cukup (C)
2	Ketelitian	8	12	Cukup Baik(C)
3	Konstansi	6,5	10	Cukup (C)

### Bapak Hasan

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
10	2	20
11	2	22
12	3	36
13	3	39
14	3	42
15	4	60
16	6	96
17	2	34
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>349</b>

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\ &= 349 / 25 \\ &= 13,96 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Hasan adalah sebanyak 3 kali.

- Perhitungan Kostansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
10	2	-3,96	-7,92	31,3632
11	2	-2,96	-5,92	17,5232
12	3	-1,96	-5,88	11,5248
13	3	-0,96	-2,88	2,7648
14	3	0,04	0,12	0,0048
15	4	1,04	4,16	4,3264
16	6	2,04	12,24	24,9696
17	2	3,04	6,08	18,48832
<b>Total</b>				<b>110,96</b>

$$\begin{aligned}
 \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\
 &= 110,96 / 13,96 \\
 &= 7,95 \text{ detik.}
 \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Hasan sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6	8	Cukup (C)
2	Ketelitian	8	12	Cukup Baik(C)
3	Konstansi	5,5	8	Ragu – Ragu (R)

### Bapak Arief Susanto

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
9	1	9
10	1	10
11	4	44
12	4	48
13	3	39
14	3	42
15	3	45

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
16	5	80
17	1	17
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>334</b>

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\ &= 334 / 25 \\ &= 13,36 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Arief Susanto adalah sebanyak 2 kali.

- Perhitungan Konstansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
9	1	-4,36	-4,36	19,01
10	1	-3,36	-3,36	11,29
11	4	-2,36	-9,44	22,28
12	4	-1,36	-5,44	7,39
13	3	-0,36	-1,08	0,39
14	3	0,64	1,92	1,23
15	3	1,64	4,92	8,07
16	5	2,64	13,2	34,85
17	1	3,64	3,64	13,25
<b>Total</b>				<b>117,76</b>

$$\begin{aligned} \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 117,76 / 13,96 \\ &= 8,81 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Arief Susanto sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6	9	Cukup (C)
2	Ketelitian	8,5	13	Cukup Baik(C)
3	Konstansi	5,5	8	Ragu – Ragu (R)

## Bapak Zainul Abidin

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
9	1	9
10	2	20
11	2	22
12	5	60
13	2	26
14	3	42
15	4	60
16	5	80
17	1	17
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>336</b>

$$\begin{aligned}\text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\ &= 336 / 25 \\ &= 13,44 \text{ detik.}\end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Zainul Abidin adalah sebanyak 3 kali.

- Perhitungan Konstansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
9	1	-4,44	-4,44	19,7136
10	2	-3,44	-6,88	23,6672
11	2	-2,44	-4,88	11,9072
12	5	-1,44	-7,2	10,368
13	2	-0,04	-0,08	0,3872
14	3	0,56	1,68	0,9408
15	4	1,56	6,24	9,7344
16	5	2,56	12,8	32,768
17	1	3,56	3,56	12,6736
<b>Total</b>				<b>122,16</b>

$$\begin{aligned}\text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 122,16 / 13,44 \\ &= 9,09 \text{ detik.}\end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Zainul

Abidin sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6,5	10	Cukup (C)
2	Ketelitian	8	12	Cukup Baik(C)
3	Konstansi	5	7,5	Ragu – Ragu (R)

### Bapak Suntono

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
9	1	9
11	6	66
12	5	60
13	3	39
14	3	42
15	3	45
16	3	48
17	1	17
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>326</b>

$$\begin{aligned}
 \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\
 &= 326 / 25 \\
 &= 13,04 \text{ detik.}
 \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Suntono adalah sebanyak 3 kali.

- Perhitungan Kostansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
9	1	-4.04	-0,04	16,3216
11	6	-2,04	-12,24	24,9696
12	5	-1,04	-5,2	5,408
13	3	-0,04	-0,12	0,0048



Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
14	3	0,96	2,88	2,7648
15	3	1,96	5,88	11,5248
16	3	2,96	8,88	26,2848
17	1	3,96	3,96	15,6816
<b>Total</b>				<b>102,96</b>

$$\begin{aligned} \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 102,96 / 13,04 \\ &= 7,90 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Suntono sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6,5	10	Cukup (C)
2	Ketelitian	8	12	Cukup Baik (CB)
3	Konstansi	5,5	8	Ragu – Ragu (R)

### Bapak Sumiran

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
9	1	9
10	4	10
11	5	55
12	2	24
13	4	52
14	2	28
15	3	45
16	2	32
17	2	34
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>319</b>

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\ &= 319 / 25 \\ &= 12,76 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Sumiran adalah sebanyak 4 kali.

- Perhitungan Konstansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
9	1	-3,76	-3,76	14,1376
10	4	-2,76	-11,04	30,4704
11	5	-1,76	-8,8	15,488
12	2	-0,76	-1,52	1,1552
13	4	0,24	0,96	0,2304
14	2	1,24	2,48	3,0752
15	3	2,24	6,72	15,0528
16	2	3,24	6,48	20,9952
17	2	4,24	8,48	35,9552
<b>Total</b>				<b>136,56</b>

$$\begin{aligned} \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 136,56 / 12,76 \\ &= 10,70 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Sumiran sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6,5	10	Cukup (C)
2	Ketelitian	7,5	11	Cukup (C)
3	Konstansi	5,5	7,5	Ragu – Ragu (R)

### Bapak Wahyudi Baskuro

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
10	1	10
11	3	33
12	3	36

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
13	3	39
14	3	42
15	4	60
16	6	96
17	2	34
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>350</b>

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\ &= 350 / 25 \\ &= 14 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Wahyudi Baskuro adalah sebanyak 3 kali.

- Perhitungan Konstansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
10	1	-4	-4	16
11	3	-3	-9	27
12	3	-2	-6	12
13	3	-1	-3	3
14	3	0	0	0
15	4	1	4	4
16	6	2	12	24
17	2	3	6	18
<b>Total</b>				<b>104</b>

$$\begin{aligned} \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 104 / 14 \\ &= 7,43 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Wahyudi Baskuro sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6	8	Cukup (C)
2	Ketelitian	8	12	Cukup Baik (CB)

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
3	Konstansi	5,5	8	Ragu – Ragu (R)

### Bapak Adi Saikon

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
9	1	9
10	2	20
11	1	11
12	1	48
13	4	52
14	4	84
15	6	90
16	1	16
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>330</b>

$$\begin{aligned}
 \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\
 &= 347 / 25 \\
 &= 13,2 \text{ detik.}
 \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Adi Saikon adalah sebanyak 3 kali.

- Perhitungan Konstansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
9	1	-4,2	-4,2	17,64
10	2	-3,2	-6,4	20,48
11	1	-2,2	-2,2	4,84
12	1	-1,2	-4,8	5,76
13	4	-0,2	-0,8	0,16
14	4	0,8	4,8	3,84
15	6	1,8	10,8	19,44
16	1	2,8	2,8	7,84
<b>Total</b>				<b>80</b>

$$\begin{aligned}
 \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\
 &= 80 / 13,2 \\
 &= 6,06 \text{ detik.}
 \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Adi Saikon sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6,5	10	Cukup (C)
2	Ketelitian	8	9	Cukup Baik (CB)
3	Konstansi	6	9	Cukup (C)

### Bapak Tarmuji

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
9	2	18
10	1	10
11	4	44
12	7	84
13	3	39
14	6	84
15	2	30
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>309</b>

$$\begin{aligned}
 \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\
 &= 309 / 25 \\
 &= 12,36 \text{ detik.}
 \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Tarmuji adalah sebanyak 3 kali.

- Perhitungan Kostansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
9	2	-3,36	-6,72	22,5792
10	1	-2,36	-2,36	5,5696
11	4	-1,36	-5,44	7,3984
12	7	-0,36	-2,52	0,9072
13	3	0,64	1,92	1,2288

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
14	6	1,64	9,84	16,1376
15	2	2,64	5,28	13,9392
<b>Total</b>				<b>67,76</b>

$$\begin{aligned} \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 67,76 / 12,36 \\ &= 5,48 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Tarmuji sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	7	11,5	Cukup (C)
2	Ketelitian	8	12	Cukup Baik (CB)
3	Konstansi	6,5	10	Cukup (C)

### Bapak Edi Santoso

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
8	1	8
9	1	9
10	6	60
11	1	11
12	4	48
13	3	39
14	3	42
15	2	30
16	4	64
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>311</b>

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\ &= 311 / 25 \\ &= 12,44 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Edi Santoso adalah sebanyak 3 kali.

- Perhitungan Konstansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
8	1	-4,44	-44	19,7136
9	1	-3,44	-3,44	11,8336
10	6	-2,44	-14,64	35,7216
11	1	-1,44	-1,44	2,0736
12	4	-0,44	-1,76	0,7744
13	3	0,56	1,68	0,9408
14	3	1,56	4,68	7,3008
15	2	2,56	5,12	13,1072
16	4	3,56	14,24	50,6944
<b>Total</b>				<b>142,16</b>

$$\begin{aligned} \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 142,16 / 12,44 \\ &= 11,43 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Edi Santoso sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	7	11,5	Cukup (C)
2	Ketelitian	8	12	Cukup Baik (CB)
3	Konstansi	4,5	7	Kurang (K)

### Bapak Wagimun

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
8	1	8

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
9	2	18
10	1	10
11	4	44
12	4	48
13	3	39
14	4	56
15	2	30
16	4	64
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>317</b>

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\ &= 317 / 25 \\ &= 12,68 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Wagimun adalah sebanyak 3 kali.

- Perhitungan Konstansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
8	1	-4,68	-4,68	21,9024
9	2	-3,68	-7,36	27,0848
10	1	-2,68	-2,68	7,1824
11	4	-1,68	-6,72	11,2896
12	4	-0,68	-2,72	1,8496
13	3	0,32	0,96	0,3072
14	4	1,32	5,28	6,9696
15	2	2,32	4,64	10,7648
16	4	3,23	13,28	44,0896
<b>Total</b>				<b>131,44</b>

$$\begin{aligned} \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 131,44 / 12,68 \\ &= 10,37 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Wagimun sebagai berikut :



Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	7	11,5	Cukup (C)
2	Ketelitian	8	12	Cukup Baik (CB)
3	Konstansi	5	7,5	Ragu – Ragu (R)

### Bapak Suyanto

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
10	2	20
11	4	44
12	5	60
13	3	39
14	3	42
15	2	30
16	4	64
17	2	34
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>333</b>

$$\begin{aligned}
 \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\
 &= 333 / 25 \\
 &= 13,32 \text{ detik.}
 \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Suyanto adalah sebanyak 3 kali.

- Perhitungan Konstansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
10	2	-3,32	-6,64	22,0448
11	4	-2,32	-9,28	21,5296
12	5	-1,32	-6,6	8,712
13	3	-0,32	-0,96	0,3072
14	3	0,68	2,04	1,3872
15	2	1,68	3,36	5,6448
16	4	2,68	10,72	28,7296
17	2	3,68	7,36	27,0848
<b>Total</b>				<b>115,44</b>

$$\begin{aligned} \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 115,44 / 13,32 \\ &= 8,67 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Suyanto sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6,5	10	Cukup (C)
2	Ketelitian	8	12	Cukup Baik (CB)
3	Konstansi	5,5	8	Ragu – Ragu (R)

### Bapak Susilo

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
9	3	27
10	2	30
11	3	33
12	2	24
13	3	39
14	4	56
15	4	60
16	2	32
17	2	34
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>325</b>

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\ &= 325 / 25 \\ &= 13 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Susilo adalah sebanyak 5 kali.

- Perhitungan Kostansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
9	3	-4	-12	48
10	2	-3	-6	18
11	3	-2	-6	12
12	2	-1	-2	2
13	3	0	0	0
14	4	1	4	4
15	4	2	8	16
16	2	3	6	18
17	2	4	8	32
<b>Total</b>				<b>150</b>

$$\begin{aligned} \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 150 / 13 \\ &= 11,54 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Susilo sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6,5	10	Cukup (C)
2	Ketelitian	7,5	11	Cukup (C)
3	Konstansi	4,5	7	Ragu – Ragu (R)

### Bapak Yasina

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
9	1	9
10	3	30
11	3	33
12	4	48
13	5	65
14	3	42

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
15	2	30
16	2	32
17	2	34
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>323</b>

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\ &= 323 / 25 \\ &= 12,92 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Yasina adalah sebanyak 5 kali.

- Perhitungan Konstansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
9	1	-3,92	-3,92	15,3664
10	3	-2,92	-8,76	25,5792
11	3	-1,92	-5,76	11,0592
12	4	-0,92	-3,68	3,3856
13	5	0,08	0,4	0,032
14	3	1,08	3,24	3,4992
15	2	2,08	4,16	8,6528
16	2	3,08	6,16	18,9728
17	2	4,08	8,16	33,2928
<b>Total</b>				<b>119,84</b>

$$\begin{aligned} \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 119,84 / 12,92 \\ &= 9,28 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Yasina sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6,5	10	Cukup (C)
2	Ketelitian	7,5	11	Cukup (C)
3	Konstansi	5	7,5	Ragu – Ragu (R)

## Bapak M. Kholil

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
10	1	10
11	6	66
12	4	48
13	3	39
14	4	56
15	5	75
16	2	32
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>326</b>

$$\begin{aligned}\text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\ &= 326 / 25 \\ &= 13,04 \text{ detik.}\end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak M. Kholil adalah sebanyak 4 kali.

- Perhitungan Konstansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
10	1	-3,04	-3,04	9,2416
11	6	-2,04	-12,24	24,9696
12	4	-1,04	-4,16	4,3264
13	3	-0,04	-0,12	0,0048
14	4	0,96	3,84	3,6864
15	5	1,96	9,8	19,208
16	2	2,96	5,92	17,5232
<b>Total</b>				<b>78,96</b>

$$\begin{aligned}\text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 78,96 / 13,04 \\ &= 6,06 \text{ detik.}\end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak M. Kholil sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6,5	10	Cukup (C)
2	Ketelitian	7,5	11	Cukup (C)
3	Konstansi	6	9	Cukup (C)

### Bapak Putik Antono

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
9	1	9
10	3	30
11	3	33
12	4	48
13	5	65
14	3	42
15	2	30
16	2	32
17	2	34
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>323</b>

$$\begin{aligned}
 \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\
 &= 323 / 25 \\
 &= 12,92 \text{ detik.}
 \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Putik Antono adalah sebanyak 3 kali.

- Perhitungan Kostansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
9	1	-3,92	-3,92	15,3664
10	3	-2,92	-8,76	25,5729
11	3	-1,92	-5,76	11,0592
12	4	-0,92	-3,68	3,3856
13	5	0,08	0,4	0,032
14	3	1,08	3,24	3,4992
15	2	2,08	4,16	8,6528

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
16	2	3,08	6,16	18,9728
17	2	4,08	8,16	33,2928
<b>Total</b>				<b>119,84</b>

$$\begin{aligned} \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\ &= 119,84 / 12,92 \\ &= 9,28 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Putik Antono sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6,5	10	Cukup (C)
2	Ketelitian	8	12	Cukup Baik (CB)
3	Konstansi	5	7,5	Ragu – Ragu (R)

### Bapak Suratmin

- Perhitungan Kecepatan

Tabel Perhitungan Kecepatan

Waktu Tiap Baris	Frekuensi	FX
9	3	27
10	2	20
12	5	60
13	3	39
14	3	42
15	6	90
16	3	48
<b>N</b>	<b>25</b>	<b>326</b>

$$\begin{aligned} \text{Kecepatan (M)} &= \sum FX / N \\ &= 326 / 25 \\ &= 13,04 \text{ detik.} \end{aligned}$$

- Perhitungan Ketelitian

Jumlah kesalahan yang dilakukan Bapak Suratmin adalah sebanyak 2 kali.

- Perhitungan Konstansi

Tabel Perhitungan Konstansi

Waktu Tiap Baris (X)	Frekuensi (F)	Selisih Antara Waktu Tiap Baris Dengan Waktu Rata – Rata (x)	Fx	Fx <sup>2</sup>
9	3	-4,04	-12,12	48,9648
10	2	-3,04	-6,08	18,4832
12	5	-1,04	-5,2	5,408
13	3	-0,04	-0,12	0,0048
14	3	0,96	2,88	2,7648
15	6	1,96	11,76	23,0496
16	3	2,96	8,88	26,2848
<b>Total</b>				<b>124,96</b>

$$\begin{aligned}
 \text{Konstansi} &= \sum FX^2 / M \\
 &= 124,96 / 13,04 \\
 &= 9,58 \text{ detik.}
 \end{aligned}$$

- Format Penilaian Hasil Interpretasi :

Berdasarkan tabel interpretasi kuantitatif maka penilaian Bapak Suratmin sebagai berikut :

Tabel Hasil Penilaian Interpretasi

No	Variabel	Nilai	Weighted Score (WS)	Golongan
1	Kecepatan	6,5	10	Cukup (C)
2	Ketelitian	8,5	13	Cukup Baik (CB)
3	Konstansi	5	7,5	Ragu – Ragu (R)



## Lampiran 9. Dokumentasi Kegiatan

