ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ตารางผลการวิจัย

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตารางแสดงการหาจำนวนรอบการจับเวลา

สถานีงาน	ลักษณะงาน	จำนวนครั้ง											
		1				2				3			
		R	x	R/x	จ.น.ข้อมูล	R	x	R/x	จ.น.ข้อมูล	R	x	R/x	จ.น.ข้อมูล
HI-01	หยิบแผ่น PCB , ตรวจเช็ค,วาง	2.05	7.68	0.27	12	2.05	7.66	0.27	12				
HI-02	ใส่ CY1,2 พับขา	2.46	9.79	0.25	11	2.46	9.73	0.25	11				
	ใส่ R 251 กดขา	2.18	6.82	0.32	17	2.53	6.89	0.36	22	2.53	6.87	0.36	22
HI-03	ใส่ D2	1.93	9.71	0.2	7								
	ใส่ D3	1.89	7.29	0.26	11	1.89	7.31	0.26	11				
HI-04	ใส่ R101	0.85	2.68	0.32	17	0.85	2.65	0.32	17				
	ใส่ L5	0.77	6.68	0.12	2								
	ใส่ PCB ลง Carrier	0.88	6.81	0.13	3								
HI-05		2.37	17.41	0.14	3								
HI-06		1.88	15.5	0.12	2								
	ใส่ C 904	1.07	2.67	0.36	27	1.09	2.65	0.41	28	1.09	2.65	0.41	28
HI-07	ใส่ สายไฟ	0.98	5.61	0.17	5								
	ใส่ D251 ,252	1.57	4.93	0.32	17	1.67	4.94	0.34	20	1.67	4.92	0.34	20
	ครอบสายไฟ	1.57	5.65	0.28	13	1.57	5.6	0.28	13				
HI-08	ใส่ ZD902	0.6	3.08	0.21	8								
	ใส่ NTC 2	0.95	2.66	0.36	22	0.95	2.69	0.35	21				
	ใส่ J20	0.89	3.03	0.29	14	0.89	3.02	0.29	14				
	ใส่ L901	0.86	3.22	0.27	12	0.86	3.24	0.27	12				
	ใส่ Z	0.89	3.71	0.24	10								

ตาราง แสดงการหาจำนวนรอบการจับเวลา (ต่อ)

สถานีงาน	ลักษณะงาน	1				2				3			
		R	x	R/x	จ.น.ข้อมูล	R	x	R/x	จ.น.ข้อมูล	R	x	R/x	จ.น.ข้อมูล
	ใส่ R 101	1.05	2.76	0.38	24	1.05	2.76	0.38	24				
	ใส่ IC	0.69	2.45	0.28	13	0.69	2.49	0.28	13				
HI-09	ใส่ D 901	0.8	2.78	0.29	14	0.8	2.77	0.29	14				
	ใส่ Tube 2 อัน	1.4	9.56	0.15	4								
	ใส่ R1	0.88	2.71	0.33	18	0.88	2.73	0.32	17				
HI-10	ใส่ R 902	0.87	2.61	0.33	19	0.89	2.67	0.33	19				
	ใส่ IC 901	0.7	2.61	0.27	12	0.7	2.63	0.27	12				
	ใส่ Socket Inlet	0.83	4.48	0.19	7								
	ใส่ D303	0.94	2.65	0.36	22	0.94	2.72	0.35	21				
HI-11	ใส่ R 906	0.88	4.23	0.21	8								
	ใส่ CR1	0.72	2.16	0.33	19	0.72	2.14	0.34	20	0.77	2.12	0.34	20
	ใส่ NTC1	0.84	2.87	0.29	14	0.84	2.88	0.29	14				
	ใส่ F1	1.58	4.89	0.32	17	1.58	4.88	0.32	17				
HI-12	ใส่ D903	0.65	2.33	0.28	13	0.65	2.37	0.27	12				
	ใส่ Q 902	0.77	2.55	0.3	15	0.82	2.46	0.33	19	0.82	2.43	0.34	20
	ใส่ IC502	0.66	2.89	0.23	9								
	ใส่ CX1	0.63	2.5	0.25	10								
	ใส่ L303	0.58	2.49	0.23	9								
	ใส่ L102	0.65	2.47	0.26	11								

ตารางแสดงการหาจำนวนรอบการจับเวลา (ต่อ)

สถานีงาน	ลักษณะงาน	จำนวนครั้ง											
		1				2				3			
		R	x	R/x	จ.น.ข้อมูล	R	x	R/x	จ.น.ข้อมูล	R	x	R/x	จ.น.ข้อมูล
HI-13	ใส่ R3	0.55	2.55	0.22	8								
	ใส่ R4	0.79	2.56	0.31	16	0.8	2.53	0.32	17				
	ใส่ D1	0.87	2.65	0.33	19	0.87	2.59	0.34	20	0.87	2.59	0.34	20
	ใส่ R202	0.8	2.34	0.24	10								
	ใส่ L2	0.61	2.49	0.25	11	0.61	2.49	0.24	11				
	ใส่ C 103	0.6	3.08	0.19	7								
HI-14	ใส่ R12	0.99	3.64	0.27	12	0.99	3.59	0.28	13	0.99	3.59	0.28	13
	ใส่ R 903	0.6	4.26	0.14	10								
	ใส่ L301	0.79	2.73	0.29	14	0.79	2.69	0.29	14				
	ใส่ CX1	0.76	2.53	0.3	15	0.78	2.48	0.32	17	0.78	2.48	0.31	17
	ใส่ L1	0.81	2.47	0.33	19	0.81	2.49	0.33	19				
	ใส่ C152	0.71	4.25	0.17	5								
HI-15	ใส่ C8,C9 ตัดขา	1.79	10.57	0.17	5								
	ใส่Z1	0.71	2.54	0.28	13	0.71	2.52	0.28	13				
	ใส่ D952	0.72	2.49	0.29	14	0.81	2.44	0.33	19	0.81	2.47	0.33	19
	ใส่ C102	0.83	3.1	0.27	12	0.83	3.09	0.27	12				

ตาราง แสดงการหาจำนวนรอบการจับเวลา (ต่อ)

สถานีงาน	ลักษณะงาน	จำนวนครั้ง											
		1				2				3			
		R	x	R/x	จ.น.ข้อมูล	R	x	R/x	จ.น.ข้อมูล	R	x	R/x	จ.น.ข้อมูล
HI-16	ใส่ Z7	0.96	4	0.27	12	0.96	2.57	0.27	12				
	ใส่T901	0.83	2.07	0.27	12	0.83	3.1	0.27	12				
	ใส่ L302	0.88	2.54	0.35	21	0.88	2.46	0.36	22	0.88	2.47	0.36	22
	ใส่ L101	0.87	3.12	0.28	13	0.87	3.12	0.28	13				
	ใส่ C252	0.82	3.2	0.26	11	0.82	3.2	0.26	11				
HI-17	เสียบสายไฟ	0.84	2.32	0.36	22	0.84	2.26	0.37	23	0.84	2.26	0.37	23
	ใส่ C302	0.79	3.18	0.25	11	0.79	3.18	0.25	11				
	ใส่ FL1	0.9	3.23	0.28	13	0.9	3.26	0.28	13				
	ใส่ DC756	0.6	4.04	0.15	4								
	ใส่ C 303	0.82	3.13	0.26	11	0.82	3.11	0.26	11				
HI-18	ใส่ HS1	1.19	6.84	0.17	5								
	ใส่ T1	1.16	4.01	29	14	1.16	4.02	0.29	14				
HI-19	ใส่ Q1	1.35	5.21	0.26	11	1.35	5.25	0.26	11				
	Mark	1.42	7.43	0.19	7								
HI-20	ตรวจเช็ค	2.39	15.44	0.15	10								

ตาราง แสดงการหาจำนวนรอบการจับเวลา (ต่อ)

สถานีงาน	ลักษณะงาน	จำนวนครั้ง											
		1				2				3			
		R	x	R/x	จ.น.ข้อมูล	R	x	R/x	จ.น.ข้อมูล	R	x	R/x	จ.น.ข้อมูล
TU-01	นำ PCB ใส่ Case	2.38	15.32	0.16	4								
TU-02	กดขา	0.34	14.29	0.3	15	4.34	14.11	0.31	16	4.34	14.1	0.31	16
TU-03	กดขา	3.39	14.58	0.23	9								
TU-04	ตัดขา	4.27	14.45	0.3	15	4.55	14.36	0.32	17	4.55	14.37	0.32	17
TU-05	Check Solder Side	3.38	13.31	0.25	11	3.38	13.33	0.25	11				
TU-06	Check Solder Side	4.41	14.14	0.31	16	4.41	14.14	0.31	16				
TU-07	Mat"L Skip	4.74	14.1	0.34	20	4.74	13.93	0.34	20				
TU-08	Inspec	2.86	14.64	0.2	2								
CA-01	หยอดกาว 19 จุด	2.27	19.15	0.12	2								
CA-02	รัด Cable Tie	1.55	8.87	0.17	5								
	แกะ Case	1.07	4.87	0.22	8								
CA-03	ยิง Screw ยึดพัดลม	3.21	15.96	0.2	7								
CA-04	ยิง Screw ยึด Socket Inlet	2.09	14	0.15	4								
CA-05	ยิง Screw ยึด Switch	3.52	14.26	0.25	11	3.52	14.26	0.25	11				
CA-06	ยิง Screw ยึด Socket Outlet	3.23	14.7	0.22	8								
CA-07	Solder สายไฟสีฟ้า	1.21	11.73	0.1	2								
	Solder สายไฟสีน้ำตาล	1.43	8.89	0.16	4								
CA-08	นำ PCB ใส่ Case	1.46	3.82	0.37	23	1.46	3.91	0.37	23				
	รัด Cable Tie	1.49	10.35	0.2	7								

ตารางแสดงการหาจำนวนรอบการจับเวลา (ต่อ)

สถานีงาน	ลักษณะงาน	จำนวนครั้ง											
		1				2				3			
		R	x	R/x	จ.น.ข้อมูล	R	x	R/x	จ.น.ข้อมูล	R	x	R/x	จ.น.ข้อมูล
FI-01	Warning	1.08	3.56	0.3	15	1.08	3.51	0.31	16	1.08	3.51	0.31	16
	Spec	1.01	3.29	0.3	15	1.01	3.38	0.3	15				
	Bar Code	0.88	3.27	0.27	12	0.88	3.29	0.27	12				
FI-02	Test	2.42	9.31	0.26	11	2.42	9.33	0.26	11				
FI-03	Inspec	1.95	9.18	0.23	10								
	ทำความสะอาด	1.07	4.43	0.24	10								
FI-04	Inspect	3.53	14	0.24	10								
FI-05	Packing	2.16	15.23	0.14	3								

ตารางแสดงค่า Rating

Station	Skill		Effort		Conditions		Consistency		Rating
	ระดับ	คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ	คะแนน	
HI-01	C2	0.03	E1	-0.04	C	0.02	E	-0.02	-0.01
HI-02	B1	0.11	C1	0.05	C	0.02	D	0	0.18
HI-03	B2	0.08	C1	0.05	C	0.02	D	0	0.15
HI-04	C1	0.06	C2	0.02	C	0.02	C	0.02	0.11
HI-05	C1	0.06	C2	0.02	C	0.02	E	-0.02	0.08
HI-06	C2	0.03	D	0	C	0.02	F	-0.04	0.01
HI-07	C1	0.06	C2	0.02	C	0.02	C	0.01	0.11
HI-08	B2	0.08	C1	0.05	C	0.02	D	0	0.15
HI-09	B1	0.11	B2	0.08	C	0.02	C	0.01	0.22
HI-10	C2	0.03	C1	0.05	C	0.02	D	0	0.1
HI-11	C1	0.06	B2	0.08	C	0.02	C	0.01	0.17
HI-12	B2	0.08	C1	0.05	C	0.02	D	0	0.15
HI-13	C2	0.03	E1	-0.04	C	0.02	E	-0.02	-0.01
HI-14	C1	0.06	D	0	C	0.02	E	-0.02	0.06
HI-15	D	0	D	0	C	0.02	D	0	0.02
HI-16	B2	0.08	C2	0.02	C	0.02	D	0	0.12
HI-17	C2	0.03	C1	0.05	C	0.02	C	0.01	0.11
HI-18	C2	0.03	E1	-0.04	C	0.02	E	-0.02	-0.01
HI-19	B2	0.08	C2	0.02	C	0.02	D	0	0.12
HI-20	C1	0.06	C1	0.05	C	0.02	B	0.03	0.16
TU-01	B2	0.08	C1	0.05	C	0.02	E	-0.02	0.13
TU-02	B2	0.08	B2	0.08	C	0.02	D	0	0.18
TU-03	B2	0.08	B2	0.08	C	0.02	D	0	0.18
TU-04	C1	0.06	B2	0.08	C	0.02	D	0	0.16
TU-05	B2	0.08	C2	0.02	C	0.02	E	-0.02	0.1
TU-06	C1	0.06	B2	0.08	C	0.02	E	-0.02	0.14
TU-07	C2	0.03	C1	0.05	C	0.02	C	0.01	0.11

ตารางแสดงค่า Rating (ต่อ)

Station	Skill		Effort		Conditions		Consistency		Rating
	ระดับ	คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ	คะแนน	ระดับ	คะแนน	
TU-08	D	0	C2	0.02	C	0.02	C	0.01	0.05
CA-01	C1	0.06	B2	0.08	C	0.02	C	0.01	0.17
CA-02	B2	0.08	C1	0.05	C	0.02	C	0.01	0.16
CA-03	C1	0.06	C1	0.05	C	0.02	B	0.03	0.21
CA-04	B1	0.11	C1	0.05	C	0.02	B	0.03	0.21
CA-05	B2	0.08	C1	0.05	C	0.02	C	0.01	0.16
CA-06	C1	0.06	B1	0.1	C	0.02	B	0.03	0.21
CA-07	B1	0.11	C1	0.05	C	0.02	C	0.01	0.19
CA-08	B1	0.11	B2	0.08	C	0.02	C	0.01	0.22
CA-09	B2	0.08	C1	0.05	C	0.02	B	0.03	0.18
CA-10	B2	0.08	C2	0.02	C	0.02	C	0.01	0.13
CA-11	B2	0.08	C2	0.02	C	0.02	C	0.01	0.13
CA-12	C1	0.06	C2	0.02	C	0.02	B	0.03	0.13
CA-13	C1	0.06	C2	0.02	C	0.02	C	0.01	0.11
CA-14	C1	0.06	B2	0.08	C	0.02	B	0.03	0.19
CA-15	B1	0.11	B2	0.08	C	0.02	C	0.01	0.22
CA-16	C1	0.06	C1	0.05	C	0.02	C	0.01	0.14
CA-17	B1	0.11	C1	0.05	C	0.02	B	0.03	0.21
CA-18	C1	0.06	C1	0.05	C	0.02	C	0.01	0.14
FI-01	C2	0.03	B2	0.08	C	0.02	D	0	0.13
FI-02	C1	0.06	C1	0.05	C	0.02	E	-0.02	0.11
FI-03	D	0	C2	0.02	C	0.02	D	0	0.04
FI-04	C1	0.06	B2	0.08	C	0.02	C	0.01	0.17
FI-05	C1	0.06	D	0	C	0.02	C	0.01	0.09

ตารางแสดง Idle time ก่อนทำการปรับปรุง

Station	HI	TU	CA	FI
1	17.97	10.64	2.26	13.82
2	5.35	11.87	7.02	15.03
3	5.25	11.43	4.43	11.23
4	7.1	11.64	8.05	7.52
5	6.08	12.68	8.48	8.23
6	6.58	11.87	7.15	
7	7.03	12.08	0	
8	0.44	11.37	7.68	
9	6.54		7.35	
10	7.97		0.65	
11	5.14		9.81	
12	7.54		8.81	
13	8.6		7.32	
14	3.8		15.93	
15	5.85		7.14	
16	7.87		12.23	
17	7.31		8.31	
18	14.61		7.3	
19	11.56			
20	7.03			
รวม	149.62	93.58	129.92	55.83

Idle time เฉลี่ยต่อคน = 6.87 วินาที

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 4.15

จำนวนคนงานทั้งหมด = 51 คน

Idle time ทั้งหมด = 350.17 วินาที

ตารางแสดง Idle time หลังทำการปรับปรุง

Station	HI	TU	CA	FI
1	1.56	0.65	0.29	0.03
2	1.12	1.36	0.01	0.02
3	1.5	0.76	0.25	0.51
4	0.06	1.33	0	1.5
5	0.19	3.46	1.04	
6	0.21	1.91	1.47	
7	0.46	2.61	0.14	
8	2.15	2.71	0.17	
9	0.02		4.67	
10	0.2		1.22	
11	0		0.34	
12	0.23		0.13	
13	0		1.98	
14	0.11		0.31	
15	0.4		8.92	
16	0.12		0.13	
17	0.09		5.22	
18	0.19		1.3	
19	0.14			
20	0.02			
รวม	8.77	14.79	27.59	2.06

Idle time เฉลี่ยต่อคน = 1.06 วินาที

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.63

จำนวนคนงานทั้งหมด = 50 คน

Idle time ทั้งหมด = 53.21 วินาที

ภาคผนวก ข

Operation Chart ของ Case Assembly

มหาวิทยาลัยนเรศวร

รูปแสดง Operation Chart ของ CA -01

รูปแสดง Operation Chart ของ CA -02

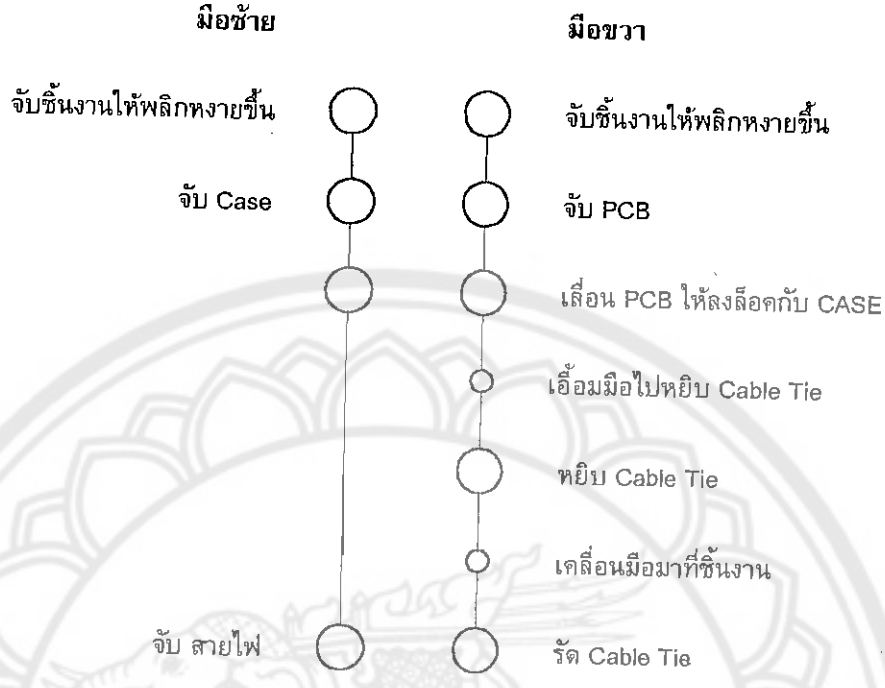
รูปแสดง Operation Chart ของ CA - 03

รูปแสดง Operation Chart ของ CA - 04

รูปแสดง Operation Chart ของ CA - 05

รูปแสดง Operation Chart ของ CA - 06

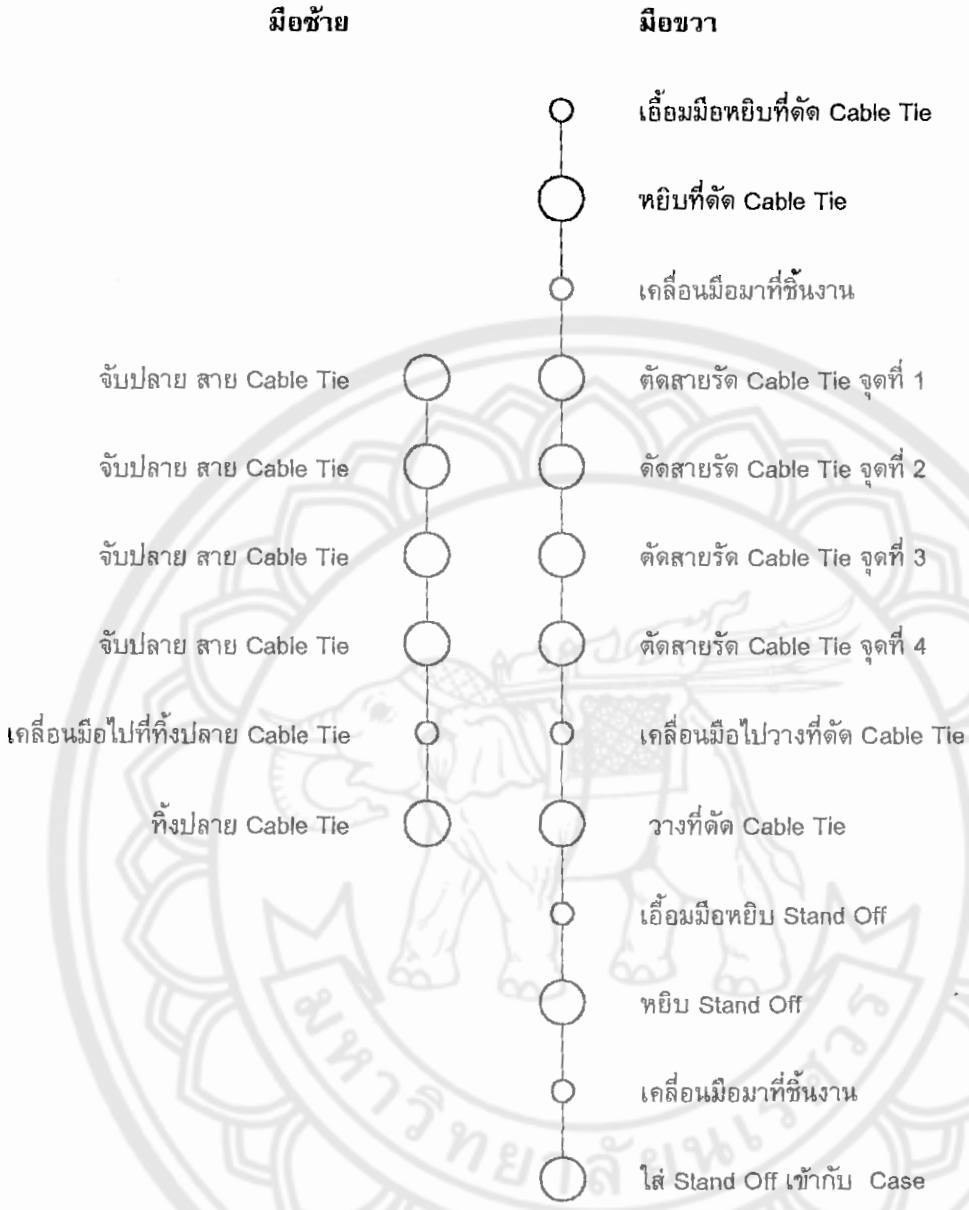
รูปแสดง Operation Chart ของ CA - 07



รูปแสดง Operation Chart ของ CA - 08

รูปแสดง Operation Chart ของ CA - 09

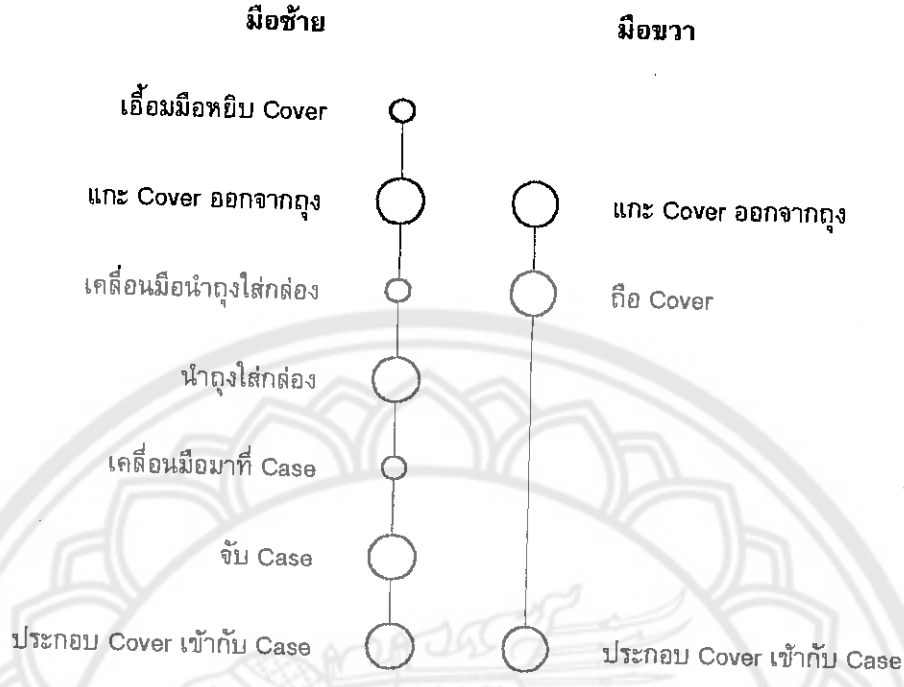
รูปแสดง Operation Chart ของ CA - 10



รูปแสดง Operation Chart ของ CA - 11

รูปแสดง Operation Chart ของ CA - 12

รูปแสดง Operation Chart ของ CA - 13

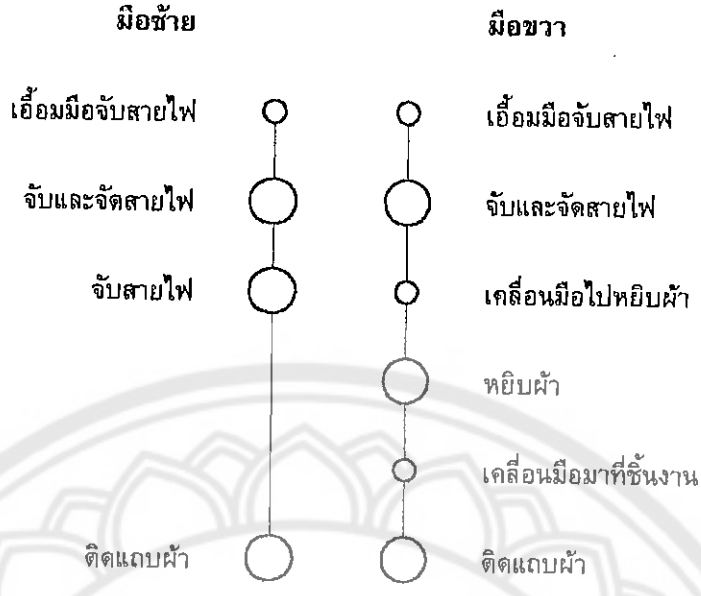


รูปแสดง Operation Chart ของ CA - 14

รูปแสดง Operation Chart ของ CA - 15

รูปแสดง Operation Chart ของ CA - 16

รูปแสดง Operation Chart ของ CA - 17



รูปแสดง Operation Chart ของ CA - 18

ภาคผนวก ค
ตารางบันทึกเวลา

มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : H1- 01 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS/ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 9.00 สิ้นสุดเวลา : 9.15 ช่วงเวลา : 15 เซทที่

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
หยิบ PCB, ตรวจเช็ค	7.24	7.83	6.42	7.47	7.58	7.76	8.21	7.14	8.14	8.47
กันแผ่นทาม	7.42	7.20								

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : HI - 02 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 9.15 สิ้นสุดเวลา : 9.30 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ใส่ CY 1, 2 พับขา	10.14	9.43	10.02	9.93	9.54	9.71	11.13	9.67	9.23	10.01
	9.16									
ใส่ R 251 พับขา	7.19	6.77	7.32	6.84	6.25	5.63	7.81	6.98	7.26	5.93
	6.95	9.16	6.32	6.55	7.12	6.98	7.02	6.89	7.10	6.81
	6.94	7.03								

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : H1 - 03 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 9.30 สิ้นสุดเวลา : 3.45 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ใส่ D2	9.31	9.14	9.47	10.03	9.16	9.32	10.15	8.47	9.62	10.40
ใส่ CY 3	7.26	7.61	6.21	7.07	8.00	6.58	7.11	7.96	6.71	8.10
	7.52									

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : H1 - 04 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 9.45 สิ้นสุดเวลา : 10.00 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ใส่ CLIP	2.45	2.73	2.28	2.21	2.85	2.64	2.47	2.41	3.06	2.79
	2.31	2.67	2.41	2.45	2.76	2.22	2.29			
ใส่ L5	6.43	7.00	6.82	6.44	6.56	7.11	6.34	6.27	6.33	6.95
ใส่ PCB ลง CARRIER	6.64	6.94	6.87	6.63	6.82	6.73	7.24	7.09	6.41	6.70

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : H1 - 05 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 10.00 สิ้นสุดเวลา : 10.15 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ใส่สายไฟ 6 ชุด	17.84	17.47	17.43	16.79	17.69	18.56	16.14	17.16	18.02	16.97

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : HI - 06 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 10.15 สิ้นสุดเวลา : 10.30 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ใส่ สายไฟ 5 ๆ	15.63	16.27	15.56	14.74	15.52	14.61	16.49	15.17	16.08	14.42
ใส่ C404	2.60	2.08	2.84	2.42	3.04	2.31	3.15	2.90	2.71	2.16
	2.51	3.02	2.31	2.78	2.45	2.47	2.53	2.68	3.12	2.47
	2.22	2.64	3.17	2.48	2.74	2.09	2.16	2.78		

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : HJ - 07 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 10.30 สิ้นสุดเวลา : 10.45 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ใส่สายไฟ 3 ๆ	5.85	5.94	5.21	5.13	6.11	5.42	5.71	5.27	5.56	5.88
ใส่ D251, 252	4.34	4.48	4.93	5.32	5.52	4.21	5.78	4.52	5.66	4.72
	5.11	4.63	5.20	4.40	4.65	5.48	4.35	4.44	4.61	4.85
ตรวจสายไฟ	6.34	4.82	5.13	5.91	6.30	4.44	6.01	5.78	5.62	5.53
	5.78	5.14	5.38							

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : H1 - 08 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 10.45 สิ้นสุดเวลา : 11.00 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ตัด ED 402	3.27	2.78	2.87	2.89	2.76	3.36	3.29	2.81	2.75	3.30
NTC 2	2.65	2.44	3.13	2.76	2.19	2.34	2.62	3.03	2.71	2.52
	2.78	2.51	3.11	2.54	2.77	2.28	2.31	2.93	2.80	3.00
	2.67	2.88								
J 20	3.55	3.10	3.19	2.83	2.80	2.47	3.51	2.98	2.66	2.35
	3.14	2.91	2.86	3.05						
L 401	3.26	3.12	3.24	3.07	2.88	2.95	3.08	3.16	3.32	3.65
	3.37	3.26								
R 305	3.45	4.12	3.84	3.32	3.23	3.45	3.81	3.56	3.78	4.07
R 101	3.28	2.65	2.66	2.83	2.98	3.04	2.88	2.75	2.69	2.40
	3.20	2.78	2.40	2.65	3.15	2.71	2.64	2.44	2.58	2.74
	2.63	2.21	2.55	2.42						
IC 501	2.38	2.15	2.48	2.34	2.21	2.50	2.66	2.12	2.49	2.81
	2.62	2.43	2.71							

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : H1 - 09 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 11.00 สิ้นสุดเวลา : 11.15 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D 901	2.48	3.17	2.76	2.64	2.41	3.20	2.59	2.40	2.71	2.47
	2.51	2.89	2.66	2.41						
ใส่ tube ในตัน + สายไฟ	9.12	9.88	9.20	10.21	8.81	9.52	9.64	10.16	9.73	9.37
ใส่ R1	2.23	2.38	2.47	2.85	2.71	3.11	2.89	2.54	2.62	2.86
	2.61	2.92	3.03	2.77	2.28	2.43	2.74	2.80		

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : H1 - 10 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS /ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 11.15 สิ้นสุดเวลา : 11.30 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ใส่ R 402	2.63	2.41	3.09	2.45	2.22	2.71	2.68	2.54	2.56	2.84
	2.57	2.70	2.74	2.64	3.10	2.94	2.87	2.42	2.53	
ใส่ IC 401	2.76	2.81	2.46	2.41	2.21	2.82	2.54	2.83	2.44	2.33
	2.69	2.74								
ใส่ SOCKET	4.16	4.05	4.66	4.74	4.72	4.32	4.46	4.59	4.28	4.88
ใส่ D303	2.69	2.19	2.52	3.13	2.55	2.64	2.73	2.77	2.28	2.96
	2.81	2.60	2.74	2.83	3.05	2.91	2.78	2.59	2.84	2.71
	2.93	2.58								
ใส่ R 201	3.14	3.09	2.70	2.51	3.32	2.45	2.84	2.17	3.24	3.16
	2.76	2.81	3.22							

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : HI - 11 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 11.30 สิ้นสุดเวลา : 11.45 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R 406	3.84	4.14	4.10	4.13	4.77	4.32	3.44	4.08	4.32	4.45
CR 1	2.20	1.81	2.12	2.53	1.94	2.18	2.22	2.47	2.14	1.92
	2.07	2.15	1.94	2.48	2.11	1.87	2.10	2.34	1.96	1.88
IC 603	2.46	2.29	2.64	2.32	2.63	2.57	2.82	2.39	2.21	2.78
NTC 1	2.39	2.61	2.87	3.02	3.23	2.74	2.68	3.08	2.88	3.12
	2.72	2.85	3.13	2.91						
ใส่ F1 1 ตัว	2.89	2.63	2.04	2.49	2.37	2.45	2.76	2.16	2.24	2.37
	2.75	2.18	2.57	2.31	2.25	2.29	2.53			
F1 1 ตัว	2.17	2.14	2.53	2.42	2.38	2.46	2.58	2.66	2.51	2.72

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : H1 - 12 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. '41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 11.45 สิ้นสุดเวลา : 12.00 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D 403	2.48	2.16	2.20	2.19	2.23	2.11	2.52	2.27	2.38	2.16
	2.68	2.41	2.38							
Q 402	2.56	2.42	2.65	2.14	2.34	2.63	2.54	2.41	2.55	2.71
	2.20	2.34	2.62	2.17	2.04	2.18	2.47	2.26	2.23	2.54
IC 502	2.72	2.87	2.52	2.44	3.18	2.78	3.02	2.79	3.12	2.95
C X 1	2.53	2.21	2.24	2.84	2.62	2.77	2.32	2.84	2.43	2.22
L 303	2.48	2.39	2.44	2.16	2.21	2.33	2.24	2.67	2.43	2.48
L 102	2.33	2.53	2.74	2.17	2.41	2.82	2.18	2.23	2.27	2.68
	2.71	2.52								

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : H1 - 13 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 13.00 สิ้นสุดเวลา : 13.15 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R3	2.56	2.45	2.61	2.83	2.47	2.28	2.54	2.76	2.78	2.40
R4	2.66	2.20	2.82	2.45	2.48	2.32	2.74	2.99	2.37	2.60
	2.48	2.19	2.42	2.54	2.47	2.78	2.61			
D1	2.73	2.54	2.97	2.57	3.10	2.48	2.23	2.67	2.72	2.53
	2.82	2.42	2.71	2.58	2.47	2.45	2.52	2.25	2.40	2.61
R202	3.20	3.18	3.74	3.72	3.54	3.22	3.29	3.43	2.74	3.18
L2	2.33	2.55	2.92	2.21	2.64	2.35	2.71	2.28	2.34	2.62
	2.59									
C103	3.29	3.16	3.04	2.89	3.02	3.37	2.77	2.96	3.12	3.22

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : HI - 14 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 13.15 สิ้นสุดเวลา : 13.30 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R12	3.65	3.72	4.12	3.36	3.78	3.13	3.74	3.82	3.14	3.91
	3.24	3.46	3.62							
R 903	4.20	4.39	3.93	4.16	4.14	4.28	4.53	4.22	4.34	4.13
L 301	2.95	2.34	3.13	2.85	2.90	2.47	2.84	2.52	2.53	2.67
	2.57	2.92	2.36	2.56						
CX 2	2.23	2.64	2.17	2.93	2.61	2.73	2.52	2.15	2.28	2.41
	2.27	2.43	2.47	2.54	2.15	2.44	2.53			
L1	2.70	2.41	2.94	2.51	2.34	2.42	2.58	2.13	2.46	2.21
	2.43	2.18	2.84	2.42	2.45	2.55	2.31	2.57	2.78	
C152	4.35	4.58	4.39	4.16	3.87	4.27	4.46	4.32	4.20	3.89

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : H1 - 15 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 13.30 สิ้นสุดเวลา : 13.45 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
C8 C9 กดปา check	10.91	10.16	9.88	10.41	11.28	9.74	11.53	10.18	10.74	10.82
Z1	2.46	2.57	2.84	2.47	2.53	2.21	2.13	2.54	2.78	2.84
	2.14	2.58	2.61							
D452	2.43	2.25	2.74	2.29	2.17	2.34	2.89	2.53	2.76	2.45
	2.12	2.08	2.61	2.43	2.48	2.28	2.53	2.72	2.78	
C102	2.45	3.14	3.10	3.44	2.87	2.71	3.22	2.91	3.01	3.54
	2.82	3.26								

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : H1 - 16 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 13.45 สิ้นสุดเวลา : 14.00 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Z2	3.43	3.84	3.21	3.15	4.11	3.81	3.58	3.17	3.74	3.94
	3.23	3.65								
T901	3.14	3.23	2.84	2.47	3.07	3.48	2.65	3.24	2.78	3.27
	3.28	3.24								
L302	2.58	2.28	2.94	2.59	2.53	2.78	2.14	2.06	2.83	2.66
	2.35	2.14	2.48	2.82	2.74	2.17	2.21	2.28	2.57	2.25
	2.34	2.53								
L101	3.42	2.64	3.30	3.09	3.31	3.28	2.92	2.84	3.11	3.51
	3.23	2.67	3.18							
C252	3.08	2.91	2.97	3.57	3.38	3.47	3.41	2.75	3.12	3.29
	3.24									

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : H1 - 17 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 14.00 สิ้นสุดเวลา : 14.15 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
สายไฟ 1 คู่	2.12	1.87	2.37	1.91	2.71	2.34	2.53	2.28	2.31	2.47
	2.34	2.53	2.71	2.08	1.98	2.06	2.14	2.23	1.89	2.26
	1.88	2.43	2.28							
C302	3.09	3.21	3.53	2.93	2.76	3.41	3.34	3.29	3.03	3.17
	3.21									
FL1	3.02	3.63	3.38	3.15	2.73	3.22	3.10	3.24	3.38	3.27
	3.17	3.41	3.24							
DC 756	4.27	3.75	3.88	4.34	3.74	4.12	4.27	4.15	3.92	3.98
C303	3.11	3.34	3.47	3.12	2.82	3.04	3.23	3.54	3.72	2.92
	2.95									

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : HI - 18 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 14.15 สิ้นสุดเวลา : 14.30 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
HS2	6.83	7.21	7.17	6.61	6.23	7.04	6.80	6.71	6.34	7.42
T1	3.88	4.07	3.33	3.74	4.18	3.72	3.47	4.11	4.63	4.57
	3.74	4.32	4.13							

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : HI - 19 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 14.30 สิ้นสุดเวลา : 14.45 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
H51	4.89	4.57	5.64	5.28	4.63	5.11	4.93	5.58	5.52	5.42
	5.73									
mark	7.96	7.14	2.29	7.19	7.36	8.24	7.03	6.82	7.34	7.75

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : TU - 01 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS/ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 15.00 สิ้นสุดเวลา : 15.15 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
นำ PCB ออกจาก Carrier	15.25	14.47	16.51	15.37	15.24	14.13	16.55	14.81	15.42	15.74

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : TU - 02 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 15.15 สิ้นสุดเวลา : 15.30 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
กดขา	13.48	12.17	13.84	15.77	15.24	11.87	12.84	15.62	15.81	16.21
	11.42	13.70	15.17	12.20	12.86	13.94				

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : TU - 03 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 15 . 30 สิ้นสุดเวลา : 15 . 45 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
กดขา	15.92	14.98	14.14	13.61	15.24	15.27	13.38	12.96	16.35	13.41

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : TU - 04 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 15.45 สิ้นสุดเวลา : 16.00 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ตัดขา	12.11	14.80	15.23	14.82	15.43	14.47	11.87	13.95	16.14	15.73
	11.54	14.28	14.72	15.18	15.22	15.36	13.56			

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : TU - 05 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 16.00 สิ้นสุดเวลา : 16.15 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Check Solder Side	12.53	13.84	13.72	14.17	15.16	14.27	12.23	11.83	11.78	13.61
	13.49									

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : TU-06 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 16.15 สิ้นสุดเวลา : 16.30 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Check Solder Side	16.22	13.48	14.90	14.28	15.47	15.37	12.20	11.21	13.42	13.78
	13.49	14.76	13.14	15.10	14.81	13.62				

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : TU-07 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 16.30 สิ้นสุดเวลา : 16.45 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
MAT'L SKLIP	14.67	11.83	14.18	12.74	15.42	11.50	16.24	15.98	14.66	14.12
	14.32	12.72	13.76	11.53	15.08	14.34	13.14	14.19	12.41	15.37

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : TU-08 วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 16.45 สิ้นสุดเวลา : 17.00 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INSPEC	14.53	13.24	13.58	15.72	16.10	15.82	14.34	13.34	14.56	14.71

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : [illegible] วันเวลาทำงาน : [illegible]

เครื่องมือที่ใช้ : [illegible] หน่วยงาน : [illegible]

ผลิตภัณฑ์ : [illegible] หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : [illegible] สิ้นสุดเวลา : [illegible] ช่วงเวลา : [illegible]

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : รัด cable tie, ใส่ case วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41.

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : TE SPS/ADD

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 8.30 สิ้นสุดเวลา : 9.00น ช่วงเวลา : 30 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
รัด cable tie	10.21	11.19	10.53	9.96	10.79	10.82	11.01	10.86	9.91	10.63
แก้ case ยกจากพื้น	4.27	5.73	4.91	4.75	4.43	5.34	5.27	4.66	4.83	5.02
จากนั้นline										

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : ขัว SCREW ขึ้นน็อตสม. วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS/ADP.

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 9.30 น สิ้นสุดเวลา : 10.30 น ช่วงเวลา : 30 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ขัว SCREW ขึ้นน็อตสม	17.38	16.96	17.81	17.95	18.03	16.76	17.38	17.74	18.17	17.36

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : จิ๊ก SCREW จิ๊ก SOCKET INLET วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย 41.

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : JE SPS/APP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 10.30 น. สิ้นสุดเวลา : 11 00 น. ช่วงเวลา : 30 นาที.

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
จิ๊ก SCREW จิ๊ก	14.59	14.25	13.03	14.71	13.52	12.74	13.51	14.87	13.34	15.12
SOCKET INLET										

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : ขัง SCREW ขัด SWITCH วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : JE SPS/ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 11.30 น สิ้นสุดเวลา : 12.00น ช่วงเวลา : 30 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ขัง SCREW ขัด SWITCH	12.56	14.96	15.55	14.65	14.14	13.56	14.15	15.97	12.45	13.70
	14.39									

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : จับ SCREW ขัด SOCKET OUTLET วันเวลาทำงาน : 16. พ. ย. 41.

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : TE SPS/ADP

ผลิตภัณฑ์ : S.P.S. หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 13.00 น สิ้นสุดเวลา : 13.30 น ช่วงเวลา : 30 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
จับ SCREW ขัด	15.55	14.09	13.53	13.00	16.65	13.50	14.78	15.81	16.23	13.84
SOCKET OUTLET										

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : SOLDER สายไฟ วันเวลาทำงาน : 16 พ ย 41.

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : TE SPS/ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 13.30น สิ้นสุดเวลา : 14.00น ช่วงเวลา : 30 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SOLDER สายไฟสีฟ้า	12.21	12.02	11.56	12.19	11.83	11.74	12.34	10.98	11.79	11.64
SOLDER สายไฟสีน้ำตาล	8.52	9.14	8.32	9.75	9.42	8.76	9.15	8.43	9.06	8.39

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : ใส่ PCB ใน case รัด cable tie. วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : 1E SPS/4DP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 14.30 น. สิ้นสุดเวลา : 15.00น ช่วงเวลา : 30 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
นำ PCB ใส่ case	3.82	3.54	3.61	4.15	3.37	3.69	4.23	4.15	3.94	3.74
รัด cable tie	10.32	9.76	10.74	9.97	10.36	10.96	9.81	11.15	10.62	9.85

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : รัด cable tie วันเวลาทำงาน : 16 พ.ย 41

เครื่องมือที่ใช้ : . หน่วยงาน : 1E SPS/ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 15.30 น สิ้นสุดเวลา : 16 00 น ช่วงเวลา : 30 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
รัด cable tie 1	7.08	7.56	7.14	7.28	6.81	6.80	7.15	7.28	6.84	6.77
รัด cable tie 2	6.59	6.92	7.12	7.34	7.16	7.39	7.51	7.67	6.58	6.73
รัด cable tie 3	7.23	7.33	7.02	6.71	6.92	6.63	7.12	7.05	6.96	6.81

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : ตัด cable tie ใส่ stand off วันเวลาทำงาน : 17 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS /ADP.

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 8.00 น. สิ้นสุดเวลา : 8.30 น. ช่วงเวลา : 30นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ตัดสายรัด cable tie	8.62	9.18	8.22	8.06	9.13	9.97	8.28	8.57	9.03	9.54
นำ STAND OFF ใส่	1.15	5.63	4.73	6.48	6.34	6.18	5.72	5.28	5.51	4.97
เข้ากับ CASE	5.71	6.20	4.95	5.32	5.47	4.88	5.39	6.06	5.44	5.29
	5.52	4.74	5.83							

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : รัด ตัด cable tie วันเวลาทำงาน : 17. พ.ย 41

เครื่องมือที่ใช้ : ใส่ Housing , ตัด label หน่วยงาน : IE SPS/ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 8 30 น สิ้นสุดเวลา : 9 00 น ช่วงเวลา : 30 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
รัด cable tie	7.23	7.96	6.83	7.74	6.51	6.20	7.82	7.16	6.15	6.30
ตัด cable tie	1.92	2.55	1.86	2.26	2.39	2.17	1.98	1.80	2.63	2.49
	2.16	1.85	2.07	2.35	2.54	1.94	2.15	2.34	2.38	2.47
	2.56	2.14	2.34	2.19						
ใส่ HOUSING	1.94	1.36	1.30	1.63	1.39	1.54	1.72	1.87	1.69	1.37
	1.75	1.47	1.62	1.36	1.42	1.63	1.52	1.46	1.58	1.73
	1.46	1.39								
ติด label	3.27	3.19	4.20	3.16	3.34	3.52	3.78	4.17	3.19	3.75
	3.62	3.71	3.51							

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : INSPEC วันเวลาทำงาน : 17 พ.ย. 41.

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : I & SPS /ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 9.00 น. สิ้นสุดเวลา : 9.30 น. ช่วงเวลา : 30 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INSPEC	14.94	15.47	15.06	13.07	16.62	13.91	15.84	17.09	15.67	17.11

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : แกะถุง cover , นำ cover ประกอบกับ case . วันเวลาทำงาน : 17 พ.ย 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS /APP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 9.30 น สิ้นสุดเวลา : 10.00 น. ช่วงเวลา : 30 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
แกะถุง Cover	4.02	4.59	3.83	3.52	4.73	3.72	3.43	4.95	4.41	3.36
	3.83	4.15	3.96	3.84	4.36	3.52	4.62			
นำ COVER ประกอบกับ CASE	3.20	4.43	3.21	3.88	4.48	3.67	4.25	3.43	4.60	3.82
	3.91	3.83	4.15	3.72	4.35	4.46	3.29	3.71	4.24	3.92
	3.65	3.89								

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : ขัน SCREW ประกอบ วันเวลาทำงาน : 17 พ.ย 41.

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : LE SPS/APL

ผลิตภัณฑ์ : SPS. หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 10.00 น สิ้นสุดเวลา : 10.30 น ช่วงเวลา : 30 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ขัน SCREW ประกอบ	15.25	13.71	13.39	14.57	14.05	14.82	14.65	15.27	15.14	15.01

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : ขัน SCREW ปิด กบ cover. วันเวลาทำงาน : 17 พ ย 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS/ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS. หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 10.30 น สิ้นสุดเวลา : 11.00 น ช่วงเวลา : 30 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ขัน SCREW ปิด กบ cover.	11.23	10.49	12.23	10.57	11.45	12.03	11.12	10.92	11.33	12.15

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : INSPECT วันเวลาทำงาน : 17 พ.ย 41.

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : [illegible]

ผลิตภัณฑ์ : SPS. หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 11 [illegible] สิ้นสุดเวลา : 11 [illegible] ช่วงเวลา : [illegible]

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
INSPECT	12.20	13.66	12.07	12.78	13.46	16.57	15.16	13.21	13.97	12.66
	13.57	12.19	14.23	15.65	13.91	15.16	14.32	14.84		

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : เชื่อมไฟ ใช้ผ้าคลุม วันเวลาทำงาน : 17 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS/ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 11.30 สิ้นสุดเวลา : 12.00 ช่วงเวลา : 30 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
เชื่อมไฟ ใช้ผ้าคลุม	17.58	13.99	15.74	15.68	14.66	14.58	15.89	14.79	16.71	15.14

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : LA-02 (เดินปืนฟรง) วันเวลาทำงาน : 11 พ.ค 2542

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS/ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 4.30 น สิ้นสุดเวลา : 8.50 น ช่วงเวลา : 20 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
รัด cable tie	8.16	9.23	8.66	6.82	7.56	8.01	9.31	8.96	8.84	9.14

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : CA - 03 (หลังปรับปรุง) วันเวลาทำงาน : 11 พ.ค. 2542

เครื่องมือที่ใช้ : หน่วยงาน : IE SPS /ADP.

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 10 00น สิ้นสุดเวลา : 10 20น ช่วงเวลา : 20 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
[illegible]	14.41	15.02	15.26	15.54	14.02	14.30	15.31	15.16	15.99	16.14

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : CA-07 วันเวลาทำงาน : 11 มี.ค. 2542

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IG SPS/ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS. หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 11.10 น สิ้นสุดเวลา : 11.30 น ช่วงเวลา : 20 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
เปิดหน้าต่างใหม่, ระบุ DEP.	15.11	14.46	14.65	14.53	14.15	15.97	13.71	16.16	14.90	15.74

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : CA-03 (หน้าปัดนาฬิกา) วันเวลาทำงาน : 11 ม.ค. 2542

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IC SPS/ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 13.20 น. สิ้นสุดเวลา : 14 น. ช่วงเวลา : 30 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ตัด PC B45 case	3.21	3.42	4.23	4.14	3.51	4.67	3.38	4.20	4.11	3.86
	3.42	3.75	3.58	4.21	4.03	3.45	3.67	3.58	3.92	4.19
ติด cable IC	4.41	3.96	4.03							
ติด cable I/O	7.48	8.05	6.90	6.59	7.15	7.88	6.73	7.51	6.61	7.14

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : CA-10 (ของปรับปรุง) วันเวลาทำงาน : 14 พ.ค. 1542

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS./ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 14.20 น. สิ้นสุดเวลา : 14.40 น. ช่วงเวลา : 20 นาที.

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ใส่ cable tie 3 เส้น	14.1	15.22	13.6	14.26	14.44	14.78	13.3	15.39	15.4	14.23

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : CA 11 (หลังปรับปรุง) วันเวลาทำงาน : 11 พ.ค. 2547

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS/PDP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 14.50 น. สิ้นสุดเวลา : 13.20 ช่วงเวลา : 30 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
[illegible]	11.34	12.11	12.20	11.09	12.74	11.91	11.58	12.32	11.63	12.51
[illegible]										

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : CA - 12 (ผลิตภัณฑ์) วันเวลาทำงาน : 11 พ.ค. 2542

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS/ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 16.00น. สิ้นสุดเวลา : 16.30น. ช่วงเวลา : 30 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ใส่ cable tie	4.03	4.98	5.13	4.72	5.04	4.91	5.17	4.57	4.92	4.76

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : FI - 01 วันเวลาทำงาน : 17 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 10.00 สิ้นสุดเวลา : 10.15 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ติด Warning Label	3.41	3.87	3.17	3.64	3.56	3.82	3.34	2.94	3.85	4.02
	3.74	3.23	3.15	3.47	3.53	3.44				
ติด Spec Label	2.71	2.67	3.07	3.72	3.23	3.42	3.58	3.14	3.70	3.63
	3.14	3.38	3.29	3.41	3.36					
ติด Bar Code Label	3.47	3.65	2.94	3.24	3.28	3.26	2.77	3.39	3.43	3.29
	3.31	3.44								

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : F1 - 02 วันเวลาทำงาน : 17 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 10.15 สิ้นสุดเวลา : 10.30 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Test ความยาวสายไฟ	9.81	9.77	9.82	9.81	10.63	8.76	9.83	10.11	8.91	8.37
	9.41									

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : FI - 03 วันเวลาทำงาน : 17 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 10.30 สิ้นสุดเวลา : 10.45 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inspect สายไฟ, Housing	8.14	8.42	9.12	9.62	8.65	8.31	10.14	9.56	8.48	9.29
ทำความสะอาด	4.23	4.52	4.63	4.39	3.89	4.50	4.74	4.31	4.96	4.10

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : FI - 04 วันเวลาทำงาน : 17 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 10.45 สิ้นสุดเวลา : 11.00 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Inspect → Label, Screw, Case, Cover	15.53	15.21	13.34	13.44	16.37	15.74	14.46	14.30	14.49	15.52

ต้นฉบับไม่ปรากฏข้อมูล
Missing

ตารางบันทึกเวลา

ลักษณะการทำงาน : FI - 05 วันเวลาทำงาน : 17 พ.ย. 41

เครื่องมือที่ใช้ : - หน่วยงาน : IE SPS / ADP

ผลิตภัณฑ์ : SPS หน่วยเวลา : วินาที

เริ่มเวลา : 11.00 สิ้นสุดเวลา : 11.15 ช่วงเวลา : 15 นาที

งานย่อย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Packing	15.57	15.13	14.18	14.68	15.71	16.34	15.17	15.91	14.39	15.24