

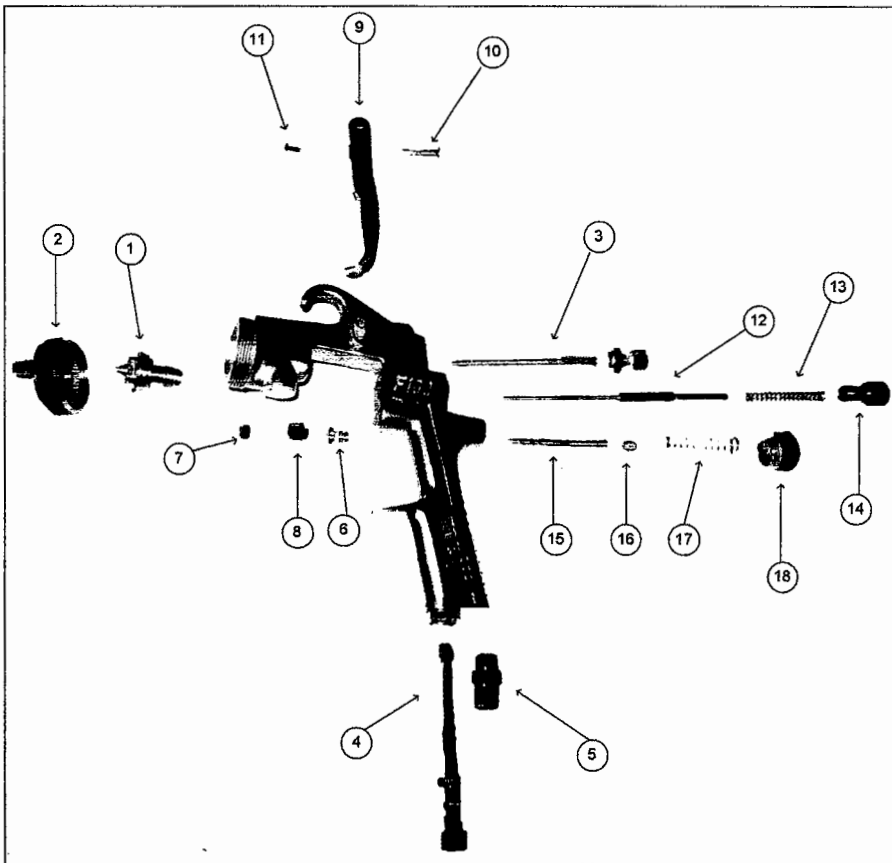
BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Dari hasil penelitian dan perhitungan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode assembly sequence yang didasarkan pada De Fazio dan Whitney ini dapat diaplikasikan dalam sistem pekerjaan perawatan.
2. Gambar urutan komponen perakitan *spray gun*, Meiji F-100 yang terbaik adalah sebagai berikut:



Gambar 6.1. Urutan Komponen Perakitan

3. Assembly sequence terbaik yaitu sequence diagram IV.



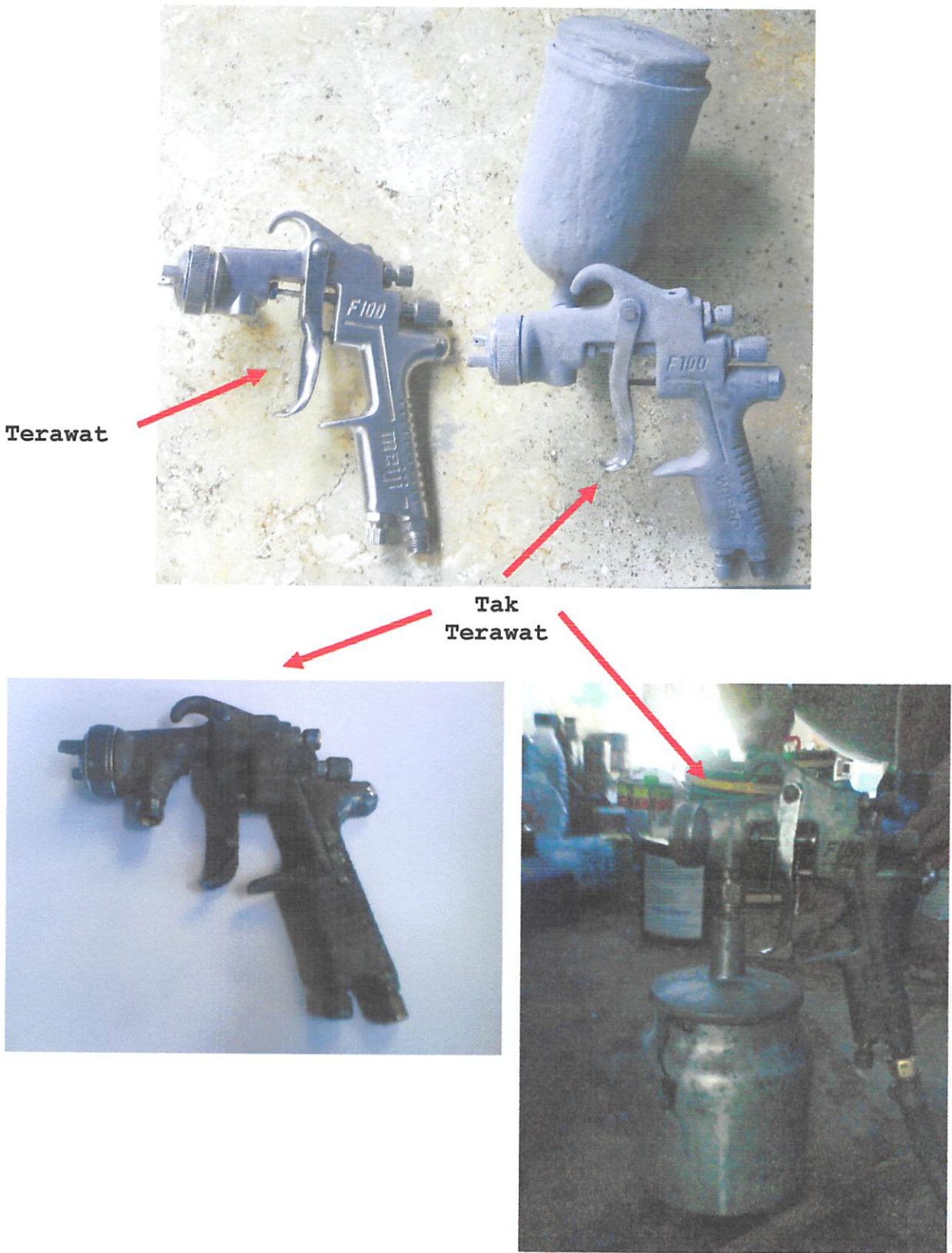
Gambar 6.2. Assembly Sequence Terbaik

DAFTAR PUSTAKA

- Grady, Peter., *A Concurrent Engineering Approach to Design for Assembly*, Department of Industrial Engineering, University of Iowa, Iowa City, Iowa 52242, USA.
- Hund, Jerry P., 1995, *Proper Spray Equipment Maintenance Saves Money*, Binks Manufacturing Co., Franklin Park, Illinois.
- Kaebnick, H., 1998, *Assembly Sequence Generation*, The University of New South Wales, Sydney, NSW, Australia.
- Kara, S., Pornprasitpol P., dan Kaebnick H., 2005, *A selective disassembly methodology for end-of-life products*, School of Mechanical and Manufacturing Engineering, The University of New South Wales, Sydney, NSW, Australia.
- Linda, 2007, *Perancangan Playpens*, skripsi di Jurusan Teknik Industri Universitas Atmajaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Su, Qiang dan Smith, S.S-F., 2003, *An Integrated Framework for Assembly-Oriented Product Design and Optimization*, The Official Electronic Publication of the National Association of Industrial Technology, www.nait.org.
- The North Carolina Division of Pollution Prevention and Environmental Assistance, 1996, *Operation and Maintenance Techniques for Spray Coating*, Raleigh, North Carolina.
- _____, _____, *Pistol Penyemprot Cat (terjemahan Sumantri)*, Akademi Teknik Mesin Industri Surakarta, Surakarta.
- _____, _____, *Manual Operation Sray Gun Meiji F-100*, _____, _____.

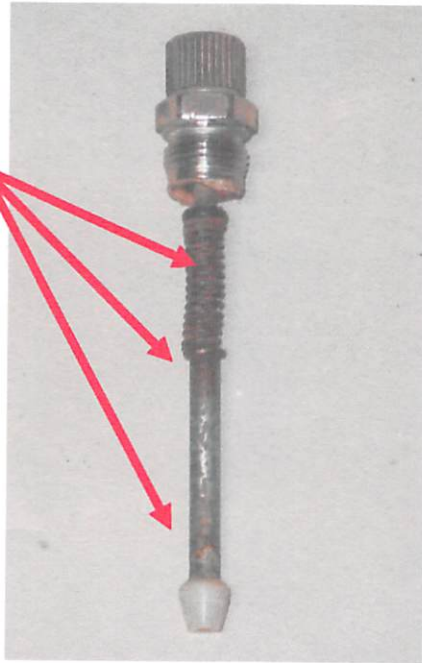
Lampiran

Lampiran 1



Gambar Spray Gun Meiji F-100 yang Terawat dan Tidak Terawat

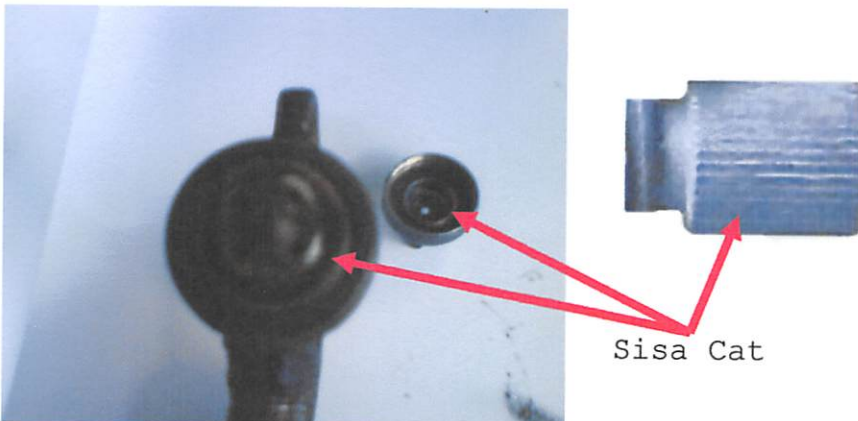
Karat



Sisa Cat

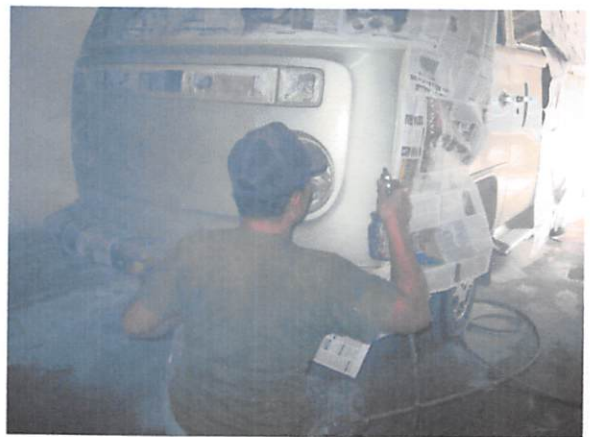


Sisa Cat



Contoh komponen spray gun Meiji F-100 yang tidak dilumasi dan terdapat sisa cat sehingga timbul karat dan kerak

Pengecatan Mobil





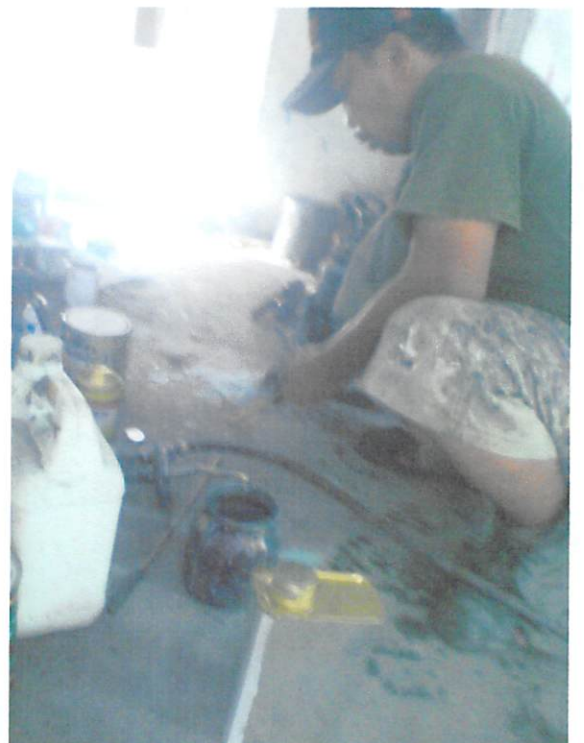
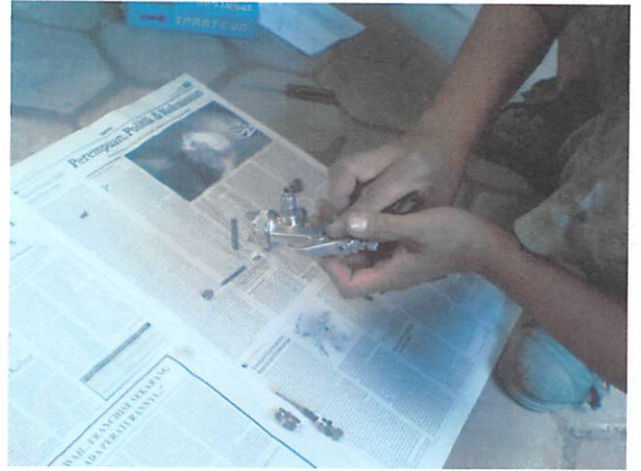
Pengecatan Motor



Pengecatan Furniture



Perawatan Spray Gun





Yth. Para Responden Bagian Pengecatan

Dalam rangka penelitian yang berjudul "PENENTUAN ASSEMBLY SEQUENCE TERBAIK BAGI SISTEM PEKERJAAN PERAWATAN (STUDI KASUS: SPRAY GUN, MEIJI F-100)", maka saya yang melakukan penelitian:

Nama : M. Retno Widuri

NIM : 03 06 04013

Program Studi : Teknik Industri UAJY

Memohon kesediaan Responden sekalian untuk mengisi pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut:

I. DATA RESPONDEN

Nama :

Usia :

Lama Bekerja :

II. PERSEPSI RESPONDEN

Pada bagian ini Responden diminta untuk menjawab pertanyaan yang ada yang sesuai menurut Responden.

1. Mengapa Anda menggunakan Spray Gun sebagai alat bantu Anda dalam pengecatan?

2. Apakah perawatan sesuai pemakaian pada Spray Gun sangat diperlukan? Mengapa?

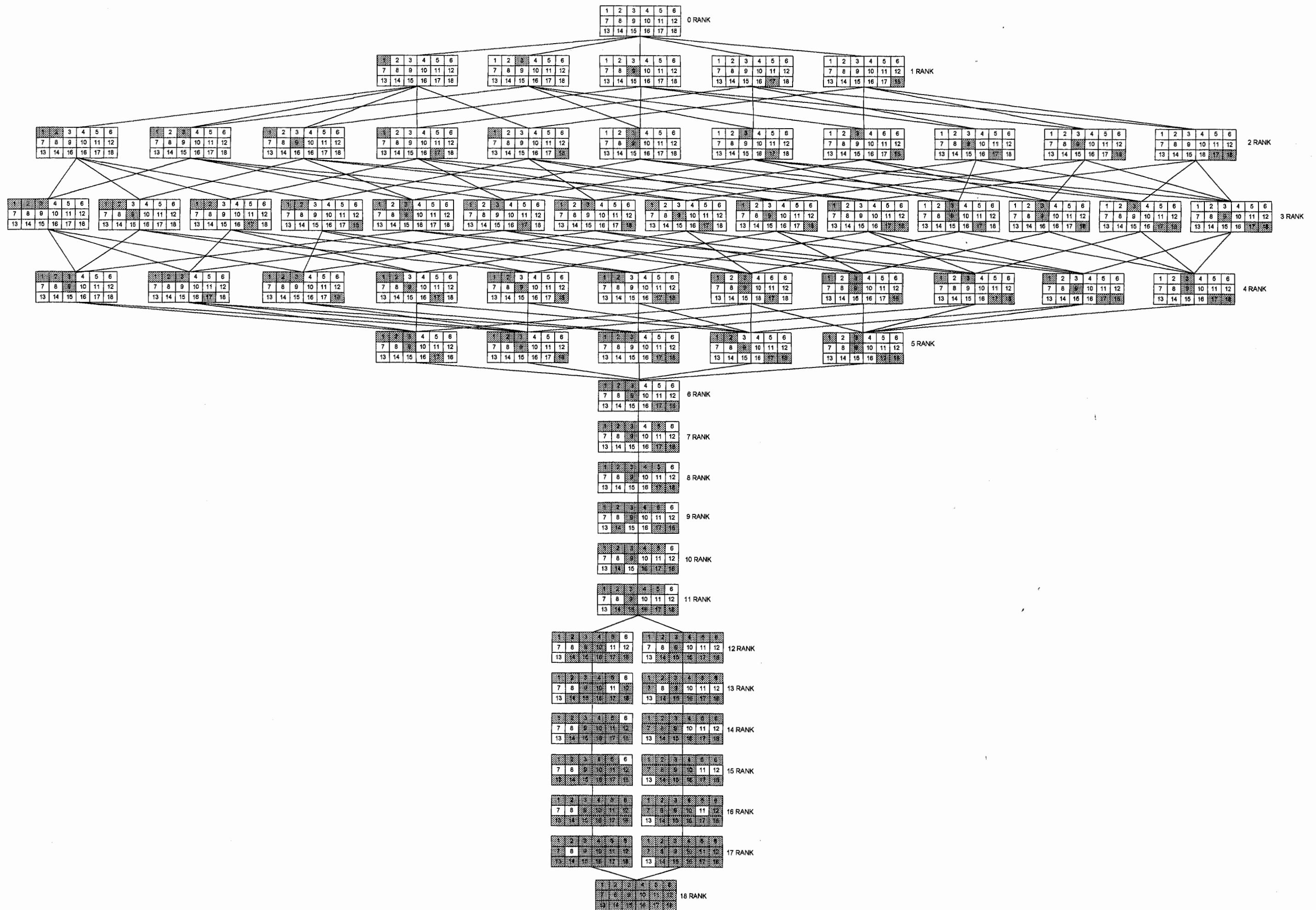
3. Apakah manual operation dalam Spray Gun yang didapat saat membeli Spray Gun dapat membantu Anda dalam perawatan dan pemeliharaan Spray Gun? Mengapa?

4. Bagaimana Anda melakukan perawatan pada Spray Gun?

5. Apakah pada saat perawatan Anda membongkar semua komponen? Mengapa?

6. Adakah komponen tertentu yang memiliki resiko saat dilakukan perawatan? Sebutkan! Mengapa?

7. Apakah Anda pernah mengalami kesulitan saat melakukan perawatan pada Spray Gun? Mengapa?



Gambar Sequence Diagram Spray Gun Meiji F-100 dengan 18 Liaison

Tabel Pengukuran Waktu Assembly Operator Sebelum
Pengaplikasian Metode Assembly Sequence

OPERATOR	PERAKITAN	TOTAL
I	a	561 detik
	b	564 detik
	c	473 detik
	d	394 detik
	RATA-RATA	498 detik
II	a	540 detik
	b	537 detik
	c	525 detik
	RATA-RATA	534 detik
III	a	382 detik
	b	498 detik
	c	470 detik
	RATA-RATA	450 detik
IV	a	360 detik
	b	253 detik
	c	364 detik
	d	356 detik
	RATA-RATA	333,25 detik
V	a	519 detik
	b	527 detik
	c	521 detik
	d	301 detik
	RATA-RATA	467 detik
VI	a	536 detik
	b	546 detik
	c	523 detik
	RATA-RATA	535 detik

TOTAL RATA-
RATA

464,29 detik

Tabel Pengukuran Waktu Assembly

ASSEMBLY SEQUENCE	PENGUKURAN WAKTU																			TOTAL	
	RANK PERAKITAN	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		18
I	1	0	11	12	30	22	20	18	14	61	15	9	39	10	23	20	23	17	4	34	382 detik
	2	0	10	12	13	13	9	14	9	42	10	6	34	8	7	9	17	14	4	19	250 detik
	3	0	10	11	13	11	8	16	9	35	8	6	30	8	6	9	15	12	3	24	234 detik
	4	0	12	11	12	16	8	14	10	30	7	7	32	9	6	10	12	12	4	19	231 detik
	RATA-RATA	0	10,75	11,50	17	15,50	11,25	15,50	10,50	42	10	7	33,75	8,75	10,50	12	16,75	13,75	3,75	24	274,25 detik
II	1	0	12	12	12	14	16	14	12	34	7	9	20	10	3	26	6	5	6	20	238 detik
	2	0	10	10	9	10	11	13	11	21	9	8	14	8	3	16	4	4	6	15	182 detik
	3	0	11	10	12	13	15	16	13	32	8	9	21	11	4	22	5	6	5	23	236 detik
	4	0	13	10	11	14	14	12	10	20	8	8	15	8	3	17	5	4	6	16	194 detik
	RATA-RATA	0	11,5	10,5	11	12,75	14	13,75	11,5	26,75	8	8,5	17,5	9,25	3,25	20,25	5	4,75	5,75	18,5	212,50 detik
III	1	0	12	11	11	15	13	16	10	30	7	7	22	8	5	10	7	12	3	20	219 detik
	2	0	10	12	10	14	13	17	11	31	7	8	20	8	4	10	7	11	4	18	215 detik
	3	0	11	13	11	13	12	15	10	34	8	8	20	9	4	9	8	13	4	20	222 detik
	4	0	10	11	11	15	11	15	9	29	7	7	23	7	4	12	9	12	3	22	217 detik
	RATA-RATA	0	10,75	11,75	10,75	14,25	12,25	15,75	10	31	7,25	7,5	21,25	8	4,25	10,25	7,75	12	3,5	20	218,25 detik
IV	1	0	11	11	12	16	11	17	30	25	5	6	21	10	4	13	6	3	10	16	227 detik
	2	0	11	12	11	14	12	15	23	20	4	5	18	9	4	13	5	4	10	14	204 detik
	3	0	9	9	10	12	10	12	20	18	5	5	17	9	3	10	6	4	9	13	181 detik
	4	0	9	10	12	11	9	14	20	18	4	5	18	10	3	10	6	3	9	14	185 detik
	RATA-RATA	0	10	10,5	11,25	13,25	10,5	14,5	23,25	20,25	4,5	5,25	18,5	9,5	3,5	11,5	5,75	3,5	9,5	14,25	199,25 detik
V	1	0	12	9	13	12	7	12	8	37	7	5	25	5	7	4	11	18	3	12	207 detik
	2	0	10	10	11	11	6	13	9	32	7	5	20	6	8	4	11	18	4	11	196 detik
	3	0	12	11	13	14	8	15	12	40	8	7	28	6	8	5	12	17	5	24	245 detik
	4	0	13	10	12	13	8	13	9	38	7	6	24	5	6	4	10	17	3	15	213 detik
	RATA-RATA	0	11,75	10	12,25	12,5	7,25	13,25	9,5	36,75	7,25	5,75	24,25	5,5	7,25	4,25	11	17,5	3,75	15,5	215,25 detik
VI	1	0	12	11	15	11	6	12	8	29	6	6	24	17	7	9	5	6	9	18	211 detik
	2	0	10	10	11	13	6	10	7	20	5	6	19	16	8	7	4	5	8	17	182 detik
	3	0	11	12	14	10	7	13	8	26	7	5	24	18	8	9	5	6	8	18	209 detik
	4	0	11	10	11	13	6	10	8	22	6	7	22	20	7	8	5	5	10	22	203 detik
	RATA-RATA	0	11	10,75	12,75	11,75	6,25	11,25	7,75	24,25	6	6	22,25	17,75	7,5	8,25	4,75	5,5	8,75	18,75	201,25 detik
VII	1	0	9	7	15	7	9	6	8	25	8	5	19	4	5	3	8	8	3	15	164 detik
	2	0	10	9	16	9	11	7	9	26	10	7	23	6	6	4	10	11	4	16	194 detik
	3	0	13	10	18	12	12	9	11	28	12	8	26	7	7	6	14	15	4	20	232 detik
	4	0	12	12	19	15	14	12	13	30	13	6	25	5	8	6	16	17	5	22	250 detik
	RATA-RATA	0	11	9,5	17	10,75	11,5	8,5	10,25	27,25	10,75	6,5	23,25	5,5	6,5	4,75	12	12,75	4	18,25	210 detik
VIII	1	0	9	8	13	5	16	6	14	17	6	6	18	15	4	8	3	5	23	20	196 detik
	2	0	11	13	12	5	12	5	15	14	4	5	12	17	3	7	4	4	20	14	177 detik
	3	0	9	10	12	6	15	6	13	16	6	7	17	18	4	10	3	6	22	23	203 detik
	4	0	13	12	12	8	19	8	16	19	6	7	20	19	4	12	5	6	25	24	235 detik
	RATA-RATA	0	10,5	10,75	12,25	6	15,5	6,25	14,5	16,5	5,5	6,25	16,75	17,25	3,75	9,25	3,75	5,25	22,5	20,25	202,75 detik