

DAFTAR PUSTAKA

- Dhasmana, H. (2018). Introducing Standard Operating Procedure on a Manufacturing Plant. *International Journal of New Technology and Research*, 4(9), 263002.
- Dinis-Carvalho, J., Guimaraes, L., Sousa, R. M., & Leao, C. P. (2019). Waste identification diagram and value stream mapping: A comparative analysis. *International Journal of Lean Six Sigma*, 10(3), 767–783. <https://doi.org/10.1108/IJLSS-04-2017-0030>
- Freivalds, A., & Niebel, B. (2014). *Niebel's Methods, Standards, & Work Design* (M. Lange (ed.); 13th Editi). McGraw-Hill. <https://bookshelf.vitalsource.com/reader/books/0077532783/pageid/2>
- Kiran, D. R. (2017). *Total Quality Management: Key Concepts and Case Studies*. Butterworth-Heinemann. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-0-12-811035-5.09991-8>
- Kumar, N., Shahzeb, S., Srivastava, K., Akhtar, R., & Kumar, R. (2022). Lean manufacturing techniques and its implementation: A review Materials Today: Proceedings Lean manufacturing techniques and its implementation: A review. *Materials Today: Proceedings*, October. <https://doi.org/10.1016/j.matpr.2022.03.481>
- Kumar, P. (2015). *Industrial Engineering and Management*. Pearson India Education Services Pvt. Ltd.
- Larasati, L., Maflahah, I., & Burhan. (2022). Standard Time Analysis on The Cutting and Packaging Section of Porridge Sticky Rice “JELITA.” *PROZIMA (Productivity, Optimization and Manufacturing System Engineering)*, 5(2), 1–12. <https://doi.org/10.21070/prozima.v5i2.1530>
- Lorenza, D., & Rahman, T. (2023). Analisis Penyebab Keterlambatan Proses Produksi Proyek Cradle Dengan Metode Fault Tree Analysis (Fta). *Jurnal Logistica*, 1(2), 36–42. <https://journal.iteba.ac.id/index.php/logistica/article/view/108>
- Mital, A., Desai, A., & Mital, A. (2016). Fundamentals of work measurement: What every engineer should know. In *Fundamentals of Work Measurement: What Every Engineer Should Know*. <https://doi.org/10.1201/9781315382340>

- Muchtar, D. M., Dewanto, & Yasmina Fajri Fajri. (2024). Menentukan Waktu Standar Pada Aktivitas Kerja Produksi Sablon Manual Di Cv. Dwiputra Ihwa. *Jurnal Teknologika*, 14(2), 571–583. <https://doi.org/10.51132/teknologika.v14i2.430>
- Murugesan, V. M., Rajenthirakumar, D., & Chandrasekar, M. (2016). Manufacturing process improvement using lean tools. *Annals of the Faculty of Engineering Hunedoara*, 14(2), 151–154. <http://annals.fih.upt.ro/pdf-full/2016/ANNALS-2016-2-23.pdf>
- Popov, I. (2022). *Quality Management Essentials*. World Scientific Publishing Europe Ltd. [https://bookshelf.vitalsource.com/reader/books/9781800612303/epubcfi/6/8\[%3Bvnd.vst.idref%3Dacopyright\]!/4/4/2](https://bookshelf.vitalsource.com/reader/books/9781800612303/epubcfi/6/8[%3Bvnd.vst.idref%3Dacopyright]!/4/4/2)
- Ramesh Babu, V. (2011). Industrial engineering in apparel production. In *Industrial Engineering in Apparel Production*. <https://doi.org/10.1533/9780857095541>
- Shahriar, M. M., Parvez, M. S., Islam, M. A., & Talapatra, S. (2022). Implementation of 5S in a plastic bag manufacturing industry: A case study. *Cleaner Engineering and Technology*, 8(September 2021), 100488. <https://doi.org/10.1016/j.clet.2022.100488>
- Shou, W., Wang, J., Wu, P., & Wang, X. (2020). Value adding and non-value adding activities in turnaround maintenance process: classification, validation, and benefits. *Production Planning and Control*, 31(1), 60–77. <https://doi.org/10.1080/09537287.2019.1629038>
- Sugiarto, A. I., & Sutapa, N. (2017). Standarisasi Kerja Operator Menggunakan Tabel Standar Kombinasi Kerja di Sebuah Perusahaan Otomotif Nasional. *Jurnal Titra*, 5(2), 271–278.
- Suparno, A., Kholil, M., Sa'diyah, F., & H Hasan, S. Bin. (2021). Implementation of Lean Manufacturing and Waste Minimization to Overcome Delay in Metering Regulating System Fabrication Process using Value Stream Mapping and VALSAT Method Approach (Case Study: Company YS). *International Journal of Advanced Technology in Mechanical, Mechatronics and Materials*, 2(1), 22–34. <https://doi.org/10.37869/ijatec.v2i1.41>
- Vinodh, S. (2023). *Lean Manufacturing: Fundamentals, Tools, Approaches, and*

Industry 4.0 Integration (1st Editio). CRC Press.

Wahyulistiani, A. F., Safirin, M. T., Tranggono, & Lantara, D. (2022). Workload Analysis to Optimize Labor of Tofu Factory. *Journal of Industrial Engineering*, 7(2), 3–8.

Wicaksono, S., & Min Fadlillah, A. (2021). Implementation of Full Time Equivalent Method in Determining the Workload Analysis of Logistics Admin Employees of PT X in Jakarta, Indonesia. *European Journal of Business and Management Research*, 6(5), 159–162.
<https://doi.org/10.24018/ejbmr.2021.6.5.1076>

Wijayadi, F. G., Ristyowati, T., & Nursubiyantoro, E. (2022). Determining the Number of Operators based on Workload Analysis. *Proceedings of International Conference on Engineering Optimization and Management in Industrial Applications (ICEOMIA 2022)*, Yogyakarta, Indonesia, October 29th, *Iceomia*, 108–115. <http://eprints.upnyk.ac.id/id/eprint/32205>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Keterangan Magang



SURAT KEIKUTSERTAAN PROGRAM MAGANG

087/AO-WE/IX/2024

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Eko Juwono
Jabatan : Supporting & Administration Division Head
Perusahaan : PT Astra Otoparts Tbk Divisi Winteq
Alamat : JL. Mitra Selatan V Kawasan Industri Mitra Blok I-5 Desa Parungmulya
Kec. Ciampel, Kabupaten Karawang

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Michael Willy Pajajakng
NIM : 210611181
Institut : Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Bersama ini kami sampaikan bahwa Mahasiswa tersebut dapat mengikuti Program Magang di PT Astra Otoparts Tbk Divisi Winteq pada Project Managemen & Production Departement terhitung mulai **23 September 2024 s.d 31 Desember 2024**.

Selama pelaksanaan Program Magang, Mahasiswa tersebut di atas wajib mentaati semua peraturan dan SOP yang berlaku.

Demikian surat keterangan ini kami buat, agar dipergunakan seperlunya.

Karawang, 24 September 2024
PT Astra Otoparts Tbk Divisi Winteq


EKO JUWONO
HC Division


LIA HENDRA GIANTI
PIC HC

Lampiran 2. Hasil Pengecekan Turnitin

TA_Turnitin.pdf			
ORIGINALITY REPORT			
1 %	1 %	1 %	1 %
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS
PRIMARY SOURCES			
1	Submitted to President University Student Paper	1 %	
2	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	<1 %	
3	Submitted to University of Mauritius Student Paper	<1 %	
4	repository.ub.ac.id Internet Source	<1 %	
5	library.binus.ac.id Internet Source	<1 %	
Exclude quotes Off Exclude matches < 25 words			
Exclude bibliography On			

Lampiran 3. Observasi di lini produksi Wintor



. Lampiran 4. *History Capture Output* Produksi Wintor

Project	Qty	MH	MH/Unit	Remarks
KMW - WINTOR BASIC UNIT	30	937	31	Aug s/d Oct 22
KMWI - [R23] UNIT XP-R BASIC DY	4	232	58	W1-W2 Aug 24
	3	133	44	W3 Aug 24
	4	117	29	W4 Aug 24
	4	112	28	W1 Sep 24
	4	103	26	W2-W3 Sep 24
	2	86	43	W4 Sep 24
	21	782	37	Average
KMWI - [R23] UNIT XP-R BASIC DY	4	8	2	W4 Sep 24
	3	87	29	W1-W2 Oct 24
	1	36	36	W3-W4 Oct 24
	4	130	33	Average
KMWI - [R23] UNIT XP-R BASIC DY	1	24	24	W3-W4 Oct 24
	4	24	6	Average

Lampiran 5. Lembar Peta Aliran Proses Sebelum Implementasi 1

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	DIMAS	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	WILLY	○ OPERASI	152	18593	
TANGGAL	:	14 NOVEMBER 2024	□ INSPEKSI	8	455	
DIFF LOCK, SEAT, BRAKE CABLE, CLUTCH CABLE, WIRING HARNESS			⇒ TRANSPORTASI	85	5847	
			D DELAY	16	2825	
			▽ PENYIMPANAN	0	0	
			TOTAL	261	27720	

Lampiran 6. Lembar Peta Aliran Proses Sebelum Implementasi 2

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	DIMAS	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	WILLY	○ OPERASI	153	20685	
TANGGAL	:	15 NOVEMBER 2024	□ INSPEKSI	0	0	
LAMP SET, SPION			⇒ TRANSPORTASI	27	1329	
			D DELAY	10	5946	
			▽ PENYIMPANAN	0	0	
			TOTAL	190	27960	

Lampiran 7. Lembar Peta Aliran Proses Sebelum Implementasi 3

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	DIMAS	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	WILLY	○ OPERASI	142	13260	
TANGGAL	:	18 NOVEMBER 2024	□ INSPEKSI	2	108	
SEAT, BATTERY, GEAR CHANGE MOUNTING			⇒ TRANSPORTASI	55	6025	
			D DELAY	11	8147	
			▽ PENYIMPANAN	0	0	
			TOTAL	210	27540	

Lampiran 8. Lembar Peta Aliran Proses Sebelum Implementasi 4

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	DIMAS	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	WILLY	○ OPERASI	61	2672	
TANGGAL	:	19 NOVEMBER 2024	□ INSPEKSI	0	0	
GEAR CHANGE MOUNTING, ENGINE			⇒ TRANSPORTASI	12	798	
			D DELAY	6	13510	
			▽ PENYIMPANAN	0	0	
			TOTAL	79	16980	

Lampiran 9. Lembar Peta Aliran Proses Sebelum Implementasi 5

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	DIMAS	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	WILLY	○ OPERASI	116	12141	
TANGGAL	:	20 NOVEMBER 2024	□ INSPEKSI	2	5154	
REAR SWING ARM + GEARBOX, REAR SHOCK BREAKER L R, PULLEY BELT, TENSIONER, ALTERNATOR, COVER ALTERNATOR			⇒ TRANSPORTASI	42	4573	
			D DELAY	18	5672	
			▽ PENYIMPANAN	0	0	
			TOTAL	178	27540	

Lampiran 10. Lembar Peta Aliran Proses Sebelum Implementasi 6

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	DIMAS	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	WILLY	○ OPERASI	52	11615	
TANGGAL	:	21 NOVEMBER 2024	□ INSPEKSI	0	0	
COVER ALTERNATOR, SHIFTER, COVER PULLEY, KNUCKLE SET, WHEEL, BREAK PIPE			⇒ TRANSPORTASI	29	1652	
			D DELAY	10	14851	
			▽ PENYIMPANAN	0	0	
			TOTAL	91	28118	

Lampiran 11. Lembar Peta Aliran Proses Sebelum Implementasi 7

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART					
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN		
OPERATOR	:	DIMAS	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU
OBSERVAN	:	WILLY	OPERASI	49	22554
TANGGAL	:	22 NOVEMBER 2024	INSPEKSI	0	0
BRAKE PIPE, WHEEL, GEAR CHANGE MOUNTING, DISK BRAKE, BRAKE CALIPER, BRAKE HOSE, SEAT BELT			TRANSPORTASI	24	3078
			DELAY	18	1870
			PENYIMPANAN	1	38
			TOTAL	92	27540

Lampiran 12. Lembar Peta Aliran Proses Sebelum Implementasi 8

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART					
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN		
OPERATOR	:	DIMAS	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU
OBSERVAN	:	WILLY	OPERASI	93	10185
TANGGAL	:	25 NOVEMBER 2024	INSPEKSI	6	5734
BRAKE HOSE, MINYAK REM, GEAR CHANGE MOUNTING, TRANSMISSION LEVER, HAND BRAKE LEVER, HAND BRAKE CABLE MOUNTING, GEAR CHANGE CABLE MOUNTING			TRANSPORTASI	30	4039
			DELAY	21	7282
			PENYIMPANAN	0	0
			TOTAL	150	27240

Lampiran 13. Lembar Peta Aliran Proses Sebelum Implementasi 9

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART					
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN		
OPERATOR	:	DIMAS	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU
OBSERVAN	:	WILLY	OPERASI	49	7744
TANGGAL	:	26 NOVEMBER 2024	INSPEKSI	1	152
GEAR CHANGE MOUNTING, BRAKE OIL, ENGINE, REGULATOR			TRANSPORTASI	53	4793
			DELAY	20	14731
			PENYIMPANAN	0	0
			TOTAL	123	27420

Lampiran 14. Lembar Peta Aliran Proses Sebelum Implementasi 10

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART					
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN		
OPERATOR	:	RAHMAN	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU
OBSERVAN	:	REVV	OPERASI	282	16833
TANGGAL	:	14 NOVEMBER 2024	INSPEKSI	52	491
SA FRONT ARM, ELECTRICAL PANEL, RACK STEERING			TRANSPORTASI	136	4730
			DELAY	16	5175
			PENYIMPANAN	52	491
			TOTAL	538	27720

Lampiran 15. Lembar Peta Aliran Proses Sebelum Implementasi 11

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART					
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN		
OPERATOR	:	RAHMAN	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU
OBSERVAN	:	REVV	OPERASI	19	21005
TANGGAL	:	15 NOVEMBER 2024	INSPEKSI	0	0
SA KNUCKLE SET			TRANSPORTASI	8	3673
			DELAY	7	3282
			PENYIMPANAN	0	0
			TOTAL	34	27960

Lampiran 16. Lembar Peta Aliran Proses Sebelum Implementasi 12

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART					
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN		
OPERATOR	:	RAHMAN	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU
OBSERVAN	:	REVV	OPERASI	223	12353
TANGGAL	:	18 NOVEMBER 2024	INSPEKSI	13	202
SA REAR SWING ARM, GEARBOX, REAR DISK BRAKE, REAR BRAKE CALIPER, BRAKE HOSE, MASTER REM			TRANSPORTASI	81	6465
			DELAY	12	8402
			PENYIMPANAN	12	118
			TOTAL	341	27540

Lampiran 17. Lembar Peta Aliran Proses Sebelum Implementasi 13

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	RAHMAN	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	REVV	OPERASI	36	2769	
TANGGAL	:	19 NOVEMBER 2024	INSPEKSI	0	0	
STEERING JOINT			TRANSPORTASI	9	732	
			DELAY	4	13479	
			PENYIMPANAN	0	0	
			TOTAL	49	16980	

Lampiran 18. Lembar Peta Aliran Proses Sebelum Implementasi 14

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	RAHMAN	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	REVV	OPERASI	75	14230	
TANGGAL	:	20 NOVEMBER 2024	INSPEKSI	14	2644	
SA KNUCKLE SET, STEERING RACK, STEERING COLUMN, STEERING WHEEL, MASTER REM			TRANSPORTASI	38	1395	
			DELAY	11	9055	
			PENYIMPANAN	13	216	
			TOTAL	151	27540	

Lampiran 19. Lembar Peta Aliran Proses Sebelum Implementasi 15

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	RAHMAN	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	REVV	OPERASI	207	13490	
TANGGAL	:	21 NOVEMBER 2024	INSPEKSI	4	109	
KNUCKLE SET, COVER A PEDAL, COVER C PEDAL, FRONT FENDER			TRANSPORTASI	52	3509	
			DELAY	7	10432	
			PENYIMPANAN	0	0	
			TOTAL	270	27540	

Lampiran 20. Lembar Peta Aliran Proses Sebelum Implementasi 16

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	RAHMAN	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	REVV	OPERASI	106	22965	
TANGGAL	:	22 NOVEMBER 2024	INSPEKSI	22	648	
FRONT FENDER			TRANSPORTASI	40	979	
			DELAY	9	2392	
			PENYIMPANAN	33	556	
			TOTAL	210	27540	

Lampiran 21. Lembar Peta Aliran Proses Sebelum Implementasi 17

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	RAHMAN	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	REVV	OPERASI	92	16469	
TANGGAL	:	25 NOVEMBER 2024	INSPEKSI	1	1164	
FRONT FENDER			TRANSPORTASI	61	2062	
			DELAY	10	7545	
			PENYIMPANAN	0	0	
			TOTAL	164	27240	

Lampiran 22. Lembar Peta Aliran Proses Sebelum Implementasi 18

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	RAHMAN	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	REVV	OPERASI	68	19871	
TANGGAL	:	26 NOVEMBER 2024	INSPEKSI	1	627	
COVER TRANSMISSION LEVER & HAND BRAKE, RACK STEERING, SEAT BELT, ENGINE, MUFFLER, REGULATOR			TRANSPORTASI	44	1552	
			DELAY	11	5370	
			PENYIMPANAN	0	0	
			TOTAL	124	27420	

Lampiran 23. Hasil Kuesioner Tingkat Kepahaman Operator 1 Terkait Proses Assembly Wintor

KUESIONER OPERASI ASSEMBLY WINTOR				
RESPONDEN:	DIMAS			
1: Sangat Tidak Ingat, 4: Sangat Ingat				
PROSES	1	2	3	4
SA Knuckle Set	☒	☐	☐	☐
SA Front Arm	☒	☐	☐	☐
SA Rear Swing Arm	☒	☐	☐	☐
Assy Rack Steering	☐	☒	☐	☐
Assy Front Arm Bottom	☐	☐	☐	☒
Assy Front Arm Top	☐	☐	☐	☒
Assy Front Shock Absorber	☐	☐	☐	☒
Assy Ball Joint	☐	☐	☒	☐
Assy Knuckle FR Wheel Hub	☐	☒	☐	☐
Assy Disc Brake	☐	☐	☐	☒
Assy Brake Caliper	☐	☐	☐	☒
Assy Engine	☐	☐	☐	☒
Assy Regulator	☒	☐	☐	☐
Assy Engine Pulley	☐	☐	☐	☒
Assy Rear Swing Arm Gearbox	☒	☐	☐	☐
Assy Rear Shock Absorber	☐	☐	☐	☒
Assy A Pedal	☐	☐	☒	☐
Assy Engine Stopper Plate	☐	☐	☐	☒
Assy Brake Pedal	☐	☐	☐	☒
Assy Clutch Pedal	☐	☐	☐	☒
Assy Brake Master	☐	☐	☐	☒
Assy Steering Joint	☒	☐	☐	☐
Assy Steering Column	☒	☐	☐	☐
Assy Steer Wheel	☒	☐	☐	☐
Assy Brake Pipe	☐	☐	☒	☐
Assy Flexible Hose Depan	☐	☐	☒	☐
Assy Tensioner Belt	☒	☐	☐	☐
Assy Tensioner Setting Bolt	☒	☐	☐	☐
Assy Seat	☐	☐	☐	☒
Assy Safety Belt	☐	☐	☐	☒
Assy Cover Transmission Lever & Hand Brake	☐	☐	☐	☒
Assy Transmission Lever Grip	☐	☐	☐	☒
Assy Spion	☐	☐	☐	☒
Assy Front Fender	☐	☒	☐	☐
Assy MT Wheel	☐	☐	☐	☒
Assy Cover C Pedal	☐	☐	☐	☒
Assy Cover A Pedal	☐	☐	☐	☒
Assy Clamp Cable	☐	☐	☒	☐
Assy Cover Pulley GB	☐	☐	☐	☒
Assy Battery	☐	☐	☐	☒
Assy Front Cover	☐	☐	☒	☐
Assy Wintor Lamp Set	☐	☐	☐	☒
Assy Wiring Harness	☐	☐	☐	☒
Assy Wiring Starter	☐	☐	☐	☒
Assy Electrical Panel	☐	☐	☐	☒
Assy Cable Cover	☐	☐	☐	☒
Assy Gear Change Mounting	☐	☐	☒	☐
Assy Hand Brake Lever	☐	☐	☒	☐
Assy Transmission Lever	☐	☐	☒	☐
Assy Diff Lock	☐	☐	☒	☐
Assy Accelerator Cable	☐	☐	☐	☒
Assy Clutch Cable	☐	☐	☐	☒
Assy Hand Brake Cable	☐	☐	☐	☒
Assy Differential Lock Cable	☐	☐	☐	☒
Assy TR Lever	☐	☐	☐	☒
Assy Pipe Bar MF	☐	☐	☐	☒
Assy Pipe Bar MH	☐	☐	☐	☒
Assy Muffler	☐	☐	☐	☒
Assy Alternator	☒	☐	☐	☐

Lampiran 24. Hasil Kuesioner Tingkat Kepahaman Operator 2 Terkait Proses Assembly Wintor

KUESIONER OPERASI ASSEMBLY WINTOR				
RESPONDEN:	RAHMAN			
1: Sangat Tidak Ingat, 4: Sangat Ingat				
PROSES	1	2	3	4
SA Knuckle Set	☐	☐	☐	☒
SA Front Arm	☐	☐	☐	☒
SA Rear Swing Arm	☐	☐	☐	☒
Assy Rack Steering	☐	☐	☐	☒
Assy Front Arm Bottom	☐	☒	☐	☐
Assy Front Arm Top	☐	☒	☐	☐
Assy Front Shock Absorber	☐	☐	☐	☒
Assy Ball Joint	☐	☐	☐	☒
Assy Knuckle FR Wheel Hub	☐	☐	☐	☒
Assy Disc Brake	☐	☐	☐	☒
Assy Brake Caliper	☐	☐	☐	☒
Assy Engine	☐	☒	☐	☐
Assy Regulator	☐	☐	☐	☒
Assy Engine Pulley	☒	☐	☐	☐
Assy Rear Swing Arm Gearbox	☐	☐	☐	☒
Assy Rear Shock Absorber	☐	☐	☐	☒
Assy A Pedal	☒	☐	☐	☐
Assy Engine Stopper Plate	☒	☐	☐	☐
Assy Brake Pedal	☒	☐	☐	☐
Assy Clutch Pedal	☒	☐	☐	☐
Assy Brake Master	☒	☐	☐	☐
Assy Steering Joint	☐	☐	☐	☒
Assy Steering Column	☐	☐	☐	☒
Assy Steer Wheel	☐	☐	☐	☒
Assy Brake Pipe	☒	☐	☐	☐
Assy Flexible Hose Depan	☐	☒	☐	☐
Assy Tensioner Belt	☐	☐	☐	☒
Assy Tensioner Setting Bolt	☐	☐	☐	☒
Assy Seat	☐	☐	☒	☐
Assy Safety Belt	☐	☐	☒	☐
Assy Cover Transmission Lever & Hand Brake	☐	☐	☐	☒
Assy Transmission Lever Grip	☐	☐	☐	☒
Assy Spion	☐	☐	☐	☒
Assy Front Fender	☐	☐	☐	☒
Assy MT Wheel	☐	☒	☐	☐
Assy Cover C Pedal	☐	☐	☐	☒
Assy Cover A Pedal	☐	☐	☐	☒
Assy Clamp Cable	☐	☒	☐	☐
Assy Cover Pulley GB	☐	☐	☐	☒
Assy Battery	☐	☐	☐	☒
Assy Front Cover	☐	☐	☐	☒
Assy Wintor Lamp Set	☒	☐	☐	☐
Assy Wiring Harness	☒	☐	☐	☐
Assy Wiring Starter	☒	☐	☐	☐
Assy Electrical Panel	☒	☐	☐	☐
Assy Cable Cover	☐	☐	☐	☒
Assy Gear Change Mounting	☐	☐	☐	☒
Assy Hand Brake Lever	☐	☐	☒	☐
Assy Transmission Lever	☐	☐	☒	☐
Assy Diff Lock	☐	☒	☐	☐
Assy Accelerator Cable	☒	☐	☐	☐
Assy Clutch Cable	☒	☐	☐	☐
Assy Hand Brake Cable	☒	☐	☐	☐
Assy Differential Lock Cable	☒	☐	☐	☐
Assy TR Lever	☐	☒	☐	☐
Assy Pipe Bar MF	☐	☒	☐	☐
Assy Pipe Bar MH	☐	☒	☐	☐
Assy Muffler	☐	☐	☐	☒
Assy Alternator	☐	☐	☐	☒

Lampiran 25. Lembar Peta Aliran Proses Setelah Implementasi 1

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	DIMAS	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	WILLY	○	OPERASI	354	22720
TANGGAL	:	9 DESEMBER 2024	□	INSPEKSI	12	795
A PEDAL, BRAKE PEDAL, CLUTCH PEDAL, ACCELERATOR CABLE, CLUTCH CABLE, ELECTRICAL PANEL, FRONT ARM TOP, FRONT ARM BOTTOM			⇒	TRANSPORTASI	53	2161
			D	DELAY	9	1384
			▽	PENYIMPANAN	0	0
			TOTAL		428	27060

Lampiran 26. Lembar Peta Aliran Proses Setelah Implementasi 2

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	DIMAS	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	WILLY	○	OPERASI	126	24959
TANGGAL	:	10 DESEMBER 2024	□	INSPEKSI	1	983
FRONT ARM TOP, FRONT ARM BOTTOM, LAMP SET			⇒	TRANSPORTASI	20	558
			D	DELAY	7	1220
			▽	PENYIMPANAN	0	0
			TOTAL		154	27720

Lampiran 27. Lembar Peta Aliran Proses Setelah Implementasi 3

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	DIMAS	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	WILLY	○	OPERASI	248	19673
TANGGAL	:	11 DESEMBER 2024	□	INSPEKSI	1	1933
LAMP SET, SPION, BRAKE MASTER, ENGINE			⇒	TRANSPORTASI	61	3901
			D	DELAY	10	2093
			▽	PENYIMPANAN	0	0
			TOTAL		320	27600

Lampiran 28. Lembar Peta Aliran Proses Setelah Implementasi 4

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	DIMAS	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	WILLY	○	OPERASI	19	23602
TANGGAL	:	12 DESEMBER 2024	□	INSPEKSI	1	652
ENGINE, ENGINE PULLEY			⇒	TRANSPORTASI	8	1090
			D	DELAY	7	2136
			▽	PENYIMPANAN	0	0
			TOTAL		35	27480

Lampiran 29. Lembar Peta Aliran Proses Setelah Implementasi 5

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	DIMAS	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	WILLY	○	OPERASI	136	22290
TANGGAL	:	13 DESEMBER 2024	□	INSPEKSI	1	1579
ENGINE PULLEY, ENGINE STOPPER PLATE, SEAT, SAFETY BELT			⇒	TRANSPORTASI	25	1018
			D	DELAY	9	2653
			▽	PENYIMPANAN	0	0
			TOTAL		171	27540

Lampiran 30. Lembar Peta Aliran Proses Setelah Implementasi 6

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	DIMAS	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	WILLY	○	OPERASI	88	15227
TANGGAL	:	16 DESEMBER 2024	□	INSPEKSI	0	0
SEAT, SAFETY BELT			⇒	TRANSPORTASI	7	184
			D	DELAY	4	788
			▽	PENYIMPANAN	0	0
			TOTAL		99	16199

Lampiran 31. Lembar Peta Aliran Proses Setelah Implementasi 7

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	DIMAS	KATEGORI		JUMLAH	WAKTU
OBSERVAN	:	WILLY		OPERASI	9	8889
TANGGAL	:	17 DESEMBER 2024		INSPEKSI	0	0
SEAT, SAFETY BELT, BRAKE PIPE				TRANSPORTASI	6	1123
				DELAY	3	788
				PENYIMPANAN	0	0
				TOTAL		18

Lampiran 32. Lembar Peta Aliran Proses Setelah Implementasi 8

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	DIMAS	KATEGORI		JUMLAH	WAKTU
OBSERVAN	:	WILLY		OPERASI	14	26492
TANGGAL	:	18 DESEMBER 2024		INSPEKSI	0	0
BRAKE PIPE				TRANSPORTASI	11	248
				DELAY	7	1100
				PENYIMPANAN	0	0
				TOTAL		32

Lampiran 33. Lembar Peta Aliran Proses Setelah Implementasi 9

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	DIMAS	KATEGORI		JUMLAH	WAKTU
OBSERVAN	:	WILLY	○	OPERASI	190	23582
TANGGAL	:	19 DESEMBER 2024	□	INSPEKSI	0	0
BRAKE PIPE, MT WHEEL, DIFF LOCK, TRANSMISSION LEVER GRIP, HAND BRAKE CABLE, DIFFERENTIAL LOCK CABLE, PIPE BAR MF, PIPE BAR MH			➡	TRANSPORTASI	42	1954
			D	DELAY	8	1884
			▽	PENYIMPANAN	0	0
			TOTAL		240	27420

Lampiran 34. Lembar Peta Aliran Proses Setelah Implementasi 10

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	DIMAS	KATEGORI		JUMLAH	WAKTU
OBSERVAN	:	WILLY		OPERASI	112	26493
TANGGAL	:	20 DESEMBER 2024		INSPEKSI	0	0
RANSMISSION LEVER GRIP, HAND BRAKE CABLE, DIFFERENTIAL LOCK CABLE, PIPE BAR MF, PIPE BAR MH, COVER TRANSMISSION LEVER & HAND BRAKE, WIRING HARNESS				TRANSPORTASI	15	432
				DELAY	7	915
				PENYIMPANAN	0	0
				TOTAL		134

Lampiran 35. Lembar Peta Aliran Proses Setelah Implementasi 11

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	RAHMAN	KATEGORI		JUMLAH	WAKTU
OBSERVAN	:	REVY	○	OPERASI	387	16709
TANGGAL	:	9 DESEMBER 2024	□	INSPEKSI	80	754
SA FRONT ARM, SA REAR SWING ARM, REAR SWING ARM GEARBOX			➡	TRANSPORTASI	155	5430
			D	DELAY	14	3614
			▽	PENYIMPANAN	78	553
			TOTAL		714	27060

Lampiran 36. Lembar Peta Aliran Proses Setelah Implementasi 12

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	RAHMAN	KATEGORI		JUMLAH	WAKTU
OBSERVAN	:	REVV		OPERASI	256	16545
TANGGAL	:	10 DESEMBER 2024		INSPEKSI	0	0
REAR SWING ARM GEARBOX, DISK BRAKE, BRAKE CALIPER, REAR SHOCK ABSORBER				TRANSPORTASI	92	9574
				DELAY	9	1601
				PENYIMPANAN	0	0
				TOTAL		357

Lampiran 37. Lembar Peta Aliran Proses Setelah Implementasi 13

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	RAHMAN	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	REVV	OPERASI	278	21317	
TANGGAL	:	11 DESEMBER 2024	INSPEKSI	2	2433	
REAR SWING ARM GEARBOX, DISK BRAKE, BRAKE CALIPER, REAR SHOCK ABSORBER, RACK STEERING, BALL JOINT, SA KNUCKLE SET			TRANSPORTASI	41	1955	
			DELAY	9	1895	
			PENYIMPANAN	0	0	
			TOTAL	330	27600	

Lampiran 38. Lembar Peta Aliran Proses Setelah Implementasi 14

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	RAHMAN	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	REVV	OPERASI	28	25350	
TANGGAL	:	12 DESEMBER 2024	INSPEKSI	0	0	
SA KNUCKLE SET			TRANSPORTASI	2	45	
			DELAY	9	2085	
			PENYIMPANAN	0	0	
			TOTAL	39	27480	

Lampiran 39. Lembar Peta Aliran Proses Setelah Implementasi 15

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	RAHMAN	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	REVV	OPERASI	405	19009	
TANGGAL	:	13 DESEMBER 2024	INSPEKSI	17	775	
SA KNUCKLE SET, KNUCKLE FR WHEEL HUB, FRONT SHOCK ABSORBER, DISK BRAKE, BRAKE CALIPER, HAND BRAKE LEVER, TRANSMISSION LEVER			TRANSPORTASI	40	4064	
			DELAY	11	3692	
			PENYIMPANAN	0	0	
			TOTAL	473	27540	

Lampiran 40. Lembar Peta Aliran Proses Setelah Implementasi 16

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	RAHMAN	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	REVV	OPERASI	208	13523	
TANGGAL	:	16 DESEMBER 2024	INSPEKSI	16	515	
FLEXIBLE HOSE DEPAN, COVER A PEDAL, COVER C PEDAL, COVER PULLEY GB, BATTERY			TRANSPORTASI	35	1572	
			DELAY	4	589	
			PENYIMPANAN	0	0	
			TOTAL	263	16199	

Lampiran 41. Lembar Peta Aliran Proses Setelah Implementasi 17

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	RAHMAN	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	REVV	OPERASI	201	6329	
TANGGAL	:	17 DESEMBER 2024	INSPEKSI	15	2788	
BATTERY, TENSIONER BELT, TENSIONER SETTING BOLT			TRANSPORTASI	32	904	
			DELAY	4	779	
			PENYIMPANAN	0	0	
			TOTAL	252	10800	

Lampiran 42. Lembar Peta Aliran Proses Setelah Implementasi 18

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	RAHMAN	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	REVV	OPERASI	195	19268	
TANGGAL	:	18 DESEMBER 2024	INSPEKSI	23	2839	
TENSIONER BELT, TENSIONER SETTING BOLT, MUFFLER, ALTERNATOR, GEAR CHANGE MOUNTING, STEERING JOINT, STEERING COLUMN, STEER WHEEL			TRANSPORTASI	45	2802	
			DELAY	10	2772	
			PENYIMPANAN	14	159	
			TOTAL	287	27840	

Lampiran 43. Lembar Peta Aliran Proses Setelah Implementasi 19

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	RAHMAN	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	REVV	OPERASI	102	20025	
TANGGAL	:	19 DESEMBER 2024	INSPEKSI	9	3067	
STEERING JOINT, REGULATOR, ENGINE			TRANSPORTASI	45	1037	
			DELAY	11	3157	
			PENYIMPANAN	32	134	
			TOTAL	199	27420	

Lampiran 44. Lembar Peta Aliran Proses Setelah Implementasi 20

MAN TYPE FLOW PROCESS CHART						
AKTIVITAS	:	ASSEMBLY WINTOR	RINGKASAN			
OPERATOR	:	RAHMAN	KATEGORI	JUMLAH	WAKTU	
OBSERVAN	:	REVV	OPERASI	88	24454	
TANGGAL	:	20 DESEMBER 2024	INSPEKSI	0	0	
ENGINE, WIRING HARNESS, WIRING STARTER, FRONT COVER			TRANSPORTASI	55	1290	
			DELAY	12	2096	
			PENYIMPANAN	0	0	
			TOTAL	155	27840	

Lampiran 45. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 1

SA Knuckle Set						
951						
942						
940						
922						
915						
951						
936						
942						
954						
959						
928						
935						
911						
956						
950						
936						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	951	951	928	936	941,5	seragam
2	942	936	935		937,6666667	seragam
3	940	942	911		931	seragam
4	922	954	956		944	seragam
5	915	959	950		941,3333333	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					4695,5	
Total Xi					15028	
Total (Xi) ²					225840784	
Harga rata-rata subgrup			939,1	Xbar		Data Seragam
Stdev			14,47987	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			6,475595	Stdev		
Batas Kendali Atas			952,0512	Xbar		
Batas Kendali Bawah			926,1488			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,089125	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
904401	904401	861184	876096			
887364	876096	874225	0			
883600	887364	829921	0			
850084	910116	913936	0			
837225	919681	902500	0			
Total Xi ²			14118194			

Lampiran 46. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 2

SA Front Arm						
168						
175						
164						
169						
171						
170						
179						
174						
163						
165						
165						
171						
168						
168						
169						
173						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	168	170	165	173	169	seragam
2	175	179	171		175	tidak seragam
3	164	174	168		168,6667	seragam
4	169	163	168		166,6667	seragam
5	171	165	169		168,3333	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					847,6667	
Total Xi					2712	
Total (Xi) ²					7354944	
Harga rata-rata subgrup			169,5333	Xbar		Data Tidak Seragam
Stdev			4,305036	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,925271	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			173,3839			
Batas Kendali Bawah			165,6828			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,241905	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
28224	28900	27225	29929			
30625	32041	29241	0			
26896	30276	28224	0			
28561	26569	28224	0			
29241	27225	28561	0			
Total Xi ²			459962			
SA Front Arm						
168						
175						
164						
169						
170						
174						
163						

171						
168						
173						
Jumlah data		10	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)		Rerata-rata	Keterangan		
1	168	174	171	seragam	1	
2	175	163	169	seragam	1	
3	164	171	167,5	seragam	1	
4	169	168	168,5	seragam	1	
5	170	173	171,5	seragam	1	
Jumlah Rata - Rata Subgroup			847,5			
Total Xi			1695			
Total (Xi) ²			2873025		1	
Harga rata-rata subgroup			169,5	Xbar	Data Seragam	
Stdev			3,979112	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,779513	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			173,059			
Batas Kendali Bawah			165,941			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,198397	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
28224	30276					
30625	26569					
26896	29241					
28561	28224					
28900	29929					
Total Xi ²	287445					

Lampiran 47. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 3

SA Rear Swing Arm					
334					
335					
337					
340					
342					
331					
335					
332					
336					
332					
329					
337					
343					
336					
328					
373					
Jumlah data		16	N		
Jumlah subgrup		5	k		
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata
1	334	331	329	373	341,75
2	335	335	337		335,6667
3	337	332	343		337,3333
4	340	336	336		337,3333
5	342	332	328		334
Jumlah Rata - Rata Subgroup					1686,083
Total Xi					5400
Total (Xi) ²					29160000
Harga rata-rata subgrup			337,2167	Xbar	
Stdev			10,36661	Stdev	
Tingkat keyakinan		95	2	K	
Tingkat ketelitian		10	0,1	S	
K/S			20		
Uji Keseragaman Data					
Std Rata-Rata			4,63609	Stdev Xbar	
Batas Kendali Atas			346,4888		
Batas Kendali Bawah			327,9445		
Uji Kecukupan Data					
Nilai N Hitungan		0,3538	N'		
Keterangan :		Data Cukup			
Xi ²					
111556	109561	108241	139129		
112225	112225	113569	0		
113569	110224	117649	0		
115600	112896	112896	0		
116964	110224	107584	0		
Total Xi ²			1824112		

Lampiran 48. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 4

Assy Rack Steering						
705						
710						
710						
713						
700						
706						
701						
701						
694						
709						
708						
707						
702						
704						
701						
700						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	705	706	708	700	704,75	seragam
2	710	701	707		706	seragam
3	710	701	702		704,33333	seragam
4	713	694	704		703,66667	seragam
5	700	709	701		703,33333	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					3522,0833	
Total Xi					11271	
Total (Xi) ²					127035441	
Harga rata-rata subgrup			704,4167	Xbar		Data Seragam
Stdev			4,952693	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,214912	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			708,8465			
Batas Kendali Bawah			699,9868			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,018537	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
497025	498436	501264	490000			
504100	491401	499849	0			
504100	491401	492804	0			
508369	481636	495616	0			
490000	502681	491401	0			
Total Xi ²			7940083			

Lampiran 49. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 5

Assy Front Arm Bottom						
187						
188						
196						
201						
202						
186						
185						
177						
197						
190						
189						
204						
188						
195						
196						
188						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	187	186	189	188	187,5	seragam
2	188	185	204		192,3333	seragam
3	196	177	188		187	seragam
4	201	197	195		197,6667	seragam
5	202	190	196		196	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					960,5	
Total Xi					3069	
Total (Xi) ²					9418761	
Harga rata-rata subgrup			192,1	Xbar		Data Seragam
Stdev			7,240799	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			3,238184	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			198,5764			
Batas Kendali Bawah			185,6236			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,53438	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
34969	34596	35721	35344			
35344	34225	41616	0			
38416	31329	35344	0			
40401	38809	38025	0			
40804	36100	38416	0			
Total Xi ²			589459			

Lampiran 50. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 6

Assy Front Arm Top						
185						
182						
188						
186						
181						
186						
178						
185						
183						
176						
169						
177						
182						
180						
178						
176						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	185	186	169	176	179	seragam
2	182	178	177		179	seragam
3	188	185	182		185	seragam
4	186	183	180		183	seragam
5	181	176	178		178,3333	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					904,3333	
Total Xi					2892	
Total (Xi) ²					8363664	
Harga rata-rata subgrup			180,8667	Xbar		Data Seragam
Stdev			4,932883	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,206052	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			185,2788			
Batas Kendali Bawah			176,4546			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,279303	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
34225	34596	28561	30976			
33124	31684	31329	0			
35344	34225	33124	0			
34596	33489	32400	0			
32761	30976	31684	0			
Total Xi ²			523094			

Lampiran 51. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 7

Assy Front Shock Absorber						
123						
134						
132						
134						
133						
132						
135						
141						
126						
139						
126						
138						
138						
127						
140						
144						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	123	132	126	144	131,25	seragam
2	134	135	138		135,6667	seragam
3	132	141	138		137	seragam
4	134	126	127		129	seragam
5	133	139	140		137,3333	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					670,25	
Total Xi					2142	
Total (Xi) ²					4588164	
Harga rata-rata subgrup			134,05	Xbar		Data Seragam
Stdev			6,053924	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,707397	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			139,4648			
Batas Kendali Bawah			128,6352			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,766843	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
15129	17424	15876	20736			
17956	18225	19044	0			
17424	19881	19044	0			
17956	15876	16129	0			
17689	19321	19600	0			
Total Xi ²			287310			

Lampiran 52. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 8

Assy Ball Joint						
90						
82						
78						
81						
82						
80						
86						
87						
81						
81						
83						
82						
81						
78						
78						
81						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	90	80	83	81	83,5	seragam
2	82	86	82		83,33333	seragam
3	78	87	81		82	seragam
4	81	81	78		80	seragam
5	82	81	78		80,33333	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					409,1667	
Total Xi					1311	
Total (Xi) ²					1718721	
Harga rata-rata subgrup			81,83333	Xbar		Data Seragam
Stdev			3,295831	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,47394	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			84,78121			
Batas Kendali Bawah			78,88545			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,60673	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
8100	6400	6889	6561			
6724	7396	6724	0			
6084	7569	6561	0			
6561	6561	6084	0			
6724	6561	6084	0			
Total Xi ²			107583			

Lampiran 53. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 9

Assy Knuckle FR Wheel Hub						
27						
25						
30						
28						
26						
27						
21						
27						
21						
22						
28						
30						
23						
25						
30						
35						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	27	27	28	35	29,25	seragam
2	25	21	30		25,33333	seragam
3	30	27	23		26,66667	seragam
4	28	21	25		24,66667	seragam
5	26	22	30		26	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					131,9167	
Total Xi					425	
Total (Xi)²					180625	
Harga rata-rata subgrup			26,38333	Xbar		Data Seragam
Stdev			3,758878	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,681022	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			29,74538			
Batas Kendali Bawah			23,02129			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		7,509481	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi²						
729	729	784	1225			
625	441	900	0			
900	729	529	0			
784	441	625	0			
676	484	900	0			
Total Xi²			11501			

Lampiran 54. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 10

Assy Disc Brake						
61						
54						
55						
62						
67						
55						
58						
61						
53						
66						
55						
57						
66						
61						
60						
60						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	61	55	55	60	57,75	seragam
2	54	58	57		56,33333	seragam
3	55	61	66		60,66667	seragam
4	62	53	61		58,66667	seragam
5	67	66	60		64,33333	tidak seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					297,75	
Total Xi					951	
Total (Xi) ²					904401	
Harga rata-rata subgrup			59,55	Xbar		Data Tidak Seragam
Stdev			4,441753	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,986412	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			63,52282			
Batas Kendali Bawah			55,57718			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		2,094204	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
3721	3025	3025	3600			
2916	3364	3249	0			
3025	3721	4356	0			
3844	2809	3721	0			
4489	4356	3600	0			
Total Xi ²			56821			
Assy Disc Brake						
61						
54						
55						
62						
55						
58						

61						
53						
66						
55						
57						
66						
61						
60						
60						
Jumlah data		15	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)			Rerata-rata	Keterangan	
1	61	58	57	58,66667	seragam	1
2	54	61	66	60,33333	seragam	1
3	55	53	61	56,33333	seragam	1
4	62	66	60	62,66667	seragam	1
5	55	55	60	56,66667	seragam	1
Jumlah Rata - Rata Subgroup				294,6667		
Total Xi				884		
Total (Xi) ²				781456		1
Harga rata-rata subgroup			58,93333	Xbar		Data Seragam
Stdev			4,096456	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,831991	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			62,59732			
Batas Kendali Bawah			55,26935			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		1,803812	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
3721	3364	3249				
2916	3721	4356				
3025	2809	3721				
3844	4356	3600				
3025	3025	3600				
Total Xi ²		52332				

Lampiran 55. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 11

Assy Brake Caliper						
115						
116						
111						
112						
103						
120						
116						
116						
114						
115						
119						
119						
114						
115						
112						
113						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	115	120	119	113	116,75	seragam
2	116	116	119		117	seragam
3	111	116	114		113,66667	seragam
4	112	114	115		113,66667	seragam
5	103	115	112		110	tidak seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					571,08333	
Total Xi					1830	
Total (Xi) ²					3348900	
Harga rata-rata subgroup			114,2167	Xbar		Data Tidak Seragam
Stdev			3,981206	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,780449	Stdev		
Batas Kendali Atas			117,7776	Xbar		
Batas Kendali Bawah			110,6558			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,454358	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
13225	14400	14161	12769			
13456	13456	14161	0			
12321	13456	12996	0			
12544	12996	13225	0			
10609	13225	12544	0			
Total Xi ²			209544			
Assy Brake Caliper						
115						
116						
111						
112						
120						
116						

116						
114						
115						
119						
119						
114						
115						
112						
113						
Jumlah data		15	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)			Rerata-rata	Keterangan	
1	115	116	119	116,6667	seragam	1
2	116	116	114	115,3333	seragam	1
3	111	114	115	113,3333	seragam	1
4	112	115	112	113	seragam	1
5	120	119	113	117,3333	seragam	1
Jumlah Rata - Rata Subgroup				575,6667		
Total Xi				1727		
Total (Xi) ²				2982529		1
Harga rata-rata subgroup			115,1333	Xbar		Data Seragam
Stdev			2,669047	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,193634	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			117,5206			
Batas Kendali Bawah			112,7461			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,200635	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
13225	13456	14161				
13456	13456	12996				
12321	12996	13225				
12544	13225	12544				
14400	14161	12769				
Total Xi ²		198935				

Lampiran 56. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 12

Assy Engine						
1340						
1347						
1342						
1335						
1341						
1346						
1339						
1349						
1350						
1342						
1349						
1353						
1341						
Jumlah data		13	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	1340	1346	1349	0	1008,75	seragam
2	1347	1339	1353		1346,333333	seragam
3	1342	1349	1341		1344	seragam
4	1335	1350	0		895	seragam
5	1341	1342	0		894,333333	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					5488,416667	
Total Xi					17474	
Total (Xi) ²					305340676	
Harga rata-rata subgroup			1097,683	Xbar		Data Seragam
Stdev			541,8659	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			242,3298	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			1582,343			
Batas Kendali Bawah			613,0237			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,005581	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
1795600	1811716	1819801	0			
1814409	1792921	1830609	0			
1800964	1819801	1798281	0			
1782225	1822500	0	0			
1798281	1800964	0	0			
Total Xi ²			23488072			

Lampiran 57. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 13

Assy Regulator						
859						
859						
872						
863						
854						
842						
859						
879						
865						
859						
847						
868						
849						
858						
862						
883						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	859	842	847	883	857,75	seragam
2	859	859	868		862	seragam
3	872	879	849		866,6666667	seragam
4	863	865	858		862	seragam
5	854	859	862		858,3333333	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					4306,75	
Total Xi					13778	
Total (Xi) ²					189833284	
Harga rata-rata subgroup			861,35	Xbar		Data Seragam
Stdev			10,87428	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			4,863127	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			871,0763			
Batas Kendali Bawah			851,6237			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,0598	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
737881	708964	717409	779689			
737881	737881	753424	0			
760384	772641	720801	0			
744769	748225	736164	0			
729316	737881	743044	0			
Total Xi ²			11866354			

Lampiran 58. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 14

Assy Engine Pulley						
1166						
1198						
1150						
1159						
1173						
1198						
1205						
1166						
1183						
1164						
1161						
1203						
1175						
2089						
1177						
1198						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	1166	1198	1161	1198	1180,75	seragam
2	1198	1205	1203		1202	seragam
3	1150	1166	1175		1163,666667	seragam
4	1159	1183	2089		1477	tidak seragam
5	1173	1164	1177		1171,333333	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					6194,75	
Total Xi					19765	
Total (Xi) ²					390655225	
Harga rata-rata subgroup			1238,95	Xbar		Data Tidak Seragam
Stdev			228,3123	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			102,1044	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			1443,159			
Batas Kendali Bawah			1034,741			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		12,80962	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
1359556	1435204	1347921	1435204			
1435204	1452025	1447209	0			
1322500	1359556	1380625	0			
1343281	1399489	4363921	0			
1375929	1354896	1385329	0			
Total Xi ²			25197849			
Assy Engine Pulley						
1166						
1198						
1150						
1159						
1173						
1198						

1205						
1166						
1183						
1164						
1161						
1203						
1175						
1177						
1198						
Jumlah data		15	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)			Rerata-rata	Keterangan	
1	1166	1198	1161	1175	seragam	1
2	1198	1205	1203	1202	seragam	1
3	1150	1166	1175	1163,667	seragam	1
4	1159	1183	1177	1173	seragam	1
5	1173	1164	1198	1178,333	seragam	1
Jumlah Rata - Rata Subgroup				5892		
Total Xi				17676		
Total (Xi) ²				3,12E+08		1
Harga rata-rata subgroup			1178,4	Xbar		Data Seragam
Stdev			17,9873	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			8,044164	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			1194,488			
Batas Kendali Bawah			1162,312			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,086985	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
1359556	1435204	1347921				
1435204	1452025	1447209				
1322500	1359556	1380625				
1343281	1399489	1385329				
1375929	1354896	1435204				
Total Xi ²		20833928				

Lampiran 59. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 15

Assy Rear Swing Arm Gearbox						
625						
638						
643						
632						
635						
647						
646						
636						
645						
655						
629						
642						
646						
652						
653						
203						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	625	647	629	203	526	seragam
2	638	646	642		642	seragam
3	643	636	646		641,666667	seragam
4	632	645	652		643	seragam
5	635	655	653		647,666667	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					3100,33333	
Total Xi					9827	
Total (Xi)²					96569929	
Harga rata-rata subgrup			620,0667	Xbar		Data Seragam
Stdev			109,988	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			49,18813	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			718,4429			
Batas Kendali Bawah			521,6904			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		12,02597	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi²						
390625	418609	395641	41209			
407044	417316	412164	0			
413449	404496	417316	0			
399424	416025	425104	0			
403225	429025	426409	0			
Total Xi²			6217081			

Lampiran 60. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 16

Assy Rear Shock Absorber						
138						
139						
138						
139						
130						
138						
131						
143						
148						
140						
141						
152						
147						
139						
143						
145						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	138	138	141	145	140,5	seragam
2	139	131	152		140,6667	seragam
3	138	143	147		142,6667	seragam
4	139	148	139		142	seragam
5	130	140	143		137,6667	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					703,5	
Total Xi					2251	
Total (Xi) ²					5067001	
Harga rata-rata subgrup			140,7	Xbar		Data Seragam
Stdev			5,712195	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,554571	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			145,8091			
Batas Kendali Bawah			135,5909			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,618196	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
19044	19044	19881	21025			
19321	17161	23104	0			
19044	20449	21609	0			
19321	21904	19321	0			
16900	19600	20449	0			
Total Xi ²			317177			

Lampiran 61. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 17

Assy A Pedal						
135						
133						
137						
132						
140						
133						
138						
134						
138						
140						
135						
136						
129						
138						
135						
145						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	135	133	135	145	137	seragam
2	133	138	136		135,6667	seragam
3	137	134	129		133,3333	seragam
4	132	138	138		136	seragam
5	140	140	135		138,3333	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					680,3333	
Total Xi					2178	
Total (Xi) ²					4743684	
Harga rata-rata subgrup			136,0667	Xbar		Data Seragam
Stdev			3,792537	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,696074	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			139,4588			
Batas Kendali Bawah			132,6745			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,291082	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
18225	17689	18225	21025			
17689	19044	18496	0			
18769	17956	16641	0			
17424	19044	19044	0			
19600	19600	18225	0			
Total Xi ²			296696			

Lampiran 62. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 18

Assy Engine Stopper Plate						
72						
75						
68						
71						
74						
77						
81						
68						
77						
78						
73						
72						
77						
71						
77						
72						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	72	77	73	72	73,5	seragam
2	75	81	72		76	seragam
3	68	68	77		71	seragam
4	71	77	71		73	seragam
5	74	78	77		76,33333	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					369,8333	
Total Xi					1183	
Total (Xi) ²					1399489	
Harga rata-rata subgrup			73,96667	Xbar		Data Seragam
Stdev			3,696282	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,653028	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			77,27272			
Batas Kendali Bawah			70,66061			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,937199	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
5184	5929	5329	5184			
5625	6561	5184	0			
4624	4624	5929	0			
5041	5929	5041	0			
5476	6084	5929	0			
Total Xi ²			87673			

Lampiran 63. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 19

Assy Brake Pedal						
138						
145						
139						
146						
140						
138						
132						
133						
134						
140						
133						
137						
145						
138						
143						
140						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	138	138	133	140	137,25	seragam
2	145	132	137		138	seragam
3	139	133	145		139	seragam
4	146	134	138		139,3333	seragam
5	140	140	143		141	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					694,5833	
Total Xi					2221	
Total (Xi) ²					4932841	
Harga rata-rata subgrup			138,9167	Xbar		Data Seragam
Stdev			4,415409	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,974631	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			142,8659			
Batas Kendali Bawah			134,9674			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,379416	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
19044	19044	17689	19600			
21025	17424	18769	0			
19321	17689	21025	0			
21316	17956	19044	0			
19600	19600	20449	0			
Total Xi ²			308595			

Lampiran 64. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 20

Assy Clutch Pedal						
130						
139						
143						
131						
138						
126						
142						
138						
137						
136						
138						
143						
139						
127						
136						
134						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	130	126	138	134	132	seragam
2	139	142	143		141,3333	tidak seragam
3	143	138	139		140	seragam
4	131	137	127		131,6667	seragam
5	138	136	136		136,6667	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					681,6667	
Total Xi					2177	
Total (Xi) ²					4739329	
Harga rata-rata subgroup			136,3333	Xbar		Data Tidak Seragam
Stdev			5,234103	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,340762	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			141,0149			
Batas Kendali Bawah			131,6518			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,554931	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
16900	15876	19044	17956			
19321	20164	20449	0			
20449	19044	19321	0			
17161	18769	16129	0			
19044	18496	18496	0			
Total Xi ²			296619			
Assy Clutch Pedal						
130						
139						
143						
131						
138						
126						

142						
138						
137						
136						
139						
127						
136						
134						
Jumlah data		14	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)			Rerata-rata	Keterangan	
1	130	126	139	131,6667	seragam	1
2	139	142	127	136	seragam	1
3	143	138	136	139	seragam	1
4	131	137	134	134	seragam	1
5	138	136		137	seragam	1
Jumlah Rata - Rata Subgroup				677,6667		
Total Xi				1896		
Total (Xi) ²				3594816		1
Harga rata-rata subgrup			135,5333	Xbar		Data Seragam
Stdev			5,214098	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,331815	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			140,197			
Batas Kendali Bawah			130,8697			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,550571	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
16900	15876	19321				
19321	20164	16129				
20449	19044	18496				
17161	18769	17956				
19044	18496	0				
Total Xi ²		257126				

Lampiran 65. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 21

Assy Brake Master						
134						
144						
131						
142						
136						
126						
139						
141						
138						
132						
133						
139						
142						
134						
139						
132						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	134	126	133	132	131,25	tidak seragam
2	144	139	139		140,6667	seragam
3	131	141	142		138	seragam
4	142	138	134		138	seragam
5	136	132	139		135,6667	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					683,5833	
Total Xi					2182	
Total (Xi) ²					4761124	
Harga rata-rata subgroup			136,7167	Xbar		Data Tidak Seragam
Stdev			4,924429	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,202272	Stdev		
Batas Kendali Atas			141,1212	Xbar		
Batas Kendali Bawah			132,3121			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,48896	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
17956	15876	17689	17424			
20736	19321	19321	0			
17161	19881	20164	0			
20164	19044	17956	0			
18496	17424	19321	0			
Total Xi ²			297934			
Assy Brake Master						
134						
131						
142						
136						
139						
141						

138						
132						
133						
139						
142						
134						
139						
132						
Jumlah data		14	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)			Rerata-rata	Keterangan	
1	134	141	142	139	seragam	1
2	131	138	134	134,3333	seragam	1
3	142	132	139	137,6667	seragam	1
4	136	133	132	133,6667	seragam	1
5	139	139		139	seragam	1
Jumlah Rata - Rata Subgroup				683,6667		
Total Xi				1912		
Total (Xi) ²				3655744		1
Harga rata-rata subgrup			136,7333	Xbar		Data Seragam
Stdev			3,897026	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,742803	Stdev		
Batas Kendali Atas			140,2189	Xbar		
Batas Kendali Bawah			133,2477			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,302428	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
17956	19881	20164				
17161	19044	17956				
20164	17424	19321				
18496	17689	17424				
19321	19321	0				
Total Xi ²		261322				

Lampiran 66. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 22

Assy Steering Joint						
739						
750						
749						
735						
752						
751						
753						
747						
756						
742						
740						
751						
743						
741						
751						
748						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	739	751	740	748	744,5	seragam
2	750	753	751		751,33333	seragam
3	749	747	743		746,33333	seragam
4	735	756	741		744	seragam
5	752	742	751		748,33333	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					3734,5	
Total Xi					11948	
Total (Xi) ²					142754704	
Harga rata-rata subgrup			746,9	Xbar		Data Seragam
Stdev			5,98331	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,675818	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			752,2516			
Batas Kendali Bawah			741,5484			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,024075	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
546121	564001	547600	559504			
562500	567009	564001	0			
561001	558009	552049	0			
540225	571536	549081	0			
565504	550564	564001	0			
Total Xi ²			8922706			

Lampiran 67. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 23

Assy Steering Column						
207						
206						
199						
197						
200						
204						
204						
198						
209						
205						
203						
197						
199						
211						
202						
205						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	207	204	203	205	204,75	seragam
2	206	204	197		202,3333	seragam
3	199	198	199		198,6667	tidak seragam
4	197	209	211		205,6667	seragam
5	200	205	202		202,3333	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					1013,75	
Total Xi					3246	
Total (Xi) ²					10536516	
Harga rata-rata subgrup			202,75	Xbar		Data Tidak Seragam
Stdev			4,272002	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,910497	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			206,571			
Batas Kendali Bawah			198,929			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,166279	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
42849	41616	41209	42025			
42436	41616	38809	0			
39601	39204	39601	0			
38809	43681	44521	0			
40000	42025	40804	0			
Total Xi ²			658806			
Assy Steering Column						
207						
206						
197						
200						
204						

204						
198						
209						
205						
203						
197						
199						
211						
202						
205						
Jumlah data		15	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)			Rerata-rata	Keterangan	
1	207	204	197	202,66667	seragam	1
2	206	198	199	201	seragam	1
3	197	209	211	205,66667	seragam	1
4	200	205	202	202,33333	seragam	1
5	204	203	205	204	seragam	1
Jumlah Rata - Rata Subgroup				1015,6667		
Total Xi				3047		
Total (Xi) ²				9284209		1
Harga rata-rata subgroup			203,1333	Xbar		Data Seragam
Stdev			4,290632	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,918829	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			206,971			
Batas Kendali Bawah			199,2957			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,166562	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
42849	41616	38809				
42436	39204	39601				
38809	43681	44521				
40000	42025	40804				
41616	41209	42025				
Total Xi ²		619205				

Lampiran 68. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 24

Assy Steer Wheel						
242						
233						
219						
233						
239						
230						
224						
237						
231						
232						
222						
235						
239						
226						
239						
237						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	242	230	222	237	232,75	seragam
2	233	224	235		230,6667	seragam
3	219	237	239		231,6667	seragam
4	233	231	226	230		seragam
5	239	232	239		236,6667	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					1161,75	
Total Xi					3718	
Total (Xi) ²					13823524	
Harga rata-rata subgrup			232,35	Xbar		Data Seragam
Stdev			6,731765	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			3,010537	Stdev		
Batas Kendali Atas			238,3711	Xbar		
Batas Kendali Bawah			226,3289			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,31471	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
58564	52900	49284	56169			
54289	50176	55225	0			
47961	56169	57121	0			
54289	53361	51076	0			
57121	53824	57121	0			
Total Xi ²			864650			

Lampiran 69. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 25

Assy Brake Pipe						
2239						
2231						
2234						
2243						
2246						
2241						
2243						
2240						
2236						
2245						
2237						
2233						
2228						
2239						
2243						
2228						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	2239	2241	2237	2228	2236,25	seragam
2	2231	2243	2233		2235,66667	seragam
3	2234	2240	2228		2234	seragam
4	2243	2236	2239		2239,33333	seragam
5	2246	2245	2243		2244,66667	tidak seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					11189,9167	
Total Xi					35806	
Total (Xi) ²					1282069636	
Harga rata-rata subgrup			2237,983	Xbar		Data Tidak Seragam
Stdev			5,760498	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,576173	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			2243,136			
Batas Kendali Bawah			2232,831			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,002485	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi²						
5013121	5022081	5004169	4963984			
4977361	5031049	4986289	0			
4990756	5017600	4963984	0			
5031049	4999696	5013121	0			
5044516	5040025	5031049	0			
Total Xi²			80129850			
Assy Brake Pipe						
2239						
2231						
2234						
2243						
2241						
2243						

2240						
2236						
2237						
2233						
2228						
2239						
2243						
2228						
Jumlah data		14	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)			Rerata-rata	Keterangan	
1	2239	2243	2228	2236,666667	seragam	1
2	2231	2240	2239	2236,666667	seragam	1
3	2234	2236	2243	2237,666667	seragam	1
4	2243	2237	2228	2236	seragam	1
5	2241	2233		2237	seragam	1
Jumlah Rata - Rata Subgroup				11184		
Total Xi				31315		
Total (Xi) ²				980629225		1
Harga rata-rata subgroup			2236,8	Xbar		Data Seragam
Stdev			5,294098	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,367593	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			2241,535			
Batas Kendali Bawah			2232,065			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,002081	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
5013121	5031049	4963984				
4977361	5017600	5013121				
4990756	4999696	5031049				
5031049	5004169	4963984				
5022081	4986289	0				
Total Xi ²		70045309				

Lampiran 70. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 26

Assy Flexible Hose Depan						
106						
109						
98						
97						
104						
104						
108						
114						
108						
112						
106						
110						
92						
91						
99						
111						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	106	104	106	111	106,75	seragam
2	109	108	110		109	seragam
3	98	114	92		101,3333	seragam
4	97	108	91		98,66667	seragam
5	104	112	99		105	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					520,75	
Total Xi					1669	
Total (Xi) ²					2785561	
Harga rata-rata subgrup			104,15	Xbar		Data Seragam
Stdev			7,002083	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			3,131427	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			110,4129			
Batas Kendali Bawah			97,88715			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		1,689713	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
11236	10816	11236	12321			
11881	11664	12100	0			
9604	12996	8464	0			
9409	11664	8281	0			
10816	12544	9801	0			
Total Xi ²			174833			

Lampiran 71. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 27

Assy Tensioner Belt						
91						
86						
100						
99						
98						
102						
101						
104						
98						
101						
104						
96						
101						
100						
104						
109						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	91	102	104	109	101,5	seragam
2	86	101	96		94,33333	tidak seragam
3	100	104	101		101,6667	seragam
4	99	98	100		99	seragam
5	98	101	104		101	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					497,5	
Total Xi					1594	
Total (Xi) ²					2540836	
Harga rata-rata subgroup			99,5	Xbar		Data Tidak Seragam
Stdev			5,389805	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,410394	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			104,3208			
Batas Kendali Bawah			94,67921			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		1,097592	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
8281	10404	10816	11881			
7396	10201	9216	0			
10000	10816	10201	0			
9801	9604	10000	0			
9604	10201	10816	0			
Total Xi ²			159238			
Assy Tensioner Belt						
91						
100						
99						
98						
102						
101						

104						
98						
101						
104						
96						
101						
100						
104						
Jumlah data		14	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)			Rerata-rata	Keterangan	
1	91	101	96	96	seragam	1
2	100	104	101	101,6667	seragam	1
3	99	98	100	99	seragam	1
4	98	101	104	101	seragam	1
5	102	104		103	seragam	1
Jumlah Rata - Rata Subgroup				500,6667		
Total Xi				1399		
Total (Xi) ²				1957201		1
Harga rata-rata subgrup			100,1333	Xbar		Data Seragam
Stdev			3,518397	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,573475	Stdev		
Batas Kendali Atas			103,2803	Xbar		
Batas Kendali Bawah			96,98638			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,460453	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
8281	10201	9216				
10000	10816	10201				
9801	9604	10000				
9604	10201	10816				
10404	10816	0				
Total Xi ²		139961				

Lampiran 72. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 28

Assy Tensioner Setting Bolt						
223						
215						
222						
217						
217						
206						
220						
219						
212						
227						
221						
224						
225						
226						
215						
227						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	223	206	221	227	219,25	seragam
2	215	220	224		219,6667	seragam
3	222	219	225		222	seragam
4	217	212	226		218,3333	seragam
5	217	227	215		219,6667	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					1098,917	
Total Xi					3516	
Total (Xi) ²					12362256	
Harga rata-rata subgrup			219,7833	Xbar		Data Seragam
Stdev			5,870832	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,625516	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			225,0344			
Batas Kendali Bawah			214,5323			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,267653	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
49729	42436	48841	51529			
46225	48400	50176	0			
49284	47961	50625	0			
47089	44944	51076	0			
47089	51529	46225	0			
Total Xi ²			773158			

Lampiran 73. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 29

Assy Seat						
691						
686						
690						
683						
686						
679						
680						
684						
676						
688						
684						
671						
692						
689						
685						
695						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	691	679	684	695	687,25	seragam
2	686	680	671		679	tidak seragam
3	690	684	692		688,6667	seragam
4	683	676	689		682,6667	seragam
5	686	688	685		686,3333	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					3423,917	
Total Xi					10959	
Total (Xi) ²					1,2E+08	
Harga rata-rata subgroup			684,7833	Xbar		Data Tidak Seragam
Stdev			6,223276	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,783134	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			690,3496			
Batas Kendali Bawah			679,2171			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,030958	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
477481	461041	467856	483025			
470596	462400	450241	0			
476100	467856	478864	0			
466489	456976	474721	0			
470596	473344	469225	0			
Total Xi ²			7506811			
Assy Seat						
691						
686						
690						
683						
686						
679						

680						
684						
676						
688						
684						
692						
689						
685						
695						
Jumlah data		15	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)			Rerata-rata	Keterangan	
1	691	679	684	684,6667	seragam	1
2	686	680	692	686	seragam	1
3	690	684	689	687,6667	seragam	1
4	683	676	685	681,3333	seragam	1
5	686	688	695	689,6667	seragam	1
Jumlah Rata - Rata Subgroup				3429,333		
Total Xi				10288		
Total (Xi) ²				1,06E+08		1
Harga rata-rata subgroup			685,8667	Xbar		Data Seragam
Stdev			5,166743	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,310638	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			690,4879			
Batas Kendali Bawah			681,2454			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,021186	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
477481	461041	467856				
470596	462400	478864				
476100	467856	474721				
466489	456976	469225				
470596	473344	483025				
Total Xi ²		7056570				

Lampiran 74. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 30

Assy Safety Belt						
295						
280						
290						
284						
289						
296						
290						
278						
284						
280						
293						
274						
306						
293						
273						
280						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	295	296	293	280	291	seragam
2	280	290	274		281,3333	seragam
3	290	278	306		291,3333	seragam
4	284	284	293		287	seragam
5	289	280	273		280,6667	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					1431,333	
Total Xi					4585	
Total (Xi) ²					21022225	
Harga rata-rata subgrup			286,2667	Xbar		Data Seragam
Stdev			8,973804	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			4,013207	Stdev		
Batas Kendali Atas			294,2931	Xbar		
Batas Kendali Bawah			278,2403			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,367744	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
87025	87616	85849	78400			
78400	84100	75076	0			
84100	77284	93636	0			
80656	80656	85849	0			
83521	78400	74529	0			
Total Xi ²			1315097			

Lampiran 75. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 31

Assy Cover Transmission Lever & Hand Brake						
33						
32						
35						
28						
27						
29						
33						
34						
31						
29						
39						
30						
35						
32						
37						
35						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	33	29	39	35	34	seragam
2	32	33	30		31,66667	seragam
3	35	34	35		34,66667	seragam
4	28	31	32		30,33333	seragam
5	27	29	37		31	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					161,6667	
Total Xi					519	
Total (Xi) ²					269361	
Harga rata-rata subgrup			32,33333	Xbar		Data Seragam
Stdev			3,346018	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,496385	Stdev		
Batas Kendali Atas			35,3261	Xbar		
Batas Kendali Bawah			29,34056			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		3,990184	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
1089	841	1521	1225			
1024	1089	900	0			
1225	1156	1225	0			
784	961	1024	0			
729	841	1369	0			
Total Xi ²			17003			

Lampiran 76. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 32

Assy Transmission Lever Grip						
17						
24						
22						
18						
16						
18						
16						
24						
23						
15						
20						
17						
19						
18						
22						
21						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	17	18	20	21	19	seragam
2	24	16	17		19	seragam
3	22	24	19		21,66667	seragam
4	18	23	18		19,66667	seragam
5	16	15	22		17,66667	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					97	
Total Xi					310	
Total (Xi) ²					96100	
Harga rata-rata subgrup			19,4	Xbar		Data Seragam
Stdev			2,963669	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,325393	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			22,05079			
Batas Kendali Bawah			16,74921			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		8,774194	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
289	324	400	441			
576	256	289	0			
484	576	361	0			
324	529	324	0			
256	225	484	0			
Total Xi ²			6138			

Lampiran 77. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 33

Assy Spion						
128						
132						
111						
121						
121						
121						
127						
116						
123						
118						
118						
131						
132						
128						
126						
124						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	128	121	118	124	122,75	seragam
2	132	127	131		130	tidak seragam
3	111	116	132		119,6667	seragam
4	121	123	128		124	seragam
5	121	118	126		121,6667	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					618,0833	
Total Xi					1977	
Total (Xi) ²					3908529	
Harga rata-rata subgroup			123,6167	Xbar		Data Tidak Seragam
Stdev			6,065957	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,712778	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			129,0422			
Batas Kendali Bawah			118,1911			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,903767	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
16384	14641	13924	15376			
17424	16129	17161	0			
12321	13456	17424	0			
14641	15129	16384	0			
14641	13924	15876	0			
Total Xi ²			244835			
Assy Spion						
128						
111						
121						
121						
121						
127						

116						
123						
118						
118						
132						
128						
126						
124						
Jumlah data		14	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)			Rerata-rata	Keterangan	
1	128	127	132	129	seragam	1
2	111	116	128	118,3333	seragam	1
3	121	123	126	123,3333	seragam	1
4	121	118	124	121	seragam	1
5	121	118		119,5	seragam	1
Jumlah Rata - Rata Subgroup				611,1667		
Total Xi				1714		
Total (Xi) ²				2937796		1
Harga rata-rata subgroup			122,2333	Xbar		Data Seragam
Stdev			5,598273	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,503624	Stdev		
Batas Kendali Atas			127,2406	Xbar		
Batas Kendali Bawah			117,2261			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,776637	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
16384	16129	17424				
12321	13456	16384				
14641	15129	15876				
14641	13924	15376				
14641	13924	0				
Total Xi ²		210250				

Lampiran 78. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 34

Assy MT Wheel						
83						
77						
89						
75						
85						
80						
91						
84						
78						
81						
89						
88						
92						
84						
84						
88						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	83	80	89	88	85	seragam
2	77	91	88		85,33333	seragam
3	89	84	92		88,33333	seragam
4	75	78	84		79	tidak seragam
5	85	81	84		83,33333	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					421	
Total Xi					1348	
Total (Xi) ²					1817104	
Harga rata-rata subgrup			84,2	Xbar		Data Tidak Seragam
Stdev			5,07937	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,271563	Stdev		
Batas Kendali Atas			88,74313	Xbar		
Batas Kendali Bawah			79,65687			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		1,363048	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
6889	6400	7921	7744			
5929	8281	7744	0			
7921	7056	8464	0			
5625	6084	7056	0			
7225	6561	7056	0			
Total Xi ²			113956			
Assy MT Wheel						
83						
77						
89						
85						
80						
91						

84						
78						
81						
89						
88						
92						
84						
84						
88						
Jumlah data		15	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)			Rerata-rata	Keterangan	
1	83	91	88	87,33333	seragam	1
2	77	84	92	84,33333	seragam	1
3	89	78	84	83,66667	seragam	1
4	85	81	84	83,33333	seragam	1
5	80	89	88	85,66667	seragam	1
Jumlah Rata - Rata Subgroup				424,3333		
Total Xi				1273		
Total (Xi) ²				1620529		1
Harga rata-rata subgroup			84,86667	Xbar		Data Seragam
Stdev			4,596065	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,055423	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			88,97751			
Batas Kendali Bawah			80,75582			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		1,094951	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
6889	8281	7744				
5929	7056	8464				
7921	6084	7056				
7225	6561	7056				
6400	7921	7744				
Total Xi ²		108331				

Lampiran 79. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 35

Assy Cover C Pedal						
135						
121						
126						
135						
126						
137						
125						
134						
127						
125						
134						
127						
122						
135						
129						
135						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	135	137	134	135	135,25	tidak seragam
2	121	125	127		124,3333	tidak seragam
3	126	134	122		127,3333	seragam
4	135	127	135		132,3333	seragam
5	126	125	129		126,6667	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					645,9167	
Total Xi					2073	
Total (Xi) ²					4297329	
Harga rata-rata subgroup			129,1833	Xbar		Data Tidak Seragam
Stdev			5,316249	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,377499	Stdev		
Batas Kendali Atas			133,9383	Xbar		
Batas Kendali Bawah			124,4283			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,631369	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
18225	18769	17956	18225			
14641	15625	16129	0			
15876	17956	14884	0			
18225	16129	18225	0			
15876	15625	16641	0			
Total Xi ²			269007			
Assy Cover C Pedal						
126						
135						
126						
125						
134						
127						

125						
134						
127						
122						
135						
129						
135						
Jumlah data		13	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)			Rerata-rata	Keterangan	
1	126	127	135	129,3333	seragam	1
2	135	125	129	129,6667	seragam	1
3	126	134	135	131,6667	seragam	1
4	125	127		126	seragam	1
5	134	122		128	seragam	1
Jumlah Rata - Rata Subgroup				644,6667		
Total Xi				1680		
Total (Xi) ²				2822400		1
Harga rata-rata subgrup			128,9333	Xbar		Data Seragam
Stdev			4,693148	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,09884	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			133,131			
Batas Kendali Bawah			124,7357			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,486961	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
15876	16129	18225				
18225	15625	16641				
15876	17956	18225				
15625	16129	0				
17956	14884	0				
Total Xi ²		217372				

Lampiran 80. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 36

Assy Cover A Pedal						
117						
123						
112						
123						
121						
121						
110						
120						
115						
117						
110						
111						
110						
107						
111						
115						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	117	121	110	115	115,75	seragam
2	123	110	111		114,6667	seragam
3	112	120	110		114	seragam
4	123	115	107		115	seragam
5	121	117	111		116,3333	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					575,75	
Total Xi					1843	
Total (Xi) ²					3396649	
Harga rata-rata subgrup			115,15	Xbar		Data Seragam
Stdev			5,243647	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,34503	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			119,8401			
Batas Kendali Bawah			110,4599			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,777119	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
13689	14641	12100	13225			
15129	12100	12321	0			
12544	14400	12100	0			
15129	13225	11449	0			
14641	13689	12321	0			
Total Xi ²			212703			

Lampiran 81. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 37

Assy Cover Pulley GB						
373						
375						
378						
374						
377						
375						
374						
377						
388						
529						
380						
379						
391						
388						
372						
381						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	373	375	380	381	377,25	seragam
2	375	374	379		376	seragam
3	378	377	391		382	seragam
4	374	388	388		383,3333	seragam
5	377	529	372		426	tidak seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					1944,583	
Total Xi					6211	
Total (Xi) ²					38576521	
Harga rata-rata subgroup			388,9167	Xbar		Data Tidak Seragam
Stdev			37,97933	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			16,98487	Stdev		
Batas Kendali Atas			422,8864	Xbar		
Batas Kendali Bawah			354,9469			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		3,589572	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
139129	140625	144400	145161			
140625	139876	143641	0			
142884	142129	152881	0			
139876	150544	150544	0			
142129	279841	138384	0			
Total Xi ²			2432669			
Assy Cover Pulley GB						
373						
375						
378						
374						
377						
375						
374						

	377					
	388					
	380					
	379					
	391					
	388					
	372					
	381					
Jumlah data		15	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)			Rerata-rata	Keterangan	
1	373	375	379	375,6667	seragam	1
2	375	374	391	380	seragam	1
3	378	377	388	381	seragam	1
4	374	388	372	378	seragam	1
5	377	380	381	379,3333	seragam	1
Jumlah Rata - Rata Subgroup				1894		
Total Xi				5682		
Total (Xi) ²				32285124		1
Harga rata-rata subgroup			378,8	Xbar		Data Seragam
Stdev			5,894307	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,636014	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			384,072			
Batas Kendali Bawah			373,528			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,090395	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi²						
Total Xi²			2152828			

Lampiran 82. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 38

Assy Battery						
206						
210						
214						
207						
205						
214						
200						
205						
210						
210						
202						
211						
194						
204						
209						
204						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	206	214	202	204	206,5	seragam
2	210	200	211		207	seragam
3	214	205	194		204,333333	seragam
4	207	210	204		207	seragam
5	205	210	209		208	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					1032,83333	
Total Xi					3305	
Total (Xi) ²					10923025	
Harga rata-rata subgrup			206,5667	Xbar		Data Seragam
Stdev			5,240468	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,343608	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			211,2539			
Batas Kendali Bawah			201,8795			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,241362	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
42436	45796	40804	41616			
44100	40000	44521	0			
45796	42025	37636	0			
42849	44100	41616	0			
42025	44100	43681	0			
Total Xi ²			683101			

Lampiran 83. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 39

Assy Front Cover						
240						
221						
229						
225						
231						
229						
233						
229						
237						
235						
226						
229						
233						
229						
224						
Jumlah data		15	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	240	229	226	0	173,75	seragam
2	221	233	229		227,666667	seragam
3	229	229	233		230,333333	seragam
4	225	237	229		230,333333	seragam
5	231	235	224		230	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					1092,08333	
Total Xi					3450	
Total (Xi)²					11902500	
Harga rata-rata subgrup			218,4167	Xbar		Data Seragam
Stdev			57,70601	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			25,80691	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			270,0305			
Batas Kendali Bawah			166,8028			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,179458	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi²						
57600	52441	51076	0			
48841	54289	52441	0			
52441	52441	54289	0			
50625	56169	52441	0			
53361	55225	50176	0			
Total Xi²			793856			

Lampiran 84. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 40

Assy Wintor Lamp Set						
844						
857						
852						
842						
846						
848						
845						
838						
845						
850						
847						
848						
838						
854						
846						
849						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	844	848	847	849	847	seragam
2	857	845	848		850	seragam
3	852	838	838		842,6666667	seragam
4	842	845	854		847	seragam
5	846	850	846		847,3333333	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					4234	
Total Xi					13549	
Total (Xi) ²					183575401	
Harga rata-rata subgrup			846,8	Xbar		Data Seragam
Stdev			5,127946	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,293287	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			851,3866			
Batas Kendali Bawah			842,2134			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,013751	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
712336	719104	717409	720801			
734449	714025	719104	0			
725904	702244	702244	0			
708964	714025	729316	0			
715716	722500	715716	0			
Total Xi ²			11473857			

Lampiran 85. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 41

Assy Wiring Harness						
875						
874						
880						
869						
874						
908						
906						
891						
897						
902						
889						
896						
898						
893						
906						
Jumlah data		15	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	875	908	889	0	668	seragam
2	874	906	896		892	seragam
3	880	891	898		889,6666667	seragam
4	869	897	893		886,3333333	seragam
5	874	902	906		894	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					4230	
Total Xi					13358	
Total (Xi) ²					178436164	
Harga rata-rata subgrup			846	Xbar		Data Seragam
Stdev			222,9944	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			99,72614	Stdev		
Batas Kendali Atas			1045,452	Xbar		
Batas Kendali Bawah			646,5477			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,081163	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
765625	824464	790321	0			
763876	820836	802816	0			
774400	793881	806404	0			
755161	804609	797449	0			
763876	813604	820836	0			
Total Xi ²			11898158			

Lampiran 86. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 42

Assy Wiring Starter						
339						
342						
356						
344						
358						
357						
357						
341						
360						
337						
348						
342						
359						
335						
331						
335						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	339	357	348	335	344,75	seragam
2	342	357	342		347	seragam
3	356	341	359		352	seragam
4	344	360	335		346,333333	seragam
5	358	337	331		342	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					1732,08333	
Total Xi					5541	
Total (Xi) ²					30702681	
Harga rata-rata subgrup			346,4167	Xbar		Data Seragam
Stdev			10,03805	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			4,489154	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			355,395			
Batas Kendali Bawah			337,4384			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,31506	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
114921	127449	121104	112225			
116964	127449	116964	0			
126736	116281	128881	0			
118336	129600	112225	0			
128164	113569	109561	0			
Total Xi ²			1920429			

Lampiran 87. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 43

Assy Electrical Panel						
342						
344						
340						
345						
346						
340						
334						
343						
329						
353						
325						
Jumlah data		11	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	342	340	325	0	251,75	seragam
2	344	334	0		226	seragam
3	340	343	0		227,6667	seragam
4	345	329	0		224,6667	seragam
5	346	353	0		233	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					1163,083	
Total Xi					3741	
Total (Xi) ²					13995081	
Harga rata-rata subgrup			232,6167	Xbar		Data Seragam
Stdev			162,9373	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			72,86777	Stdev		
Batas Kendali Atas			378,3522	Xbar		
Batas Kendali Bawah			86,88112			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,201499	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
116964	115600	105625	0			
118336	111556	0	0			
115600	117649	0	0			
119025	108241	0	0			
119716	124609	0	0			
Total Xi ²			1272921			

Lampiran 88. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 44

Assy Gear Change Mounting						
310						
307						
310						
304						
312						
310						
305						
311						
310						
311						
295						
309						
307						
311						
314						
311						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	310	310	295	311	306,5	seragam
2	307	305	309		307	seragam
3	310	311	307		309,3333	seragam
4	304	310	311		308,3333	seragam
5	312	311	314		312,3333	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					1543,5	
Total Xi					4937	
Total (Xi) ²					24373969	
Harga rata-rata subgrup			308,7	Xbar		Data Seragam
Stdev			4,441753	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,986412	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			312,6728			
Batas Kendali Bawah			304,7272			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,077706	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
96100	96100	87025	96721			
94249	93025	95481	0			
96100	96721	94249	0			
92416	96100	96721	0			
97344	96721	98596	0			
Total Xi ²			1523669			

Lampiran 89. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 45

Assy Hand Brake Lever						
149						
144						
141						
159						
149						
144						
140						
145						
152						
144						
158						
153						
160						
152						
148						
152						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	149	144	158	152	150,75	seragam
2	144	140	153		145,6667	seragam
3	141	145	160		148,6667	seragam
4	159	152	152		154,3333	seragam
5	149	144	148		147	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					746,4167	
Total Xi					2390	
Total (Xi)²					5712100	
Harga rata-rata subgrup			149,2833	Xbar		Data Seragam
Stdev			6,216912	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,780288	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			154,8439			
Batas Kendali Bawah			143,7228			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,649568	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi²						
22201	20736	24964	23104			
20736	19600	23409	0			
19881	21025	25600	0			
25281	23104	23104	0			
22201	20736	21904	0			
Total Xi²			357586			

Assy Transmission Lever						
55						
59						
60						
64						
61						
58						
61						
55						
55						
63						
65						
59						
61						
67						
57						
57						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	55	58	65	57	58,75	seragam
2	59	61	59		59,66667	seragam
3	60	55	61		58,66667	seragam
4	64	55	67		62	seragam
5	61	63	57		60,33333	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					299,4167	
Total Xi					957	
Total (Xi) ²					915849	
Harga rata-rata subgrup			59,88333	Xbar		Data Seragam
Stdev			3,655475	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,634778	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			63,15289			
Batas Kendali Bawah			56,61378			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		1,400668	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
3025	3364	4225	3249			
3481	3721	3481	0			
3600	3025	3721	0			
4096	3025	4489	0			
3721	3969	3249	0			
Total Xi ²			57441			

Lampiran 91. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 47

Assy Diff Lock						
77						
77						
76						
71						
84						
75						
76						
80						
71						
83						
75						
73						
83						
71						
79						
77						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	77	75	75	77	76	seragam
2	77	76	73		75,33333	seragam
3	76	80	83		79,66667	seragam
4	71	71	71		71	tidak seragam
5	84	83	79		82	tidak seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					384	
Total Xi					1228	
Total (Xi) ²					1507984	
Harga rata-rata subgroup			76,8	Xbar		Data Tidak Seragam
Stdev			4,219005	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,886796	Stdev		
Batas Kendali Atas			80,57359	Xbar		
Batas Kendali Bawah			73,02641			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		1,133169	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
5929	5625	5625	5929			
5929	5776	5329	0			
5776	6400	6889	0			
5041	5041	5041	0			
7056	6889	6241	0			
Total Xi ²			94516			
Assy Diff Lock						
77						
77						
76						
84						
75						
76						

80						
83						
75						
73						
83						
71						
79						
77						
Jumlah data		14	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)			Rerata-rata	Keterangan	
1	77	76	83	78,66667	seragam	1
2	77	80	71	76	seragam	1
3	76	83	79	79,33333	seragam	1
4	84	75	77	78,66667	seragam	1
5	75	73		74	seragam	1
Jumlah Rata - Rata Subgroup				386,6667		
Total Xi				1086		
Total (Xi) ²				1179396		1
Harga rata-rata subgrup			77,33333	Xbar		Data Seragam
Stdev			3,837353	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,716116	Stdev		
Batas Kendali Atas			80,76557	Xbar		
Batas Kendali Bawah			73,9011			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,90894	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
5929	5776	6889				
5929	6400	5041				
5776	6889	6241				
7056	5625	5929				
5625	5329	0				
Total Xi ²		84434				

Lampiran 92. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 48

Assy Accelerator Cable						
122						
126						
125						
123						
116						
125						
123						
121						
123						
125						
123						
115						
125						
122						
119						
122						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	122	125	123	122	123	seragam
2	126	123	115		121,3333	seragam
3	125	121	125		123,6667	seragam
4	123	123	122		122,6667	seragam
5	116	125	119		120	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					610,6667	
Total Xi					1955	
Total (Xi) ²					3822025	
Harga rata-rata subgrup			122,1333	Xbar		Data Seragam
Stdev			3,166886	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,416274	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			124,9659			
Batas Kendali Bawah			119,3008			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,251908	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
14884	15625	15129	14884			
15876	15129	13225	0			
15625	14641	15625	0			
15129	15129	14884	0			
13456	15625	14161	0			
Total Xi ²			239027			

Lampiran 93. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 49

Assy Clutch Cable						
135						
132						
130						
133						
133						
131						
140						
134						
138						
137						
134						
140						
140						
142						
140						
142						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	135	131	134	142	135,5	seragam
2	132	140	140		137,3333	seragam
3	130	134	140		134,6667	seragam
4	133	138	142		137,6667	seragam
5	133	137	140		136,6667	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					681,8333	
Total Xi					2181	
Total (Xi) ²					4756761	
Harga rata-rata subgrup			136,3667	Xbar		Data Seragam
Stdev			4,028544	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,80162	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			139,9699			
Batas Kendali Bawah			132,7634			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,327534	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
18225	17161	17956	20164			
17424	19600	19600	0			
16900	17956	19600	0			
17689	19044	20164	0			
17689	18769	19600	0			
Total Xi ²			297541			

Lampiran 94. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 50

Assy Hand Brake Cable						
385						
383						
379						
382						
391						
384						
392						
387						
393						
378						
386						
390						
387						
390						
391						
378						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	385	384	386	378	383,25	seragam
2	383	392	390		388,3333	seragam
3	379	387	387		384,3333	seragam
4	382	393	390		388,3333	seragam
5	391	378	391		386,6667	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					1930,917	
Total Xi					6176	
Total (Xi) ²					38142976	
Harga rata-rata subgrup			386,1833	Xbar		Data Seragam
Stdev			5,006662	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,239047	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			390,6614			
Batas Kendali Bawah			381,7052			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,063089	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
148225	147456	148996	142884			
146689	153664	152100	0			
143641	149769	149769	0			
145924	154449	152100	0			
152881	142884	152881	0			
Total Xi ²			2384312			

Lampiran 95. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 51

Assy Differential Lock Cable						
490						
488						
579						
487						
489						
492						
486						
480						
484						
490						
485						
483						
483						
483						
492						
490						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	490	492	485	490	489,25	seragam
2	488	486	483		485,6667	seragam
3	579	480	483		514	tidak seragam
4	487	484	483		484,6667	seragam
5	489	490	492		490,3333	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					2463,917	
Total Xi					7881	
Total (Xi) ²					62110161	
Harga rata-rata subgrup			492,7833	Xbar		Data Tidak Seragam
Stdev			23,32658	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			10,43196	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			513,6473			
Batas Kendali Bawah			471,9194			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,841028	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
240100	242064	235225	240100			
238144	236196	233289	0			
335241	230400	233289	0			
237169	234256	233289	0			
239121	240100	242064	0			
Total Xi ²			3890047			
Assy Differential Lock Cable						
490						
488						
487						
489						
492						

486						
480						
484						
490						
485						
483						
483						
483						
492						
490						
Jumlah data		15	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)			Rerata-rata	Keterangan	
1	490	486	483	486,3333	seragam	1
2	488	480	483	483,6667	seragam	1
3	487	484	483	484,6667	seragam	1
4	489	490	492	490,3333	seragam	1
5	492	485	490	489	seragam	1
Jumlah Rata - Rata Subgroup				2434		
Total Xi				7302		
Total (Xi) ²				53319204		1
Harga rata-rata subgrup			486,8	Xbar		Data Seragam
Stdev			3,707136	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			1,657882	Stdev		
Batas Kendali Atas			490,1158	Xbar		
Batas Kendali Bawah			483,4842			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,021651	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
240100	236196	233289				
238144	230400	233289				
237169	234256	233289				
239121	240100	242064				
242064	235225	240100				
Total Xi ²		3554806				

Lampiran 96. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 52

Assy Pipe Bar MF						
578						
579						
578						
590						
574						
579						
582						
586						
575						
572						
578						
575						
590						
587						
577						
585						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	578	579	578	585	580	seragam
2	579	582	575		578,6667	seragam
3	578	586	590		584,6667	seragam
4	590	575	587		584	seragam
5	574	572	577		574,3333	tidak seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					2901,667	
Total Xi					9285	
Total (Xi)²					86211225	
Harga rata-rata subgroup			580,3333	Xbar		Data Tidak Seragam
Stdev			5,688805	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,544111	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			585,4216			
Batas Kendali Bawah			575,2451			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,036037	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi²						
334084	335241	334084	342225			
335241	338724	330625	0			
334084	343396	348100	0			
348100	330625	344569	0			
329476	327184	332929	0			
Total Xi²			5388687			
Assy Pipe Bar MF						
578						
579						
578						
590						
574						
579						

582						
586						
575						
578						
575						
590						
587						
577						
585						
Jumlah data		15	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)			Rerata-rata	Keterangan	
1	578	579	575	577,3333	seragam	1
2	579	582	590	583,6667	seragam	1
3	578	586	587	583,6667	seragam	1
4	590	575	577	580,6667	seragam	1
5	574	578	585	579	seragam	1
Jumlah Rata - Rata Subgroup				2904,333		
Total Xi				8713		
Total (Xi) ²				75916369		1
Harga rata-rata subgroup			580,8667	Xbar		Data Seragam
Stdev			5,423055	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,425264	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			585,7172			
Batas Kendali Bawah			576,0161			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,032541	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
334084	335241	330625				
335241	338724	348100				
334084	343396	344569				
348100	330625	332929				
329476	334084	342225				
Total Xi ²		5061503				

Lampiran 97. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 53

Assy Pipe Bar MH						
589						
590						
591						
593						
592						
586						
595						
601						
604						
591						
591						
588						
585						
611						
598						
605						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	589	586	591	605	592,75	seragam
2	590	595	588		591	seragam
3	591	601	585		592,3333	seragam
4	593	604	611		602,6667	tidak seragam
5	592	591	598		593,6667	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					2972,417	
Total Xi					9510	
Total (Xi) ²					90440100	
Harga rata-rata subgrup			594,4833	Xbar		Data Tidak Seragam
Stdev			7,428549	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			3,322148	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			601,1276			
Batas Kendali Bawah			587,839			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,058576	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
346921	343396	349281	366025			
348100	354025	345744	0			
349281	361201	342225	0			
351649	364816	373321	0			
350464	349281	357604	0			
Total Xi ²			5653334			
Assy Pipe Bar MH						
589						
590						
591						
593						
592						
586						

595						
601						
604						
591						
591						
588						
585						
598						
605						
Jumlah data		15	N			
Jumlah subgroup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)			Rerata-rata	Keterangan	
1	589	586	591	588,6667	seragam	1
2	590	595	588	591	seragam	1
3	591	601	585	592,3333	seragam	1
4	593	604	598	598,3333	seragam	1
5	592	591	605	596	seragam	1
Jumlah Rata - Rata Subgroup				2966,333		
Total Xi				8899		
Total (Xi) ²				79192201		1
Harga rata-rata subgroup			593,2667	Xbar		Data Seragam
Stdev			6,169819	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,759227	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			598,7851			
Batas Kendali Bawah			587,7482			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,040378	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
346921	343396	349281				
348100	354025	345744				
349281	361201	342225				
351649	364816	357604				
350464	349281	366025				
Total Xi ²		5280013				

Assy Muffler						
174						
175						
172						
169						
177						
177						
163						
171						
164						
172						
163						
165						
172						
162						
158						
165						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	174	177	163	165	169,75	seragam
2	175	163	165		167,6667	seragam
3	172	171	172		171,6667	seragam
4	169	164	162		165	seragam
5	177	172	158		169	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					843,0833	
Total Xi					2699	
Total (Xi) ²					7284601	
Harga rata-rata subgrup			168,6167	Xbar		Data Seragam
Stdev			5,873315	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			2,626626	Stdev Xbar		
Batas Kendali Atas			173,8699			
Batas Kendali Bawah			163,3634			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,454603	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
30276	31329	26569	27225			
30625	26569	27225	0			
29584	29241	29584	0			
28561	26896	26244	0			
31329	29584	24964	0			
Total Xi ²			455805			

Lampiran 99. Uji Keseragaman dan Kecukupan Data Assy 55

Assy Alternator						
255						
241						
245						
249						
248						
251						
258						
254						
244						
251						
242						
255						
248						
269						
248						
252						
Jumlah data		16	N			
Jumlah subgrup		5	k			
Subgroup	Data (Xi)				Rerata-rata	Keterangan
1	255	251	242	252	250	seragam
2	241	258	255		251,3333	seragam
3	245	254	248		249	seragam
4	249	244	269		254	seragam
5	248	251	248		249	seragam
Jumlah Rata - Rata Subgroup					1253,333	
Total Xi					4010	
Total (Xi) ²					16080100	
Harga rata-rata subgrup			250,6667	Xbar		Data Seragam
Stdev			6,878711	Stdev		
Tingkat keyakinan		95	2	K		
Tingkat ketelitian		10	0,1	S		
K/S			20			
Uji Keseragaman Data						
Std Rata-Rata			3,076253	Stdev		
Batas Kendali Atas			256,8192	Xbar		
Batas Kendali Bawah			244,5142			
Uji Kecukupan Data						
Nilai N Hitungan		0,282486	N'			
Keterangan :		Data Cukup				
Xi ²						
65025	63001	58564	63504			
58081	66564	65025	0			
60025	64516	61504	0			
62001	59536	72361	0			
61504	63001	61504	0			
Total Xi ²			1005716			