

**PERANCANGAN SISTEM PENGENDALIAN MUTU DI CV. ANIA
KARYATAMA**

TUGAS AKHIR

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
Mencapai derajat Sarjana Teknik Industri**



JONATHAN YOGA KRISTIADI

16 06 08780

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

2021

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir berjudul

PERANCANGAN SISTEM PENGENDALIAN MUTU DI CV. ANIA KARYATAMA

yang disusun oleh

JONATHAN YOGA KRISTIADI

160608780

dinyatakan telah memenuhi syarat pada tanggal 26 Januari 2021

		Keterangan
Dosen Pembimbing 1	: Brilianta Budi Nugraha, ST., MT.	Telah menyetujui
Dosen Pembimbing 2	: Brilianta Budi Nugraha, ST., MT.	Telah menyetujui
Tim Penguji		
Penguji 1	: Brilianta Budi Nugraha, ST., MT.	Telah menyetujui
Penguji 2	: Dr. T. Baju Bawono, ST., MT.	Telah menyetujui
Penguji 3	: Timothy Rey Laheba, S.T., M.Eng	Telah menyetujui

Yogyakarta, 26 Januari 2021
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Fakultas Teknologi Industri,
Dekan

ttd

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc

PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Jonathan Yoga Kristiadi

NPM : 160608780

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir saya dengan judul “Perancangan Sistem Pengendalian Mutu di CV. Ania Karyatama” merupakan hasil penelitian saya pada Tahun Akademik 2020/2021 yang bersifat original dan tidak mengandung *plagiasi* dari karya manapun.

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidak sesuaian dengan pernyataan ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku termasuk untuk dicabut gelar Sarjana yang telah diberikan Universitas Atma Jaya Yogyakarta kepada saya.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 4 Januari 2021

Yang menyatakan,

A 5000 Rupiah Indonesian postage stamp with a handwritten signature 'Jonathan Yoga Kristiadi' over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'PETERA TEMPE', '5000', and 'LIMAS RIBU RUPIAH'. The serial number 'PZ5C MF 194321778' is also visible.

Jonathan Yoga Kristiadi

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik. Laporan telah disusun dengan sistematis dan sebaik mungkin dengan tujuan untuk memenuhi prosedur tugas akhir.

Dengan tersusunnya laporan tugas akhir ini, penulis tidak lupa untuk mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan terlibat dalam proses dari awal sampai akhir dalam proses pembuatan laporan tugas akhir ini, terkhusus kepada:

1. Bapak Dr. A. Teguh Siswanto M.Sc., selaku dekan.
2. Ibu Ririn Diar Astantanti, D.Eng. selaku kepala program studi teknik industri.
3. Bapak Brilianta Budi Nugraha, S.T., M.T., selaku dosen pembimbing skripsi.
4. Bapak Agus beserta istri selaku pemilik dari CV. Ania Karyatama, dan para pekerja di CV. Ania Karyatama yang dapat bekerja sama dengan baik pada saat pengambilan data dan proses *brainstorming*.
5. Kedua orang tua yang telah memberi semangat dalam pembuatan laporan dari awal sampai akhir.
6. Kepada teman-teman khususnya Sanza Danna Syahputra, Ekarika Fajar Utami, Hayunda Izaaz, dan yang lain yang telah memberi semangat dan mendukung di dalam suka dan duka.
7. Group "*Reply's Club*", "PT. Astralis", dan teman-teman yang lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
8. Diah Ayu Kusuma Wardani sebagai sobat GKJ di Jogja.
9. Teman-teman KKN kelompok 4 Padukuhan Jobolawang, dan juga bapak dan ibu dukuh.

Demikian laporan tugas akhir ini dibuat dengan sepenuh hati. Mohon maaf jika masih terdapat banyak kekurangan dalam penulisan laporan ini. Semoga laporan tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Terima kasih.

DAFTAR ISI

BAB	JUDUL	HAL
	HALAMAN PENGESAHAN	ii
	PERNYATAAN ORIGINALITAS	iii
	KATA PENGANTAR	iv
	DAFTAR ISI	v
	DAFTAR GAMBAR	vii
	DAFTAR TABEL	viii
	DAFTAR LAMPIRAN	x
	INTISARI	xv
1	PENDAHULUAN	1
	1.1. Latar Belakang	1
	1.2. Perumusan Masalah	2
	1.3. Tujuan Penelitian	2
	1.4. Batasan Masalah	2
2	TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI	3
	2.1. Tinjauan Pustaka	3
	2.2. Dasar Teori	7
3	METODOLOGI PENELITIAN	29
	3.1. Studi Pendahuluan	29
	3.2. Rancangan Penelitian	29

4	PROFIL USAHA DAN DATA	35
	4.1. Profil Perusahaan	35
	4.2. Produk yang Dihasilkan	35
	4.3. Objek Produk dan Proses Produksi	38
	4.4. <i>Critical to Quality</i> (CTQ)	41
	4.5. Ketidakesesuaian pada Produk	46
	4.6. <i>Bill of Material</i> (BOM)	46
	4.7. Data	46
5	ANALISIS DAN PEMBAHASAN	56
	5.1. Tahap Pendahuluan	56
	5.2. Tahap Identifikasi Proses	56
	5.3. Tahap Penyelesaian Masalah	65
6	KESIMPULAN DAN SARAN	108
	6.1. Kesimpulan	108
	6.2. Saran	108
	DAFTAR PUSTAKA	xv
	LAMPIRAN	xvii

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	JUDUL	HAL
Gambar 2.1.	Contoh CTQ Tree	8
Gambar 2.2.	Proses Ilmiah Dalam Memperoleh Pengetahuan	11
Gambar 2.3.	Siklus PDCA	12
Gambar 2.4.	Siklus PDSA Shewhart-Deming	12
Gambar 2.5.	Flowchart	18
Gambar 2.6.	Fishbone Diagram	19
Gambar 2.7.	Control Chart	20
Gambar 2.8.	Perubahan Rata-Rata dan Sebaran dalam Proses	21
Gambar 3.1.	Diagram Alir Penelitian	31
Gambar 4.1.	Meja Bersekat	36
Gambar 4.2.	Dipan Tempat Tidur	36
Gambar 4.3.	Produk Meja	37
Gambar 4.4.	Satu Set Meja Meeting dan Kursi	37
Gambar 4.5.	Meja Cubicle Tampak Belakang	38
Gambar 4.6.	Meja Cubicle Tampak Depan	39
Gambar 4.7.	Meja Cubicle Tampak Samping	39
Gambar 4.8.	Meja Cubicle Bagian Dalam	40
Gambar 4.9.	CTQ Tree Output Pemotongan	41
Gambar 4.10.	CTQ Tree Output Penghalusan	42
Gambar 4.11.	CTQ Tree Output Pengeleman	43
Gambar 4.12.	CTQ Tree Output Assembly	43
Gambar 4.13.	CTQ Tree Output Finishing	44
Gambar 4.14.	CTQ Tree Produk Jadi	45
Gambar 5.1.	Peta Kendali X Variabel Panjang Part Pinggiran Bilik 3	59
Gambar 5.2.	Peta Kendali R Variabel Panjang Part Pinggiran Bilik 3	59
Gambar 5.3.	Perhitungan Revisi Peta Kendali Variabel Panjang Part Pinggiran Bilik 3	60
Gambar 5.4.	Peta Kendali X Revisi Variabel Panjang Part Pinggiran Bilik 3	61
Gambar 5.5.	Peta Kendali R Revisi Variabel Panjang Part Pinggiran Bilik 3	61
Gambar 5.6.	Peta Kendali C Part Sisi Depan Alas Meja	63

DAFTAR TABEL

TABEL	JUDUL	HAL
Tabel 2.1.	Contoh Formulir FMEA Proses	14
Tabel 2.2.	Skala Penentuan Severity, Likelihood, dan Detectability	16
Tabel 2.3.	Metode Pengklasifikasian Tindakan Korektif	17
Tabel 2.4.	Contoh Checksheet	19
Tabel 4.1.	Nama, Jumlah, dan Ukuran Part	40
Tabel 4.2.	Desain Checksheet Awal Data Variabel	48
Tabel 4.3.	Desain Checksheet Awal Data Atribut	49
Tabel 4.4.	Instruksi Kerja Pengisian Checksheet Awal Data Variabel	50
Tabel 4.5.	Instruksi Kerja Pengisian Checksheet Awal Data Atribut	52
Tabel 4.6.	Tabulasi Checksheet Awal Data Variabel	54
Tabel 4.7.	Tabulasi Checksheet Awal Data Atribut	55
Tabel 5.1.	Perhitungan Peta Kendali Variabel Panjang Part Pinggiran Bilik 3	58
Tabel 5.2.	Perhitungan Data Peta Kendali C Part Sisi Depan Alas Meja	62
Tabel 5.3.	Tabulasi Perhitungan Cp dan Cpk	64
Tabel 5.4.	Desain FMEA Proses	66
Tabel 5.5.	FMEA Proses	67
Tabel 5.6.	Rangkuman Hasil RPN	73
Tabel 5.7.	Desain Instruksi Kerja Pembuatan Master Prefabrikasi	78
Tabel 5.8.	Desain Instruksi Kerja Pembuatan Master Fabrikasi	79
Tabel 5.9.	Desain Instruksi Kerja Pemotongan Prefabrikasi	80
Tabel 5.10.	Desain Instruksi Kerja Pemotongan Fabrikasi	82
Tabel 5.11.	Desain Instruksi Kerja Penghalusan Fabrikasi	83
Tabel 5.12.	Desain Instruksi Kerja Inspeksi Prefabrikasi	84
Tabel 5.13.	Desain Instruksi Kerja Inspeksi Fabrikasi	86
Tabel 5.14.	Desain Instruksi Kerja Pemberian Lem	88
Tabel 5.15.	Desain Instruksi Kerja Pemberian Semen Putih	89
Tabel 5.16.	Desain Instruksi Kerja Pembuatan Checksheet	91
Tabel 5.17.	Desain Instruksi Kerja Pengisian Checksheet Variabel	92
Tabel 5.18.	Desain Instruksi Kerja Pengisian Chekchseet Atribut	94
Tabel 5.19.	Instruksi Kerja Pembuatan Peta Kendali X dan R	95

Tabel 5.20.	Instruksi Kerja Menghitung dan Menganalisis Cp dan Cpk	97
Tabel 5.21.	Instruksi Kerja Membuat Peta Kendali C	99
Tabel 5.22.	Desain Checksheet Variabel	103
Tabel 5.23.	Desain Checksheet Atribut	104
Tabel 5.24.	Rencana Kerja Awal Produksi	106



DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	JUDUL	HAL
Lampiran 1.	Desain Rancangan Meja Cubicle	xvii
Lampiran 2.	Plywood Meranti	xvii
Lampiran 3.	Kayu HPL	xviii
Lampiran 4.	Part Pinggiran Bilik	xviii
Lampiran 5.	Part Penutup Belakang	xix
Lampiran 6.	High Pressure Laminate N 100 Y	xix
Lampiran 7.	Peta Proses Operasi Prefabrikasi Bagian 1	xx
Lampiran 8.	Peta Proses Operasi Prefabrikasi Bagian 2	xxi
Lampiran 9.	Peta Proses Operasi Prefabrikasi Bagian 3	xxii
Lampiran 10.	Peta Proses Operasi Fabrikasi	xxiii
Lampiran 11.	Daftar Pertanyaan dan Jawaban	xxiv
Lampiran 12.	Proses Bisnis	xxv
Lampiran 13.	Appendix A-7	xxvi
Lampiran 14.	BOM Bagian 1	xxvii
Lampiran 15.	BOM Bagian 2	xxviii
Lampiran 16.	BOM Bagian 3	xxviii
Lampiran 17.	BOM Bagian 4	xxix
Lampiran 18.	Checksheet Part Bilik Pinggir Data Variabel	xxx
Lampiran 19.	Checksheet Part Bilik Pinggir Data Atribut	xxxi
Lampiran 20.	Checksheet Part Alas Meja Data Variabel	xxxii
Lampiran 21.	Checksheet Part Alas Meja Data Atribut	xxxiii
Lampiran 22.	Checksheet HPL N 110 G Putih Data Variabel	xxxiv
Lampiran 23.	Checksheet HPL N 110 G Putih Data Atribut	xxxv
Lampiran 24.	Checksheet HPL N 100 Y Biru Data Variabel	xxxvi
Lampiran 25.	Checksheet HPL N 100 Y Biru Data Atribut	xxxviii
Lampiran 26.	Checksheet Part Sisi Depan Alas Meja Data Atribut	xl
Lampiran 27.	Checksheet Part Sisi Samping Alas Meja Data Variabel	xli
Lampiran 28.	Checksheet Part Sisi Samping Alas Meja Data Atribut	xliii
Lampiran 29.	Checksheet Part Pinggiran Bilik 122 x 5 x 1,5 cm Data Variabel	xliv
Lampiran 30.	Checksheet Part Pinggiran Bilik 122 x 5 x 1,5 cm Atribut	xlviii

Lampiran 31.	Checksheet Part Pinggiran Bilik 72,5 x 5 x 1,5 cm Data Variabel	li
Lampiran 32.	Checksheet Part Pinggiran Bilik 72,5 x 5 x 1,5 cm Data Atribut	liv
Lampiran 33.	Checksheet Part Pinggiran Bilik 45,5 x 5 x 1,5 cm Data Variabel	lviii
Lampiran 34.	Checksheet Part Pinggiran Bilik 45,5 x 5 x 1,5 cm Data Atribut	lxi
Lampiran 35.	Checksheet Part Bilik Tengah Data Variabel	lxv
Lampiran 36.	Checksheet Part Bilik Tengah Data Atribut	lxvi
Lampiran 37.	Checksheet Part Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 1 Data Variabel	lxvii
Lampiran 38.	Checksheet Part Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 1 Data Atribut	lxviii
Lampiran 39.	Checksheet Part Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 2 Data Variabel	lxxix
Lampiran 40.	Checksheet Part Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 2 Data Atribut	lxxx
Lampiran 41.	Checksheet Part Tambahan Meja Belakang	lxxi
Lampiran 42.	Checksheet Part Penutup Belakang	lxxii
Lampiran 43.	Moving Range Variabel Panjang Part Alas Meja	lxxiii
Lampiran 44.	Grafik I-MR Variabel Panjang Part Alas Meja	lxxiii
Lampiran 45.	Moving Range Variabel Lebar Part Alas Meja	lxxiv
Lampiran 46.	Grafik I-MR Variabel Lebar Part Alas Meja	lxxiv
Lampiran 47.	Moving Range Variabel Panjang Part Bilik Pinggir	lxxiv
Lampiran 48.	Grafik I-MR Variabel Panjang Part Bilik Pinggir	lxxv
Lampiran 49.	Moving Range Variabel Lebar Part Bilik Pinggir	lxxv
Lampiran 50.	Grafik I-MR Variabel Lebar Part Bilik Pinggir	lxxv
Lampiran 51.	Moving Range Variabel Panjang Part HPL N 110 G	lxxvi
Lampiran 52.	Grafik I-MR Variabel Panjang Part HPL N 110 G	lxxvi
Lampiran 53.	Moving Range Variabel Lebar Part HPL N 110 G	lxxvi
Lampiran 54.	Grafik I-MR Variabel Lebar Part HPL N 110 G	lxxvii
Lampiran 55.	Perhitungan Peta Kendali Variabel Panjang Part HPL N 110 Y	lxxviii
Lampiran 56.	Peta Kendali X Variabel Panjang part HPL N 100 Y	lxxix
Lampiran 57.	Grafik Peta Kendali R Variabel Panjang Part HPL N 100 Y	lxxix
Lampiran 58.	Perhitungan Peta Kendali Variabel Lebar Part HPL N 100 Y	lxxx
Lampiran 59.	Peta Kendali X Variabel Lebar Part HPL N 100 Y	lxxx
Lampiran 60.	Grafik Peta Kendali R Variabel Lebar Part HPL N 100 Y	lxxx
Lampiran 61.	Perhitungan Peta Kendali Variabel Lebar Part Sisi Samping Alas Meja	lxxxii
Lampiran 62.	Peta Kendali X Variabel Lebar Part Sisi Samping Alas Meja	lxxx

Lampiran 63.	Peta Kendali R Variabel Lebar Part Sisi Samping Alas Meja	Ixxx
Lampiran 64.	Perhitungan Peta Kendali Variabel Panjang Part Pinggiran Balik 1	Ixxxii
Lampiran 65.	Peta Kendali X Variabel Panjang Part Pinggiran Bilik 1	Ixxxiii
Lampiran 66.	Peta Kendali R Variabel Panjang Part Pinggiran Bilik 1	Ixxxiv
Lampiran 67.	Perhitungan Peta Kendali Variabel Lebar Part Pinggiran Bilik 1	Ixxxv
Lampiran 68.	Peta Kendali X Variabel Lebar Part Pinggiran Bilik 1	Ixxxvi
Lampiran 69.	Peta Kendali R Variabel Lebar Part Pinggiran Bilik 1	Ixxxvii
Lampiran 70.	Perhitungan Peta Kendali Variabel Panjang Part Pinggiran Bilik 2	Ixxxviii
Lampiran 71.	Peta Kendali X Variabel Panjang Part Pinggiran Bilik 2	Ixxxix
Lampiran 72.	Peta Kendali R Variabel Panjang Part Pinggiran Bilik 2	Ixxxix
Lampiran 73.	Perhitungan Peta Kendali Variabel Lebar Part Pinggiran Bilik 3	Ixxxix
Lampiran 74.	Peta Kendali X Variabel Lebar Part Pinggiran Bilik 3	Ixxxix
Lampiran 75.	Peta Kendali R Variabel Lebar Part Pinggiran Bilik 3	Ixxxix
Lampiran 76.	Moving Range Variabel Panjang Part Bilik Tengah	Ixxxix
Lampiran 77.	Grafik I-MR Variabel Panjang Part Bilik Tengah	Ixxxix
Lampiran 78.	Moving Range Variabel Lebar Part Bilik Tengah	Ixxxix
Lampiran 79.	Grafik I-MR Variabel Lebar Part Bilik Tengah	xc
Lampiran 80.	Moving Range Variabel Panjang Part Pinggiran Bilik A dan B 1	xc
Lampiran 81.	Grafik I-MR Variabel Panjang Part Pinggiran Bilik A dan B 1	xc
Lampiran 82.	Moving Range Variabel Panjang Part Pinggiran Bilik A dan B 2	xc
Lampiran 83.	Grafik I-MR Variabel Panjang Part Pinggiran Bilik A dan B 2	xc
Lampiran 84.	Perhitungan Peta Kendali Variabel Panjang Part Sisi Samping Alas Meja	xciii
Lampiran 85.	Peta Kendali X Variabel Panjang Part Sisi Samping Alas Meja	xciv
Lampiran 86.	Peta Kendali R Variabel Panjang Part Sisi Samping Alas Meja	xciv
Lampiran 87.	Peta Kendali X Revisi Variabel Panjang Part Sisi Samping Alas Meja	xcv
Lampiran 88.	Peta Kendali R Revisi Variabel Panjang Part Sisi Samping Alas Meja	xcv
Lampiran 89.	Perhitungan Peta Kendali Variabel Lebar Part Pinggiran Bilik 2	xcvi
Lampiran 90.	Peta Kendali X Variabel Lebar Part Pinggiran Bilik 2	xcvii

Lampiran 91. Peta Kendali R Variabel Lebar Part Pinggiran Bilik 2	xcvii
Lampiran 92. Peta Kendali X Revisi Variabel Lebar Part Pinggiran Bilik 2	xcviii
Lampiran 93. Peta Kendali R Revisi Variabel Lebar Part Pinggiran Bilik 2	xcviii
Lampiran 94. Moving Range Variabel Lebar Part Pinggiran Bilik A dan B 1	xcix
Lampiran 95. Grafik I-MR Variabel Lebar Part Pinggiran Bilik A dan B 1	xcix
Lampiran 96. Moving Range Variabel Lebar Part Pinggiran Bilik A dan B 2	c
Lampiran 97. Grafik I-MR Variabel Lebar Part Pinggiran Bilik A dan B 2	c
Lampiran 98. Perhitungan Data Peta Kendali C Part Alas Meja Plywood Meranti	c
Lampiran 99. Peta Kendali C Part Alas Meja Plywood Meranti	ci
Lampiran 100. Perhitungan Data Peta Kendali C Part Bilik Pinggir	ci
Lampiran 101. Peta Kendali C Part Bilik Pinggir	cii
Lampiran 102. Perhitungan Data Peta Kendali C Part Sisi Samping Alas Meja	cii
Lampiran 103. Peta Kendali C Part Sisi Samping Alas Meja	ciii
Lampiran 104. Perhitungan Data Peta Kendali C Part Pinggiran Bilik 1	civ
Lampiran 105. Peta Kendali C Part Pinggiran Bilik 1	cv
Lampiran 106. Perhitungan Data Peta Kendali C Part Pinggiran Bilik 2	cv
Lampiran 107. Peta Kendali C Part Pinggiran Bilik 2	cvii
Lampiran 108. Perhitungan Data Peta Kendali C Part Pinggiran Bilik 3	cvii
Lampiran 109. Peta Kendali C Part Pinggiran Bilik 3	cix
Lampiran 110. Perhitungan Data Peta Kendali C Part Bilik Tengah	cix
Lampiran 111. Peta Kendali C Part Bilik Tengah	cx
Lampiran 112. Perhitungan Data Peta Kendali C Part Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 1	cx
Lampiran 113. Peta Kendali C Part Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 1	cxii
Lampiran 114. Perhitungan Data Peta Kendali C Part Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 2	cxii
Lampiran 115. Peta Kendali C Part Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 2	cxii
Lampiran 116. Perhitungan Data Peta Kendali C Part Tambahan Meja Belakang	cxiii
Lampiran 117. Peta Kendali C Part Tambahan Meja Belakang	cxiii
Lampiran 118. Perhitungan Data Peta Kendali C Part Penutup Belakang	cxiii
Lampiran 119. Peta Kendali C Part Penutup Belakang	cxiv
Lampiran 120. Template Excel Sheet Data Variabel	cxiv

Lampiran 121. Template Excel Sheet Data Atribut	cxv
Lampiran 122. Template Minitab	cxv
Lampiran 123. Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian	cxvi
Lampiran 124. Surat Keterangan Persetujuan Pencantuman Nama Perusahaan	cxvii



INTISARI

CV. Ania Karyatama merupakan industri manufaktur mebel yang berkantor di Warungboto, Yogyakarta, sedangkan untuk *workshop* berada di Bantul, Yogyakarta. CV. Ania Karyatama memiliki sistem pengendalian kualitas yang kurang baik dikarenakan tidak memiliki catatan sama sekali mengenai berapa pesanan yang didapatkan, jumlah *part* atau produk yang dibuat, dan jumlah *part*/produk yang cacat, serta tidak memiliki instruksi kerja. Perusahaan sering menerima keluhan dari *customer* salah satunya mengenai kualitas, karena sering menemukan cacat pada produk apabila perusahaan membuat produk dalam jumlah yang sangat banyak, karena tidak terdapat pengecekan sama sekali untuk mengejar *deadline*, sehingga permasalahan sulit untuk diselesaikan. Dampak yang ditimbulkan adalah perusahaan tidak dapat melakukan analisis penyebab dari permasalahan tersebut dan tidak dapat meningkatkan kualitas baik dalam proses maupun produk untuk jangka yang panjang, karena tindakan perbaikan untuk pencegahan belum tersedia saat ini. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk merancang dan mengimplementasikan sistem pengendalian kualitas dengan bantuan *tools* seperti peta proses operasi (PPO), *plan-do-check-act* (PDCA), *statistical process control* (SPC), dan *failure mode and effect analysis* (FMEA).

Penelitian yang dilakukan adalah dengan melakukan wawancara dan mencatat *part* yang lolos dalam inspeksi maupun yang tidak lolos karena terdapat cacat. Data tersebut digunakan sebagai pertimbangan dalam melakukan analisis dengan metode *statistical process control* (SPC) dan *failure mode and effect analysis* (FMEA). Metode SPC digunakan untuk mengetahui apakah kemampuan proses sudah baik atau belum, sedangkan metode FMEA berguna untuk memberikan rekomendasi perbaikan dengan memprioritaskan permasalahan yang memiliki hasil RPN tertinggi. Dalam melakukan analisis data, dibantu dengan *software microsoft excel* dan *microsoft visio*.

Hasil penelitian dari pembuatan peta kendali variabel, didapatkan bahwa *part* pinggiran bilik 3 merupakan *part* paling krusial karena terdapat 2 *subgroup* yang melebihi dari batas kendali atas, sehingga perlu dilakukan revisi dengan cara mengeliminasi *subgroup* tersebut. Untuk peta kendali variabel tidak ada yang melebihi dari batas kendali atas. Hasil dari kemampuan proses tiap *part*, hanya 1 *part* yang kemampuan prosesnya dikatakan mampu, yaitu *part* pinggiran bilik atas dan bawah 2 bagian variabel lebar di angka 1,12. Hasil FMEA proses didapatkan bahwa angka RPN tertinggi terdapat pada potensi kegagalan *part* terlalu panjang maupun terlalu pendek dan *part* terlalu lebar maupun tidak dengan penyebab potensial tidak adanya instruksi kerja di angka 392. Dengan hasil RPN tersebut, sistem pengendalian kualitas yang dirancang adalah dengan pembuatan instruksi kerja, desain *checksheet*, dan *template* untuk analisis menggunakan *software minitab* dengan bantuan *tools statistical process control* (SPC). Instruksi kerja yang dibuat yaitu instruksi kerja proses pembuatan master, proses pemotongan, proses penghalusan, proses inspeksi, pemberian lem dan semen putih, pembuatan dan pengisian desain *checksheet* variabel dan atribut, pembuatan peta kendali rata-rata X dan peta kendali rata-rata rentang, analisis kapabilitas proses, dan pembuatan peta kendali C.

Kata kunci: industri manufaktur, sistem pengendalian mutu, FMEA, *checksheet*, instruksi kerja.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Pertumbuhan industri manufaktur terus berkembang seiring berjalannya waktu. Menurut informasi yang tertera pada *website* resmi Badan Pusat Statistik (BPS) wilayah Yogyakarta, untuk pertumbuhan produksi Industri Manufaktur Besar dan Sedang (IBS) pada triwulan III tahun 2019 terhadap triwulan II tahun 2019 mengalami pertumbuhan yang positif, yaitu sebesar 10,09%. Untuk pertumbuhan produksi Industri Mikro Kecil (IMK) di wilayah Yogyakarta pada triwulan III tahun 2019 terhadap triwulan II tahun 2019 mengalami pertumbuhan yang positif sebesar 1,76%.

Kualitas merupakan sesuatu hal yang penting dalam suatu industri, khususnya industri manufaktur. Kualitas dapat terukur dari kualitas bahan baku, kualitas proses, kualitas tenaga kerja, kualitas produk jadi, maupun kualitas pelayanannya. Kualitas-kualitas di atas akan mempengaruhi penilaian konsumen terhadap produk yang dibuat. Jika kualitas yang diberikan oleh suatu perusahaan dikatakan jelek, maka konsumen akan tidak puas. Sistem pengendalian kualitas merupakan sistem yang menjaga level kualitas yang diinginkan melalui timbal balik dari karakteristik produk/jasa dan implementasi dari tindakan perbaikan.

CV. Ania Karyatama merupakan industri manufaktur mebel yang berkantor di JL. Warungboto 3 Gg. Basyir No.967 B RT.033/RW.008 Warungboto, Yogyakarta dan memiliki *workshop* di Kampung Gonjen RT.007 Taman Tirto, Kasihan, Bantul, Yogyakarta. Sistem produksi yang dilakukan CV. Ania Karyatama adalah *make-to-order*. Produk yang dihasilkan berupa meja, rak, kursi, tempat tidur, dan sejenisnya. Bahan baku yang digunakan untuk membuat produk tersebut adalah kayu, besi, *plywood*, akrilik, dan kaca. Berdasarkan wawancara dengan pemilik CV. Ania Karyatama, usaha yang dikelola ini memiliki permasalahan di bagian sistem pengendalian mutu. CV. Ania Karyatama tidak memiliki sistem pengendalian mutu yang baik, karena pada perusahaan tersebut tidak memiliki instruksi kerja, dan *checksheets* untuk membantu dalam proses produksi. Hasil wawancara dengan pemilik yang secara detail dapat dilihat pada lampiran 8. Terkait dengan transkrip wawancara dengan pemilik perusahaan. perusahaan tidak memiliki instruksi kerja

dalam proses produksi dan terjadi permasalahan dalam hal kualitas seperti apabila terdapat banyak pesanan, perusahaan biasanya tidak melakukan pengecekan ulang sama sekali sehingga sering terjadi *rework*.

Tidak adanya sistem pengendalian mutu yang baik menyebabkan perusahaan tidak dapat melakukan analisis dan tidak dapat melakukan perbaikan secara berkelanjutan terhadap produk yang nantinya dibuat. Berdasarkan penjelasan di atas, akan diusulkan bagaimana merancang suatu sistem pengendalian mutu di CV. Ania Karyatama untuk meminimasi produk yang cacat supaya mengurangi *rework* dan dapat mempercepat waktu pengerjaan.

1.2. Perumusan Masalah

Permasalahan pada CV. Ania Karyatama terdapat pada tidak adanya sistem pengendalian kualitas yang terstruktur, sehingga perlu merancang suatu sistem pengendalian kualitas.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian adalah:

1. Memberikan rekomendasi perbaikan berdasarkan hasil analisis menggunakan *failure mode and effect analysis* (FMEA),
2. Merancang sistem pengendalian kualitas, dan
3. Mengimplementasikan sistem pengendalian kualitas.

1.4. Batasan Masalah

Batasan masalah yang terdapat dalam penelitian ini adalah:

1. Pengamatan dilakukan pada bulan 22 Februari 2020 sampai 28 Februari 2020.
2. Pengamatan dilakukan di departemen produksi dan di bagian proses produksi mulai dari prefabrikasi hingga proses perakitan.
3. Produk yang diamati sebagai patokan adalah produk mebel meja *cubicle* 3 set berisi 3 meja dan 12 bilik.
4. Analisis menggunakan metode *failure mode and effect analysis* (FMEA) dan *statistical process control* (SPC).

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang didapat dari hasil analisis serta perbaikan yang telah dibuat yaitu:

1. Rekomendasi perbaikan yang diberikan adalah dengan pembuatan instruksi kerja, rencana perbaikan, dan desain *checksheet*, dan
2. Implementasi rekomendasi perbaikan diterapkan khususnya pada proses produksi.

6.2. Saran

Saran yang dapat diberikan kepada perusahaan adalah:

1. Melakukan pengecekan terhadap *part*/produk yang dibuat. Apabila *part*/produk yang dibuat sedikit, maka melakukan *full inspection*, sedangkan jika *part*/produk terlalu banyak untuk dicek, maka melakukan *acceptance sampling* dengan mengambil beberapa sampel.
2. Selalu melakukan pengecekan setelah *part*/produk telah dibuat, dan dicatat dalam *checksheet*. Apabila *part*/produk yang dibuat terlalu banyak, diambil sampel.
3. *Checksheet* yang dibuat, selalu diupdate dengan yang terbaru berdasarkan produk yang dibuat.
4. Proses produksi selalu melihat panduan instruksi kerja untuk menghindari kesalahan.
5. Selalu memperbaharui desain instruksi kerja yang telah ada, apabila terdapat hal yang baru atau memang perlu dirubah.
6. Melakukan diskusi/rapat dengan pekerja setiap 1 bulan sekali untuk membahas mengenai *part*/produk yang telah dibuat, dan melakukan perbaikan.
7. Menggunakan *template excel* dan *template minitab* untuk memudahkan dalam membuat peta kendali dan dalam perhitungan.

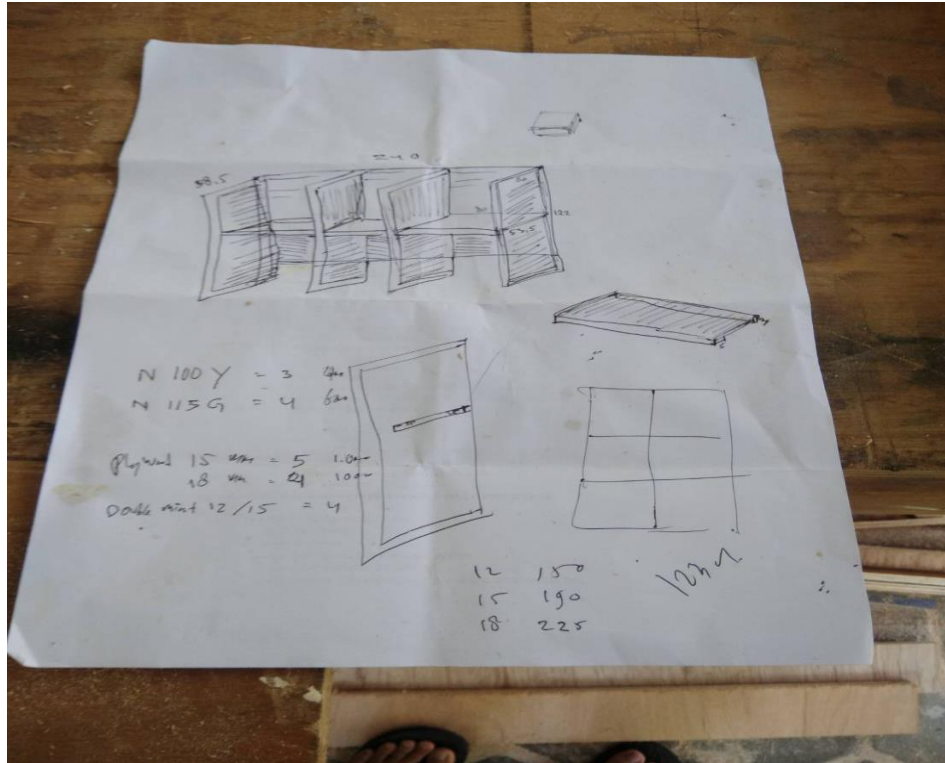
DAFTAR PUSTAKA

- Adi, D. E., Susanto, N. (2017). Analisis Manajemen Risiko Aktivitas Pengadaan pada Percetakan Surat Kabar. *Jurnal Metris*. 113-118.
- Ahmad, Solomon, L.L., Jessica (2018). Desain Eksperimen Untuk Meningkatkan Kualitas Kekuatan Produk dengan Pendekatan Analisis Desain Faktorial, *Jurnal Imiah Teknik Industri*. 209-220.
- Besterfield, D. H. (2012). *Quality Improvement* (9th edition). Pearson.
- Gadre, P. K., Jadhav, D. P., Gaikwad, S. G., Jadhav, A. V. (2015). Use of Seven Quality Tools to Improve Quality and Productivity in Industry. *International Journal for Scientific Research & Development*. 3(2). 59-62.
- Gaspersz, V. (2002). *Pedoman Implementasi Program Six Sigma Terintegrasi dengan ISO 9001:2000, MBNQA, dan HACCP*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Hanif, R. Y., Rukmi, H. S., Susanty, S. (2015). Perbaikan Kualitas Produk Keraton Luxury di PT. X dengan Menggunakan Metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) dan Fault Tree Analysis (FTA). *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*. 3(3). 137-147.
- Hisbullah, A., Sila, I. N., Rediasa, I. N. (2017). Kerajinan Cor Kuningan di Desa Cindogo, Kabupaten Bondowoso. *Jurnal Pendidikan Seni Rupa Undiksha*. 7(2). 97-108.
- Jaware, A., Bhandare, K., Sonawane, G., Bhagat, S. (2018). Seven Quality Tools A Review. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*. 5(5). 2796.
- Lestari, M. A., (2017). *Pembuatan Work Instruction Solusi Penanganan Insiden Kritis Layanan TI Pada Unit – Unit ITS Surabaya Dengan Penilaian Menggunakan Metode FMECA dan Analisa Menggunakan Metode RCA*. [Skripsi S1, Institut Teknologi Sepuluh Nopember]. Repository ITS. http://repository.its.ac.id/2338/1/5213100061-ndergraduate_Theses.pdf.

- Magdalena, R., Vannie. (2019). Analisis Risiko Supply Chain dengan Model House of Risk (HOR) pada PT. Tatalogam Lestari. *Jurnal Teknik Industri*. 14(2). 53-62.
- Mitra, A. (1998). *Fundamentals of Quality Control and Improvement* (1st edition).
- Mitra, A. (2016). *Fundamentals of Quality Control and Improvement* (4th edition). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Neyestani, B. (2017). Seven Basic Tools of Quality Control: An Appropriate Tools for Solving Quality Problems in the Organizations. *Munich Personal RePEc Archive*. 3-9.
- NN. (2015). ISO 9001 Processes, Procedures and Work Instructions. Diakses tanggal 4 November 2020 dari <https://the9000store.com/iso-9001-2015-requirements/iso-9001-2015-context-of-the-organization/processes-procedures-work-instructions/>.
- Puspitasari, E. Y., Aysia, D. A. Y. (2015). Perancangan Sistem Pengendalian Kualisat di PT. X. *Jurnal Titra*. 3(2). 229-234.
- Puspitasari, N. B., Maranto, A. (2014). Penggunaan FMEA dalam Mengidentifikasi Risiko Kegagalan Proses Produksi Sarung ATM (Alat Tenun Mesin). *Jurnal Teknik Industri*. 9(2). 93-98.
- Pyzdek, T. (2003). *The Six Sigma Handbook*. McGraw-Hill Companies.
- Putra, M. N. M., Tama, I. P., Darmawan, Z. (2015). Analisis Penyebab Defect Kapal Motor (KM) Pagerungan Pada Bagian Hull Construction (HC) dengan metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA) dan Fault Tree Analysis (FTA). *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Sistem Industri*. 3(2). 291-300.
- Sari, B. N. dkk. (2018). Bill of Material (BOM) Pada Sistem Inventori Kawasan Berikat Untuk Pelacakan Material Movement. *Jurnal Ilmiah*. 10(3). 323-330.
- Sari, R. A., Yuniarti, R., Puspita, D. (2017). Analisa Manajemen Risiko Pada Industri Kecil Rotan di Kota Malang. *Journal of Industrial Engineering Management*. 2(2). 40-47.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Desain Rancangan Meja *Cubicle*



Lampiran 2. Plywood Meranti



Lampiran 3. Kayu HPL



Lampiran 4. Part Pinggiran Bilik



Lampiran 5. Part Penutup Belakang



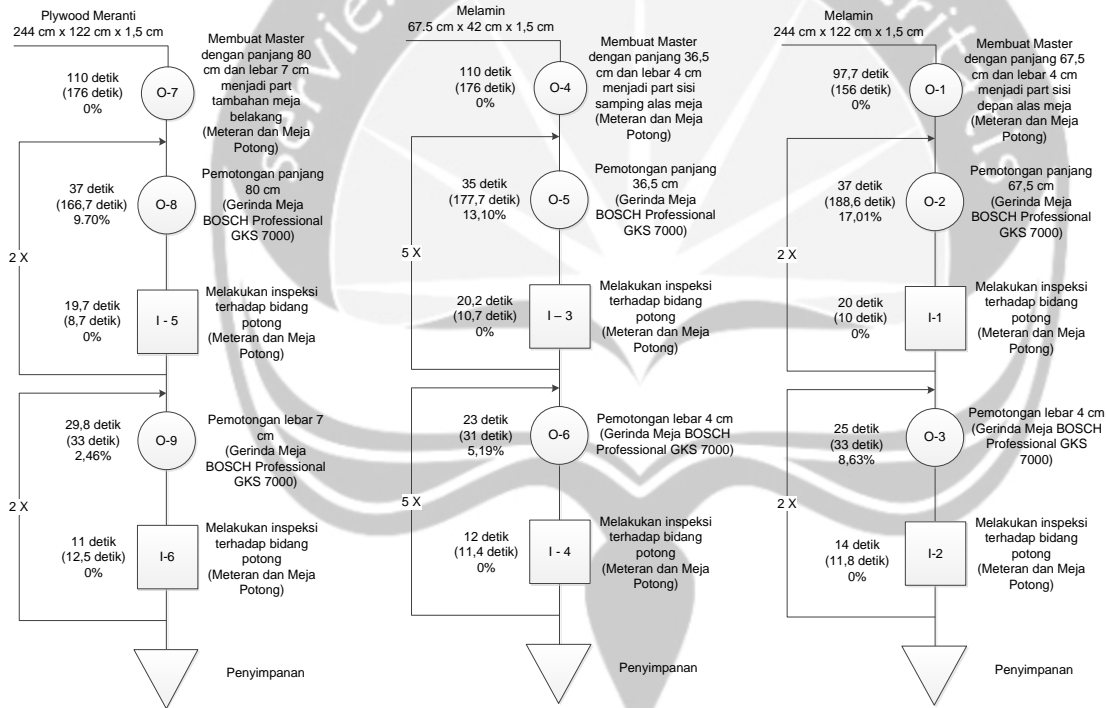
Lampiran 6. High Pressure Laminate N 100 Y



Lampiran 7. Peta Proses Operasi Prefabrikasi Bagian 1

PETA PROSES OPERASI PRE-FABRIKASI

Nama Produk : Meja Cubicle (3 bilik)
 Nomor Peta : 1D
 Dipetakan Oleh : Jonathan Yoga K (160608780)
 Tanggal Dipetakan : 27 Februari 2020

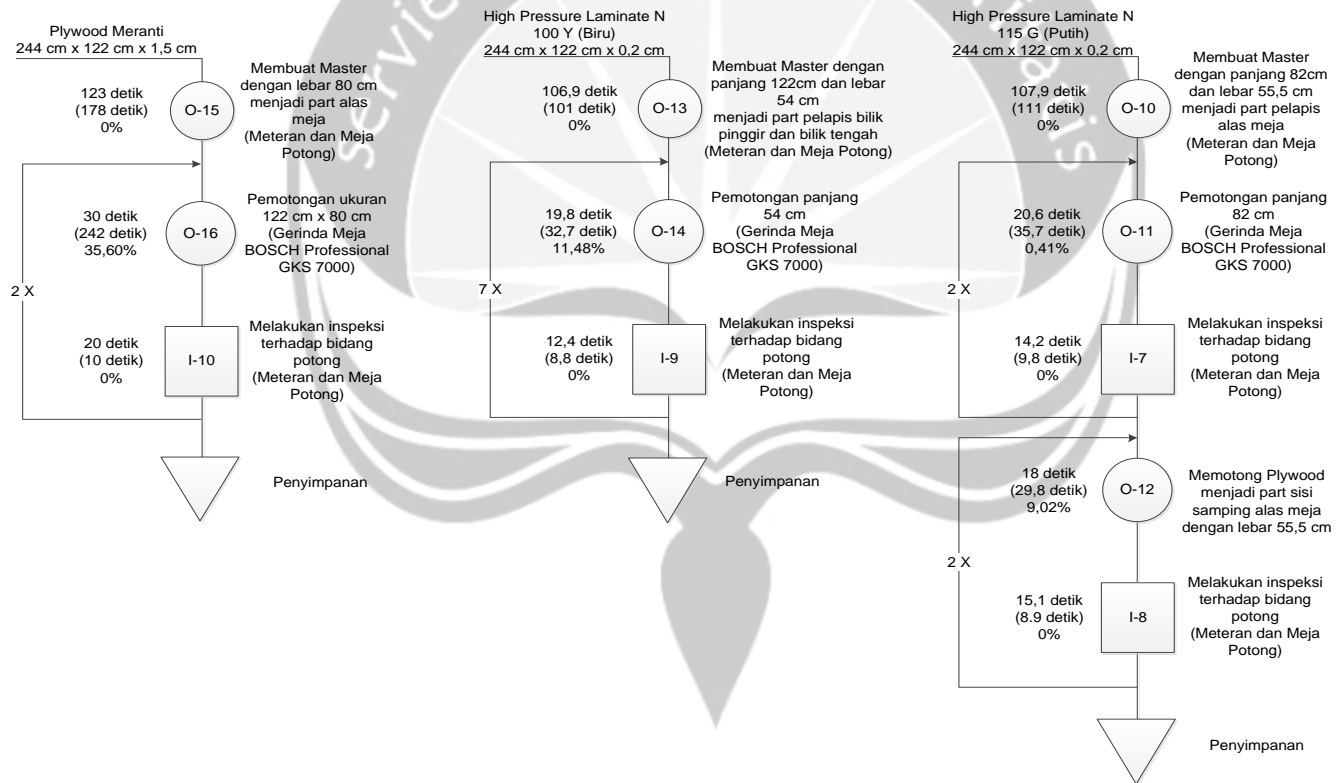


RINGKASAN		
Kegiatan	Jumlah	Waktu(detik)
Operasi (O)	24	5061,1
Inspeksi (I)	14	372,5
Penyimpanan	10	
Kegiatan	48	5433,6

Lampiran 8. Peta Proses Operasi Prefabrikasi Bagian 2

PETA PROSES OPERASI PRE-FABRIKASI

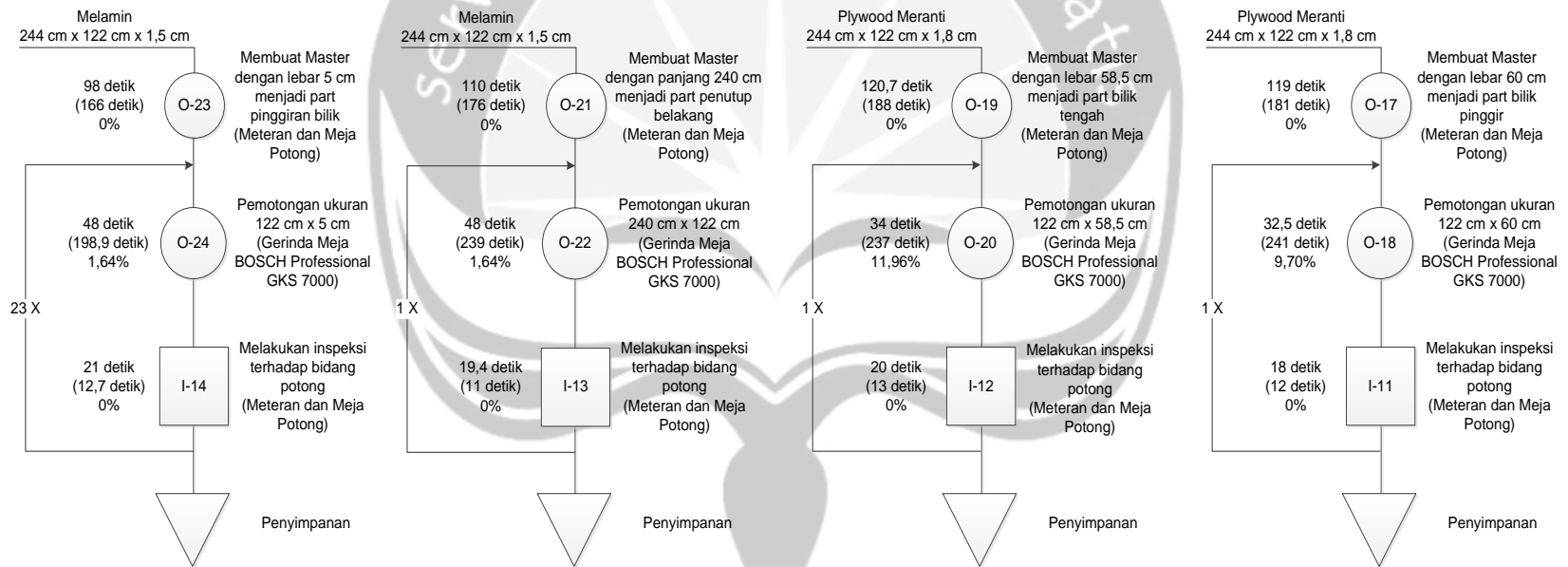
Nama Produk	: Meja Cubicle (3 bilik)
Nomor Peta	: 1C
Dipetakan Oleh	: Jonathan Yoga K (160608780)
Tanggal Dipetakan	: 27 Februari 2020



Lampiran 9. Peta Proses Operasi Prefabrikasi Bagian 3

PETA PROSES OPERASI PRE-FABRIKASI

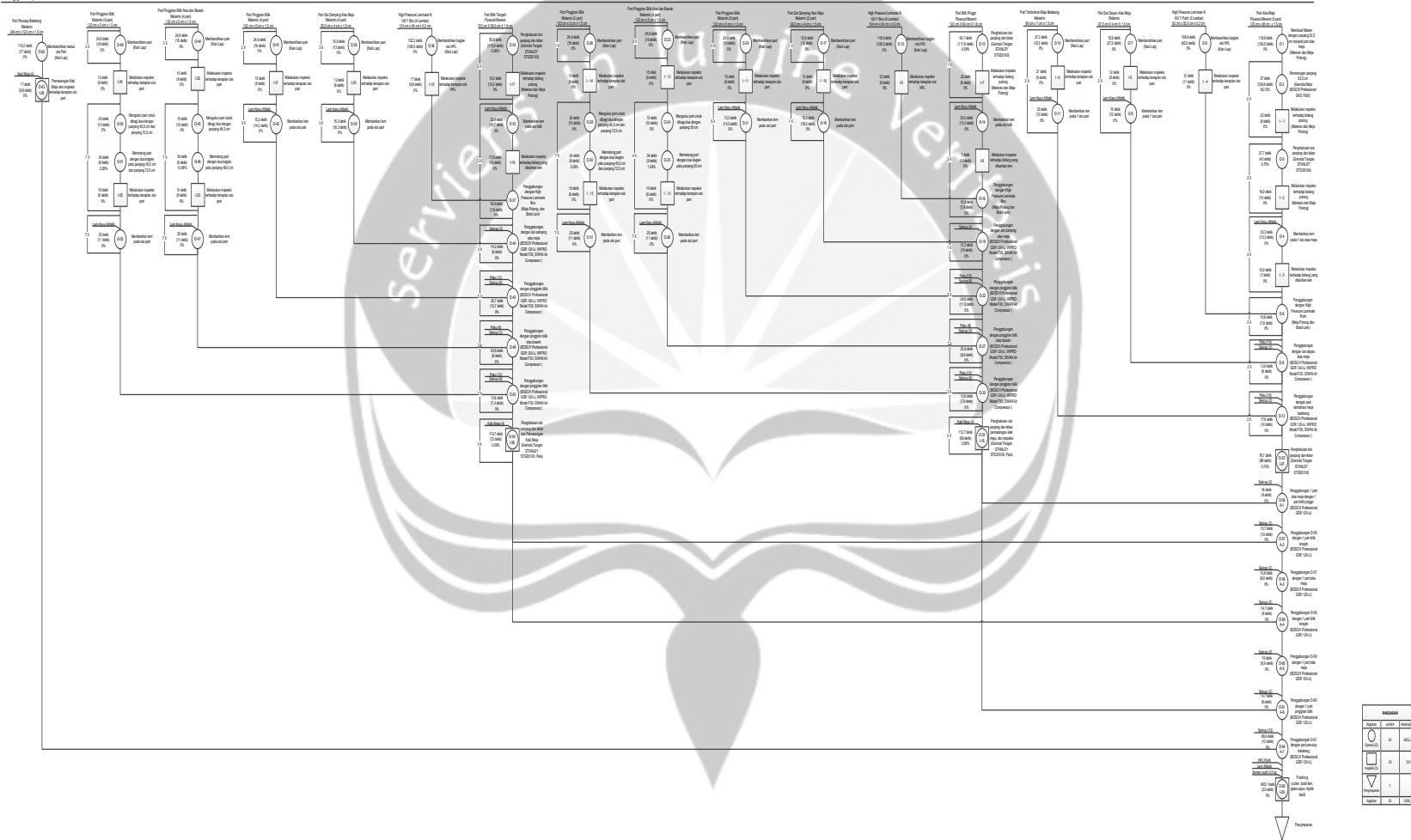
Nama Produk	: Meja Cubicle (3 bilik)
Nomor Peta	: 1B
Dipetakan Oleh	: Jonathan Yoga K (160608780)
Tanggal Dipetakan	: 27 Februari 2020



Lampiran 10. Peta Proses Operasi Fabrikasi

Nama Produk : Meja Cubicle (3 set)
 Nomor Pele : 2
 Diposkan Oleh : Jonathan Yoga K (160608780)
 Tanggal Diposkan : 27 Februari 2020

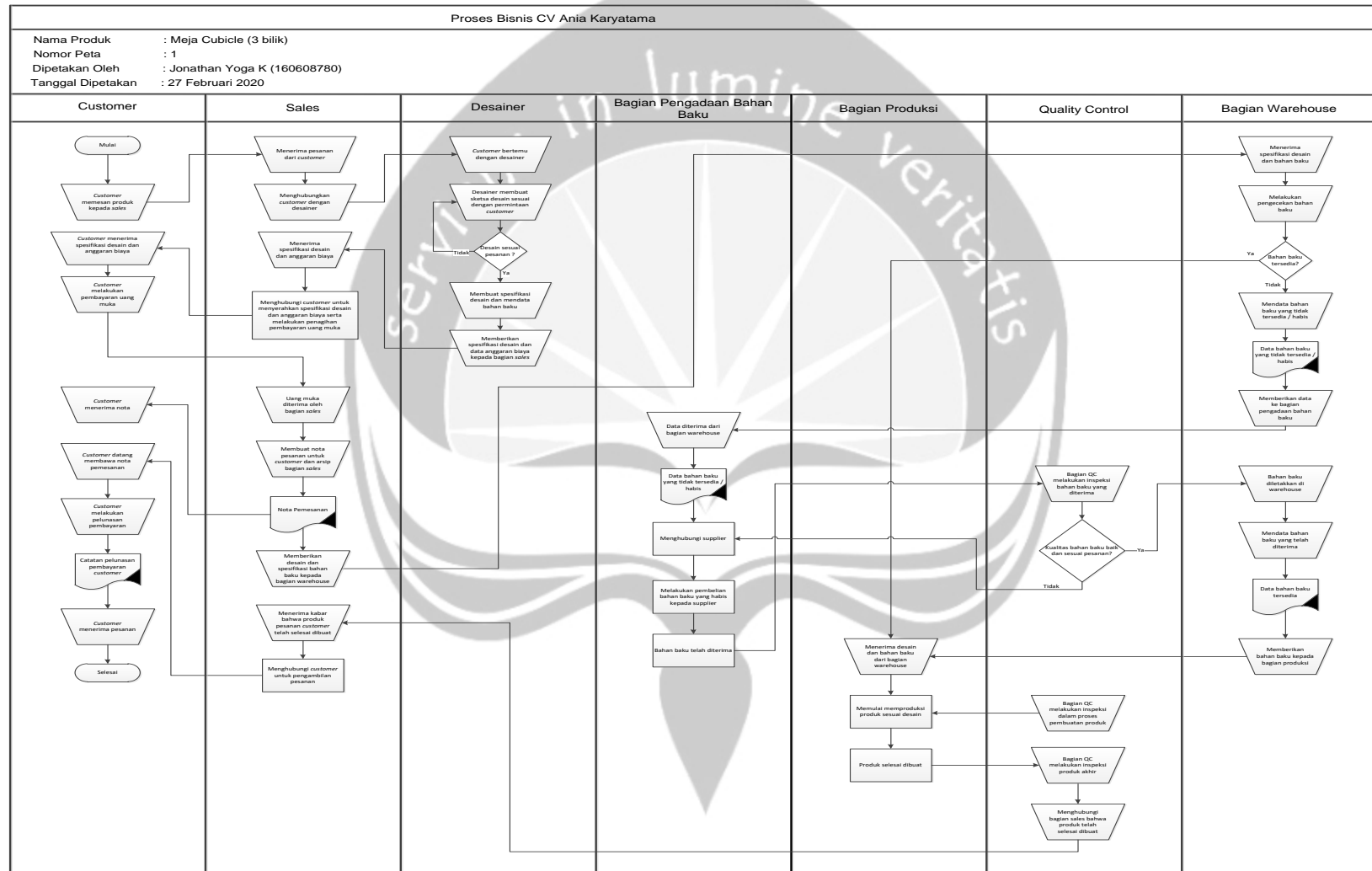
PETA PROSES OPERASI FABRIKASI



Lampiran 11. Daftar Pertanyaan dan Jawaban

No.	Daftar Pertanyaan	Daftar Jawaban
1.	Apa yang diproduksi di perusahaan?	Bagian <i>interior</i> , seperti rak, meja, lemari. Lokal mayoritas meja, seperti meja belajar, meja kantor, meja partisi, meja <i>counter</i> .
2.	Material apa saja yang digunakan dalam proses produksi?	Kayu, besi, <i>plywood</i> / multiplek, akrilik, kaca
3.	Bagaimana proses yang terjadi di perusahaan?	Order masuk, kemudian negosiasi mengenai material, desain, dan juga <i>budget</i> . Apabila setuju, pemesan memberi DP 50%, lanjut ke proses produksi.
4.	Spesifikasi seperti apa yang biasa diinginkan oleh <i>customer</i> ?	Rapi dan bersih, sesuai dengan desain awal.
5.	Apakah pernah mendapat keluhan dari <i>customer</i> ? Jika iya, keluhan seperti apa?	Pernah, karena lem belum halus, potongan tidak rapi.
6.	Berapa produksi tiap harinya?	Tergantung, karena <i>make to order</i> ..
7.	Apakah ada standar kualitas atau pengecekan kualitas yang ditentukan oleh perusahaan?	Ada 1. Desain, <i>soft drawing</i> 2. Konstruksi 3. Kerapian, seperti lem, ada bagian yang halus atau tidak, sisa-sisa las, bekas lem.
8.	Apakah terdapat pengecekan terhadap bahan baku yang dibeli dari <i>supplier</i> ? Spesifikasi apa saja yang digunakan atau dibutuhkan?	Terdapat pengecekan, tapi sering kecolongan, mulai dari besi dicampur (tidak besi murni), sering tertipu, <i>plywood</i> ada yang KW, dan juga campuran.
9.	Apa yang dilakukan jika bahan baku tidak sesuai?	Di revisi, atau dikembalikan.
10.	Apakah pengecekan mesin dilakukan secara rutin?	Tidak.
11.	Apakah sudah ada SOP / IK untuk setiap mesin atau belum?	Belum.
12.	Apakah ada pengecekan terhadap produk jadi? Jika ada, apa saja yang dicek?	Ada, biasa yang dicek mengenai lem belepotan atau tidak, produk sudah halus atau belum, sisa las sudah dihaluskan atau belum. Namun apabila produk terlalu banyak, tidak ada pengecekan karena permasalahan waktu.
13.	Apakah ada data mengenai produk cacat? Jika ada, apakah direkap selama per hari / minggu/ bulan?	Ada.
14.	Apakah pengecekan dilakukan oleh ahli yang di bidang QC?	Jika produk di ekspor, maka pengecekan dilakukan oleh instansi yang memesan produknya, jika lokal, diperiksa sendiri oleh pemilik.

Lampiran 12. Proses Bisnis



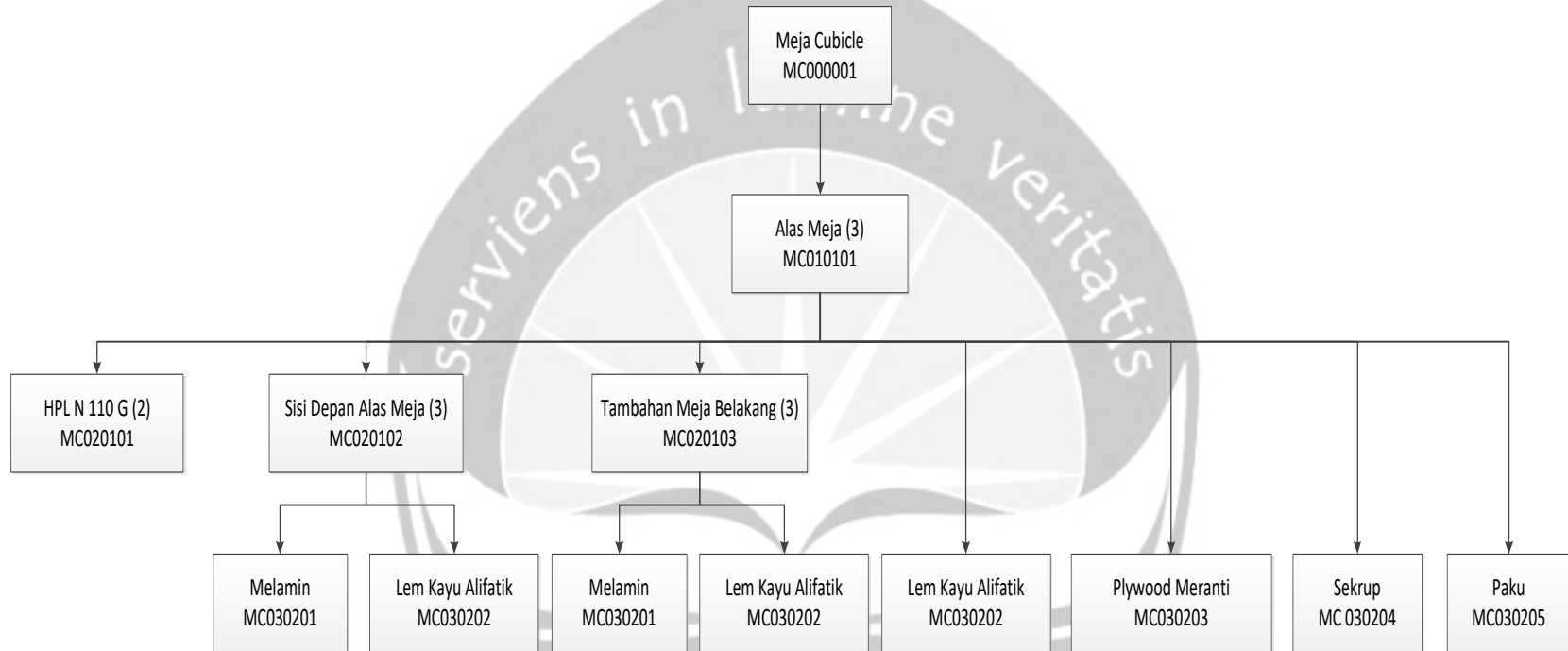
Lampiran 13. Appendix A-7

APPENDIX A-7 Factors for Computing Centerline and Three-Sigma Control Limits

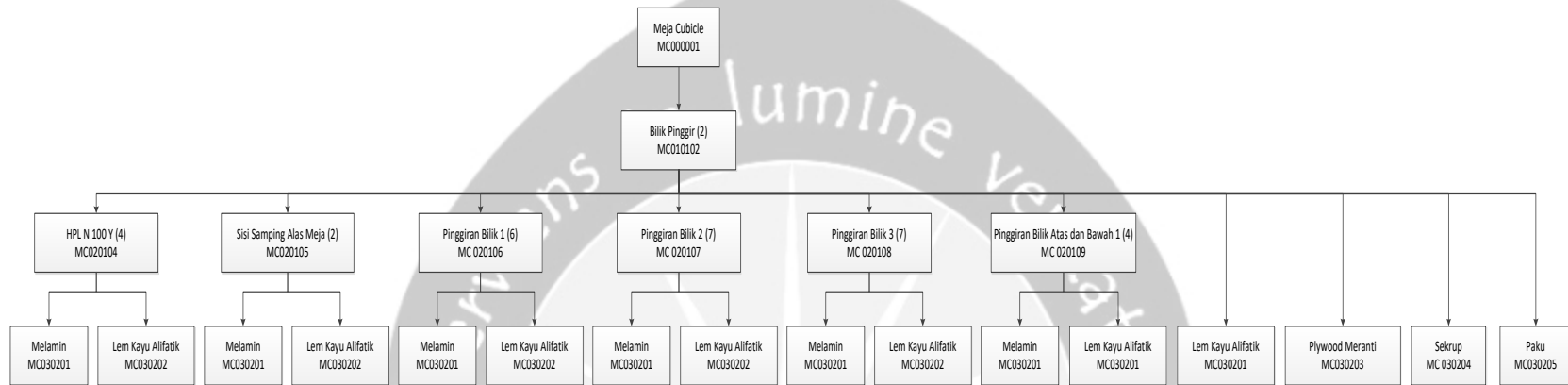
Observations in Sample, <i>n</i>	\bar{X} -Charts			<i>s</i> -Charts						<i>R</i> -Charts						
	Factors for Control Limits			Factors for Centerline		Factors for Control Limits				Factors for Centerline		Factors for Control Limits				
	A	A ₂	A ₃	<i>c</i> ₄	1/ <i>c</i> ₄	B ₃	B ₄	B ₅	B ₆	<i>d</i> ₂	1/ <i>d</i> ₂	<i>d</i> ₃	D ₁	D ₂	D ₃	D ₄
2	2.121	1.880	2.659	0.7979	1.2533	0	3.267	0	2.606	1.128	0.8865	0.853	0	3.686	0	3.267
3	1.732	1.023	1.954	0.8862	1.1284	0	2.568	0	2.276	1.693	0.5907	0.888	0	4.358	0	2.574
4	1.500	0.729	1.628	0.9213	1.0854	0	2.266	0	2.088	2.059	0.4857	0.880	0	4.698	0	2.282
5	1.342	0.577	1.427	0.9400	1.0638	0	2.089	0	1.964	2.326	0.4299	0.864	0	4.918	0	2.114
6	1.225	0.483	1.287	0.9515	1.0510	0.030	1.970	0.029	1.874	2.534	0.3946	0.848	0	5.078	0	2.004
7	1.134	0.419	1.182	0.9594	1.0423	0.118	1.882	0.113	1.806	2.704	0.3698	0.833	0.204	5.204	0.076	1.924
8	1.061	0.373	1.099	0.9650	1.0363	0.185	1.815	0.179	1.751	2.847	0.3512	0.820	0.388	5.306	0.136	1.864
9	1.000	0.337	1.032	0.9693	1.0317	0.239	1.761	0.232	1.707	2.970	0.3367	0.808	0.547	5.393	0.184	1.816
10	0.949	0.308	0.975	0.9727	1.0281	0.284	1.716	0.276	1.669	3.078	0.3249	0.797	0.687	5.469	0.223	1.777
11	0.905	0.285	0.927	0.9754	1.0252	0.321	1.679	0.313	1.637	3.173	0.3152	0.787	0.811	5.535	0.256	1.744
12	0.866	0.266	0.886	0.9776	1.0229	0.354	1.646	0.346	1.610	3.258	0.3069	0.778	0.922	5.594	0.283	1.717
13	0.832	0.249	0.850	0.9794	1.0210	0.382	1.618	0.374	1.585	3.336	0.2998	0.770	1.025	5.647	0.307	1.693
14	0.802	0.235	0.817	0.9810	1.0194	0.406	1.594	0.399	1.563	3.407	0.2935	0.763	1.118	5.696	0.328	1.672
15	0.775	0.223	0.789	0.9823	1.0180	0.428	1.572	0.421	1.544	3.472	0.2880	0.756	1.203	5.741	0.347	1.653
16	0.750	0.212	0.763	0.9835	1.0168	0.448	1.552	0.440	1.526	3.532	0.2831	0.750	1.282	5.782	0.363	1.637
17	0.728	0.203	0.739	0.9845	1.0157	0.466	1.534	0.458	1.511	3.588	0.2787	0.744	1.356	5.820	0.378	1.622
18	0.707	0.194	0.718	0.9854	1.0148	0.482	1.518	0.475	1.496	3.640	0.2747	0.739	1.424	5.856	0.391	1.608
19	0.688	0.187	0.698	0.9862	1.0140	0.497	1.503	0.490	1.483	3.689	0.2711	0.734	1.487	5.891	0.403	1.597
20	0.671	0.180	0.680	0.9869	1.0133	0.510	1.490	0.504	1.470	3.735	0.2677	0.729	1.549	5.921	0.415	1.585
21	0.655	0.173	0.663	0.9876	1.0126	0.523	1.477	0.516	1.459	3.778	0.2647	0.724	1.605	5.951	0.425	1.575
22	0.640	0.167	0.647	0.9882	1.0119	0.534	1.466	0.528	1.448	3.819	0.2618	0.720	1.659	5.979	0.434	1.566
23	0.626	0.162	0.633	0.9887	1.0114	0.545	1.455	0.539	1.438	3.858	0.2592	0.716	1.710	6.006	0.443	1.557
24	0.612	0.157	0.619	0.9892	1.0109	0.555	1.445	0.549	1.429	3.895	0.2567	0.712	1.759	6.031	0.451	1.548
25	0.600	0.153	0.606	0.9896	1.0105	0.565	1.435	0.559	1.420	3.931	0.2544	0.708	1.806	6.056	0.459	1.541

Source: © American Society for Testing and Materials (ASTM). Reprinted with permission.

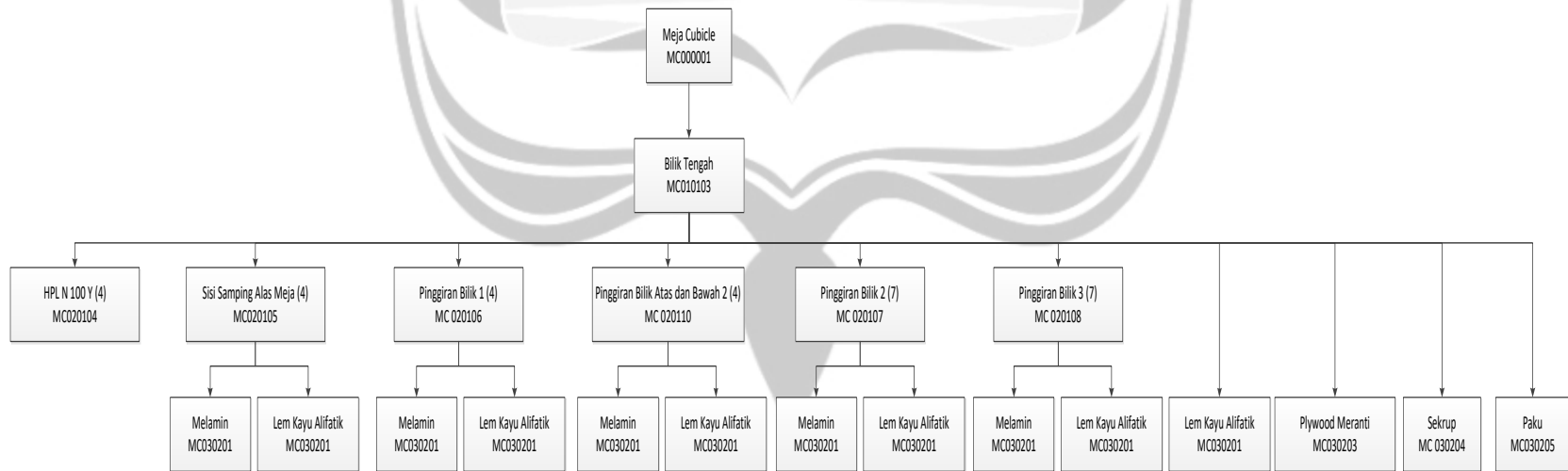
Lampiran 14. BOM Bagian 1



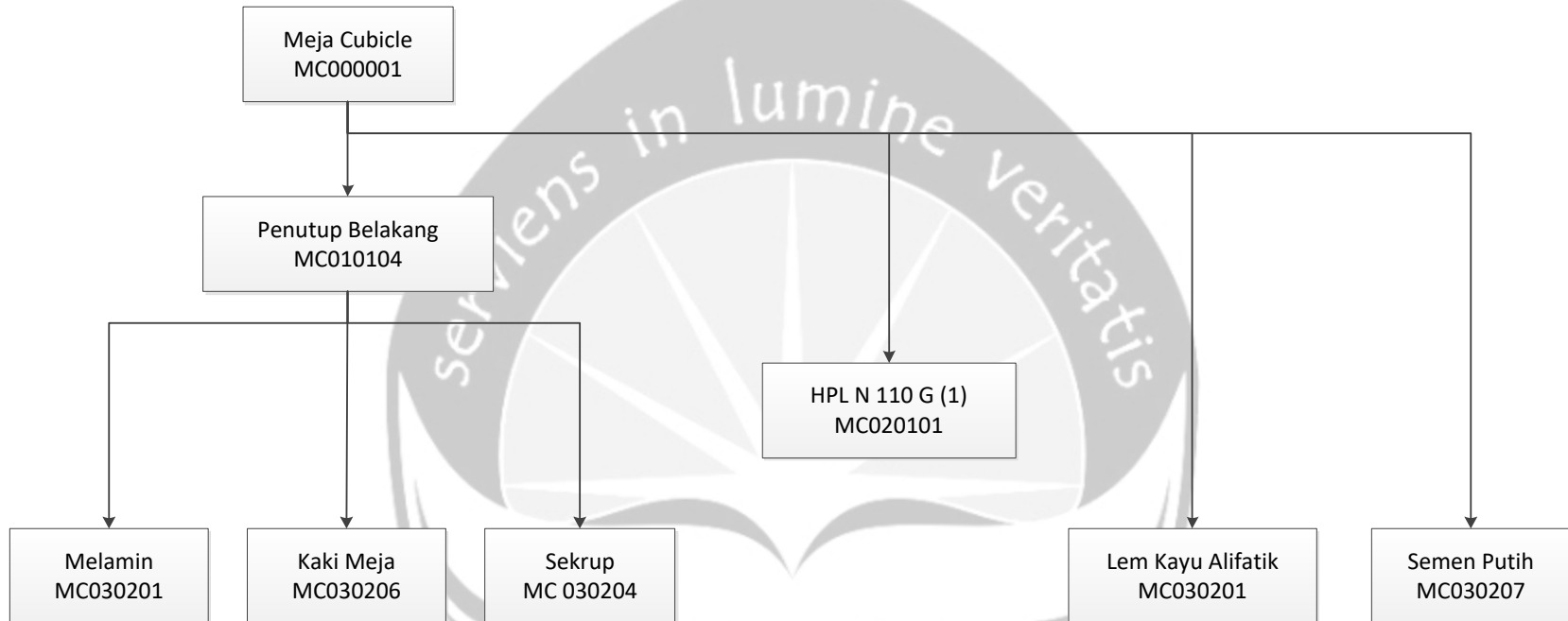
Lampiran 15. BOM Bagian 2



Lampiran 16. BOM Bagian 3



Lampiran 17. BOM Bagian 4



Lampiran 18. *Checksheet Part* Bilik Pinggir Data Variabel

Checksheet Kualitas Data Variabel				
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K		
Part yang Di Inspeksi =		Bilik pinggir plywood meranti		
Ukuran Part =		122 cm x 60 cm x 1.8 cm (toleransi xxxanjang ± 0.2 cm, toleransi lebar 0.2 cm)		
Jumlah Part =		6 part		
No.	Nomor Part	Ukuran <i>part</i> /produk dalam proses-		Status (✓ atau x)
		Pemotongan		
		Panjang (cm)	Lebar (cm)	
		121,8 cm < X < 122,2 cm	59,8 cm < X < 60,2 cm	
1	BPPM-01	122.5	59.8	x
2	BPPM-02	122	60	✓
3	BPPM-03	121.4	59.6	x
4	BPPM-04	121.7	59.9	x
5	BPPM-05	122.5	60.7	x
6	BPPM-06	121.5	59.5	x

Lampiran 19. *Checksheet Part* Bilik Pinggir Data Atribut

Checksheet Kualitas Data Atribut												
Nama Inspektur		=	Jonathan Yoga K									
Part yang Di Inspeksi		=	Bilik pinggir plywood meranti									
Ukuran Part		=	122 cm x 60 cm x 1.8 cm (toleransi panjang \pm 0.2 cm, toleransi lebar 0.2 cm)									
Jumlah Part		=	6 part									
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -										
		Pemotongan	Status (✓ atau X)	Penghalusan						Status (✓ atau X)	Kebersihan	
		Pemotongan tidak rapi		Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar		Permukaan Kasar			Terdapat Bekas Lem	Status (✓ atau X)
				1 Sisi	2 Sisi	1 Sisi	2 Sisi	Permukaan Atas	Permukaan Bawah			
1	BPPM-01		✓				v			x	v	x
2	BPPM-02		✓	v		v				x		✓
3	BPPM-03		✓				v	v		x		✓
4	BPPM-04		✓				v	v		x		✓
5	BPPM-05		✓	v			v			x		✓
6	BPPM-06		✓	v			v			x		✓

Lampiran 20. *Checksheet Part* Alas Meja Data Variabel

Checksheet Kualitas Data Variabel				
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K		
Part yang Di Inspeksi =		Alas meja plywood meranti		
Ukuran Part =		80 cm x 53.5 cm x 1.5 cm (toleransi lebar ± 0.2 cm)		
Jumlah Part =		9 part		
No.	Nomor Part	Ukuran <i>part</i> /produk dalam proses- Pemotongan		Status (✓ atau x)
		Panjang (cm)	Lebar (cm)	
		80 cm	53,2 cm < x < 53,7 cm	
1	AMPM-01	80.2	53.5	x
2	AMPM-02	80.2	53.4	x
3	AMPM-03	80	53.4	✓
4	AMPM-04	80.1	53.5	x
5	AMPM-05	80	53.6	✓
6	AMPM-06	80	53.3	✓
7	AMPM-07	80.5	53.5	x
8	AMPM-08	80.2	53.7	x
9	AMPM-09	80.5	53.8	x

Lampiran 21. *Checksheet Part* Alas Meja Data Atribut

Checksheet Kualitas Data Atribut													
Nama Inspektor		=	Jonathan Yoga K										
Part yang Di Inspeksi		=	Alas meja plywood meranti										
Ukuran Part		=	80 cm x 53.5 cm x 1.5 cm (toleransi lebar ± 0.2 cm)										
Jumlah Part		=	9 part										
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -											
		Pemotongan	Status (✓ atau X)	Penghalusan						Status (✓ atau X)	Kebersihan	Status (✓ atau X)	
				Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar		Permukaan Kasar					
				1 Sisi	2 Sisi	1 Sisi	2 Sisi	Permukaan Atas	Permukaan Bawah				
Pemotongan tidak rapi								Terdapat Bekas Lem					
1	AMPM-01		✓			v					x		✓
2	AMPM-02		✓			v					x		✓
3	AMPM-03		✓			v					x	v	x
4	AMPM-04		✓						v		x		✓
5	AMPM-05		✓	v			v				x		✓
6	AMPM-06		✓			v					x	v	x
7	AMPM-07		✓								✓		✓
8	AMPM-08		✓				v		v		x	v	x
9	AMPM-09		✓	v					v		x		✓

Lampiran 22. *Checksheet* HPL N 110 G Putih Data Variabel

Checksheet Kualitas Data Variabel				
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K		
Part yang Di Inspeksi =		High pressure laminate N 110 G putih		
Ukuran Part =		82 cm x 55.5 cm x 0.2 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)		
Jumlah Part =		9 lembar		
No.	Nomor Part	Ukuran <i>part</i> /produk dalam proses-		Status (✓ atau x)
		Pemotongan		
		Panjang (cm)	Lebar (cm)	
		81,8 cm < X < 82,2 cm	55,3 cm < X < 55,7 cm	
1	HPLN110G-01	82	55.5	✓
2	HPLN110G-02	82	55.4	✓
3	HPLN110G-03	82.2	55.5	✓
4	HPLN110G-04	81.7	55.4	x
5	HPLN110G-05	82	55.6	✓
6	HPLN110G-06	81.8	55.7	✓
7	HPLN110G-07	82.5	55.5	x
8	HPLN110G-08	82.5	55.9	x
9	HPLN110G-09	82.1	55.5	✓

Lampiran 23. *Checksheet* HPL N 110 G Putih Data Atribut

Checksheet Kualitas Data Atribut								
Nama Inspektor		=	Jonathan Yoga K					
Part yang Di Inspeksi		=	High pressure laminate N 110 G putih					
Ukuran Part		=	82 cm x 55.5 cm x 0.2 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)					
Jumlah Part		=	9 lembar					
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -						
		Pemotongan	Status (✓ atau X)	Penghalusan				Status (✓ atau X)
		Pemotongan tidak rapi		Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar		
			1 Sisi	2 Sisi	1 Sisi	2 Sisi		
1	HPLN110G-01		✓			v		x
2	HPLN110G-02		✓		v			x
3	HPLN110G-03		✓				v	x
4	HPLN110G-04		✓				v	x
5	HPLN110G-05		✓		v	v		x
6	HPLN110G-06		✓					✓
7	HPLN110G-07		✓			v		x
8	HPLN110G-08		✓					✓
9	HPLN110G-09		✓	v				x

Lampiran 24. *Checksheet* HPL N 100 Y Biru Data Variabel

Checksheet Kualitas Data Variabel				
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K		
Part yang Di Inspeksi =		High pressure laminate N 100 Y biru		
Ukuran Part =		124 cm x 54 cm x 0.2 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)		
Jumlah Part =		24 lembar		
No.	Nomor Part	Ukuran <i>part</i> /produk dalam proses-		Status (✓ atau x)
		Pemotongan		
		Panjang (cm)	Lebar (cm)	
		$123,8 \text{ cm} < X < 124,2 \text{ cm}$	$53,8 \text{ cm} < X < 54,2 \text{ cm}$	
1	HPLN100Y-01	124	54.6	x
2	HPLN100Y-02	123.8	54	✓
3	HPLN100Y-03	123.8	54	✓
4	HPLN100Y-04	123.9	54	✓
5	HPLN100Y-05	123.8	54.1	✓
6	HPLN100Y-06	124.3	54.2	x
7	HPLN100Y-07	124.2	54	✓
8	HPLN100Y-08	124.5	53.8	x
9	HPLN100Y-09	124.7	54.5	x
10	HPLN100Y-10	124	54.4	x
11	HPLN100Y-11	124	54.5	x
12	HPLN100Y-12	124	54	✓
13	HPLN100Y-13	124	54	✓
14	HPLN100Y-14	124	54.2	✓

Lampiran 20. Lanjutan

Checksheet Kualitas Data Variabel				
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K		
Part yang Di Inspeksi =		High pressure laminate N 100 Y biru		
Ukuran Part =		124 cm x 54 cm x 0.2 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)		
Jumlah Part =		24 lembar		
No.	Nomor Part	Ukuran <i>part</i> /produk dalam proses-		Status (✓ atau x)
		Pemotongan		
		Panjang (cm)	Lebar (cm)	
		123,8 cm < X < 124,2 cm	53,8 cm < X < 54,2 cm	
15	HPLN100Y-15	124.5	54.1	x
16	HPLN100Y-16	124.4	54.5	x
17	HPLN100Y-17	124.2	54.3	x
18	HPLN100Y-18	124.5	54.3	x
19	HPLN100Y-19	124.4	54	x
20	HPLN100Y-20	124.2	54	✓
21	HPLN100Y-21	124	54.1	✓
22	HPLN100Y-22	124	53.9	✓
23	HPLN100Y-23	124.5	54.5	x
24	HPLN100Y-24	124	54	✓

Lampiran 25. *Checksheet* HPL N 100 Y Biru Data Atribut

Checksheet Kualitas Data Atribut								
Nama Inspektor	=	Jonathan Yoga K						
Part yang Di Inspeksi	=	High pressure laminate N 100 Y biru						
Ukuran Part	=	124 cm x 54 cm x 0.2 cm (toleransi panjang \pm 0.2 cm, toleransi lebar \pm 0.2 cm)						
Jumlah Part	=	24 lembar						
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -						Status (\checkmark atau X)
		Pemotongan Pemotongan tidak rapi	Status (\checkmark atau X)	Penghalusan				
				Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar		
1 Sisi	2 Sisi	1 Sisi	2 Sisi					
1	HPLN100Y-01		\checkmark			v		x
2	HPLN100Y-02		\checkmark					\checkmark
3	HPLN100Y-03		\checkmark	v			v	x
4	HPLN100Y-04		\checkmark	v				x
5	HPLN100Y-05	v	x				v	x
6	HPLN100Y-06		\checkmark					\checkmark
7	HPLN100Y-07	v	x			v		x
8	HPLN100Y-08	v	x					\checkmark
9	HPLN100Y-09	v	x		v			x
10	HPLN100Y-10		\checkmark			v		x
11	HPLN100Y-11		\checkmark					\checkmark
12	HPLN100Y-12	v	x			v		x
13	HPLN100Y-13	v	x		v			x
14	HPLN100Y-14	v	x		v			x
15	HPLN100Y-15		\checkmark	v				x

Lampiran 21. Lanjutan

Checksheet Kualitas Data Atribut								
Nama Inspektor		=	Jonathan Yoga K					
Part yang Di Inspeksi		=	High pressure laminate N 100 Y biru					
Ukuran Part		=	124 cm x 54 cm x 0.2 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)					
Jumlah Part		=	24 lembar					
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -						
		Pemotongan	Status (✓ atau X)	Penghalusan				Status (✓ atau X)
		Pemotongan tidak rapi		Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar		
				1 Sisi	2 Sisi	1 Sisi	2 Sisi	
16	HPLN100Y-16	v	x	v		v		x
17	HPLN100Y-17		✓	v				x
18	HPLN100Y-18		✓				v	x
19	HPLN100Y-19	v	x				v	x
20	HPLN100Y-20		✓					✓
21	HPLN100Y-21		✓					✓
22	HPLN100Y-22		✓	v		v		x
23	HPLN100Y-23		✓					✓
24	HPLN100Y-24		✓	v			v	x

Lampiran 26. *Checksheet Part Sisi Depan Alas Meja Data Atribut*

Checksheet Kualitas Data Atribut													
Nama Inspektor		=	Jonathan Yoga K										
Part yang Di Inspeksi		=	Sisi Depan Alas Meja										
Ukuran Part		=	67.5 cm x 4 cm x 1.5 cm										
Jumlah Part		=	9 part										
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -											
		Pemotongan	Status (✓ atau X)	Penghalusan						Status (✓ atau X)	Kebersihan		
		Pemotongan tidak rapi		Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar		Permukaan Kasar			Terdapat Bekas Lem	Status (✓ atau X)	
			1 Sisi	2 Sisi	1 Sisi	2 Sisi	Permukaan Atas	Permukaan Bawah					
1	SDAM-01		✓								✓		✓
2	SDAM-02		✓								✓		✓
3	SDAM-03		✓								✓		✓
4	SDAM-04		✓								✓		✓
5	SDAM-05		✓								✓		✓
6	SDAM-06		✓								✓	v	x
7	SDAM-07		✓								✓		✓
8	SDAM-08	v	x		v		v				x		✓
9	SDAM-09	v	x	v			v				x		✓

Lampiran 27. *Checksheet Part* Sisi Samping Alas Meja Data Variabel

Checksheet Kualitas Data Variabel				
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K		
Part yang Di Inspeksi =		Sisi Samping Alas Meja		
Ukuran Part =		36.5 cm x 4 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)		
Jumlah Part =		18 part		
No.	Nomor Part	Ukuran <i>part</i> /produk dalam proses- Pemotongan		Status (✓ atau x)
		Panjang (cm)	Lebar (cm)	
		36,3 cm < X 36,7 cm	3,8 cm < X < 4,2 cm	
1	SSAM-01	36.8	4.5	x
2	SSAM-02	36.5	4.2	✓
3	SSAM-03	36.6	4	✓
4	SSAM-04	36.9	4.5	x
5	SSAM-05	36.8	4.5	x
6	SSAM-06	36.9	4.4	x
7	SSAM-07	36.5	4.1	✓
8	SSAM-08	36.6	4	✓
9	SSAM-09	36.5	4	✓
10	SSAM-10	36.5	4	✓
11	SSAM-11	36.7	4.6	x
12	SSAM-12	40	4.5	x

Lampiran 23. Lanjutan

Checksheets Kualitas Data Variabel				
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K		
Part yang Di Inspeksi =		Sisi Samping Alas Meja		
Ukuran Part =		36.5 cm x 4 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)		
Jumlah Part =		18 part		
No.	Nomor Part	Ukuran <i>part</i> /produk dalam proses- Pemotongan		Status (\checkmark atau x)
		Panjang (cm)	Lebar (cm)	
		36,3 cm < X 36,7 cm	3,8 cm < X < 4,2 cm	
13	SSAM-13	36.2	4.6	x
14	SSAM-14	36.5	4.5	x
15	SSAM-15	36.5	4.4	x
16	SSAM-16	36.8	4.3	x
17	SSAM-17	36.9	4	x
18	SSAM-18	36.5	4.1	\checkmark

Lampiran 28. *Checksheet Part Sisi Samping Alas Meja Data Atribut*

Checksheet Kualitas Data Atribut													
Nama Inspektur		=	Jonathan Yoga K										
Part yang Di Inspeksi		=	Sisi Samping Alas Meja										
Ukuran Part		=	36.5 cm x 4 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)										
Jumlah Part		=	18 part										
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -											
		Pemotongan	Status (\checkmark atau X)	Penghalusan						Status (\checkmark atau X)	Kebersihan		
		Pemotongan tidak rapi		Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar		Permukaan Kasar			Terdapat Bekas Lem	Status (\checkmark atau X)	
				1 Sisi	2 Sisi	1 Sisi	2 Sisi	Permukaan Atas	Permukaan Bawah				
1	SSAM-01		\checkmark								\checkmark		\checkmark
2	SSAM-02		\checkmark	v		v					x		\checkmark
3	SSAM-03		\checkmark								\checkmark	v	x
4	SSAM-04		\checkmark		v	v					x	v	x
5	SSAM-05		\checkmark		v			v			x		\checkmark
6	SSAM-06		\checkmark				v		v		x		\checkmark
7	SSAM-07	v	X				v				x		\checkmark
8	SSAM-08		\checkmark								\checkmark		\checkmark
9	SSAM-09		\checkmark								\checkmark		\checkmark
10	SSAM-10		\checkmark								\checkmark		\checkmark
11	SSAM-11		\checkmark		v						x	v	x
12	SSAM-12		\checkmark	v			v				x	v	x
13	SSAM-13	v	X	v							x	v	x

Lampiran 24. Lanjutan

Checksheet Kualitas Data Atribut												
Nama Inspektur		=	Jonathan Yoga K									
Part yang Di Inspeksi		=	Sisi Samping Alas Meja									
Ukuran Part		=	36.5 cm x 4 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)									
Jumlah Part		=	18 part									
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -										
		Pemotongan	Status (\checkmark atau X)	Penghalusan				Status (\checkmark atau X)	Kebersihan			
		Pemotongan tidak rapi		Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar			Permukaan Kasar		Terdapat Bekas Lem	Status (\checkmark atau X)
				1 Sisi	2 Sisi	1 Sisi	2 Sisi		Permukaan Atas	Permukaan Bawah		
14	SSAM-14		\checkmark	v						x	v	x
15	SSAM-15		\checkmark							\checkmark		\checkmark
16	SSAM-16		\checkmark				v			x		\checkmark
17	SSAM-17	v	x	v						x		\checkmark
18	SSAM-18	v	x							\checkmark		\checkmark

Lampiran 29. *Checksheet Part* Pinggiran Bilik 122 x 5 x 1,5 cm Data Variabel

Checksheet Kualitas Data Variabel				
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K		
Part yang Di Inspeksi =		Pinggiran Bilik 1		
Ukuran Part =		122 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)		
Jumlah Part =		30 part		
No.	Nomor Part	Ukuran <i>part</i> /produk dalam proses-		Status (✓ atau x)
		Pemotongan		
		Panjang (cm)	Lebar (cm)	
		$121,8 \text{ cm} < X < 122,2 \text{ cm}$	$4,8 \text{ cm} < X < 5,2 \text{ cm}$	
1	PB1-01	122.4	5.5	x
2	PB1-02	122.2	5.2	✓
3	PB1-03	122.2	5.4	x
4	PB1-04	122.3	5.5	x
5	PB1-05	122	5.2	x
6	PB1-06	122.4	5.3	x
7	PB1-07	122.1	5.1	✓
8	PB1-08	121.9	5.1	✓
9	PB1-09	121.8	5.3	x
10	PB1-10	122	5	✓
11	PB1-11	122	5.2	x
12	PB1-12	122	5.2	x

Lampiran 25. Lanjutan

Checksheet Kualitas Data Variabel				
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K		
Part yang Di Inspeksi =		Pinggiran Bilik 1		
Ukuran Part =		122 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)		
Jumlah Part =		30 part		
No.	Nomor Part	Ukuran part/produk dalam proses-		Status (✓ atau x)
		Pemotongan		
		Panjang (cm)	Lebar (cm)	
		$121,8 \text{ cm} < X < 122,2 \text{ cm}$	$4,8 \text{ cm} < X < 5,2 \text{ cm}$	
13	PB1-13	122.3	5.3	x
14	PB1-14	122.2	5.4	x
15	PB1-15	122.1	5.1	x
16	PB1-16	122.2	5.2	✓
17	PB1-17	122	4.9	✓
18	PB1-18	122.3	5.5	x
19	PB1-19	122	5	✓
20	PB1-20	122	5	✓
21	PB1-21	122	5.1	✓
22	PB1-22	122.2	5.1	✓
23	PB1-23	122.1	5.2	✓
24	PB1-24	122	5.1	✓

Lampiran 25. Lanjutan

Checksheet Kualitas Data Variabel				
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K		
Part yang Di Inspeksi =		Pinggiran Bilik 1		
Ukuran Part =		122 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)		
Jumlah Part =		30 part		
No.	Nomor Part	Ukuran part/produk dalam proses-		Status (✓ atau x)
		Pemotongan		
		Panjang (cm)	Lebar (cm)	
		$121,8 \text{ cm} < X < 122,2 \text{ cm}$	$4,8 \text{ cm} < X < 5,2 \text{ cm}$	
25	PB1-25	122.3	5.5	x
26	PB1-26	122.5	5.6	x
27	PB1-27	122.2	5.1	✓
28	PB1-28	122.1	5.2	✓
29	PB1-29	122.6	5.6	x
30	PB1-30	122.4	5.2	x

Lampiran 30. *Checksheet Part* Pinggiran Bilik 122 x 5 x 1,5 cm Atribut

Checksheet Kualitas Data Atribut												
Nama Inspektor		=	Jonathan Yoga K									
Part yang Di Inspeksi		=	Pinggiran Bilik 1									
Ukuran Part		=	122 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)									
Jumlah Part		=	30 part									
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -										
		Pemotongan	Status (\checkmark atau X)	Penghalusan				Status (\checkmark atau X)	Kebersihan			
		Pemotongan tidak rapi		Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar			Permukaan Kasar		Terdapat Bekas Lem	Status (\checkmark atau X)
				1 Sisi	2 Sisi	1 Sisi	2 Sisi		Permukaan Atas	Permukaan Bawah		
1	PB1-01		\checkmark				v			x		\checkmark
2	PB1-02		\checkmark	v						x	v	x
3	PB1-03		\checkmark				v			x	v	x
4	PB1-04		\checkmark							\checkmark	v	x
5	PB1-05	v	x				v			x		\checkmark
6	PB1-06		\checkmark							\checkmark		\checkmark
7	PB1-07		\checkmark							\checkmark		\checkmark
8	PB1-08		\checkmark		v					x	v	x
9	PB1-09	v	x							\checkmark		\checkmark
10	PB1-10		\checkmark		v					x	v	x
11	PB1-11	v	x	v			v			x	v	x
12	PB1-12	v	x							\checkmark		\checkmark
13	PB1-13		\checkmark							\checkmark	v	x

Lampiran 26. Lanjutan

Checksheet Kualitas Data Atribut												
Nama Inspektor		=	Jonathan Yoga K									
Part yang Di Inspeksi		=	Pinggiran Bilik 1									
Ukuran Part		=	122 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)									
Jumlah Part		=	30 part									
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -										
		Pemotongan	Status (\checkmark atau X)	Penghalusan				Status (\checkmark atau X)	Kebersihan			
		Pemotongan tidak rapi		Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar			Permukaan Kasar		Terdapat Bekas Lem	Status (\checkmark atau X)
				1 Sisi	2 Sisi	1 Sisi	2 Sisi		Permukaan Atas	Permukaan Bawah		
14	PB1-14		\checkmark		v	v				x		\checkmark
15	PB1-15	v	X							\checkmark		\checkmark
16	PB1-16		\checkmark			v				x	v	x
17	PB1-17		\checkmark			v				x		\checkmark
18	PB1-18	v	X		v					x		\checkmark
19	PB1-19		\checkmark	v				v		x		\checkmark
20	PB1-20		\checkmark			v				x		\checkmark
21	PB1-21		\checkmark		v			v	v	x		\checkmark
22	PB1-22		\checkmark	v						x		\checkmark
23	PB1-23		\checkmark							\checkmark	v	x
24	PB1-24		\checkmark							\checkmark	v	x
25	PB1-25		\checkmark							\checkmark		\checkmark
26	PB1-26		\checkmark							\checkmark		\checkmark

Lampiran 26. Lanjutan

Checksheet Kualitas Data Atribut												
Nama Inspektor		=	Jonathan Yoga K									
Part yang Di Inspeksi		=	Pinggiran Bilik 1									
Ukuran Part		=	122 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)									
Jumlah Part		=	30 part									
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -										
		Pemotongan	Status (\checkmark atau X)	Penghalusan				Status (\checkmark atau X)	Kebersihan			
		Pemotongan tidak rapi		Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar			Permukaan Kasar		Terdapat Bekas Lem	Status (\checkmark atau X)
				1 Sisi	2 Sisi	1 Sisi	2 Sisi		Permukaan Atas	Permukaan Bawah		
27	PB1-27		\checkmark	v						x		\checkmark
28	PB1-28		\checkmark	v			v		v	x		\checkmark
29	PB1-29	v	X			v			v	x		\checkmark
30	PB1-30	v	X							\checkmark		\checkmark

Lampiran 31. *Checksheet Part* Pinggiran Bilik 72,5 x 5 x 1,5 cm Data Variabel

Checksheet Kualitas Data Variabel				
Nama Inspektur =		Jonathan Yoga K		
Part yang Di Inspeksi =		Pinggiran Bilik 2		
Ukuran Part =		72.5 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)		
Jumlah Part =		42 part		
No.	Nomor Part	Ukuran part/produk dalam proses-		Status (\checkmark atau x)
		Pemotongan		
		Panjang (cm)	Lebar (cm)	
		$72,3 \text{ cm} < X < 72,7 \text{ cm}$	$4,8 \text{ cm} < X < 5,2 \text{ cm}$	
1	PB72-01	72.4	5.5	x
2	PB72-02	72.3	5.2	\checkmark
3	PB72-03	72.2	5.4	x
4	PB72-04	72.5	5.5	x
5	PB72-05	72.8	5.2	x
6	PB72-06	72.9	5.3	x
7	PB72-07	72.6	5.1	\checkmark
8	PB72-08	72.5	5.1	\checkmark
9	PB72-09	72.8	5.3	x
10	PB72-10	72.5	5	\checkmark
11	PB72-11	72.9	5.2	x
12	PB72-12	72.8	5.2	x
13	PB72-13	72.5	5.3	x
14	PB72-14	72.5	5.4	x
15	PB72-15	72.6	5.7	x

Lampiran 27. Lanjutan

Checksheet Kualitas Data Variabel				
Nama Inspektur =		Jonathan Yoga K		
Part yang Di Inspeksi =		Pinggiran Bilik 2		
Ukuran Part =		72.5 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)		
Jumlah Part =		42 part		
No.	Nomor Part	Ukuran part/produk dalam proses-		Status (✓ atau x)
		Pemotongan		
		Panjang (cm)	Lebar (cm)	
		$72,3 \text{ cm} < X < 72,7 \text{ cm}$	$4,8 \text{ cm} < X < 5,2 \text{ cm}$	
16	PB72-16	72.5	5.2	✓
17	PB72-17	72.5	4.9	✓
18	PB72-18	72.4	5.5	x
19	PB72-19	72.4	5.5	✓
20	PB72-20	72.4	5.5	✓
21	PB72-21	72.5	5.4	✓
22	PB72-22	72.5	5.7	✓
23	PB72-23	72.5	5.6	✓
24	PB72-24	72.9	5.5	x
25	PB72-25	72.5	5	x
26	PB72-26	72.4	5.1	x
27	PB72-27	72.6	5	x
28	PB72-28	72.8	5	x
29	PB72-29	73	5	x
30	PB72-30	72.9	5.1	x

Lampiran 27. Lanjutan

Checksheet Kualitas Data Variabel				
Nama Inspektur =		Jonathan Yoga K		
Part yang Di Inspeksi =		Pinggiran Bilik 2		
Ukuran Part =		72.5 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)		
Jumlah Part =		42 part		
No.	Nomor Part	Ukuran part/produk dalam proses-		Status (\checkmark atau x)
		Pemotongan		
		Panjang (cm)	Lebar (cm)	
		$72,3 \text{ cm} < X < 72,7 \text{ cm}$	$4,8 \text{ cm} < X < 5,2 \text{ cm}$	
31	PB72-31	72.5	5.2	\checkmark
32	PB72-32	72.6	4.9	\checkmark
33	PB72-33	72.4	5.1	\checkmark
34	PB72-34	72.7	5	\checkmark
35	PB72-35	72.9	5.6	x
36	PB72-36	72.5	5.1	x
37	PB72-37	72.6	5	\checkmark
38	PB72-38	72.5	5	\checkmark
39	PB72-39	72.8	5.1	x
40	PB72-40	72.5	5.1	\checkmark
41	PB72-41	72.6	5.2	x
42	PB72-42	72.5	4.9	x

Lampiran 32. *Checksheet Part* Pinggiran Bilik 72,5 x 5 x 1,5 cm Data Atribut

Checksheet Kualitas Data Atribut												
Nama Inspektur		=	Jonathan Yoga K									
Part yang Di Inspeksi		=	Pinggiran Bilik 2									
Ukuran Part		=	72.5 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)									
Jumlah Part		=	42 part									
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -										
		Pemotongan	Status (\checkmark atau X)	Penghalusan				Status (\checkmark atau X)	Kebersihan			
		Pemotongan tidak rapi		Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar			Permukaan Kasar		Terdapat Bekas Lem	Status (\checkmark atau X)
1 Sisi	2 Sisi			1 Sisi	2 Sisi	Permukaan Atas	Permukaan Bawah					
1	PB72-01		\checkmark				v			x		\checkmark
2	PB72-02		\checkmark	v						x	v	x
3	PB72-03		\checkmark				v			x	v	x
4	PB72-04		\checkmark							\checkmark	v	x
5	PB72-05	v	x				v			x		\checkmark
6	PB72-06		\checkmark							\checkmark		\checkmark
7	PB72-07		\checkmark							\checkmark		\checkmark
8	PB72-08		\checkmark		v					x	v	x
9	PB72-09	v	x							\checkmark		\checkmark
10	PB72-10		\checkmark		v					x	v	x
11	PB72-11	v	x	v			v			x	v	x
12	PB72-12	v	x							\checkmark		\checkmark
13	PB72-13		\checkmark							\checkmark	v	x

Lampiran 28. Lanjutan

Checksheet Kualitas Data Atribut													
Nama Inspektur		=	Jonathan Yoga K										
Part yang Di Inspeksi		=	Pinggiran Bilik 2										
Ukuran Part		=	72.5 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)										
Jumlah Part		=	42 part										
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -											
		Pemotongan	Status (\checkmark atau X)	Penghalusan				Status (\checkmark atau X)	Kebersihan				
		Pemotongan tidak rapi		Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar			Permukaan Kasar		Terdapat Bekas Lem	Status (\checkmark atau X)	
1 Sisi	2 Sisi			1 Sisi	2 Sisi	Permukaan Atas	Permukaan Bawah						
14	PB72-14		\checkmark		v	v					x		\checkmark
15	PB72-15	v	X								\checkmark		\checkmark
16	PB72-16		\checkmark			v					x	v	x
17	PB72-17		\checkmark			v					x		\checkmark
18	PB72-18	v	X		v						x		\checkmark
19	PB72-19		\checkmark								\checkmark		\checkmark
20	PB72-20		\checkmark								\checkmark		\checkmark
21	PB72-21		\checkmark	v			v				x		\checkmark
22	PB72-22		\checkmark	v							x		\checkmark
23	PB72-23		\checkmark								\checkmark		\checkmark
24	PB72-24		\checkmark								\checkmark	v	x
25	PB72-25	v	X	v							\checkmark	v	x
26	PB72-26	v	X				v	v			x	v	x

Lampiran 28. Lanjutan

Checksheet Kualitas Data Atribut													
Nama Inspektor		=	Jonathan Yoga K										
Part yang Di Inspeksi		=	Pinggiran Bilik 2										
Ukuran Part		=	72.5 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)										
Jumlah Part		=	42 part										
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -											
		Pemotongan	Status (\checkmark atau X)	Penghalusan						Status (\checkmark atau X)	Kebersihan		
		Pemotongan tidak rapi		Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar		Permukaan Kasar			Terdapat Bekas Lem	Status (\checkmark atau X)	
1 Sisi	2 Sisi			1 Sisi	2 Sisi	Permukaan Atas	Permukaan Bawah						
27	PB72-27	v	x								\checkmark	v	x
28	PB72-28		\checkmark	v			v				x		\checkmark
29	PB72-29		\checkmark	v		v					x		\checkmark
30	PB72-30		\checkmark	v							x	v	x
31	PB72-31		\checkmark								\checkmark	v	x
32	PB72-32		\checkmark			v				v	x		\checkmark
33	PB72-33		\checkmark	v			v			v	x		\checkmark
34	PB72-34		\checkmark								\checkmark	v	x
35	PB72-35		\checkmark		v					v	x		\checkmark
36	PB72-36	v	x								\checkmark		\checkmark
37	PB72-37		\checkmark		v		v			v	x		\checkmark
38	PB72-38		\checkmark								\checkmark	v	x
39	PB72-39	v	x								\checkmark	v	x

Lampiran 28. Lanjutan

Checksheet Kualitas Data Atribut															
Nama Inspektor		=	Jonathan Yoga K												
Part yang Di Inspeksi		=	Pinggiran Bilik 2												
Ukuran Part		=	72.5 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)												
Jumlah Part		=	42 part												
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -										Status (\checkmark atau X)	Kebersihan Terdapat Bekas Lem	Status (\checkmark atau X)	
		Pemotongan	Status (\checkmark atau X)	Penghalusan				Status (\checkmark atau X)	Kebersihan Terdapat Bekas Lem	Status (\checkmark atau X)					
		Pemotongan tidak rapi		Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar					Permukaan Kasar				
				1 Sisi	2 Sisi	1 Sisi	2 Sisi				Permukaan Atas				Permukaan Bawah
40	PB72-40		\checkmark									x	v	x	
41	PB72-41	v	X									x		\checkmark	
42	PB72-42	v	X									\checkmark		\checkmark	

Lampiran 33. *Checksheet Part* Pinggiran Bilik 45,5 x 5 x 1,5 cm Data Variabel

Checksheet Kualitas Data Variabel				
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K		
Part yang Di Inspeksi =		Pinggiran Bilik 3		
Ukuran Part =		45.5 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)		
Jumlah Part =		42 part		
No.	Nomor Part	Ukuran <i>part</i> /produk dalam proses-		Status (✓ atau x)
		Pemotongan		
		Panjang (cm)	Lebar (cm)	
		45,3 cm < X < 45,7 cm	4,8 cm < X < 5,2 cm	
1	PB45-01	45.4	5	✓
2	PB45-02	45.5	5.1	x
3	PB45-03	45.5	5.5	x
4	PB45-04	45.8	5	x
5	PB45-05	45	5	✓
6	PB45-06	45.3	5.1	✓
7	PB45-07	45.5	5.7	x
8	PB45-08	45.8	5.5	x
9	PB45-09	45.7	5	✓
10	PB45-10	45.9	5	x
11	PB45-11	50	5.1	x
12	PB45-12	45.5	5.2	✓
13	PB45-13	45.9	5.2	x
14	PB45-14	45.5	5	✓
15	PB45-15	45.5	5	✓

Lampiran 29. Lanjutan

Checksheet Kualitas Data Variabel				
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K		
Part yang Di Inspeksi =		Pinggiran Bilik 3		
Ukuran Part =		45.5 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)		
Jumlah Part =		42 part		
No.	Nomor Part	Ukuran <i>part</i> /produk dalam proses-		Status (✓ atau x)
		Pemotongan		
		Panjang (cm)	Lebar (cm)	
		45,3 cm < X < 45,7 cm	4,8 cm < X < 5,2 cm	
16	PB45-16	45.8	5.2	x
17	PB45-17	45.9	4.9	x
18	PB45-18	45.5	4.9	✓
19	PB45-19	45.5	5	✓
20	PB45-20	45.7	5	✓
21	PB45-21	45.5	5.2	✓
22	PB45-22	45.9	5	x
23	PB45-23	45.8	5	x
24	PB45-24	50	5	x
25	PB45-25	45.5	5	x
26	PB45-26	45.6	5.1	x
27	PB45-27	45.4	5.1	x
28	PB45-28	45.4	5	✓
29	PB45-29	45.4	5.2	✓
30	PB45-30	46	5	x

Lampiran 29. Lanjutan

Checksheet Kualitas Data Variabel				
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K		
Part yang Di Inspeksi =		Pinggiran Bilik 3		
Ukuran Part =		45.5 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)		
Jumlah Part =		42 part		
No.	Nomor Part	Ukuran <i>part</i> /produk dalam proses-		Status (✓ atau x)
		Pemotongan		
		Panjang (cm)	Lebar (cm)	
		45,3 cm < X < 45,7 cm	4,8 cm < X < 5,2 cm	
31	PB45-31	45.5	5.2	✓
32	PB45-32	45.2	5.2	✓
33	PB45-33	45.6	5.5	x
34	PB45-34	45.7	5.2	✓
35	PB45-35	45.8	5.1	x
36	PB45-36	45.4	5	✓
37	PB45-37	45.5	5	✓
38	PB45-38	45.7	5.1	x
39	PB45-39	45.8	5	x
40	PB45-40	45.8	5.4	x
41	PB45-41	45.7	5.1	✓
42	PB45-42	45.6	5.2	✓

Lampiran 34. *Checksheet Part* Pinggiran Bilik 45,5 x 5 x 1,5 cm Data Atribut

Checksheet Kualitas Data Atribut												
Nama Inspektor		=	Jonathan Yoga K									
Part yang Di Inspeksi		=	Pinggiran Bilik 3									
Ukuran Part		=	45.5 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)									
Jumlah Part		=	42 part									
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -										
		Pemotongan	Status (\checkmark atau X)	Penghalusan				Status (\checkmark atau X)	Kebersihan			
		Pemotongan tidak rapi		Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar			Permukaan Kasar		Terdapat Bekas Lem	Status (\checkmark atau X)
		1 Sisi	2 Sisi	1 Sisi	2 Sisi	Permukaan Atas	Permukaan Bawah					
1	PB45-01		\checkmark		v		v			x	v	x
2	PB45-02	v	x			v				x	v	x
3	PB45-03	v	x			v				x	v	x
4	PB45-04		\checkmark							\checkmark		\checkmark
5	PB45-05		\checkmark							\checkmark		\checkmark
6	PB45-06		\checkmark		v					x		\checkmark
7	PB45-07		\checkmark		v					x	v	x
8	PB45-08		\checkmark					v		x	v	x
9	PB45-09		\checkmark	v				v		x		\checkmark
10	PB45-10	v	x					v		x		\checkmark
11	PB45-11	v	x							\checkmark		\checkmark
12	PB45-12		\checkmark							\checkmark	v	x
13	PB45-13		\checkmark							\checkmark	v	x

Lampiran 30. Lanjutan

Checksheet Kualitas Data Atribut												
Nama Inspektor		=	Jonathan Yoga K									
Part yang Di Inspeksi		=	Pinggiran Bilik 3									
Ukuran Part		=	45.5 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)									
Jumlah Part		=	42 part									
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -										
		Pemotongan	Status (\checkmark atau X)	Penghalusan				Status (\checkmark atau X)	Kebersihan			
		Pemotongan tidak rapi		Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar			Permukaan Kasar		Terdapat Bekas Lem	Status (\checkmark atau X)
		1 Sisi	2 Sisi	1 Sisi	2 Sisi	Permukaan Atas	Permukaan Bawah					
14	PB45-14		\checkmark					v	v	x		\checkmark
15	PB45-15		\checkmark	v						x		\checkmark
16	PB45-16	v	x	v						x		\checkmark
17	PB45-17	v	x							\checkmark		\checkmark
18	PB45-18		\checkmark						v	x	v	x
19	PB45-19		\checkmark		v	v				x		\checkmark
20	PB45-20		\checkmark		v					x	v	x
21	PB45-21		\checkmark							\checkmark		\checkmark
22	PB45-22	v	x				v			x	v	x
23	PB45-23		\checkmark							\checkmark	v	x
24	PB45-24		\checkmark				v			x	v	x
25	PB45-25		\checkmark			v				x		\checkmark
26	PB45-26	v	x							\checkmark		\checkmark

Lampiran 30. Lanjutan

Checksheet Kualitas Data Atribut														
Nama Inspektor		=	Jonathan Yoga K											
Part yang Di Inspeksi		=	Pinggiran Bilik 3											
Ukuran Part		=	45.5 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)											
Jumlah Part		=	42 part											
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -										Status (\checkmark atau X)	Kebersihan Terdapat Bekas Lem	Status (\checkmark atau X)
		Pemotongan Pemotongan tidak rapi	Status (\checkmark atau X)	Penghalusan				Status (\checkmark atau X)	Permukaan Kasar Permukaan Atas Permukaan Bawah					
				Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar								
				1 Sisi	2 Sisi	1 Sisi	2 Sisi							
27	PB45-27	v	x									\checkmark		\checkmark
28	PB45-28		\checkmark				v					x		\checkmark
29	PB45-29		\checkmark									\checkmark		\checkmark
30	PB45-30		\checkmark					v				x		\checkmark
31	PB45-31		\checkmark					v				x		\checkmark
32	PB45-32		\checkmark					v				x		\checkmark
33	PB45-33		\checkmark									\checkmark		\checkmark
34	PB45-34		\checkmark								v	x		\checkmark
35	PB45-35		\checkmark						v			x		\checkmark
36	PB45-36		\checkmark			v			v			x		\checkmark
37	PB45-37		\checkmark									\checkmark		\checkmark
38	PB45-38	v	x	v			v					x		\checkmark
39	PB45-39		\checkmark					v				x	v	x

Lampiran 30. Lanjutan

Checksheet Kualitas Data Atribut													
Nama Inspektor		=	Jonathan Yoga K										
Part yang Di Inspeksi		=	Pinggiran Bilik 3										
Ukuran Part		=	45.5 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)										
Jumlah Part		=	42 part										
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -											
		Pemotongan	Status (<input checked="" type="checkbox"/> atau X)	Penghalusan				Status (<input checked="" type="checkbox"/> atau X)	Kebersihan		Status (<input checked="" type="checkbox"/> atau X)		
		Pemotongan tidak rapi		Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar			Permukaan Kasar			Terdapat Bekas Lem	
1 Sisi	2 Sisi			1 Sisi	2 Sisi	Permukaan Atas	Permukaan Bawah						
40	PB45-40	v	x								<input checked="" type="checkbox"/>	v	x
41	PB45-41		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
42	PB45-42		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>

Lampiran 35. *Checksheet Part* Bilik Tengah Data Variabel

Checksheet Kualitas Data Variabel				
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K		
Part yang Di Inspeksi =		Bilik Tengah		
Ukuran Part =		122 cm x 58.5 cm x 1.8 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)		
Jumlah Part =		6 part		
No.	Nomor Part	Ukuran <i>part</i> /produk dalam proses-		Status (✓ atau x)
		Pemotongan		
		Panjang (cm)	Lebar (cm)	
		$121,8 \text{ cm} < X < 122,2 \text{ cm}$	$58,3 \text{ cm} < X < 58,7 \text{ cm}$	
1	BT-01	122	58.5	✓
2	BT-02	122	58.5	✓
3	BT-03	122.2	58.6	✓
4	BT-04	122.1	58.5	✓
5	BT-05	122	58.5	✓
6	BT-06	122	58.7	✓

Lampiran 36. *Checksheets* Part Bilik Tengah Data Atribut

Checksheets Kualitas Data Atribut													
Nama Inspektur		=	Jonathan Yoga K										
Part yang Di Inspeksi		=	Bilik Tengah										
Ukuran Part		=	122 cm x 58.5 cm x 1.8 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)										
Jumlah Part		=	6 part										
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -											
		Pemotongan	Status (✓ atau X)	Penghalusan						Status (✓ atau X)	Kebersihan		
		Pemotongan tidak rapi		Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar		Permukaan Kasar			Terdapat Bekas Lem	Status (✓ atau X)	
				1 Sisi	2 Sisi	1 Sisi	2 Sisi	Permukaan Atas	Permukaan Bawah				
1	BT-01		✓				v				x	v	x
2	BT-02		✓	v		v					x	v	x
3	BT-03		✓	v							x	v	x
4	BT-04		✓			v					x	v	x
5	BT-05		✓								✓	v	x
6	BT-06		✓								✓	v	x

Lampiran 37. *Checksheet Part* Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 1 Data Variabel

Checksheet Kualitas Data Variabel				
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K		
Part yang Di Inspeksi =		Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 1		
Ukuran Part =		50 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)		
Jumlah Part =		12 part		
No.	Nomor Part	Ukuran <i>part</i> /produk dalam proses-		Status (✓ atau x)
		Pemotongan		
		Panjang (cm)	Lebar (cm)	
		$49.8 \text{ cm} < X < 50,2 \text{ cm}$	$4,8 \text{ cm} < X < 5,2 \text{ cm}$	
1	PBAB50-01	50.1	5	✓
2	PBAB50-02	50	5.5	x
3	PBAB50-03	50.5	5.4	x
4	PBAB50-04	50.4	5.2	x
5	PBAB50-05	50.4	5.1	x
6	PBAB50-06	50.5	5.2	x
7	PBAB50-07	50	5.1	✓
8	PBAB50-08	50	5	✓
9	PBAB50-09	50	5	✓
10	PBAB50-10	50.1	5.2	✓
11	PBAB50-11	50.4	5.1	x
12	PBAB50-12	50.3	5	x

Lampiran 38. *Checksheet Part* Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 1 Data Atribut

Checksheet Kualitas Data Atribut													
Nama Inspektur		=	Jonathan Yoga K										
Part yang Di Inspeksi		=	Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 1										
Ukuran Part		=	50 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)										
Jumlah Part		=	12 part										
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -											
		Pemotongan	Status (<input checked="" type="checkbox"/> atau <input type="checkbox"/>)	Penghalusan				Status (<input checked="" type="checkbox"/> atau <input type="checkbox"/>)	Kebersihan				
		Pemotongan tidak rapi		Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar			Permukaan Kasar		Terdapat Bekas Lem	Status (<input checked="" type="checkbox"/> atau <input type="checkbox"/>)	
		1 Sisi	2 Sisi	1 Sisi	2 Sisi	Permukaan Atas	Permukaan Bawah						
1	PBAB50-01		<input checked="" type="checkbox"/>	v							x	v	x
2	PBAB50-02		<input checked="" type="checkbox"/>	v		v					x	v	x
3	PBAB50-03		<input checked="" type="checkbox"/>			v					x		<input checked="" type="checkbox"/>
4	PBAB50-04		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
5	PBAB50-05	v	<input type="checkbox"/>		v						x		<input checked="" type="checkbox"/>
6	PBAB50-06	v	<input type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
7	PBAB50-07		<input checked="" type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>	v	x
8	PBAB50-08		<input checked="" type="checkbox"/>								x	v	x
9	PBAB50-09		<input checked="" type="checkbox"/>		v						x	v	x
10	PBAB50-10		<input checked="" type="checkbox"/>			v		v			x	v	x
11	PBAB50-11	v	<input type="checkbox"/>								<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>
12	PBAB50-12	v	<input type="checkbox"/>			v		v			x		<input checked="" type="checkbox"/>

Lampiran 39. *Checksheet Part* Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 2 Data Variabel

Checksheet Kualitas Data Variabel				
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K		
Part yang Di Inspeksi =		Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 2		
Ukuran Part =		48.5 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)		
Jumlah Part =		12 part		
No.	Nomor Part	Ukuran part/produk dalam proses-		Status (✓ atau x)
		Pemotongan		
		Panjang (cm)	Lebar (cm)	
		$48,3 \text{ cm} < X < 48,7 \text{ cm}$	$4,8 \text{ cm} < X < 5,2 \text{ cm}$	
1	PBAB48-01	48.5	5.1	✓
2	PBAB48-02	48.6	5	✓
3	PBAB48-03	48.5	5	✓
4	PBAB48-04	48.6	5.2	✓
5	PBAB48-05	48.5	5.1	✓
6	PBAB48-06	48.9	5	x
7	PBAB48-07	48.8	5.1	x
8	PBAB48-08	48.9	5.6	✓
9	PBAB48-09	48.5	5.5	✓
10	PBAB48-10	48.5	5	x
11	PBAB48-11	48.6	5	✓
12	PBAB48-12	48.9	5	✓

Lampiran 40. *Checksheet Part* Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 2 Data Atribut

Checksheet Kualitas Data Atribut													
Nama Inspektur		=	Jonathan Yoga K										
Part yang Di Inspeksi		=	Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 2										
Ukuran Part		=	48.5 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)										
Jumlah Part		=	12 part										
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses -											
		Pemotongan	Status (\checkmark atau X)	Penghalusan						Status (\checkmark atau X)	Kebersihan	Status (\checkmark atau X)	
		Pemotongan tidak rapi		Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar		Permukaan Kasar			Terdapat Bekas Lem		
				1 Sisi	2 Sisi	1 Sisi	2 Sisi	Permukaan Atas	Permukaan Bawah				
1	PBAB48-01		\checkmark	v							x		\checkmark
2	PBAB48-02		\checkmark								\checkmark	v	x
3	PBAB48-03		\checkmark								\checkmark	v	x
4	PBAB48-04		\checkmark		v	v		v	v		x	v	x
5	PBAB48-05		\checkmark		v				v		x		\checkmark
6	PBAB48-06	v	x								\checkmark		\checkmark
7	PBAB48-07	v	x								\checkmark		\checkmark
8	PBAB48-08		\checkmark					v			x	v	x
9	PBAB48-09		\checkmark			v		v			x	v	x
10	PBAB48-10	v	x	v							x		\checkmark
11	PBAB48-11		\checkmark				v				x		\checkmark
12	PBAB48-12		\checkmark		v						x	v	x

Lampiran 41. *Checksheet Part* Tambahan Meja Belakang

Checksheet Kualitas														
Nama Inspektor		=	Jonathan Yoga K											
Part yang Di Inspeksi		=	Tambahan Meja Belakang											
Ukuran Part		=	80 cm x 7 cm x 1.5 cm											
Jumlah Part		=	9 part											
No.	Nomor Part	Cacat yang Dapat Terjadi Dalam Proses										Status (✓ atau X)	Kebersihan	Status (✓ atau X)
		Pemotongan		Penghalusan						Status (✓ atau X)	Terdapat Bekas Lem			
		Pemotongan tidak rapi	Status (✓ atau X)	Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar		Permukaan Kasar						
				1 Sisi	2 Sisi	1 Sisi	2 Sisi	Permukaan Atas	Permukaan Bawah					
1	TMB-01		✓									✓		✓
2	TMB-02	V	X	V		V						X	V	X
3	TMB-03		✓									✓	V	X
4	TMB-04	V	X	V			V					X		✓
5	TMB-05	V	X									✓		✓
6	TMB-06		✓									✓	V	X
7	TMB-07		✓									✓		✓
8	TMB-08		✓									✓		✓
9	TMB-09	V	X	V			V					X		✓

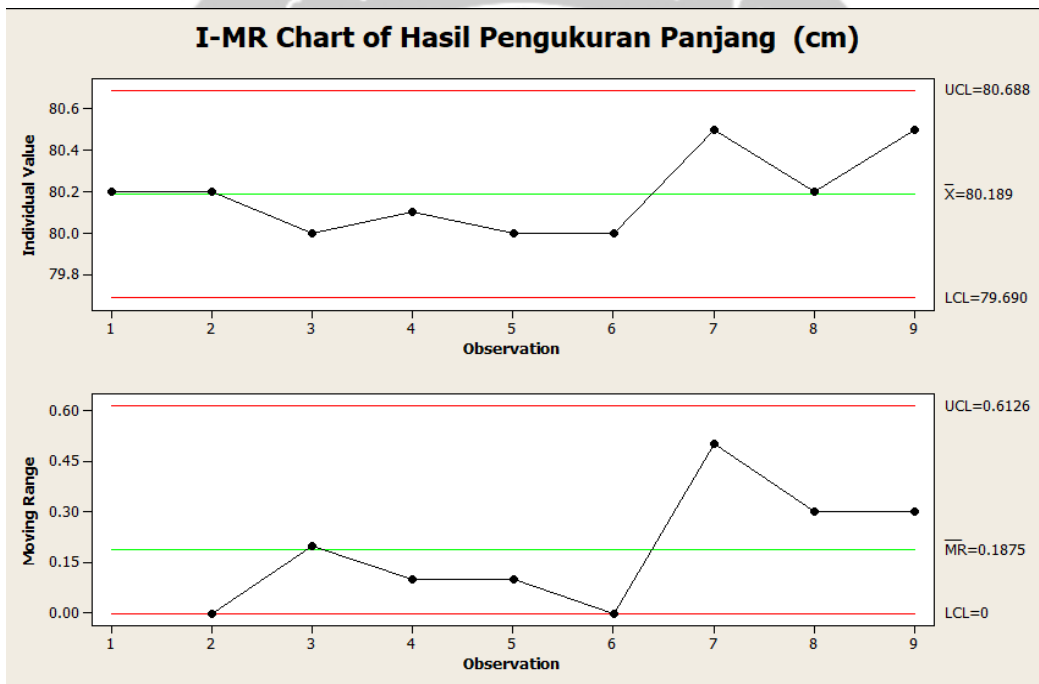
Lampiran 42. *Checksheet Part* Penutup Belakang

Checksheet Kualitas								
Nama Inspektor		= Jonathan Yoga K						
Part yang Di Inspeksi		= Penutup Belakang						
Ukuran Part		= 244 cm x 122 cm x 1.5 cm						
Jumlah Part		= 3 part						
No.	Nomor Part	Penghalusan						Status (✓ atau X)
		Sisi Panjang Kasar		Sisi Lebar Kasar		Permukaan Kasar		
		1 Sisi	2 Sisi	1 Sisi	2 Sisi	Permukaan Atas	Permukaan Bawah	
1	PB-01							✓
2	PB-02			v				x
3	PB-03							✓

Lampiran 43. *Moving Range* Variabel Panjang *Part* Alas Meja

Sampel	Nomor Part	Hasil Pengukuran Panjang (cm)	Moving Range
1	AMPM-01	80.2	
2	AMPM-02	80.2	0
3	AMPM-03	80	0.2
4	AMPM-04	80.1	0.1
5	AMPM-05	80	0.1
6	AMPM-06	80	0
7	AMPM-07	80.5	0.5
8	AMPM-08	80.2	0.3
9	AMPM-09	80.5	0.3

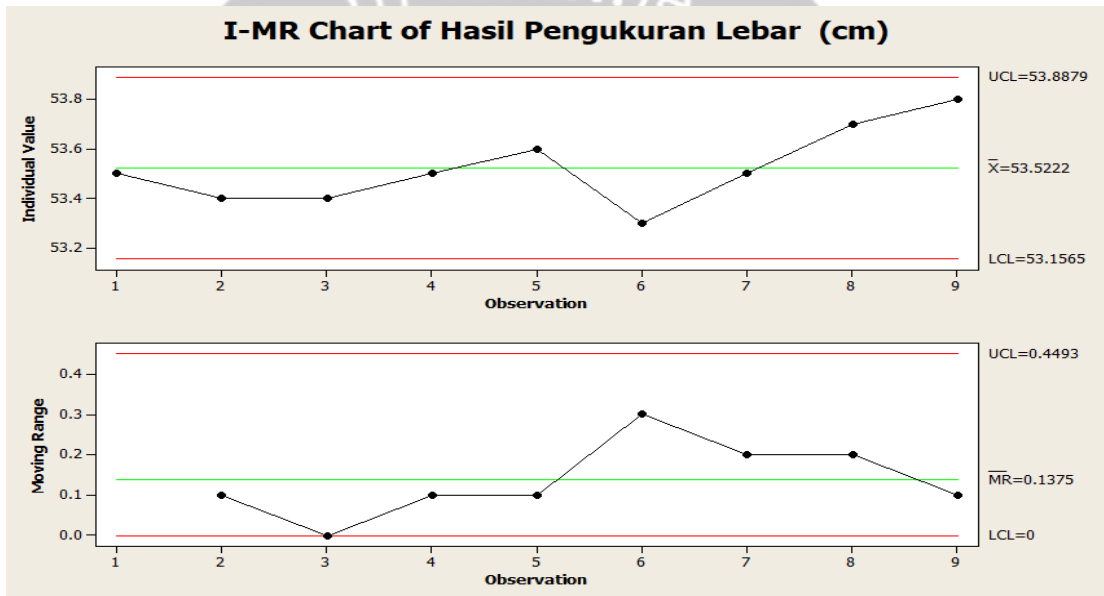
Lampiran 44. Grafik I-MR Variabel Panjang *Part* Alas Meja



Lampiran 45. Moving Range Variabel Lebar *Part* Alas Meja

Sampel	Nomor Part	Hasil Pengukuran Lebar (cm)	Moving Range
1	AMPM-01	53.5	
2	AMPM-02	53.4	0.1
3	AMPM-03	53.4	0
4	AMPM-04	53.5	0.1
5	AMPM-05	53.6	0.1
6	AMPM-06	53.3	0.3
7	AMPM-07	53.5	0.2
8	AMPM-08	53.7	0.2
9	AMPM-09	53.8	0.1

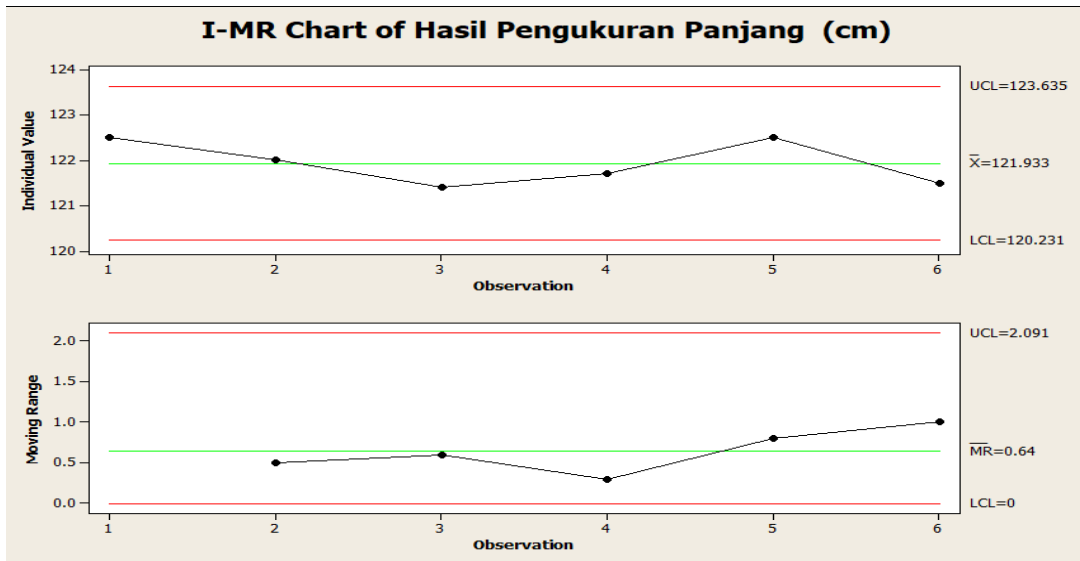
Lampiran 46. Grafik I-MR Variabel Lebar *Part* Alas Meja



Lampiran 47. Moving Range Variabel Panjang *Part* Bilik Pinggir

Sampel	Nomor Part	Hasil Pengukuran Panjang (cm)	Moving Range
1	BPPM-01	122.5	
2	BPPM-02	122	0.5
3	BPPM-03	121.4	0.6
4	BPPM-04	121.7	0.3
5	BPPM-05	122.5	0.8
6	BPPM-06	121.5	1

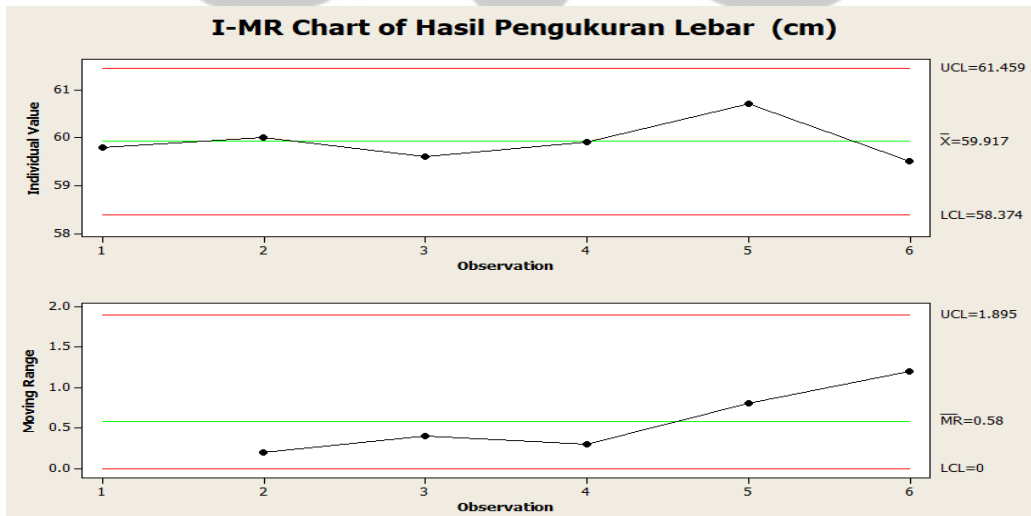
Lampiran 48. Grafik I-MR Variabel Panjang *Part Bilik Pinggir*



Lampiran 49. *Moving Range* Variabel Lebar *Part Bilik Pinggir*

Sampel	Nomor Part	Hasil Pengukuran Lebar (cm)	Moving Range
1	BPPM-01	59.8	
2	BPPM-02	60	0.2
3	BPPM-03	59.6	0.4
4	BPPM-04	59.9	0.3
5	BPPM-05	60.7	0.8
6	BPPM-06	59.5	1.2

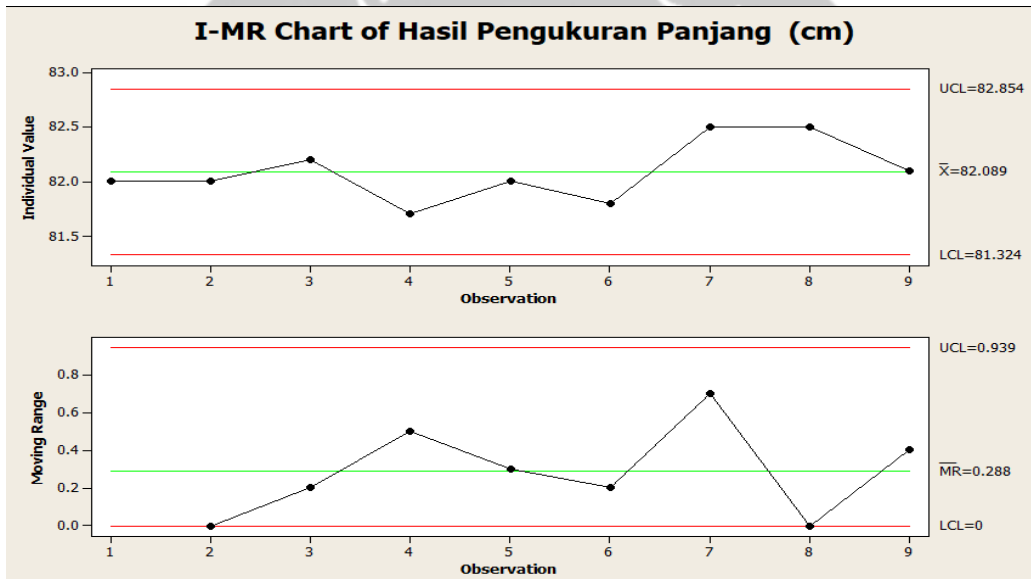
Lampiran 50. Grafik I-MR Variabel Lebar *Part Bilik Pinggir*



Lampiran 51. *Moving Range* Variabel Panjang *Part HPL N 110 G*

Sampel	Nomor Part	Hasil Pengukuran Panjang (cm)	Moving Range
1	HPLN110G-01	82	
2	HPLN110G-02	82	0
3	HPLN110G-03	82.2	0.2
4	HPLN110G-04	81.7	0.5
5	HPLN110G-05	82	0.3
6	HPLN110G-06	81.8	0.2
7	HPLN110G-07	82.5	0.7
8	HPLN110G-08	82.5	0
9	HPLN110G-09	82.1	0.4

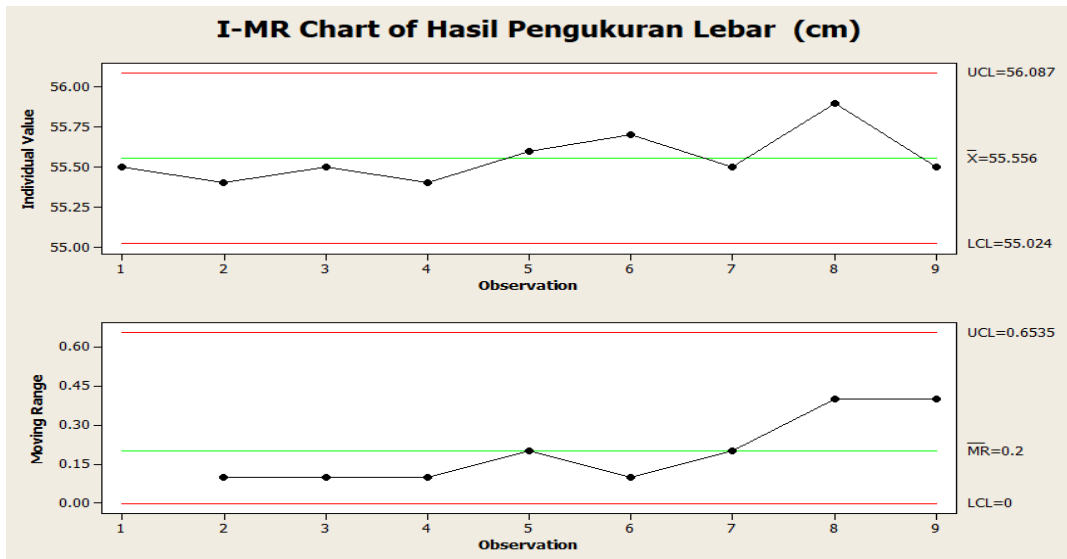
Lampiran 52. Grafik I-MR Variabel Panjang *Part HPL N 110 G*



Lampiran 53. *Moving Range* Variabel Lebar *Part HPL N 110 G*

Sampel	Nomor Part	Hasil Pengukuran Lebar (cm)	Moving Range
1	HPLN110G-01	55.5	
2	HPLN110G-02	55.4	0.1
3	HPLN110G-03	55.5	0.1
4	HPLN110G-04	55.4	0.1
5	HPLN110G-05	55.6	0.2
6	HPLN110G-06	55.7	0.1
7	HPLN110G-07	55.5	0.2
8	HPLN110G-08	55.9	0.4
9	HPLN110G-09	55.5	0.4

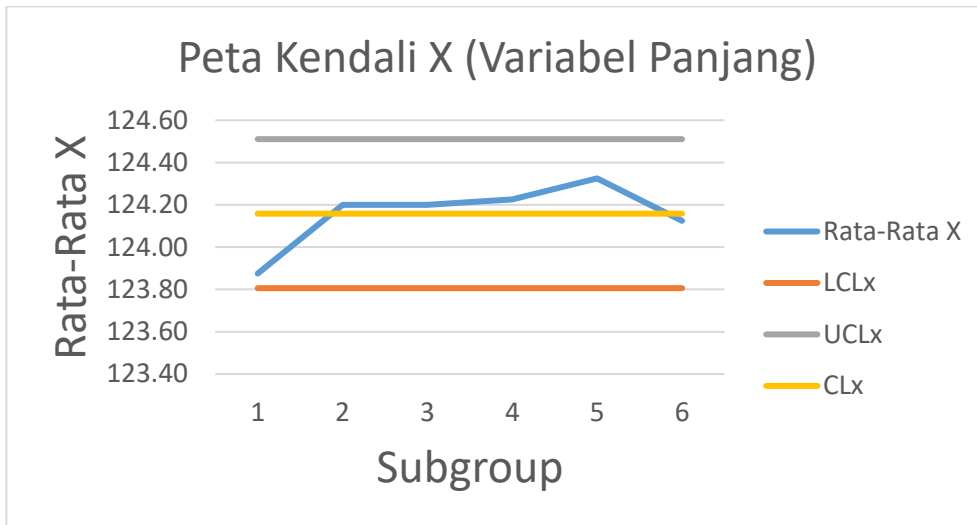
Lampiran 54. Grafik I-MR Variabel Lebar *Part* HPL N 110 G



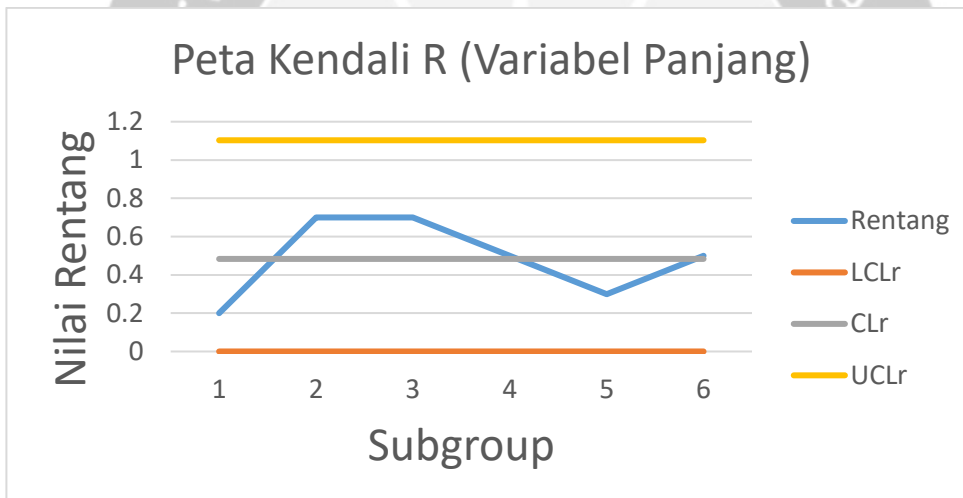
Lampiran 55. Perhitungan Peta Kendali Variabel Panjang *Part* HPL N 110 Y

Data Variabel (Panjang)															
Nama Inspektor	=	Jonathan Yoga K													
Part yang Di Inspeksi	=	High pressure laminate N 100 Y biru													
Ukuran Part	=	124 cm x 54 cm x 0.2 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)													
Jumlah Part	=	24 lembar													
Subgroup	X1 (cm)	X2 (cm)	X3 (cm)	X4 (cm)	Rata-Rata X	Min	Max	Rentang	LCLx	CLx	UCLx	LCLr	CLr	UCLr	St.Dev
1	124	123.8	123.8	123.9	123.88	123.8	124	0.2	123.81	124.16	124.51	0	0.48	1.10	0.095743
2	123.8	124.3	124.2	124.5	124.20	123.8	124.5	0.7	123.81	124.16	124.51	0	0.48	1.10	0.294392
3	124.7	124	124	124	124.20	124	124.7	0.7	123.81	124.16	124.51	0	0.48	1.10	0.33665
4	124	124	124.5	124.4	124.23	124	124.5	0.5	123.81	124.16	124.51	0	0.48	1.10	0.262996
5	124.2	124.5	124.4	124.2	124.33	124.2	124.5	0.3	123.81	124.16	124.51	0	0.48	1.10	0.15
6	124	124	124.5	124	124.13	124	124.5	0.5	123.81	124.16	124.51	0	0.48	1.10	0.25
Total					744.95			2.9							0.23163

Lampiran 56. Peta Kendali X Variabel Panjang *part* HPL N 100 Y



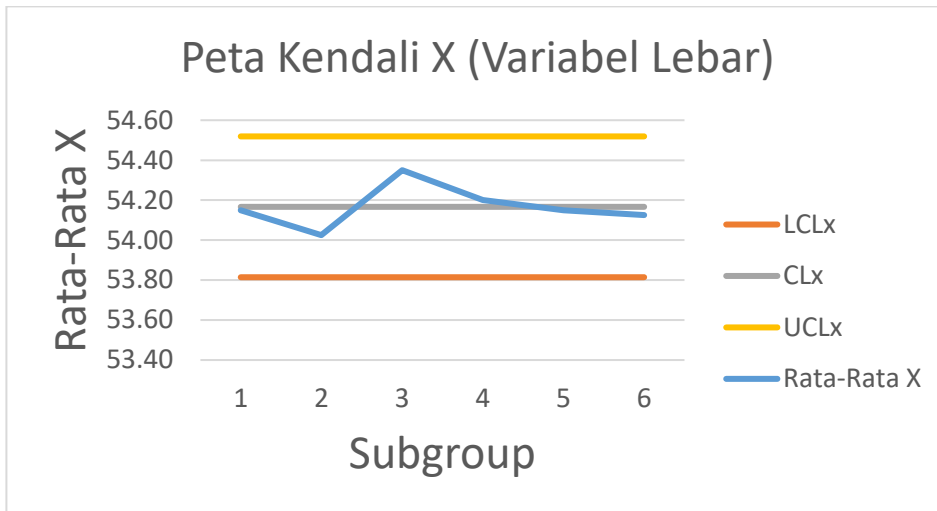
Lampiran 57. Grafik Peta Kendali R Variabel Panjang *Part* HPL N 100 Y



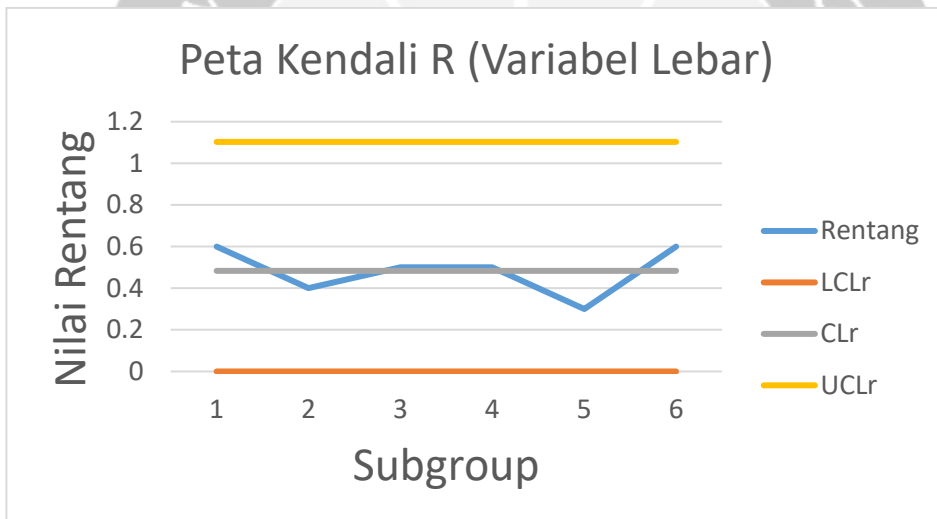
Lampiran 58. Perhitungan Peta Kendali Variabel Lebar *Part* HPL N 100 Y

Data Variabel (Lebar)															
Nama Inspektor	=	Jonathan Yoga K													
Part yang Di Inspeksi	=	High pressure laminate N 100 Y biru													
Ukuran Part	=	124 cm x 54 cm x 0.2 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)													
Jumlah Part	=	24 lembar													
Subgroup	X1 (cm)	X2 (cm)	X3 (cm)	X4 (cm)	Rata-Rata X	Min	Max	Rentang	LCLx	CLx	UCLx	LCLr	CLr	UCLr	St.Dev
1	54.6	54	54	54	54.15	54	54.6	0.6	53.81	54.17	54.52	0	0.48	1.10	0.3
2	54.1	54.2	54	53.8	54.03	53.8	54.2	0.4	53.81	54.17	54.52	0	0.48	1.10	0.170783
3	54.5	54.4	54.5	54	54.35	54	54.5	0.5	53.81	54.17	54.52	0	0.48	1.10	0.238048
4	54	54.2	54.1	54.5	54.20	54	54.5	0.5	53.81	54.17	54.52	0	0.48	1.10	0.216025
5	54.3	54.3	54	54	54.15	54	54.3	0.3	53.81	54.17	54.52	0	0.48	1.10	0.173205
6	54.1	53.9	54.5	54	54.13	53.9	54.5	0.6	53.81	54.17	54.52	0	0.48	1.10	0.262996
Total					325.00			2.9							0.226843

Lampiran 59. Peta Kendali X Variabel Lebar *Part* HPL N 100 Y



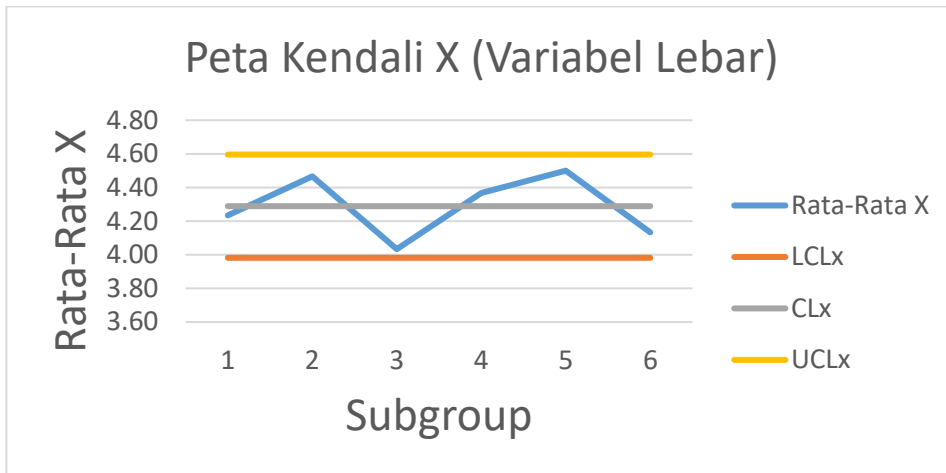
Lampiran 60. Grafik Peta Kendali R Variabel Lebar *Part* HPL N 100 Y



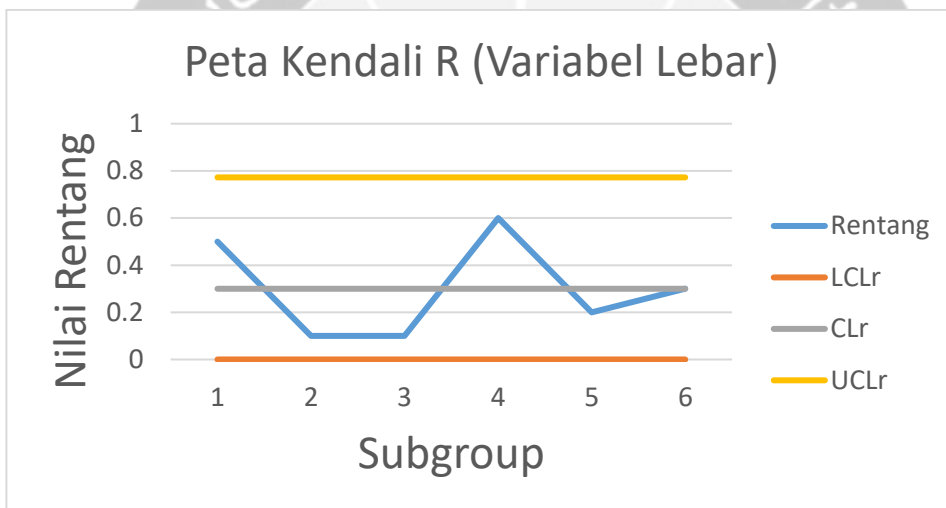
Lampiran 61. Perhitungan Peta Kendali Variabel Lebar *Part* Sisi Samping Alas Meja

Data Variabel (Lebar)														
Nama Inspektor	=	Jonathan Yoga K												
Part yang Di Inspeksi	=	Sisi Samping Alas Meja												
Ukuran Part	=	36.5 cm x 4 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)												
Jumlah Part	=	18 part												
Subgroup	X1 (cm)	X2 (cm)	X3 (cm)	Rata-Rata X	Min	Max	Rentang	LCLx	CLx	UCLx	LCLr	CLr	UCLr	St.Dev
1	4.5	4.2	4	4.23	4	4.5	0.5	3.98	4.29	4.60	0	0.30	0.77	0.25
2	4.5	4.5	4.4	4.47	4.4	4.5	0.1	3.98	4.29	4.60	0	0.30	0.77	0.06
3	4.1	4	4	4.03	4	4.1	0.1	3.98	4.29	4.60	0	0.30	0.77	0.06
4	4	4.6	4.5	4.37	4	4.6	0.6	3.98	4.29	4.60	0	0.30	0.77	0.32
5	4.6	4.5	4.4	4.50	4.4	4.6	0.2	3.98	4.29	4.60	0	0.30	0.77	0.10
6	4.3	4	4.1	4.13	4	4.3	0.3	3.98	4.29	4.60	0	0.30	0.77	0.15
Total				25.73			1.8							0.16

Lampiran 62. Peta Kendali X Variabel Lebar *Part* Sisi Samping Alas Meja



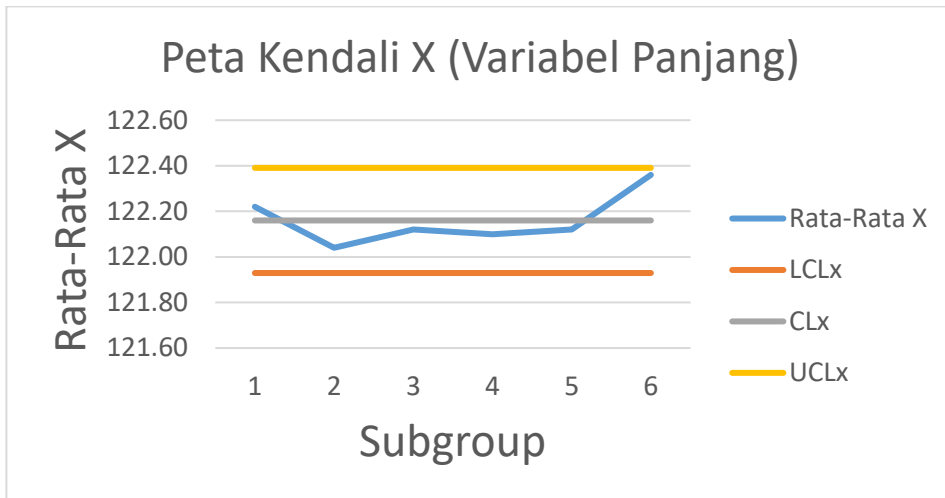
Lampiran 63. Peta Kendali R Variabel Lebar *Part* Sisi Samping Alas Meja



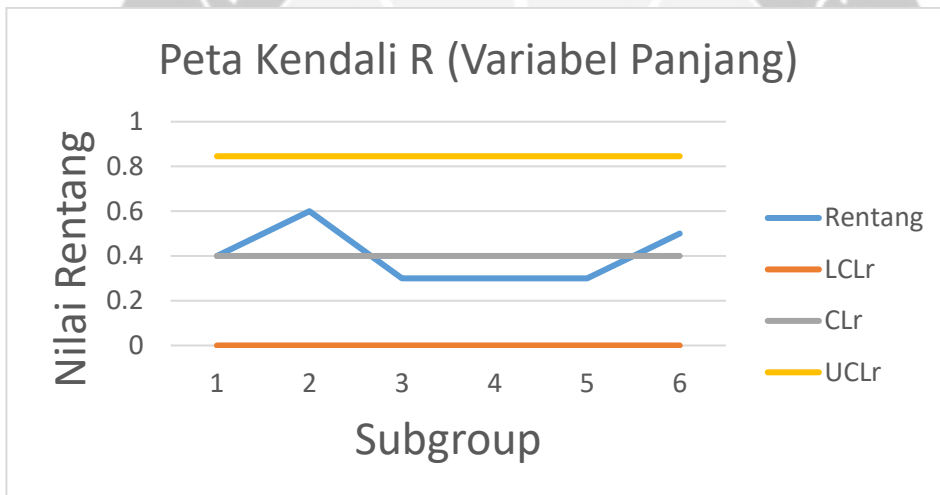
Lampiran 64. Perhitungan Peta Kendali Variabel Panjang *Part* Pinggiran Balik 1

Data Variabel (Panjang)																
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K														
Part yang Di Inspeksi =		Pinggiran Bilik 1														
Ukuran Part =		122 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)														
Jumlah Part =		30 part														
Subgroup	X1 (cm)	X2 (cm)	X3 (cm)	X4 (cm)	X5 (cm)	Rata-Rata X	Min	Max	Rentang	LCLx	CLx	UCLx	LCLr	CLr	UCLr	St.dev
1	122.4	122.2	122.2	122.3	122	122.22	122	122.4	0.4	121.93	122.16	122.39	0	0.40	0.85	0.095743
2	122.4	122.1	121.9	121.8	122	122.04	121.8	122.4	0.6	121.93	122.16	122.39	0	0.40	0.85	0.264575
3	122	122	122.3	122.2	122.1	122.12	122	122.3	0.3	121.93	122.16	122.39	0	0.40	0.85	0.15
4	122.2	122	122.3	122	122	122.10	122	122.3	0.3	121.93	122.16	122.39	0	0.40	0.85	0.15
5	122	122.2	122.1	122	122.3	122.12	122	122.3	0.3	121.93	122.16	122.39	0	0.40	0.85	0.095743
6	122.5	122.2	122.1	122.6	122.4	122.36	122.1	122.6	0.5	121.93	122.16	122.39	0	0.40	0.85	0.238048
Total						732.96			2.4							0.165685

Lampiran 65. Peta Kendali X Variabel Panjang *Part* Pinggiran Bilik 1



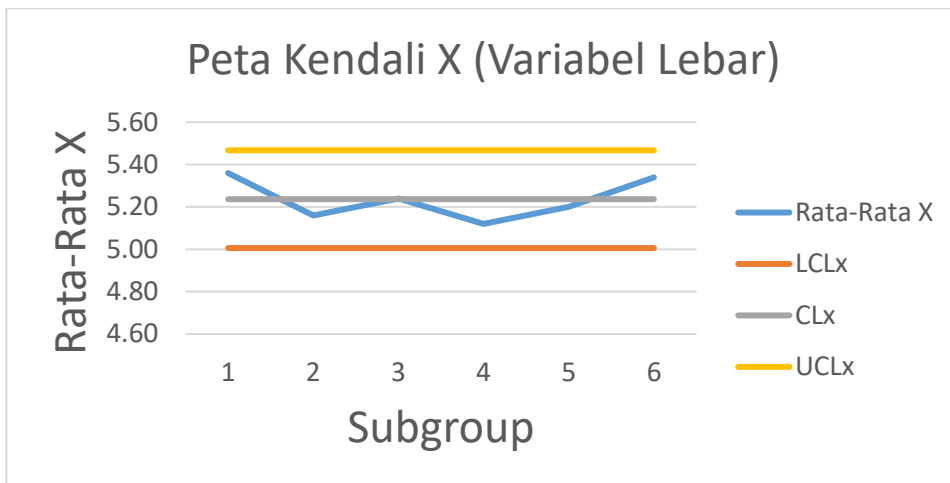
Lampiran 66. Peta Kendali R Variabel Panjang *Part* Pinggiran Bilik 1



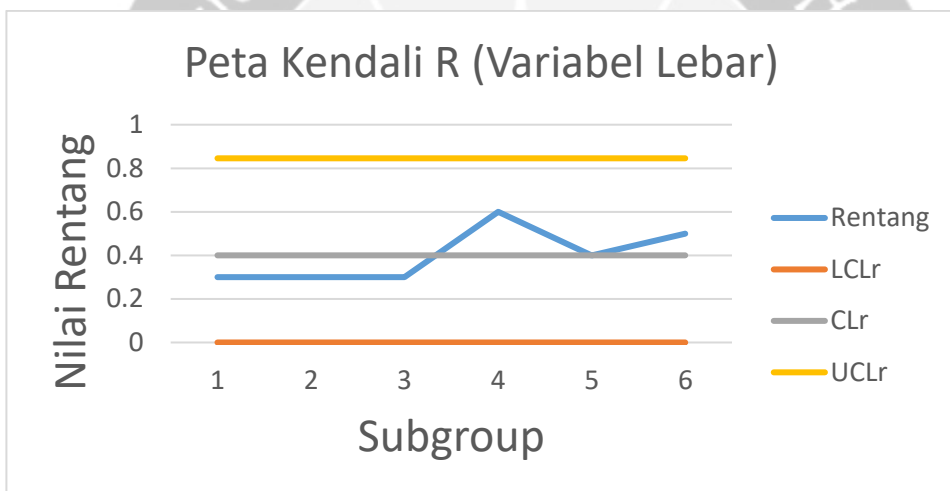
Lampiran 67. Perhitungan Peta Kendali Variabel Lebar *Part* Pinggiran Bilik 1

Data Variabel (Lebar)																
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K														
Part yang Di Inspeksi =		Pinggiran Bilik 1														
Ukuran Part =		122 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)														
Jumlah Part =		30 part														
Subgroup	X1 (cm)	X2 (cm)	X3 (cm)	X4 (cm)	X5 (cm)	Rata-Rata X	Min	Max	Rentang	LCLx	CLx	UCLx	LCLr	CLr	UCLr	St.dev
1	5.5	5.2	5.4	5.5	5.2	5.36	5.2	5.5	0.3	5.01	5.24	5.47	0	0.40	0.85	0.141421
2	5.3	5.1	5.1	5.3	5	5.16	5	5.3	0.3	5.01	5.24	5.47	0	0.40	0.85	0.11547
3	5.2	5.2	5.3	5.4	5.1	5.24	5.1	5.4	0.3	5.01	5.24	5.47	0	0.40	0.85	0.095743
4	5.2	4.9	5.5	5	5	5.12	4.9	5.5	0.6	5.01	5.24	5.47	0	0.40	0.85	0.264575
5	5.1	5.1	5.2	5.1	5.5	5.20	5.1	5.5	0.4	5.01	5.24	5.47	0	0.40	0.85	0.05
6	5.6	5.1	5.2	5.6	5.2	5.34	5.1	5.6	0.5	5.01	5.24	5.47	0	0.40	0.85	0.262996
Total						31.42			2.4							0.155034

Lampiran 68. Peta Kendali X Variabel Lebar *Part* Pinggiran Bilik 1



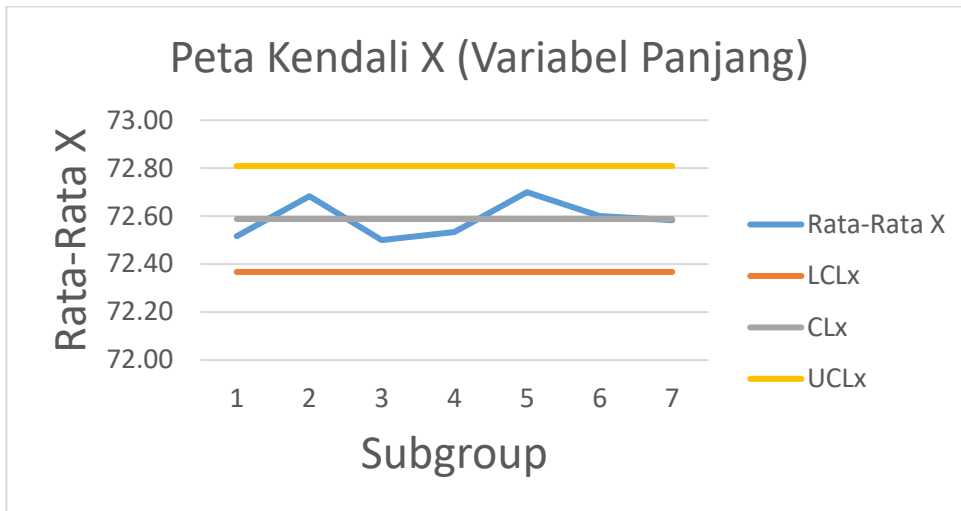
Lampiran 69. Peta Kendali R Variabel Lebar *Part* Pinggiran Bilik 1



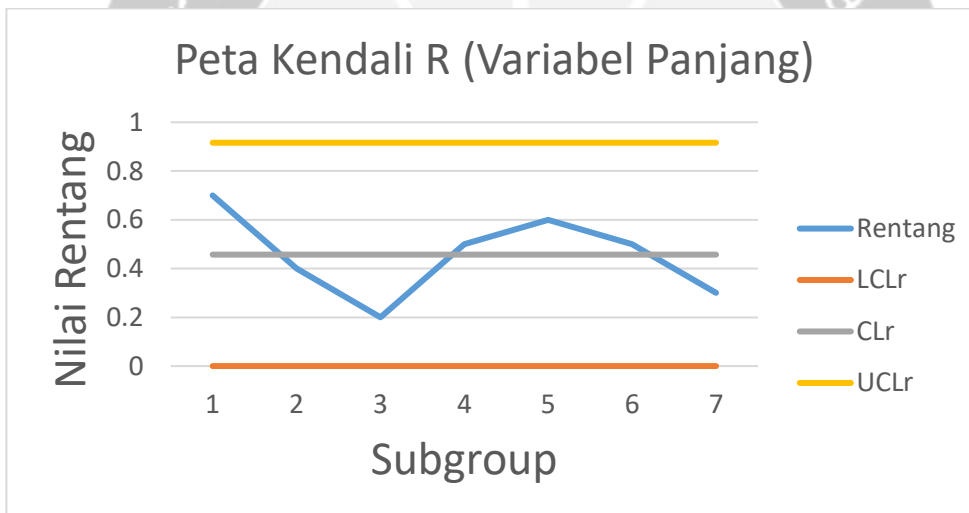
Lampiran 70. Perhitungan Peta Kendali Variabel Panjang *Part* Pinggiran Bilik 2

Data Variabel (Panjang)																	
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K															
Part yang Di Inspeksi =		Pinggiran Bilik 2															
Ukuran Part =		72.5 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)															
Jumlah Part =		42 part															
Subgroup	X1 (cm)	X2 (cm)	X3 (cm)	X4 (cm)	X5 (cm)	X6 (cm)	Rata-Rata X	Min	Max	Rentang	LCLx	CLx	UCLx	LCLr	CLr	UCLr	St.Dev
1	72.4	72.3	72.2	72.5	72.8	72.9	72.52	72.2	72.9	0.7	72.37	72.59	72.81	0.00	0.46	0.92	0.28
2	72.6	72.5	72.8	72.5	72.9	72.8	72.68	72.5	72.9	0.4	72.37	72.59	72.81	0.00	0.46	0.92	0.17
3	72.5	72.5	72.6	72.5	72.5	72.4	72.50	72.4	72.6	0.2	72.37	72.59	72.81	0.00	0.46	0.92	0.06
4	72.4	72.4	72.5	72.5	72.5	72.9	72.53	72.4	72.9	0.5	72.37	72.59	72.81	0.00	0.46	0.92	0.19
5	72.5	72.4	72.6	72.8	73	72.9	72.70	72.4	73	0.6	72.37	72.59	72.81	0.00	0.46	0.92	0.24
6	72.5	72.6	72.4	72.7	72.9	72.5	72.60	72.4	72.9	0.5	72.37	72.59	72.81	0.00	0.46	0.92	0.18
7	72.6	72.5	72.8	72.5	72.6	72.5	72.58	72.5	72.8	0.3	72.37	72.59	72.81	0.00	0.46	0.92	0.12
Total							508.12			3.2							0.18

Lampiran 71. Peta Kendali X Variabel Panjang *Part* Pinggiran Bilik 2



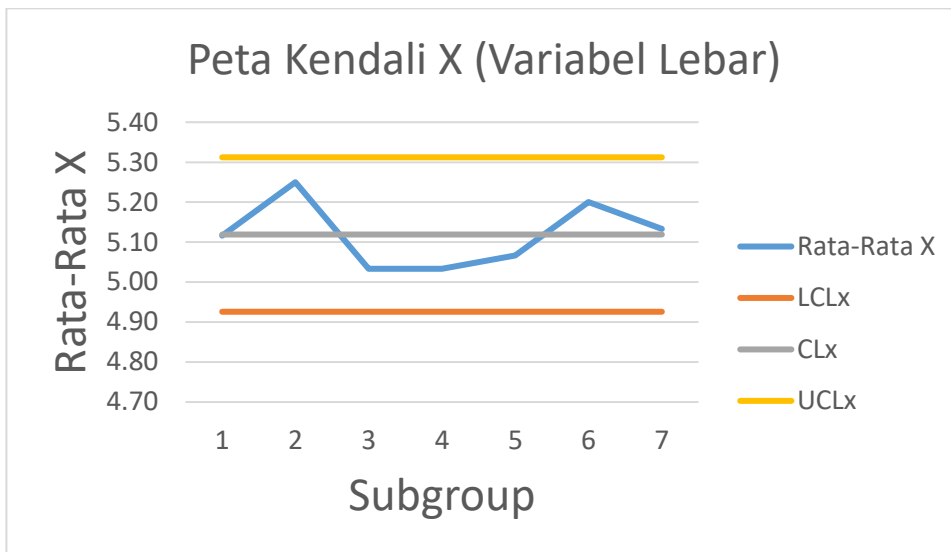
Lampiran 72. Peta Kendali R Variabel Panjang *Part* Pinggiran Bilik 2



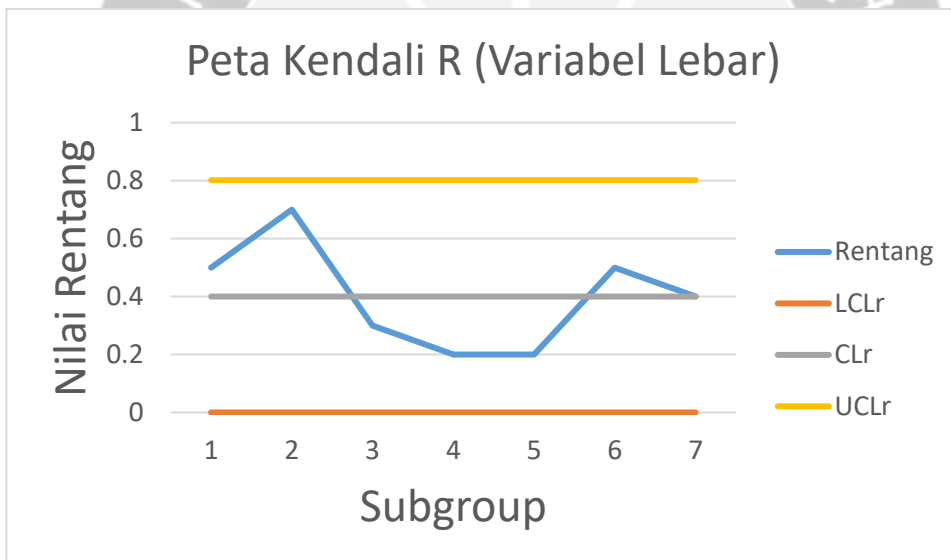
Lampiran 73. Perhitungan Peta Kendali Variabel Lebar *Part* Pinggiran Bilik 3

Data Variabel (Lebar)																	
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K															
Part yang Di Inspeksi =		Pinggiran Bilik 3															
Ukuran Part =		45.5 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)															
Jumlah Part =		42 part															
Subgroup	X1 (cm)	X2 (cm)	X3 (cm)	X4 (cm)	X5 (cm)	X6 (cm)	Rata-Rata X	Min	Max	Rentang	LCLx	CLx	UCLx	LCLr	CLr	UCLr	St.Dev
1	5	5.1	5.5	5	5	5.1	5.12	5	5.5	0.5	4.93	5.12	5.31	0	0.40	0.80	0.19
2	5.7	5.5	5	5	5.1	5.2	5.25	5	5.7	0.7	4.93	5.12	5.31	0	0.40	0.80	0.29
3	5.2	5	5	5.2	4.9	4.9	5.03	4.9	5.2	0.3	4.93	5.12	5.31	0	0.40	0.80	0.14
4	5	5	5.2	5	5	5	5.03	5	5.2	0.2	4.93	5.12	5.31	0	0.40	0.80	0.08
5	5	5.1	5.1	5	5.2	5	5.07	5	5.2	0.2	4.93	5.12	5.31	0	0.40	0.80	0.08
6	5.2	5.2	5.5	5.2	5.1	5	5.20	5	5.5	0.5	4.93	5.12	5.31	0	0.40	0.80	0.17
7	5	5.1	5	5.4	5.1	5.2	5.13	5	5.4	0.4	4.93	5.12	5.31	0	0.40	0.80	0.15
Total							35.83			2.8							0.16

Lampiran 74. Peta Kendali X Variabel Lebar *Part* Pinggiran Bilik 3



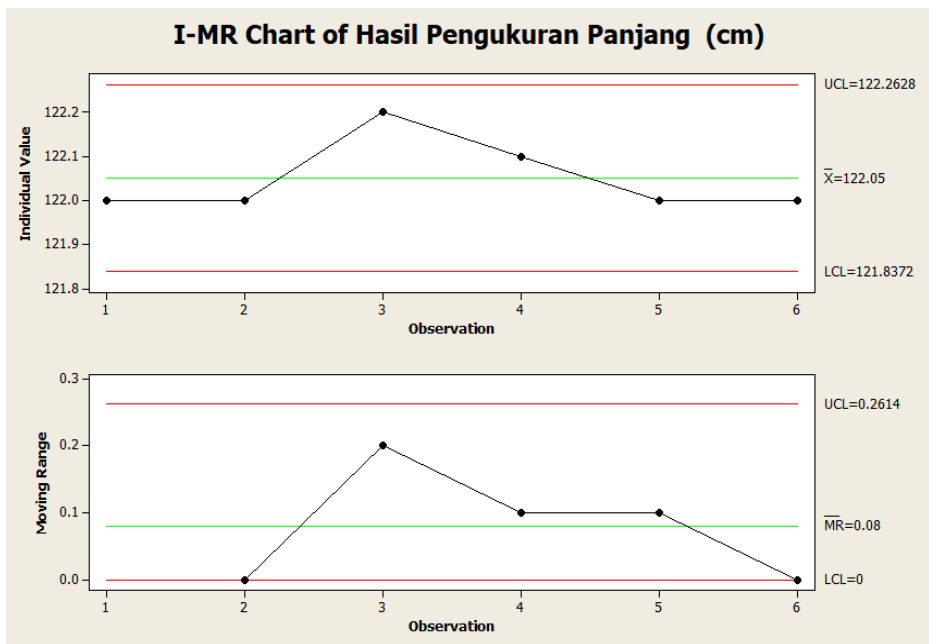
Lampiran 75. Peta Kendali R Variabel Lebar *Part* Pinggiran Bilik 3



Lampiran 76. *Moving Range* Variabel Panjang *Part* Bilik Tengah

Sampel	Nomor Part	Hasil Pengukuran Panjang (cm)	Moving Range
1	BT-01	122	
2	BT-02	122	0
3	BT-03	122.2	0.2
4	BT-04	122.1	0.1
5	BT-05	122	0.1
6	BT-06	122	0

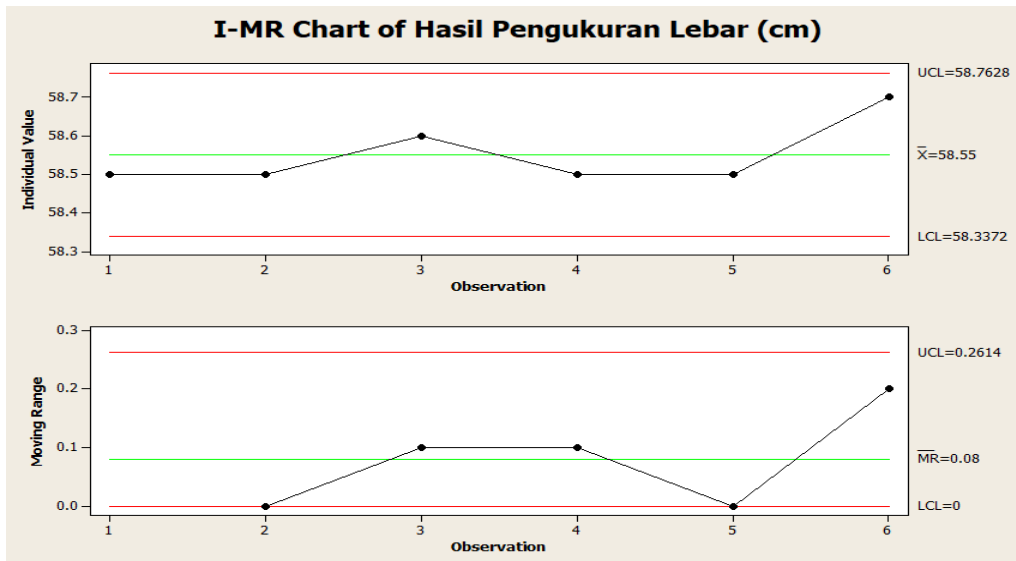
Lampiran 77. Grafik I-MR Variabel Panjang *Part Bilik Tengah*



Lampiran 78. *Moving Range* Variabel Lebar *Part Bilik Tengah*

Sampel	Nomor Part	Hasil Pengukuran Lebar (cm)	Moving Range
1	BT-01	58.5	
2	BT-02	58.5	0
3	BT-03	58.6	0.1
4	BT-04	58.5	0.1
5	BT-05	58.5	0
6	BT-06	58.7	0.2

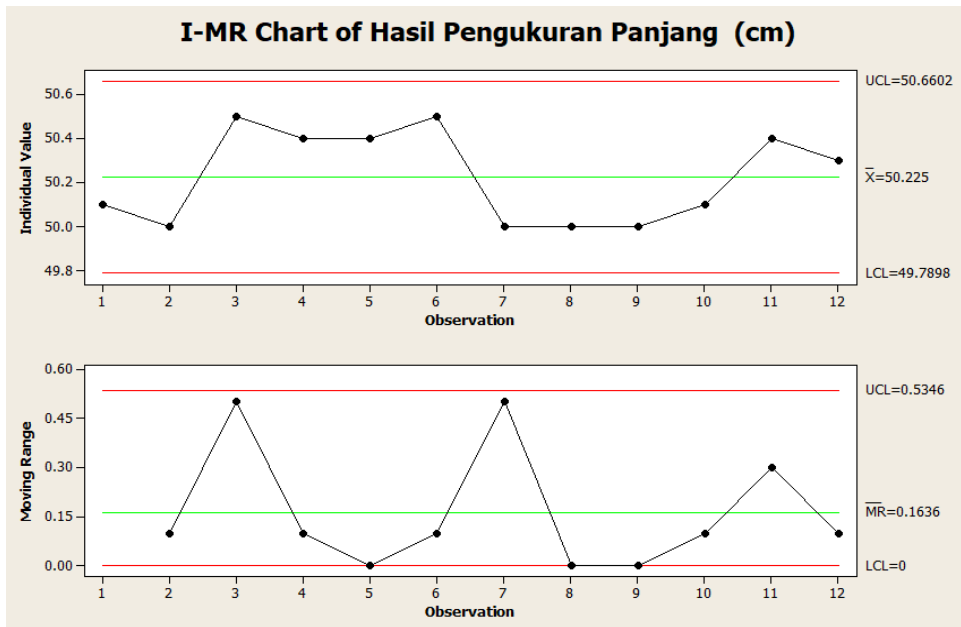
Lampiran 79. Grafik I-MR Variabel Lebar *Part* Bilik Tengah



Lampiran 80. *Moving Range* Variabel Panjang *Part* Pinggiran Bilik A dan B 1

Sampel	Nomor Part	Hasil Pengukuran Panjang (cm)	Moving Range
1	PBAB50-01	50.1	
2	PBAB50-02	50	0.1
3	PBAB50-03	50.5	0.5
4	PBAB50-04	50.4	0.1
5	PBAB50-05	50.4	0
6	PBAB50-06	50.5	0.1
7	PBAB50-07	50	0.5
8	PBAB50-08	50	0
9	PBAB50-09	50	0
10	PBAB50-10	50.1	0.1
11	PBAB50-11	50.4	0.3
12	PBAB50-12	50.3	0.1

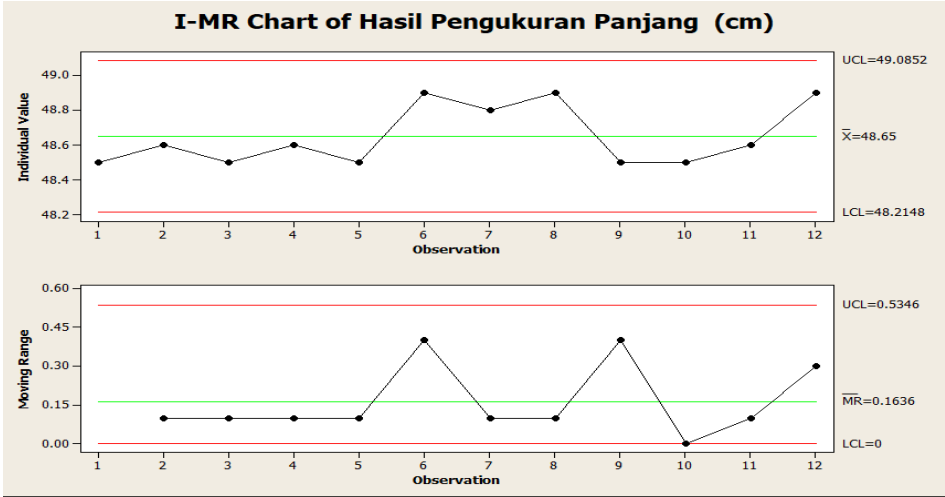
Lampiran 81. Grafik I-MR Variabel Panjang *Part* Pinggiran Bilik A dan B 1



Lampiran 82. *Moving Range* Variabel Panjang *Part* Pinggiran Bilik A dan B 2

Sampel	Nomor Part	Hasil Pengukuran Panjang (cm)	Moving Range
1	PBAB48-01	48.5	
2	PBAB48-02	48.6	0.1
3	PBAB48-03	48.5	0.1
4	PBAB48-04	48.6	0.1
5	PBAB48-05	48.5	0.1
6	PBAB48-06	48.9	0.4
7	PBAB48-07	48.8	0.1
8	PBAB48-08	48.9	0.1
9	PBAB48-09	48.5	0.4
10	PBAB48-10	48.5	0
11	PBAB48-11	48.6	0.1
12	PBAB48-12	48.9	0.3

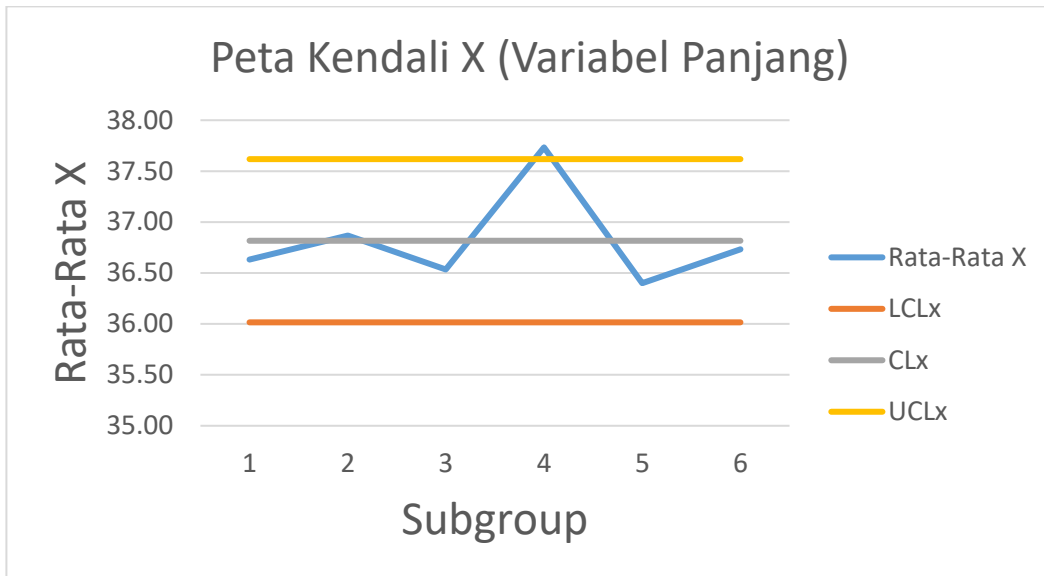
Lampiran 83. Grafik I-MR Variabel Panjang Part Pinggiran Bilik A dan B 2



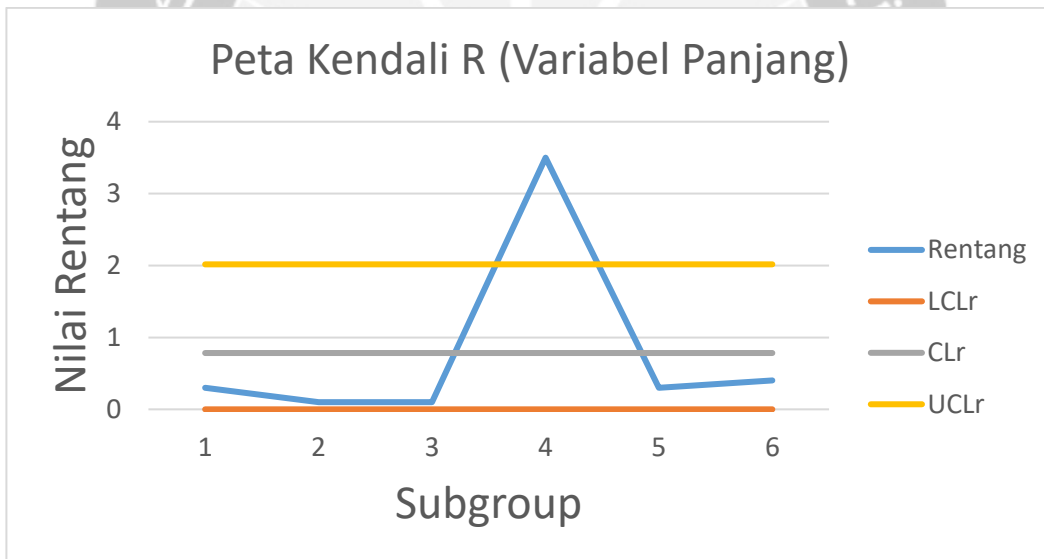
Lampiran 84. Perhitungan Peta Kendali Variabel Panjang *Part* Sisi Samping Alas Meja

Data Variabel (Panjang)														
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K												
Part yang Di Inspeksi =		Sisi Samping Alas Meja												
Ukuran Part =		36.5 cm x 4 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)												
Jumlah Part =		18 part												
Subgroup	X1 (cm)	X2 (cm)	X3 (cm)	Rata-Rata X	Min	Max	Rentang	LCLx	CLx	UCLx	LCLr	CLr	UCLr	St.Dev
1	36.8	36.5	36.6	36.63	36.5	36.8	0.3	36.02	36.82	37.62	0	0.78	2.02	0.15
2	36.9	36.8	36.9	36.87	36.8	36.9	0.1	36.02	36.82	37.62	0	0.78	2.02	0.06
3	36.5	36.6	36.5	36.53	36.5	36.6	0.1	36.02	36.82	37.62	0	0.78	2.02	0.06
4	36.5	36.7	40	37.73	36.5	40	3.5	36.02	36.82	37.62	0	0.78	2.02	1.97
5	36.2	36.5	36.5	36.40	36.2	36.5	0.3	36.02	36.82	37.62	0	0.78	2.02	0.17
6	36.8	36.9	36.5	36.73	36.5	36.9	0.4	36.02	36.82	37.62	0	0.78	2.02	0.21
Total				220.90			4.7							0.44

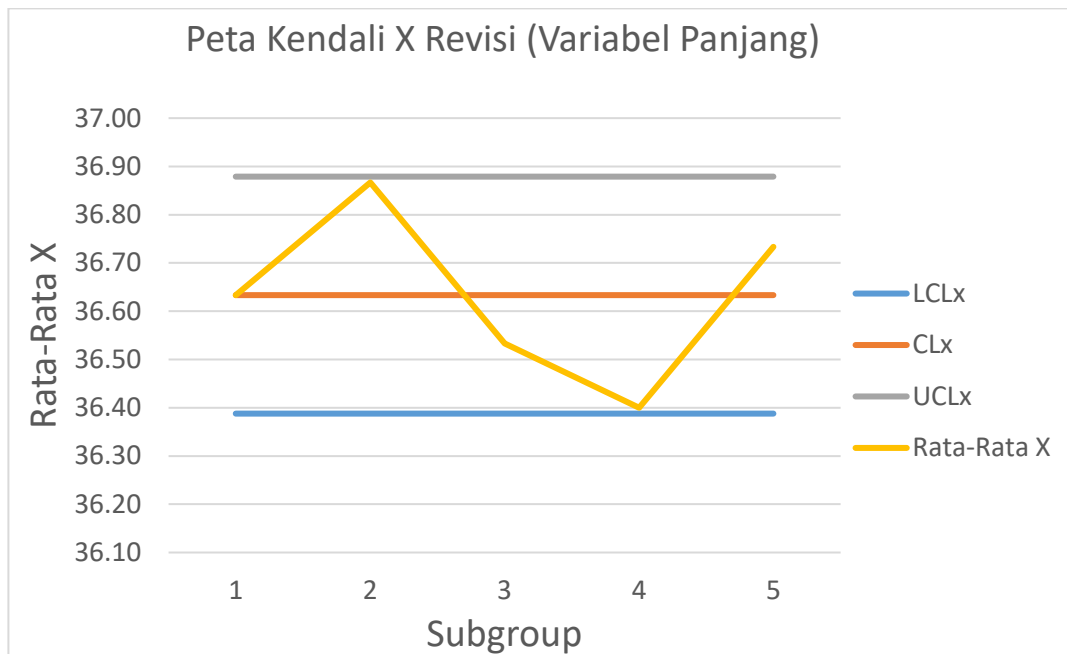
Lampiran 85. Peta Kendali X Variabel Panjang *Part* Sisi Samping Alas Meja



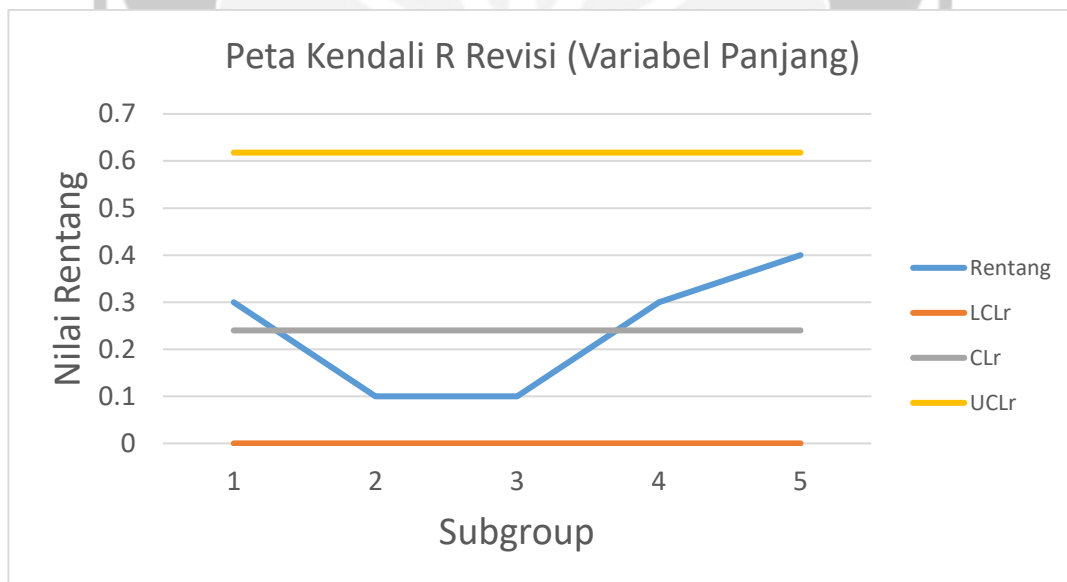
Lampiran 86. Peta Kendali R Variabel Panjang *Part* Sisi Samping Alas Meja



Lampiran 87. Peta Kendali X Revisi Variabel Panjang *Part* Sisi Samping Alas Meja



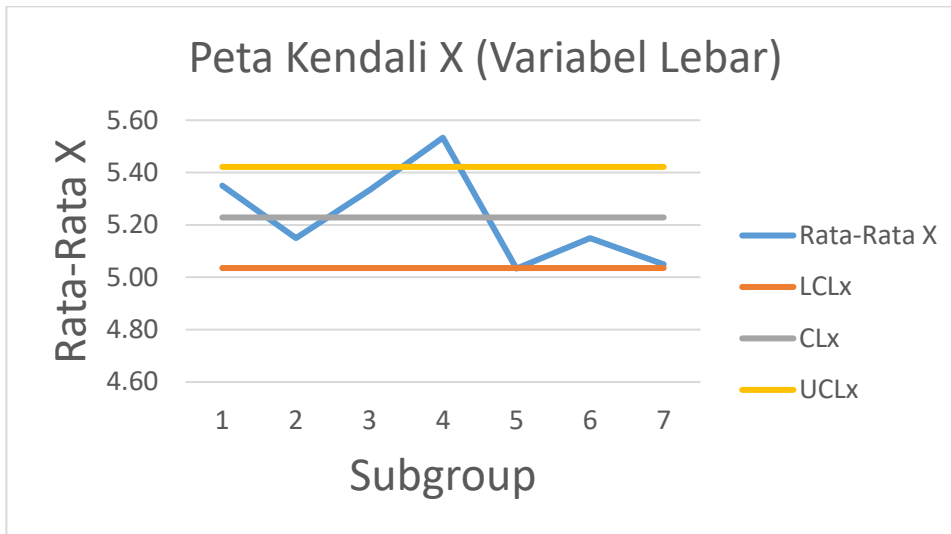
Lampiran 88. Peta Kendali R Revisi Variabel Panjang *Part* Sisi Samping Alas Meja



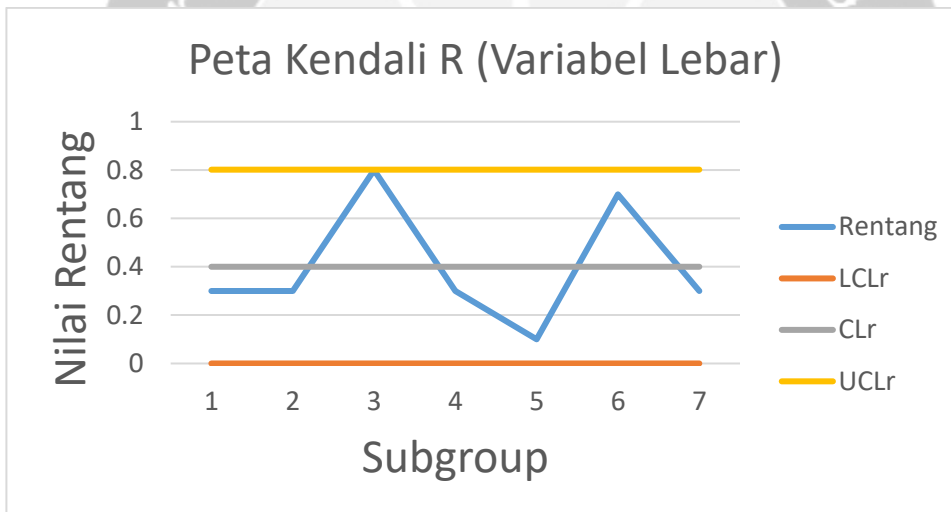
Lampiran 89. Perhitungan Peta Kendali Variabel Lebar *Part* Pinggiran Bilik 2

Data Variabel (Lebar)																	
Nama Inspektor =		Jonathan Yoga K															
Part yang Di Inspeksi =		Pinggiran Bilik 2															
Ukuran Part =		72.5 cm x 5 cm x 1.5 cm (toleransi panjang ± 0.2 cm, toleransi lebar ± 0.2 cm)															
Jumlah Part =		42 part															
Subgroup	X1 (cm)	X2 (cm)	X3 (cm)	X4 (cm)	X5 (cm)	X6 (cm)	Rata-Rata X	Min	Max	Rentang	LCLx	CLx	UCLx	LCLr	CLr	UCLr	St.Dev
1	5.5	5.2	5.4	5.5	5.2	5.3	5.35	5.2	5.5	0.3	4.98	5.18	5.38	0	0.42	0.83	0.14
2	5.1	5.1	5.3	5	5.2	5.2	5.15	5	5.3	0.3	4.98	5.18	5.38	0	0.42	0.83	0.10
3	5.3	5.4	5.7	5.2	4.9	5.5	5.33	4.9	5.7	0.8	4.98	5.18	5.38	0	0.42	0.83	0.27
5	5	5.1	5	5	5	5.1	5.03	5	5.1	0.1	4.98	5.18	5.38	0	0.42	0.83	0.05
6	5.2	4.9	5.1	5	5.6	5.1	5.15	4.9	5.6	0.7	4.98	5.18	5.38	0	0.42	0.83	0.24
7	5	5	5.1	5.1	5.2	4.9	5.05	4.9	5.2	0.3	4.98	5.18	5.38	0	0.42	0.83	0.10
Total							31.07			2.5							0.15

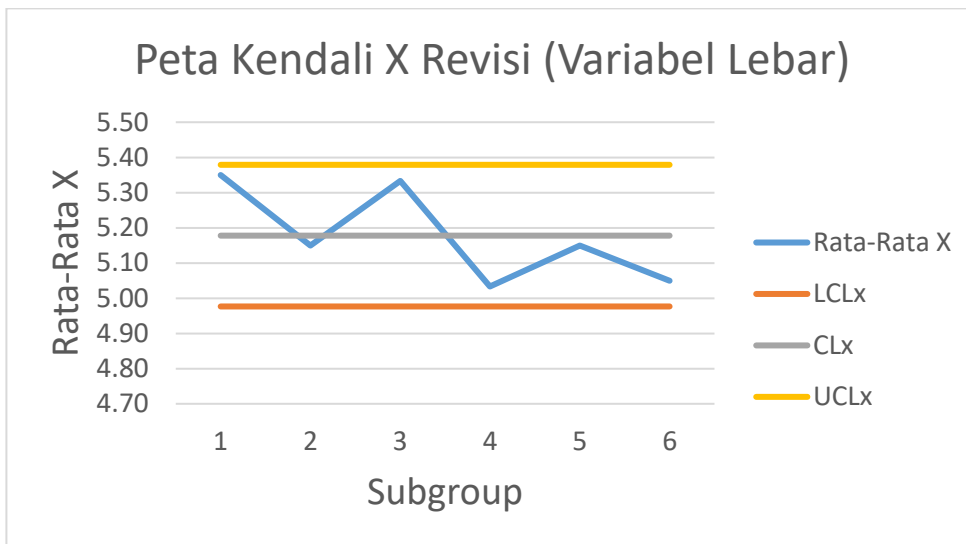
Lampiran 90. Peta Kendali X Variabel Lebar *Part* Pinggiran Bilik 2



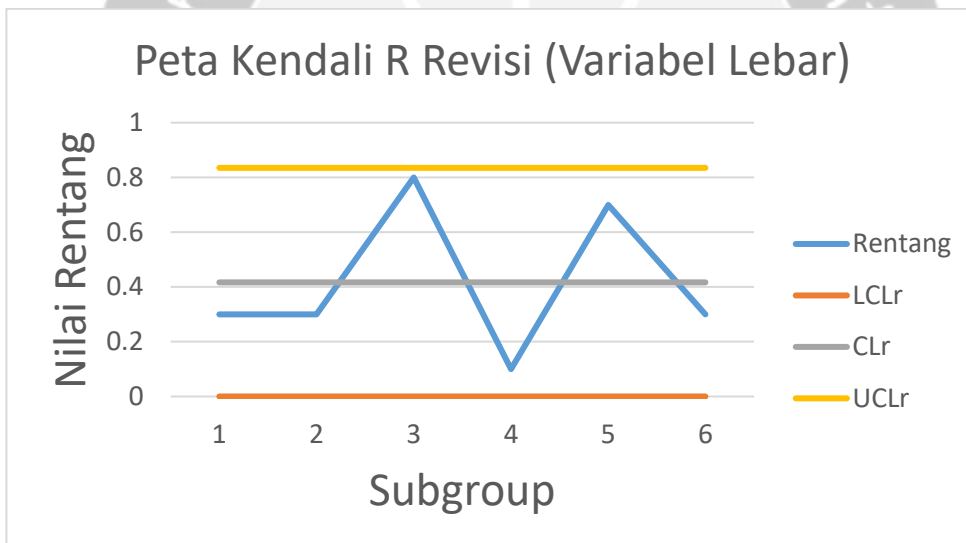
Lampiran 91. Peta Kendali R Variabel Lebar *Part* Pinggiran Bilik 2



Lampiran 92. Peta Kendali X Revisi Variabel Lebar *Part* Pinggiran Bilik 2



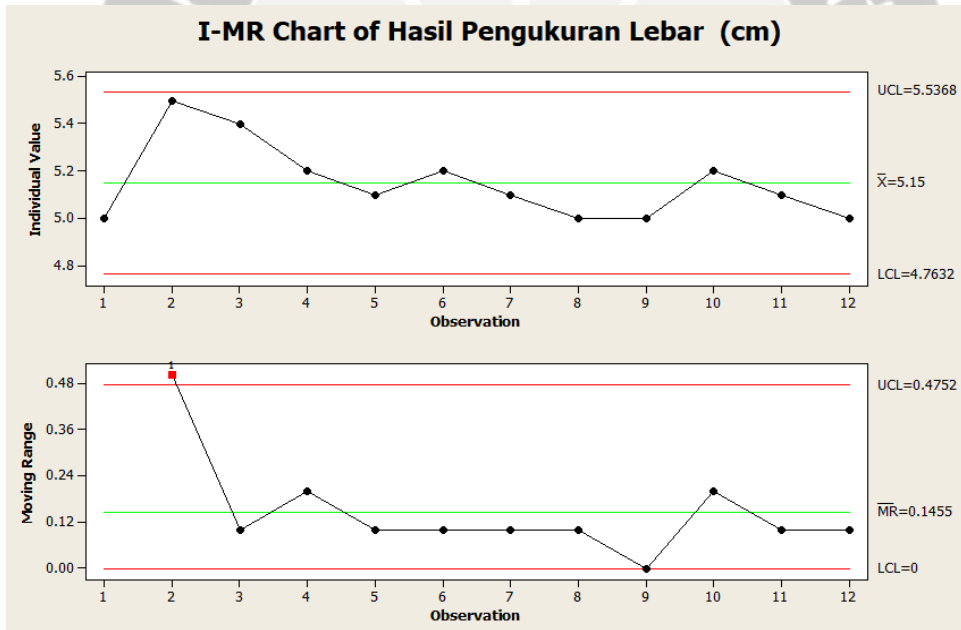
Lampiran 93. Peta Kendali R Revisi Variabel Lebar *Part* Pinggiran Bilik 2



Lampiran 94. *Moving Range* Variabel Lebar *Part* Pinggiran Bilik A dan B 1

Sampel	Nomor Part	Hasil Pengukuran Lebar (cm)	Moving Range
1	PBAB50-01	5	
2	PBAB50-02	5.5	0.5
3	PBAB50-03	5.4	0.1
4	PBAB50-04	5.2	0.2
5	PBAB50-05	5.1	0.1
6	PBAB50-06	5.2	0.1
7	PBAB50-07	5.1	0.1
8	PBAB50-08	5	0.1
9	PBAB50-09	5	0
10	PBAB50-10	5.2	0.2
11	PBAB50-11	5.1	0.1
12	PBAB50-12	5	0.1

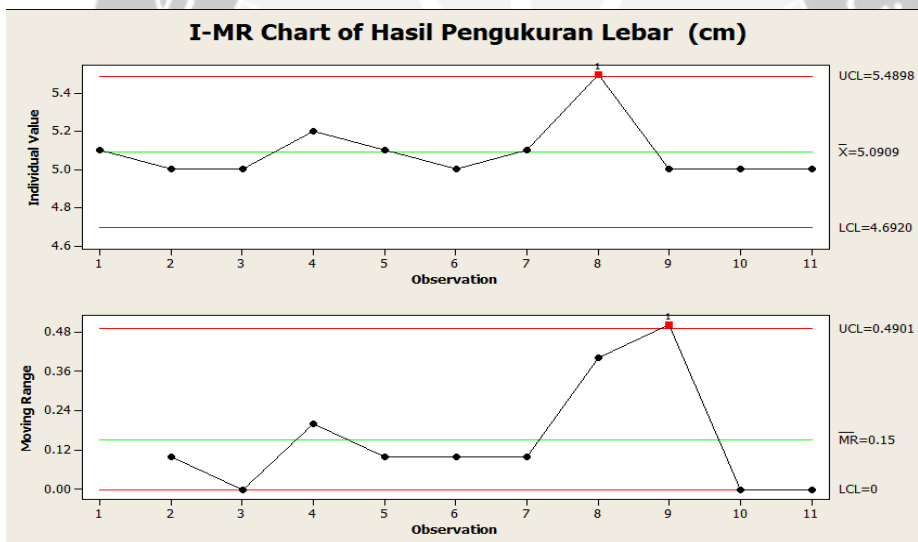
Lampiran 95. Grafik I-MR Variabel Lebar *Part* Pinggiran Bilik A dan B 1



Lampiran 96. *Moving Range* Variabel Lebar *Part* Pinggiran Bilik A dan B 2

Sampel	Nomor Part	Hasil Pengukuran Lebar (cm)	Moving Range
1	PBAB48-01	5.1	
2	PBAB48-02	5	0.1
3	PBAB48-03	5	0
4	PBAB48-04	5.2	0.2
5	PBAB48-05	5.1	0.1
6	PBAB48-06	5	0.1
7	PBAB48-07	5.1	0.1
9	PBAB48-09	5.5	0.4
10	PBAB48-10	5	0.5
11	PBAB48-11	5	0
12	PBAB48-12	5	0

Lampiran 97. Grafik I-MR Variabel Lebar *Part* Pinggiran Bilik A dan B 2



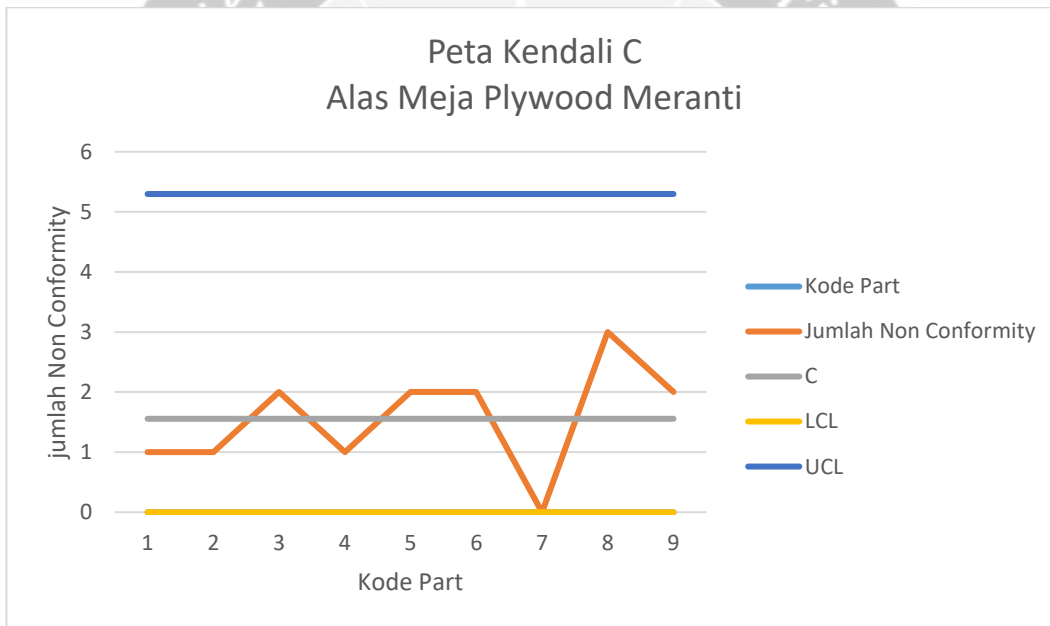
Lampiran 98. Perhitungan Data Peta Kendali \bar{C} *Part* Alas Meja *Plywood* Meranti

Alas Meja <i>Plywood</i> Meranti				
Kode Part	Jumlah Non Conformity	C	LCL	UCL
AMPM-01	1	1.6	0.0	5.3
AMPM-02	1	1.6	0.0	5.3
AMPM-03	2	1.6	0.0	5.3

Lampiran 94. Lanjutan

Alas Meja Plywood Meranti				
Kode Part	Jumlah Non Conformity	C	LCL	UCL
AMPM-04	1	1.6	0.0	5.3
AMPM-05	2	1.6	0.0	5.3
AMPM-06	2	1.6	0.0	5.3
AMPM-07	0	1.6	0.0	5.3
AMPM-08	3	1.6	0.0	5.3
AMPM-09	2	1.6	0.0	5.3
Total	14			

Lampiran 99. Peta Kendali \bar{C} Part Alas Meja Plywood Meranti



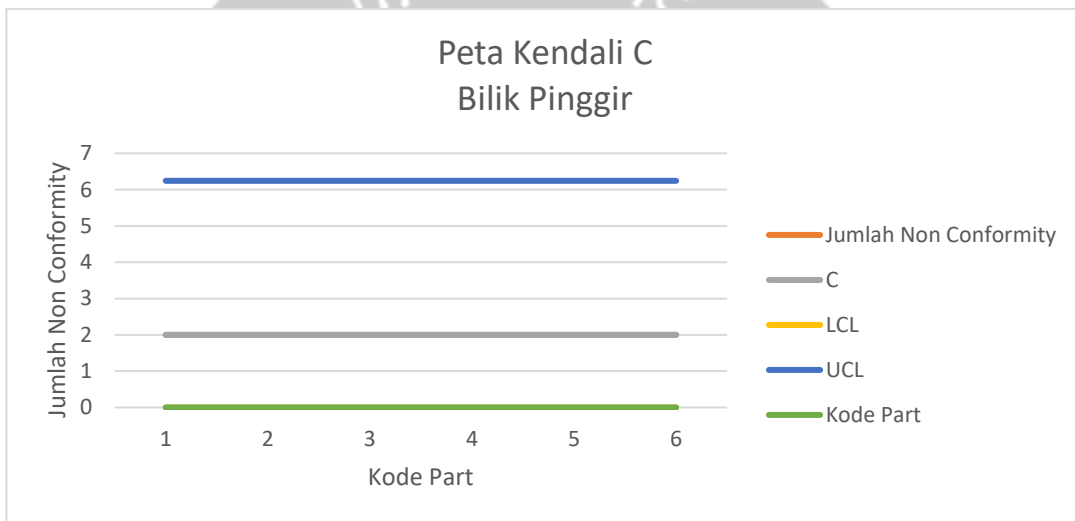
Lampiran 100. Perhitungan Data Peta Kendali \bar{C} Part Bilik Pinggir

Bilik Pinggir				
Kode Part	Jumlah Non Conformity	C	LCL	UCL
BPPM-01	2	2.0	0.0	6.2
BPPM-02	2	2.0	0.0	6.2
BPPM-03	2	2.0	0.0	6.2

Lampiran 96. Lanjutan

Bilik Pinggir				
Kode Part	Jumlah Non Conformity	C	LCL	UCL
BPPM-04	2	2.0	0.0	6.2
BPPM-05	2	2.0	0.0	6.2
BPPM-06	2	2.0	0.0	6.2
Total	12			

Lampiran 101. Peta Kendali \bar{C} Part Bilik Pinggir



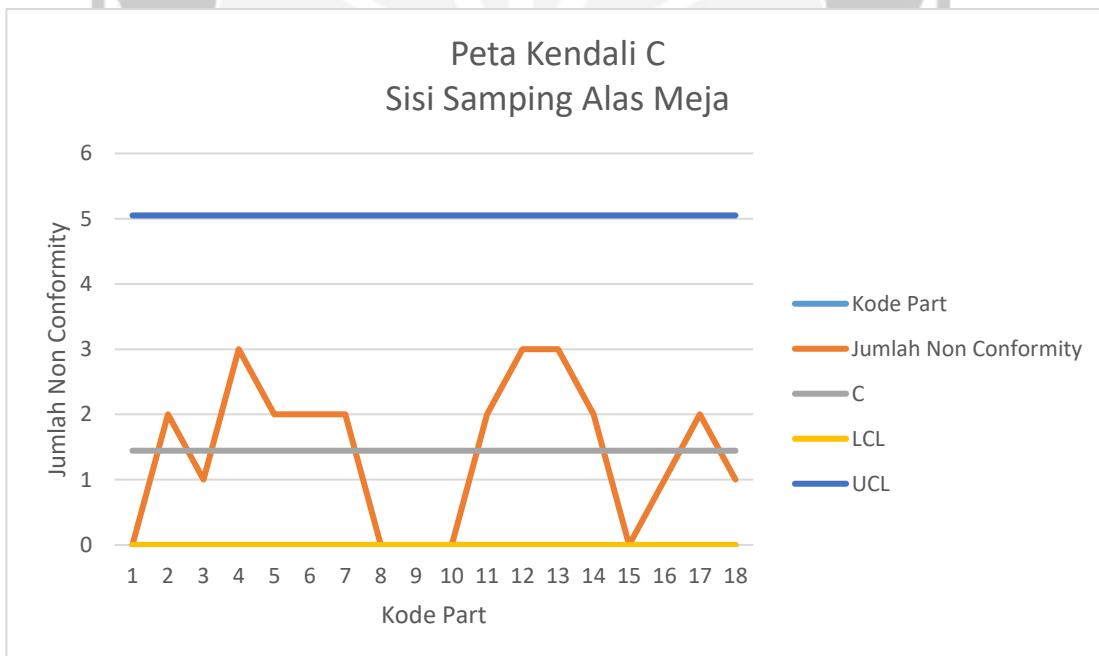
Lampiran 102. Perhitungan Data Peta Kendali \bar{C} Part Sisi Samping Alas Meja

Sisi Samping Alas Meja				
Kode Part	Jumlah Non Conformity	C	LCL	UCL
SSAM-01	0	1.4	0.0	5.0
SSAM-02	2	1.4	0.0	5.0
SSAM-03	1	1.4	0.0	5.0
SSAM-04	3	1.4	0.0	5.0
SSAM-05	2	1.4	0.0	5.0
SSAM-06	2	1.4	0.0	5.0
SSAM-07	2	1.4	0.0	5.0
SSAM-08	0	1.4	0.0	5.0

Lampiran 100. Lanjutan

Sisi Samping Alas Meja				
Kode Part	Jumlah Non Conformity	C	LCL	UCL
SSAM-09	0	1.4	0.0	5.0
SSAM-10	0	1.4	0.0	5.0
SSAM-11	2	1.4	0.0	5.0
SSAM-12	3	1.4	0.0	5.0
SSAM-13	3	1.4	0.0	5.0
SSAM-14	2	1.4	0.0	5.0
SSAM-15	0	1.4	0.0	5.0
SSAM-16	1	1.4	0.0	5.0
SSAM-17	2	1.4	0.0	5.0
SSAM-18	1	1.4	0.0	5.0
Total	26			

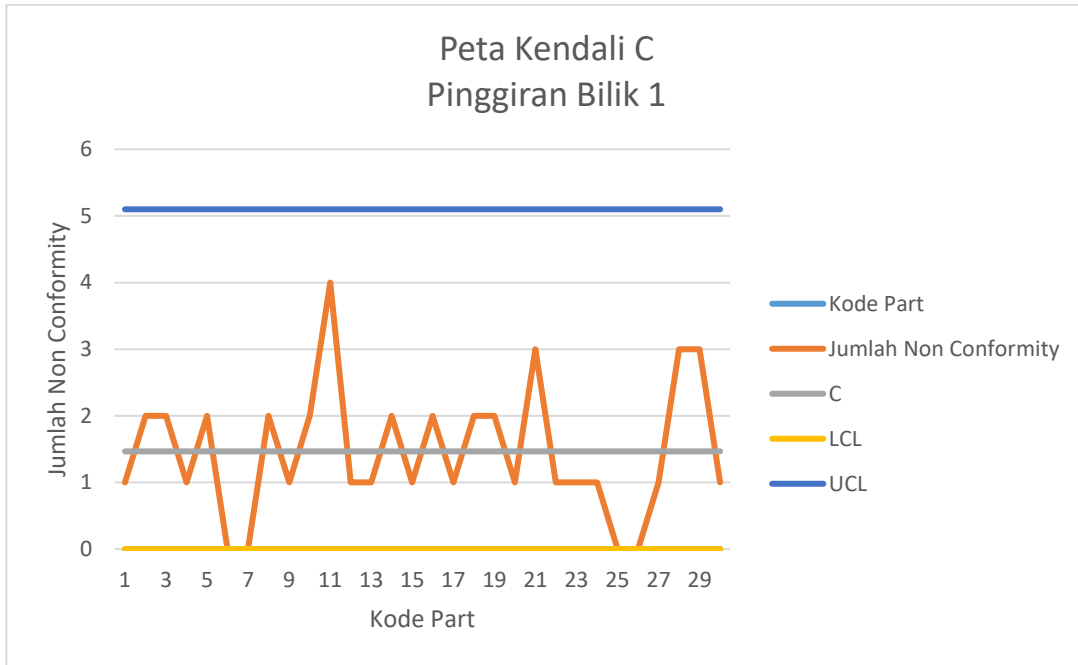
Lampiran 103. Peta Kendali \bar{C} Part Sisi Samping Alas Meja



Lampiran 104. Perhitungan Data Peta Kendali \bar{C} Part Pinggiran Bilik 1

Pinggiran Bilik 1				
Kode Part	Jumlah Non Conformity	C	LCL	UCL
PB1-01	1	1.5	0.0	5.1
PB1-02	2	1.5	0.0	5.1
PB1-03	2	1.5	0.0	5.1
PB1-04	1	1.5	0.0	5.1
PB1-05	2	1.5	0.0	5.1
PB1-06	0	1.5	0.0	5.1
PB1-07	0	1.5	0.0	5.1
PB1-08	2	1.5	0.0	5.1
PB1-09	1	1.5	0.0	5.1
PB1-10	2	1.5	0.0	5.1
PB1-11	4	1.5	0.0	5.1
PB1-12	1	1.5	0.0	5.1
PB1-13	1	1.5	0.0	5.1
PB1-14	2	1.5	0.0	5.1
PB1-15	1	1.5	0.0	5.1
PB1-16	2	1.5	0.0	5.1
PB1-17	1	1.5	0.0	5.1
PB1-18	2	1.5	0.0	5.1
PB1-19	2	1.5	0.0	5.1
PB1-20	1	1.5	0.0	5.1
PB1-21	3	1.5	0.0	5.1
PB1-22	1	1.5	0.0	5.1
PB1-23	1	1.5	0.0	5.1
PB1-24	1	1.5	0.0	5.1
PB1-25	0	1.5	0.0	5.1
PB1-26	0	1.5	0.0	5.1
PB1-27	1	1.5	0.0	5.1
PB1-28	3	1.5	0.0	5.1
PB1-29	3	1.5	0.0	5.1
PB1-30	1	1.5	0.0	5.1
Total	44			

Lampiran 105. Peta Kendali \bar{C} Part Pinggiran Bilik 1



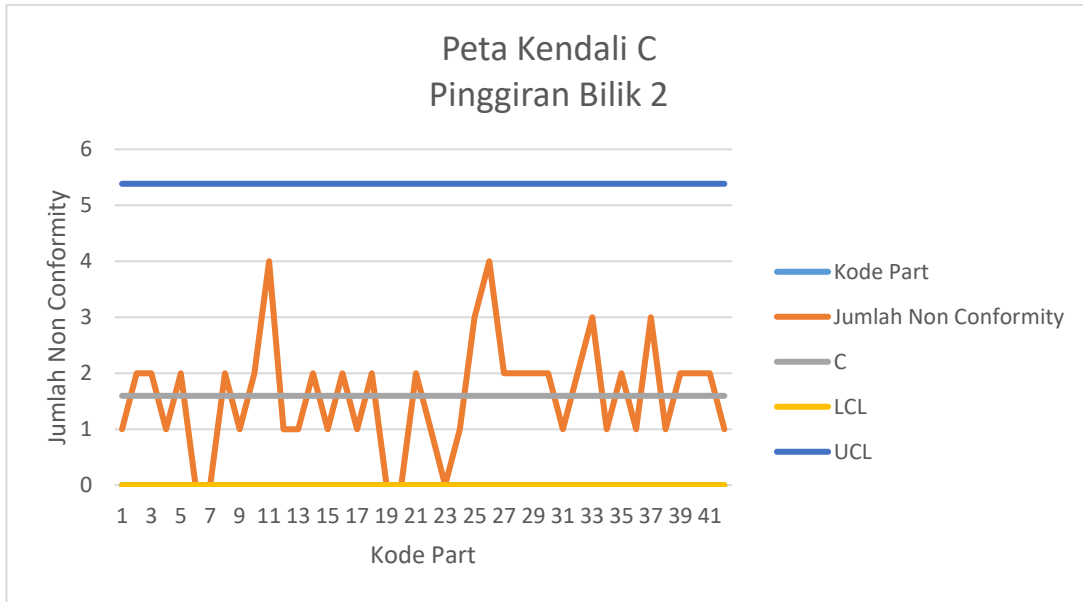
Lampiran 106. Perhitungan Data Peta Kendali \bar{C} Part Pinggiran Bilik 2

Pinggiran Bilik 2				
Kode Part	Jumlah Non Conformity	C	LCL	UCL
PB72-01	1	1.6	0.0	5.4
PB72-02	2	1.6	0.0	5.4
PB72-03	2	1.6	0.0	5.4
PB72-04	1	1.6	0.0	5.4
PB72-05	2	1.6	0.0	5.4
PB72-06	0	1.6	0.0	5.4
PB72-07	0	1.6	0.0	5.4
PB72-08	2	1.6	0.0	5.4
PB72-09	1	1.6	0.0	5.4
PB72-10	2	1.6	0.0	5.4
PB72-11	4	1.6	0.0	5.4
PB72-12	1	1.6	0.0	5.4
PB72-13	1	1.6	0.0	5.4
PB72-14	2	1.6	0.0	5.4
PB72-15	1	1.6	0.0	5.4
PB72-16	2	1.6	0.0	5.4

Lampiran 104. Lanjutan

Pinggiran Bilik 2				
Kode Part	Jumlah Non Conformity	C	LCL	UCL
PB72-17	1	1.6	0.0	5.4
PB72-18	2	1.6	0.0	5.4
PB72-19	0	1.6	0.0	5.4
PB72-20	0	1.6	0.0	5.4
PB72-21	2	1.6	0.0	5.4
PB72-22	1	1.6	0.0	5.4
PB72-23	0	1.6	0.0	5.4
PB72-24	1	1.6	0.0	5.4
PB72-25	3	1.6	0.0	5.4
PB72-26	4	1.6	0.0	5.4
PB72-27	2	1.6	0.0	5.4
PB72-28	2	1.6	0.0	5.4
PB72-29	2	1.6	0.0	5.4
PB72-30	2	1.6	0.0	5.4
PB72-31	1	1.6	0.0	5.4
PB72-32	2	1.6	0.0	5.4
PB72-33	3	1.6	0.0	5.4
PB72-34	1	1.6	0.0	5.4
PB72-35	2	1.6	0.0	5.4
PB72-36	1	1.6	0.0	5.4
PB72-37	3	1.6	0.0	5.4
PB72-38	1	1.6	0.0	5.4
PB72-39	2	1.6	0.0	5.4
PB72-40	2	1.6	0.0	5.4
PB72-41	2	1.6	0.0	5.4
PB72-42	1	1.6	0.0	5.4
Total	67			

Lampiran 107. Peta Kendali \bar{C} Part Pinggiran Bilik 2



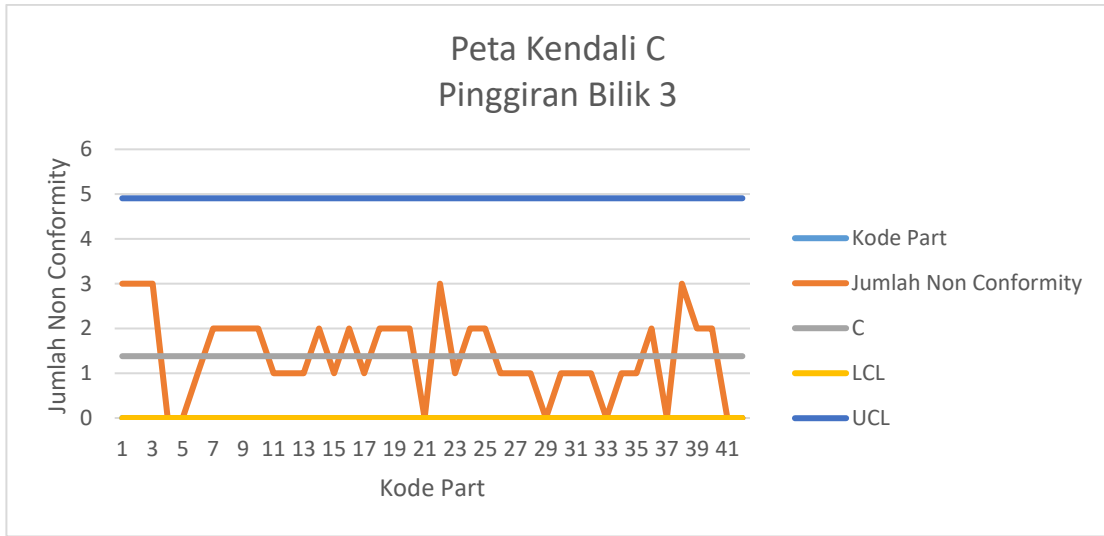
Lampiran 108. Perhitungan Data Peta Kendali \bar{C} Part Pinggiran Bilik 3

Pinggiran Bilik 3				
Kode Part	Jumlah Non Conformity	C	LCL	UCL
PB45-01	3	1.4	0.0	4.9
PB45-02	3	1.4	0.0	4.9
PB45-03	3	1.4	0.0	4.9
PB45-04	0	1.4	0.0	4.9
PB45-05	0	1.4	0.0	4.9
PB45-06	1	1.4	0.0	4.9
PB45-07	2	1.4	0.0	4.9
PB45-08	2	1.4	0.0	4.9
PB45-09	2	1.4	0.0	4.9
PB45-10	2	1.4	0.0	4.9
PB45-11	1	1.4	0.0	4.9
PB45-12	1	1.4	0.0	4.9
PB45-13	1	1.4	0.0	4.9
PB45-14	2	1.4	0.0	4.9
PB45-15	1	1.4	0.0	4.9
PB45-16	2	1.4	0.0	4.9
PB45-17	1	1.4	0.0	4.9

Lampiran 106. Lanjutan

Pinggiran Bilik 3				
Kode Part	Jumlah Non Conformity	C	LCL	UCL
PB45-18	2	1.4	0.0	4.9
PB45-19	2	1.4	0.0	4.9
PB45-20	2	1.4	0.0	4.9
PB45-21	0	1.4	0.0	4.9
PB45-22	3	1.4	0.0	4.9
PB45-23	1	1.4	0.0	4.9
PB45-24	2	1.4	0.0	4.9
PB45-25	2	1.4	0.0	4.9
PB45-26	1	1.4	0.0	4.9
PB45-27	1	1.4	0.0	4.9
PB45-28	1	1.4	0.0	4.9
PB45-29	0	1.4	0.0	4.9
PB45-30	1	1.4	0.0	4.9
PB45-31	1	1.4	0.0	4.9
PB45-32	1	1.4	0.0	4.9
PB45-33	0	1.4	0.0	4.9
PB45-34	1	1.4	0.0	4.9
PB45-35	1	1.4	0.0	4.9
PB45-36	2	1.4	0.0	4.9
PB45-37	0	1.4	0.0	4.9
PB45-38	3	1.4	0.0	4.9
PB45-39	2	1.4	0.0	4.9
PB45-40	2	1.4	0.0	4.9
PB45-41	0	1.4	0.0	4.9
PB45-42	0	1.4	0.0	4.9
Total	58			

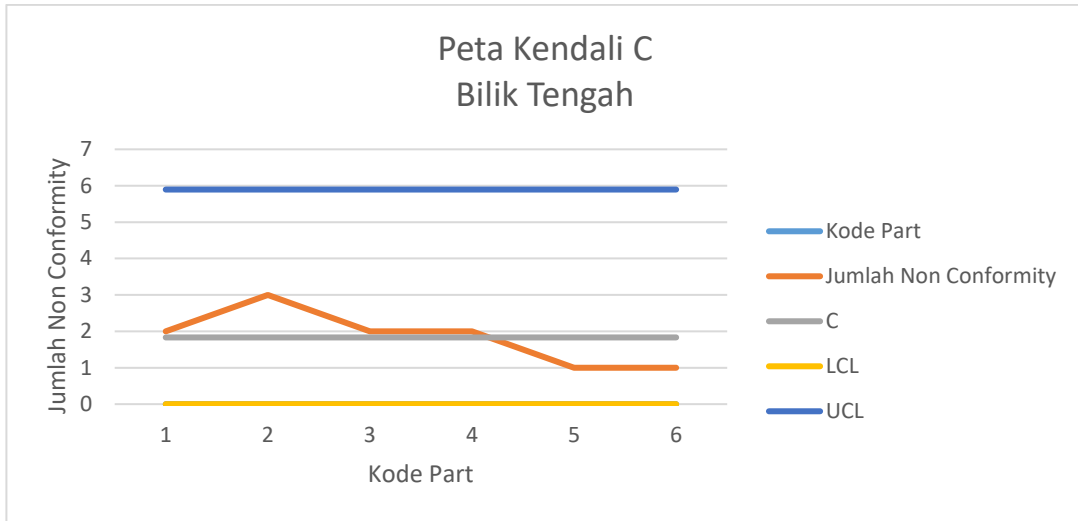
Lampiran 109. Peta Kendali \bar{C} Part Pinggiran Bilik 3



Lampiran 110. Perhitungan Data Peta Kendali \bar{C} Part Bilik Tengah

Bilik Tengah				
Kode Part	Jumlah Non Conformity	C	LCL	UCL
BT-01	2	1.8	0.0	5.9
BT-02	3	1.8	0.0	5.9
BT-03	2	1.8	0.0	5.9
BT-04	2	1.8	0.0	5.9
BT-05	1	1.8	0.0	5.9
BT-06	1	1.8	0.0	5.9
Total	11			

Lampiran 111. Peta Kendali \bar{C} Part Bilik Tengah

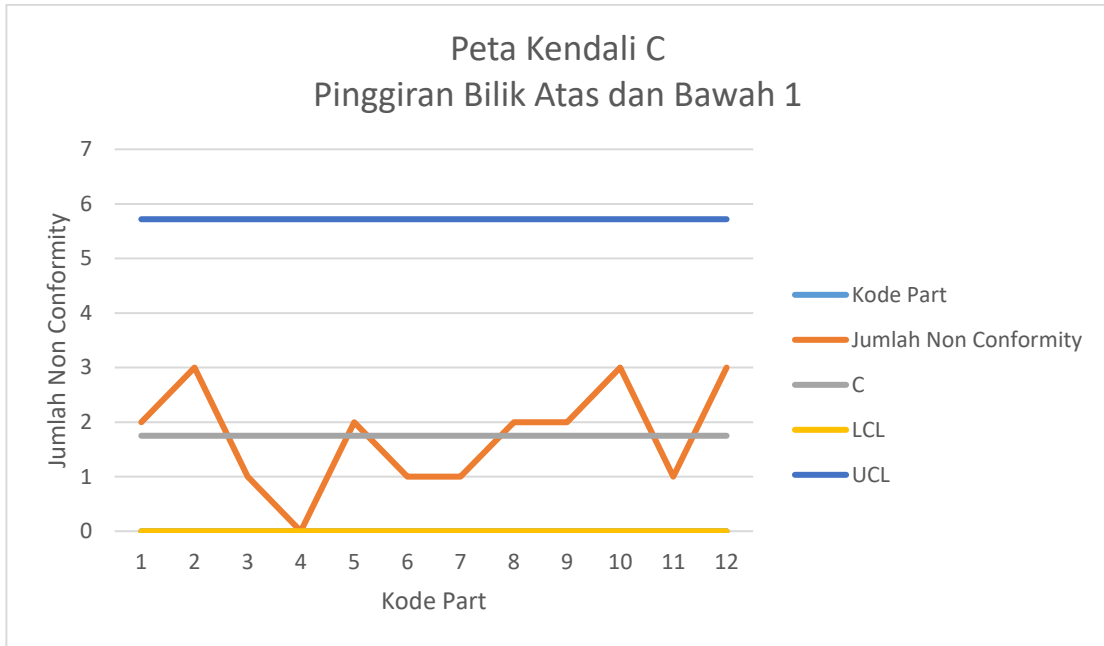


Lampiran 112. Perhitungan Data Peta Kendali \bar{C} Part Pinggiran Bilik Atas dan Bawah

1

Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 1				
Kode Part	Jumlah Non Conformity	C	LCL	UCL
PBAB50-01	2	1.8	0.0	5.7
PBAB50-02	3	1.8	0.0	5.7
PBAB50-03	1	1.8	0.0	5.7
PBAB50-04	0	1.8	0.0	5.7
PBAB50-05	2	1.8	0.0	5.7
PBAB50-06	1	1.8	0.0	5.7
PBAB50-07	1	1.8	0.0	5.7
PBAB50-08	2	1.8	0.0	5.7
PBAB50-09	2	1.8	0.0	5.7
PBAB50-10	3	1.8	0.0	5.7
PBAB50-11	1	1.8	0.0	5.7
PBAB50-12	3	1.8	0.0	5.7
Total	21			

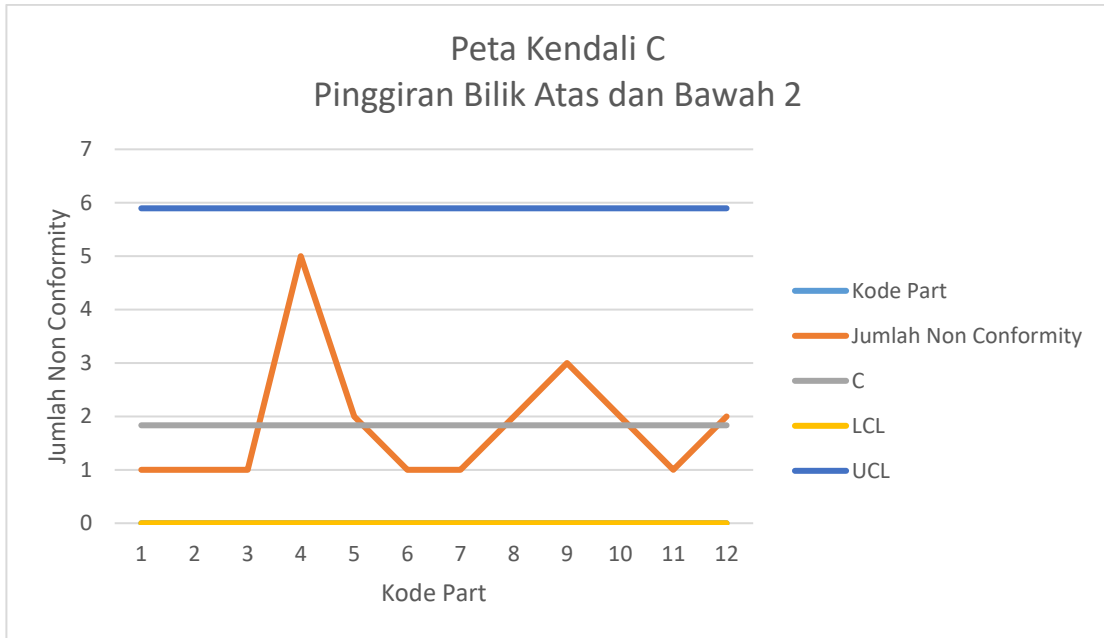
Lampiran 113. Peta Kendali \bar{C} Part Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 1



Lampiran 114. Perhitungan Data Peta Kendali \bar{C} Part Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 2

Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 2				
Kode Part	Jumlah Non Conformity	C	LCL	UCL
PBAB48-01	1	1.8	0.0	5.9
PBAB48-02	1	1.8	0.0	5.9
PBAB48-03	1	1.8	0.0	5.9
PBAB48-04	5	1.8	0.0	5.9
PBAB48-05	2	1.8	0.0	5.9
PBAB48-06	1	1.8	0.0	5.9
PBAB48-07	1	1.8	0.0	5.9
PBAB48-08	2	1.8	0.0	5.9
PBAB48-09	3	1.8	0.0	5.9
PBAB48-10	2	1.8	0.0	5.9
PBAB48-11	1	1.8	0.0	5.9
PBAB48-12	2	1.8	0.0	5.9
Total	22			

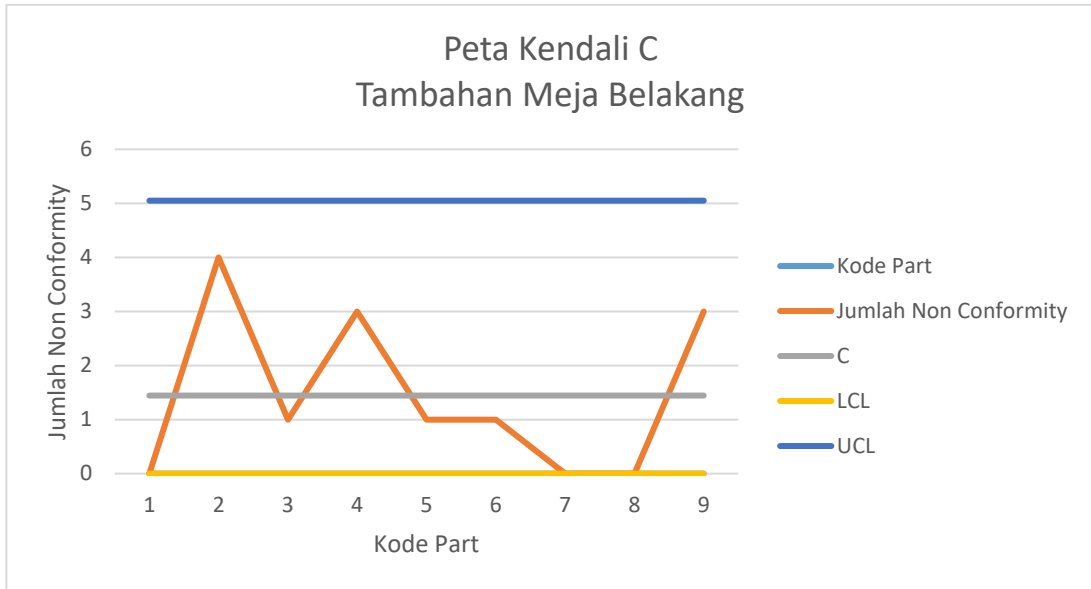
Lampiran 115. Peta Kendali \bar{C} Part Pinggiran Bilik Atas dan Bawah 2



Lampiran 116. Perhitungan Data Peta Kendali \bar{C} Part Tambahan Meja Belakang

Tambahan Meja Belakang				
Kode Part	Jumlah Non Conformity	C	LCL	UCL
TMB-01	0	1.4	0.0	5.0
TMB-02	4	1.4	0.0	5.0
TMB-03	1	1.4	0.0	5.0
TMB-04	3	1.4	0.0	5.0
TMB-05	1	1.4	0.0	5.0
TMB-06	1	1.4	0.0	5.0
TMB-07	0	1.4	0.0	5.0
TMB-08	0	1.4	0.0	5.0
TMB-09	3	1.4	0.0	5.0
Total	13			

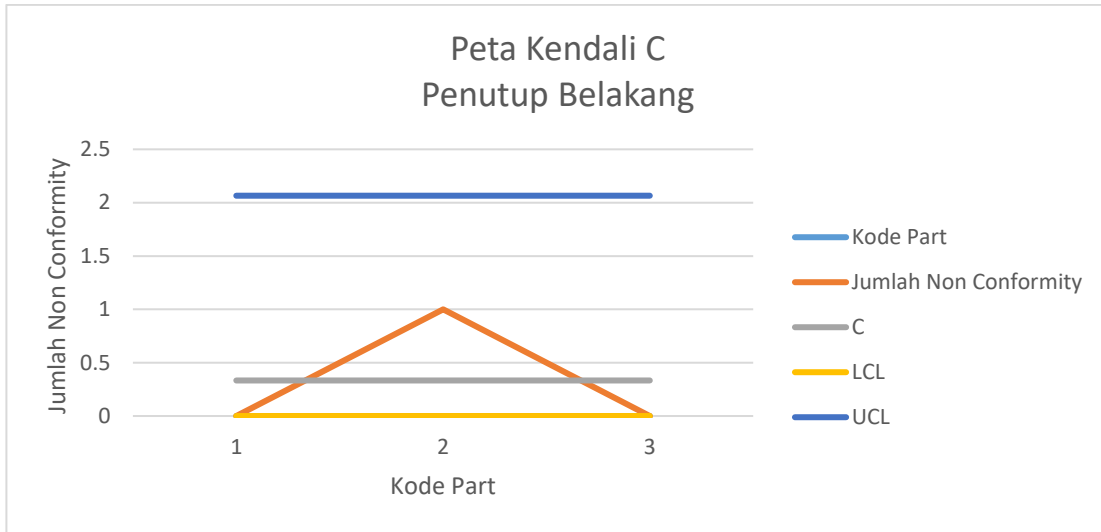
Lampiran 117. Peta Kendali \bar{C} Part Tambahan Meja Belakang



Lampiran 118. Perhitungan Data Peta Kendali \bar{C} Part Penutup Belakang

Penutup Belakang				
Kode Part	Jumlah Non Conformity	C	LCL	UCL
PB-01	0	0.3	0.0	2.1
PB-02	1	0.3	0.0	2.1
PB-03	0	0.3	0.0	2.1
Total	1			

Lampiran 119. Peta Kendali \bar{C} Part Penutup Belakang



Lampiran 120. Template Excel Sheet Data Variabel

Checksheet Variabel				Data Variabel (Panjang)																																																																																																																																												
CV. Ania Karangata				Nama Inspektor																																																																																																																																												
Produk yang dibuat:		Part yang dibuat:		Part yang Di Inspeksi																																																																																																																																												
Jumlah produk/part:		Proses:		Ukuran Part																																																																																																																																												
Tanggal dan waktu pengecekan:		Toleransi panjang/lebar:		LSL = USL =																																																																																																																																												
Ukuran part (panjang/lebar):		Satuan pengukuran:		Jumlah Part																																																																																																																																												
<small>Carilah Urutan dalam yang harus, dan di cek untuk melihat apakah proses dan lebar, apakah tidak ada perubahan di dalam proses. *Beri tanda centang pada LCL dan USL jika terdapat masalah dan beri tanda lain.</small>				<table border="1"> <thead> <tr> <th>Subgroup</th> <th>X1 (cm)</th> <th>X2 (cm)</th> <th>...</th> <th>dst.</th> <th>Rata-Rata</th> <th>Min</th> <th>Max</th> <th>Rentang</th> <th>LCLs</th> <th>CLs</th> <th>UCLs</th> <th>LCLr</th> <th>CLr</th> <th>UCLr</th> <th>StDev</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>#DIV/0!</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>#DIV/0!</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>#DIV/0!</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>#DIV/0!</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>#DIV/0!</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0,00</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>#DIV/0!</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>#DIV/0!</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>#DIV/0!</td> </tr> <tr> <td>...</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>#DIV/0!</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>#DIV/0!</td> </tr> <tr> <td>dst</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>#DIV/0!</td> <td>0</td> <td>0</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>#DIV/0!</td> </tr> <tr> <td colspan="5">Rata-Rata</td> <td>#DIV/0!</td> <td></td> <td></td> <td>0,00</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>#DIV/0!</td> </tr> </tbody> </table>													Subgroup	X1 (cm)	X2 (cm)	...	dst.	Rata-Rata	Min	Max	Rentang	LCLs	CLs	UCLs	LCLr	CLr	UCLr	StDev	1					#DIV/0!	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0	#DIV/0!	2					#DIV/0!	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0	#DIV/0!	3					#DIV/0!	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0	#DIV/0!	4					#DIV/0!	0	0	0							#DIV/0!	...					#DIV/0!	0	0	0							#DIV/0!	dst					#DIV/0!	0	0	0							#DIV/0!	Rata-Rata					#DIV/0!			0,00							#DIV/0!
Subgroup	X1 (cm)	X2 (cm)	...	dst.	Rata-Rata	Min	Max	Rentang	LCLs	CLs	UCLs	LCLr	CLr	UCLr	StDev																																																																																																																																	
1					#DIV/0!	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0	#DIV/0!																																																																																																																																	
2					#DIV/0!	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0	#DIV/0!																																																																																																																																	
3					#DIV/0!	0	0	0	0,00	0,00	0,00	0	0	0	#DIV/0!																																																																																																																																	
4					#DIV/0!	0	0	0							#DIV/0!																																																																																																																																	
...					#DIV/0!	0	0	0							#DIV/0!																																																																																																																																	
dst					#DIV/0!	0	0	0							#DIV/0!																																																																																																																																	
Rata-Rata					#DIV/0!			0,00							#DIV/0!																																																																																																																																	
No. Part/Produk				Jumlah sampel = #NUM!																																																																																																																																												
Ukuran Panjang				Jumlah subgroup = #NUM!																																																																																																																																												
Ukuran Lebar				A2 =																																																																																																																																												
Keterangan				C4 =																																																																																																																																												
				D4 =																																																																																																																																												
				D3 =																																																																																																																																												
				CLs = #DIV/0!																																																																																																																																												
				CLr = 0,00																																																																																																																																												
				LCLs = #DIV/0!																																																																																																																																												
				LCLr = 0																																																																																																																																												
				UCLs = #DIV/0!																																																																																																																																												
				UCLr = 0																																																																																																																																												
				s = #DIV/0!																																																																																																																																												
				LSL = 0																																																																																																																																												
				USL = 0																																																																																																																																												
				Cp = #DIV/0!																																																																																																																																												
				Cpk = #DIV/0!																																																																																																																																												
				#DIV/0!																																																																																																																																												

Lampiran 123. Surat Keterangan Selesai Melakukan Penelitian

SURAT KETERANGAN SELESAI PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Pemilik CV. Ania Karyatama, menerangkan bahwa:

Nama : Jonathan Yoga Kristiadi
Tempat Tanggal Lahir : Karanganyar, 4 Juli 1998
NPM : 160608780
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Jurusan : Teknik Industri

Yang bersangkutan telah mengadakan penelitian di CV. Ania Karyatama, terhitung dari tanggal 22 – 28 Februari 2020 guna penulisan skripsi dengan judul "PERANCANGAN SISTEM PENGENDALIAN MUTU DI CV. ANIA KARYATAMA".

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 18 Januari 2021

PEMILIK



CV. ANIA KARYATAMA

(Bp Agus)

Lampiran 124. Surat Keterangan Persetujuan Pencantuman Nama Perusahaan

SURAT KETERANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini Pemilik CV. Ania Karyatama, menerangkan bahwa:

Nama : Jonathan Yoga Kristiadi
Tempat, Tanggal Lahir : Karanganyar, 4 Juli 1998
NPM : 160608780
Fakultas : Fakultas Teknologi Industri
Universitas Atma Jaya Yogyakarta
Jurusan : Teknik Industri

Dengan laporan skripsi berjudul "PERANCANGAN SISTEM PENGENDALIAN MUTU DI CV. ANIA KARYATAMA" diizinkan mencantumkan nama perusahaan di dalam laporan skripsi.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 18 Januari 2021

PEMILIK



CV. ANIA KARYATAMA

(Bp. Agus)