

PEMBUATAN

POLA SOEN

DENGAN CAD PATTERNMAKING

Prof. Dra. Ernawati, M.Pd., Ph.D | Dr. Weni Nelмира, S.Pd., M.Pd.T
Hazevi Atila Yazel Aze, M.Pd | Reni Fitria, M.Pd
Hadiastuti, S.Pd., M.Pd

Buku ini disusun bagi pencinta busana dalam menggambar pola dasar badan, lengan dan rok sistem so-en secara konstruksi menggunakan program CAD Pattern Making. Buku ini membahas tentang macam-macam tool yang digunakan untuk pembuatan pola dasar sistem so-en dan langkah-langkah pembuatan pola dasar badan, lengan, rok sistem so-en menggunakan CAD Pattern Making secara konstruksi.

Buku Pembuatan Pola So-en dengan CAD Pattern Making ini terdiri dari lima bab. Bab I adalah Konsep Menggambar Pola Busana Menggunakan Program CAD. Bab II membahas tentang Menggambar Pola Dasar Badan Sistem So-en dengan CAD Pattern Making. Bab III membahas tentang Menggambar Pola Dasar Lengan Sistem So-en dengan CAD Pattern Making. Bab IV membahas tentang Menggambar Pola Dasar Rok Sistem So-en dengan CAD Pattern Making.

Buku ini ditulis dengan deskripsi yang lengkap dan langkah kerja dibuat secara rinci sehingga mudah dipahami dan mudah di praktekkan oleh para pembaca baik mahasiswa, dosen maupun masyarakat. Semoga buku ini dapat menjadi rujukan dalam pembuatan pola busana menggunakan CAD Pattern Making dan memberikan banyak manfaat.



PENERBITAN & PERCETAKAN UNP PRESS
Jln. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Padang
Sumatera Barat



UNP PRESS

PEMBUATAN
POLA SOEN
DENGAN CAD PATTERNMAKING

Prof. Dra. Ernawati, M.Pd., Ph.D | Dr. Weni Nelмира, S.Pd., M.Pd.T
Hazevi Atila Yazel Aze, M.Pd | Reni Fitria, M.Pd
Hadiastuti, S.Pd., M.Pd

PEMBUATAN

POLA SOEN

DENGAN CAD PATTERNMAKING



Penerbitan & Percetakan
UNP PRESS

Prof. Dra. Ernawati, M.Pd., Ph.D | Dr. Weni Nelмира, S.Pd., M.Pd.T
Hazevi Atila Yazel Aze, M.Pd | Reni Fitria, M.Pd |
Hadiastuti, S.Pd., M.Pd

DUMMY

Penerbitan & Percetakan

**PEMBUATAN POLA SOEN DENGAN
CAD PATTERNMAKING**

**Prof. Dra. Ernawati, M.Pd., Ph.D., Dr. Weni Nelmira, S.Pd, M.Pd.T.,
Reni Fitria, M.Pd., Hazevi Atila Yazel Aze, M.Pd.,
Hadiastuti, S.Pd, M.Pd**

DUMMY

Penerbitan & Percetakan

UNP PRESS

DUMMY

UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA

NO 19 TAHUN 2002

TENTANG HAK CIPTA

PASAL 72

KETENTUAN PIDANA SANGSI PELANGGARAN

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak mengumumkan atau memperbanyak suatu Ciptaan atau memberi izin untuk itu, dipidana dengan pidana penjara paling singkat 1 (satu) bulan dan denda paling sedikit Rp 1.000.000, 00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan denda paling banyak Rp 5.000.000.000, 00 (lima milyar rupiah)
2. Barang siapa dengan sengaja menyerahkan, menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud dalam ayat (1), dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan denda paling banyak Rp 500.000.000, 00 (lima ratus juta rupiah).

DUMMY

Penerbitan & Percetakan

UNP PRESS

PEMBUATAN POLA SOEN DENGAN CAD PATTERNMAKING

DUMMY

Penerbitan & Percetakan

UNP PRESS

**Prof. Dra. Ernawati, M.Pd., Ph.D., Dr. Weni Nelmira, S.Pd, M.Pd.T.,
Reni Fitria, M.Pd., Hazevi Atila Yazel Aze, M.Pd.,
Hadiastuti, S.Pd, M.Pd**

DUMMY

Penerbitan & Percetakan

UNP PRESS



2026

PEMBUATAN POLA SOEN DENGAN CAD PATTERNMAKING

editor, Tim editor UNP Press
Penerbit UNP Press, Padang, 2020
1 (satu) jilid; 17.6 x 25 cm (B5)
Jumlah Halaman i + Halaman Buku



ISBN :



PEMBUATAN POLA SOEN DENGAN CAD PATTERNMAKING

Hak Cipta dilindungi oleh undang-undang pada penulis
Hak penerbitan pada UNP Press

Penyusun: Prof. Dra. Ernawati, M.Pd., Ph.D., Dr. Weni Nelmira, S.Pd,
M.Pd.T., Reni Fitria, M.Pd., Hazevi Atila Yazel Aze, M.Pd.,
Hadiastuti, S.Pd, M.Pd.

Editor Substansi: TIM UNP Press.

Editor Bahasa: Prof. Dr. Harris Effendi Thahar, M.Pd.

Desain Sampul & Layout: TIM UNP Press.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, nikmat kesehatan, dan kekuatan kepada saya untuk menulis buku yang berjudul “Pembuatan Pola So-en dengan CAD Pattern Making”. Buku ini disusun guna membantu mahasiswa dan pencinta busana dalam menggambar pola dasar badan, lengan dan rok sistem So-en secara konstruksi menggunakan program CAD Pattern Making. Buku ini membahas tentang macam-macam tool yang digunakan untuk pembuatan pola dasar sistem So-en dan langkah-langkah pembuatan pola dasar badan, lengan, rok sistem So-en menggunakan CAD Pattern Making secara konstruksi.

Buku Pembuatan Pola So-en dengan CAD Pattern Making ini terdiri dari lima BAB. BAB I adalah Konsep Menggambar Pola Busana Menggunakan Program CAD Pattern Making. BAB II membahas tentang Menggambar Pola Dasar Badan Sistem So-en dengan CAD Pattern Making. BAB III membahas tentang Menggambar Pola Dasar Lengan Sistem So-en dengan CAD Pattern Making. BAB IV membahas tentang Menggambar Pola Dasar Rok Sistem So-en dengan CAD Pattern Making.

Buku ini ditulis dengan deskripsi yang lengkap dan langkah kerja dibuat secara rinci sehingga mudah dipahami dan mudah di praktekkan oleh para pembaca baik mahasiswa, dosen maupun masyarakat. Semoga buku ini dapat menjadi rujukan dalam pembuatan pola busana menggunakan CAD Pattern Making dan memberikan manfaat bagi kita semua, serta buku yang kami tulis ini mendapat ridho dari Allah, SWT.

Akhir kata, penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan, sumbangan pemikiran dan saran selama penulisan buku ini. Semoga Allah membalas segala kebaikan dan dicatat Allah sebagai amal ibadah, Amin yarabbil’alamin.

Padang, Januari 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	V
DAFTAR ISI.....	VI
DAFTAR GAMBAR.....	IX
DAFTAR TABEL.....	XV
BAB 1. KONSEP MENGGAMBAR POLA BUSANA MENGGUNAKAN PROGRAM CAD PATTERN MAKING	1
A. PENDAHULUAN.....	1
1. Deskripsi Mata Kuliah.....	1
2. Relevansi	1
3. Capaian Pembelajaran	1
4. Kasus Pemantik Berpikir Kritis.....	1
B. PENYAJIAN MATERI	2
1. Materi.....	2
2. Rangkuman.....	11
3. Topik Diskusi	12
C. PENUTUP	12
1. Tes Formatif	12
2. Ruang Refleksi	15
3. Rencana Tindak Lanjut dan Tugas	16
BAB 2. MENGGAMBAR POLA DASAR BADAN SISTEM SO-EN MENGGUNAKAN PROGRAM CAD PATTERN MAKING	17
A. PENDAHULUAN.....	17
1. Deskripsi Mata Kuliah.....	17
2. Relevansi	17
3. Capaian Pembelajaran	18
4. Kasus Pemantik Berpikir Kritis.....	18
B. PENYAJIAN MATERI	18

1. Materi.....	18
2. Rangkuman.....	57
3. Topik Diskusi Mahasiswa	57
C. PENUTUP	58
1. Tes Formatif	58
2. Ruang Refleksi	63
3. Rencana Tindak Lanjut dan Tugas	64
BAB 3. MENGGAMBAR POLA DASAR LENGAN SISTEM SO-EN DENGAN CAD PATTERN MAKING	65
A. PENDAHULUAN.....	65
1. Deskripsi Mata Kuliah.....	65
2. Relevansi	65
3. Capaian Pembelajaran	65
4. Kasus Pemantik Berpikir Kritis	65
B. PENYAJIAN MATERI	66
1. Materi.....	66
2. Rangkuman.....	85
3. Topik Diskusi Mahasiswa	86
C. PENUTUP	86
1. Test Formatif	86
2. Ruang Refleksi	90
3. Rencana Tindak Lanjut dan Tugas	91
BAB 4. MENGGAMBAR POLA DASAR ROK SISTEM SO-EN MENGUNAKAN CAD PATTERN MAKING	93
A. PENDAHULUAN.....	93
1. Deskripsi Mata Kuliah.....	93
2. Relevansi	93
3. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah	93
4. Kasus Pemantik Berpikir Kritis	93
B. PENYAJIAN MATERI	94

1. Materi.....	94
2. Rangkuman.....	119
3. Topik Diskusi Mahasiswa	119
C. PENUTUP	120
1. Test Formatif dan Kunci Jawaban	120
2. Ruang Refleksi	126
3. Rencana Tindak Lanjut dan Tugas	126
DAFTAR PUSTAKA.....	128
GLOSARIUM.....	130
INDEKS.....	131
TENTANG PENULIS.....	132



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. File Richpeace Evaluation.....	6
Gambar 2. Pilih setup. Exe.....	6
Gambar 3. Proses Penginstalan CAD Pattern Making.....	7
Gambar 4. Software CAD Pattern Making Program Richpeace.....	8
Gambar 5. Tool dilayar CAD RP-DGS.....	9
Gambar 6. Pola Dasar Badan Sistem So-en.....	19
Gambar 7. Pembuatan Garis A–B ($\frac{1}{2}$ Lingkar Badan + 5 cm).....	20
Gambar 8. Pembuatan Garis A–C ($\frac{1}{6}$ Lingkar Badan + 7 cm).....	20
Gambar 9. Pembuatan Garis A–D (Panjang Punggung).....	21
Gambar 10. Pembuatan Garis Bantu C–E.....	22
Gambar 11. Pembuatan Garis Bantu D–D1.....	22
Gambar 12. Pembuatan Garis Tengah Muka B–D1.....	23
Gambar 13. Pembagian Garis C–E Menjadi Dua Bagian.....	23
Gambar 14. Penentuan Titik E2 (Tambahan 0,5 cm).....	24
Gambar 15. Pembuatan Garis Bantu E2–d.....	24
Gambar 16. Penentuan Titik d1 (Tambahan 2 cm).....	25
Gambar 17. Pembuatan Garis Pinggang D–D3.....	25
Gambar 18. Pembentukan Garis Pinggang dan Kupnat Belakang.....	26
Gambar 19. Penentuan Titik A1 pada Garis Leher.....	27
Gambar 20. Pembagian Garis A–A1 Menjadi Tiga Bagian.....	28
Gambar 21. Pembuatan Garis A1–A2.....	28
Gambar 22. Pembentukan Garis Leher Belakang.....	29
Gambar 23. Modifikasi Lengkung Leher Belakang.....	29
Gambar 24. Penentuan Titik F dan Garis Bantu Kerung Lengan.....	30
Gambar 25. Penentuan Titik a1.....	30
Gambar 26. Penentuan Titik a2 dan Garis Bantu Bahu.....	31
Gambar 27. Pembentukan Garis Bahu Belakang.....	31

Gambar 28. Pembagian Garis Bahu dan Penentuan Titik H	32
Gambar 29. Garis Bantu Kupnat Bahu Belakang	32
Gambar 30. Pembentukan Sisi Kiri Kupnat Bahu.....	33
Gambar 31. Pembentukan Sisi Kanan Kupnat Bahu.....	33
Gambar 32. Garis Kerung Lengan Belakang	34
Gambar 33. Pembuatan Dasar Lengkung Kerung Lengan Belakang.....	34
Gambar 34. Penentuan Titik Lengkung Kerung Lengan	35
Gambar 35. Modifikasi Lengkung Kerung Lengan Belakang	36
Gambar 36. Pembentukan Garis Sisi Badan Belakang	36
Gambar 37. Pembentukan Kaki Kupnat Pertama.....	37
Gambar 38. Pembentukan Sisi Kupnat Pertama	37
Gambar 39. Penyelesaian Kupnat Pinggang Pertama	38
Gambar 40. Garis Bantu Kupnat Kedua.....	38
Gambar 41. Penentuan Titik Puncak Kupnat Kedua.....	39
Gambar 42. Pembentukan Kaki Kupnat Kedua	40
Gambar 43. Penyelesaian Kupnat Pinggang Kedua.....	40
Gambar 44. Penentuan Titik B1 pada Pola Muka.....	41
Gambar 45. Penentuan Titik B2 pada Pola Muka.....	41
Gambar 46. Penentuan Titik X (Turun 0,5 cm)	42
Gambar 47. Pembuatan Persegi Leher Muka dan Titik O	42
Gambar 48. Pembagian Garis O–B2 Menjadi Dua Bagian.....	43
Gambar 49. Penentuan Titik O1 pada Garis Diagonal.....	43
Gambar 50. Pembentukan Garis Leher Depan.....	44
Gambar 51. Modifikasi Lengkung Leher Depan	44
Gambar 52. Penentuan Titik F1	45
Gambar 53. Pembuatan Garis Bantu Kerung Lengan Depan.....	45
Gambar 54. Penentuan Titik b1.....	46
Gambar 55. Pembentukan Garis Bahu Depan.....	46
Gambar 56. Pembentukan Dasar Kerung Lengan Depan	47

Gambar 57. Modifikasi Lengkung Kerung Lengan Depa.....	48
Gambar 58. Pembuatan Garis Tengah Muka D1–G	48
Gambar 59. Penentuan Titik g.....	49
Gambar 60. Pembentukan Garis Pinggang Depan	49
Gambar 61. Garis Bantu Kupnat Pinggang Pertama.....	51
Gambar 62. Garis Bantu Kupnat Pinggang Kedua	51
Gambar 63. Penentuan Puncak Kupnat Pertama.....	52
Gambar 64. Pembentukan Kaki Kupnat Pertama.....	52
Gambar 65. Penyelesaian Kupnat Pinggang Pertama	53
Gambar 66. Penentuan Puncak Kupnat Kedua	54
Gambar 67. Penyelesaian Kupnat Pinggang Kedua.....	54
Gambar 68. Tanda Arah Serat pada Pola Belakang	55
Gambar 69. Tanda Arah Serat pada Pola Depan.....	55
Gambar 70. Penempatan Tanda TB (Tengah Belakang).....	56
Gambar 71. Penempatan Tanda TM (Tengah Muka)	56
Gambar 72. Hasil Akhir Pola Dasar Badan Sistem So-En Menggunakan CAD Pattern Making	57
Gambar 73. Pola Dasar Lengan Sistem So-En.....	66
Gambar 74. Pembuatan Garis A–B (Panjang Lengan)	67
Gambar 75. Penentuan Titik C sebagai Tinggi Puncak Lengan	68
Gambar 76. Pembuatan Garis Bantu Kerung Lengan Belakang	68
Gambar 77. Penentuan Titik E ($\frac{1}{2}$ Lingkaran Kerung Lengan).....	69
Gambar 78. Penentuan Titik F ($\frac{1}{2}$ Lingkaran Kerung Lengan + 1,5 cm).....	69
Gambar 79. Pembagian Garis A–E Menjadi Tiga Bagian	70
Gambar 80. Penentuan Titik A1 pada Garis A–F	70
Gambar 81. Pembagian Garis A–E untuk Titik A3	71
Gambar 82. Penentuan Titik A3 pada Garis A–E	71
Gambar 83. Penentuan Titik E1 pada Garis E–A.....	72
Gambar 84. Penentuan Titik A2 (Naik 1,5 cm dari A1)	72
Gambar 85. Penentuan Titik A4 (Turun 1,8 cm dari A3)	73

Gambar 86. Penentuan Titik E2 (Turun 1,3 cm dari E1)	73
Gambar 87. Pembentukan Lengkung Kerung Lengan Belakang	74
Gambar 88. Modifikasi Lengkung Kerung Lengan Bagian Muka.....	74
Gambar 89. Penyempurnaan Lengkung Kerung Lengan Depan.....	75
Gambar 90. Penentuan Panjang Lengan dan Garis Bantu F1	76
Gambar 91. Pembentukan Garis Sisi Lengan Depan	76
Gambar 92. Pembuatan Garis Bantu Ujung Lengan Belakang.....	77
Gambar 93. Pembentukan Garis Sisi Lengan Belakang	77
Gambar 94. Pembagian Garis B–F1 Menjadi Dua Bagian	78
Gambar 95. Pembentukan Lengkung Ujung Lengan Depan.....	78
Gambar 96. Penentuan Titik J1 pada Ujung Lengan Belakang	79
Gambar 97. Pembentukan Lengkung Ujung Lengan Belakang	79
Gambar 98. Penyempurnaan Lengkung Ujung Lengan Belakang	80
Gambar 99. Penentuan Panjang Lengan Pendek dan Titik O	80
Gambar 100. Pembuatan Garis Bantu Ujung Lengan Pendek	81
Gambar 101. Penentuan Titik H1 pada Sisi Lengan Depan.....	81
Gambar 102. Pembentukan Garis Sisi Lengan Depan Pendek	82
Gambar 103. Penentuan Titik G1 pada Sisi Lengan Belakang.....	83
Gambar 104. Pembentukan Garis Sisi Lengan Belakang Pendek.....	83
Gambar 105. Penambahan Tanda M (Bagian Muka/Depan)	84
Gambar 106. Penambahan Tanda B (Bagian Belakang).....	84
Gambar 107. Penambahan Tanda Arah Serat Bahan pada Pola Lengan	85
Gambar 108. Hasil Akhir Pola Dasar Lengan Sistem So-En Menggunakan CAD Pattern Making	85
Gambar 109. Pola Dasar Rok Sistem So-en.....	95
Gambar 110. Pembuatan Garis A–B ($\frac{1}{4}$ Lingkaran Pinggang Ditambah Besar Kupnat)	96
Gambar 111. Penentuan Titik B1 (Naik 0,7 cm dari Titik B).....	96
Gambar 112. Pembentukan Garis Pinggang Belakang (A1–B1)	97
Gambar 113. Penentuan Titik A2 ($\frac{1}{10}$ Lingkaran Pinggang)	98

Gambar 114. Penentuan Titik A3 (Besar Kupnat Pertama)	98
Gambar 115. Penentuan Titik A4 sebagai Titik Tengah Kupnat Pertama	99
Gambar 116. Pembuatan Garis Panjang Kupnat Pertama (A4–A5)	99
Gambar 117. Pembentukan Kupnat Pertama Pola Rok Belakang	100
Gambar 118. Penentuan Jarak Kupnat Pertama ke Kupnat Kedua	101
Gambar 119. Penentuan Titik A8 (Besar Kupnat Kedua).....	101
Gambar 120. Penentuan Titik Tengah Kupnat Kedua (A9).....	102
Gambar 121. Pembuatan Garis Panjang Kupnat Kedua (A9–A10)	102
Gambar 122. Pembentukan Kupnat Kedua Pola Rok Belakang	103
Gambar 123. Penentuan Garis Tinggi Panggul (A1–C).....	104
Gambar 124. Pembuatan Garis Lingkaran Panggul (C–D).....	104
Gambar 125. Penentuan Titik E ($\frac{1}{4}$ Lingkaran Panggul).....	105
Gambar 126. Penentuan Panjang Rok (A–F)	105
Gambar 127. Pembuatan Garis F–I Sama dengan C–D	106
Gambar 128. Penentuan Titik F1 Sama dengan C–E.....	106
Gambar 129. Pembentukan Garis Sisi Rok Belakang.....	107
Gambar 130. Penentuan Garis G (Panjang Rok Bagian Depan).....	108
Gambar 131. Pembuatan Garis G–H ($\frac{1}{4}$ Lingkaran Pinggang Ditambah Kupnat)	108
Gambar 132. Pembentukan Garis Pinggang Rok Depan	109
Gambar 133. Penentuan Titik G2 ($\frac{1}{10}$ Lingkaran Pinggang)	110
Gambar 134. Penentuan Titik G3 (Besar Kupnat Pertama).....	110
Gambar 135. Pembentukan Kupnat Pertama Pola Rok Depan	111
Gambar 136. Penyelesaian Kupnat Pertama Pola Rok Depan	112
Gambar 137. Penentuan Jarak Kupnat Pertama ke Kupnat Kedua	113
Gambar 138. Penentuan Titik G8 (Besar Kupnat Kedua).....	113
Gambar 139. Penentuan Titik Tengah Kupnat Kedua (G9).....	114
Gambar 140. Pembuatan Garis Panjang Kupnat Kedua (G9–G10)	114
Gambar 141. Pembentukan Kupnat Kedua Pola Rok Depan	115
Gambar 142. Pembentukan Garis Sisi Rok Depan	116

Gambar 143. Penambahan Tanda B (Bagian Belakang).....	117
Gambar 144. Penambahan Tanda M (Bagian Muka/Depan)	117
Gambar 145. Penambahan Tanda Arah Serat pada Pola Rok Belakang.....	118
Gambar 146. Penambahan Tanda Arah Serat pada Pola Rok Depan.....	118
Gambar 147. Hasil Akhir Pola Dasar Rok Sistem So-En Menggunakan CAD Pattern Making	119



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Macam-Macam Tools	9



BAB 1

KONSEP MENGGAMBAR POLA BUSANA MENGGUNAKAN PROGRAM CAD PATTERN MAKING

A. Pendahuluan

1. Deskripsi Mata Kuliah

Mata Kuliah CAD (Computer Aided Design) membahas tentang konsep, prinsip-prinsip pembuatan pola menggunakan program CAD Pattern Making. Mata kuliah ini bertujuan untuk memberikan pengetahuan tentang konsep dasar CAD Pattern Making, pengenalan macam-macam tools, fungsi tools, pola dasar badan, lengan dan rok sistem soen menggunakan program CAD Pattern Making sesuai ukuran yang dipresentasikan dengan garis-garis maupun simbol yang memiliki makna tertentu. Dengan harapan agar mahasiswa mampu menggunakan Program CAD Pattern Making untuk bekerja di berbagai sektor industri produk fashion, baik pada konveksi maupun garmen.

2. Relevansi

CAD (Computer Aided Design) Pattern Making merupakan program yang cocok untuk sektor industri fashion pada era revolusi industri 4.0 dengan memanfaatkan teknologi dan otomatisasi dalam pembuatan pola dasar sistem soen. Keahlian dalam membuat pola menggunakan program CAD Pattern Making dapat menambah efektif dan efisiensi pekerjaan yang berdampak signifikan pada kualitas kerja dan biaya produksi dalam sektor fashion.

3. Capaian Pembelajaran

- a. Mahasiswa mampu memahami konsep CAD Pattern Making dan fungsi CAD Pattern Making.
- b. Mahasiswa mampu memahami langkah-langkah menginstal CAD Pattern Making.
- c. Mahasiswa mampu memahami macam-macam tool dan fungsi tools pada CAD Pattern Making.

4. Kasus Pemantik Berpikir Kritis

Pemikiran kritis dalam konteks CAD Pattern Making adalah kemampuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan memecahkan

masalah yang berkaitan dengan penggunaan perangkat lunak CAD Pattern Making. Kurangnya pemahaman mahasiswa dalam pengoperasian fungsi tool pada program CAD Pattern Making berpengaruh terhadap hasil belajar yang tidak sesuai ekspektasi, sehingga kemampuan mahasiswa dalam mengoperasikan fungsi tool dalam program CAD Pattern Making tidak maksimal dan hasil yang didapat tidak sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karena itu, selama proses pembelajaran diharapkan mahasiswa dapat memahami fungsi tool, yang mana mahasiswa tidak hanya sekedar mengetahui cara menggunakan macam-macam tool saja, tetapi juga memahami kegunaan dan kaitan dari masing-masing tool tersebut.

B. Penyajian Materi

1. Materi

1) Konsep CAD *Pattern Making*

1) Pengertian CAD *Pattern Making*

CAD (*Computer Aided Design*) *Pattern Making* adalah program komputer untuk pembuatan desain serta dokumentasi. Program CAD *Pattern Making* disiapkan untuk berbagai sektor industri seperti kontruksi rumah, mesin-mesin industri, serta produk fashion. Produk tersebut dipresentasikan dengan garis-garis maupun simbol yang memiliki makna tertentu. Aplikasi CAD *Pattern Making* dapat digunakan untuk mendesain, membuat pola, visual merchandising, virtual 2 atau 3 dimensi, hingga animasi lainnya.

Pada dunia industri fashion saat ini, penggunaan program CAD *Pattern Making* memiliki peran signifikan dalam mendukung inovasi dan kualitas desain pola busana. Program CAD *Pattern Making* berhubungan dengan pembuatan pola dasar yang prosesnya dibantu dengan komputer yang pengerjaannya jauh lebih cepat, dibandingkan pembuatan pola yang dilakukan secara manual. Dengan penggunaan Program CAD *Pattern Making* kesalahan dalam proses pembuatan desain bisa diminimalkan, yang berarti waktu dan biaya dapat sangat dioptimalkan.

2) Sejarah CAD *Pattern Making*

Seorang engineer bernama Ivan Sutherland pada tahun 1960 memperkenalkan sebuah program komputer yang dapat digunakan untuk membuat gambar sketsa. Program komputer ini dikenal dengan nama Skecthpad yang merupakan pelopor gambar sketsa dapat digunakan di layar komputer. Sejak saat itu, perkembangan CAD Pattern Making menjadi sangat cepat dengan ditandainya industri komputer berlomba-lomba membuat CAD Pattern Making. Namun dana investasi yang diperlukan untuk sebuah program CAD Pattern Making sangat besar. Oleh karena itu, hanya perusahaan besar yang bisa memilikinya. Pada tahun 1982, sebuah perusahaan bernama Autodesk memperkenalkan sebuah CAD Pattern Making yang diberi nama AutoCAD, yang menjadi program CAD Pattern Making terkenal dan paling banyak penggunaannya hingga sampai saat ini.

Perkembangan fashion yang dinamis dan tuntutan keterampilan pada abad 21 yang mensyaratkan keahlian dalam penggunaan teknologi, menjadikan Program CAD Pattern Making sebagai salah satu teknologi yang diintegrasikan dalam kurikulum pengajaran di lembaga pendidikan. Selain itu, para pelaku dalam dunia Fashion seperti designer, fashion stylish dan fashion editor menggunakan komputer untuk membuat sketsa, ilustrasi dan presentasi desain dalam bekerja. Oleh karena itu, CAD Pattern Making sangat membantu desainer dalam memvisualisasikan desain pakaian secara gambar 2D maupun 3D dengan berbagai warna motif, dan draperi bahan pada tubuh model.

Pada saat ini, cara tradisional membuat sketsa dengan tangan masih merupakan metode paling banyak digunakan para pelaku industri fashion dan sekolah mode. Pengajaran metode desain tradisional, termasuk pembuatan pola manual menggunakan pensil dan kertas tetap penting dipelajari dan digunakan. Namun penggunaan program CAD Pattern Making sangat penting untuk dipelajari karena perkembangan teknologi dan sistem kerja menuntut penggunaan komputer. Mahasiswa dapat meningkatkan kreativitas dalam mendesain dan kemahiran dalam penggunaan software CAD Pattern Making, sehingga menghemat waktu dan biaya dalam bekerja.

3) Fungsi CAD Pattern Making dalam Bidang Fashion

a) Mendesain busana

CAD Pattern Making memudahkan desainer atau para pelaku bidang fashion untuk menginterpretasikan desainnya dalam bentuk 2D ataupun 3D. Pengembangan desain, pengujian alternatif desain, motif dan warna dapat sangat mudah dikerjakan dengan menggunakan program CAD Pattern Making.

b) Membuat pola dasar busana

Software CAD Pattern Making dipresentasikan dengan garis-garis maupun simbol yang dapat digunakan untuk membuat pola dasar busana sesuai dengan ukuran sebenarnya. Dengan menggunakan program CAD Pattern Making, pola dasar busana dapat dibuat secara presisi dengan mudah dan cepat

c) Grading pola

Setelah membuat pola dasar, program CAD Pattern Making juga dapat dimanfaatkan untuk membuat pola dengan ukuran tingkatan tertentu sesuai kebutuhan yang disebut juga membesarkan atau mengecilkan pola. Ukuran dapat berupa S, M, L, XL atau XXL.

4) Manfaat Penggunaan Program CAD Pattern Making dalam Bidang Fashion

a) Mempersingkat Waktu Pembuatan Desain dan Pola Dasar

Dengan bantuan CAD Pattern Making, proses perancangan desain dan pembuatan pola dapat dilakukan lebih cepat dibandingkan metode manual, karena sistem menyediakan berbagai fitur otomatis seperti penggandaan, penyesuaian ukuran, dalam merancang, mewarnai, membuat motif, dan pecah pola busana dalam pembuatan desain dan pola busana.

b) Mendapatkan Hasil Pola Dasar yang Akurat

Program CAD Pattern Making dirancang untuk perhitungan ukuran atau membuat pola secara presisi, sehingga setiap garis,

sudut dan lengkung pola sesuai dengan standar ukuran yang diinginkan dan meminimalkan risiko kesalahan

c) Hasil Digital Memudahkan Untuk Disimpan dan Tahan Lama

File hasil dari program CAD Pattern Making dalam bentuk digital yang dapat disimpan di flashdisk, google drive ataupun email yang tidak memerlukan tempat penyimpanan yang besar dan bisa dibuka kapan saja.

d) Penyajian Gambar dan Prototipe Lebih Menarik

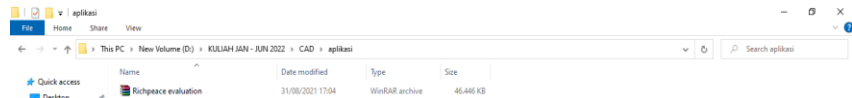
CAD Pattern Making mendukung tampilan visual tiga dimensi (3D preview), sehingga desainer dapat menampilkan prototipe busana dengan lebih realistis dan menarik bagi klien atau pihak industry

2) Cara Menginstal Program CAD Pattern Making

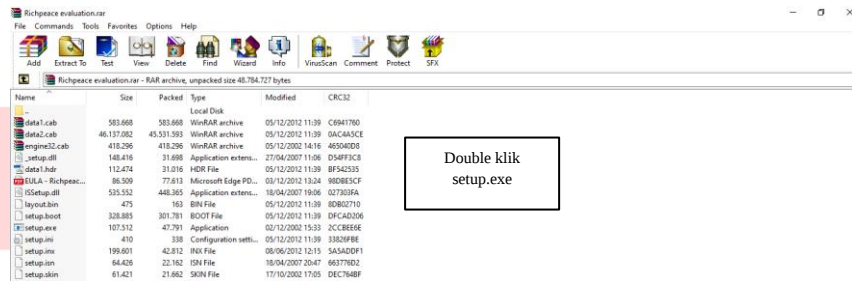
Aplikasi CAD Pattern Making/CAD Pattern design dari Software Richpeace menyediakan Software CAD V8 evaluasi beserta tutorial penggunaannya di situs resmi <http://www.richpeace.com>. CAD V8 Richpeace Evaluation version memiliki fasilitas seperti Software utuh dan dapat digunakan dengan gratis oleh siswa SMK atau sederajat, serta universitas-universitas yang mempunyai program keahlian busana ataupun masyarakat umum yang ingin belajar CAD untuk kepentingan seputar busana.

Syarat yang dibutuhkan untuk menginstal aplikasi ini adalah komputer atau laptop dengan spesifikasi minimal O/s windows 7 dan memiliki RAM min 2GB, Processor core I3, hardisk 250gb, free min 50gb, monitor minimal 14 inch dan lengkapi dengan mouse untuk pembuatan pola yang lebih mudah. Adapun langkah-langkah menginstal adalah sebagai berikut:

- 1) Aktifkan komputer atau laptop anda.
- 2) Buka folder CAD Pattern Making pada file di laptop anda.
- 3) Kemudian klik kanan atau klik dua kali file CAD Pattern Making “*Richpeace Evaluation*” dan pilih setup dan double dengan tombol kiri mouse.

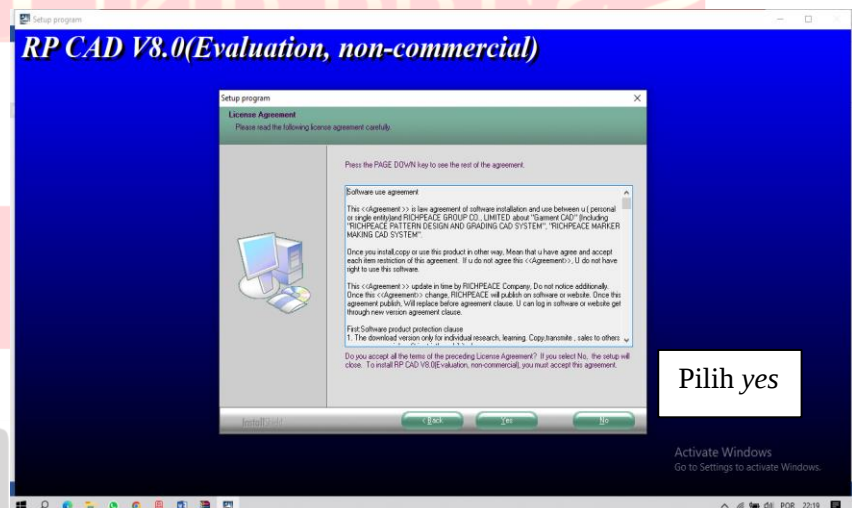


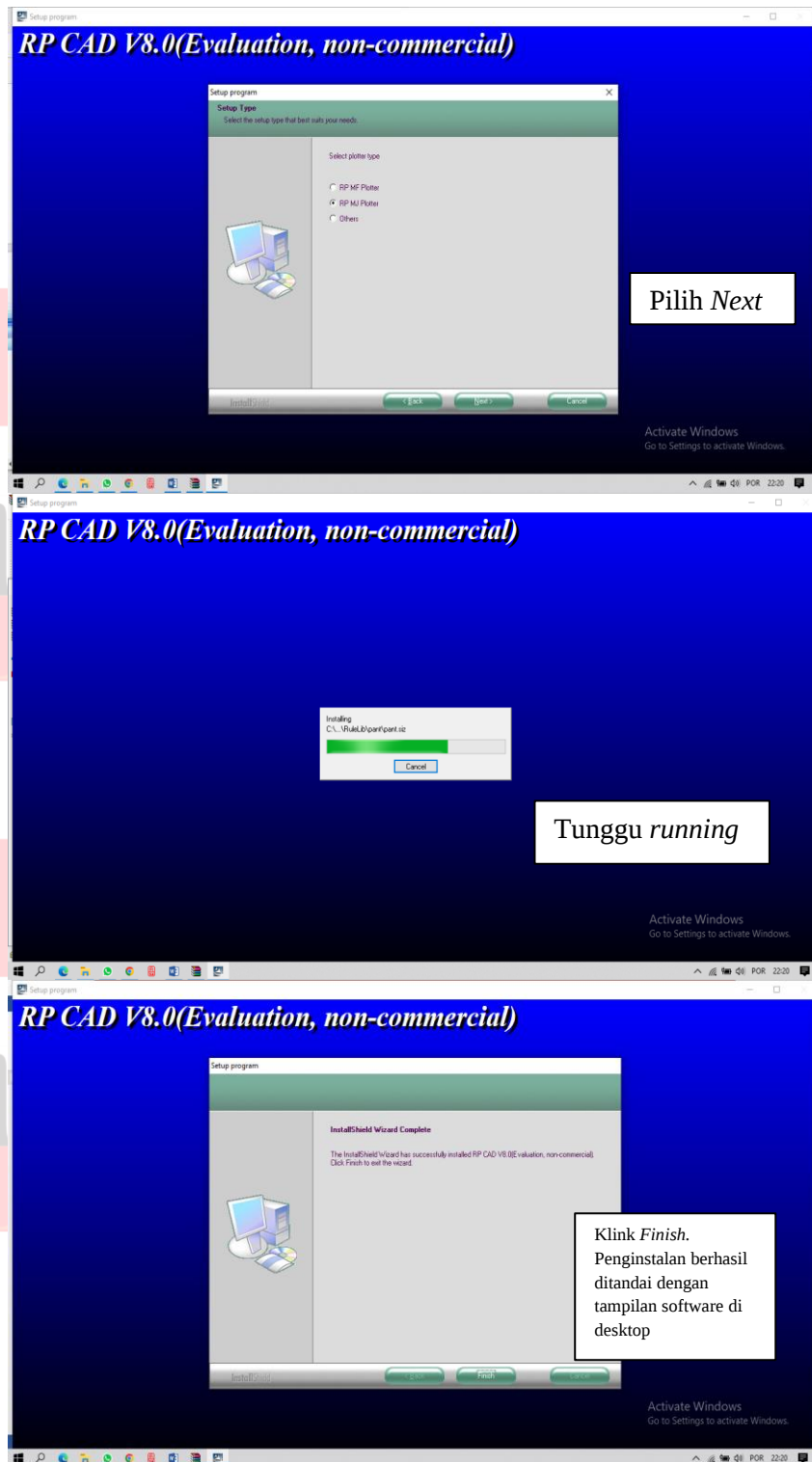
Gambar 1. File Richpeace Evaluation



Gambar 2. Pilih setup. Exe

- 4) . Setelah memilih “setup” keluar notif-notif dibawah ini, klik “yes” kemudian muncul notifikasi kembali dengan tiga pilihan. Klik “RP MJ Ploter” dan klik “next” sampai selesai.





Gambar 3. Proses Penginstalan CAD Pattern Making

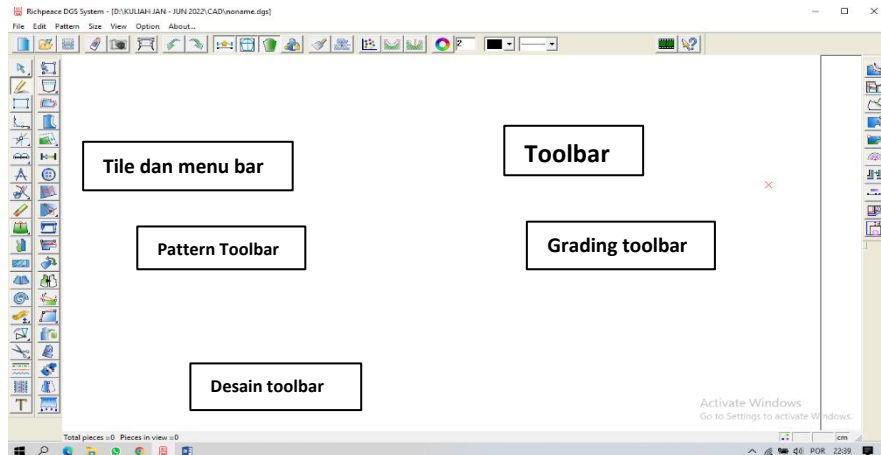


Gambar 4. Software CAD Pattern Making Program Richpeace

Aplikasi RP-DGS berguna untuk membuat pola, membuat ukuran konstruksi, pengeditan, penambahan tanda jahitan/notch, penambahan garis jahitan/seam, menyusun pola dan elemen pendukung lainnya. Sedangkan RP-GMS berguna untuk membuat atau menyusun pola yang sudah dibuat dari software CAD RP DGS sesuai dengan jumlah rasio atau ukuran yang ingin disusun pada lebar kain yang ditentukan

3) Jenis dan Fungsi Tool pada CAD Pattern Making

Pada aplikasi CAD Pattern Making terdapat tools yang berfungsi sebagai alat untuk mempermudah membuat Master Pattern, membuat ukuran konstruksi, pengeditan, penambahan tanda jahitan/nocth, penambahan garis jahitan/seam, menyusun pola, dan elemen pendukung lainnya. Berikut bagian tools yang ada di software richpeace RP-DGS:



Gambar 5. Tool dilayar CAD RP-DGS

Keterangan:

- 1) Title dan menu bar: untuk menampilkan menu bar yang sedang aktif dan menu bar berfungsi untuk menampung menu-menu yang disediakan oleh program.
- 2) Toolbar: membantu untuk memberi akses lebih cepat kepada pengguna untuk menjalankan perintah pada software CAD Pattern Making.
- 3) Desain toolbar: untuk membuat pola dasar.
- 4) Pattern toolbar: membantu pecah pola yang sudah jadi.
- 5) Grading toolbar: membantu menggrade pola busana

4) Macam-Macam Tools Dasar pada Aplikasi CAD Pattern Making

Tabel 1. Macam-Macam Tools

No.	Nama Tools	Gambar Tools	Fungsi
1.	<i>Modify A</i>		<i>Tool</i> ini berfungsi memodifikasi garis yang sering digunakan untuk pembuatan garis lengkung seperti kerung lengan dan leher agar luwes.
2.	<i>Intelligen Pen (F)</i>		<i>Tool</i> ini mempunyai dua fungsi umum, yaitu membuat garis lurus dengan mengubah logo menjadi T dan membuat garis lengkung dengan mengubah logo menjadi S. Adapun fungsi dari <i>tool</i> ini adalah membuat persegi empat, membuat garis sudut istimewa (00, 450 =, 900,

No.	Nama Tools	Gambar Tools	Fungsi
			1350, 1800, 2250, 2700, 3600), membuat tiga titik bantu atau lebih (logo S), dan merubah garis lurus menjadi lengkung.
3.	Rectangle (S)		Tool ini berfungsi membuat persegi empat untuk awal pembuatan pola dan memberi tanda desain-desain pola yang dibuat.
4.	Angle Line		Tool ini berfungsi menentukan garis busur lengkung.
5.	Divider		Tool ini berfungsi menentukan garis tengah pada sebuah garis di pola. Selain itu, tool ini juga berfungsi untuk membagi pola menjadi beberapa bagian. Jika kita tekan shift pada keyboard maka kegunaan tool ini berubah untuk membuat kupnat.
6.	Addpoint (P)		Tool ini dapat diaktifkan dengan cara arahkan kursor ke tool divider maka secara otomatis akan muncul tool addpoint. Adapun fungsi dari tools ini adalah untuk menambah poin pada garis atau bidang lain. Dengan catatan, penambahan poin bisa lebih dari satu.
7.	Compasses (C)		Tool ini berfungsi membuat garis dengan panjang yang bisa kita tentukan. Misalnya garis pundak, lingkaran leher ke garis bawah bahu, dll.
8.	Snip Curve (W)		Tool ini berfungsi memotong garis yang tidak diinginkan, bisa berupa garis lurus ataupun garis lengkung.
9.	Relevan / Irrelevant		Tool ini berfungsi untuk menggabungkan atau memisahkan dua titik dari pertemuan dua garis, sehingga garis tersebut menjadi satu kesatuan. Tool ini berada di kolom yang sama pada snip curve.
10.	Eraser		Tool ini berfungsi menghapus garis-garis atau titik atau bentuk-bentuk yang sudah terbuat tapi tidak digunakan dalam pola. Caranya bisa dengan 1 kali blok bersamaan ataupun satu persatu.
11.	Compare Length (R)		Tool ini berfungsi untuk mengecek ukuran pada suatu garis di pola yang dibuat. Caranya klik pada garis yang ingin diukur, lalu langsung keluar hasil yang ingin diketahui.
12.	Rotate		Tool ini berfungsi untuk memutar garis pola ataupun membuka atau menutup pola yang dipecah.

No.	Nama Tools	Gambar Tools	Fungsi
13.	Forfex (W)		Tool ini berfungsi untuk mengambil sebagian dari pola yang ingin digunakan dari pola lengkap atau pola utuh.
14.	Text		Tool ini berfungsi untuk membuat <i>text</i> pada pola ataupun keterangan desain.
15.	Add Seam		Tool ini berfungsi untuk menambahkan garis jahitan yang hasilnya berupa garis putus-putus.
16.	Notch		Tool ini berfungsi untuk menambahkan tanda jahitan (sambungan). Tipe tanda jahit yang digunakan yaitu V, U, T dan II
17.	Grainline / Arah Serat		Tool ini berfungsi menambahkan arah serat pada sebuah pola.
18.	Pattern Rotate		Tool ini berfungsi memutar pola yang telah dibuat.
19.	Pattern Flip		Tool ini berfungsi untuk memutar arah pola sesuai yang dibutuhkan perancang.
20.	Horizontal / Vertical Adjust		Tool ini berfungsi memperbaiki pola yang berasal dari <i>digitizer</i> atau garis lurus yang miring.
21.	Pattern Symmetry		Tool ini berfungsi membuat pola yang sama dengan membuat $\frac{1}{2}$ pola desain yang diharapkan.

2. Rangkuman

- CAD (Computer Aided Design) Pattern Making adalah program komputer untuk pembuatan desain serta dokumentasi. Program CAD Pattern Making disiapkan untuk berbagai sektor industri seperti kontruksi rumah, mesin-mesin industri, serta produk fashion. Program CAD Pattern Making berhubungan dengan pembuatan pola busana yang prosesnya menggunakan aplikasi pada komputer agar pengerjaannya lebih cepat dibandingkan pembuatan pola secara manual.
- CAD Pattern Making bermanfaat untuk mempersingkat waktu pembuatan desain dan pola busana agar mendapatkan hasil pola busana yang akurat. Dengan hasil pola busana berupa digital memudahkan desain tersebut untuk disimpan dan tahan lama dengan prototype yang lebih menarik.

- c. RP-DGS adalah software yang berfungsi untuk mendesain busana, membuat pola, grading, membuat size konstruksi, edit, penambahan tanda jahit/ notch, penambahan garis jahit/seam, dan lain-lain
- d. Software CAD Pattern Making RP-DGS dilengkapi dengan tool dasar dan tool yang digunakan untuk mengukur pola busana. Tool ini dibagi menjadi beberapa bagian yaitu title and menu bar, toolbar, design toolbar, pattern toolbar, ruler toolbar, grading toolbar

3. Topik Diskusi

Topik diskusi yang umumnya muncul dalam mata kuliah CAD (Computer Aided Design) Pattern Making di kalangan mahasiswa berpusat pada penggunaan software CAD Pattern Making, teknik menggambar pola dasar busana menggunakan program CAD Pattern Making, teknik menggambar pola dasar busana sesuai ukuran, serta penerapannya dalam berbagai bidang.

Dengan memilih topik yang relevan dan menggunakan metode diskusi yang interaktif, diharapkan diskusi tentang CAD Pattern Making dapat memberikan manfaat yang signifikan bagi mahasiswa dalam mempersiapkan diri untuk menghadapi dunia kerja di industri fashion

C. Penutup

1. Tes Formatif

Bentuk penilaian dalam proses pembelajaran dilakukan dari test praktik, sikap dan test pengetahuan mahasiswa. Penilaian praktik dilakukan dengan cara mengecek ketepatan pengaplikasian program CAD Pattern Making oleh mahasiswa, mulai dari penggunaan tool dan fungsi tool CAD Pattern Making yang digunakan ketika membuat Master Pattern, membuat size Konstruksi, edit, penambahan tanda jahitan, penambahan garis jahitan, menyusun pola, dan lain-lain Penilaian pengetahuan dilakukan dengan cara memberikan beberapa soal dalam bentuk objektif maupun esai.

a. Soal Objektif

Pilihlah salah satu jawaban yang tepat menurut anda

1. Apa yang dimaksud dengan CAD dalam konteks Pattern Making:
 - a. Computer-Azided Design
 - b. Creative Art Design

- c. Computerized Art Drafting
 - d. Custom Apparel Design
 - e. Collaborative Art Development
2. Fungsi utama dari program CAD Pattern Making dalam pembuatan pola adalah:
- a. Mewarnai gambar
 - b. Menghitung biaya produksi
 - c. Membuat dan memodifikasi pola secara digital
 - d. Menentukan jenis kain yang digunakan
 - e. Mengelola stok bahan
3. Salah satu keuntungan menggunakan CAD untuk Pattern Making adalah:
- a. Mengurangi waktu produksi manual
 - b. Meningkatkan penggunaan bahan
 - c. Menghilangkan kebutuhan akan keterampilan desain
 - d. Membuat desain yang lebih rumit tanpa batas
 - e. Meningkatkan biaya produksi
4. Apa yang dimaksud dengan layer dalam konteks penggunaan CAD Pattern Making:
- a. Jenis kain yang digunakan dalam pola
 - b. Fungsi untuk menghapus objek
 - c. Sistem organisasi yang memungkinkan pengguna untuk mengelompokkan elemen desain
 - d. Ukuran kertas untuk mencetak pola
 - e. Tipe jahitan yang digunakan
5. Salah satu manfaat menggunakan CAD Pattern Making dalam desain adalah:
- a. Mempercepat proses pengukuran manual
 - b. Mengurangi kebutuhan akan keterampilan teknis
 - c. Meningkatkan akurasi dan presisi dalam desain
 - d. Mengurangi penggunaan perangkat lunak
 - e. Menghilangkan biaya produksi
6. Salah satu cara untuk meningkatkan efisiensi dalam Pattern Making adalah dengan:
- a. Menggunakan alat manual
 - b. Mempelajari fitur lanjutan dalam program CAD
 - c. Mengabaikan pengukuran
 - d. Menggunakan kain berkualitas rendah
 - e. Mengurangi waktu desain

7. Apa yang diperlukan untuk menginstal program CAD Pattern Making di Komputer:
 - a. Koneksi internet yang lambat
 - b. Sistem operasi yang tidak kompatibel
 - c. Perangkat keras yang memenuhi persyaratan minimum
 - d. Software antivirus yang tidak terpasang
 - e. Ruang penyimpanan yang tidak mencukupi
8. Fungsi dari file instalasi program CAD Pattern Making adalah:
 - a. Menyimpan semua data pengguna
 - b. Menginstal perangkat lunak ke dalam sistem
 - c. Menghapus program yang sudah terinstal
 - d. Mengoptimalkan kinerja computer
 - e. Mengubah pengaturan sistem operasi
9. Mengapa penting memahami fungsi tool dalam CAD Pattern Making?
 - a. Agar bisa menggunakan CAD tanpa belajar.
 - b. Untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam desain
 - c. Supaya bisa menggambar manual
 - d. Agar tidak perlu berlatih
 - e. Untuk mengganti software lain
10. Apa yang menjadi fungsi utama dari tool Line dalam CAD Pattern Making?
 - a. Menghapus objek
 - b. Membuat garis lurus
 - c. Mengubah ukuran objek
 - d. Menambahkan warna pada objek
 - e. Membuat teks

b. Soal Esai

Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat.

1. Jelaskan apa yang dimaksud dengan CAD Pattern Making?
2. Mengapa penting mempelajari CAD Pattern Making dalam industri fashion?
3. Apa saja keuntungan menggunakan CAD Pattern Making dalam pembuatan pola busana dibandingkan dengan metode manual?
4. Apa saja fungsi utama dari CAD Pattern Making?
5. Sebutkanlah manfaat CAD Pattern Making?

c. Kunci Jawaban:

1) Kunci jawaban objektif:

- 1) A 6) B
- 1) C 7) C
- 2) A 8) B
- 3) C 9) B
- 4) C 10) B

2) Kunci jawaban esai:

1. CAD *Pattern Making* adalah program komputer untuk pembuatan desain serta dokumentasi
2. Pentingnya mempelajari CAD *Pattern Making* dalam industri fashion adalah untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pembuatan pola busana menjadi lebih cepat, membantu desainer menciptakan desain yang lebih kreatif dan inovatif.
3. Keuntungan utama menggunakan CAD *Pattern Making* adalah meningkatkan produktivitas, mengurangi biaya produksi, dan memperbaiki kualitas produk akhir. Kemampuan untuk membuat pola yang lebih kompleks dengan lebih mudah dan cepat.
4. Fungsi utama dari CAD *Pattern Making* adalah
 - a. Untuk mendesain busana
 - b. Membuat pola dasar busana
 - c. Grading pola
5. Manfaat CAD *Pattern Making* adalah
 - a. Mempersingkat waktu pembuatan desain dan pola busana
 - b. Mendapatkan hasil pola busana yang akurat
 - c. Hasil berupa digital memudahkan untuk disimpan dan tahan lama
 - d. Penyajian gambar dan prototipe lebih menarik

2. Ruang Refleksi

Ruang refleksi dalam konteks mata kuliah CAD (Computer-Aided Design) *Pattern Making* adalah sebuah proses agar mahasiswa secara mendalam mengevaluasi pengalaman belajar mereka. Proses ini tidak hanya sekadar mengulang materi yang telah dipelajari, tetapi juga melibatkan analisis mendalam terhadap pemahaman konsep dasar CAD *Pattern Making*, serta menghubungkan teori dengan praktik.

Secara keseluruhan, target dari ruang refleksi yang diharapkan muncul pada diri mahasiswa setelah menggunakan CAD Pattern Making yaitu membantu mahasiswa meningkatkan kualitas hasil desain yang lebih baik, mempersiapkan mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan yang relevan dengan dunia kerja, seperti kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kerja sama tim

3. Rencana Tindak Lanjut dan Tugas

1) Umpan balik dan Tindak Lanjut Untuk Tes Keterampilan.

Setelah mempelajari BAB ini, mahasiswa diminta untuk mendeskripsikan tentang tool dan fungsi tool. Selanjutnya mahasiswa diminta untuk menyebutkan cara menginstal dan menggunakan program CAD Pattern Making. Kemudian, dosen mengoreksi jawaban mahasiswa jika terdapat kesalahan jawaban dan dikelompokkan. Setelah itu, dosen akan menjelaskan kembali sesuai dengan teori. Selanjutnya mahasiswa diminta untuk mengelompokkan kembali dengan benar

2) Umpan balik dan Tindak Lanjut Untuk Tes Pengetahuan

Cocokkanlah jawaban anda dengan kunci jawaban tes formatif di bagian akhir BAB ini. Hitunglah jawaban yang benar, kemudian gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi BAB ini.

$$\text{Tingkat Penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan:

- 1) 90 – 100% = Baik Sekali
- 2) 80 – 89% = Baik
- 3) 70 – 79 % = Cukup
- 4) < 70 = Kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, anda dapat meneruskan dengan kegiatan belajar 2 maka Anda berada pada tingkatan **Bagus!** Jika masih di bawah 80 %, Anda harus mengulangi materi kegiatan belajar 1, terutama bagian yang belum anda kuasai

BAB 2

MENG GAMBAR POLA DASAR BADAN SISTEM SO-EN MENGUNAKAN PROGRAM CAD PATTERN MAKING

A. Pendahuluan

1. Deskripsi Mata Kuliah

Pola merupakan hal penting dalam proses pembuatan pola busana. Dalam perkembangannya jenis pola busana sangat beragam. Sistem pembuatan pola secara konstruksi juga bermacam-macam di antaranya adalah sistem So-en. Ketepatan ukuran serta keluwesan bentuk pola sangat memengaruhi bentuk busana yang dihasilkan. Sangat diperlukan untuk memahami konsep menggambar pola busana baik secara manual maupun menggunakan program CAD Pattern Making. Pada bab ini akan dijelaskan satu jenis pola konstruksi yang dapat digunakan untuk pembuatan busana, yakni pola dasar badan sistem So-en. Dalam pembuatan pola dasar sistem So-en akan dijelaskan langkah-langkah pembuatan pola dasar badan menggunakan program CAD Pattern Making. Pola konstruksi sistem So-en ini mempunyai jumlah ukuran lebih sedikit dari sistem pola lainnya, cara pengambilan ukuran dan cara menggambar pola juga berbeda dengan sistem pola lainnya, karena setiap sistem pola mempunyai cara tersendiri dalam menggambar pola

2. Relevansi

Pola dasar merupakan pola yang dibuat langsung dari ukuran tubuh seseorang tanpa penambahan dan pengurangan ukuran, serta belum diubah menurut model busana yang diinginkan. Pola dasar ini terbagi atas pola dasar badan, pola dasar lengan, dan pola dasar rok. Cara pembuatan pola dasar terbagi atas beberapa sistem, yaitu jumlah ukuran, cara pengambilan ukuran, serta cara menggambar pola berbeda antara satu sistem dengan sistem yang lain. Dengan mempelajari konstruksi pola sistem So-en, maka mahasiswa dapat memahami bentuk pola dasar dan mampu menetapkan bentuk tubuh mana yang cocok untuk pola sistem So-en. Selanjutnya, dengan mengetahui cara pembuatan pola dasar dengan sistem ini, mahasiswa dapat memilih dan membandingkan pola yang lebih praktis dalam pembuatannya dan cocok digunakan untuk bentuk tubuh seseorang, sehingga dapat menghasilkan berbagai bentuk busana yang berkualitas

3. Capaian Pembelajaran

Mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan pengertian pola dasar badan sistem So-en, mengenal tool dan fungsi tool menggambar pola dasar badan sistem So-en dan mampu menggambar pola dasar badan sistem So-en menggunakan CAD Pattern Making.

4. Kasus Pemantik Berpikir Kritis

Kurangnya pemahaman mahasiswa dalam menggambar pola dasar badan sistem So-en menggunakan CAD Pattern Making, sehingga berpengaruh terhadap hasil pola dasar yang dirancang sesuai ukuran. Agar hal tersebut tidak terjadi, mahasiswa harus mampu mengenal jenis pola dasar badan sistem So-en sesuai ukuran dan menguasai setiap tool CAD Pattern Making agar dalam proses menggambar pola dasar badan So-en mudah dipahami dan dikerjakan.

B. Penyajian Materi

1. Materi

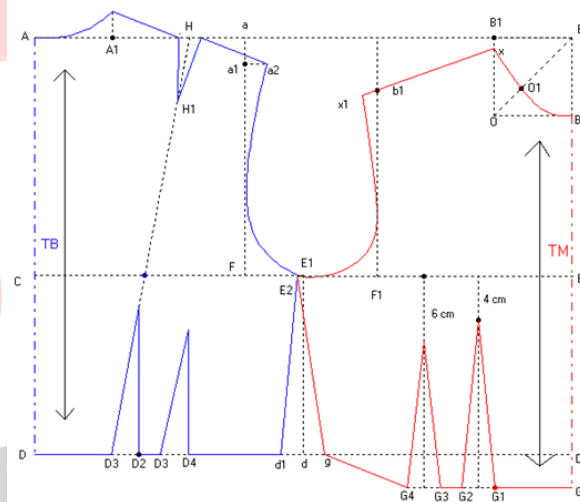
1) Konsep Pola Dasar Badan Sistem Soe-n dengan CAD Pattern Making

Sistem pembuatan pola konstruksi berkembang di berbagai negara dengan ciri khas masing-masing. Sistem pola dari Jepang meliputi Bunka, So-En, Dressmaking, Modo, dan lain-lain. Sistem pola dari Prancis antara lain Esmod. Sistem pola dari Jerman meliputi Danckarts dan Vogue. Sistem pola dari Kanada adalah Lasell. Sementara itu, sistem pola dari Indonesia meliputi Ho Twan Nio dan Njoo Hong Hwie. Masing-masing sistem tersebut memiliki ciri khas dan keistimewaan tersendiri (Direktorat Pembinaan SMK, 2013, Dasar Pola II).

Setiap sistem pola konstruksi memiliki ukuran dan cara pengambilan ukuran masing-masing, untuk itu setiap menggambar pola konstruksi, pengambilan ukuran menjadi langkah penting yang harus dilakukan. Jenis ukuran setiap sistem pola berkaitan erat dengan teknik menggambar pola, sehingga penting untuk memahami setiap sistem pola konstruksi yang digunakan. Berdasarkan uraian di atas maka dalam bab ini akan membahas konstruksi pola So-en.

Pola So-en adalah salah satu metode pembuatan pola dasar pakaian yang cukup populer, terutama di kalangan penjahit dan desainer busana di Indonesia. Metode pola sistem So-en menjadi metode standar dalam pembuatan pola dasar pakaian, kini semakin diperkaya dengan teknologi Computer-Aided Design (CAD). Penggabungan pola sistem So-en dengan CAD Pattern Making merupakan langkah maju dalam industri fashion. Dengan memanfaatkan teknologi, proses desain dan produksi pakaian menjadi lebih efisien, akurat, dan kreatif. Bagi para desainer, penjahit, dan produsen pakaian, penguasaan teknologi CAD Pattern Making menjadi suatu keharusan untuk tetap kompetitif di era digital ini. Pola dasar sistem konstruksi terdiri dari pola badan muka dan badan belakang, pola lengan dan pola rok. Berikut akan dijelaskan tentang langkah kerja pembuatan pola dasar badan sistem soen dengan CAD Pattern Making.

2) Pola Dasar Badan Sistem So-en



Gambar 6. Pola Dasar Badan Sistem So-en

Ukuran yang dibutuhkan:

Lingkar badan	: 88 cm
Lingkar pinggang	: 66 cm
Panjang punggung	: 37 cm
Panjang lengan	: 24 cm
Tinggi panggul	: 17 cm
Lingkar panggul	: 96 cm
Panjang rok	: 50 cm

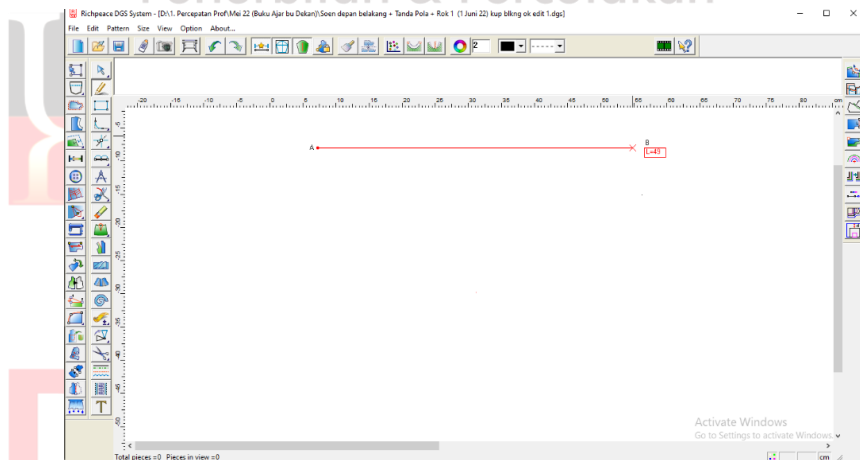
3) Membuat Pola Dasar Badan Sistem So-en Menggunakan CAD Pattern Making

Langkah kerja pembuatan pola dasar badan sistem menggunakan CAD Pattern making.

1) Pola Badan Belakang

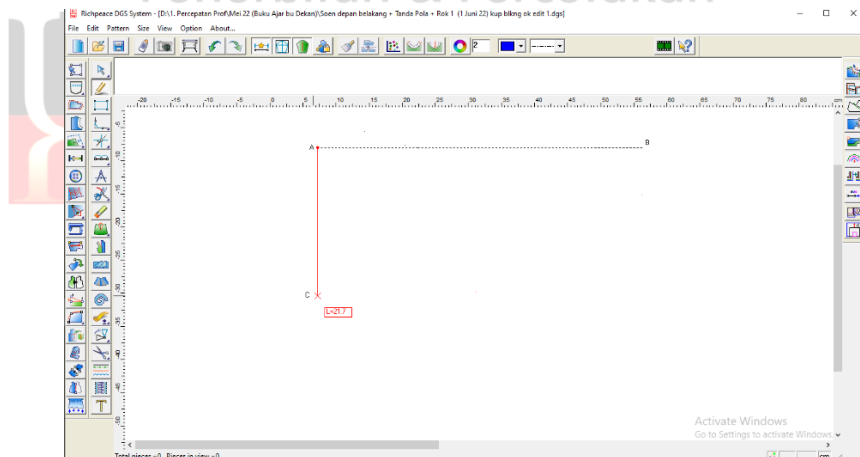
a) $A-B = \frac{1}{2} \text{ Lingkar Badan} + 5\text{cm}$

Aktifkan tool intelligent pen (T), gunakan curve colour berwarna hitam garis putus-putus lalu klik kiri pada titik A arahkan garis ke titik B untuk garis $\frac{1}{2} \text{ Lingkar Badan} + 5\text{ cm}$ dan klik kiri



Gambar 7. Pembuatan Garis A-B ($\frac{1}{2}$ Lingkar Badan + 5 cm)

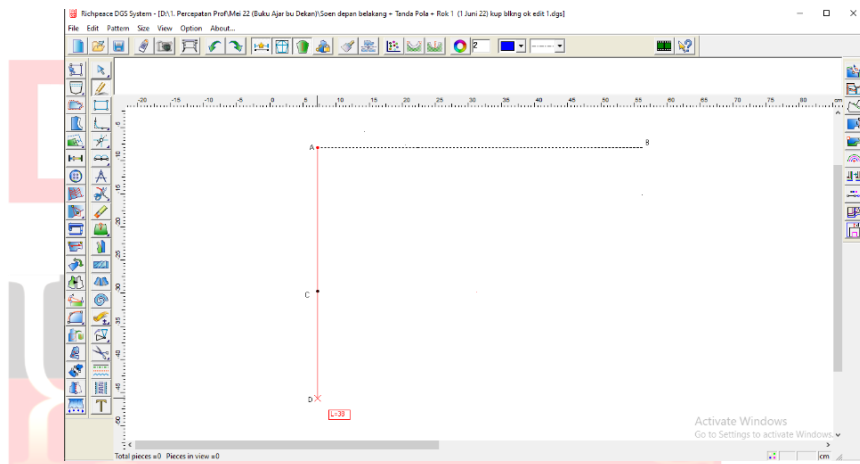
b) $A-C = \frac{1}{6} \text{ Lingkar Badan} + 7\text{cm}$



Gambar 8. Pembuatan Garis A-C ($\frac{1}{6}$ Lingkar Badan + 7 cm)

Aktifkan tool intelligent pen (T), gunakan curve colour berwarna biru garis titik-garis titik sebagai garis tengah belakang lalu klik kiri pada titik A arahkan garis ke titik C untuk garis $\frac{1}{6}$ Lingkaran Badan + 7cm dan klik kiri

c) A-D = Panjang punggung

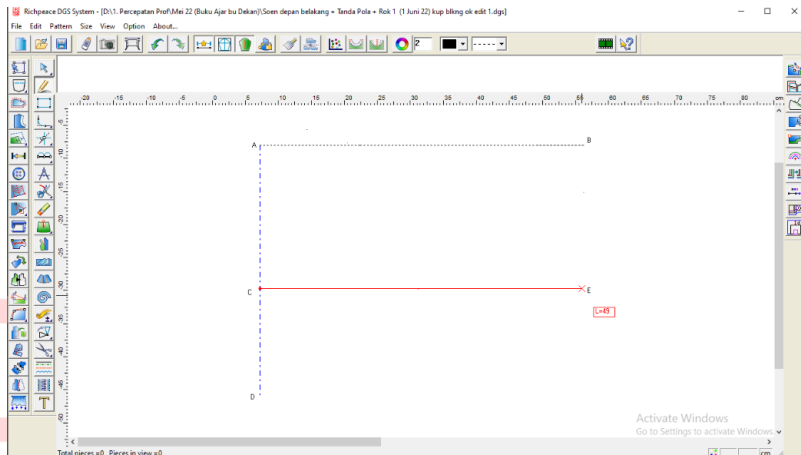


Gambar 9. Pembuatan Garis A–D (Panjang Punggung)

Aktifkan tool intelligent pen (T), gunakan curve colour berwarna biru garis titik-garis titik sebagai garis tengah belakang lalu arahkan kursor pada garis A ke C sampai keluar tanda bintang merah dititik A lalu ketikkan berapa panjang dari titik A ke D yakni sepanjang ukuran panjang punggung, lalu enter

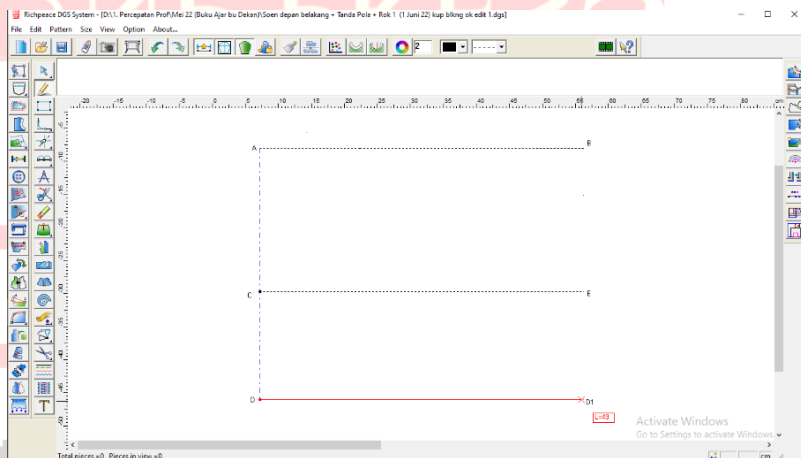
d) C dihubungkan ke E,

Aktifkan tool intelligent pen (T), gunakan curve colour berwarna hitam garis putus-putus lalu klik kiri pada titik C arahkan garis ke titik E untuk garis bantu C ke E

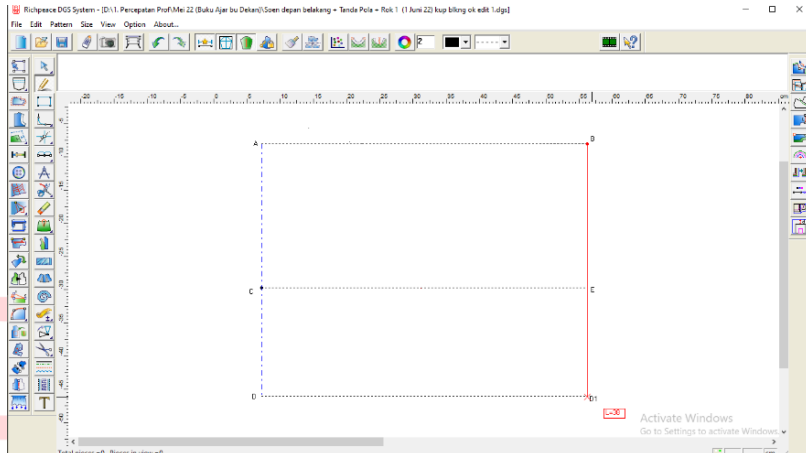


Gambar 10. Pembuatan Garis Bantu C-E

Aktifkan tool intelligent pen (T), gunakan curve colour berwarna hitam garis putus-putus lalu klik kiri pada titik D arahkan garis ke titik D1 untuk garis bantu D ke D1.



Gambar 11. Pembuatan Garis Bantu D-D1

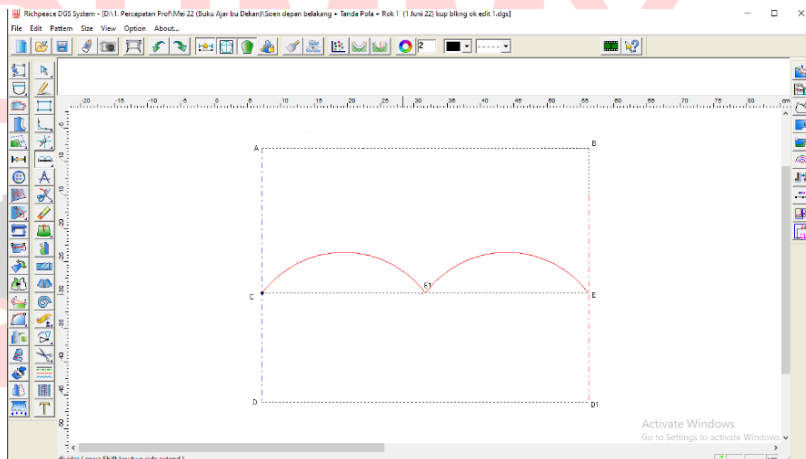


Gambar 12. Pembuatan Garis Tengah Muka B-D1

Aktifkan tool intellient pen (T), gunakan curve colour berwarna merah garis titik-garis titik sebagai garis tengah muka lalu klik kiri pada titik B arahkan garis ke titik D1 dan klik kiri

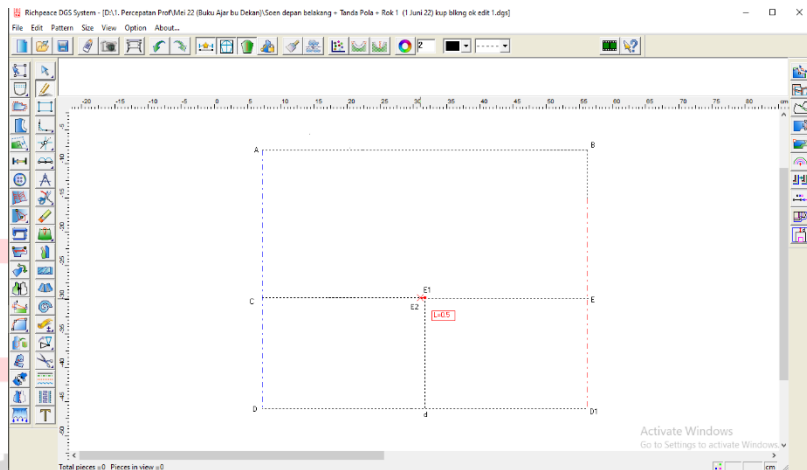
e) $C-E1 = \frac{1}{2} C-E$

Aktifkan tool divider, arahkan kursor pada garis A ke E sehingga terbentuk pembagian 2 pada garis bantu tersebut, lalu klik kiri. Sehingga garis bantu pada $\frac{1}{6}$ Lingkar Badan + 7cm, sudah terbagi 2 bagian dan tandai dengan titik E1



Gambar 13. Pembagian Garis C-E Menjadi Dua Bagian

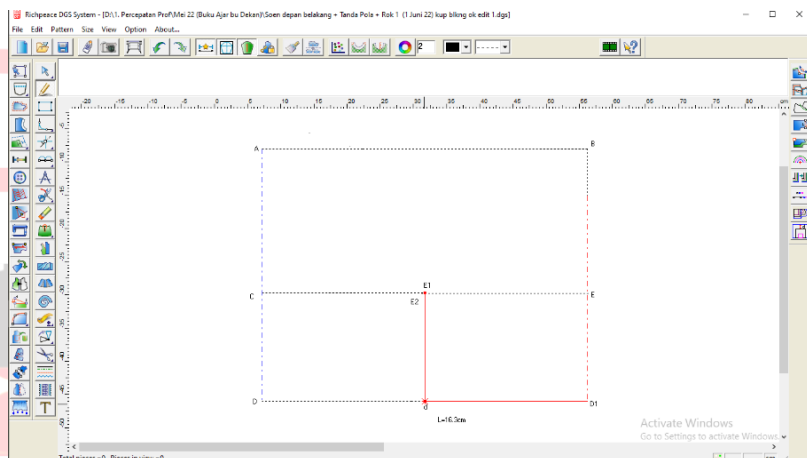
f) $E1-E2 = 0,5\text{cm}$



Gambar 14. Penentuan Titik E2 (Tambahan 0,5 cm)

Aktifkan tool intelligent pen (T), lalu arahkan kursor pada garis E1 ke C sampai keluar tanda bintang merah dititik E1 lalu ketikkan berapa panjang dari titik E1 ke E2 yakni sepanjang 0,5 lalu enter

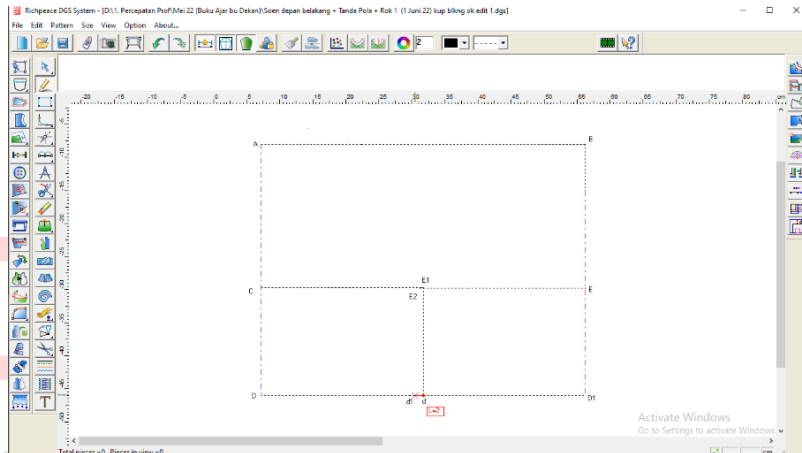
g) E1-d dibuat garis bantu



Gambar 15. Pembuatan Garis Bantu E2–d

Aktifkan tool intelligent pen (T), gunakan curve colour berwarna hitam garis putus-putus sebagai garis bantu sisi lalu klik kiri pada titik E2 arahkan garis ke titik d dan klik kiri.

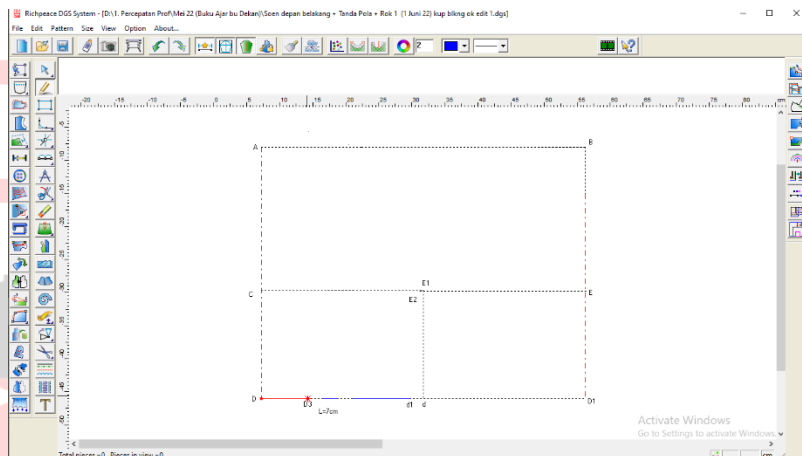
h) $d-d1 = 2\text{cm}$



Gambar 16. Penentuan Titik d1 (Tambahan 2 cm)

Aktifkan tool intelligent pen (T), lalu arahkan kursor pada garis d ke D sampai keluar tanda bintang merah dititik d lalu ketikkan berapa panjang dari titik d ke d1 yakni sepanjang 2 cm lalu klik kiri dan klik kanan sehingga muncul titik di d1

i) $D - D3 = 1/10$ lingkaran pinggang



Gambar 17. Pembuatan Garis Pinggang D–D3

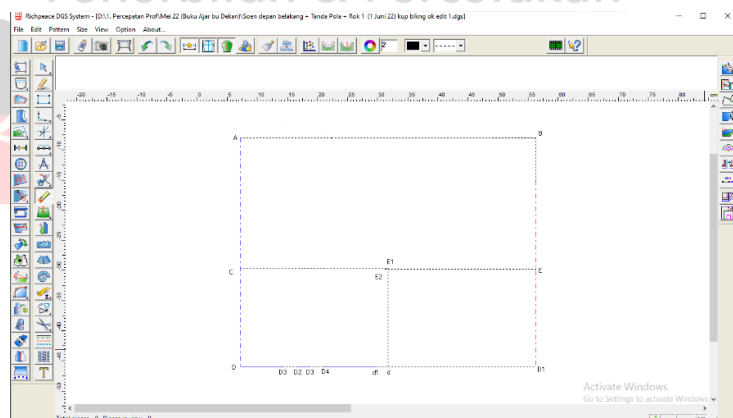
Aktifkan tool intelligent pen (T), gunakan curve colour berwarna biru sebagai garis pinggang lalu klik kiri pada titik D arahkan garis ke titik D3 sepanjang 1/10 lingkaran pinggang dan klik kiri

- j) D-D3 yang pertama, ditambah D2-D3 yang kedua, ditambah D4 ke d1 = $\frac{1}{4}$ Lingkaran pinggang (kelebihan ukurannya merupakan besar kupnat).

Besar kup pola so-en ditentukan oleh perbandingan ukuran lingkaran badan dengan lingkaran pinggang, jika perbedaan ukurannya banyak maka kupnya menjadi besar, karena pada sisi jaraknya hanya 2 cm. Jika ditemukan ukuran kup lebih dari 3 cm, sebaiknya kup dipecah menjadi dua dengan ukuran yang sama besar, antara kup yang satu dengan yang lainnya diberi jarak dua cm, dan panjang kup yang kedua dikurangi 2 cm dari kup utama.

Pada pola dasar badan ini, perbandingan antara lingkaran badan dan lingkaran pinggangnya berbeda jauh sehingga besar ukuran kupnatnya lebih dari 3 cm. Oleh sebab itu kupnat harus dipecah menjadi 2 kupnat yang sama besar, diberi jarak 2 cm dan panjang kupnat kedua dikurangi 2 cm dari kupnat pertama. (D2 - D3 = besar kup)

Pada pola pinggang ini terdapat 2 titik D3 yakni, D3 pada titik pertama dan D3 pada titik yang kedua. D3 pada titik pertama ke D2 merupakan besar kupnat pertama D3 pada titik kedua ke D4 merupakan besar kupnat kedua, Sedangkan panjang garis biru pada D ke D3 yang pertama, D2 ke titik D3 yang kedua merupakan garis pinggang. Serta panjang garis biru pada titik D3 yang kedua ke titik d1 merupakan garis ($\frac{1}{4}$ lingkaran pinggang)

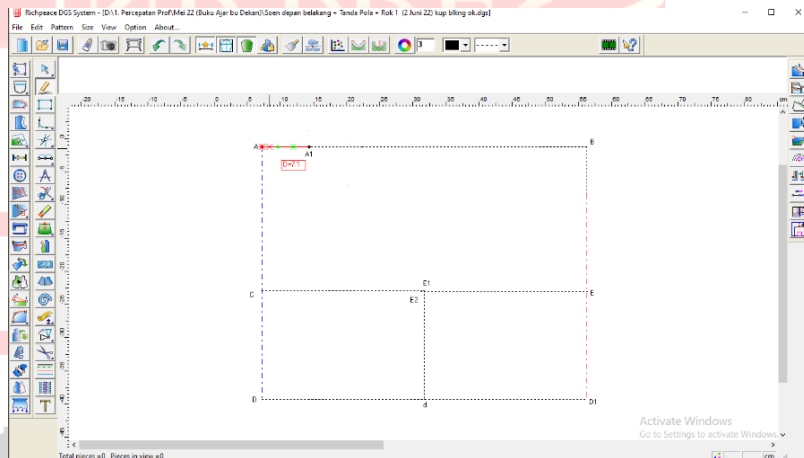


Gambar 18. Pembentukan Garis Pinggang dan Kupnat Belakang

Aktifkan tool intelligent pen (T), gunakan curve colour berwarna biru sebagai garis pinggang lalu klik kiri pada titik D arahkan garis ke titik D3 yang pertama sepanjang 1/10 lingkaran pinggang dan klik kiri. Lalu klik kiri pada titik D2 arahkan garis ke titik D3 yang kedua klik kiri. Lalu klik kiri pada titik D4 arahkan garis ke titik d1 dan klik kiri (D-D3+D2-D3+D4-d1) sepanjang 1/4 lingkaran pinggang).

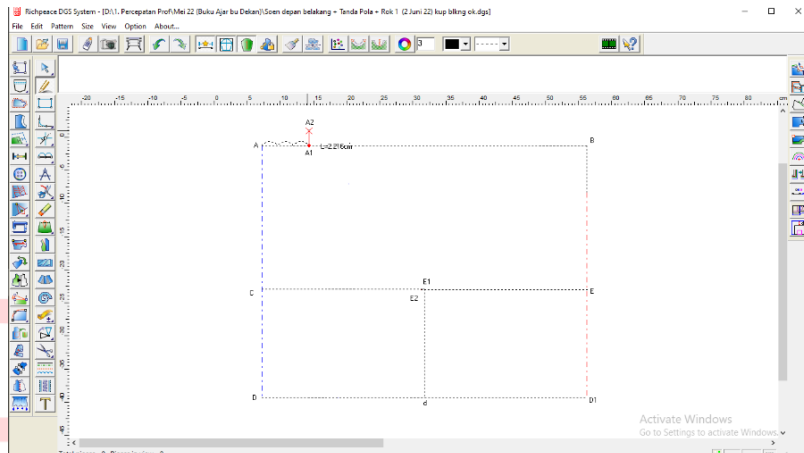
k) $A-A1 = 1/20$ lingkaran badan + 2,7cm,

Arahkan kursor ke garis sehingga muncul tanda bintang pada ujung garis A untuk menentukan titik awal mengukur, selanjutnya isi dengan ukuran yang dibutuhkan ($1/20$ lingkaran badan + 2,7cm), lalu klik kiri selanjutnya pastikan kursor berada pada titik tersebut lalu klik kiri sekali lagi, sehingga muncul titik pada garis tersebut dan diberi nama titik A1, Kemudian dibagi 3 yakni $1/3$ dari A-A1



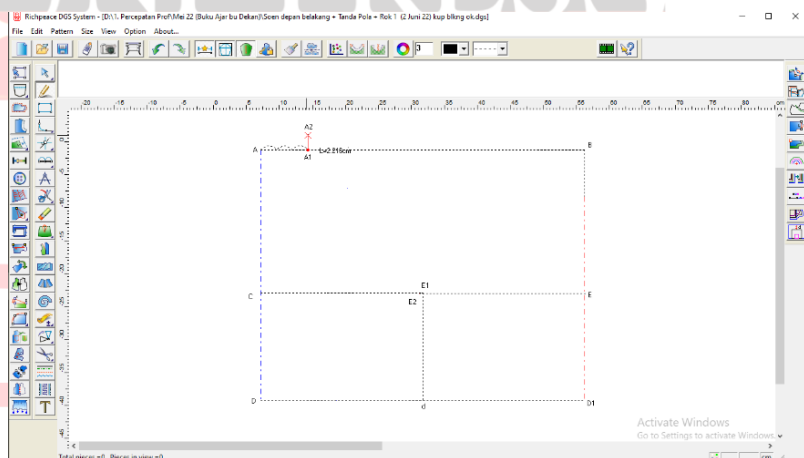
Gambar 19. Penentuan Titik A1 pada Garis Leher

Aktifkan tool divider, arahkan kursor pada garis A ke A1 sehingga terbentuk pembagian 3 pada garis bantu tersebut, lalu klik kiri. Sehingga garis bantu setengah lingkaran leher belakang sudah terbagi 3 bagian



Gambar 20. Pembagian Garis A–A1 Menjadi Tiga Bagian

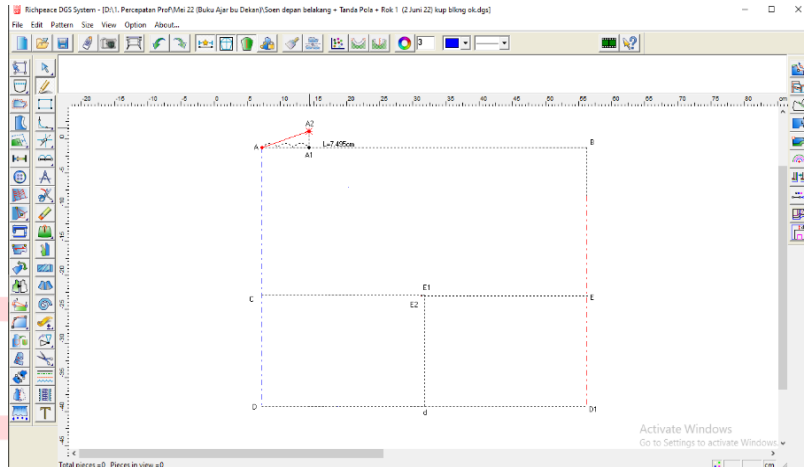
Selanjutnya dibuatkan garis keatas, ukur dari A1 ke A2 sepanjang garis sepertiga bagian dari A ke A1.



Gambar 21. Pembuatan Garis A1–A2

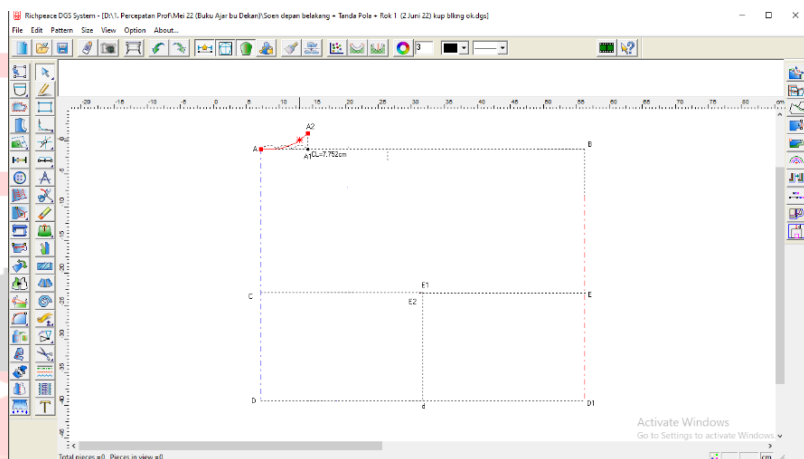
Aktifkan tool intelligent pen (T), gunakan curve colour berwarna hitam garis putus-putus lalu klik kiri pada titik A1 arahkan garis ke titik A2 untuk garis sepertiga bagian dari A ke A1 dan klik kiri, Lalu dibentuk lingkaran leher dari A-A2

Aktifkan tool intelligent pen (S), gunakan curve colour berwarna biru garis tegas untuk membentuk garis leher belakang lalu klik kiri pada titik A arahkan garis ke titik A2 untuk garis leher belakang dan klik kiri, Lalu dibentuk lingkaran leher dari A-A2.



Gambar 22. Pembentukan Garis Leher Belakang

Aktifkan tool modify klik kiri pada garis A ke A2 sampai keluar tanda bintang merah pada garis lalu tarik garis tersebut ke bawah sampai pada terbentuk garis lingkaran leher belakang, lalu klik kiri dan klik kanan di luar garis, lakukan penarikan garis tersebut di beberapa titik sehingga membentuk lengkungan lingkaran leher belakang yang sempurna selanjutnya klik kiri dan klik kanan di luar garis

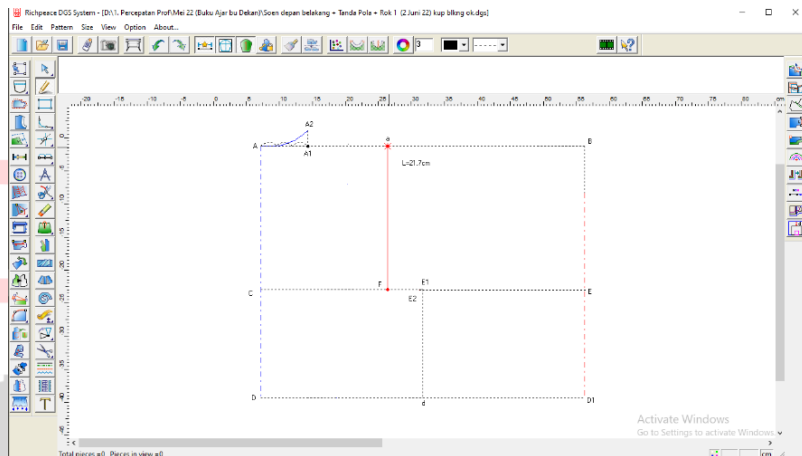


Gambar 23. Modifikasi Lengkung Leher Belakang

- 1) $C-F = 1/6 \text{ Lingkar badan} + 4,5\text{cm}$,

Aktifkan tool intelligent pen (T), arahkan kursor pada garis C ke E sampai keluar tanda bintang merah dititik C lalu ketikkan berapa panjang dari titik C ke F untuk $1/6 \text{ Lingkar badan} + 4,5 \text{ cm}$ lalu enter sehingga muncul bintang yang akan

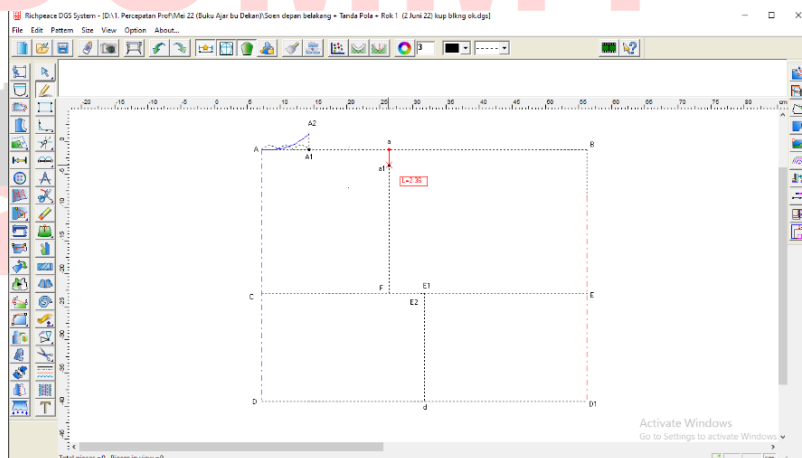
di beri nama titik F, lalu buat garis vertical arahkan garis ke arah A-B dan klik kiri, beri nama titik a untuk garis bantu batas kerung lengan belakang



Gambar 24. Penentuan Titik F dan Garis Bantu Kerung Lengan

m) $a-a_1 = 1/3 A-A_1$

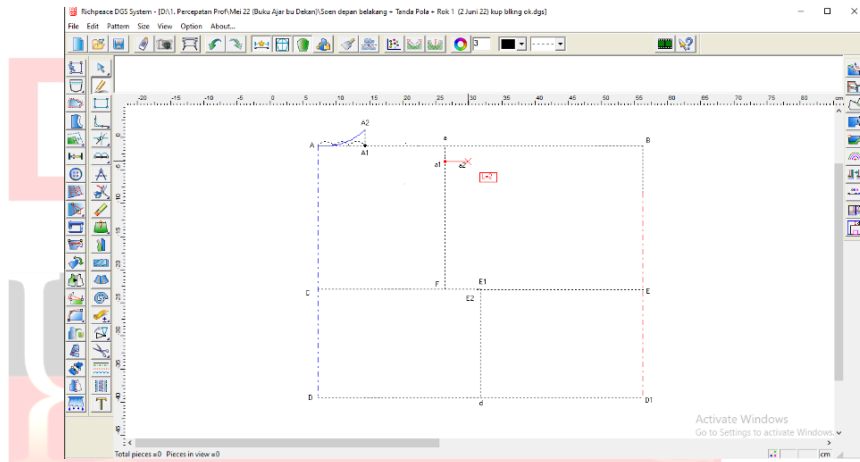
Arahkan kursor ke garis sehingga muncul tanda bintang pada ujung garis a untuk menentukan titik awal mengukur, selanjutnya isi dengan ukuran yang dibutuhkan ($1/3 A-A_1$), lalu klik kiri selanjutnya pastikan kursor berada pada titik tersebut lalu klik kiri sekali lagi, sehingga muncul titik pada garis tersebut dan diberi nama titik a1.



Gambar 25. Penentuan Titik a1

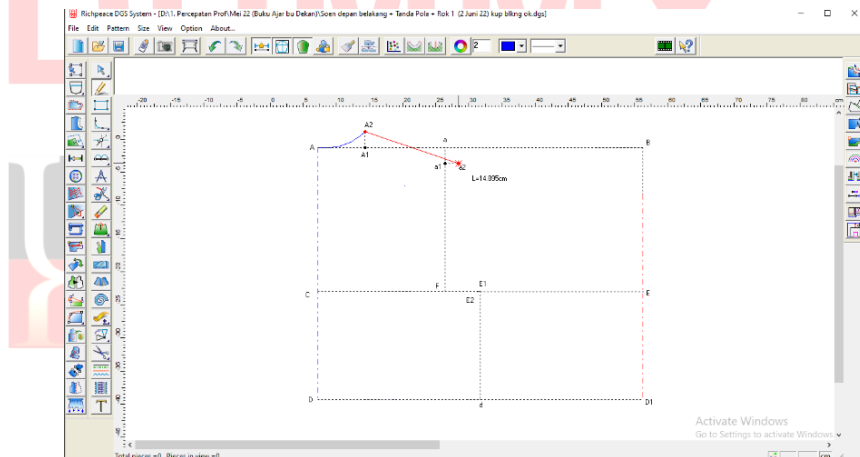
n) $a_1 - a_2 = 2 \text{ cm}$

Aktifkan tool intelligent pen (T), gunakan curve colour berwarna hitam garis putus-putus lalu klik kiri pada titik a1 arahkan garis ke titik a2 sepanjang 2 cm untuk garis bantu panjang bahu dan klik kiri, Hubungkan titik A2 dengan a2.



Gambar 26. Penentuan Titik a2 dan Garis Bantu Bahu

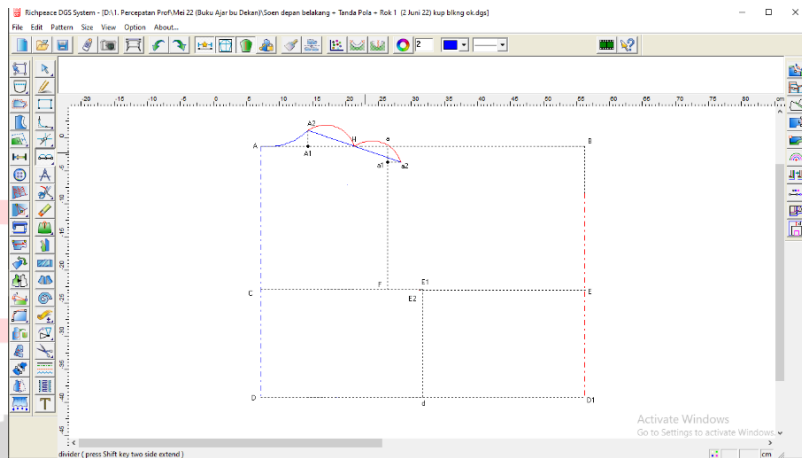
Aktifkan tool intelligent pen (S), gunakan curve colour berwarna biru garis tegas lalu klik kiri pada titik A2 arahkan garis ke titik a2 untuk garis panjang bahu dan klik kiri, Lalu ukuran panjang bahu dibagi dua dinamai titik H



Gambar 27. Pembentukan Garis Bahu Belakang

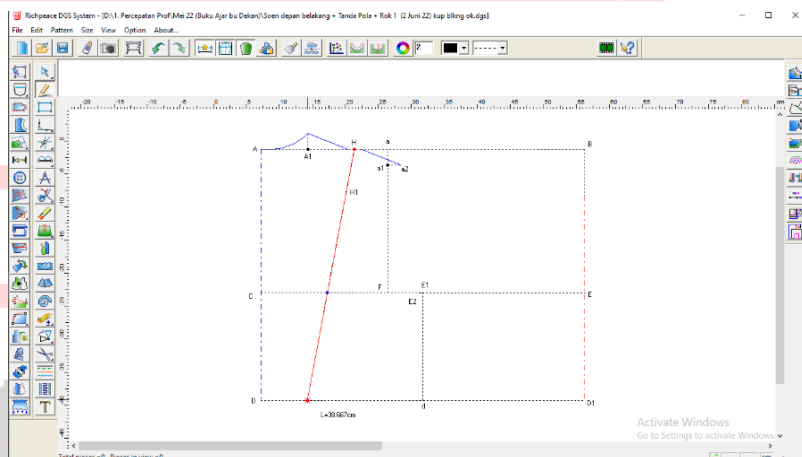
Aktifkan tool divider, arahkan kursor pada garis A2 ke a2 sehingga terbentuk pembagian 2 pada garis bahu tersebut, lalu

klik kiri. Sehingga garis bahu sudah terbagi 2 bagian dan titik tengahnya dinamai titik H



Gambar 28. Pembagian Garis Bahu dan Penentuan Titik H

Lalu hubungkan titik H dengan titik D3 yang pertama untuk membuat garis bantu kupnat belakang.

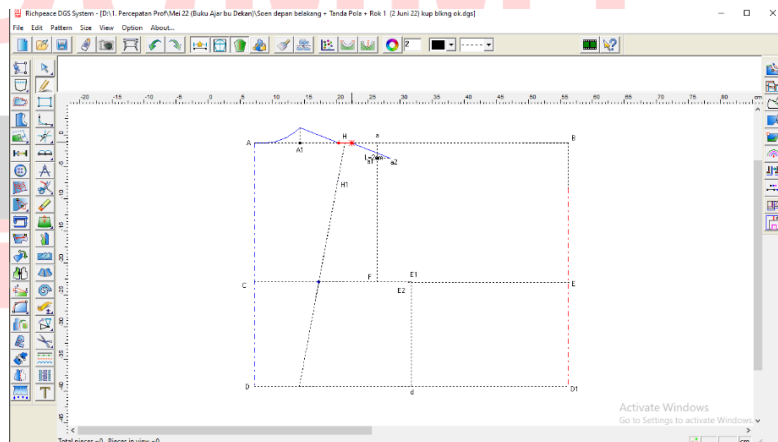


Gambar 29. Garis Bantu Kupnat Bahu Belakang

Aktifkan tool intelligent pen (S), gunakan curve colour berwarna hitam garis putus-putus lalu klik kiri pada titik H arahkan garis ke titik D3 yang pertama untuk garis bantu kupnat belakang dan klik kiri.

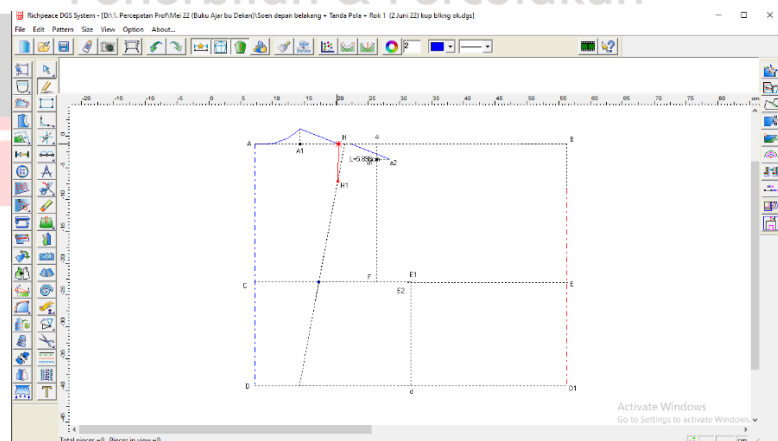
- o) $H - H1 = 6 \text{ cm}$ (panjang kup), dengan lebar kup 2 cm, lalu buat kup seperti gambar.

Arahkan kursor ke garis sehingga muncul tanda bintang pada ujung garis H untuk menentukan titik awal mengukur, selanjutnya isi dengan ukuran yang dibutuhkan (6 cm /panjang kup), lalu klik kiri selanjutnya pastikan kursor berada pada titik tersebut lalu klik kiri sekali lagi, sehingga muncul titik pada garis tersebut dan diberi nama titik H1. Lalu buat garis kup bahu bagian kanan dan kiri.



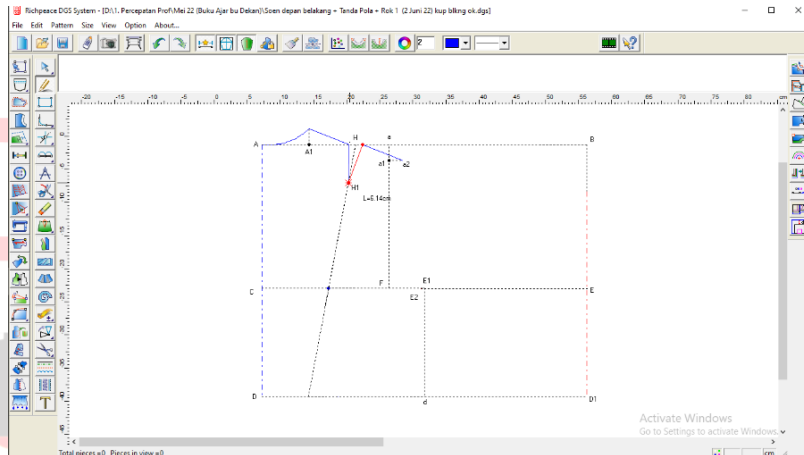
Gambar 30. Pembentukan Sisi Kiri Kupnat Bahu

Aktifkan tool intelligent pen (S), gunakan curve colour berwarna biru garis tegas lalu klik kiri pada titik H1 arahkan garis ke titik 1 cm dari titik H ke kiri untuk garis kupnat bahu belakang bagian kiri dan klik kiri



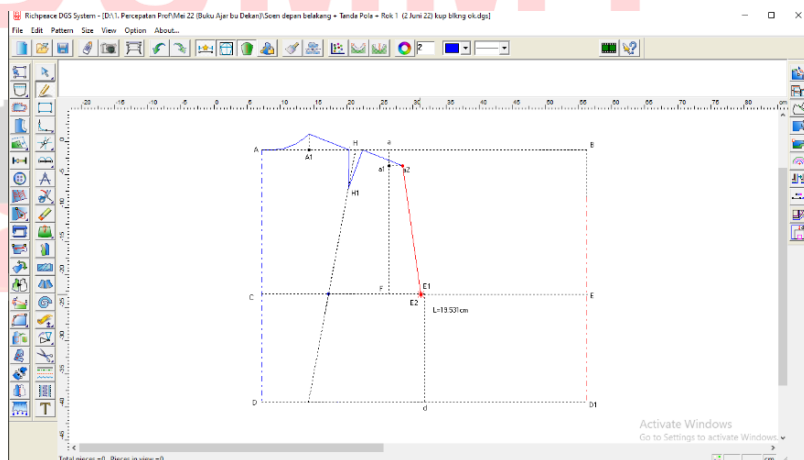
Gambar 31. Pembentukan Sisi Kanan Kupnat Bahu

Aktifkan tool intelligent pen (S), gunakan curve colour berwarna biru garis tegas lalu klik kiri pada titik H1 arahkan garis ke titik 1 cm dari titik H ke kanan untuk garis kupnat bahu belakang bagian kanan dan klik kiri



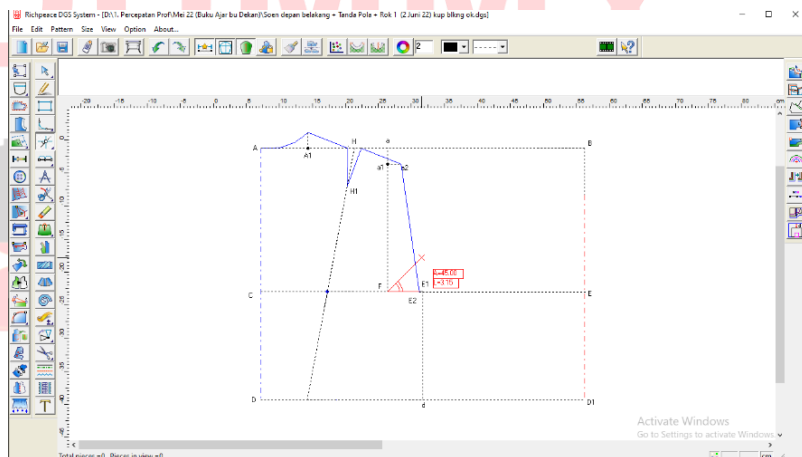
Gambar 32. Garis Kerung Lengan Belakang

Buat garis lingkaran kerung lengan belakang mulai dari a2 terus ke E2 dengan besar lekukan pada kerung lengan belakang berpedoman kepada $\frac{1}{2}$ jarak dari F dengan E2 dan ditambah 0,5 cm. Aktifkan tool intelligent pen (S), gunakan curve colour berwarna biru garis tegas lalu klik kiri pada titik a2 arahkan garis ke titik E2 untuk garis kerung lengan belakang dan klik kiri



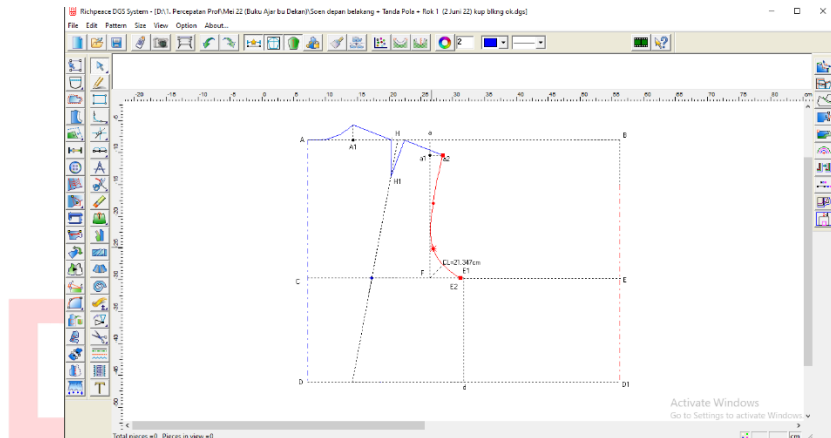
Gambar 33. Pembuatan Dasar Lengkung Kerung Lengan Belakang

Besar lekukan pada kerung lengan belakang berpedoman kepada $\frac{1}{2}$ jarak dari F dengan E2 dan ditambah 0,5 cm. Aktifkan tool angle line, klik kiri pada titik F lalu arahkan kursor pada titik E2 dan klik kiri, selanjutnya tarik garis baru ke arah atas lalu ketik angka sehingga muncul kotak lalu isi kotak atas dengan besar sudut (45 derajat) klik enter dan isi kotak bawah dengan ukuran panjang garis yang diinginkan, yakni ($\frac{1}{2}$ jarak dari F dengan E2 dan ditambah 0,5 cm) lalu enter dan beri tanda titik



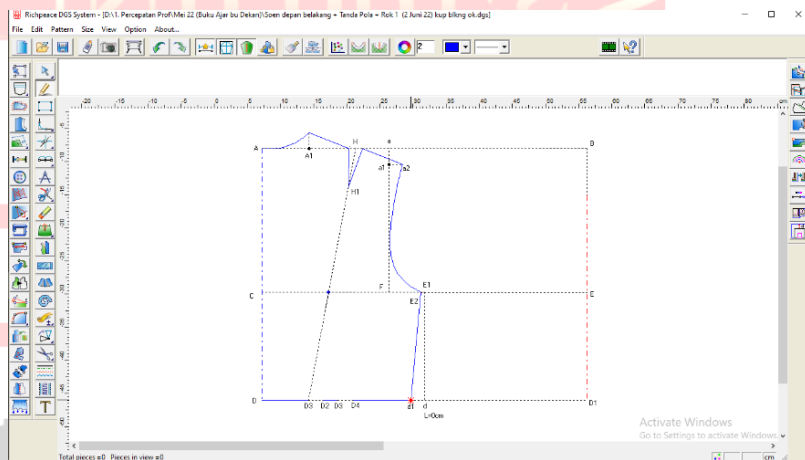
Gambar 34. Penentuan Titik Lengkung Kerung Lengan

Bentuklah lengkungan kerung lengan belakang dengan tidak melewati sudut yang sudah ditandai sebelumnya, Aktifkan tool modify klik kiri pada garis a2 ke E2 sampai keluar tanda bintang merah pada garis lalu tarik garis tersebut ke dalam sampai terbentuk garis lingkaran kerung lengan belakang, lalu klik kiri dan klik kanan di luar garis, lakukan penarikan garis tersebut di beberapa titik sehingga membentuk lengkungan lingkaran kerung lengan belakang yang sempurna selanjutnya klik kiri dan klik kanan di luar garis



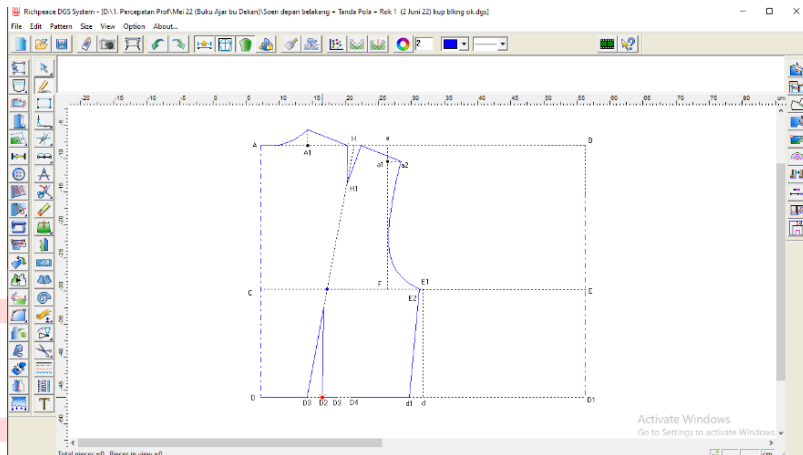
Gambar 35. Modifikasi Lengkung Kereng Lengan Belakang

Buat garis sisi, Aktifkan tool intelligent pen (S), gunakan curve colour berwarna biru lalu klik kiri pada titik E2 arahkan garis ke titik d1 untuk garis sisi badan belakang dan klik kiri



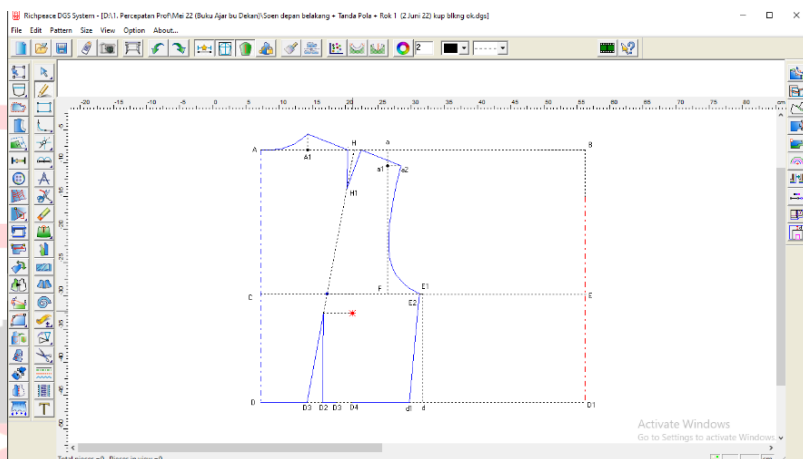
Gambar 36. Pembentukan Garis Sisi Badan Belakang

Buat garis kupnat pinggang belakang dan Buat kaki kup kiri pada kupnat pertama, Aktifkan tool intelligent pen (S), gunakan curve colour berwarna biru lalu arahkan pada garis bantu H ke titik D3 sampai muncul tanda bintang pada perpotongan garis C-E2 dengan H-D3 yang pertama, selanjutnya ketik angka 2 pada kotak dialog, sehingga ukuran titik puncak berada 2 cm dibawah perpotongan garis, lalu enter dan tarik garis ke titik D3 yang pertama, sebagai kaki kupnat kiri pada kup pertama lalu klik kiri



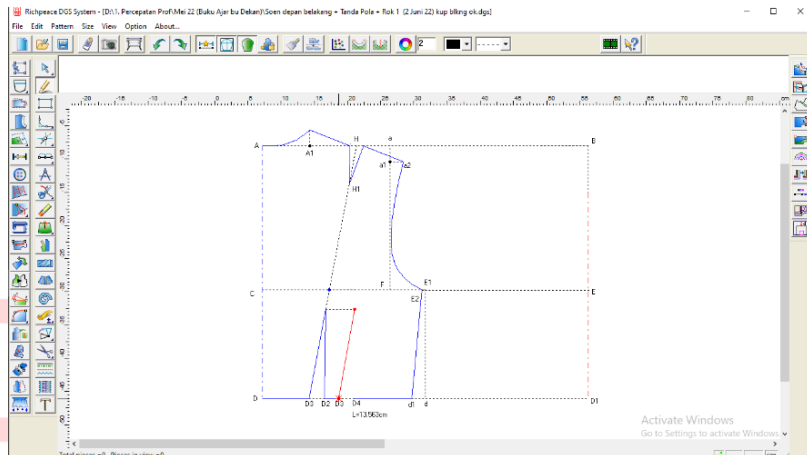
Gambar 39. Penyelesaian Kupnat Pinggang Pertama

Buat jarak titik puncak kupnat pinggang belakang kedua, Aktifkan tool intelligent pen (S), gunakan curve colour berwarna hitam berupa garis putus-putus lalu klik kiri pada titik puncak kupnat pertama arahkan garis ke kanan (sepanjang jarak antara titik D3 yang pertama ke titik D3 yang kedua) dan klik kiri



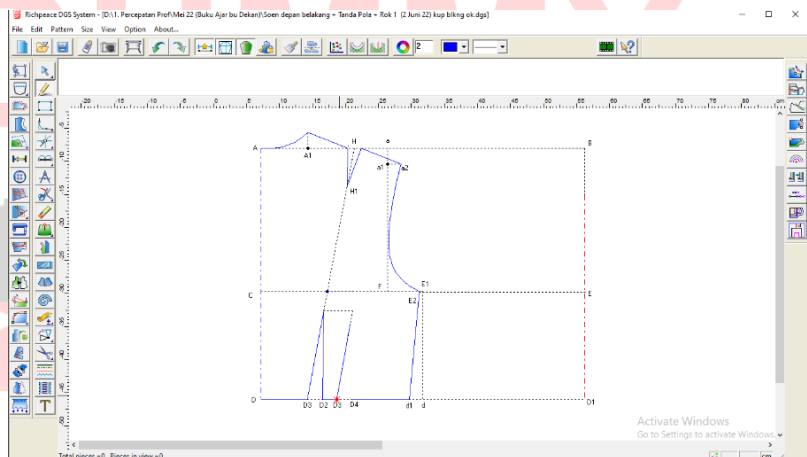
Gambar 40. Garis Bantu Kupnat Kedua

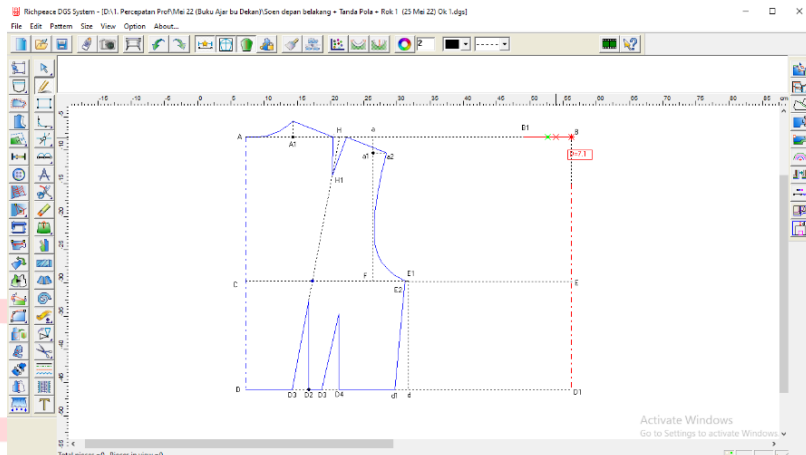
Buat titik puncak kupnat pinggang belakang kedua, Aktifkan tool intelligent pen (S), gunakan curve colour berwarna hitam berupa garis putus-putus lalu klik kiri pada garis bantu titik puncak kupnat yang kedua arahkan garis ke titik D3 yang kedua dan klik kiri



Gambar 41. Penentuan Titik Puncak Kupnat Kedua

Buat kaki kup kiri untuk kupnat yang ke dua, dengan ukuran tinggi kup kedua adalah 2 cm lebih pendek dari pada kup pertama, Aktifkan tool intelligent pen (S), gunakan curve colour berwarna biru lalu arahkan pada garis bantu dari titik atas ke titik D3 yang kedua sampai muncul tanda bintang pada titik atas, selanjutnya ketik angka 2 pada kotak dialog, sehingga ukuran titik puncak berada 2 cm dibawah titik tersebut, lalu enter dan tarik garis ke titik D3 yang kedua, sebagai kaki kupnat kiri pada kup kedua lalu klik kiri

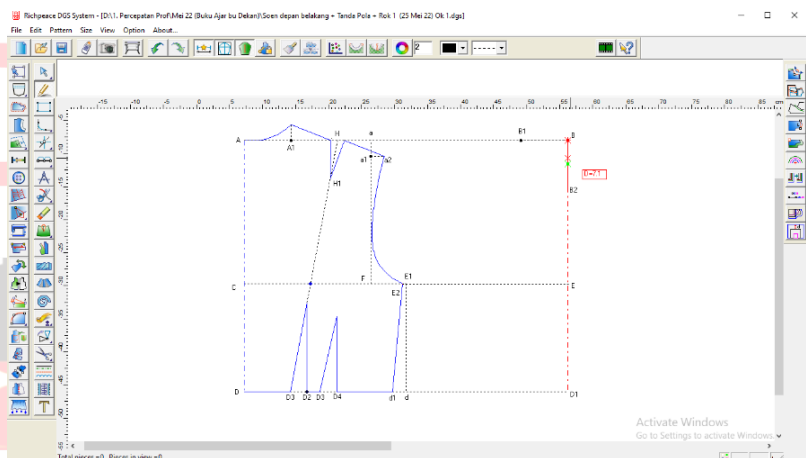




Gambar 44. Penentuan Titik B1 pada Pola Muka

b) $B - B2 = B - B1$

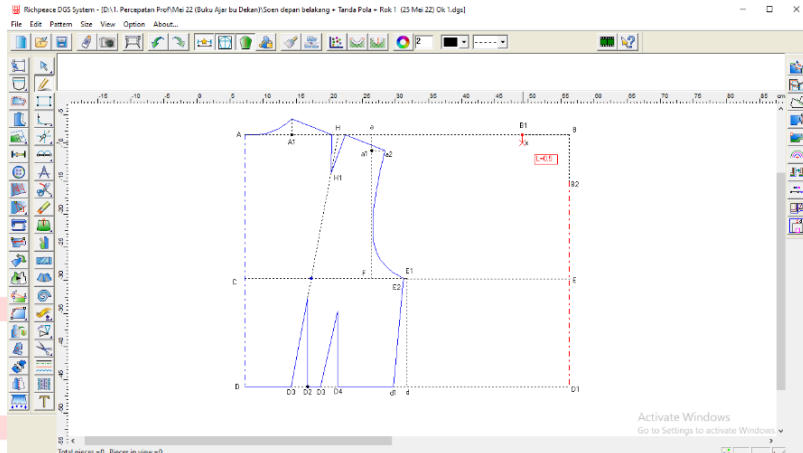
Arahkan kursor ke garis sehingga muncul tanda bintang pada ujung garis B untuk menentukan titik awal mengukur, selanjutnya isi dengan ukuran yang dibutuhkan (sama dengan ukuran B-B1), lalu klik kiri selanjutnya pastikan kursor berada pada titik tersebut lalu klik kiri sekali lagi, sehingga muncul titik pada garis tersebut dan diberi nama titik B2



Gambar 45. Penentuan Titik B2 pada Pola Muka

c) $B1 - x = 0,5 \text{ cm}$

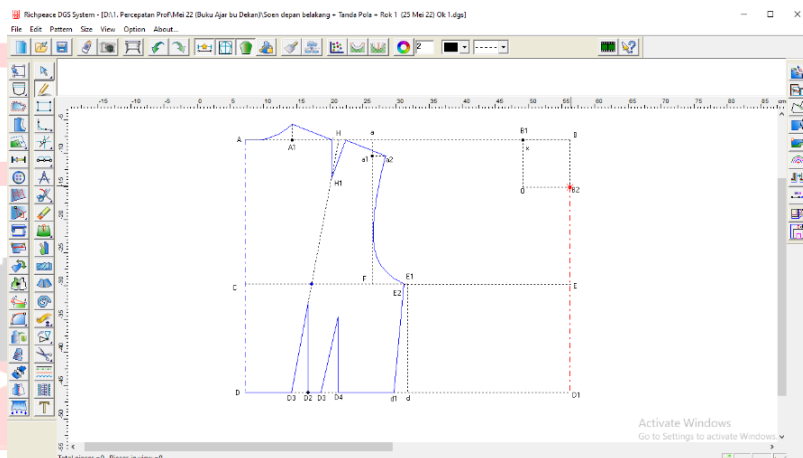
Aktifkan tool intelligent pen (S), gunakan curve colour berwarna hitam berupa garis putus-putus lalu klik kiri pada titik B1 arahkan garis ke titik X sepanjang 0,5 cm dan klik kiri



Gambar 46. Penentuan Titik X (Turun 0,5 cm)

- d) B-B1 dengan B-B2 dibuat garis persegi, pada sudutnya dinamakan titik O

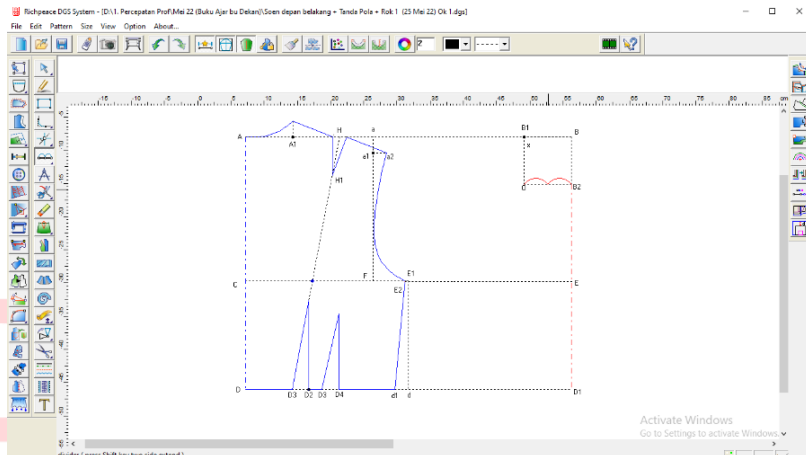
Aktifkan tool intelligent pen (T), gunakan curve colour berwarna hitam berupa garis putus-putus lalu klik kiri pada titik B2 arahkan garis kekiri sepanjang ukuran B-B1 dan klik kiri lalu tandai dengan titik O, selanjutnya klik kiri pada titik O arahkan garis ke atas sampai ketitik x dan klik kiri



Gambar 47. Pembuatan Persegi leher Muka dan Titik O

- e) O - B2 dibagi dua

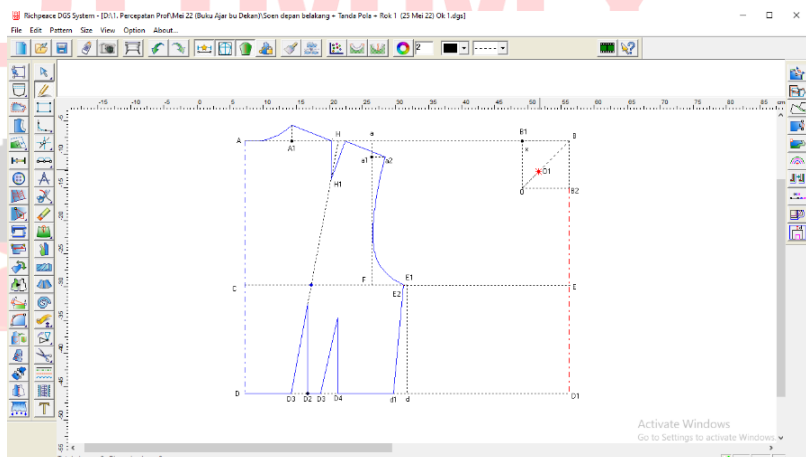
Aktifkan tool divider, arahkan kursor pada garis O ke B sehingga terbentuk pembagian 2 pada garis bantu tersebut, lalu klik kiri. Sehingga garis bantu lingkaran leher depan sudah terbagi 2 bagian.



Gambar 48. Pembagian Garis O–B2 Menjadi Dua Bagian

f) $\frac{1}{2} O - B2 = O - O1$. Dibuatkan garis diagonal ke B

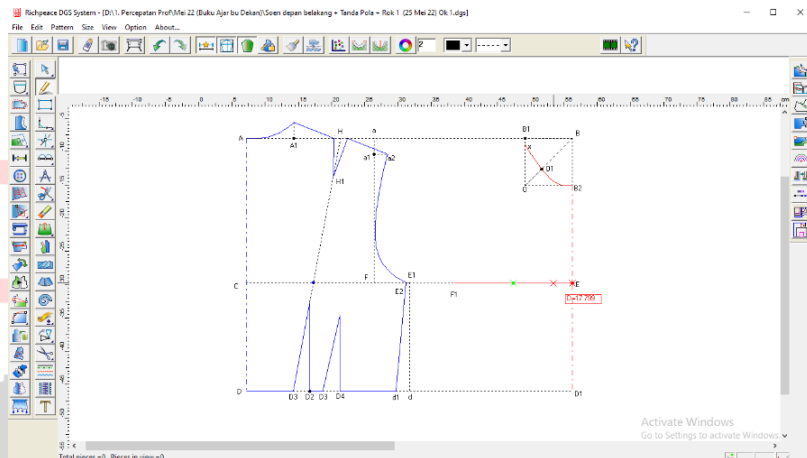
Aktifkan tool intelligent pen (T), gunakan curve colour berwarna hitam berupa garis putus-putus lalu klik kiri pada titik O arahkan garis ke titik B dan klik kiri. Untuk menentukan titik O1, arahkan kursor ke garis O-B sehingga muncul tanda bintang pada ujung garis O untuk menentukan titik awal mengukur, selanjutnya isi dengan ukuran yang dibutuhkan (sama dengan ukuran $\frac{1}{2} O-B2$), lalu klik kiri selanjutnya pastikan kursor berada pada titik tersebut lalu klik kiri sekali lagi, sehingga muncul titik pada garis tersebut dan diberi nama titik O1.



Gambar 49. Penentuan Titik O1 pada Garis Diagonal

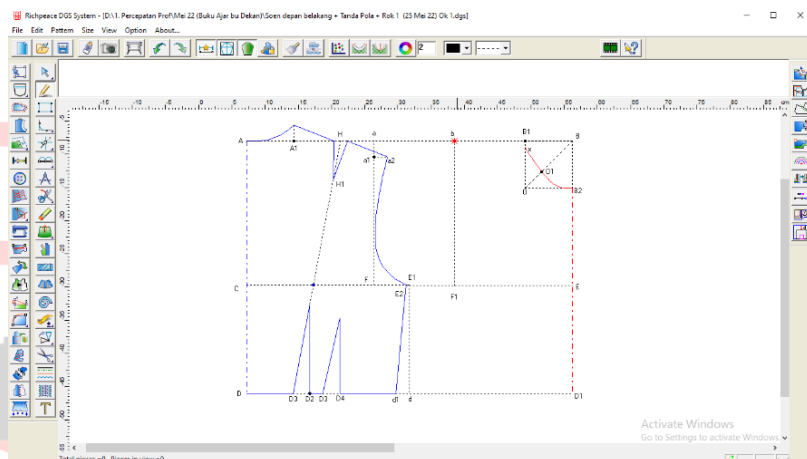
Hubungkan X dengan O1 terus ke B2 seperti gambar (garis leher pola bagian muka). Aktifkan tool intelligent pen (S),

ketikkan berapa panjang dari titik E ke F1 yakni $\frac{1}{6}$ lingkaran badan + 3 cm lalu enter sehingga muncul bintang yang akan diberi nama titik F1



Gambar 52. Penentuan Titik F1

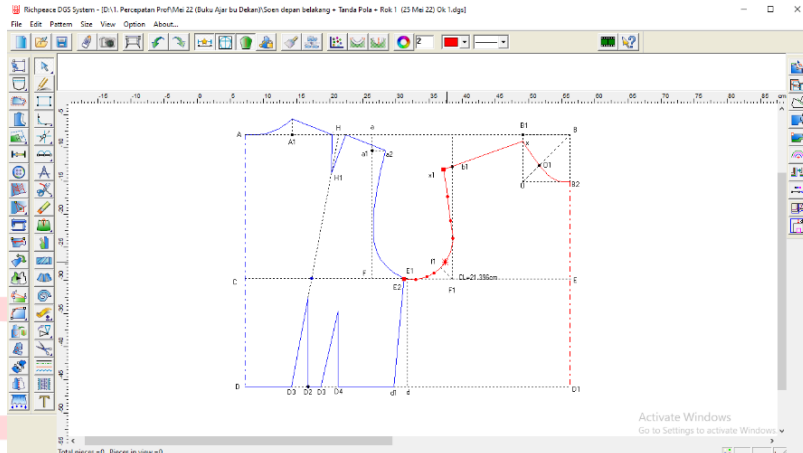
Lalu arahkan garis ke arah b untuk garis bantu garis kerung lengan depan



Gambar 53. Pembuatan Garis Bantu Kerung Lengan Depan

- h) $b - b1 = 2$ kali ukuran $a - a1$. Buat garis panjang bahu dari X ke X1, melalui titik b1

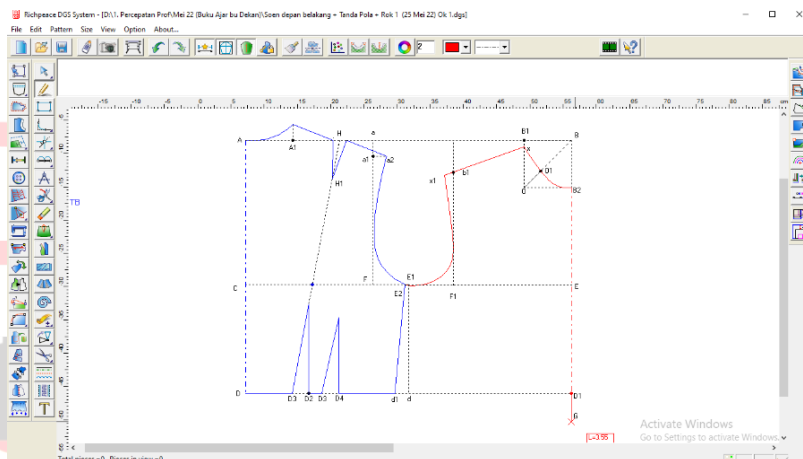
Untuk menentukan titik b1, arahkan kursor ke garis b-F1 sehingga muncul tanda bintang pada ujung garis b untuk menentukan titik awal mengukur, selanjutnya isi dengan ukuran yang dibutuhkan (sama dengan 2 kali ukuran $a - a1$), lalu klik kiri selanjutnya pastikan kursor berada pada titik tersebut lalu klik



Gambar 57. Modifikasi Lengkung Kerung Lengan Depa

j) $D1 - G = O - O1$

Aktifkan tool intelligent pen (T), klik kiri pada mouse di titik D1, kemudian tarik garis sampai ke titik G (sama dengan panjang O-O1) lalu klik kiri dan klik kanan sehingga terbentuk garis tengah muka yang berwarna merah

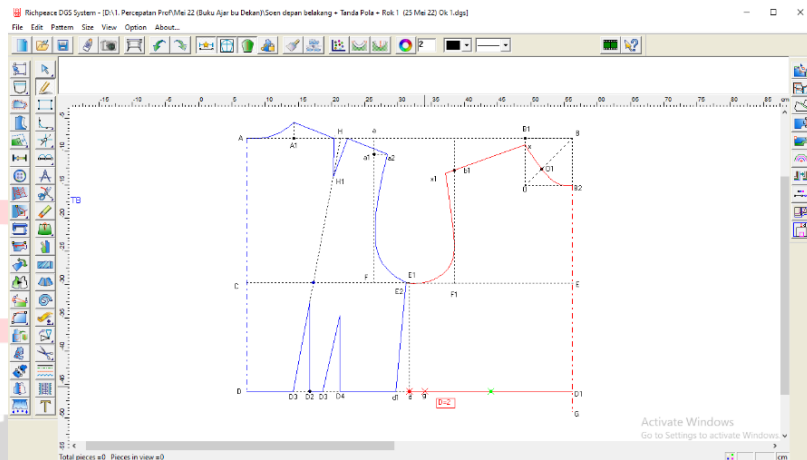


Gambar 58. Pembuatan Garis Tengah Muka D1-G

k) $d - g = 2 \text{ cm}$

Untuk menentukan titik g, arahkan kursor ke garis d-D1 sehingga muncul tanda bintang pada ujung garis d untuk menentukan titik awal mengukur, selanjutnya isi dengan ukuran yang dibutuhkan (2 cm), lalu klik kiri selanjutnya pastikan kursor berada pada titik tersebut lalu klik kiri sekali lagi,

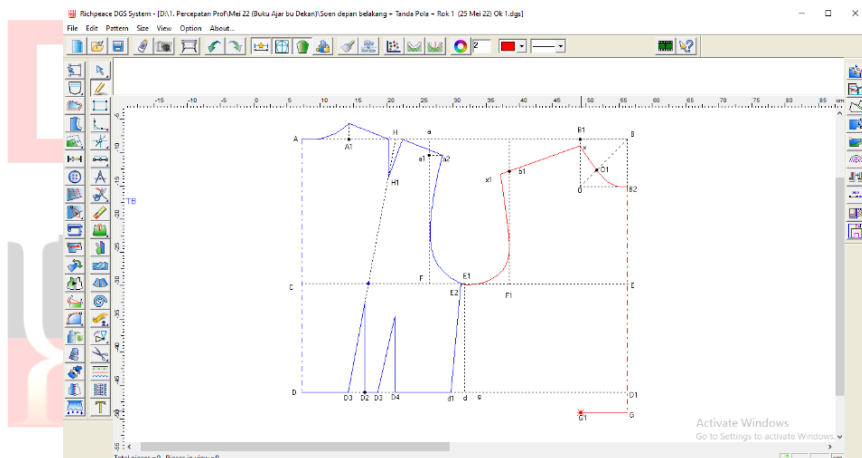
sehingga muncul titik pada garis tersebut dan diberi nama titik g.



Gambar 59. Penentuan Titik g

l) $G - G1 = 1/10$ lingkaran pinggang

Aktifkan tool intelligent pen (S), gunakan curve colour berwarna merah berupa garis tegas lalu klik kiri pada titik G arahkan garis ke kiri ($1/10$ lingkaran pinggang) dan klik kiri, beri nama titik G1



Gambar 60. Pembentukan Garis Pinggang Depan

m) G-G1 ditambah G2-G3 ditambah G4-g = $\frac{1}{4}$ lingkaran pinggang.

Seperti yang sudah dijelaskan pada pola belakang, bahwa besar kup pola ditentukan oleh perbandingan ukuran lingkaran badan dengan lingkaran pinggang, jika perbedaan ukurannya

banyak maka kupnya menjadi besar, karena pada sisi jaraknya hanya 2 cm. Jika ditemukan ukuran kup lebih dari 3 cm, sebaiknya kup dipecah menjadi dua dengan ukuran yang sama besar, antara kup yang satu dengan yang lainnya diberi jarak dua cm, dan panjang kup yang kedua dikurangi 2 cm dari kup utama.

Pada pola dasar badan ini, perbandingan antara lingkaran badan dan lingkaran pinggangnya berbeda jauh sehingga besar ukuran kupnatnya lebih dari 3 cm. Oleh sebab itu kupnat harus dipecah menjadi 2 kupnat yang sama besar, diberi jarak 2 cm dan panjang kupnat kedua dikurangi 2 cm dari kupnat pertama.

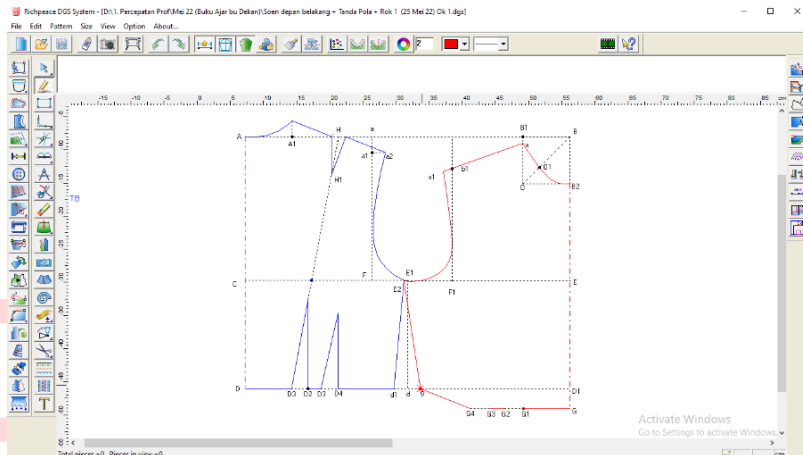
(G1-G2 dan G3-G4 = besar kup)

G1-G2 merupakan besar kupnat pertama

G3-G4 merupakan besar kupnat kedua

Sedangkan panjang garis merah pada G-G1, G2-G3 dan G4-g merupakan garis pinggang ($\frac{1}{4}$ lingkaran pinggang). Aktifkan tool intelligent pen (T), gunakan curve colour berwarna merah sebagai garis pinggang lalu klik kiri pada titik G arahkan garis ke titik G1 sepanjang $\frac{1}{10}$ lingkaran pinggang dan klik kiri. Lalu klik kiri pada titik G2 arahkan garis ke titik G3 klik kiri. Lalu klik kiri pada titik G4 arahkan garis ke titik g dan klik kiri (G-G1+G2-G3+G4-g) sepanjang $\frac{1}{4}$ lingkaran pinggang).

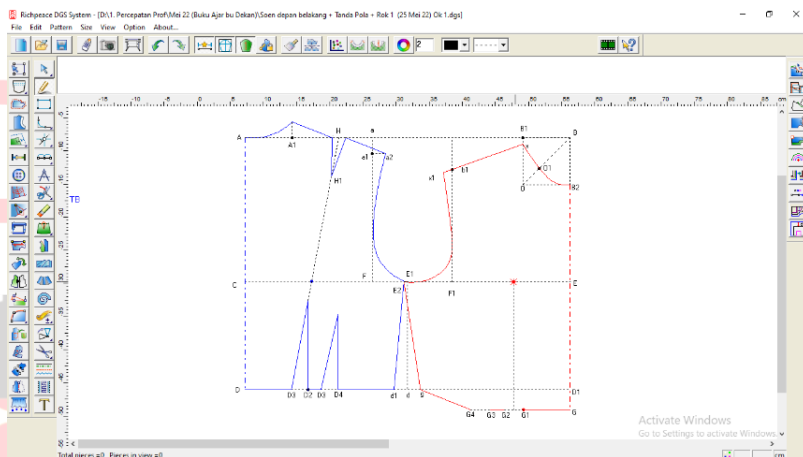
Lalu hubungkan g dengan E2, Aktifkan tool intelligent pen (S), gunakan curve colour berwarna merah garis tegas lalu klik kiri pada titik g arahkan garis ke titik E2 untuk garis sisi badan depan dan klik kiri



Gambar 61. Garis Bantu Kupnat Pinggang Pertama

- n) $G1 - G2$ = besar kup, pada garis tengah antara $G1$ dengan $G2$ dibuat garis bantu sampai ke garis badan

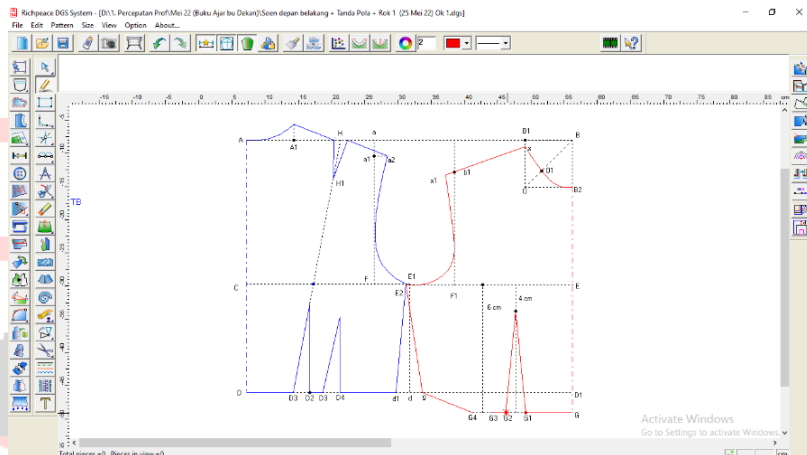
Aktifkan tool intelligent pen (T), gunakan curve colour berwarna hitam garis putus-putus lalu klik kiri pada titik pertengahan $G1-G2$ arahkan garis vertikal ke atas sampai ke garis badan untuk garis tengah kupnat dan klik kiri



Gambar 62. Garis Bantu Kupnat Pinggang Kedua

Aktifkan tool intelligent pen (T), gunakan curve colour berwarna hitam garis putus-putus lalu klik kiri pada titik pertengahan $G3-G4$ arahkan garis kupnat vertikal ke atas sampai ke garis badan untuk garis tengah kupnat dan klik kiri

Buat kaki kup kiri pada kupnat pertama, Aktifkan tool intelligent pen (S), gunakan curve colour berwarna merah lalu klik kiri pada titik puncak kupnat pertama arahkan garis ke titik G2 untuk garis kaki kup kiri pada kupnat pertama dan klik kiri.

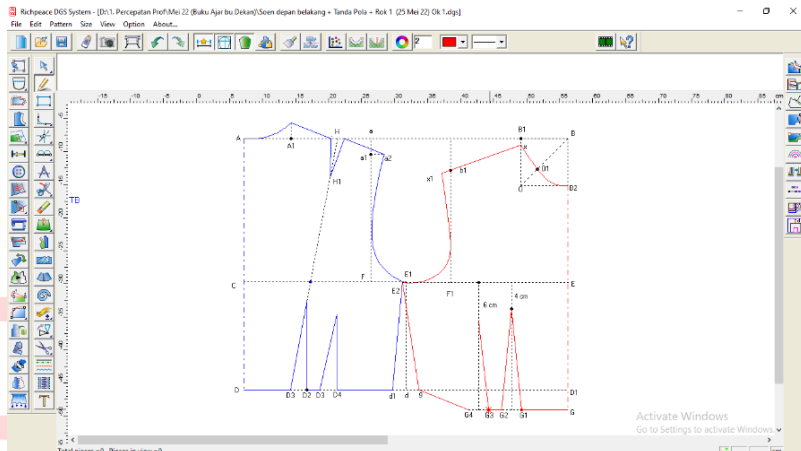


Gambar 65. Penyelesaian Kupnat Pinggang Pertama

Panjang kupnat kedua harus lebih pendek 2 cm dari kupnat pertama, oleh sebab itu jarak kupnat kedua dari perpotongan garis lingkaran badan 6 cm.

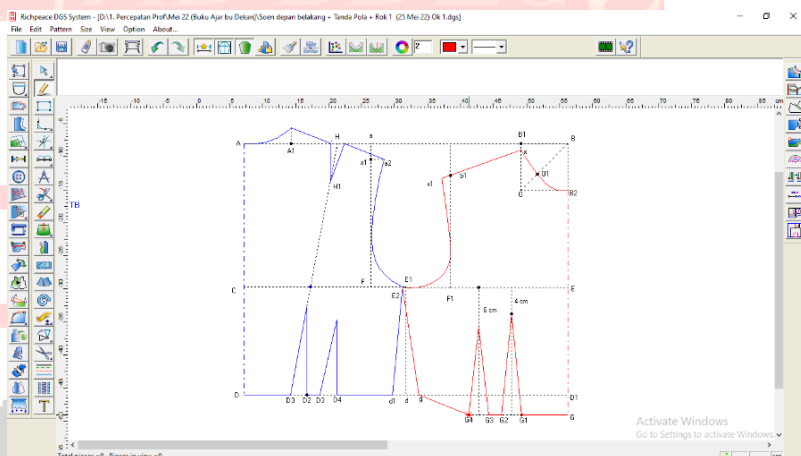
Turunkan 6 cm dari garis badan, lalu dihubungkan dengan G3 dan G4. Untuk membuat titik puncak kup badan depan yang kedua diturunkan 6 cm dari garis badan

Aktifkan tool intelligent pen (S), gunakan curve colour berwarna merah lalu arahkan pada garis tengah kup kedua yang mengarah pada garis badan sampai muncul tanda bintang pada perpotongan garis, selanjutnya ketik angka 6 pada kotak dialog, sehingga ukuran titik puncak berada 6 cm dibawah perpotongan garis badan, lalu enter dan tarik garis ke titik G3 sebagai kaki kupnat kanan pada kup kedua lalu klik kiri.



Gambar 66. Penentuan Puncak Kupnat Kedua

Buat kaki kup kiri pada kupnat kedua, Aktifkan tool intelligent pen (S), gunakan curve colour berwarna merah lalu klik kiri pada titik puncak kupnat kedua arahkan garis ke titik G4 untuk garis kaki kup kiri pada kupnat kedua dan klik kiri.



Gambar 67. Penyelesaian Kupnat Pinggang Kedua

3) Tanda Pola

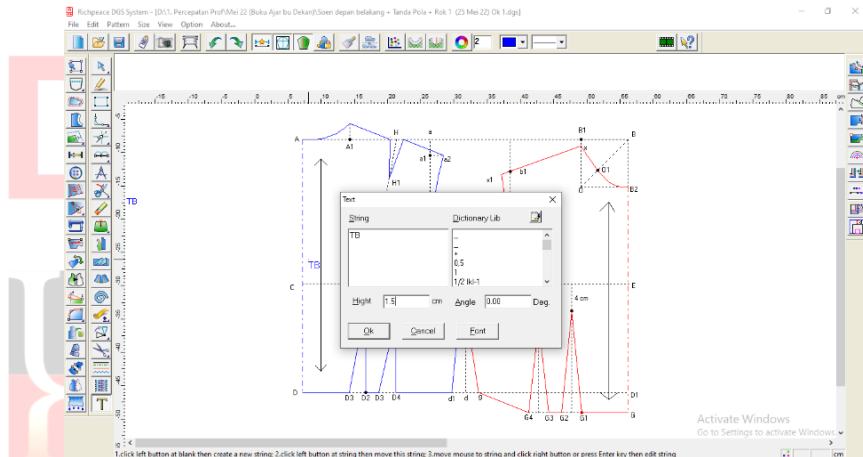
Setelah pola dasar badan atas selesai, langkah selanjutnya adalah membuat tanda pola pada pola dasar badan atas

- Tanda panah atas bawah sebagai tanda pola arah serat bahan di pola badan belakang

Aktifkan tool intelignt pen T, klik kiri pada mouse di lembar kerja kemudian tarik garis ke arah vertikal dengan ukuran

c) Tanda TB sebagai tanda pola Tengah Belakang

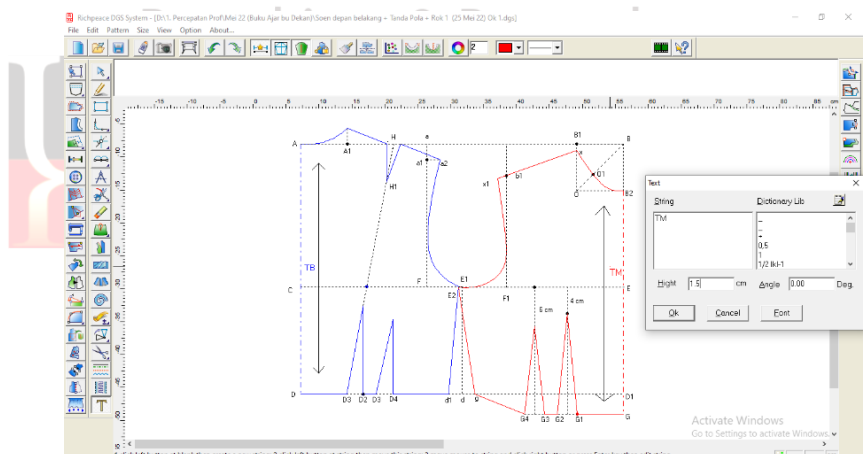
Aktifkan tool Teks (T), klik kiri pada mouse di lembar kerja kemudian muncul kotak dialog lalu ketikkan huruf TB yang akan ditulis, lalu atur ukuran huruf dan klik “ok” pada kotak dialog sehingga muncul huruf TB yang berwarna biru pada pola



Gambar 70. Penempatan Tanda TB (Tengah Belakang)

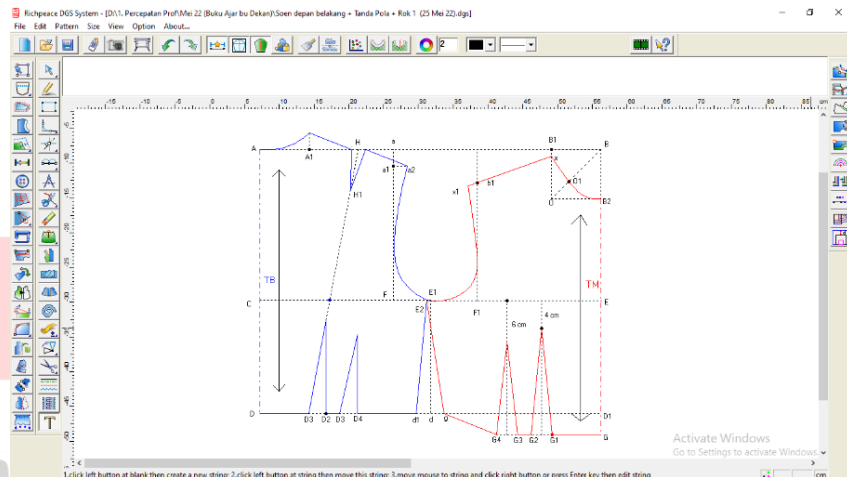
d) Tanda TM sebagai tanda pola bagian belakang

Aktifkan tool Teks (T), klik kiri pada mouse di lembar kerja kemudian muncul kotak dialog lalu ketikkan huruf TM yang akan ditulis, lalu atur ukuran huruf dan klik “ok” pada kotak dialog sehingga muncul huruf TM yang berwarna merah pada pola



Gambar 71. Penempatan Tanda TM (Tengah Muka)

4) Hasil Jadi Pola Dasar Badan Sistem So-En



Gambar 72. Hasil Akhir Pola Dasar Badan Sistem So-En Menggunakan CAD Pattern Making

2. Rangkuman

- Menggambar pola dasar badan sistem so-en menggunakan perangkat lunak Computer-Aided Design (CAD) merupakan metode modern yang menggantikan cara manual. Dengan CAD, proses pembuatan pola menjadi lebih efisien, akurat, dan mudah dimodifikasi.
- Manfaat menggambar pola dasar badan sistem so-en menggunakan program CAD mempersingkat waktu pembuatan desain dan pola dasar badan, menghasilkan pola busana yang akurat, hasil berupa digital memudahkan untuk disimpan dan tahan lama dan penyajian gambar dan prototipe lebih menarik.
- Pola dapat dengan mudah diperbesar atau diperkecil untuk menghasilkan berbagai ukuran tanpa mengubah proporsi aslinya. Pola yang dibuat dengan CAD dapat langsung digunakan untuk membuat marker (letak pola pada kain) secara otomatis.

3. Topik Diskusi Mahasiswa

Mahasiswa membahas atau dikusi tentang teknik bagaimana penggunaan tools dan fitur khusus untuk menggambar pola dasar badan sistem so-en menggunakan program CAD, serta bagaimana perbedaan dan perbandingan antara metode pembuatan pola manual dan menggunakan CAD. Langkah-langkah detail dalam membuat pola dasar menggunakan software CAD

C. Penutup

1. Tes Formatif

Bentuk penilaian dalam proses pembelajaran dilakukan dari test praktek, sikap dan test pengetahuan mahasiswa. Penilaian praktek dilakukan dengan cara melihat ketepatan penggunaan tools dan fitur khusus untuk menggambar pola dasar badan sistem soen menggunakan progam CAD, Penilaian pengetahuan dilakukan dengan cara memberikan beberapa soal dalam bentuk objektif maupun essay.

a. Soal Objektif

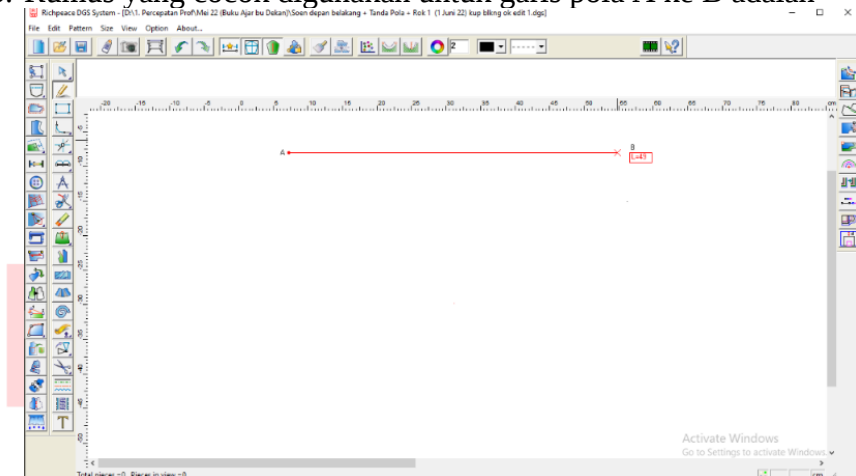
Pilihlah salah satu jawaban yang tepat menurut anda:

1. Software CAD yang paling umum digunakan untuk membuat pola dasar busana, termasuk sistem Soen, adalah...
 - a. AutoCAD
 - b. Microsoft Word
 - c. Adobe Photoshop
 - d. Microsoft Excel
 - e. Semua benar

2. Tanda pola dibawah artinya menunjukkan:

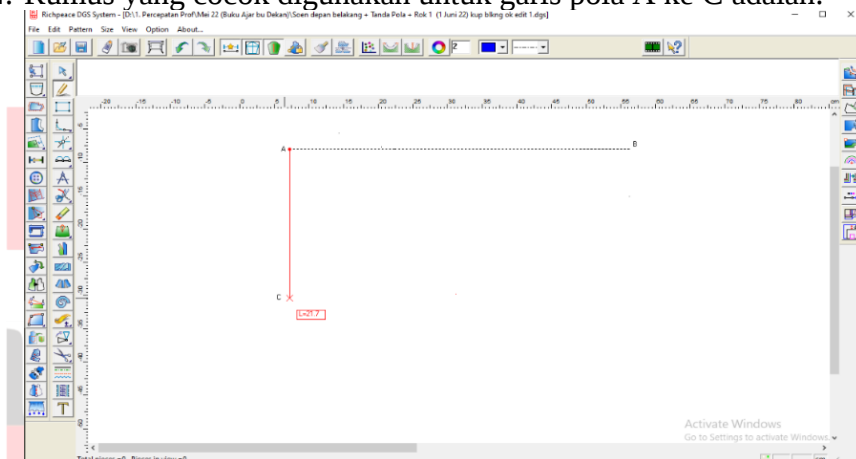
- 
- a. Garis bantu pada pola.
 - b. Garis lipatan kain.
 - c. Arah serat/ arah tenunan.
 - d. Mengecilkan pola.
 - e. Garis tangan muka

3. Rumus yang cocok digunakan untuk garis pola A ke B adalah



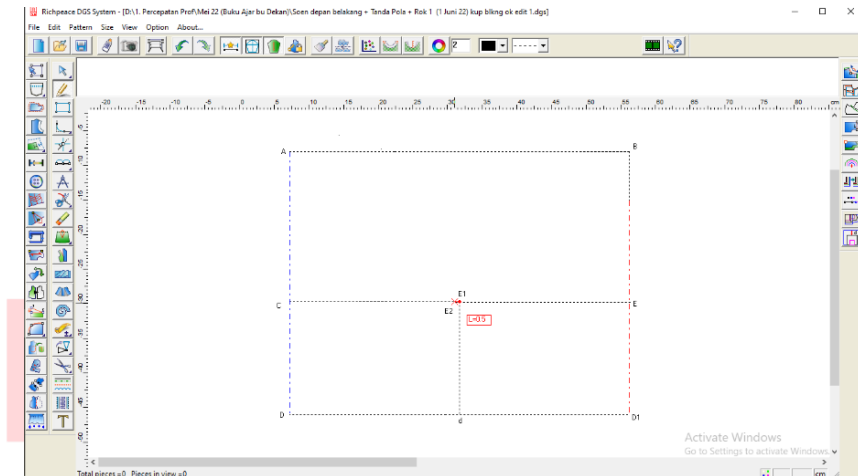
- a. $\frac{1}{2}$ Lingkaran badan - 5 cm
- b. $\frac{1}{4}$ Lingkaran badan + 5 cm
- c. $\frac{1}{2}$ Lingkaran badan + 5 cm
- d. $\frac{1}{4}$ Lingkaran badan - 5 cm
- e. $\frac{1}{4}$ lingkaran badan + 1 cm

4. Rumus yang cocok digunakan untuk garis pola A ke C adalah:



- a. $\frac{1}{6}$ Lingkaran Badan + 7cm
- b. $\frac{1}{6}$ Lingkaran Badan - 7cm
- c. $\frac{1}{4}$ Lingkaran Badan - 7cm
- d. $\frac{1}{4}$ Lingkaran Badan + 7cm
- e. Panjang punggung + 2cm

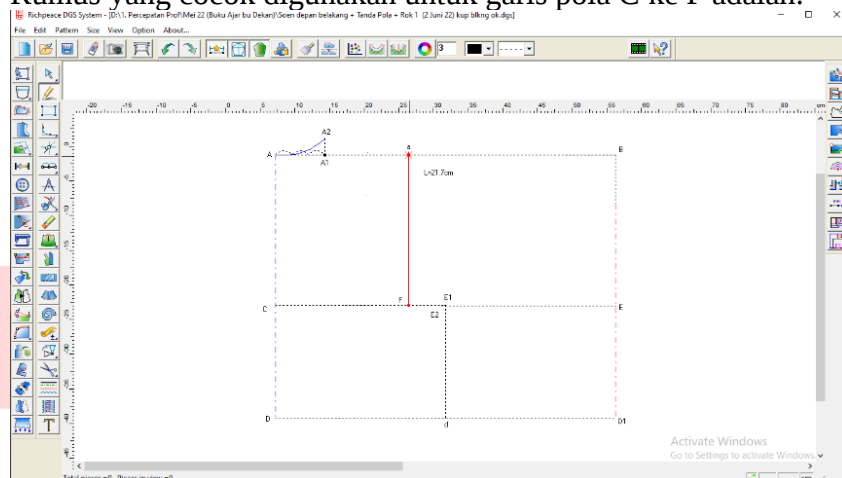
5. Rumus yang cocok digunakan untuk garis pola E1 ke E2 adalah?



- a. 0,5 cm
- b. 0,3 cm
- c. $\frac{1}{3}$ lebar dada
- d. $0,3 - 1$
- e. $0,5 + 1$

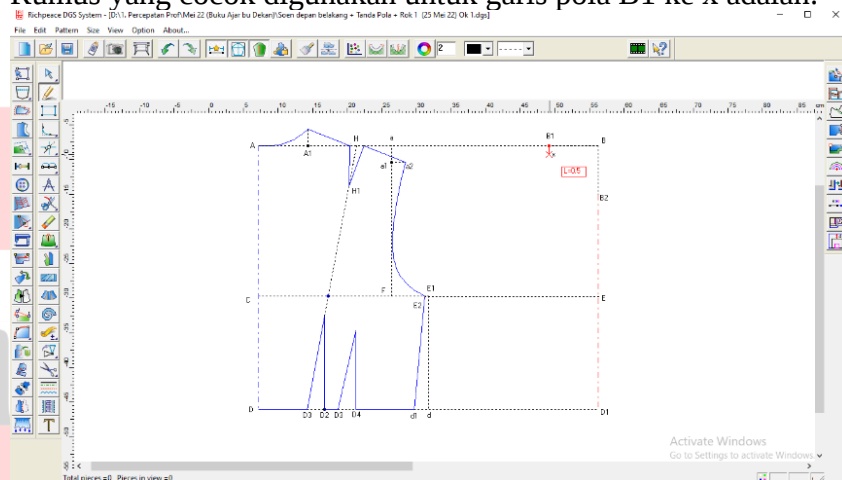


6. Rumus yang cocok digunakan untuk garis pola C ke F adalah:



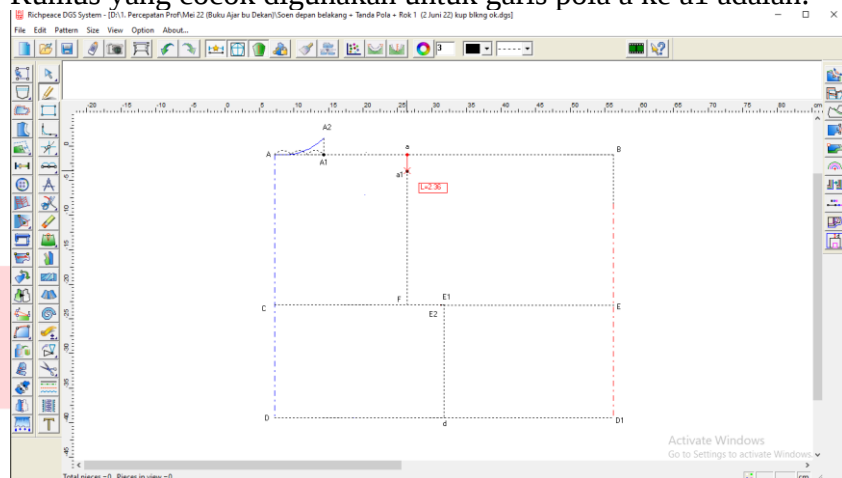
- a. $\frac{1}{6}$ lingkaran badan + 8 cm
- b. $\frac{1}{6}$ lingkaran badan + 4,5 cm
- c. $\frac{1}{6}$ lingkaran badan
- d. $\frac{1}{4}$ lingkaran badan - 1 cm
- e. $\frac{1}{4}$ lingkaran badan + 1

7. Rumus yang cocok digunakan untuk garis pola B1 ke x adalah:



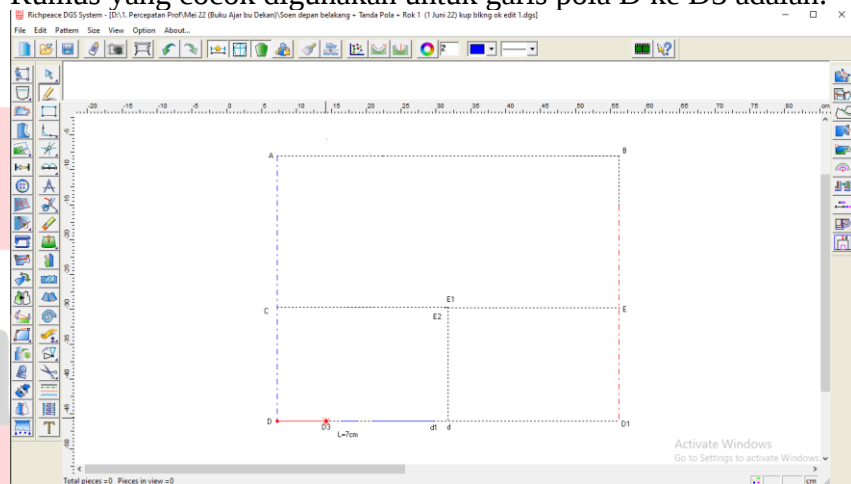
- a. $\frac{1}{2}$ panjang bahu
- b. Panjang bahu:3
- c. 0,7 cm
- d. 0,5 cm
- e. 0,25 cm

8. Rumus yang cocok digunakan untuk garis pola a ke a1 adalah:



- a. $\frac{1}{2}$ panjang bahu + 1
- b. $\frac{1}{3}$ A-A1 - 1
- c. $\frac{1}{3}$ A-A1
- d. Turun 5cm
- e. Turun 4cm

9. Rumus yang cocok digunakan untuk garis pola D ke D3 adalah:



- a. $\frac{1}{4}$ lingk pinggang + 1
- b. $\frac{1}{4}$ lingk pinggang - 1
- c. $\frac{1}{10}$ lingk pinggang
- d. $\frac{1}{10}$ lingk pinggang - 1
- e. $\frac{1}{10}$ lingk pinggang +1

10. Untuk membuat kaki kup pada titik kupnat pinggang, tool yang diaktifkan adalah:

- a. intelligent pen (T)
- b. intelligent pen (S)
- c. intelligent pen (F)
- d. Angle Line
- e. Addpoint (P)

b. Soal Esay

Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat:

1. Buatlah pola dasar badan sistem soen menggunakan CAD Pattern

Making sesuai dengan ukuran dibawah ini:

Lingkar badan : 88 cm
Lingkar pinggang : 66 cm
Panjang punggung : 37 cm
Panjang lengan : 24 cm
Tinggi panggul : 17 cm
Lingkar panggul : 96 cm
Panjang rok : 50 cm

c. Kunci Jawaban:

1) Kunci jawaban objektif:

- | | |
|------|-------|
| 1) A | 6) B |
| 2) A | 7) D |
| 3) C | 8) C |
| 4) A | 9) C |
| 5) A | 10) B |

2) Kunci jawaban esay: Menyesuaikan

2. Ruang Refleksi

Ruang refleksi dalam konteks mata kuliah CAD (Computer-Aided Design) adalah sebuah proses di mana mahasiswa secara mendalam mengevaluasi pengalaman belajar mereka. Proses ini tidak hanya sekedar mengingat kembali apa yang telah dipelajari, tetapi juga melibatkan analisis mendalam terhadap pemahaman konsep dasar CAD, Apakah peserta didik mampu menghubungkan teori dengan praktik.

Secara Keseluruhan target dari ruang refleksi yang diharapkan setelah menggunakan CAD Pattern Making dapat membantu mahasiswa meningkatkan kualitas hasil desain yang lebih baik, mempersiapkan

mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan yang relevan dengan dunia kerja, seperti kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kerja sama tim.

3. Rencana Tindak Lanjut dan Tugas

a. Umpan balik dan tindak lanjut untuk tes keterampilan

Setelah mempelajari BAB ini, mahasiswa diminta untuk mendekripsikan tentang konsep pola dasar sistem so-en. Selanjutnya mahasiswa diminta untuk menyebutkan cara menggambar pola dasar badan menggunakan program CAD Pattern Making. Setelah itu baru dosen mengoreksi jawaban dari mahasiswa, jika terdapat kesalahan jawaban dan pengelompokkan, maka dosen akan menjelaskan kembali sesuai dengan teori. Selanjutnya mahasiswa diminta untuk mengelompokkan kembali dengan benar.

b. Umpan balik dan tindak lanjut untuk tes pengetahuan

Cocokkanlah jawaban anda dengan kunci jawaban tes formatif di bagian akhir BAB ini. Hitunglah jawaban yang benar, kemudian gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi BAB ini.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

Arti tingkat penguasaan:

- 1) 90 – 100% = baik sekali
- 2) 80 – 89% = baik
- 3) 70 – 79 % = cukup
- 4) < 70 = kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, anda dapat meneruskan dengan kegiatan belajar 2. Bagus! Jika masih di bawah 80 %, Anda harus mengulangi materi kegiatan belajar1, terutama bagian yang belum anda kuasai.

BAB 3

MENG GAMBAR POLA DASAR LENGAN SISTEM SO-EN DENGAN CAD PATTERN MAKING

A. Pendahuluan

1. Deskripsi Mata Kuliah

Pola lengan merupakan hal penting dalam proses pembuatan busana. Ketepatan ukuran serta kelayakan bentuk pola lengan sesuai dengan ukuran tubuh seseorang sangat mempengaruhi bentuk lengan yang dihasilkan. Setelah mempelajari cara menggambar pola dasar badan sistem soen dengan CAD Pattern Making pada BAB II, pada BAB ini akan membahas tentang cara menggambar pola dasar lengan sistem soen dengan CAD Pattern Making.

2. Relevansi

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mempengaruhi pesatnya perkembangan model busana. Untuk itu perlu pemahaman yang lebih mendalam tentang bagian-bagian busana salah satunya bagian lengan busana, sehingga menghasilkan model busana yang sesuai dengan keinginan sipemakai. Untuk mencapai hal tersebut perlu pemahaman tentang model lengan, cara pembuatan lengan menggunakan CAD Pattern Making agar model yang dihasilkan sesuai dengan keinginan serta dapat diaplikasikan pada pakaian.

3. Capaian Pembelajaran

Mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan pengertian lengan, mengenal macam-macam tool dan fungsi tool menggambar pola dasar lengan sistem soen dan mampu menggambar pola dasar lengan sistem soen menggunakan CAD Pattern Making.

4. Kasus Pemantik Berpikir Kritis

Kurangnya pemahaman mahasiswa dalam menggambar pola dasar lengan sistem soen menggunakan CAD Pattern Making, sehingga berpengaruh terhadap hasil pola yang dirancang sesuai ukuran. Agar hal tersebut tidak terjadi maka mahasiswa harus mampu mengenal bentuk atau jenis pola dasar lengan sistem soen dan menguasai setiap tool CAD

agar dalam proses menggambar pola dasar lengan sistem soen mudah dipahami dan dikerjakan.

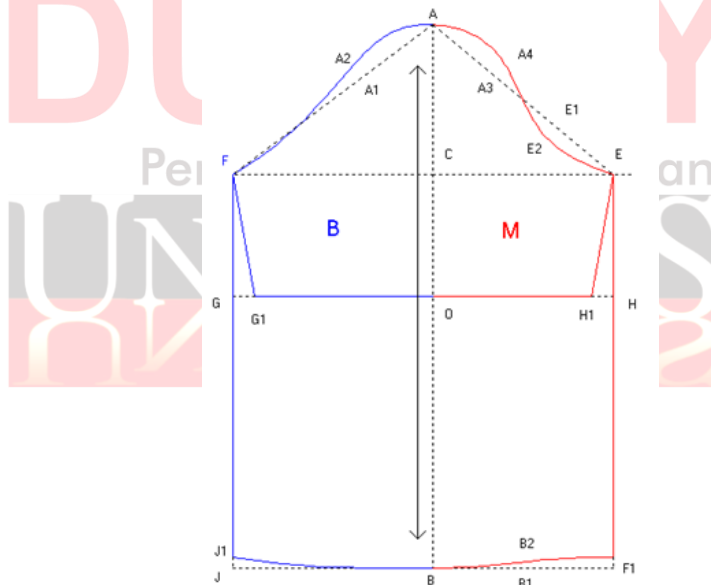
B. Penyajian Materi

1. Materi

a. Konsep Pola Dasar Lengan Sistem Soen dengan CAD Pattern Making

Pola dasar lengan sistem Soen adalah salah satu metode pembuatan pola baju yang berasal dari Jepang. Metode ini merupakan bagian dari sistem konstruksi pola datar yang dikembangkan oleh Bunka Fashion College. Pola Soen dikenal karena ketelitiannya dalam perhitungan dan menghasilkan pola yang cukup akurat. Pola dasar lengan sistem Soen umumnya digunakan untuk membuat berbagai jenis pakaian, mulai dari pakaian sehari-hari, pakaian kerja, hingga pakaian pesta. Pola ini sangat cocok bagi mereka yang ingin membuat pakaian dengan ukuran yang sangat pas atau bagi mereka yang ingin mempelajari teknik pembuatan pola secara mendalam. Pada umumnya pola lengan dapat dilihat dari panjang atau pendek, tiga perempat, lebar, bentuk dan detail dari desain lengan.

b. Pola Dasar Lengan Sistem Soen



Gambar 73. Pola Dasar Lengan Sistem So-En

Ukuran yang dibutuhkan:

Lingkar kerung lengan : Diukur LKL pada pola badan depan + belakang (43 cm)

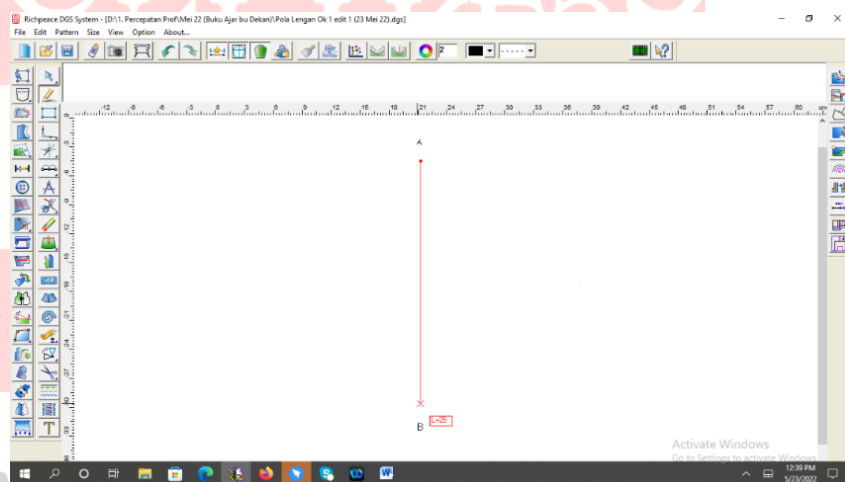
Panjang lengan : 25 cm

c. Membuat Pola dasar lengan sistem soen menggunakan CAD Pattern Making

Langkah kerja pembuatan pola dasar lengan sistem soen menggunakan CAD Pattern Making.

1) $A - B =$ panjang lengan.

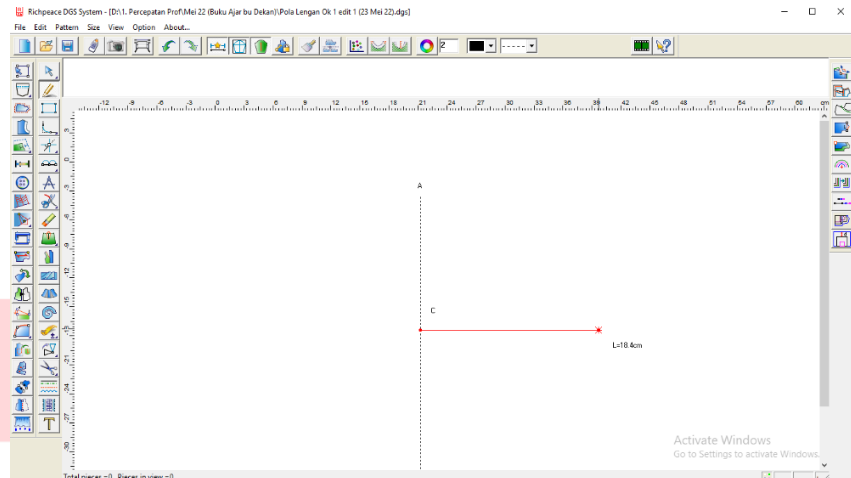
Aktifkan tool intelligent pen (T), gunakan curve colour berwarna hitam garis putus-putus lalu klik kiri pada titik A arahkan garis ke titik B untuk garis panjang lengan dan klik kiri



Gambar 74. Pembuatan Garis A–B (Panjang Lengan)

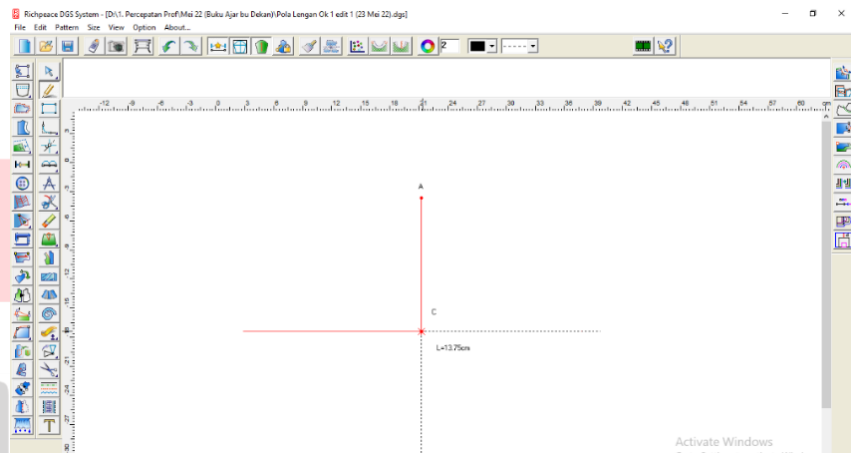
2) $A - C = \frac{1}{4}$ ukuran lingkar kerung lengan ditambah 3 cm (tinggi puncak lengan).

Aktifkan tool intelligent pen (T), arahkan kursor pada garis A ke B sampai keluar tanda bintang merah dititik A lalu ketikkan berapa panjang dari titik A ke C untuk tinggi puncak lengan yakni ($\frac{1}{4}$ ukuran lingkar kerung lengan ditambah 3 cm) lalu enter sehingga muncul bintang yang akan di beri nama titik C lalu arahkan garis ke arah kanan sebagai garis bantu untuk membentuk kerung lengan depan lalu klik kiri.



Gambar 75. Penentuan Titik C sebagai Tinggi Puncak Lengan

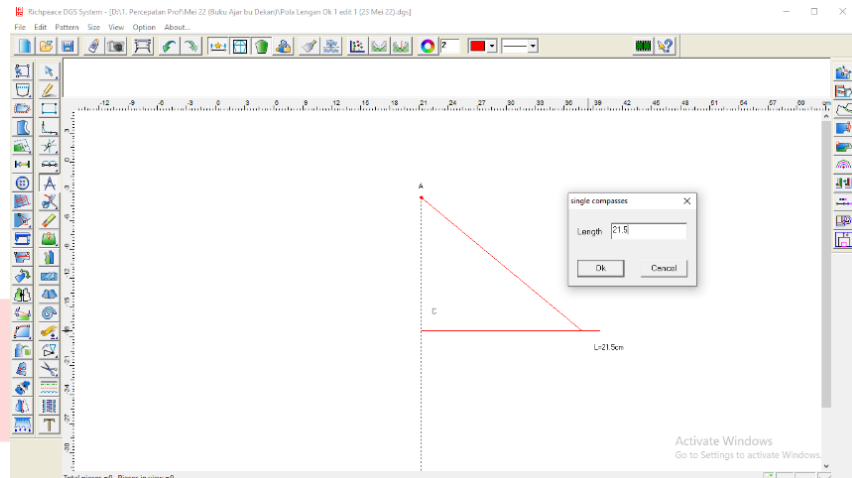
Aktifkan tool intelligent pen (T), lalu klik kiri pada titik C arahkan garis ke bagian kiri sebagai garis bantu untuk membentuk kerung lengan belakang lalu klik kiri.



Gambar 76. Pembuatan Garis Bantu Kerung Lengan Belakang

3) $A - E = \frac{1}{2}$ ukuran lingkaran kerung lengan.

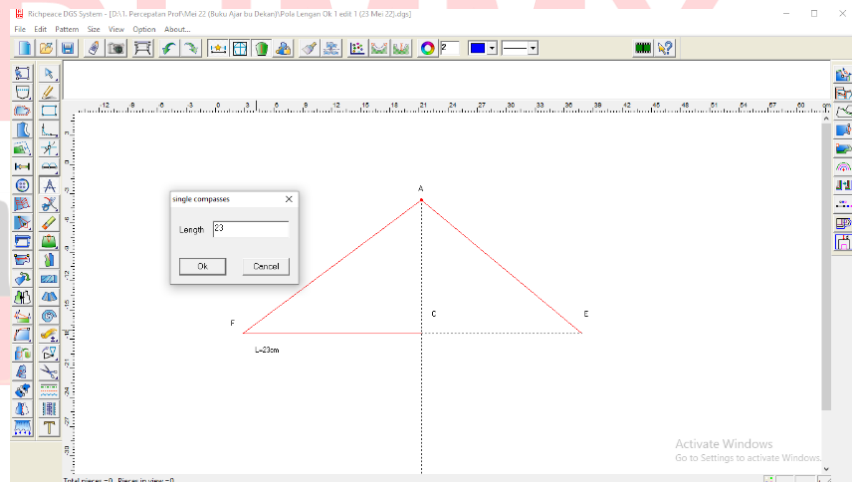
Aktifkan tool compasses, lalu klik kiri pada titik A arahkan garis ke bagian kanan garis bantu sehingga garis bantu berubah menjadi warna merah, lalu klik kiri sehingga muncul kotak dialog, ketik panjang garis pada kotak dialog sepanjang ($\frac{1}{2}$ ukuran lingkaran kerung lengan) lalu klik ok sehingga terbentuk garis bantu kerung lengan depan dan tandai dengan titik E.



Gambar 77. Penentuan Titik E ($\frac{1}{2}$ Lingkaran Kerung Lengan)

- 4) $A - F = \frac{1}{2}$ ukuran lingkaran kerung lengan ditambah 1,5 cm.

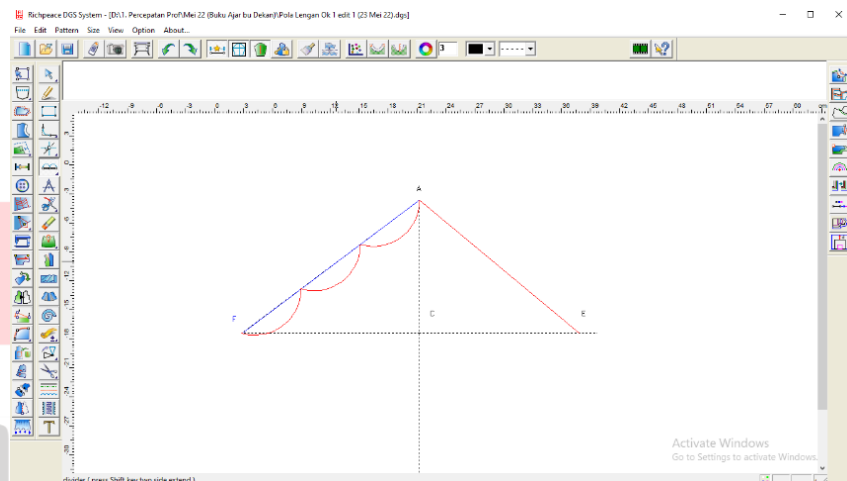
Aktifkan tool compasses, lalu klik kiri pada titik A arahkan garis ke bagian kiri garis bantu sehingga garis bantu berubah menjadi warna merah, lalu klik kiri sehingga muncul kotak dialog, ketik panjang garis pada kotak dialog sepanjang ($\frac{1}{2}$ ukuran lingkaran kerung lengan ditambah 1,5 cm.) lalu klik ok sehingga terbentuk garis bantu kerung lengan belakang dan tandai dengan titik F.



Gambar 78. Penentuan Titik F ($\frac{1}{2}$ Lingkaran Kerung Lengan + 1,5 cm)

Aktifkan tool divider, arahkan kursor pada garis A ke E sehingga terbentuk pembagian 3 pada garis bantu tersebut, lalu klik

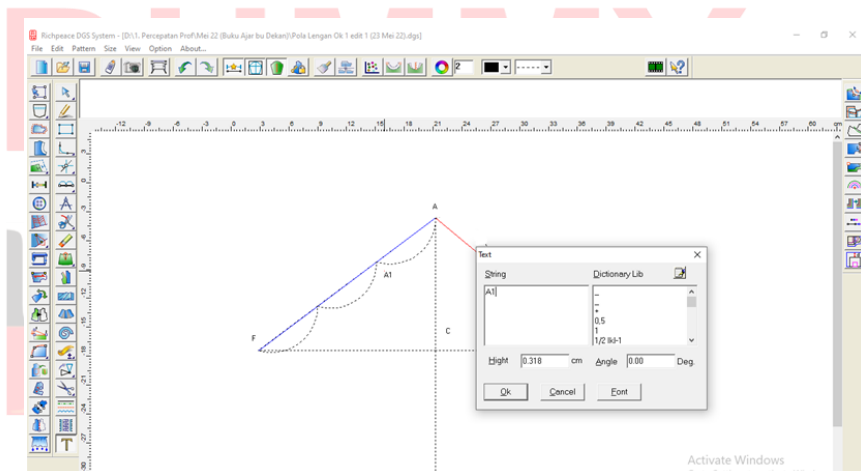
kiri. Sehingga garis bantu kerung lengan depan sudah terbagi 3 bagian.



Gambar 79. Pembagian Garis A–E Menjadi Tiga Bagian

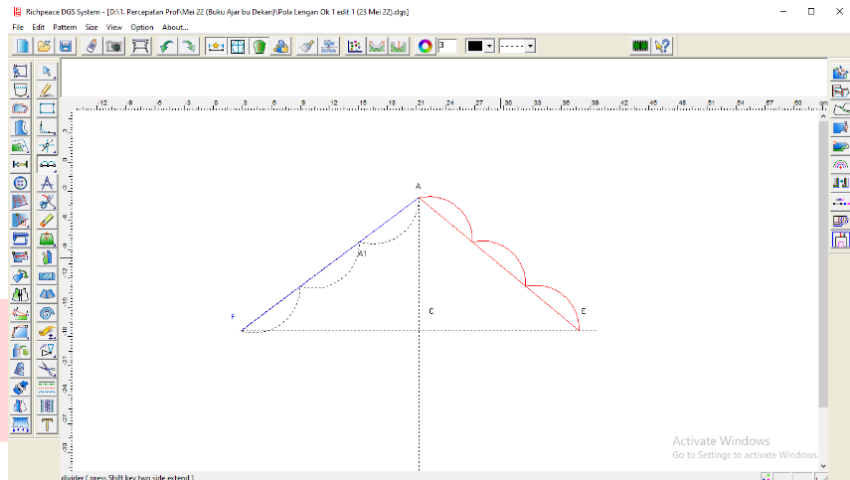
5) $A - A1 = 1/3 A - F$.

Aktifkan tool teks, arahkan kursor pada titik sepertiga bagian garis A-F yang akan diberi huruf lalu klik kiri sehingga keluar kotak dialog, lalu ketik huruf, lalu klik ok, sehingga keluar huruf A1.



Gambar 80. Penentuan Titik A1 pada Garis A–F

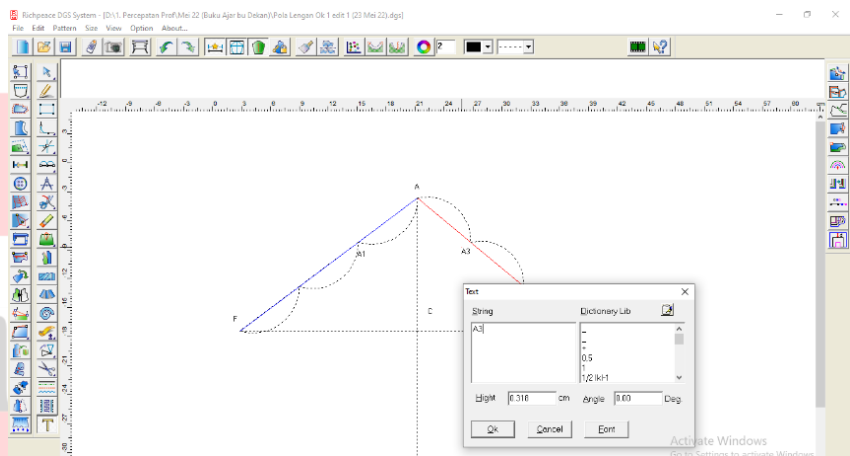
Aktifkan tool divider, arahkan kursor pada garis A ke E sehingga terbentuk pembagian 3 pada garis bantu tersebut, lalu klik kiri. Sehingga garis bantu kerung lengan depan sudah terbagi 3 bagian.



Gambar 81. Pembagian Garis A–E untuk Titik A3

6) $A - A3 = 1/3 A - E$.

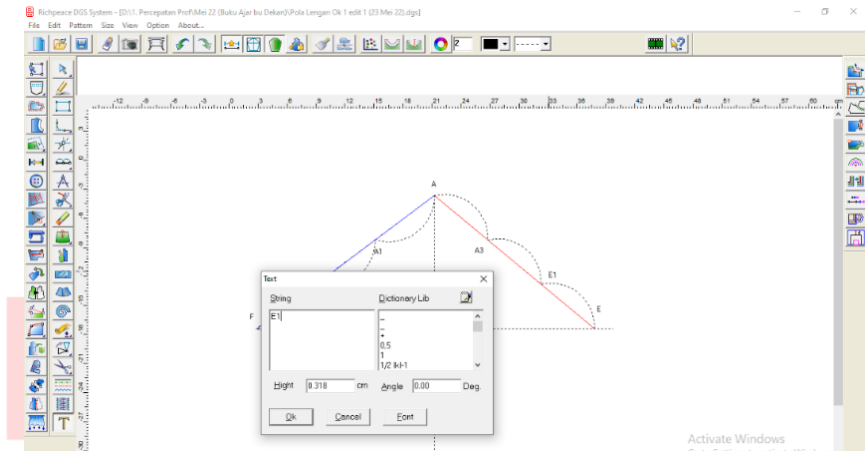
Aktifkan tool teks, arahkan kursor pada titik sepertiga bagian garis A-E yang akan diberi huruf lalu klik kiri sehingga keluar kotak dialog dan ketik huruf lalu klik ok, sehingga keluar huruf A3.



Gambar 82. Penentuan Titik A3 pada Garis A–E

7) $E1 = 1/3$ dari $E - A$.

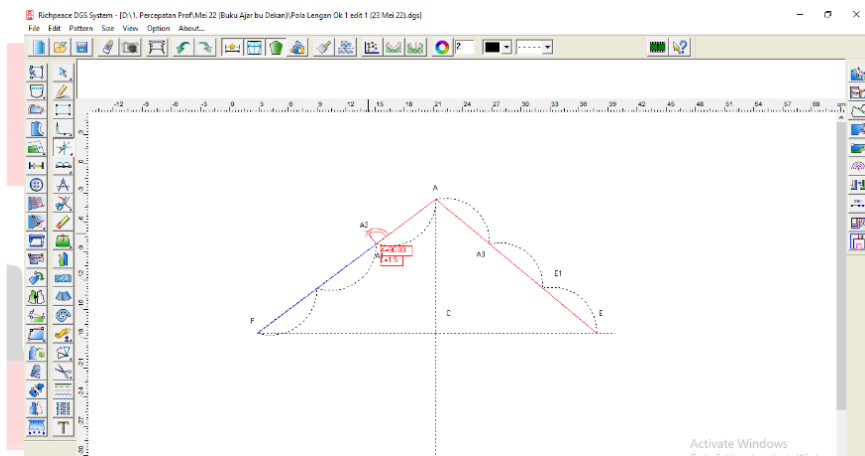
Aktifkan tool teks, arahkan kursor pada titik sepertiga bagian garis E-A yang akan diberi huruf lalu klik kiri sehingga keluar kotak dialog dan ketik huruf lalu klik ok, sehingga keluar huruf E1.



Gambar 83. Penentuan Titik E1 pada Garis E–A

8) $A1 - A2 = 1,5 \text{ cm}$

Aktifkan tool angle line, klik kiri pada titik A1 lalu arahkan kursor pada titik A dan klik kiri, selanjutnya tarik garis baru ke arah luar lalu ketik angka sehingga muncul kotak lalu isi kotak atas dengan besar sudut (90 derajat) klik enter dan isi kotak bawah dengan ukuran panjang garis yang diinginkan, yakni (1,5 cm) lalu enter dan beri tanda titik A2

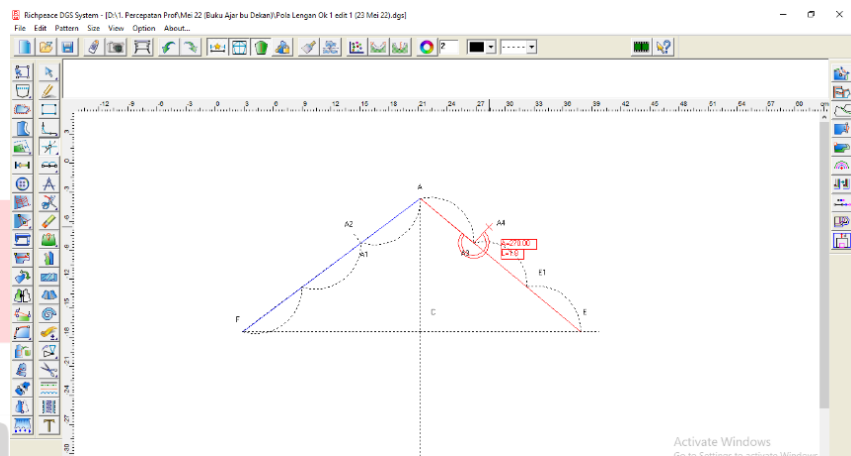


Gambar 84. Penentuan Titik A2 (Naik 1,5 cm dari A1)

9) $A3 - A4 = 1,8 \text{ cm}$.

Aktifkan tool angle line, klik kiri pada titik A3 lalu arahkan kursor pada titik A dan klik kiri, selanjutnya tarik garis baru ke arah luar lalu ketik angka sehingga muncul kotak lalu isi kotak atas dengan besar sudut (270 derajat) klik enter dan isi kotak bawah

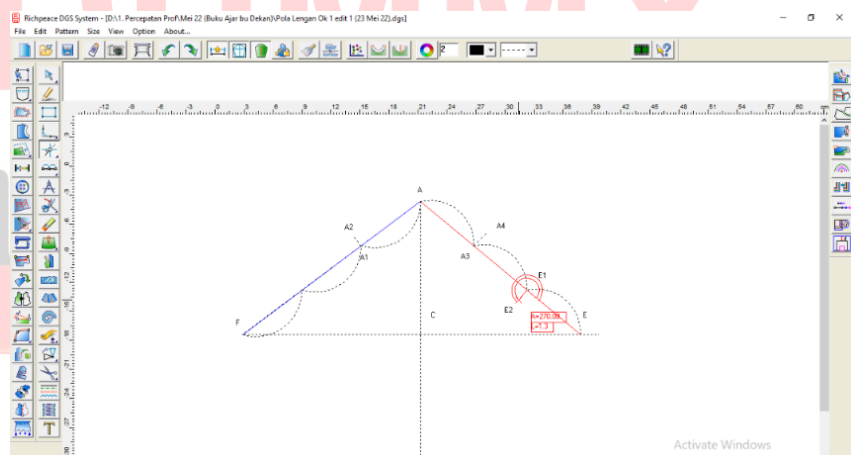
dengan ukuran panjang garis yang diinginkan, yakni (1,8 cm) lalu enter dan beri tanda titik A4



Gambar 85. Penentuan Titik A4 (Turun 1,8 cm dari A3)

10) $E1 - E2 = 1,3 \text{ cm}$.

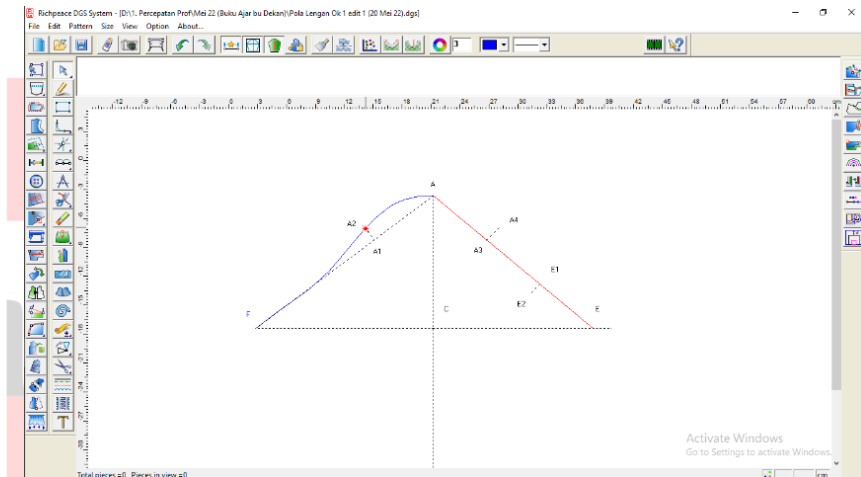
Aktifkan tool angle line, klik kiri pada titik E1 lalu arahkan kursor pada titik E dan klik kiri, selanjutnya tarik garis baru ke arah dalam lalu ketik angka sehingga muncul kotak lalu isi kotak atas dengan besar sudut (270 derajat) klik enter dan isi kotak bawah dengan ukuran panjang garis yang diinginkan, yakni (1,3 cm) lalu enter dan beri tanda titik E2



Gambar 86. Penentuan Titik E2 (Turun 1,3 cm dari E1)

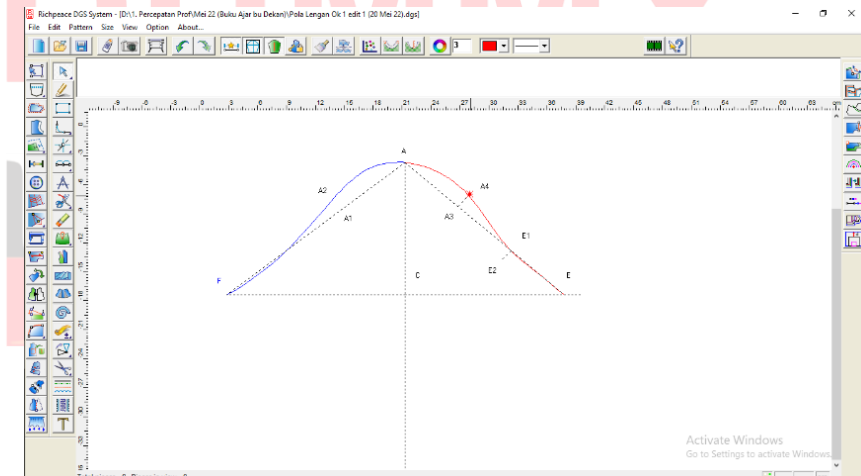
Hubungkan F dengan A2 terus ke A (lingkar kerung lengan bagian belakang), Aktifkan tool modify, klik kiri pada garis A1 sampai keluar tanda bintang merah pada garis lalu tarik garis

tersebut keatas sampai pada titik A2 sepanjang 1,5 cm, lalu klik kiri dan klik kanan di luar garis sehingga membentuk lengkungan kerung lengan belakang yang sempurna. Hubungkan A dengan A4 terus ke E2 dan E seperti gambar (lingkar kerung lengan bagian muka).



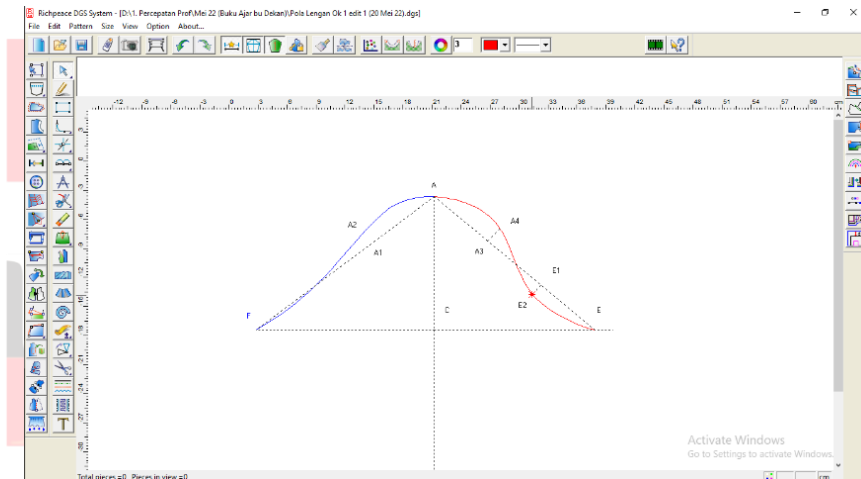
Gambar 87. Pembentukan Lengkung Kerung Lengan Belakang

Aktifkan tool modify, klik kiri pada garis A3 sampai keluar tanda bintang merah pada garis lalu tarik garis tersebut keatas sampai pada titik A4 sepanjang 1,8 cm, lalu klik kiri dan klik kanan di luar garis



Gambar 88. Modifikasi Lengkung Kerung Lengan Bagian Muka

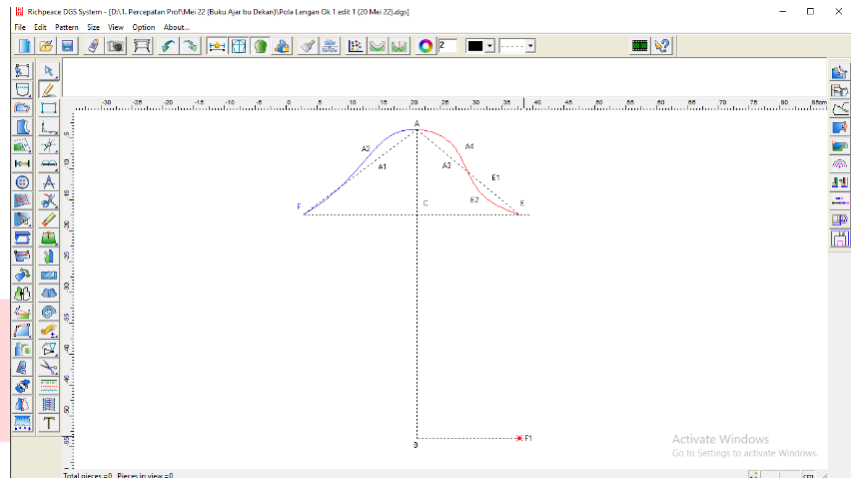
Aktifkan tool modify klik kiri pada titik E1 sampai keluar tanda bintang merah pada garis lalu tarik garis tersebut ke bawah sampai pada titik E2 sepanjang 1,3 cm, lalu klik kiri dan klik kanan di luar garis, lakukan penarikan garis tersebut di beberapa titik sehingga membentuk lengkungan kerung lengan depan yang sempurna selanjutnya klik kiri dan klik kanan di luar garis



Gambar 89. Penyempurnaan Lengkung Kerung Lengan Depan

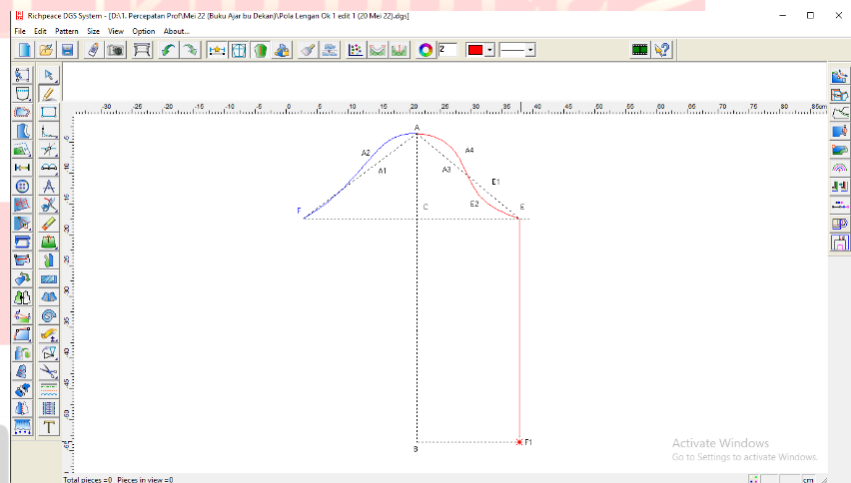
Untuk membentuk sisi lengan pola dasar sitem So-en, tergantung pada ukuran panjang lengan. Untuk lengan panjang ujung lengan dibentuk pada bagian muka dan belakang, sedangkan untuk lengan pendek ujung lengan tidak dibentuk. Untuk lebih jelasnya akan digambar kedua ukuran yaitu lengan pendek dan lengan panjang. Untuk menentukan lengan panjang, dibuat garis vertikal dari titik A dan B sampai panjang lengan.

Aktifkan tool intelligent pen (T), arahkan kursor pada garis A ke B sampai keluar tanda bintang merah dititik A lalu ketikkan berapa panjang dari titik A ke B (50 cm) untuk panjang lengan lalu enter sehingga muncul bintang yang akan di beri nama titik B lalu arahkan garis ke arah F1 untuk garis bantu ujung lengan depan sesuai dengan ukuran $\frac{1}{2}$ lebar ujung lengan, lalu klik kiri



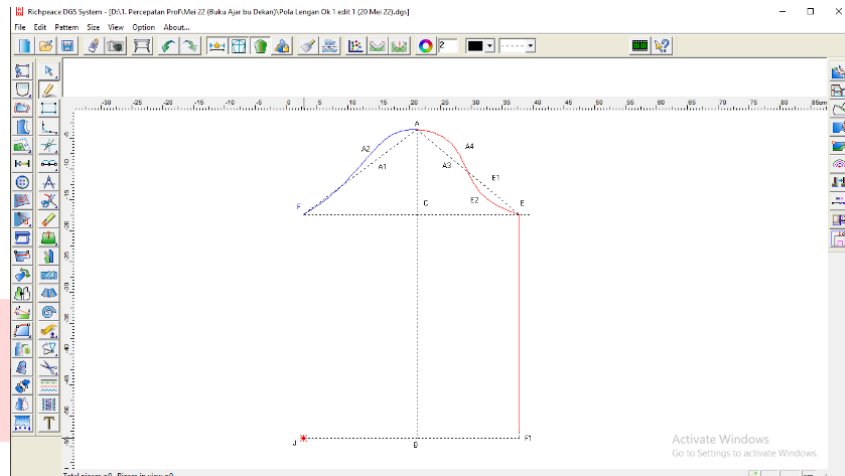
Gambar 90. Penentuan Panjang Lengan dan Garis Bantu F1

Aktifkan tool intelligent pen (T), gunakan curve colour berwarna merah lalu klik kiri pada titik E arahkan garis ke titik F1 untuk garis sisi lengan depan dan klik kiri.



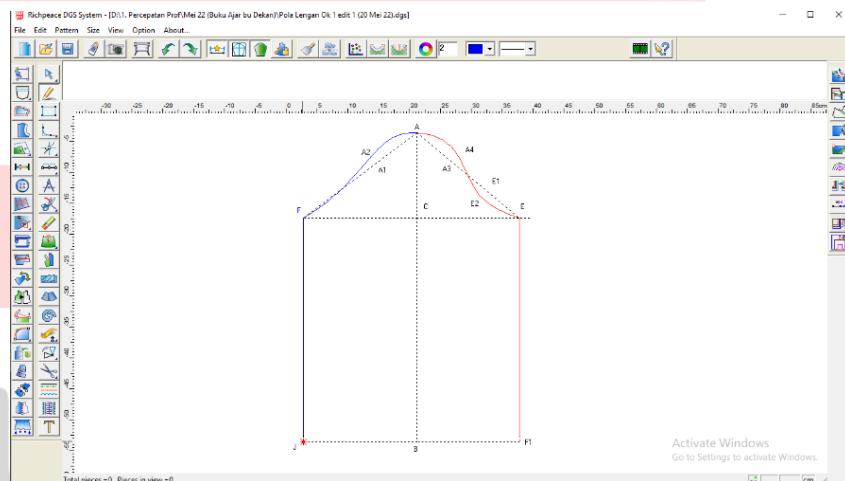
Gambar 91. Pembentukan Garis Sisi Lengan Depan

Aktifkan tool intelligent pen (T), klik kiri pada titik B arahkan garis ke titik J untuk garis bantu ujung lengan belakang, klik kiri



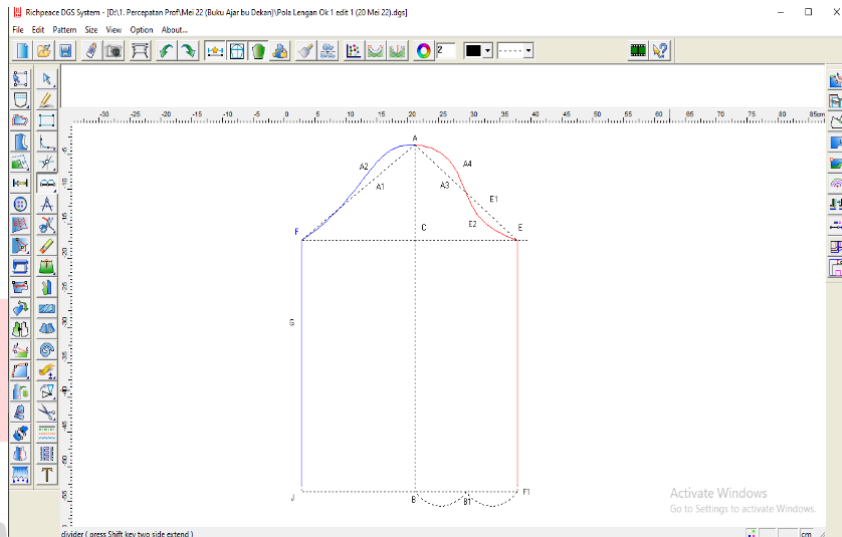
Gambar 92. Pembuatan Garis Bantu Ujung Lengan Belakang

Aktifkan tool intelligent pen (T), gunakan curve colour berwarna biru lalu klik kiri pada titik F arahkan garis ke titik J untuk garis sisi lengan belakang dan klik kiri



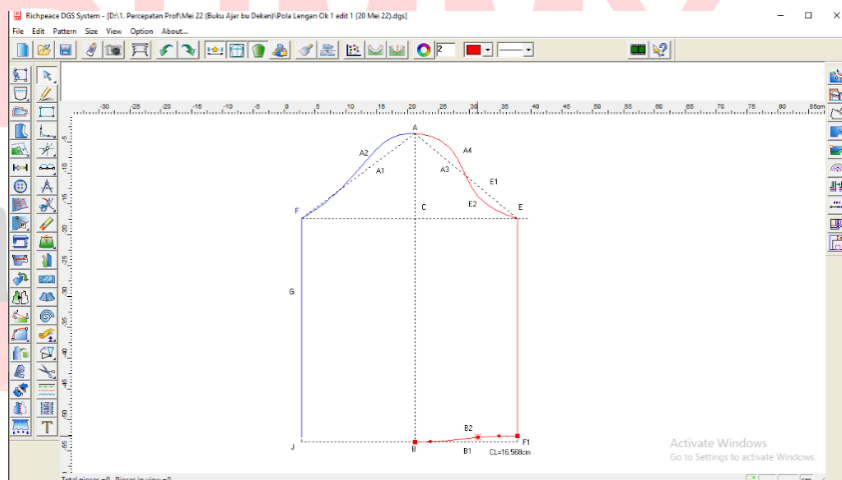
Gambar 93. Pembentukan Garis Sisi Lengan Belakang

Garis B dan F1 dibagi dua, Aktifkan tool divider, arahkan kursor pada garis B ke F1 sehingga muncul tanda seperti pembagi garis, lalu klik kiri dan beri tanda huruf B1



Gambar 94. Pembagian Garis B–F1 Menjadi Dua Bagian

$B1 - B2 = 1$ cm lalu bentuk seperti gambar (pola bagian muka), Aktifkan tool modify, klik kiri pada garis F1 dan B sampai keluar tanda bintang merah pada garis lalu tarik garis tersebut keatas kira-kira jarak dari B1 ke B2 sepanjang 1 cm, lakukan penarikan garis tersebut di beberapa titik sehingga membentuk lengkungan ujung lengan depan yang sempurna selanjutnya klik kiri dan klik kanan di luar garis

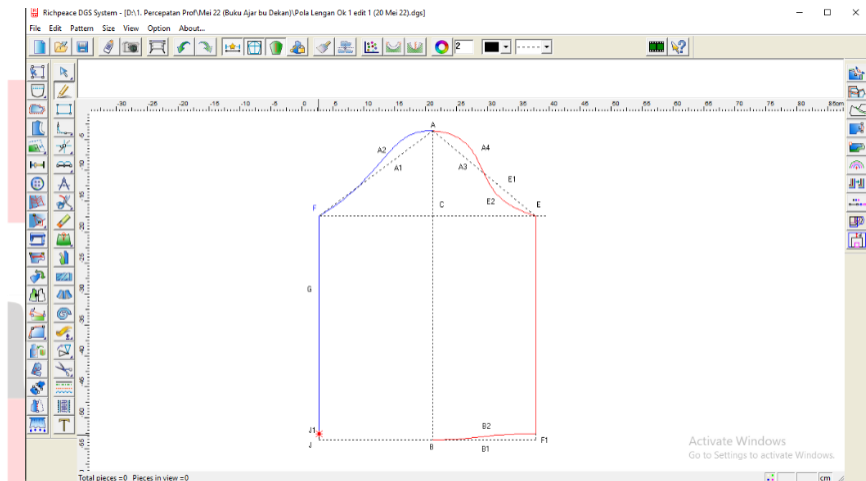


Gambar 95. Pembentukan Lengkung Ujung Lengan Depan

11) $J - J1 = 1$ cm,

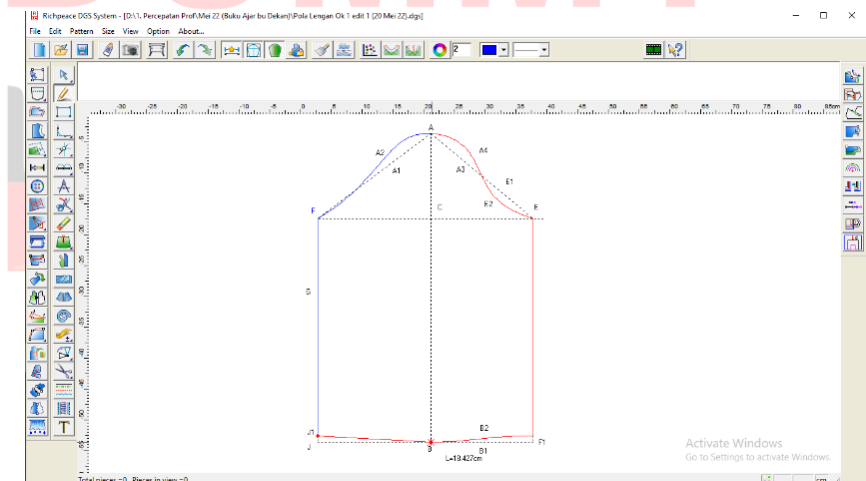
Aktifkan tool intelligent pen (S), arahkan kursor pada garis J ke F sampai keluar tanda bintang merah dititik J lalu ketikkan berapa

panjang dari titik J ke J1 yakni sepanjang 1 cm, lalu enter sehingga muncul bintang yang akan di beri namam titik J1 lalu arahkan garis ke arah titik B lalu klikn kanan dan klik kiri di luar garis sehingga muncullah garis bantu untuk membuat ujung lengan bagian belakang.



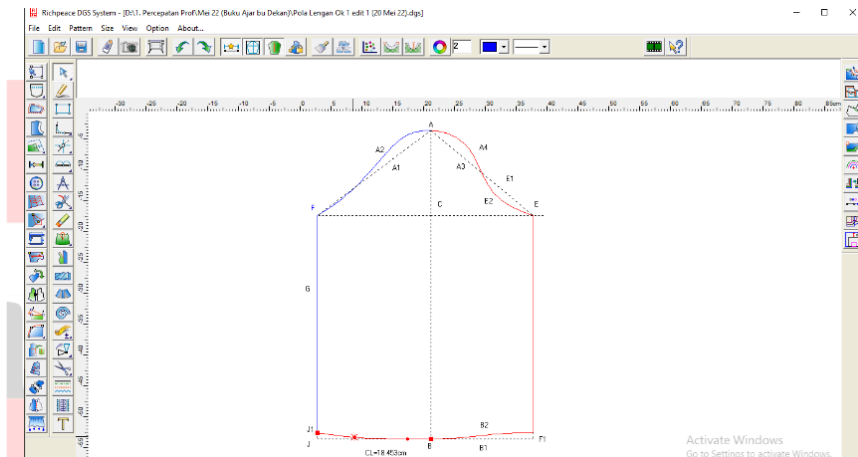
Gambar 96. Penentuan Titik J1 pada Ujung Lengan Belakang

Lalu bentuk seperti gambar (pola bagian belakang), Aktifkan tool modify, klik kiri pada garis J1 dan B sampai keluar tanda bintang merah pada garis lalu tarik garis tersebut kebawah sehingga membentuk lengkungan ujung lengan belakang yang sempurna selanjutnya klik kiri dan klik kanan di luar garis



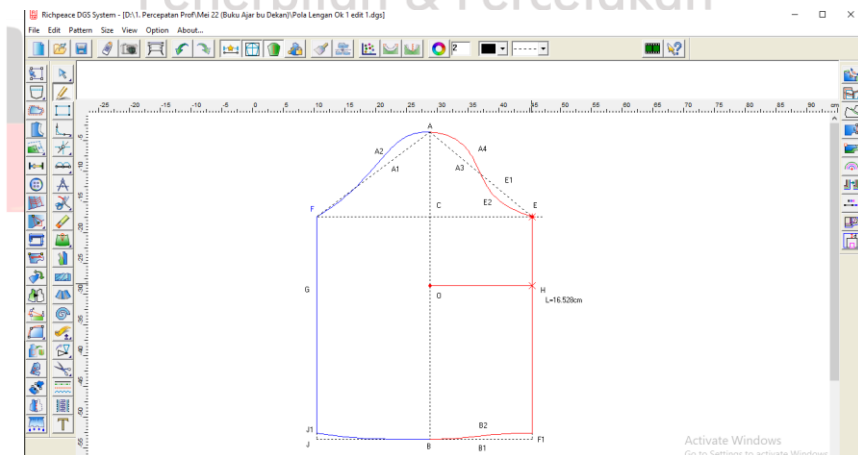
Gambar 97. Pembentukan Lengkung Ujung Lengan Belakang

Lalu bentuk seperti gambar (pola bagian belakang), Aktifkan tool modify, klik kiri pada garis J1 dan B sampai keluar tanda bintang merah pada garis lalu tarik garis tersebut kebawah sehingga membentuk lengkungan ujung lengan belakang yang sempurna selanjutnya klik kiri dan klik kanan di luar garis



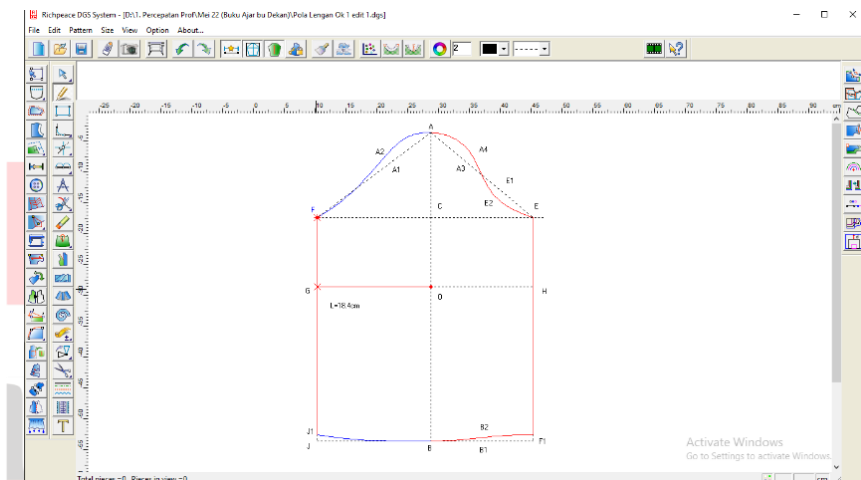
Gambar 98. Penyempurnaan Lengkung Ujung Lengan Belakang

Untuk menentukan lengan pendek, diukur dari titik A ke O panjang lengan, buat garis horizontal dari O ke H dan dari O ke G. Aktifkan tool intelligent pen (T), arahkan kursor pada garis A ke B sampai keluar tanda bintang merah dititik A lalu ketikkan berapa panjang dari titik A ke O untuk panjang lengan pendek lalu enter sehingga muncul bintang yang akan di beri nama titik O lalu arahkan garis ke arah H untuk garis ujung lengan depan



Gambar 99. Penentuan Panjang Lengan Pendek dan Titik O

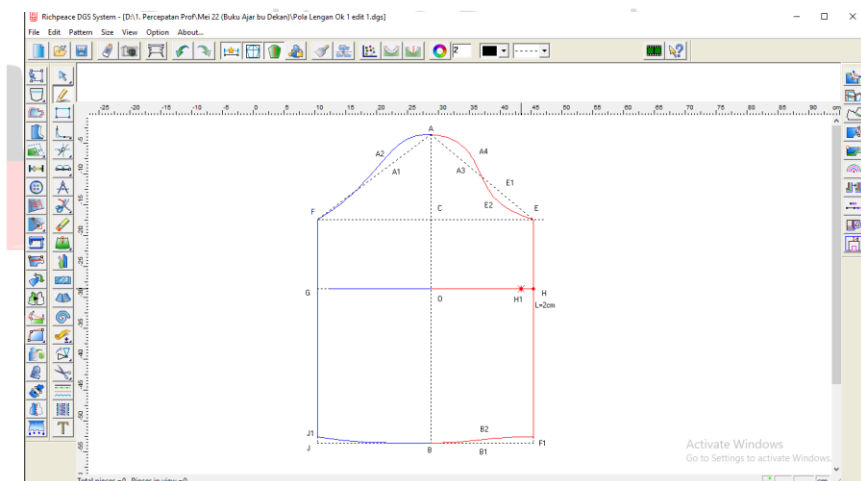
Aktifkan tool intelligent pen (T), lalu klik kiri pada titik O arahkan garis ke titik G untuk garis ujung lengan belakang, klik kiri dan klik kanan.



Gambar 100. Pembuatan Garis Bantu Ujung Lengan Pendek

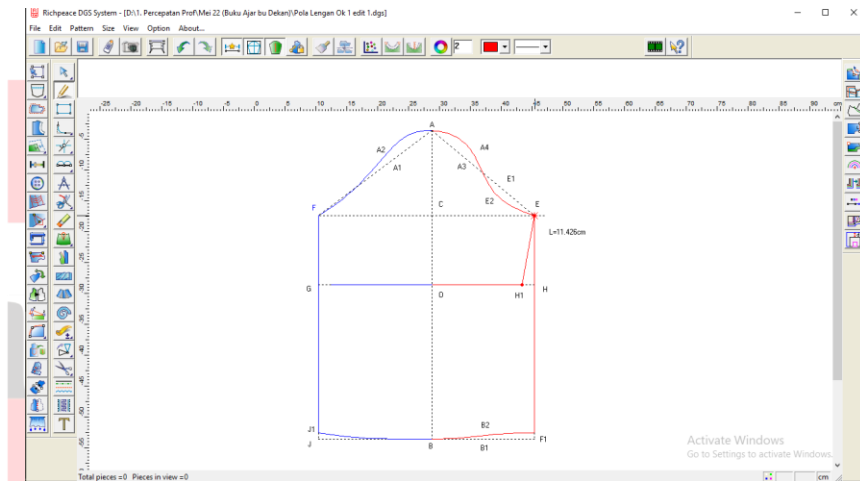
12) $H - H1 = 2 \text{ cm}$,

Aktifkan tool intelligent pen (T), arahkan kursor pada garis E ke F1 sampai keluar tanda bintang merah dititik E lalu ketikkan berapa panjang dari titik E ke H lalu enter sehingga muncul bintang yang akan di beri namam titik H lalu arahkan garis ke arah H1 lalu ketikkan berapa panjang garis dari titik H ke H1 yakni sepanjang 2 cm, lalu enter dan muncullah garis bantu untuk membuat sisi lengan bagian muka.



Gambar 101. Penentuan Titik H1 pada Sisi Lengan Depan

Hubungkan H1 dengan E seperti gambar (sisi lengan bagian muka), Aktifkan tool intelligent pen (S), klik kiri pada mouse di titik H1, kemudian tarik garis sampai ke titik E lalu klik kiri dan klik kanan sehingga terbentuk garis sisi muka yang berwarna merah

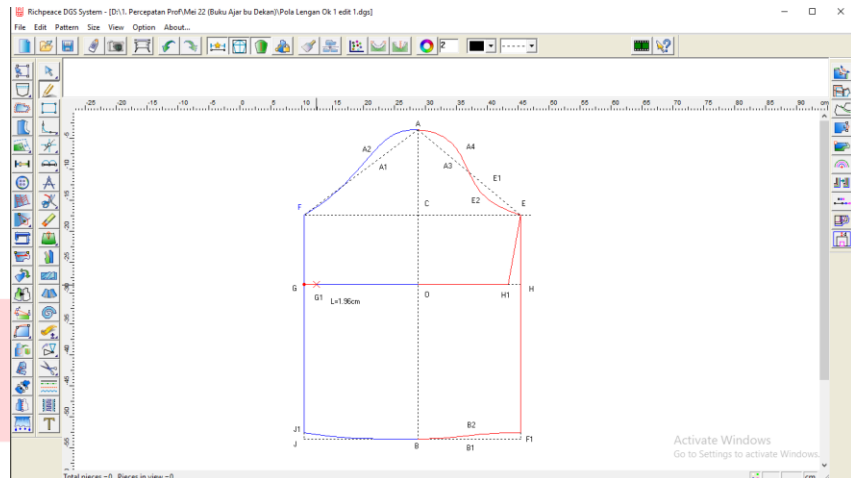


Gambar 102. Pembentukan Garis Sisi Lengan Depan Pendek

13) $G - G1 = 2 \text{ cm}$,

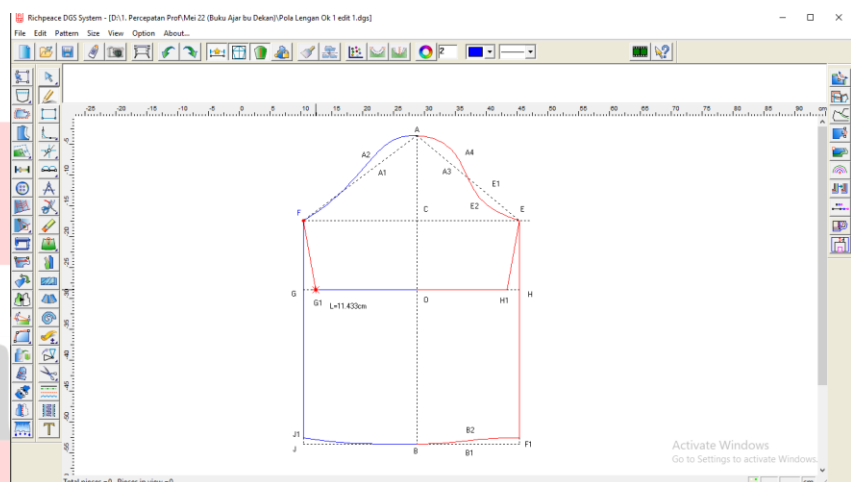
Aktifkan tool intelligent pen (T), arahkan kursor pada garis Fke J1 sampai keluar tanda bintang merah dititik F lalu ketikkan berapa panjang dari titik F ke G lalu enter sehingga muncul bintang yang akan di beri namam titik G lalu arahkan garis ke arah G1 lalu ketikkan berapa panjang garis dari titik G ke G1 yakni sepanjang 2 cm, lalu enter dan muncullah garis bantu untuk membuat sisi lengan bagian belakang.





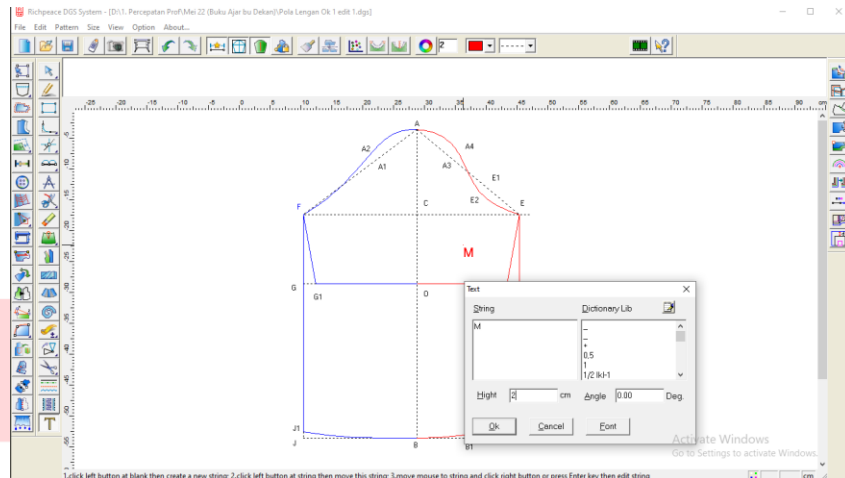
Gambar 103. Penentuan Titik G1 pada Sisi Lengan Belakang

Hubungkan F dengan G1 seperti gambar (sisi lengan bagian belakang), Aktifkan tool intelligent pen (S), klik kiri pada mouse di titik F, kemudian tarik garis sampai ke titik G1 lalu klik kiri dan klik kanan sehingga terbentuk garis sisi belakang yang berwarna biru



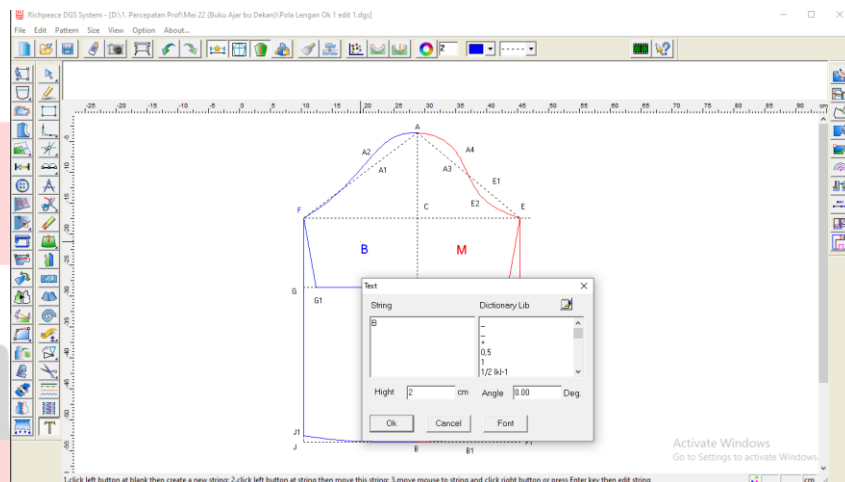
Gambar 104. Pembentukan Garis Sisi Lengan Belakang Pendek

Tanda M sebagai tanda pola bagian muka / depan, Aktifkan tool Teks (T), klik kiri pada mouse di lembar kerja kemudian muncul kotak dialog lalu ketikkan huruf M yang akan ditulis, lalu atur ukuran huruf dan klik “ok” pada kotak dialog sehingga muncul huruf M yang berwarna merah pada pola



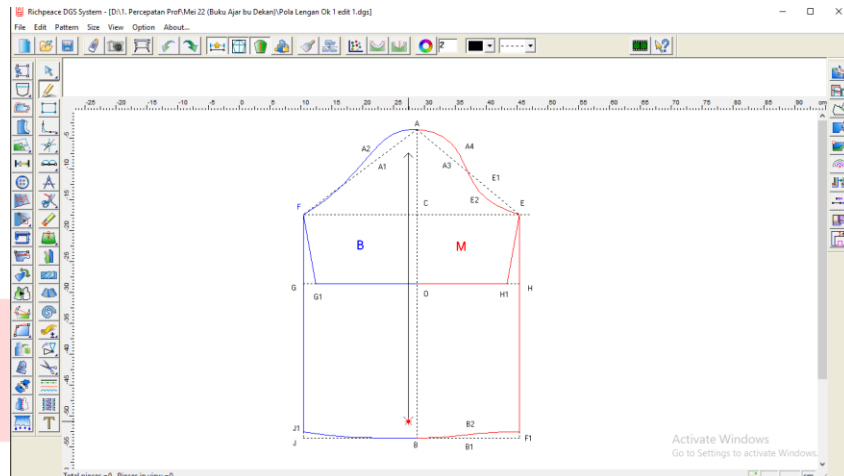
Gambar 105. Penambahan Tanda M (Bagian Muka/Depan)

Tanda B sebagai tanda pola bagian belakang, Aktifkan tool Teks (T), klik kiri pada mouse di lembar kerja kemudian muncul kotak dialog lalu ketikkan huruf B yang akan ditulis, lalu atur ukuran huruf dan klik “ok” pada kotak dialog sehingga muncul huruf B yang berwarna biru pada pola



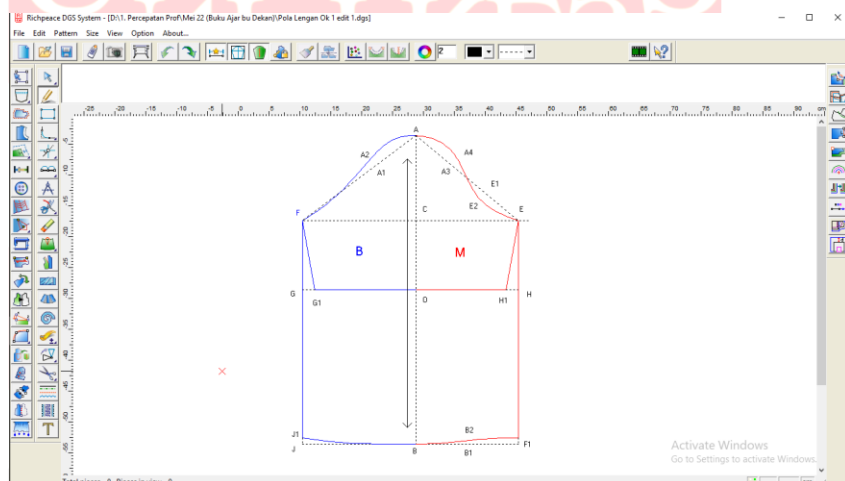
Gambar 106. Penambahan Tanda B (Bagian Belakang)

Tanda panah atas bawah sebagai tanda pola arah serat bahan, Aktifkan tool inteligt pen T, klik kiri pada mouse di lembar kerja kemudian tarik ke arah vertikal dengan ukuran panjangpanjang lengan kurang 3 cm, dengan jarak 1.5 cm dari titik puncak lengan sampai 1,5 cm sebelum ujung lengan, setelah itu tekan tombol enter pada keyboard dan bentuk tanda panah dibagian atas dan di bagian bawah.



Gambar 107. Penambahan Tanda Arah Serat Bahan pada Pola Lengan

d. Hasil Jadi Pola Dasar Lengan Sistem So-en



Gambar 108. Hasil Akhir Pola Dasar Lengan Sistem So-En Menggunakan CAD Pattern Making

2. Rangkuman

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mempengaruhi perkembangan busana, dengan adanya pemahaman yang mendalam tentang bahagian-bahagian busana, mahasiswa dapat menciptakan busana lengkap berbagai variasi lengan yang disesuaikan dengan bentuk tubuh si pemakai. Menggambar pola dasar lengan menggunakan software CAD (*Computer-Aided Design*) seperti AutoCAD atau software khusus pola dasar lengan sistem so-en menawarkan presisi dan

efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode manual karena, sistem so-en sendiri merupakan salah satu sistem pembuatan pola yang populer di dunia konveksi.

3. Topik Diskusi Mahasiswa

Mahasiswa membahas atau diskusi tentang teknik bagaimana penggunaan macam-macam tools dan fitur khusus untuk menggambar pola dasar lengan sistem so-en menggunakan program CAD, serta bagaimana perbedaan dan perbandingan antara metode pembuatan pola manual dan menggunakan CAD. disini

C. Penutup

1. Test Formatif

Bentuk penilaian dalam proses pembelajaran dilakukan dari tes praktik, sikap dan test pengetahuan mahasiswa. Penilaian praktek dilakukan dengan cara melihat ketepatan penggunaan tools dan fitur khusus untuk menggambar pola dasar badan sistem So-en menggunakan program CAD Pattern Making, Penilaian pengetahuan dilakukan dengan cara memberikan beberapa soal dalam bentuk objektif maupun esai.

a. Soal Objektif

Pilihlah salah satu jawaban yang tepat menurut anda:

1. Software CAD Pattern Making yang paling umum digunakan untuk membuat pola dasar busana, termasuk sistem So-en, adalah...
 - a. AutoCAD
 - b. Microsoft Word
 - c. Adobe Photoshop
 - d. Microsoft Excele
 - e. Semua benar
2. Tanda pola dibawah artinya menunjukkan:

 - a. Garis bantu pada pola.
 - b. Garis lipatan kain.
 - c. Arah serat/ arah tenunan.
 - d. Mengecilkan pola.
 - e. Garis tangan muka

3. Tujuan dari mengumpulkan data ukuran tubuh sebelum membuat pola dasar lengan adalah:
 - a. Untuk menentukan jenis jahitan yang akan digunakan.
 - b. Untuk memilih warna kain yang sesuai.
 - c. Untuk memastikan pola yang dihasilkan sesuai dengan ukuran tubuh.
 - d. Untuk menentukan model kerah yang cocok.
 - e. Semua jawaban salah
4. Keuntungan utama menggunakan CAD dalam pembuatan pola lengan sistem So-en adalah:
 - a. Mempercepat proses pembuatan pola
 - b. Meningkatkan akurasi pola
 - c. Memungkinkan modifikasi pola secara lebih mudah
 - d. Mempermudah dalam proses pembuatan pola sesuai desain
 - e. Semua jawaban benar
5. Salah satu tantangan dalam menggunakan CAD untuk membuat pola lengan adalah:
 - a. Kurangnya fleksibilitas
 - b. Kurva belajar yang panjang
 - c. Ketergantungan pada perangkat keras
 - d. Biaya perangkat lunak yang mahal
 - e. Semua jawaban salah
6. Dalam software CAD, rumus apa yang paling sering digunakan untuk menghitung panjang garis lengan pada pola dasar lengan sistem So-en:
 - a. Panjang lengan = Lingkar lengan atas / π
 - b. Panjang lengan = Lingkar lengan bawah * 1.5
 - c. Panjang lengan = Tinggi badan / 4
 - d. Panjang lengan dihitung berdasarkan tabel ukuran standar
 - e. Panjang lengan dihitung sesuai dengan ukuran badan seseorang
7. Elemen pertama yang biasanya dibuat dalam menggambar pola dasar lengan menggunakan CAD adalah:
 - a. Kerung lengan

- b. Garis tengah lengan
 - c. Garis dasar lengan
 - d. Lebar lengan bawah
 - e. Lebar ujung lengan
8. Fungsi dari layer dalam software CAD saat membuat pola adalah:
- a. Untuk membuat pola menjadi tiga dimensi.
 - b. Untuk mengelompokkan objek-objek dengan fungsi yang sama.
 - c. Untuk mengubah warna pola.
 - d. Untuk mencetak pola.
 - e. Untuk membuat garis tengah muka
9. Salah satu teknik dalam sistem Soe-n yang perlu diperhatikan saat membuat pola lengan adalah:
- a. Ukuran lingkaran pinggang
 - b. Panjang rok
 - c. Besar kerung lengan
 - d. Jenis kain
 - e. Semua salah
10. Apa yang akan terjadi jika data ukuran tubuh yang dikumpulkan tidak akurat:
- a. Pola akan menjadi terlalu besar.
 - b. Pola akan menjadi terlalu kecil.
 - c. Pola akan menjadi tidak proporsional.
 - d. Pola akan kelihatan sempurna sesuai desain.
 - e. Semua jawaban benar.

b. Soal Esay

Jawablah pertanyaan berikut dengan tepat:

1. Jelaskan langkah-langkah detail dalam membuat pola dasar lengan sistem So-en menggunakan program CAD pilihan Anda (misalnya, Lectra Modaris, Gerber Accumark). Mulai dari input data ukuran tubuh hingga menghasilkan pola siap cetak?
2. Uraikan kelebihan dan kekurangan membuat pola lengan sistem So-en secara manual dengan menggunakan program CAD?
3. Jelaskan bagaimana Anda akan menggunakan fitur simulasi 3D dalam program CAD untuk mengevaluasi desain pola lengan yang telah Anda buat?
4. Bagaimana Anda akan mengatasi masalah jika pola lengan yang dihasilkan oleh program CAD tidak sesuai dengan yang

diharapkan? Jelaskan langkah-langkah pemecahan masalah yang mungkin Anda lakukan?

5. Jelaskan pentingnya memahami prinsip-prinsip dasar pola lengan sistem So-en sebelum menggunakan program CAD?

c. Kunci Jawaban:

1) Kunci jawaban objektif:

- | | |
|------|-------|
| 1) A | 6) B |
| 2) B | 7) B |
| 3) C | 8) B |
| 4) E | 9) C |
| 5) C | 10) C |

2) Kunci jawaban esay:

1. langkah-langkah dalam membuat pola dasar lengan sistem So-en menggunakan program CAD:

- a. Input Data Ukuran: Masukkan data ukuran tubuh yang akurat ke dalam sistem CAD, termasuk panjang lengan, lingkaran lengan atas, lingkaran lengan bawah, dan tinggi puncak lengan.
- b. Memilih Pola Dasar: Pilih pola dasar lengan yang sesuai (lurus, melengkung, raglan) dari library atau buat dari awal.
- c. Modifikasi Pola: Sesuaikan pola dasar dengan ukuran dan bentuk yang diinginkan menggunakan tools editing seperti scale, rotate, dan mirror.
- d. Menambahkan Detail: Tambahkan detail seperti lipatan, kancing, atau hiasan lainnya menggunakan tools drawing.
- e. Grading: Lakukan grading untuk menghasilkan pola dalam berbagai ukuran.
- f. Simpan dan Cetak: Simpan pola dalam format yang sesuai (misalnya, PDF, DXF) dan cetak untuk dipotong dan dijahit.

2. Kelebihan dan kekurangan membuat pola lengan sistem So-en secara manual dengan menggunakan program CAD:

- a. Secara manual: Lebih fleksibel, tidak memerlukan perangkat khusus, namun rentan kesalahan, memakan waktu, dan sulit untuk membuat pola dalam jumlah banyak.

- b. Secara program CAD: Lebih akurat, cepat, mudah dimodifikasi, dapat menghasilkan pola dalam berbagai ukuran.
- 3. Menggunakan fitur simulasi 3D dalam program CAD untuk mengevaluasi desain pola lengan yang telah:
Simulasi 3D memungkinkan kita untuk melihat tampilan pola pada model 3D secara real-time. contoh apakah pola lengan pas dengan pola badan, apakah ukuran sudah sesuai dengan bentuk proporsi dan seterusnya.
- 4. Langkah-langkah pemecahan masalah yang mungkin dilakukan, jika pola lengan yang dihasilkan oleh program CAD tidak sesuai dengan yang diharapkan?
 - a. Cek Input Data: Pastikan data ukuran tubuh yang dimasukkan sudah benar.
 - b. Periksa Rumus: Pastikan rumus yang digunakan untuk menghitung ukuran pola sudah tepat.
 - c. Konsultasikan dengan Referensi: Bandingkan pola yang dihasilkan dengan pola standar atau referensi lainnya.
 - d. Modifikasi Pola: Lakukan penyesuaian pada pola berdasarkan hasil evaluasi.
- 5. Memahami prinsip-prinsip dasar pola lengan sistem So-en sebelum menggunakan program CAD akan membantu dalam: yatiu:
 - a. Memilih pola dasar yang tepat: Mengetahui perbedaan antara lengan lurus, melengkung, dan raglan.
 - b. Melakukan modifikasi: Mengetahui bagian mana dari pola yang dapat diubah tanpa mengubah bentuk dasar lengan.
 - c. Menghindari kesalahan: Mengetahui kesalahan umum yang sering terjadi dalam pembuatan pola.

2. Ruang Refleksi

Ruang refleksi dalam konteks mata kuliah CAD (Computer-Aided Design) adalah sebuah proses di mana mahasiswa secara mendalam mengevaluasi pengalaman belajar mereka. Proses ini tidak hanya sekedar mengingat kembali apa yang telah dipelajari, tetapi juga

melibatkan analisis mendalam terhadap pemahaman konsep dasar CAD dalam proses menggambar pola dasar lengan sistem so-en, apakah mahasiswa mampu menghubungkan teori dengan praktik.

Secara Keseluruhan target dari ruang refleksi yang diharapkan setelah menggunakan CAD Pattern Making dalam menggambar pola dasar lengan sistem so-en dapat membantu peserta didik meningkatkan kualitas hasil desain yang lebih baik, mempersiapkan mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan yang relevan dengan dunia kerja, seperti kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kerja sama tim.

3. Rencana Tindak Lanjut dan Tugas

a. Umpan balik dan tindak lanjut untuk tes keterampilan

Setelah mempelajari BAB ini, mahasiswa diminta untuk mendeskripsikan tentang konsep pola dasar lengan sistem so-en. Selanjutnya mahasiswa diminta untuk menyebutkan cara menggambar pola dasar lengan sistem so-en menggunakan program CAD Pattern Making. Setelah itu baru dosen mengoreksi jawaban dari mahasiswa, jika terdapat kesalahan jawaban dan pengelompokkan, maka dosen akan menjelaskan kembali sesuai dengan teori. Selanjutnya mahasiswa diminta untuk mengelompokkan kembali dengan benar.

b. Umpan balik dan tindak lanjut untuk tes pengetahuan

Cocokkanlah jawaban anda dengan kunci jawaban tes formatif di bagian akhir BAB ini. Hitunglah jawaban yang benar, kemudian gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi BAB ini.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah Jawaban yang Benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100 \%$$

Arti tingkat penguasaan:

- 1) 90 – 100% = Baik Sekali
- 2) 80 – 89% = Baik
- 3) 70 – 79 % = Cukup
- 4) < 70 = Kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, anda dapat meneruskan dengan kegiatan belajar 2. Bagus! Jika masih di bawah 80 %, Anda harus mengulangi materi kegiatan belajar1, terutama bagian yang belum anda kuasai.



BAB 4

MENG GAMBAR POLA DASAR ROK SISTEM SO-EN MENGUNAKAN CAD PATTERN MAKING

A. Pendahuluan

1. Deskripsi Mata Kuliah

Pola rok merupakan jiplakan tubuh bagian bawah mulai dari pinggang sampai batas yang diinginkan dengan satu lobang untuk kaki. Ketepatan ukuran tubuh bagian bawah serta kelayakan bentuk pola rok sesuai dengan ukuran tubuh seseorang sangat mempengaruhi bentuk rok yang dihasilkan. Setelah mempelajari cara menggambar pola dasar lengan sistem so-en yang dibuat dengan CAD Pattern Making pada BAB III, pada BAB ini akan membahas tentang menggambar pola dasar rok sistem so-en dengan CAD Pattern Making

2. Relevansi

Sebagaimana diketahui bahwa model busana berkembang dengan pesatnya seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk itu perlu pemahaman yang lebih mendalam tentang cara pembuatan rok menggunakan CAD Patternmaking, sehingga dapat menghasilkan model rok yang sesuai dengan keinginan sipemakai menggunakan CAD Patternmaking. Untuk mencapai hal tersebut perlu pemahaman tentang rok agar model yang sesuai dengan keinginan bisa dibuat.

3. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah

Mahasiswa diharapkan mampu menjelaskan pengertian rok, mengenal macam-macam tool dan fungsi tool menggambar pola dasar lengan sistem soen dan mampu menggambar pola dasar rok sistem so-en menggunakan CAD Pattern Making.

4. Kasus Pemantik Berpikir Kritis

Kurangnya pemahaman mahasiswa dalam menggambar pola dasar rok sistem so-en menggunakan CAD Pattern Making, sehingga berpengaruh terhadap hasil pola yang dirancang sesuai desain. Agar hal tersebut tidak terjadi maka peserta didik harus mampu mengenal bentuk atau jenis pola dasar rok sistem so-en dan menguasai setiap tool CAD

agar dalam proses menggambar pola dasar rok sistem so-en mudah dipahami dan dikerjakan

B. Penyajian Materi

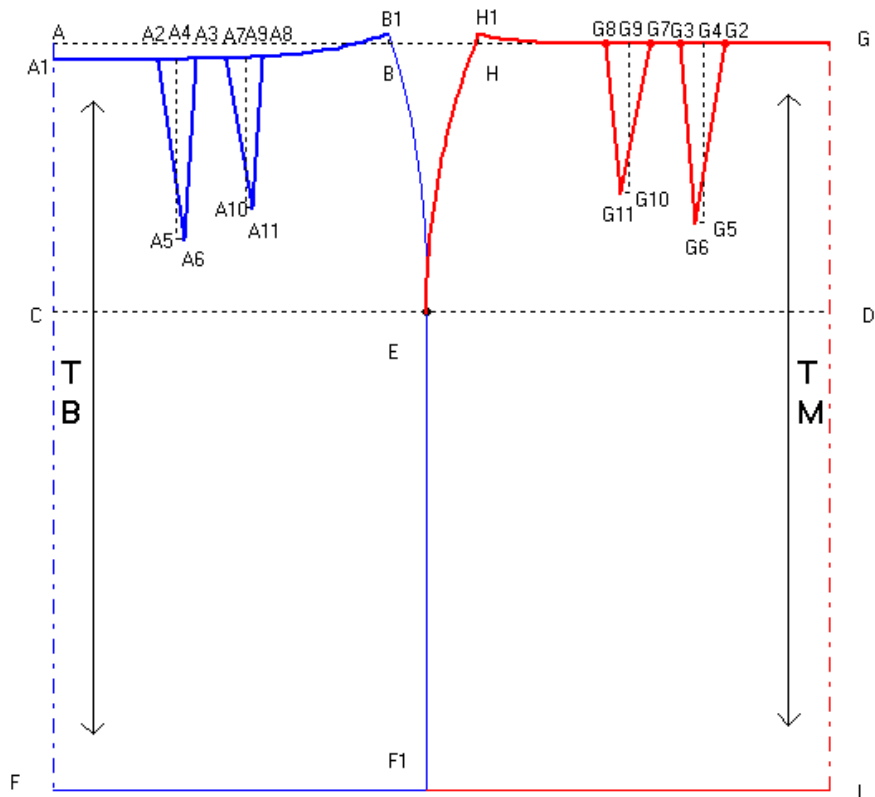
1. Materi

a. Pola Dasar Rok Sistem So-en dengan CAD Pattern Making

Pola dasar rok sistem so-en dengan CAD adalah sebuah metode pembuatan pola rok yang menggabungkan teknik tradisional sistem so-en (sebuah metode pembuatan pola yang populer di Jepang) dengan teknologi komputer-aided design (CAD). Sistem so-en dikenal akan ketelitiannya dalam mengukur dan menyesuaikan pola dengan bentuk tubuh manusia, sementara CAD memungkinkan proses pembuatan pola menjadi lebih efisien, akurat, dan fleksibel. Sistem ini dikenal akan ketelitian dan kesesuaiannya dengan bentuk tubuh manusia. Pola dasar ini menjadi fondasi untuk berbagai model rok, mulai dari rok lurus, rok A-line, hingga rok dengan detail yang lebih rumit.

Keuntungan penggunaan CAD dalam pembuatan pola dasar rok sistem so-en antara lain: Proses pembuatan pola menjadi lebih cepat dan akurat. Perubahan desain dapat dilakukan dengan mudah hanya dengan beberapa klik. Pola dapat dengan mudah diubah ukurannya atau dimodifikasi untuk mendapatkan model yang diinginkan. Pola yang dibuat dengan CAD dapat disimpan dan diakses kembali kapan saja, sehingga memudahkan dalam produksi massal. Desain pola dapat dilihat dalam bentuk 3D sebelum diproduksi, sehingga memudahkan dalam membayangkan hasil akhir.

c. Pola Dasar Rok



Gambar 109. Pola Dasar Rok Sistem So-en

Ukuran yang dibutuhkan:

Lingkar pinggang : 70

Lingkar panggul : 100

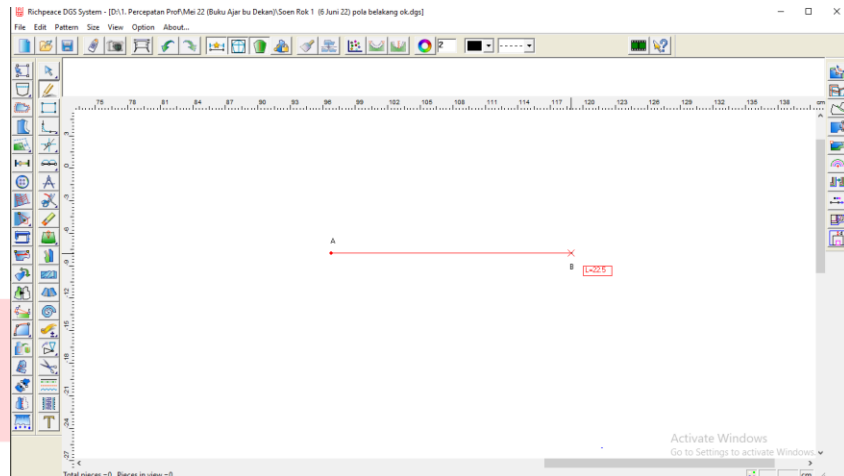
Tinggi panggul : 17

Panjang rok : 50

d. Membuat Pola dasar lengan sistem so-en menggunakan CAD Pattern Making:

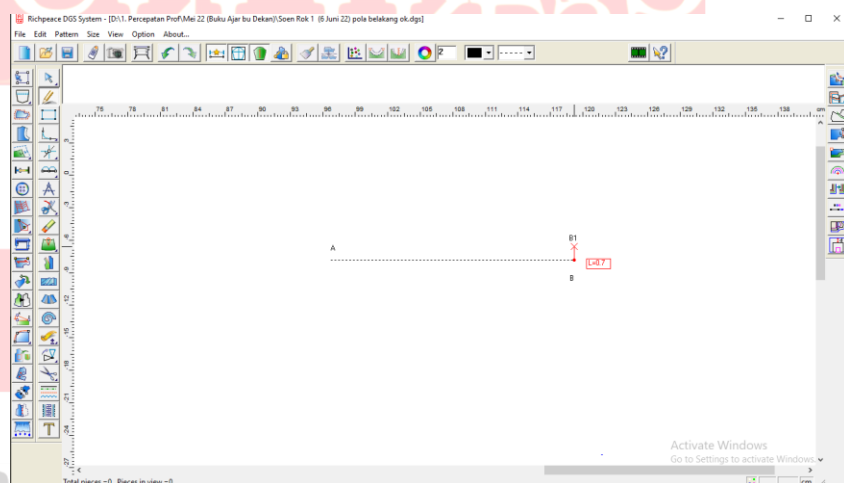
Langkah kerja pembuatan pola dasar rok sistem so-en menggunakan CAD Pattern making.

- 1) A ke B = $\frac{1}{4}$ lingkar pinggang ditambah besar kupnat (samakan dengan kupnat pada pinggang pola badan).



Gambar 110. Pembuatan Garis A–B ($\frac{1}{4}$ Lingkaran Pinggang Ditambah Besar Kupnat)

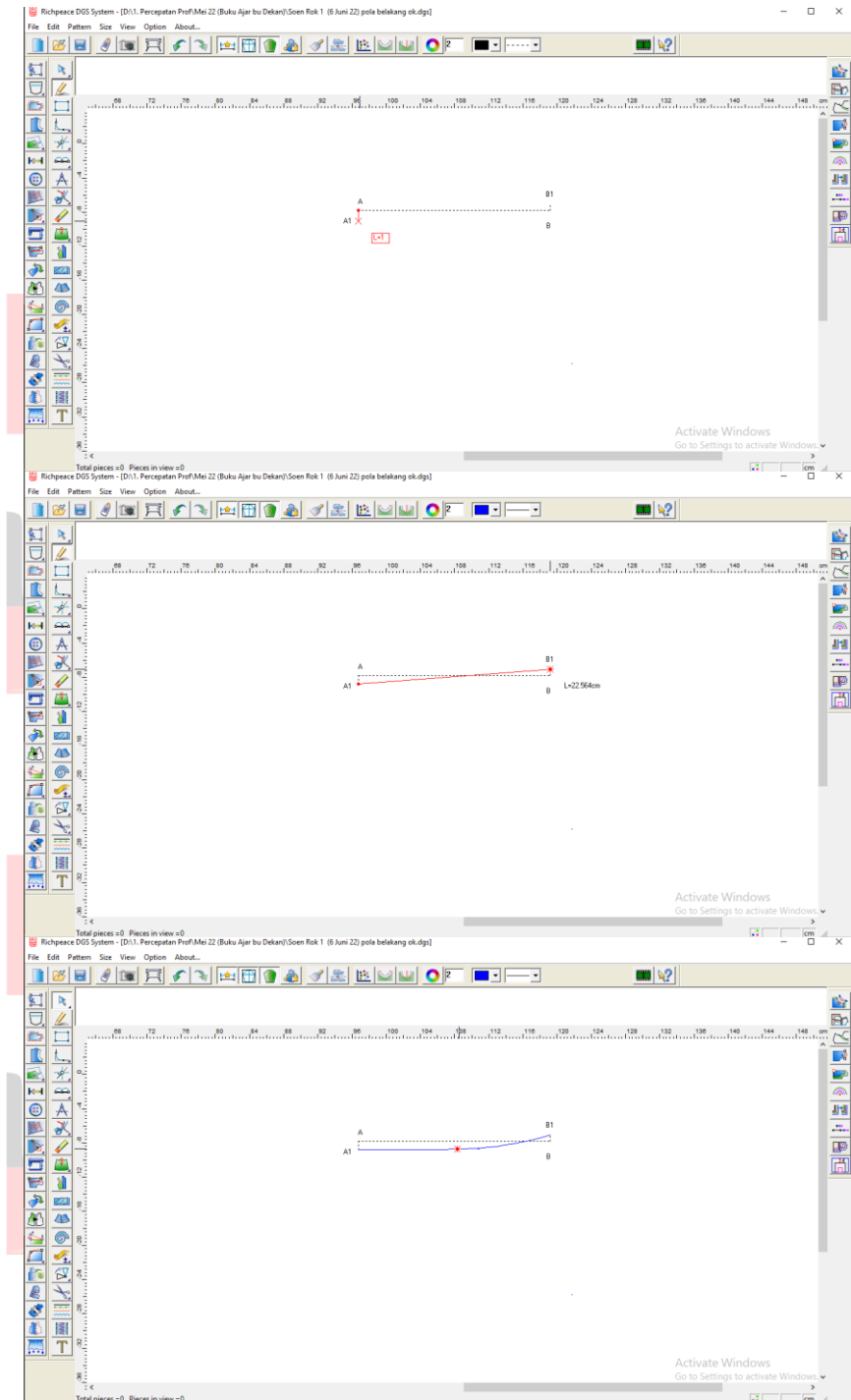
2) B ke B1 = 0,7 cm.



Gambar 111. Penentuan Titik B1 (Naik 0,7 cm dari Titik B)

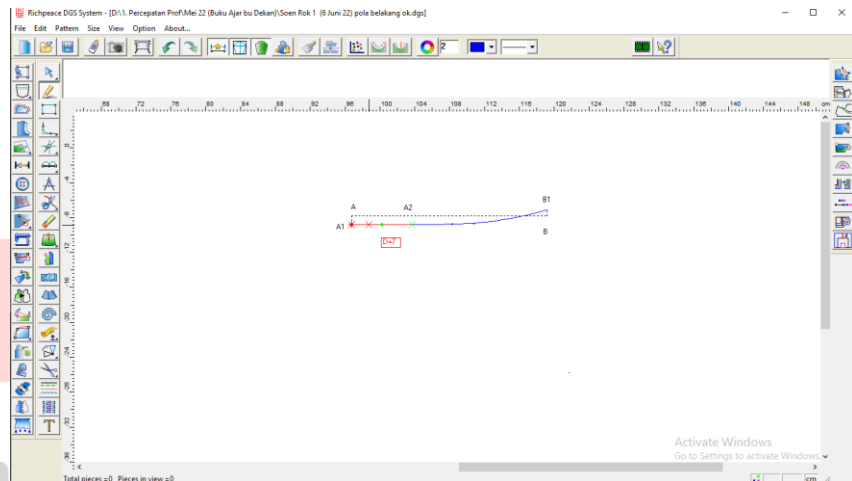
3) A ke A1 = turun 1 cm

Hubungkan A1 dengan B1 seperti gambar (garis pinggang pola belakang).



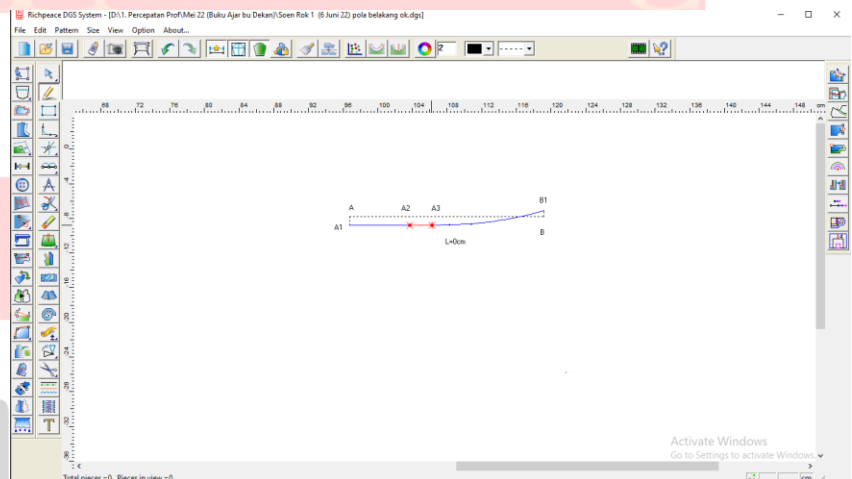
Gambar 112. Pembentukan Garis Pinggang Belakang (A1–B1)

4) $A1 \text{ ke } A2 = 1/10 \text{ lingkaran pinggang.}$



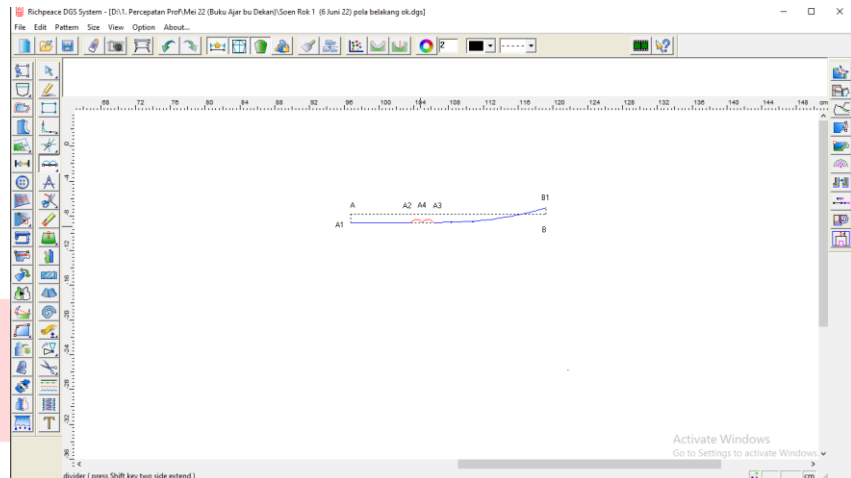
Gambar 113. Penentuan Titik A2 (1/10 Lingkaran Pinggang)

5) $A2 \text{ ke } A3 = \text{besar kupnat pertama (sesuaikan dengan besar kup pinggang pada pola badan)}$



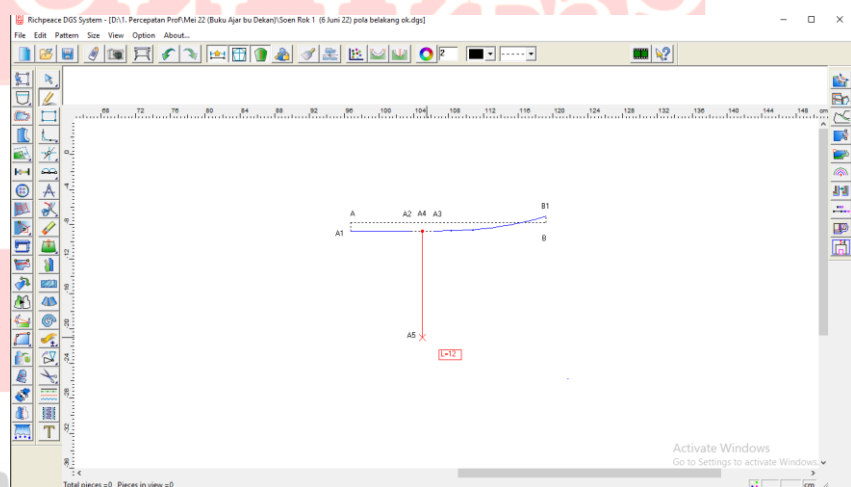
Gambar 114. Penentuan Titik A3 (Besar Kupnat Pertama)

6) Untuk membentuk lipit kup, besar lipit kup dibagi dua dinamakan titik A4.



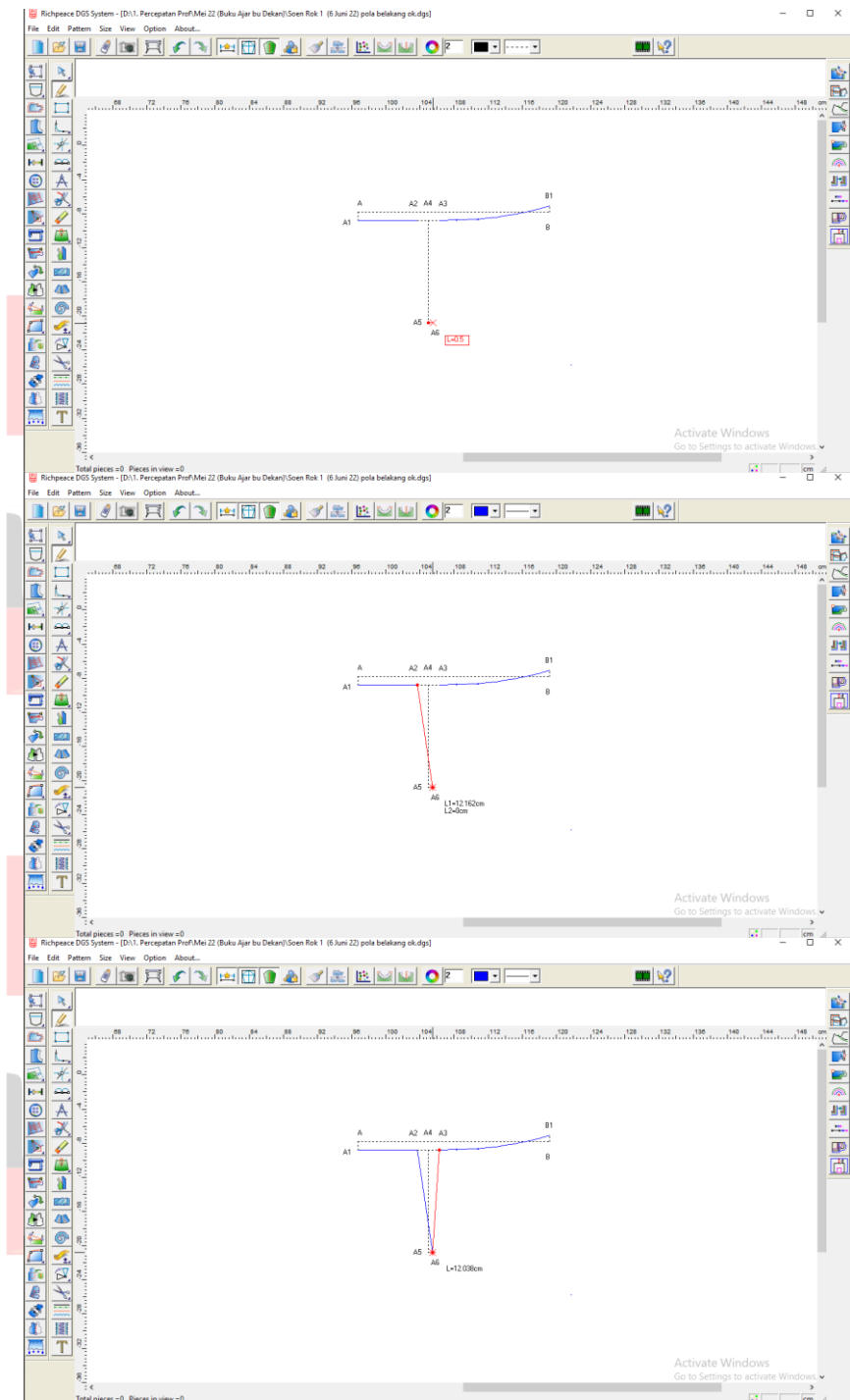
Gambar 115. Penentuan Titik A4 sebagai Titik Tengah Kupnat Pertama

7) A4 ke A5 = panjang kup (12 cm), dibuat garis putus-putus.



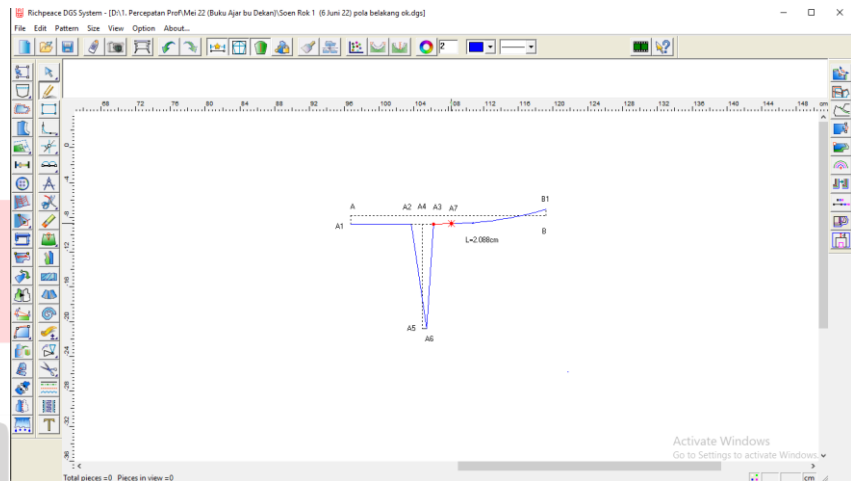
Gambar 116. Pembuatan Garis Panjang Kupnat Pertama (A4—A5)

8) A5 ke A6 = 0,5 cm. Hubungkan titik A2 dengan A6 dan A3 dengan A6.



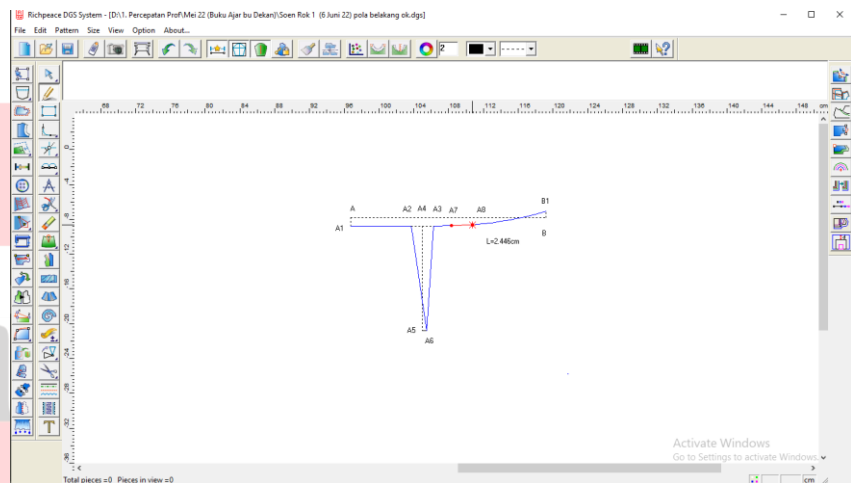
Gambar 117. Pembentukan Kupnat Pertama Pola Rok Belakang

- 9) $A3 \text{ ke } A7 = 2 \text{ cm}$ (jarak kupnat pertama ke kupnat ke dua, sesuai dengan pola badan)



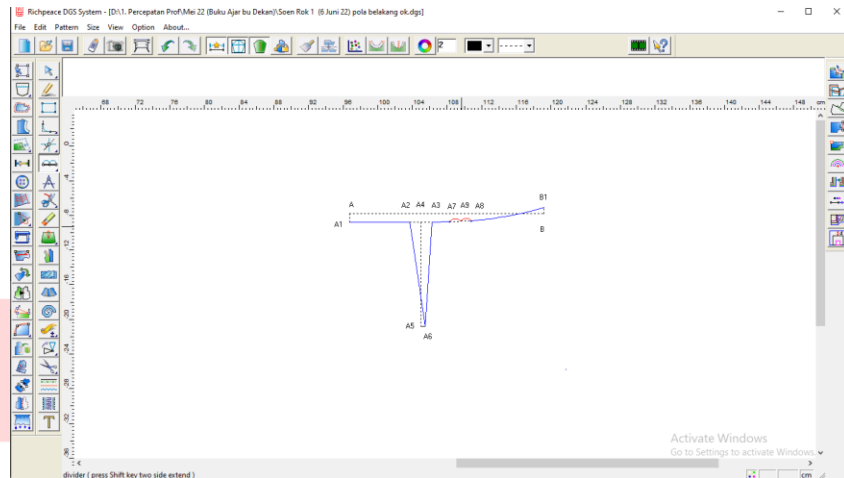
Gambar 118. Penentuan Jarak Kupnat Pertama ke Kupnat Kedua

- 10) $A7 \text{ ke } A8 = \text{besar kupnat ke dua}$ (sesuaikan dengan besar kup pinggang pada pola badan)



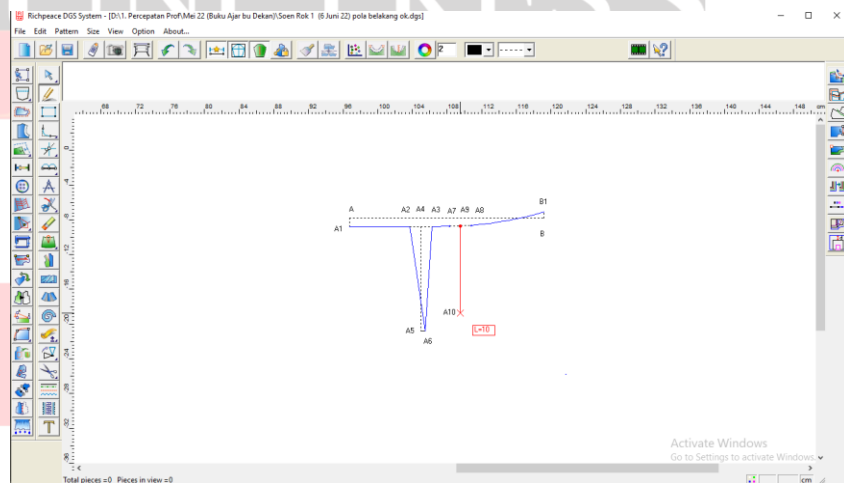
Gambar 119. Penentuan Titik A8 (Besar Kupnat Kedua)

- 11) Untuk membentuk lipit kup, besar lipit kup dibagi dua dinamakan titik A9.



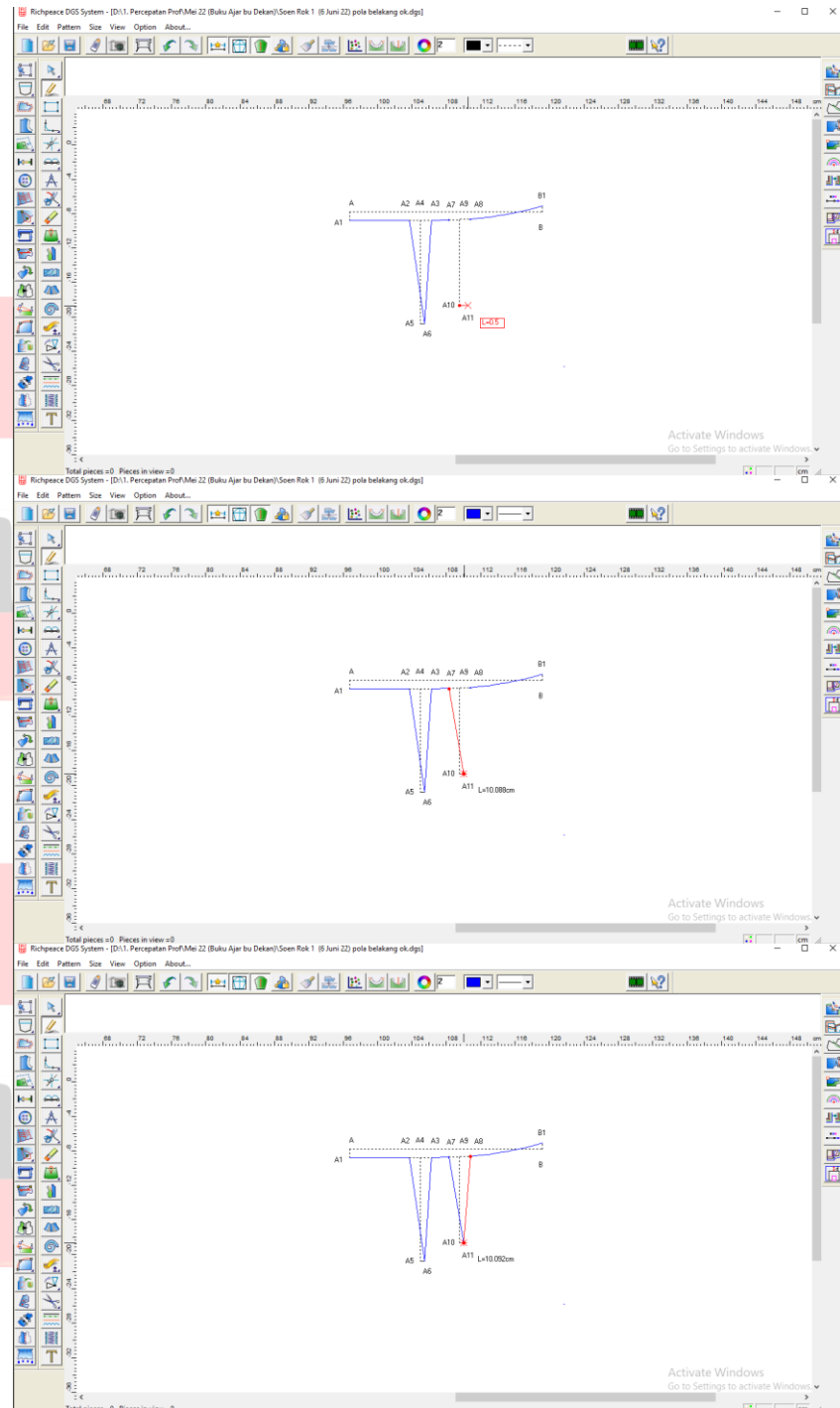
Gambar 120. Penentuan Titik Tengah Kupnat Kedua (A9)

12) A9 ke A10 = panjang kup (10 cm), dibuat garis putus-putus.



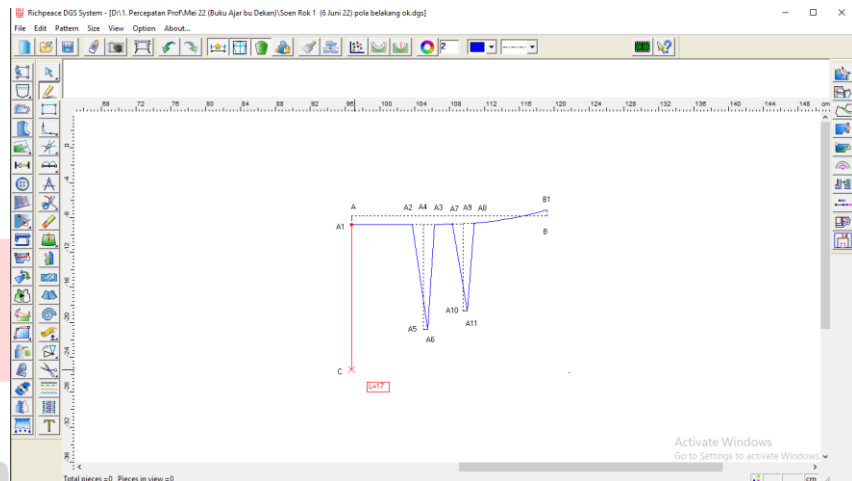
Gambar 121. Pembuatan Garis Panjang Kupnat Kedua (A9–A10)

13) A10 ke A11 = 0,5 cm. Hubungkan titik A7 dengan A11 dan A8 dengan A11.



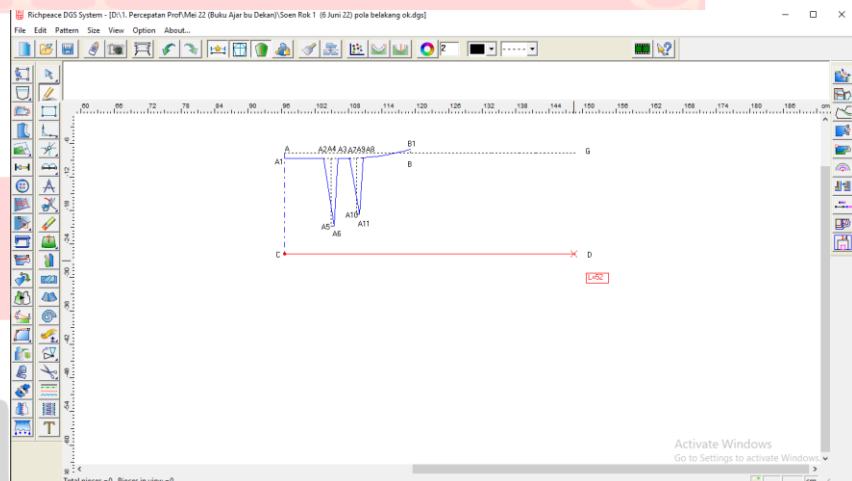
Gambar 122. Pembentukan Kupnat Kedua Pola Rok Belakang

14) A1 ke C = tinggi panggul.



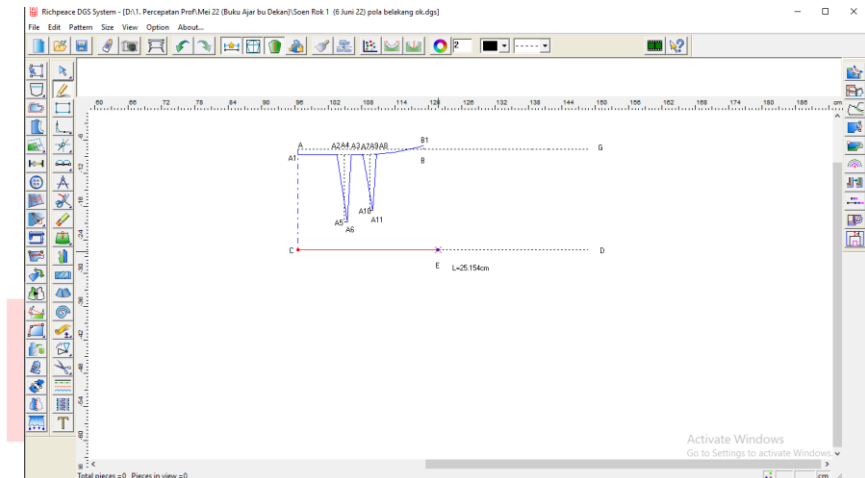
Gambar 123. Penentuan Garis Tinggi Panggul (A1–C)

15) C ke D = $\frac{1}{2}$ lingkaran panggul ditambah 2 cm, dihubungkan dengan garis putus-putus.



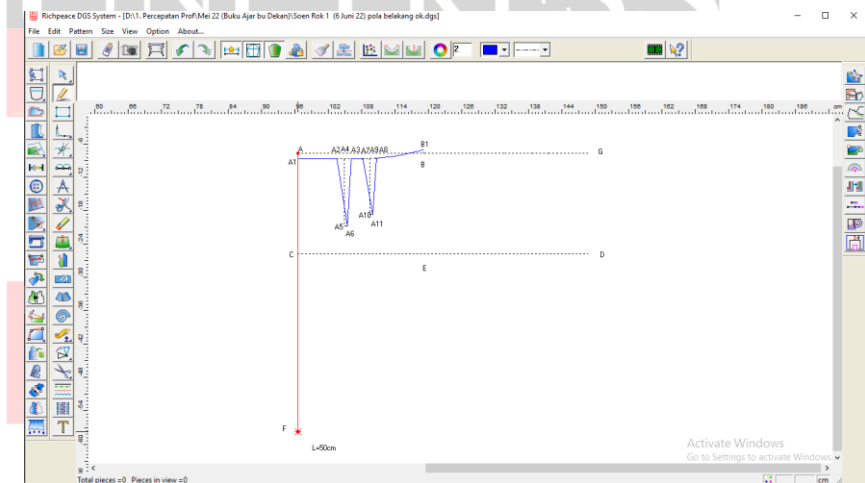
Gambar 124. Pembuatan Garis Lingkaran Panggul (C–D)

16) C ke E = $\frac{1}{4}$ lingkaran panggul



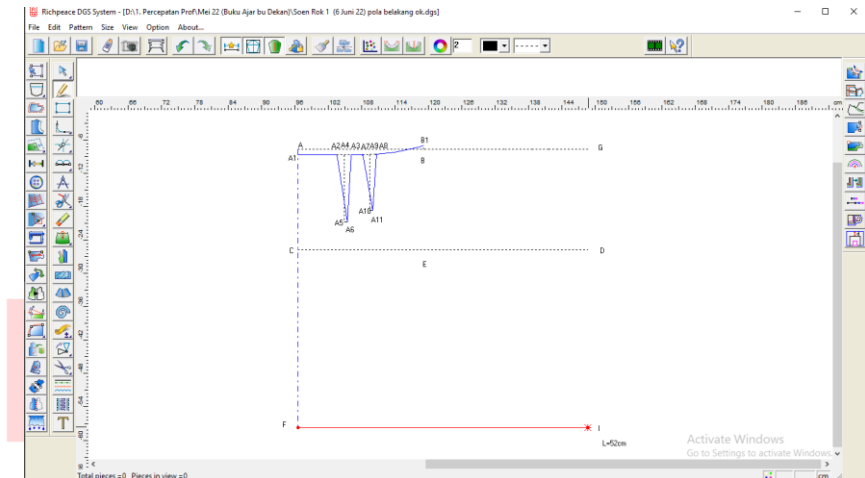
Gambar 125. Penentuan Titik E ($\frac{1}{4}$ Lingkaran Panggul)

17) A ke F = ukuran panjang rok.



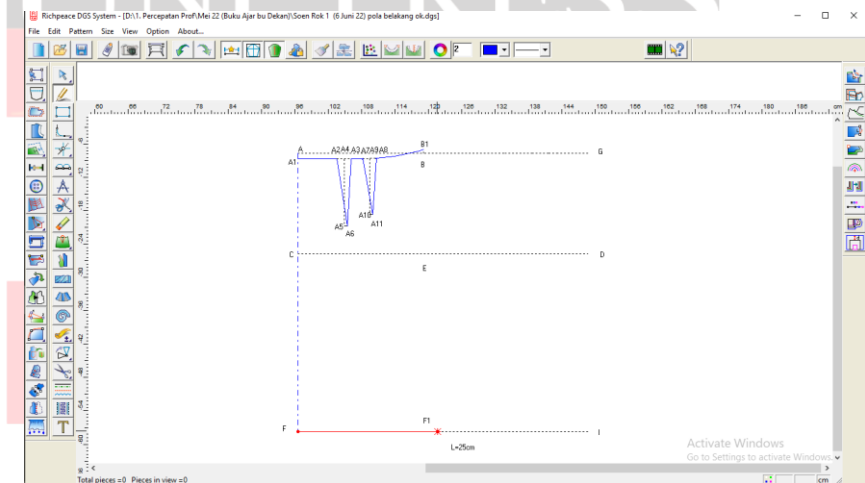
Gambar 126. Penentuan Panjang Rok (A–F)

18) F ke I = C ke D



Gambar 127. Pembuatan Garis F–I Sama dengan C–D

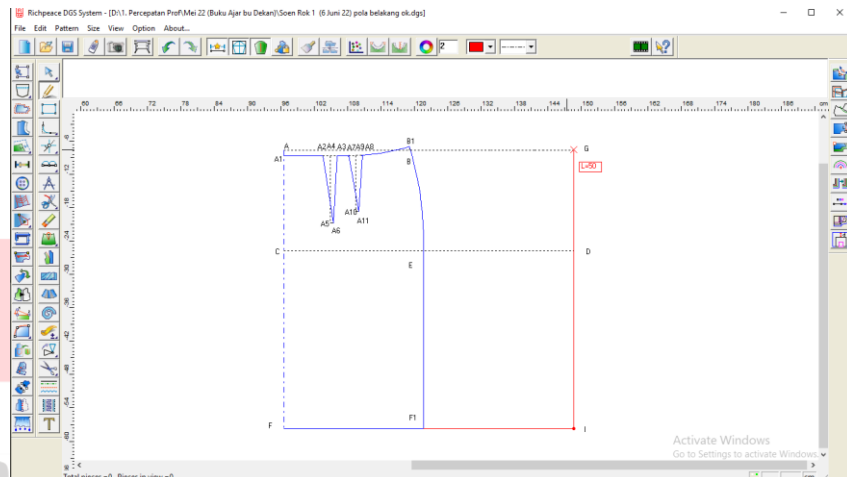
19) $F \text{ ke } F1 = C \text{ ke } E$.



Gambar 128. Penentuan Titik F1 Sama dengan C–E

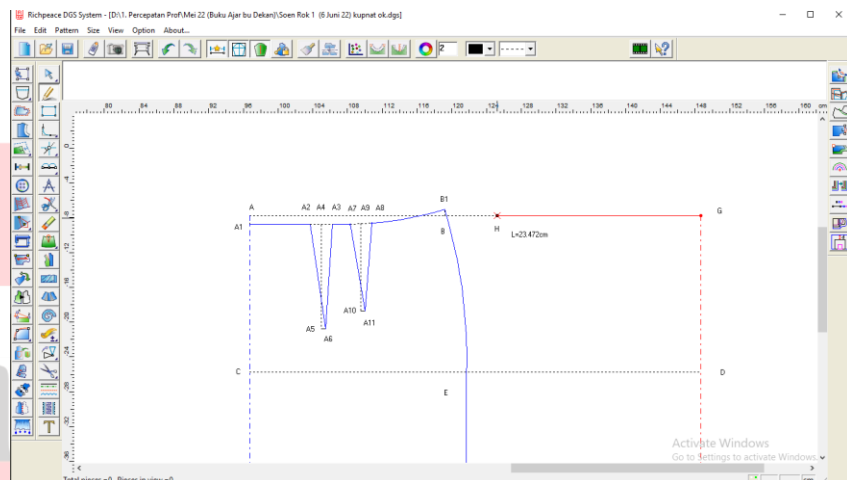
20) Hubungkan B1 dengan E, membentuk garis sisi panggul, terus ke F1.

21) I ke G = panjang rok.



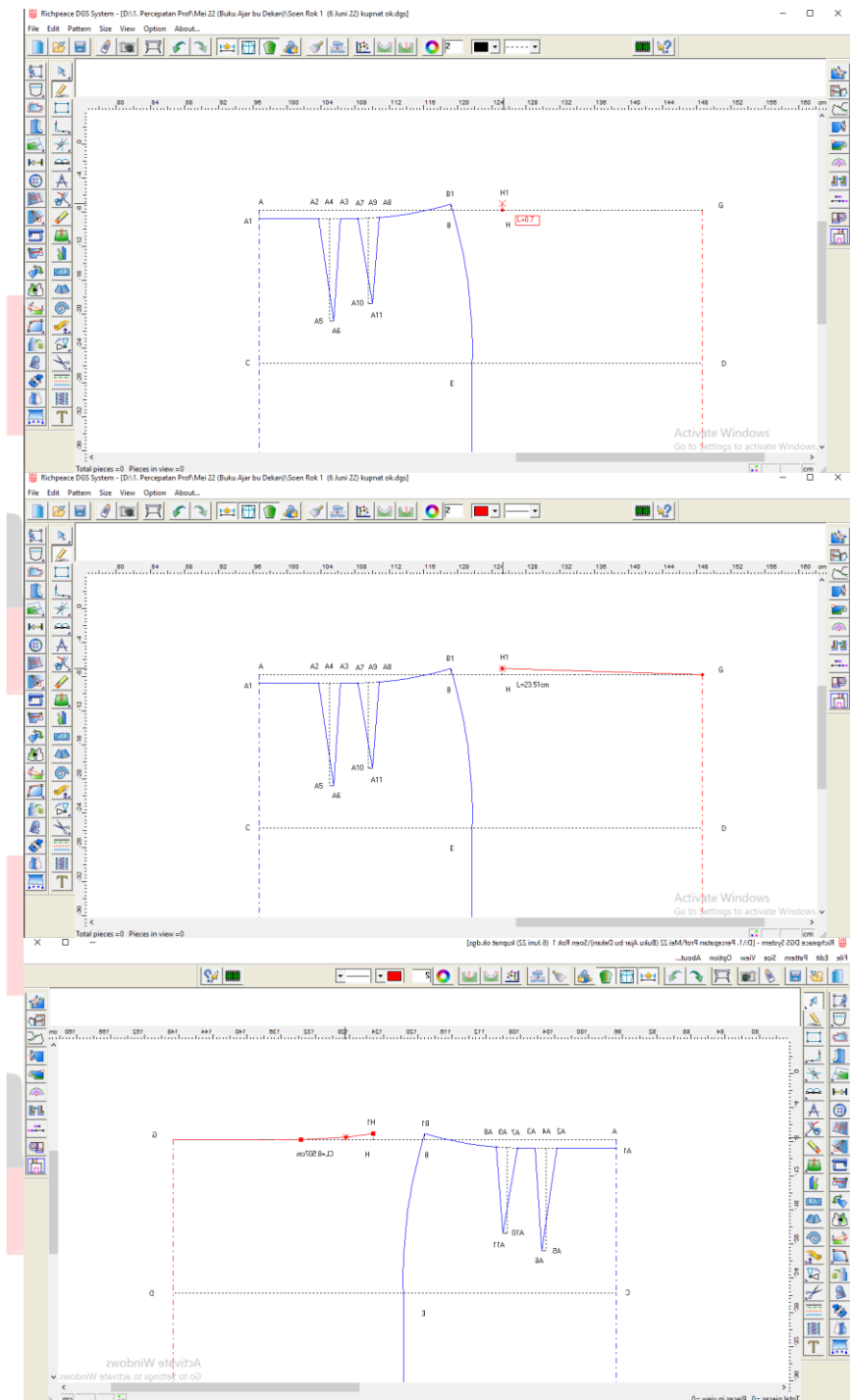
Gambar 130. Penentuan Garis G (Panjang Rok Bagian Depan)

22) G ke H = $\frac{1}{4}$ lingkaran pinggang ditambah kupnat (samakan dengan kupnat pada pinggang pola badan)



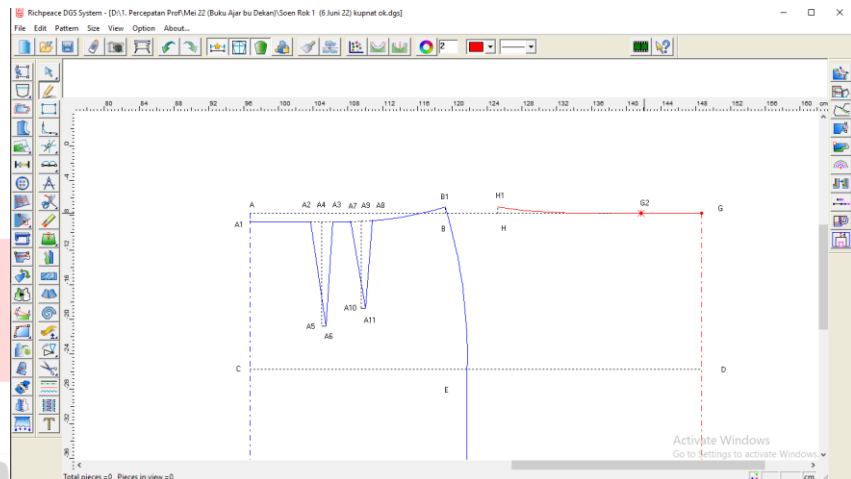
Gambar 131. Pembuatan Garis G–H ($\frac{1}{4}$ Lingkaran Pinggang Ditambah Kupnat)

23) H ke H1 = 0,7 cm. Hubungkan G dengan H1 seperti gambar (garis pinggang pola bagian muka).



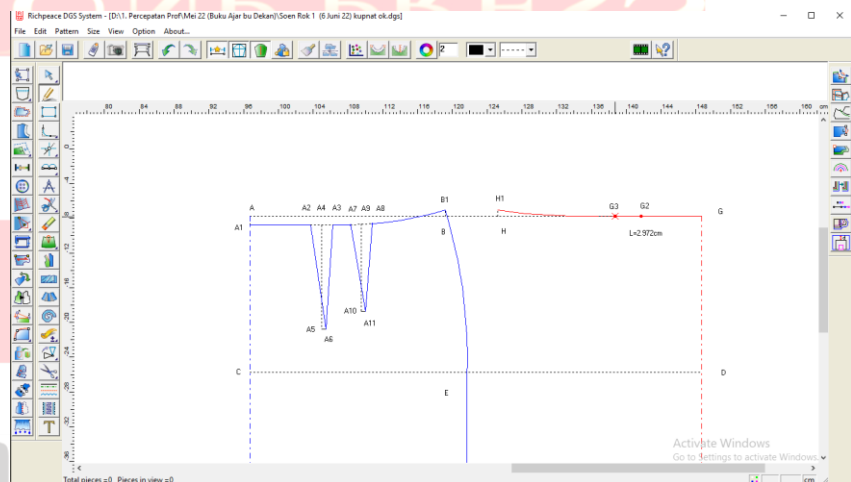
Gambar 132. Pembentukan Garis Pinggang Rok Depan

24) G ke G2 = 1/10 lingkaran pinggang.



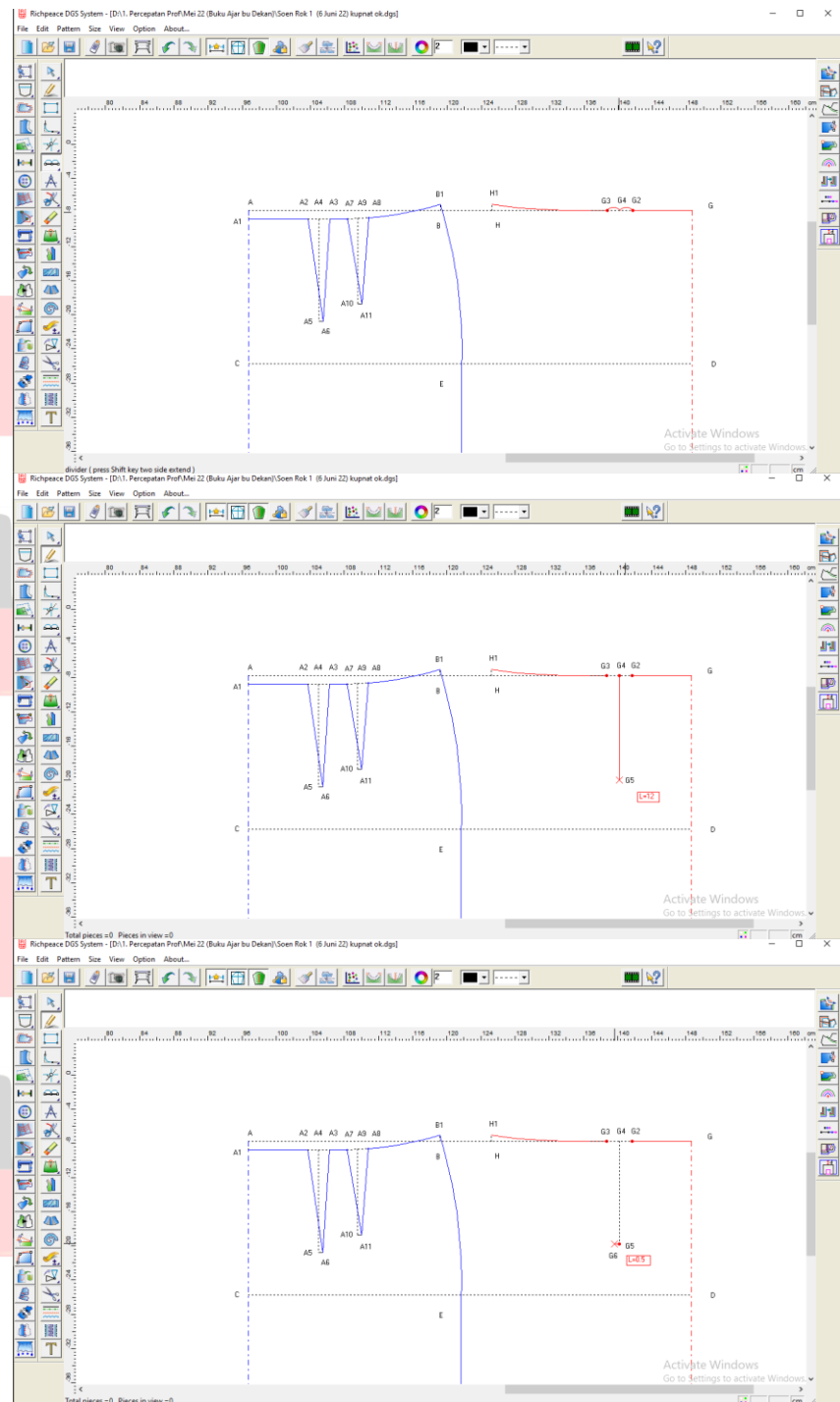
Gambar 133. Penentuan Titik G2 (1/10 Lingkaran Pinggang)

25) G2 ke G3 = (samakan dengan kupnat pada pinggang pola badan)



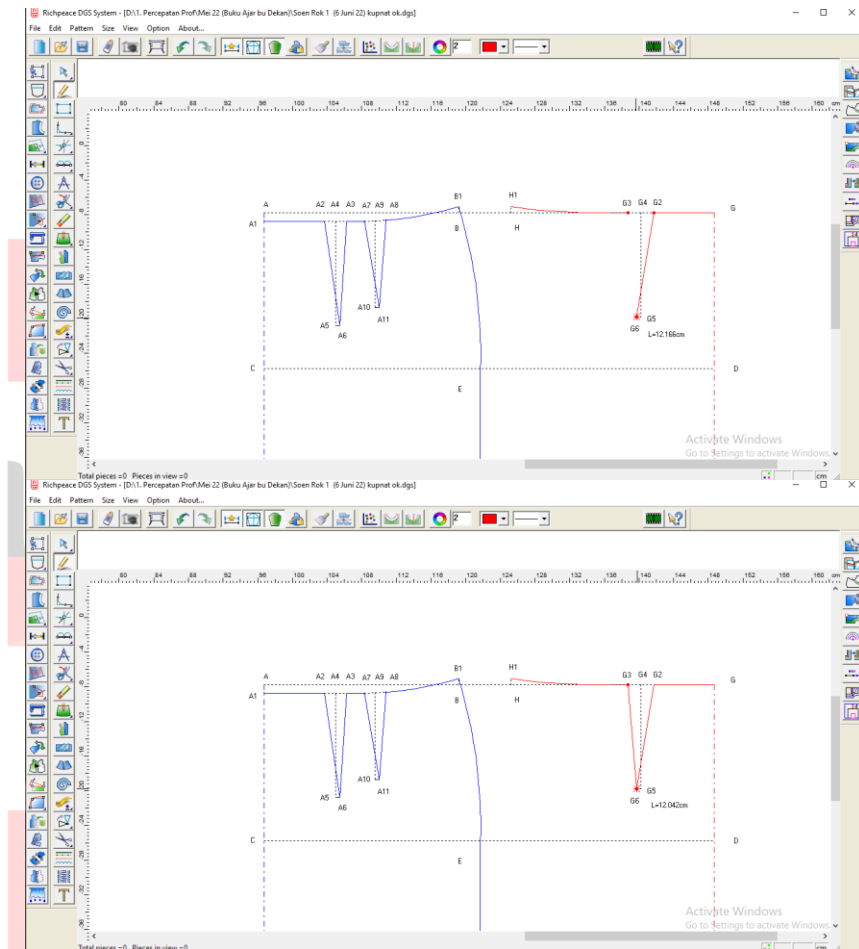
Gambar 134. Penentuan Titik G3 (Besar Kupnat Pertama)

26) G4 = besar lipit kup dibagi dua G4 – G5 = panjang kup (12 cm), dibuat garis putus-putus. G5 ke G6 = 0,5 cm



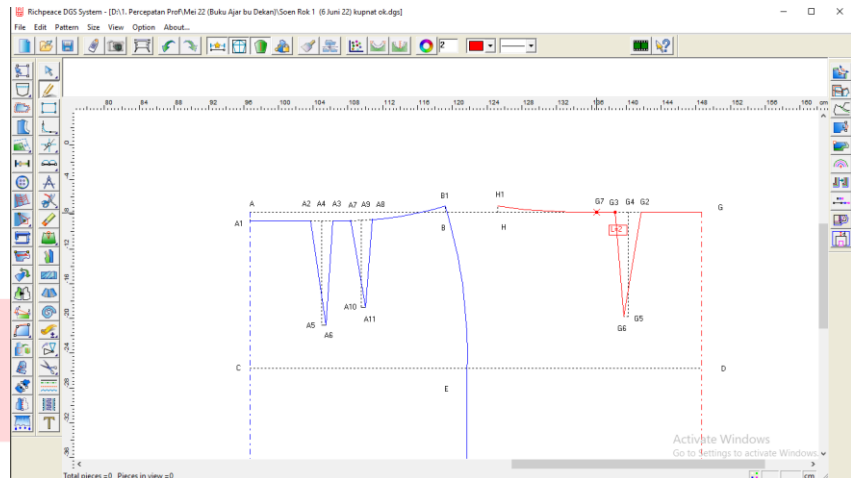
Gambar 135. Pembentukan Kupnat Pertama Pola Rok Depan

27) Hubungkan titik G2 dengan G6 dan G3 dengan G6.



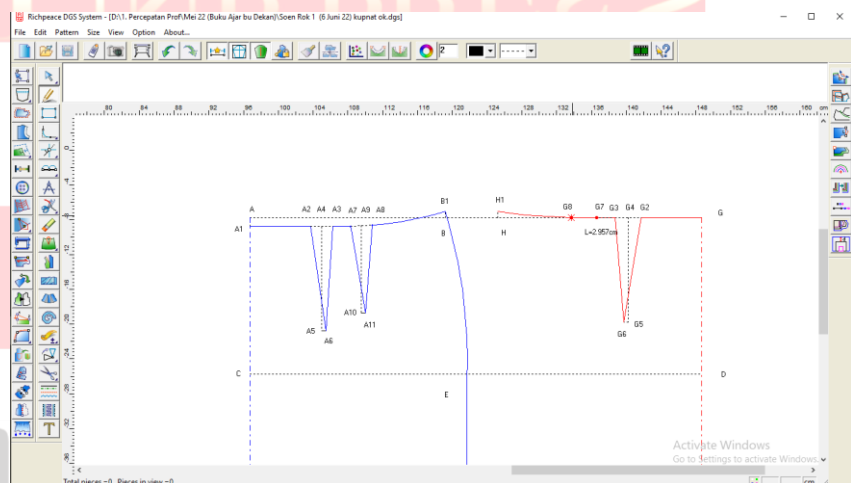
Gambar 136. Penyelesaian Kupnat Pertama Pola Rok Depan

28) $G3 \text{ ke } G7 = 2 \text{ cm}$ (jarak kupnat pertama ke kupnat ke dua, sesuai dengan pola badan)



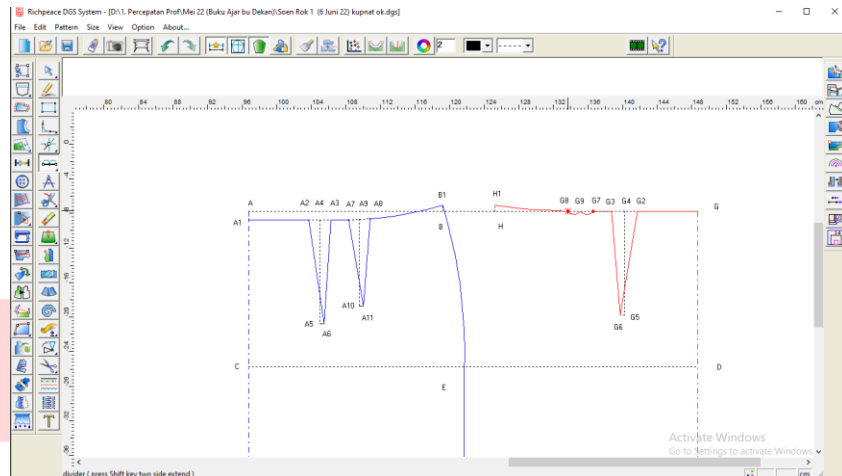
Gambar 137. Penentuan Jarak Kupnat Pertama ke Kupnat Kedua

29) G7 ke G8 = besar kupnat ke dua (sesuaikan dengan besar kup pinggang pada pola badan)



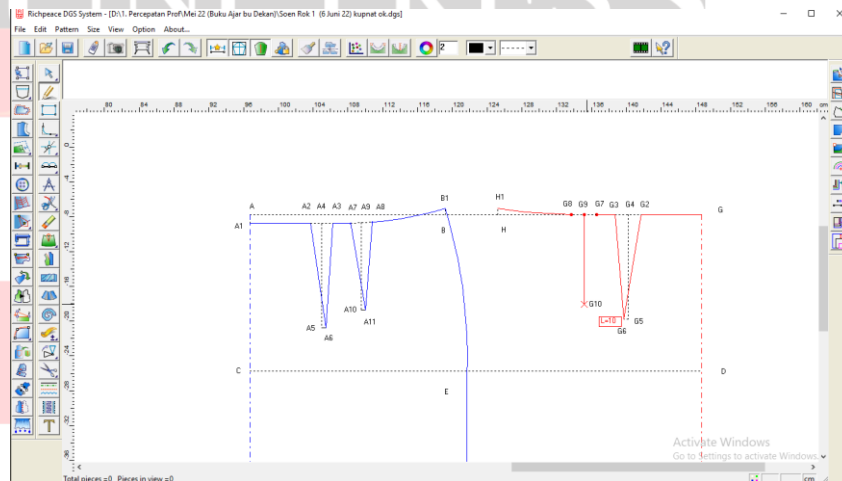
Gambar 138. Penentuan Titik G8 (Besar Kupnat Kedua)

30) Untuk membentuk lipit kup, besar lipit kup dibagi dua dinamakan titik G9.



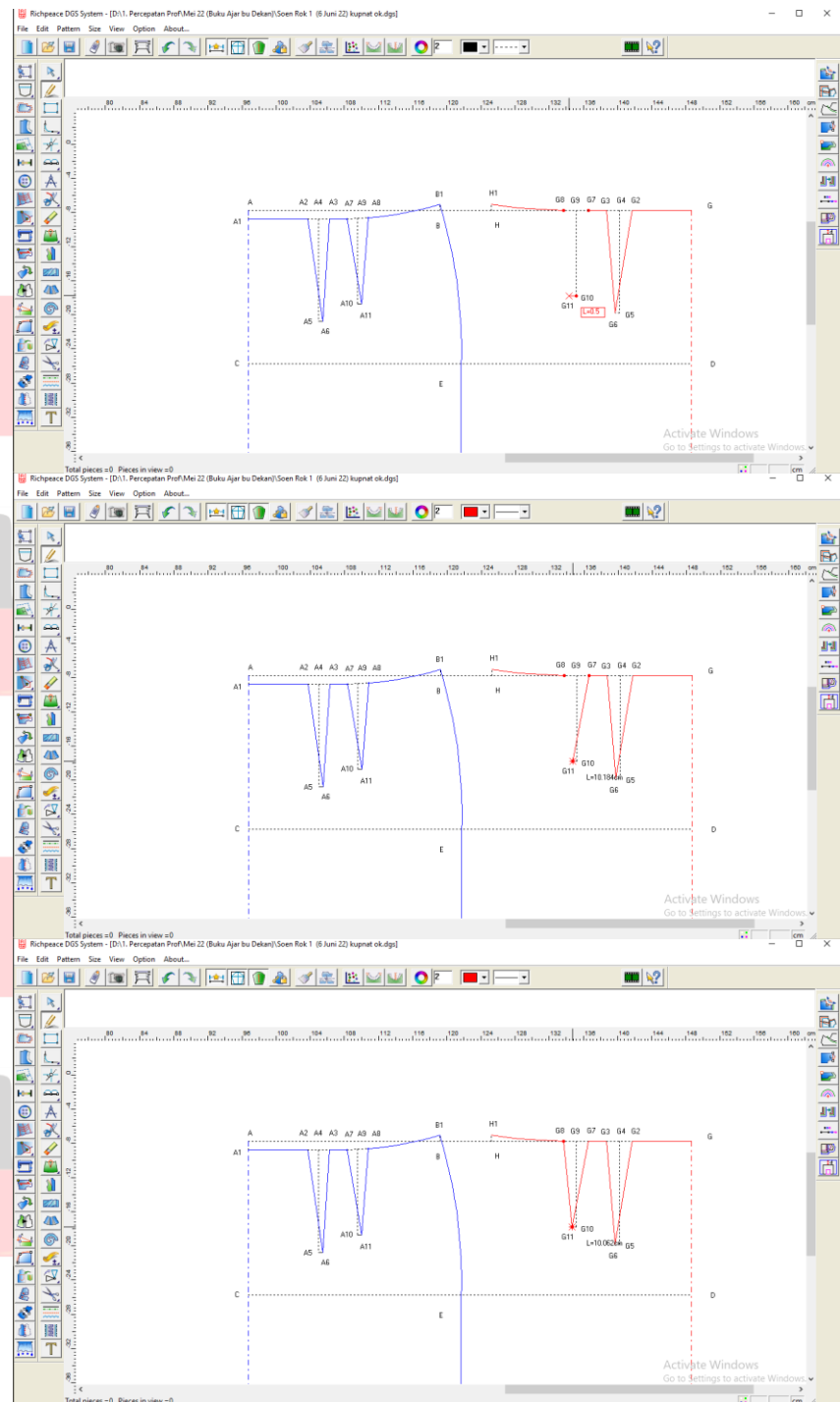
Gambar 139. Penentuan Titik Tengah Kupnat Kedua (G9)

31) G9 ke G10 = panjang kup, dibuat garis putus-putus.



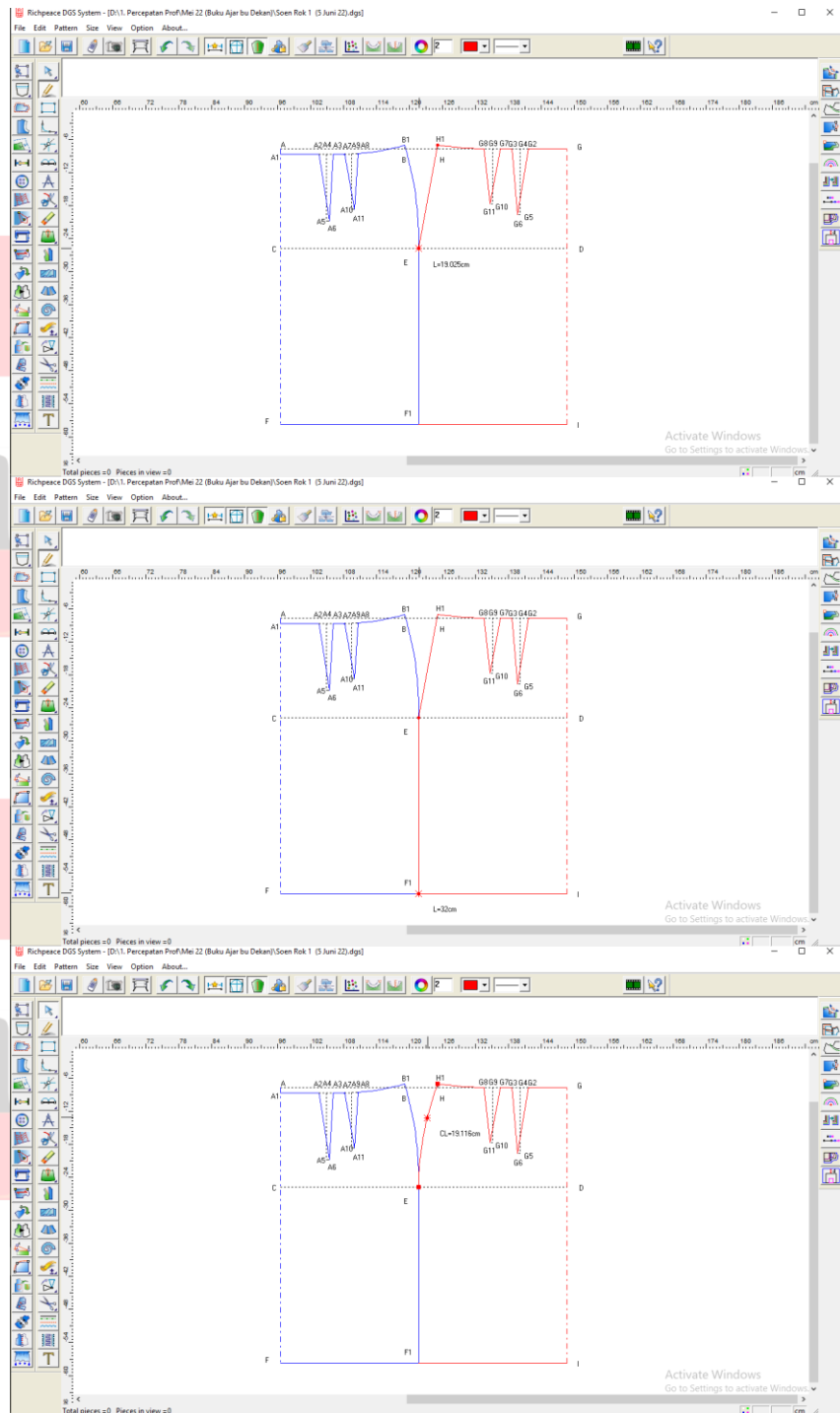
Gambar 140. Pembuatan Garis Panjang Kupnat Kedua (G9–G10)

32) G10 ke G11 = 0,5 cm. Hubungkan titik G7 dengan G11 dan G8 dengan G11.



Gambar 141. Pembentukan Kupunat Kedua Pola Rok Depan

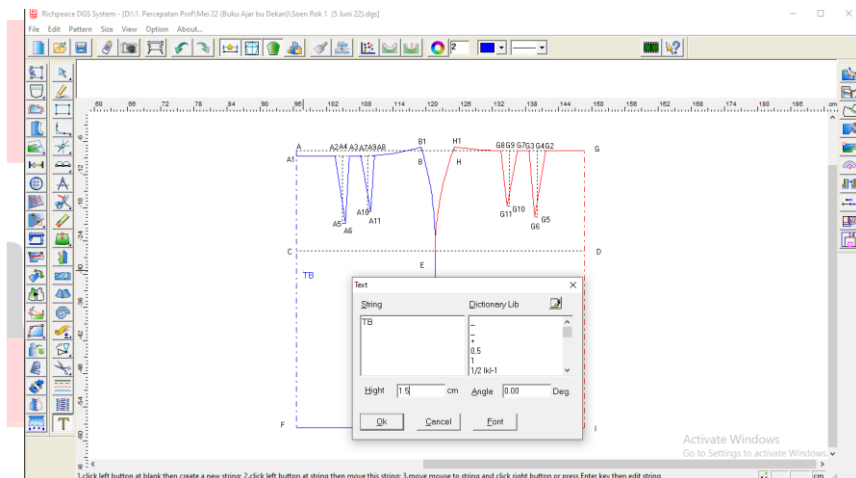
33) Hubungkan H1 dengan E, membentuk garis sisi panggung terus ke F1.



Gambar 142. Pembentukan Garis Sisi Rok Depan

34) Tanda B sebagai tanda pola bagian belakang

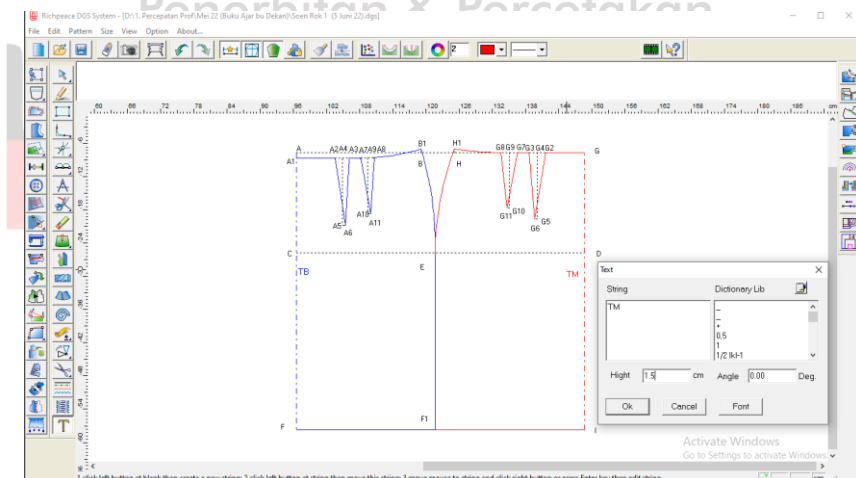
Aktifkan tool Teks (T), klik kiri pada mouse di lembar kerja kemudian muncul kotak dialog lalu ketikkan huruf B yang akan ditulis, lalu atur ukuran huruf dan klik “ok” pada kotak dialog sehingga muncul huruf B yang berwarna biru pada pola rok belakang



Gambar 143. Penambahan Tanda B (Bagian Belakang)

35) Tanda M sebagai tanda pola bagian muka / depan

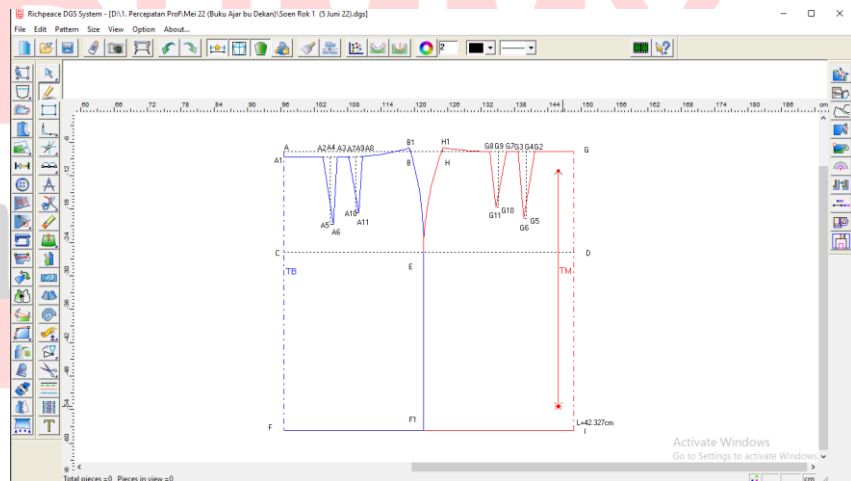
Aktifkan tool Teks (T), klik kiri pada mouse di lembar kerja kemudian muncul kotak dialog lalu ketikkan huruf M yang akan ditulis, lalu atur ukuran huruf dan klik “ok” pada kotak dialog sehingga muncul huruf M yang berwarna merah pada pola rok depan



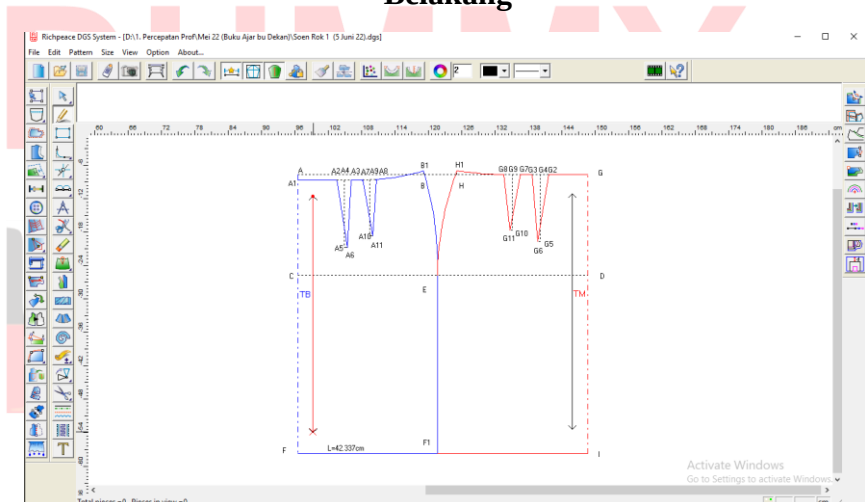
Gambar 144. Penambahan Tanda M (Bagian Muka/Depan)

36) Tanda panah atas bawah sebagai tanda pola arah serat baha

Aktifkan tool intelignt pen T, klik kiri pada mouse di lembar kerja kemudian tarik ke arah vertikal dengan ukuran panjang rok kurang 3 cm, dengan jarak 1.5 cm dari titik puncak lengan sampai 1,5 cm sebelum ujung lengan, setelah itu tekan tombol enter pada keyboard dan bentuk tanda panah dibagian atas dan di bagian bawah, buat pada pola rok depan dan pola rok belakang

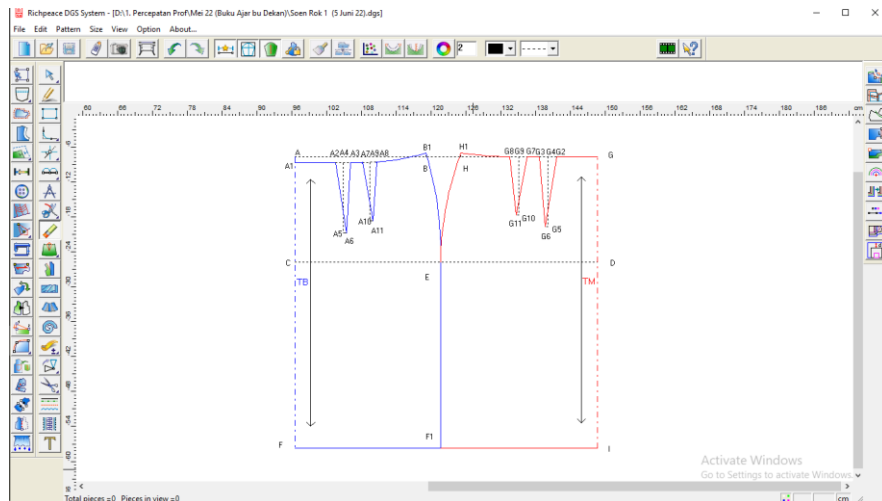


Gambar 145. Penambahan Tanda Arah Serat pada Pola Rok Belakang



Gambar 146. Penambahan Tanda Arah Serat pada Pola Rok Depan

e. Hasil Jadi Pola Dasar Rok Sistem So-en



Gambar 147. Hasil Akhir Pola Dasar Rok Sistem So-En Menggunakan CAD Pattern Making

2. Rangkuman

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mempengaruhi perkembangan busana, dengan adanya pemahaman yang mendalam tentang menggambar pola dasar rok sistem so-en menggunakan program CAD, mahasiswa dapat menciptakan busana lengkap berbagai variasi rok yang disesuaikan dengan bentuk tubuh si pemakai. Menggambar pola dasar rok menggunakan software CAD (Computer-Aided Design) seperti AutoCAD atau software khusus menggambar pola dasar rok sistem so-en menggunakan program CAD menawarkan presisi dan efisiensi yang lebih tinggi dibandingkan dengan metode manual karena, sistem so-en sendiri merupakan salah satu sistem pembuatan pola yang populer di dunia konveksi.

3. Topik Diskusi Mahasiswa

Peserta didik membahas atau dikusi tentang teknik bagaimana penggunaan macam-macam tools dan fitur khusus untuk menggambar pola dasar rok sistem so-en menggunakan progam CAD, serta bagaimana perbedaan dan perbandingan antara metode pembuatan pola manual dan menggunakan CAD.

C. Penutup

1. Test Formatif dan Kunci Jawaban

Bentuk penilaian dalam proses pembelajaran dilakukan dari tes praktek, sikap dan tes pengetahuan mahasiswa. Penilaian praktek dilakukan dengan cara melihat ketepatan penggunaan macam-macam tools dan fitur khusus untuk menggambar pola dasar lengan sistem soen menggunakan program CAD, Penilaian pengetahuan dilakukan dengan cara memberikan beberapa soal dalam bentuk objektif maupun essay.

a. Soal Objektif

Pilihlah salah satu jawaban yang tepat menurut anda:

1. Sistem So-en merupakan metode pembuatan pola yang berasal dari:
 - a. Prancis
 - b. Amerika
 - c. Jepang
 - d. Inggris
 - e. Indonesia

2. Tanda pola di dibawah artinya menunjukkan:

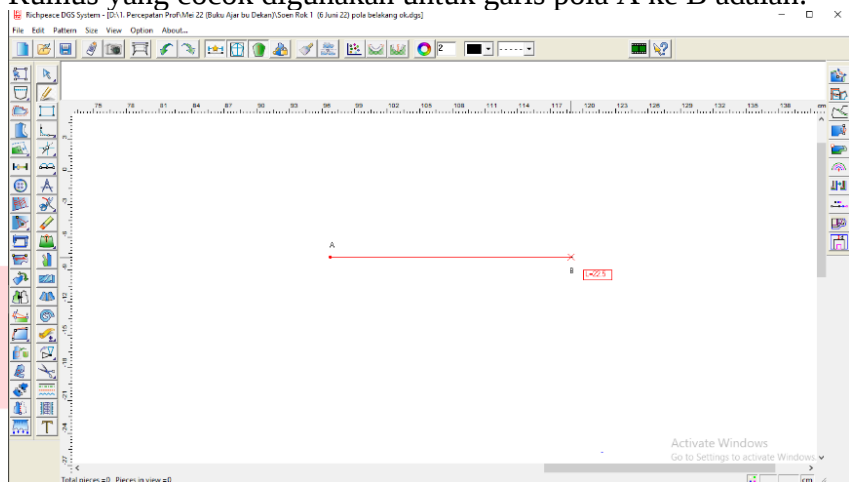


- a. Garis bantu pada pola.
 - b. Garis lipatan kain.
 - c. Arah serat/ arah tenunan.
 - d. Mengecilkan pola.
 - e. Garis tengah muka
3. Langkah pertama dalam membuat pola rok sistem So-en menggunakan CAD adalah:
 - a. Memilih model rok yang diinginkan
 - b. Mengambil ukuran tubuh
 - c. Memilih software CAD yang sesuai
 - d. Mencetak pola
 - e. Semua jawaban benar
4. Tujuan utama penggunaan pola dasar rok sistem So-en adalah:
 - a. Mempercepat proses produksi
 - b. Meningkatkan kualitas produk

- c. Menurunkan biaya produksi
- d. Meningkatkan kecepatan waktu produksi
- e. Semua jawaban benar

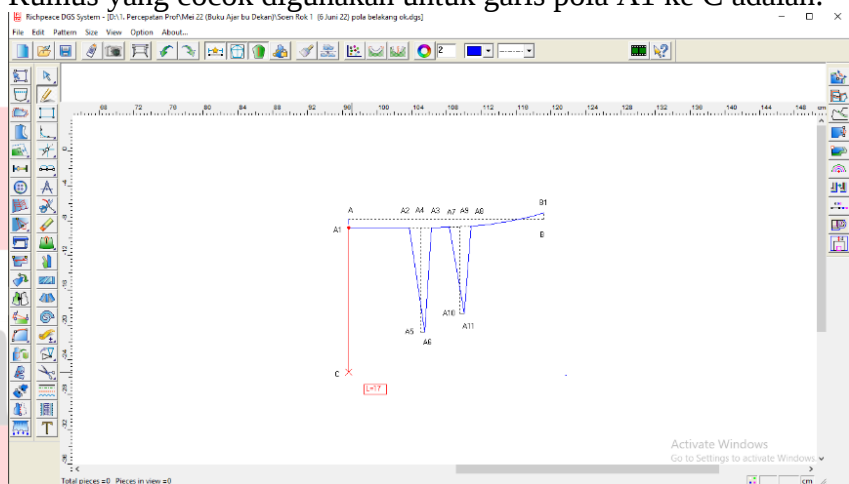


5. Rumus yang cocok digunakan untuk garis pola A ke B adalah:



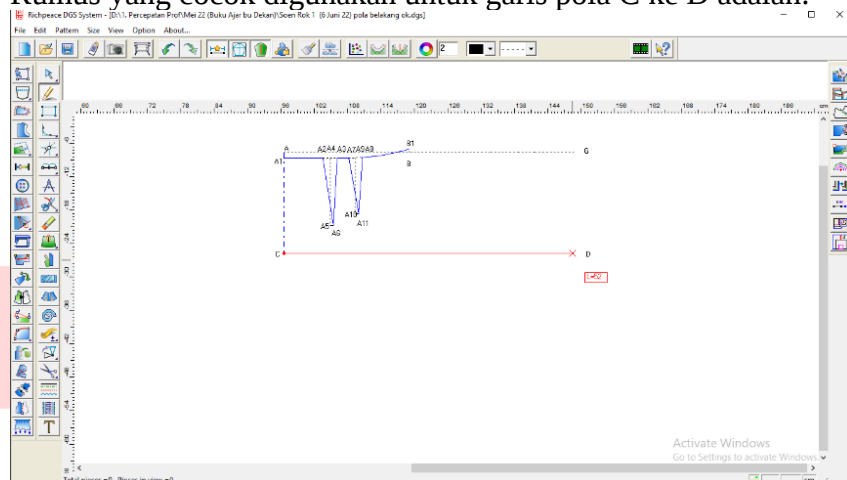
- a. $\frac{1}{2}$ lingkaran pinggang + 1 + kup
- b. $\frac{1}{4}$ lingkaran pinggang + kup
- c. $\frac{1}{2}$ lingkaran pinggang - 1 + kup
- d. $\frac{1}{4}$ lingkaran pinggang - 1 + kup
- e. $\frac{1}{4}$ lingkaran pinggang - 1 - kup

6. Rumus yang cocok digunakan untuk garis pola A1 ke C adalah:



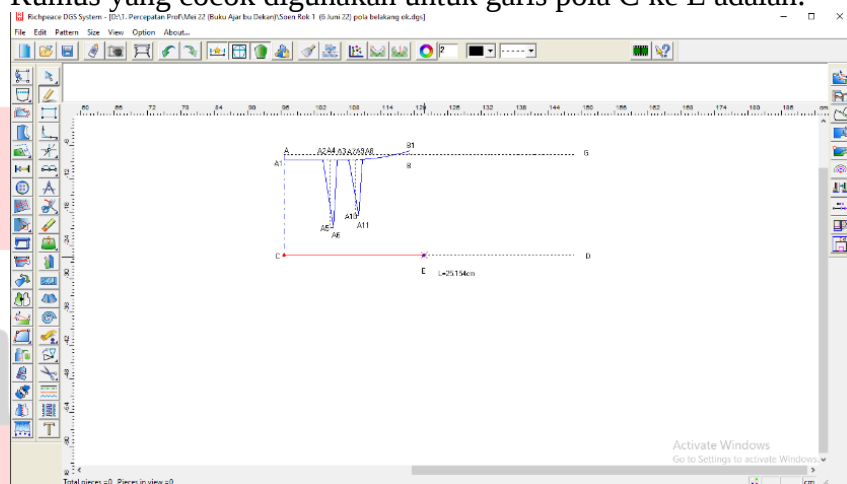
- a. Tinggi panggul.
- b. Panjang rok
- c. $\frac{1}{4}$ lingkaran panggul
- d. $\frac{1}{4}$ lingkaran pinggang + kup
- e. $\frac{1}{4}$ lingkaran pinggang + 1 + kup

7. Rumus yang cocok digunakan untuk garis pola C ke D adalah:



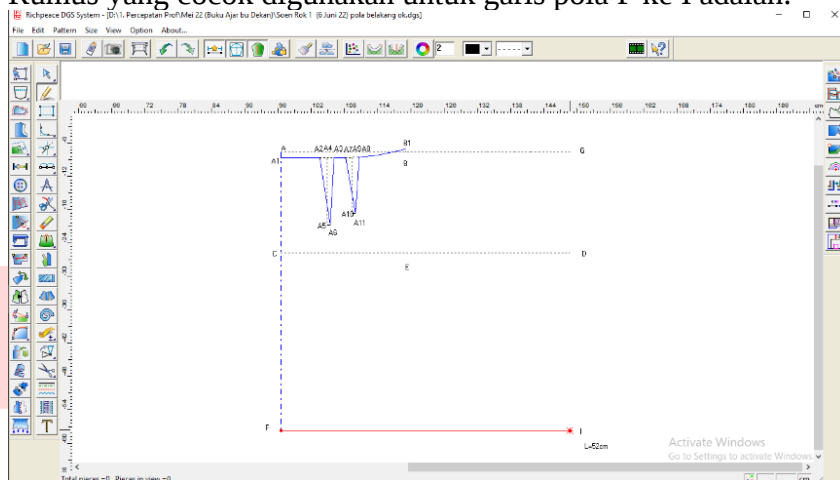
- $\frac{1}{2}$ lingkaran panggul + 2 cm
- $\frac{1}{4}$ lingkaran panggul + 1 cm
- $\frac{1}{4}$ lingkaran pinggang + kup
- $\frac{1}{4}$ lingkaran pinggang + 1 + kup
- Semua jawaban salah

8. Rumus yang cocok digunakan untuk garis pola C ke E adalah:



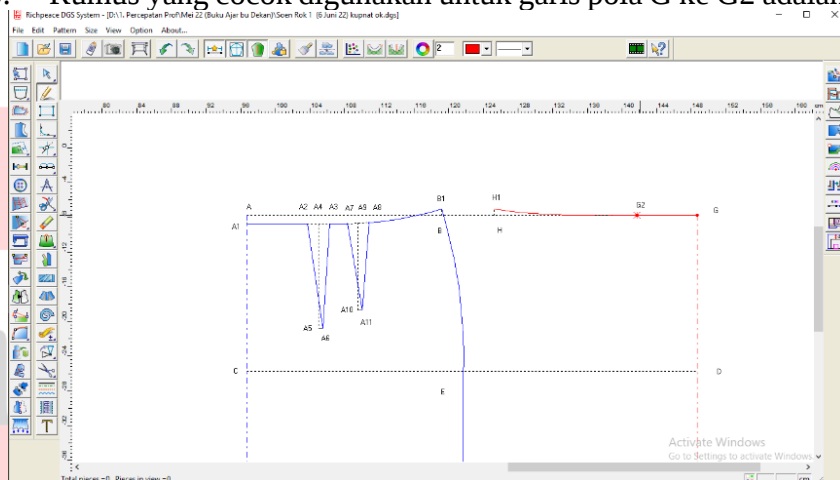
- 1/4 lingkaran panggul
- 1/2 lingkaran panggul + 2 cm
- 1/4 lingkaran panggul + 1 cm
- 1/4 lingkaran panggul + 3 cm
- 1/2 lingkaran panggul

9. Rumus yang cocok digunakan untuk garis pola F ke I adalah:



- Sama dengan A ke B
- Sama dengan C ke D
- Kurang 2 cm dari C ke D
- Sama dengan A ke F
- F ke F1

10. Rumus yang cocok digunakan untuk garis pola G ke G2 adalah:



- 1/10 lingkaran pinggang
- 1/10 lingkaran pinggang - 1
- 1/10 lingkaran pinggang + 1
- 1/10 lingkaran pinggang + kup
- Semua jawaban salah

b. Soal Esay

Buatlah pola dasar rok so-en menggunakan CAD pattern making sesuai dengan ukuran dibawah ini:

Ukuran Standar Pakaian Wanita Dewasa

No	Deskripsi	Size S	Size M	Size L	Size XL
1	Lingkar badan	88	96	100	104
2	Lingkar pinggang	68	72	76	80
3	Panjang muka	32	34	36	38
4	Lebar muka	32	34	36	38
5	Tinggi dada	13	14	15	16
6	Panjang sisi	16	18	19	19
7	Panjang punggung	37	38	39	40
8	Lebar punggung	34	36	38	40
9	Lebar bahu	12	13	14	15
10	Besar kerung lengan	45	48	50	52
11	Panjang lengan	50	52	53	54
12	Lubang lengan	24	25	26	28
13	Tinggi pinggul	18	18	20	22
14	Lingkar pinggul	92	96	100	104

c. Kunci Jawaban

a. Kunci jawaban objektif

- 1) C 6) A
- 2) C 7) A
- 3) B 8) A
- 4) E 9) B
- 5) B 10) A

b. Kunci jawaban esay: Menyesuaikan

2. Ruang Refleksi

Ruang refleksi dalam konteks mata kuliah CAD (Computer-Aided Design) adalah sebuah proses di mana mahasiswa secara mendalam mengevaluasi pengalaman belajar mereka. Proses ini tidak hanya sekedar mengingat kembali apa yang telah dipelajari, tetapi juga melibatkan analisis mendalam terhadap pemahaman konsep dasar CAD dalam proses menggambar pola dasar rok sistem so-en, apakah peserta didik mampu menghubungkan teori dengan praktik.

Secara Keseluruhan target dari ruang refleksi yang diharapkan setelah menggunakan CAD Pattern Making dalam menggambar pola dasar rok sistem so-en dapat membantu mahasiswa meningkatkan kualitas hasil desain yang lebih baik, mempersiapkan mahasiswa untuk mengembangkan keterampilan yang relevan dengan dunia kerja, seperti kemampuan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kerja sama tim.

3. Rencana Tindak Lanjut dan Tugas

a. Umpan balik dan tindak lanjut untuk tes keterampilan

Setelah mempelajari BAB ini, mahasiswa diminta untuk mendekripsikan tentang konsep pola dasar rok sistem so-en. Selanjutnya mahasiswa diminta untuk menyebutkan cara menggambar pola dasar rok menggunakan program CAD Pattern Making. Setelah itu baru dosen mengoreksi jawaban dari mahasiswa, jika terdapat kesalahan jawaban dan pengelompokkan, maka dosen akan menjelaskan kembali sesuai dengan teori. Selanjutnya mahasiswa diminta untuk mengelompokkan kembali dengan benar.

b. Umpan balik dan tindak lanjut untuk tes pengetahuan

Cocokkanlah jawaban anda dengan kunci jawaban tes formatif di bagian akhir BAB ini. Hitunglah jawaban yang benar, kemudian gunakan rumus berikut untuk mengetahui tingkat penguasaan Anda terhadap materi BAB ini.

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Jumlah jawaban yang benar}}{\text{Jumlah soal}} \times 100 \%$$

Arti tingkat penguasaan:

- 1) 90 – 100% = Baik Sekali
- 2) 80 – 89% = Baik
- 3) 70 – 79 % = Cukup
- 4) < 70 = Kurang

Apabila mencapai tingkat penguasaan 80% atau lebih, anda dapat meneruskan dengan kegiatan belajar 2. Bagus! Jika masih di bawah 80 %, Anda harus mengulangi materi kegiatan belajar1, terutama bagian yang belum anda kuasai.



DAFTAR PUSTAKA

- Armstrong, Helen Joseph, (2010). *Patternmaking for Fashion Design*. Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall, Upper Saddle River New Jersey.
- Armstrong, Helen Joseph, 2010. *Patternmaking for Fashion Design*. Pearson Education, Inc., publishing as Prentice Hall, Upper Saddle River New Jersey.
- Direktorat Pembina Sekolah Menengah Kejuruan Tahun (2017). *Menguasai Software CAD Pattern Making untuk Meraih Sukses di Industri Fashion Global Abad 21*.
- Direktorat Pembina Sekolah Menengah Kejuruan Tahun 2017. *Menguasai Software CAD Pattern Making untuk Meraih Sukses di Industri Fashion Global Abad 21*.
- Ernawati dkk. (2008). *Tata Busana Jilid 1*. Departemen Pendidikan Nasional
- Ernawati dkk. 2008. *Tata Busana Jilid 1*. Departemen Pendidikan Nasional.
- Ernawati, E. (2022). Fashion design education students' ability to create fashion patterns: Investigating the effect of antecedent factors. *JPPI (Jurnal Penelitian Pendidikan Indonesia)*, 8(2), 312–319. <https://doi.org/10.29210/020221733>
- Ernawati, E., dkk, (2025). The development of Android-based learning media for the CAD pattern making course at Universitas Negeri Padang. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 11(5), 1036–1045. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v11i5.11226>
- Ernawati, E., Nelmira, W., & Giatman, M. (2018). The development of interactive multimedia learning materials for CAD pattern making. *Proceedings/Jurnal Universitas Negeri Padang*.
- Ernawati, Hidayat, H., Primandari, S. R. P., Ferdian, F., & Fitria, R. (2022). The Empirical Study of Factors Affecting Students' Competence of Fashion Design Education in the Industrial Revolution 4.0 Era. *International Journal of Instruction*, 15(4), 259–276. <https://doi.org/10.29333/iji.2022.15415>
- Ernawati, Tasrif, N., Ferdian, F., & Andres, S. (2023). Cognitive and Psychomotor on University Student Study Outcome in Apparel Basic

- Pattern making Using CAD. In R. H. E. Sendouw (Ed.), *Kepuasan Pelanggan & Pencapaian Brand Trust* (pp. 149–155). UNICSSH. <https://doi.org/10.2991/978-2-494069-35-0-19>
- Harmaida, J., Ramainas, & Ernawati. (2012). Persepsi siswi kelas X Tata Busana tentang kompetensi membuat pola teknik konstruksi di SMKN 3 Sungai Penuh. Universitas Negeri Padang.
- Joy Adwa Oppong dkk. (2014). Appraising The Use of Computer Technology in Garment Production Firms in Accra/Tema Metropolis. *Art and Design Studi* ISSN 224-6061 (Paper) ISSN 2225-059X Vol.17.
- Karmila, I., Ernawati, & Novrita, S. Z. (2015). Pengembangan modul pembelajaran konstruksi pola busana di Jurusan Kesejahteraan Keluarga Fakultas Teknik Universitas Negeri Padang. *Jurnal Ilmiah Pendidikan, Universitas Negeri Padang*.
- Karmila, I., Ernawati, & Novrita, S. Z. (2018). Pengembangan e-modul berbasis web pada mata kuliah pola busana wanita. *Jurnal Pendidikan Teknologi Kejuruan*, 7(1), 1–10.
- Muhdhor. 2018. *Pattern, Grading dan Marker dengan CAD* Richpeace. Jakarta : Direktorat Pembinaan SMK.
- Muliawan, Porie. (2012). *Analisa Pecah Model Busana Wanita: Lanjutan Dari Buku Pertama Konstruksi Pola Busana Wanita*. Jakarta: Gunung Mulia
- Terry Horlamus. (2008). *Founding Director of Seattle's New York Fashion ACADEmy. She Teaches Grading, Pattern Design, Ilustration, Sewing and Construction*. Penerbitan & Percetakan
- Yezhova, Olga. (2018). *Computer-Aided Designing and Manufacturing of Fashion Goods*. Researchgate. *Innovations in Science: The Challenges of Our Time*

GLOSARIUM

ISTILAH	DEFINISI
Pola Dasar Busana	Kerangka dasar dari sebuah pakaian yang berfungsi sebagai panduan dalam pembuatan pakaian.
Sistem Soen	Salah satu metode pembuatan pola dasar busana yang dikembangkan di Jepang, terkenal dengan akurasi dan fleksibilitasnya.
CAD (Computer-Aided Design)	Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat desain secara digital, termasuk desain pola busana
Grading	Proses memperbesar atau memperkecil ukuran pola dasar untuk menghasilkan pola dalam berbagai ukuran.
Marker	Tata letak pola pada kain untuk meminimalkan sisa kain dan meningkatkan efisiensi produksi.

INDEKS

B

Bahan..... 3, 13, 54, 55, 84, 85

Busana ... v, vi, 1, 2, 4, 5, 9, 11, 12,
14, 15, 17, 19, 57, 58, 65, 85,
86, 93, 119, 128, 129, 130, 132,
133

C

Computer-Aided Design 15, 19,
57, 63, 85, 90, 119, 126, 129,
130

G

Garis Dasar 88

Garis Tengah Belakang 21, 55

Gerber 88

J

Jahitan..... 8, 11, 12, 13, 87

L

Layer..... 13, 88

Layout..... iv

Lectra..... 88

Library.....89

Lingkar Pinggang....19, 25, 26, 27,
49, 50, 62, 63, 88, 95, 96, 98,
108, 110, 122, 123, 124, 125

Lingkar Pinggul125

M

Marker.....57, 129, 130

Model.....3, 17, 65, 87, 90, 93, 94,
120, 129

P

Pembuatan Pola. i, iii, iv, v, 1, 2, 3,
4, 5, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18,
19, 20, 57, 66, 67, 86, 87, 90,
94, 95, 119, 120, 130, 133

R

Richpeace.....5, 6, 8, 129

S

Simulasi 3D.....88, 90

Sistem Soen...1, 19, 58, 63, 65, 66,
67, 93, 120, 130

TENTANG PENULIS



“**Ernawati**” Lahir di Payakumbuh 50 Kota, 18 Juni 1961. Beliau adalah guru besar dan dosen di Departemen Ilmu Kesejahteraan Keluarga, Fakultas Pariwisata dan Perhotelan, Universitas Negeri Padang, Indonesia. Minat penelitiannya adalah pendidikan fashion dan pola fashion.

Riwayat Pendidikan:

1. Tahun 1984, Tamat Diploma III IKIP Padang
2. Tahun 1988, Tamat Sarjana (S1) Pendidikan Tata Busana IKIP Padang
3. Tahun 2003, Tamat Magister (S2) Teknologi Pendidikan di Pascasarjana UNP
4. Tahun 2016, Tamat Program (S3) Doktor Vocational Education di Pascasarjana Universiti Kebangsaan Malaysia

Riwayat Pekerjaan:

1. Tahun 1989 menjadi Dosen di Jurusan Kesejahteraan Keluarga FPTK IKIP Padang
2. Tahun 1999–2002 sebagai Kepala Labor Tata Busana FPTK IKIP Padang
3. Tahun 2003–2007 sebagai Sekretaris Jurusan Kesejahteraan Keluarga FPTK IKIP
4. Tahun 2007–2011 sebagai Ketua Jurusan Kesejahteraan Keluarga FPTK / FT UNP
5. Tahun 2011–2015 sebagai Ketua Jurusan Kesejahteraan Keluarga FT UNP (periode ke 2)
6. Tahun 2015–2019 sebagai Dekan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan UNP
7. Tahun 2019–2023 sebagai Dekan Fakultas Pariwisata dan Perhotelan UNP (periode ke 2)

RINGKASAN ISI BUKU

Buku ini disusun bagi pencinta busana dalam menggambar pola dasar badan, lengan dan rok sistem so-en secara konstruksi menggunakan program CAD Pattern Making. Buku ini membahas tentang macam-macam tool yang digunakan untuk pembuatan pola dasar sistem so-en dan langkah-langkah pembuatan pola dasar badan, lengan, rok sistem so-en menggunakan CAD Pattern Making secara konstruksi.

Buku Pembuatan Pola So-en dengan CAD Pattern Making ini terdiri dari lima bab. Bab I adalah Konsep Menggambar Pola Busana Menggunakan Program CAD. Bab II membahas tentang Menggambar Pola Dasar Badan Sistem So-en dengan CAD Pattern Making. Bab III membahas tentang Menggambar Pola Dasar Lengan Sistem So-en dengan CAD Pattern Making. Bab IV membahas tentang Menggambar Pola Dasar Rok Sistem So-en dengan CAD Pattern Making.

Buku ini ditulis dengan deskripsi yang lengkap dan langkah kerja dibuat secara rinci sehingga mudah dipahami dan mudah di praktekkan oleh para pembaca baik mahasiswa, dosen maupun masyarakat. Semoga buku ini dapat menjadi rujukan dalam pembuatan pola busana menggunakan CAD Pattern Making dan memberikan banyak manfaat.

