

DASAR POLA II

Kontributor Naskah

: Bintang Elly, S, MA.

Penelaah

: Sri Prihati, S.Pd
Dra Verinoca Rintar Hutagalung.

Hak Cipta © 2013 pada Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Dilindungi Undang-Undang

MILIK NEGARA
TIDAK DIPERDAGANGKAN

Disklaimer: *Buku ini merupakan buku siswa yang dipersiapkan Pemerintah dalam rangka implementasi Kurikulum 2013. Buku siswa ini disusun dan ditelaah oleh berbagai pihak di bawah koordinasi Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, dan dipergunakan dalam tahap awal penerapan Kurikulum 2013. Buku ini merupakan “dokumen hidup” yang senantiasa diperbaiki, diperbaharui, dan dimutakhirkan sesuai dengan dinamika kebutuhan dan perubahan zaman. Masukan dari berbagai kalangan diharapkan dapat meningkatkan kualitas buku ini.*

Kontributor Naskah : Bintang Elly. S, MA
Penelaah : Sri Prihati, S.Pd
Dra Verinoca Rintar Hutagalung.

Desktop Publisher : Tim

Cetakan Ke-1, 2013
Disusun dengan huruf arial

KATA PENGANTAR

Kurikulum 2013 dirancang untuk memperkuat kompetensi siswa dari sisi sikap, pengetahuan dan keterampilan secara utuh. Keutuhan tersebut menjadi dasar dalam perumusan kompetensi dasar tiap mata pelajaran mencakup kompetensi dasar kelompok sikap, kompetensi dasar kelompok pengetahuan, dan kompetensi dasar kelompok keterampilan. Semua mata pelajaran dirancang mengikuti rumusan tersebut.

Pembelajaran kelas X jenjang Pendidikan Menengah Kejuruan yang disajikan dalam buku ini juga tunduk pada ketentuan tersebut. Buku siswa ini diberisi materi pembelajaran yang membekali peserta didik dengan pengetahuan, keterampilan dalam menyajikan pengetahuan yang dikuasai secara kongkrit dan abstrak, dan sikap sebagai makhluk yang mensyukuri anugerah alam semesta yang dikaruniakan kepadanya melalui pemanfaatan yang bertanggung jawab.

Buku ini menjabarkan usaha minimal yang harus dilakukan siswa untuk mencapai kompetensi yang diharuskan. Sesuai dengan pendekatan yang digunakan dalam kurikulum 2013, siswa diberanikan untuk mencari dari sumber belajar lain yang tersedia dan terbentang luas di sekitarnya. Peran guru sangat penting untuk meningkatkan dan menyesuaikan daya serap siswa dengan ketersediaan kegiatan buku ini. Guru dapat memperkayanya dengan kreasi dalam bentuk kegiatan-kegiatan lain yang sesuai dan relevan yang bersumber dari lingkungan sosial dan alam.

Buku ini sangat terbuka dan terus dilakukan perbaikan dan penyempurnaan. Untuk itu, kami mengundang para pembaca memberikan kritik, saran, dan masukan untuk perbaikan dan penyempurnaan. Atas kontribusi tersebut, kami ucapkan terima kasih. Mudah-mudahan kita dapat memberikan yang terbaik bagi kemajuan dunia pendidikan dalam rangka mempersiapkan generasi seratus tahun Indonesia Merdeka (2045).

Desember 2013
Penyusun

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN FRANCIS	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vii
PETA KEDUDUKAN BAHAN AJAR	x
GLOSARIUM	xi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
A. Deskripsi	2
B. Prasyarat	3
C. Petunjuk Penggunaan Bahan Ajar	4
D. Tujuan Akhir	4
E. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar	5
F. Cek Kemampuan Awal	6
BAB II PEMBELAJARAN	9
Kegiatan Belajar 1 Dasar-dasar Pakaian Sekilas Tentang Mode	9
a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran	9
b. Uraian Materi	9
c. Rangkuman	35
d. Tugas	35
e. Tes Formatif	35
f. Kunci jawaban	36
g. Lembar Kerja Siswa	40
Kegiatan Belajar 2 Bahan Pakaian dan Alat Bantu Menjahit	42
a. Tujuan Pembelajaran	42
b. Uraian Materi	42
c. Rangkuman	55

d. Tugas	56
e. Tes Formatif	56
f. Kunci Jawaban Tes Formatif	58
g. Lembar Kerja Siswa	58
Kegiatan Belajar 3 Alat untuk Membuat Pakaian	59
a. Tujuan Mempelajari Susunan Tubuh Manusia	59
b. Uraian Materi	59
c. Rangkuman	87
d. Tugas	87
e. Tes Formatif	88
f. Kunci Jawaban Tes Formatif	88
g. Lembar Kerja Siswa	89
Kegiatan Belajar 4 Mengukur Tubuh Untuk Pembuatan Pakaian	90
a. Tujuan Pembelajaran	90
b. Uraian Materi	90
c. Rangkuman	109
d. Tugas	109
e. Tes Formatif	109
f. Kunci Jawaban Tes Formatif	110
g. Lembar Kerja siswa	110
Kegiatan Belajar 5 Ukuran Tubuh Manusia	111
a. Tujuan pembelajaran	111
b. Uraian Materi	111
c. Rangkuman	138
d. Tugas	138
e. Tes Formatif	138
f. Kunci Jawaban Tes Formatif	139
g. Lembar Kerja Siswa	140
Kegiatan Belajar 6 Dasar Pola	144
a. Tujuan Pembelajaran	144
b. Uraian Materi	144
c. Rangkuman	151
d. Tugas	151
e. Tes Formatif	151
f. Kunci Jawaban Tes Formatif	151

g. Lembar Kerja Siswa	152
Kegiatan Belajar 7 Pola Kertas (Prototip).....	153
a. Tujuan Pembelajaran.....	153
b. Uraian Materi.....	153
c. Rangkuman	207
d. Tugas	207
e. Tes Formatif	207
f. Kunci Jawaban Tes Formatif	207
g. Lembar Kerja Siswa	208
Kegiatan Belajar 8 Memotong.....	209
a. Tujuan Pembelajaran.....	209
b. Uraian Materi.....	209
c. Rangkuman	243
d. Tugas	243
e. Tes Formatif	243
f. Kunci Jawaban	244
g. Lembar kerja peserta didik	244
Kegiatan belajar 9 Penyempurnaan Pola	245
a. Tujuan Pembelajaran.....	245
b. Uraian Materi.....	245
c. Rangkuman	255
d. Tugas	256
e. Tes Formatif	256
f. Kunci jawaban	256
g. Lembar Kerja Peserta Didik.....	259
BAB VI EVALUASI.....	266
A. Sikap(Attitude skills)	266
B. Pengetahuan(Kognitif skills)	266
C. Produk/benda Kerja Sesuai Kriteria Standar.....	271
D. Batasan Waktu Yang Telah di Tetapkan.....	273
E. Kunci Jawaban Tes Pengetahuan(kognitif skills)	274
BAB VII PENUTUP	275
DAFTAR PUSTAKA.....	276

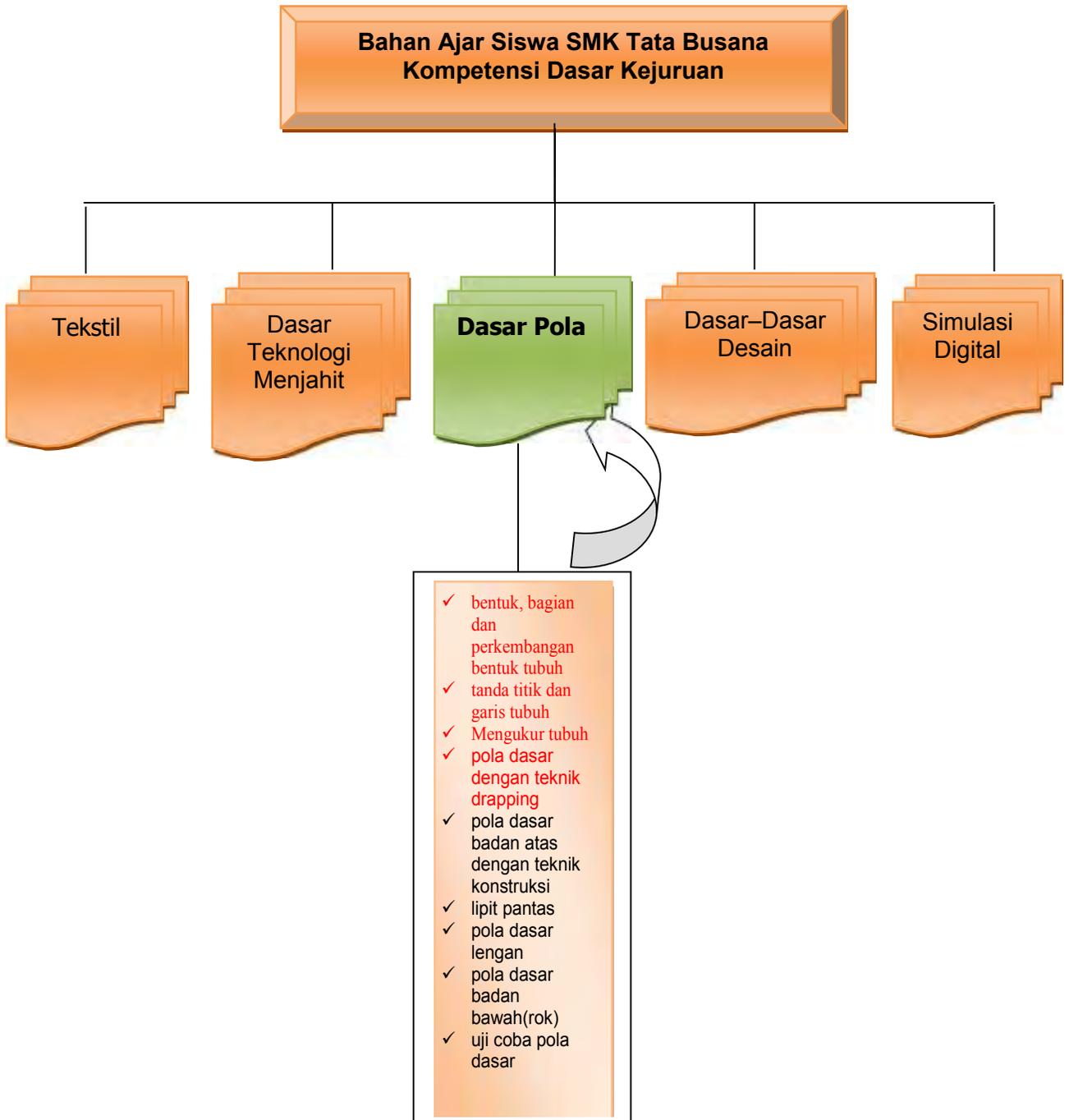
DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Macam-macam Bentuk Pakaian.....	15
Gambar 2.2 Bentuk Dasar Pakaian (Bentuk Silinder/Draperi)	16
Gambar 2.3 Bentuk Dasar Pakaian (Ponco)	17
Gambar 2.4 Bentuk Dasar Pakaian (Kaftan)	18
Gambar 2.5 Bentuk Dasar Pakaian (Tunik).....	20
Gambar 2.6 Klasifikasi sesuai jenis.....	23
Gambar 2.7 Klasifikasi	31
Gambar 2.8 Klasifikasi Pakaian Formal	32
Gambar 2.9 Kain Adat Tradisional Indonesia	44
Gambar 2.10 Nama dan jenis bahan.....	45
Gambar 2.11 Nama dan jenis bahan.....	46
Gambar 2.12 Nama dan jenis bahan.....	47
Gambar 2.13 Kain tenun hasil ATBM.....	50
Gambar 2.14 Macam dan jenis bantal bahu (Penunjang)	52
Gambar 2.15 Macam dan jenis pengisi ban pinggang (Penunjang)	52
Gambar 2.16 Macam dan jenis kancing (Fungsi)	53
Gambar 2.17 Macam –macam tutup tarik (Fungsi)	54
Gambar 2.18 Macam dan jenis pita hias sebagai pemani (Pemanis)	54
Gambar 2.19 Macam-macam benang.....	79
Gambar 2.20 Benang lurus	79
Gambar 2.21 Benang jahit untuk kancing	79
Gambar 2.22 Benang jahit setik/kelim.....	80
Gambar 2.23 Benang Polyester 100	80
Gambar 2.24 Benang Industry	80
Gambar 2.25 Benang untuk lubang kancing	81
Gambar 2.26 Benang silk/sutera.....	81
Gambar 2.27 Benang sulam/Embroidery	82
Gambar 2.28 Bahan blacu/calico (polos dan kotak)	82
Gambar 2.29 Macam-macam jarum.....	82
Gambar 2.30 Jarum pentul (Pins)	83
Gambar 2.31 Bantal jarum	83
Gambar 2.32 Macam-macam alat press (seterika).....	84
Gambar 2.33 Macam-macam bantal setrika.....	84
Gambar 2.34 Seterika Uap (steam).....	84
Gambar 2.35 Dress form.....	85
Gambar 2.36 Cermin	86
Gambar 2.37 Pita kepar	86
Gambar 2.38 Klasifikasi bagian luar tubuh.....	95
Gambar 2.39 Kerangka dari depan	97
Gambar 2.40 Kerangka dari belakang.....	98

Gambar 2.41 Otot kerangka tubuh manusia.....	101
Gambar 2.42 Proporsi tubuh anak	104
Gambar 2.43 Proporsi tubuh wanita muda	104
Gambar 2.44 Tiga tipe bentuk tubuh tampak sisi (lingkar badan, Lingkar pinggang, lingkaran pinggul)	105
Gambar 2.45 Daftar perubahan bentuk tubuh pada waktu gerak	106
Gambar 2.46 Tipe bentuk badan.....	106
Gambar 2.47 Gerakan dasar dan perubahan bagian badan	107
Gambar 2.48 Alat ukur metode R Martin.....	112
Gambar 2.49 Alat ukur tinggi badan.....	113
Gambar 2.50 Gambar alat ukur penggaris pendek.....	113
Gambar 2.51 Alat ukur ketebalan tubuh.....	114
Gambar 2.52 Alat ukur untuk panjang punggung.	114
Gambar 2.53 Metode mengukur tehnik geser (Sliding gauge method).....	114
Gambar 2.54 Metode mengukur dengan plester (lengan dan pinggul).....	115
Gambar 2.55 Metode mengukur Siluet.....	115
Gambar 2.56 Tubuh dalam posisi berdiri di foto memakai kamera Setreo (Tiga-Dimensi).....	116
Gambar 2.57 Tehnik Mengukur Tiga-Dimensi (Nudo Body)	116
Gambar 2.58 Titik-titik dasar Mengukur	118
Gambar 2.59 Garis-garis dasar mengukur	119
Gambar 2.60 Klasifikasi tubuh wanita dewasa yang di ukur.....	122
Gambar 2.61 Garis dasar badan depan	126
Gambar 2.62 bagian depan badan.....	127
Gambar 2.63 Cara mengukur.....	128
Gambar 2.64 Garis dasar badan/Body line	128
Gambar 2.65 Cara mengukur.....	129
Gambar 2.66 Cara mengukur.....	130
Gambar 2.67 Cara mengukur bagian lengan	130
Gambar 2.68 Cara mengukur tinggi dada.	130
Gambar 2.69 Cara mengukur jarak puncak dada.....	131
Gambar 2.70 Cara mengukur panjang depan	131
Gambar 2.71 Cara mengukur bagian punggung	132
Gambar 2.72 Garis badan/bodyline (belakang).....	132
Gambar 2.73 Cara mengukur panjang punggung	133
Gambar 2.74 Garis badan/body line (belakang).....	133
Gambar 2.75 Cara mengukur badan bagian bawah.....	134
Gambar 2.76 Menggunting dengan tehnik draping.....	145
Gambar 2.77 tubuh di lihat dari posisi	146
Gambar 2.78 Rok dengan konstruksi tiga-dimensi (Bidang Padat)	146
Gambar 2.79 Konstruksi bidang datar (kaftan/blus)	147
Gambar 2.80 Konstruksi bidang datar (sarung daerah Bali).....	148
Gambar 2.81 Konstruksi bidang/datar (Kimono/Jepang).....	148
Gambar 2.82 Konstruksi dua dimensi/datar (Busana Afrika)	149
Gambar 2.83 Konstruksibidang/datar.....	149
Gambar 2.84 Nama bagian-bagian dari pola badan atas (bodice)	155
Gambar 2.85 Pola jadi/komersial (Commercial Pattern).....	157
Gambar 2.86 .Pola datar (Drafted Pattern).....	158

Gambar 2.87 Pola draping (Draped Pattern).....	158
Gambar 2.88 Pola Grading	159
Gambar 2.89 Pola uji coba/test	159
Gambar 2.90 Pola produksi	160
Gambar 2.91 Standard blok pattern /trade Blok Pattern Gambar : Sloper	160
Gambar 2.92 Langkah/urutan menggambar pola dasar sistem bunka	183
Gambar 2.93 Langkah 1 Garis bujur dan lintang (ukuran besar badan)	184
Gambar 2.94 Menentukan lebar, dalam kerung leher dan kerung lengan	185
Gambar 2.95 Langkah 3 Menggambar bagian Belakang	186
Gambar 2.96 Menggambar bagian Depan	187
Gambar 2.97 Pola bagian belakang (Back) dan depan (Front).....	188
Gambar 2.98 Garis kerung lengan (ABC)	188
Gambar 2.99 Garis bujur(panjang) dan lintang (lebar)	189
Gambar 2.100 Menentukan panjang dan besar lengan.....	189
Gambar 2.101 Menyelesaikan gambar lengan.....	190
Gambar 2.102 Menggambar pola dasar.....	191
Gambar 2.103 Menentukan ukuran besar badan	192
Gambar 2.104 Menggambar pola badan atas	192
Gambar 2.105 Menggambar pola lengan.....	193
Gambar 2.106 Penyelesaian pola lengan	193
Gambar 2.107 Bagian belakang.....	194
Gambar 2.108 Bagian belakang.....	194
Gambar 2.109 Bagian depan	195
Gambar 2.110 Bagian depan	195
Gambar 2.111 Bagian puncak lengan.....	196
Gambar 2.112 Bagian depan	196
Gambar 2.113 Bagian depan	197
Gambar 2.114 Memperbaiki garis bahu dan kup.....	214
Gambar 2.115 Cara Penggunaan Pola Dasar	230
Gambar 2.116 Bentuk model/prototipe dari macam-macam sistem	234

PETA KEDUDUKAN BAHAN AJAR



GLOSARIUM

Ada beberapa istilah dan kata-kata sulit yang sering digunakan pada bahan ajar ini yang akan diberikan penjelasan pada daftar istilah berikut ini:

Istilah	Keterangan
A – line	Gaun atau rok menyerupai bentuk huruf A
Accessories	barang-barang yang berfungsi sebagai pelengkap dari pakaian, seperti, sepatu, perhiasan, dll
Aplikasi	tehnik menghias dengan meletakkan potongan-potongan ornamental (kain perca) yang dijahit, disulam, dilem di atas bahan atau pakaian
Batik cap	Batik yang pembubuhan malamnya dilakukan dengan menggunakan lempengan logam bermotif, yang disebut cap, dan hasil batiknya disebut batik cap. Pembuatan batik cap jauh lebih cepat, tetapi hasilnya tidak sehalus batik tulis.
Batik Tulis	Motif digambar dengan menggunakan canting dan malam. Hasilnya jauh lebih halus dari batik cap, tetapi membutuhkan waktu lebih lama.
Benda	Segala yang ada di alam yang berwujud atau berjasad (bukan roh)
Benda padat	Benda (barang) yang wujudnya padat dan mempunyai bentuk tertentu (seperti; batu, besi, kayu, manusia)
Bloking	proses penyusunan/penyetelan kembali panjang dan lebar kain menjadi 90' dengan mencabut benang tenun dan penyusunan bahan sesuai arah serat dan pressdengan seterika uap.
Block pattern	konstruksi pola dasar dari ukuran-ukuran dengan tolerans (tambahan) untuk kelonggaran/keleluasaan dalam pergerakan tubuh.
Body tolerance	extra ukuran baru untuk ukuran badan supaya mendapatkan ruang gerak badan yang normal atau mendapat kenyamanan dipakai.

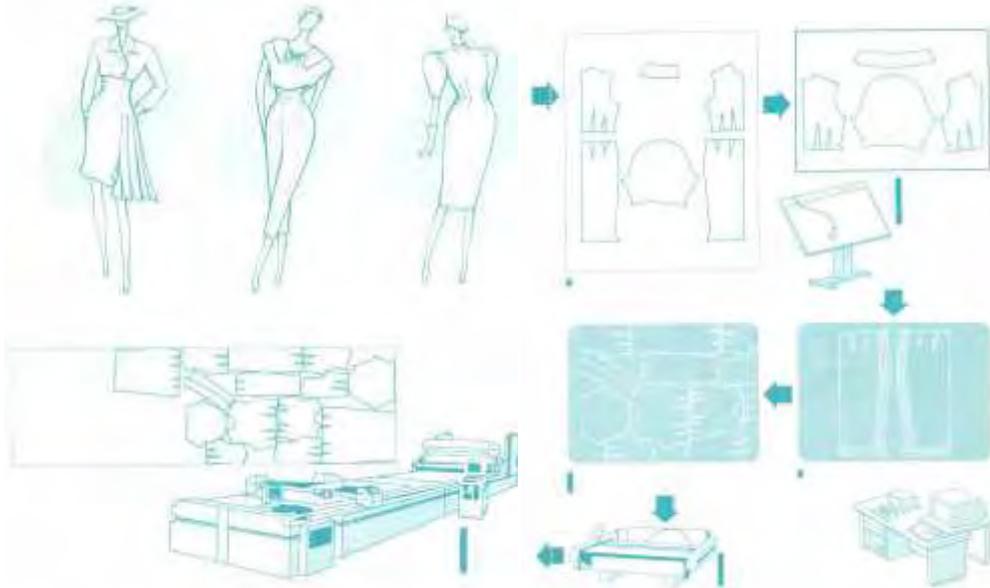
Istilah	Keterangan
Bias	menggunting bahan secara diagonal (garis) atau dengan sudut 45 derajat
Bidang	1.permukaan yang rata dan tentu batasnya (kubus itu mempunyai enam bidang), 2. Ukuran panjang (5 hasta) untuk mengukur panjang (tikar, layar, kulit, kain, dsb)
Blouson	dari bahan ringan yang dikerut dibagian pinggang atau pinggul dan di jahit pada sebuah ban (belt)
Belt	ikat pinggang adalah korset atau sepotong ban yang dipakai di sekitar pinggang untuk menopang baju atau menahan letak senjata.
Bodice	Badan bagian atas
Body suit	Busana pas badan, seringkali berlengan panjang dan menutup di selangkangan dapat dipakai sebagai atasan berpadankan celana panjang atau rok. Bisa pula dipakai sebagai pakaian dalam
Baby dol I	Pakaian dalam anak-anak abad ke-19
Constant	Terus-menerus
Cardigan	Jaket rajut sepanjang pinggul bagi pria atau wanita, tidak berkerah dan seringkali bagian garis leher model 'V'
Crepe	Kain yang permukaannya sengaja dibuat berkerut oleh panas atau metode tenunan khusus. Crepe de chine adalah kain yang halus, tipis dan berkerut, terbuat dari sutra alami atau sintesis .
Datar	berpermukaan rata; tidak turun naik; tidak tinggi rendah; tidak berbukit bukit
Dimensi	Ukuran (panjang, lebar, tinggi, luas, dsb)
Drapery	konsep merakit busana di manekin dengan tidak menggunakan
Dress	Gaun berupa sepotong pakaian terdiri dari bagian badan atas (bodice) dan bawah (rok)
Dressmaking	Seni menjahit pakaian, rok dan lain lain, yang terkenal dari tailoring.
Dummy	Boneka/body berfungsi nuntuk mengepas.

Istilah	Keterangan
Facing	lapisan dalam untuk penyelesaian tepi pola (pakaian), lebarnya tergantung kebutuhan
Fashion	busana/pakaian dan macam-macam aksesoris(barang) yang berfungsi sebagai pelengkap dan pemanis busana
Grading	teknik membuat pola dengan ukuran lain, menggunakan pola yang ada dengan menambah/mengurangi (menyesuaikan) ukuran yang diinginkan
Junior	Remaja
Kain Panjang	Kain yang panjangnya kira-kira 240 - 270 cm dan lebar sekitar 110 cm kain ini dipakai dengan cara dililitkan di sekeliling badan bagian bawah (pinggang). Kain ini biasa dipakai oleh kaum pria maupun wanita. Kain panjang dianggap lebih formal dari kain sarung.
Kain Sarung	Kain sarung panjangnya sekitar 180 – 220 cm. Kain yang ke dua sisinya dijahit menjadi satu dan membentuk seperti tabung. Sarung sebenarnya merupakan pakaian orang melayu, para pelaut, pedagang dan sangat umum digunakan di berbagai kepulauan Indonesia.
Layout	tata letak/menata suatu unsur/lebih pada sebuah halaman dengan ukuran yang terbatas untuk memperoleh komposisi harmonis
Lengan raglan	Lengan yang memanjang (tanpa sambungan) dari garis leher sampai kesiku atau pergelangan tangan
Measurement	Ukuran
Morfologi	Ilmu pengetahuan tentang bentuk luar dan susunan makhluk hidup antara dua jenis kelamin
Motif	bagian dari desain, digunakan sebagai dekorasi /hiasan atau pola.
Nansouk	kain kapas yang halus dan lembut dipakai untuk pakaian bayi
Obi	Ikat pinggang lebar untuk kimono (pakaian Jepang)
Obras	Penyelesaian tepi/pinggiran kain dengan menggunakan mesin obras.

Istilah	Keterangan
Overalls	Celana panjang terusan tanpa lengan dengan atasan kudu (bib) dan gantungan bahu.
Paisley	Motif asal Persia atau India berupa sayuran berbentuk tetes air, mirip sebelah symbol Yin dan Yang. Pola ini sering di sebut 'asinan persia'(oleh pembuat quit di Amerika) atau 'buah pir dari wales' (dikalangan pertekstilan wales sejak 1888).
Patron	Pola
Princess lin	pakain yang pas (fitted) dengan kelim dari pada kup (dart)
Progression	gerak maju
Slacks	Celana berpipa lurus dengan 'garis' di tengah , hasil setrikaan
Silhouette	Garis luar atau bentuk luar dari pakaian.
Smocking	Suatu panel/potongan bahan yang lengkap, dikerut dengan setik dekoratif
Snap	kancing tindis
Terminologi	Peristilahan/istilah atau definisi-definisi istilah
Tetra	Tenunan kembar karena pertukaran tenunan atas dan bawah diperoleh dari pola kotak-kotak
Top stitching	Jahit tindis, jahitan tambahan, sering kali bersifat decorative, bukan untuk menyambung lembaran-lembaran kain
Trend	Perkiraan pergerakan fashion secara umum (msl; trend masa depan)
Unisex	Pakaian yang dirancang untuk dapat dikenakan baik pria maupun Wanita
V- neck	Bentuk garis leher bagian depan seperti huruf V.
Yoke	bagian atas dari pakaian, biasanya pas, melintang pada dada sekeliling bagian belakang di antara pundak yang dibuat ploi (lipit), dikerut atau polos yang menyokong sisa dari pakaiannya.

Istilah	Keterangan
Zat	1.Wujud; hakikat (Allah), 2.Sesuatu yang menyebabkan ada, 3.Bahan yang merupakan pembentuk (bagian-bagian yang mendukung) suatu benda.
Zat padat	bahan dalam bentuk keras, bentuknya tetap tidak berubah

BAB I PENDAHULUAN



Gambar 1 Bentuk dasar gaun (pola atas dan bawah)



Gambar 2 Pengembangan bentuk pola dasar



Gambar 3 : Proses kegiatan belajar kelas “Pola”

A. Deskripsi

Ruang lingkup bahan ajar ini, membahas tentang pengetahuan, ketrampilan dan sikap dalam hal pembuatan/produksi busana/pakaian dan yang berhubungan dengan kehidupan sebagai dasar kompetensi bidang mode. Materi **Dasar-Dasar Pembuatan Pola**, dimulai dari sekilas tentang pakaian, pengenalan alat, cara penggunaan dan pemeliharaan alat, bahan/material, desain, bentuk dan ukuran tubuh, untuk pembuatan pola sampai dengan konstruksi pola dasar(blok pattern) dengan macam-macam sistem, sehingga peserta didik dapat memilih dengan baik dan benar. Sebagai satu kompetensi dasar untuk bisa melakukan, membuat/memproduksi busana, untuk diri sendiri, orang lain, atau untuk langkah berikutnya (kehidupan selanjutnya) dan siap untuk bersaing dalam hidup mandiri (ekonomi kreatif).

Materi yang akan dibahas, adalah:

1. Sekilas tentang busana
2. Bahan Pakaian dan Alat Bantu Menjahit
3. Alat-alat untuk Pembuatan Pakaian
4. Mengukur tubuh untuk Pembuatan Busana
5. Pola Dasar/Datar (*flat pattern*), badan atas (bodice)

Menggambar pola adalah pelajaran yang luas dan besar, untuk menjadi pandai/cakap, perlu belajar bagaimana menanggulangi atau menguasai setiap bagian atau section. Di mulai dari menggambar kemudian mampu membuat pola untuk setiap atau banyak style.

Pada zaman dahulu orang belum begitu menghiraukan busana yang dipakainya, walaupun sudah memikirkan bagaimana melindungi tubuh dari pengaruh luar, segi estetika (keindahan), cara dan teknik membuatnya, memelihara dan memperlakukan busana/pakaian dan ini terus berkembang.

Perkembangan mode/fashion berubah terus dari tahun ke tahun, tetapi dasar dan bagian-bagian mode tetap sama. Kesadaran mengikuti mode (fashionable) melibatkan pengenalan tentang istilah-istilah (terminology) busana, bagian-bagian busana dan macam-macam serta variasinya, begitu juga teknik pembuatannya. Desain-desain baru dapat diciptakan dengan meletakkan bagian-bagian busana dalam variasi yang berbeda.

Model-model yang bersejarah dapat dikenal, dimengerti dan diterjemahkan sebagaimana mereka dihidupkan kembali dan dipermodern untuk menjadi mode-mode kontemporer. Istilah-istilah (terminology) tentang polasangat bervariasi, misalnya : pola dasar, original pattern, blok pattern, atau basic pattern yang artinya sama-sama pola dasar, yaitu pola bentuk asli dari tubuh manusia yang belum ada perubahan (desain). Begitu juga dengan sistem pembuatan pola bermacam-macam, seperti sistem “Jepang”, (ada Bunka, Soen, Dressmaking, Modo, dll), Perancis (Esmod), Jerman (Danckarts, Vogue), Canada (Lasell), Indonesia (Ho Twan Nio, Njoo Hong Hwie), dan lain-lain, yang masing-masing mempunyai ciri maupun keistimewaan menurut sistem ini dan sebagai pengguna tentunya diharapkan dapat memakai dan mengembangkan sensiri sesuai dengan berjalannya waktu dan pengalaman.

Pembuatan busana dalam bahan ajar ini adalah, bagaimana cara membuat/menggambar **pola dasar dengan tehnik datar (flat pattern)**.

Bahan ajar ini diharapkan dapat membantu peserta didik/siswa-siswi dalam menjalankan tugas belajar di sekolah masing-masing.



B. Prasyarat

Bahan ajar “Dasar Pembuatan Pola” adalah merupakan materi pembelajaran untuk peserta didik (siswa-siswi) SMK kelas X, semester 2, yang membahas tentang Pembuatan Pola Dasar dan yang berkaitan dengan pola, sebagai dasar pengetahuan dan ketrampilan untuk membuat/produksi busana, peserta didik setidaknya harus tahu sejarah, fungsi dan tujuan berpakaian, untuk siapa, bahan/material, sikap/bentuk tubuh dan ukuran, teknologi dan memiliki sikap sosial, religi. Untuk menguasai materi pembelajaran yang tertuang di buku ini, persyaratan yang harus dimiliki siswa adalah :

- Mempunyai rasa keingin tahuan yang tinggi
- Bertanggung jawab
- Tekun
- Percaya diri
- Tidak mudah putus asa dalam berlatih
- Kreatif
- Pandai memanfaatkan waktu
- Rajin
- Mau mencoba
- Dll



C. Petunjuk Penggunaan Bahan Ajar

Bahan ajar ini disusun, menggunakan bahasa yang sederhana, untuk membantu peserta didik agar lebih mudah dalam mempelajari dan memahami materi-materi yang disajikan di dalamnya. Salah satu strategi dalam bahan ajar ini, dilengkapi dengan gambar-gambar yang konkrit, dengan harapan peserta didik lebih termotivasi untuk mau belajar dan mencoba.

Untuk mempelajari bahan ajar ini, pergunakanlah petunjuk, sebagai berikut :

1. Baca dan pahamiilah secara detail informasi yang ada pada lembar deskripsi.
2. Pahami tujuan pembelajaran dalam setiap bagian dari bahan ajar
3. Bacalah bahan ajar ini dengan baik dan benar, dari awal sampai akhir agar anda mudah untuk mendapatkan gambaran isi bahan ajar
4. Jangan pindah ke lembar atau bagian berikutnya, sebelum menguasai materi bahan ajar dengan baik dan benar
5. Kerjakanlah tugas-tugas dan latihan yang ada pada tes formatif dengan optimal
6. Diskusikan dengan temanmu, apabila kalian menemui hal-hal yang kurang dipahami, tanya dan mintalah bimbingan ibu/bapak guru.



D. Tujuan Akhir

Tujuan dari pembelajaran Pembuatan Pola Dasar Tehnik Datar (*Flat Pattern*) adalah:

- ◊ Siswa-siswi memahami, mengetahui dan mampu menerapkan/mengaplikasikan pengetahuan dasar dari Pembuatan Pola dalam proses pembelajaran dan untuk kehidupan selanjutnya (mandiri).
- ◊ Memberikan penjelasan mengenai pembuatan pola secara luas dan meliputi banyak hal.
- ◊ Memberikan penjelasan dengan jelas tentang teknik menggambar pola dasar (blok pattern), macam-macam cara dan atau tehnik pembuatan pola busana yang akan membangkitkan semangat imajinasi secara keseluruhan.
- ◊ Sebagai sumber referensi untuk para, para guru, profesional dibidang pembuatan pola, dan khususnya para siswa – siswi SMK Bidang Studi Tata Busana
- ◊ Mengisi kebutuhan yang diperlukan dalam standart kehidupan yang berbudaya bertanggung jawab dengan pilihannya (tata busana) dan agar siswa-siswi ini mempunyai kepribadian yang menarik
- ◊ Memberikan instruksi yang bervariasi agar siswa – siswi termotivasi untuk melanjutkan belajar lebih lanjut(fokus dan serius) setelah jam belajar di sekolah selesai.



E. Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar

Kompetensi Inti dan Kompetensi Dasar yang sesuai dengan materi “Dasar Pola 2” kelas X, semester 2, adalah:

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
KI 1) Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	1.1. Mensyukuri karunia Tuhan Yang Maha Esa, melalui menjaga penampilan diri dan keseimbangan bentuk tubuh serta melestarikan keutuhan jiwa, raga manusia serta lingkungan kerja sebagai tindakan pengamalan menurut agama yang dianutnya.
KI 2) Mengembangkan perilaku (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong, kerjasama, cinta damai, responsif dan proaktif) dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan bangsa dalam berinteraksi	2.1. Menunjukkan perilaku amaliah (jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli, santun, ramah lingkungan, gotong royong) dalam aktivitas sehari-hari sebagai wujud implementasi sikap dalam melakukan pekerjaan di bidang busana. 2.2. Menghargai kerja individu dan kelompok dalam pembelajaran sehari-hari sebagai wujud implementasi

KOMPETENSI INTI	KOMPETENSI DASAR
secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.	melaksanakan pembelajaran dasar pola.
KI 3) Memahami, menerapkan dan menganalisis pengetahuan factual, konseptual, dan prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab phenomena dan kejadian dalam bidang kerja yang spesifik untuk memecahkan masalah.	3.1. Mendiskripsikan bentuk, bagian dan perkembangan bentuk tubuh. 3.2. Menjelaskan cara Menentukan tanda titik dan garis tubuh. 3.3. Menjelaskan teknik mengukur tubuh 3.4. Mendeskripsikan macam-macam Metode pembuatan pola.
KI 4) Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.	4.1. Mengidentifikasi perkembangan dan macam-macam bentuk tubuh. 4.2. Menentukan tanda titik dan garis tubuh. 4.3. Mengukur boneka jahit dan tubuh model. 4.4. Membuat pola dasar dengan teknik drapping.



F. Cek Kemampuan Awal

Bacalah pernyataan-pernyataan di bawah ini, kerjakan sesuai instruksinya!

- Berilah tanda cek (√) pada pernyataan-pernyataan di bawah ini, sesuai dengan pendapat kalian!

No.	Pernyataan	Selalu	Kadang-kadang	Jarang	Tidak pernah
1.	Saya berdoa sebelum mengerjakan sesuatu				

No.	Pernyataan	Selalu	Kadang-kadang	Jarang	Tidak pernah
2.	Saya mempersiapkan diri sebelum mengerjakan sesuatu				
3.	Saya tertantang terhadap hal-hal yang baru				
4.	Saya ingin secepatnya menyelesaikan tugas-tugas dari guru				
5.	Saya suka menyelesaikan pekerjaan sendiri				
6.	Saya minta tolong teman dalam menyelesaikan tugas sekolah				
7.	Saya merapikan pekerjaan selesai bekerja				
8.	Saya cepat bosan dalam bekerja				
9.	Saya memilih jurusan tata busana karena dukungan orang tua				
10.	Saya menyenangi hal-hal yang berhubungan dengan busana				

2. Pasangkan pernyataan A dan B dibawah ini, jawablah dengan menuliskan hurufnya saja!

NO.	PERNYATAAN A	NO	PERNYATAAN B	JAWABAN
1.	Blok	A	chest line	
2.	kain	B	titik leher depan	
3.	SNP	C	elbow line	
4.	BAH	D	jepang	
5.	Grain	E	lengan	
6.	bunka	F	pattern lay out	

7.	FNP	G	dalam	
8.	fitting	H	tinggi puncak	
9.	lebar dada	I	pattern	
10.	garis siku	J	back arm hole	
11.	bust Poin	K	lingkar kerung lengan	
12.	tata letak	L	konstruksi	
13.	tekstil	M	panjang	
14.	kerung	N	Side Neck Point	
15.		O	mengepas	

BAB II PEMBELAJARAN

Kegiatan Belajar 1 Dasar-dasar Pakaian Sekilas Tentang Mode



a. Tujuan Kegiatan Pembelajaran

1. Siswa dapat menyebutkan dan mendiskripsikan sekilas perkembangan mode
2. Siswa dapat menyebutkan bentuk dasar pakaian dengan baik dan benar
3. Siswa dapat menyebutkan dan mendiskripsikan klasifikasi busana sesuai jenisnya
4. Siswa dapat menyebutkan mendiskripsikan klasifikasi busana sesuai tujuan
5. Siswa dapat menyebutkan urutan proses pembuatan busana.



b. Uraian Materi

1. Pakaian dan Mode

a) Pakaian

Sejarah Pakaian secara luas dari zaman dahulu (kuno), waktu manusia pertama sekali memakai pakaian (berbusana), belum begitu menghiraukan busana yang dipakainya, walaupun sudah memikirkan bagaimana melindungi tubuh dari pengaruh luar, segi estetika (keindahan), cara/teknik membuatnya dan ini terus berkembang.

Bentuk busana pada saat itu sangat sederhana berupa sehelai kain panjang (empat persegi panjang) atau empat persegi. Asal mulanya manusia mengenakan pakaian berupa sehelai kain berbentuk, segi empat (bidang datar), kain dilipat dua, sesuai panjang serat kain atau serat kain diagonal. Ditengah lipatan,

dibuatkan lubang untuk kepala dapat masuk, sehingga sehelai kain tersebut jatuh di atas garis bahu.

Banyak bangsa-bangsa di dunia ini merubah pakaian dan cara berpakaian mereka sesuai iklim, ciri-ciri alam, gaya hidup dari masing-masing daerah, pakaian nasional dan pakaian orang-orang tingkat golongan sosial tertentu, berpakaian sesuai umur, dan waktu pemeliharaan dihubungkan dengan latar belakang sejarah.

Belajar tentang bagaimana berbusana hari ini, ber hubungan dengan masyarakat dalam setiap periode sejarah dan apakah pakaian mengalami perubahan struktur adalah merupakan jalan memperoleh pengetahuan tentang desain, produksi pakaian dan cara berpakaian yang pantas untuk suatu kesempatan.

Di banyak Negara di dunia saat ini, busana gaya Barat seperti gaya berbusana sebagian besar cocok untuk kehidupan sehari-hari. Bagaimanapun sejarah pakaian Barat merupakan suatu pembandingan, pemicu maupun motivasi untuk kemajuan dunia fashion di Indonesia. Sekarang ini, industry garment di Barat sangat berkembang, salah satunya pemesanan dari penjahit-penjahit atau belajar tentang menjahit dan membuat sendiri.

Sesudah Sistem Industri Garment (produksi besar-besaran) diperkenalkan oleh Negara-negara kesatuan, banyak negara yang menghasilkan industry garment, dan sebagai akibatnya, industry pakaian perkembangannya sangat cepat dan pesat. Garment sebelumnya dibuat melalui pesanan atau dibuat dengan tangan, kemudian berkembang menjadi produksi pakaian jadi (*ready to wear*).

Konsumen ingin berpakaian yang pas (fit), menyenangkan waktu dipakai dan cocok atau pantas. Bagaimanapun waktu berganti, tetapi prinsip-prinsip dasar produksi atau pembuatan pakaian yang pantas pada tubuh manusia tidak berubah, karena bagaimanapun juga, busana adalah untuk manusia. Belajar metode-metode dengan benar, untuk memenuhi syarat-syarat dasar dan melakukan praktik-pratik ketrampilan, dengan berbagai gaya, yang penting berani mencoba mengadaptasi perkembangan (trend), dan ini sangat penting.

b) Mode

Mode (Fashion) adalah ragam (cara, bentuk) yang terbaru pada suatu waktu tertentu, seperti; produk busana dan aksesoris (barang-barang pelengkap) busana.

Menciptakan pakaian adalah perbuatan pas-suai (fitting), potongan datar dari pakaian menjadi tiga-dimensi dari tubuh manusia.

Pakaian yang dipakai oleh orang dalam kehidupan setiap hari, akan menyenangkan, memperkaya hidup sipemakai dan menggembirakan dipakai. Seharusnya tidak hanya untuk memuaskan sipemakai, tetapi juga sesuai dengan lingkungan hidup si pemakai dan diterima baik oleh orang lain. Ini sangat penting untuk sopan santun/etika yang dapat dilihat atau dirasakan

dalam memperoleh tambahan pengetahuan dan ketrampilan dalam pemesanan produksi pakaian untuk memenuhi syarat-syarat kondisi.

Titik awal anda, oleh karena itu akan perkembangan titik pandang tentang keseimbangan. Anda akan memperkenalkan diri dengan indah sekali, pekerjaan seni dan keahlian/pekerjaan tangan (craft), tidak hanya busana saja.

Perkembangan mode/fashion berubah terus dari tahun ke tahun, tetapi dasar dan bagian-bagian mode tetap sama. Kesadaran mengikuti mode (fashionable) melibatkan pengenalan tentang terminologi, bagian-bagian busana, macam-macam serta variasi busana, begitu juga tehnik pembuatannya. Desain-desain baru dapat diciptakan dengan meletakkan bagian-bagian busana dalam variasi yang berbeda.

Model-model yang bersejarah dapat dikenal, dimengerti dan diterjemahkan sebagaimana mereka dihidupkan kembali dan dipermoderen untuk menjadi mode-mode kontemporer. Begitu juga terminology (istilah-istilah) tentang Pakaian dan Fashion desain sangat bervariasi, misalnya draperi, poncho, tailored jackets, blazer, cardigan jackets dan lain-lain.

Pembuatan busana dalam bahan ajar ini adalah membahas tentang Dasar-dasar pembuatanpakaian focus pada “Pembuatan Pola Dasar” dengan tehnik Menggambar Pola Datar (flat pattern drawing), Tetapi penulis mencoba memulai dari **sejarah pakaian,bahan,alat-alat untuk kebutuhan produksi busana**, peserta didik (siswa-siswi) ini, perlu dilengkapi wawasan untuk memotivasi dan menunjang keinginan untuk belajar lebih maju. Materi tentang pembuatan pola ini adalah bagaimana mengukur si pemakai, menggambar pola di atas kertas, sampai akhirnya membuat uji coba dan melakukan pengepasan (fitting), serat materitentang penggunaan bahan, dalam hal, arah serat kain (grain line), merancang bahan (fabric utilitition), menggunting (cutting), sampai dengan pengepasan (fitting) untuk selanjutnya dilihat paket lainnya untuk dapat diselesaikan.

Bentuk Pakaian

Sejarah perkembangan bentuk pakaian dimulai dari zaman purbakala kuno, yaitu Mesopotania pada saat pertama sekali manusia, kaum pria maupun wanita mengenal pakaian atau berbusana sampai dengan awal zaman modern dimulai,dapat anda lihat beberapa gambar, dibawah ini.

Zaman kuno
(Mesopotania)



Costum era Egypt



Kalasisir



Loin cloth



Pakaian pembantu



Robe

Era Aegean		Era Greece
		
<p>Pakaian wanita dari Crete</p>	<p>Doric chiton</p>	<p>Ionic chiton</p>

Era Roman	Era Feudal	Era Church and State
		
<p>Toga</p>	<p>Surcote</p>	<p>Pelicon</p>

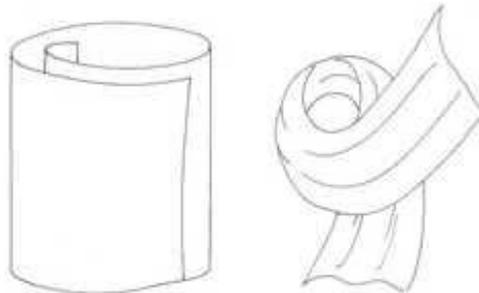
Era Renaissance		Era Conflict 17
		
Cloaks		Charlotte 1670

Era Fin De Siecle	Era Edwadian Opulence	Era Austerity (1877 – 1900)
		
Corot's Lady	Bon Ton	The New Look

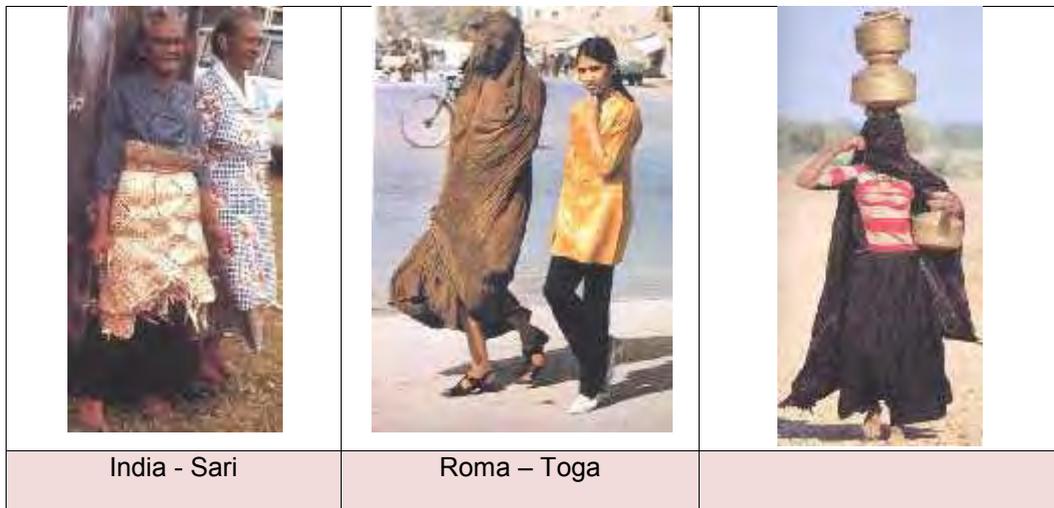
Gambar 2.1 Macam-macam Bentuk Pakaian

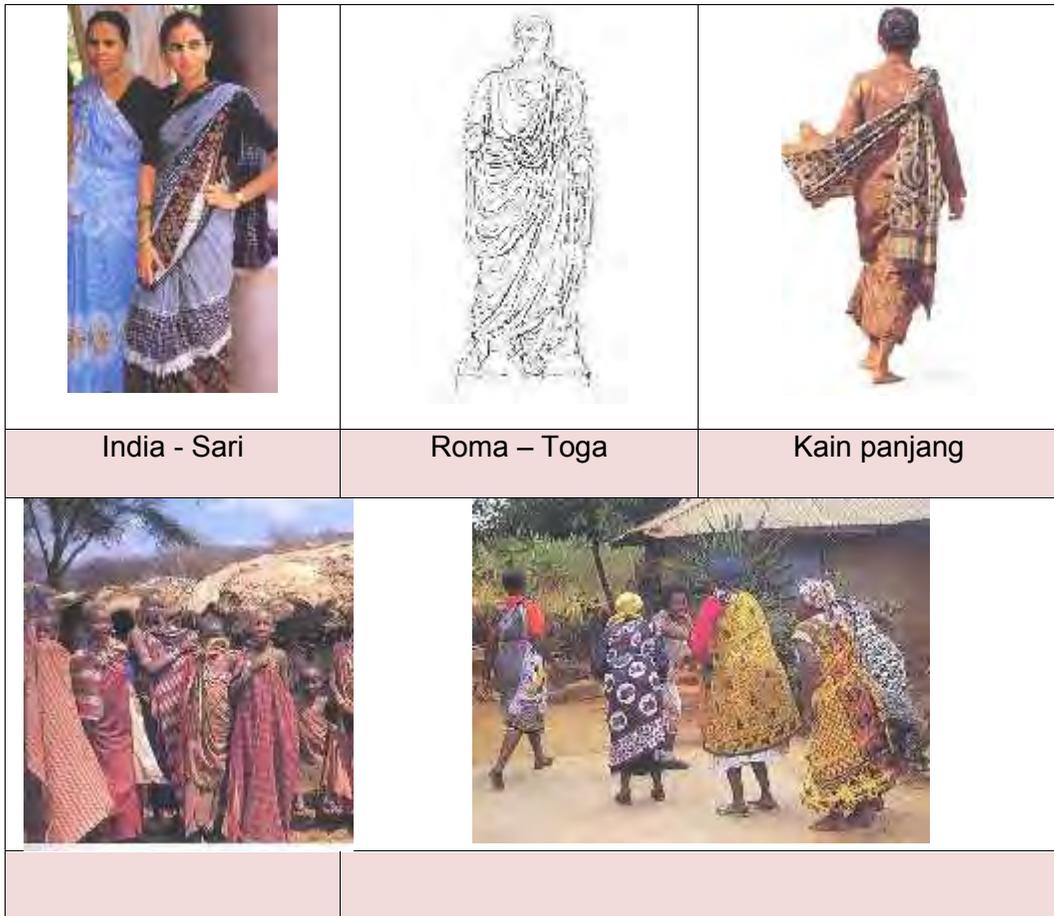
Perkembangan bentuk dasar busana dimulai dari zaman dahulu/kuno untuk pertama sekali manusia mengenal busana, yaitu:

- Draperi, adalah bentuk busana pinggul dari sehelai kain panjang (bidang dan datar) yang dililitkan, untuk membungkus tubuh/dada, bagian bawah sampai mata kaki, ada yang sampai pinggang, sampai lutut atau mata kaki sesuai yang diinginkan. Peninggalan dari pakaian tersebut sampai sekarang dinamakan kain panjang, sarung (Indonesia), Sari (India), Toga (Roma), dan lain-lain.

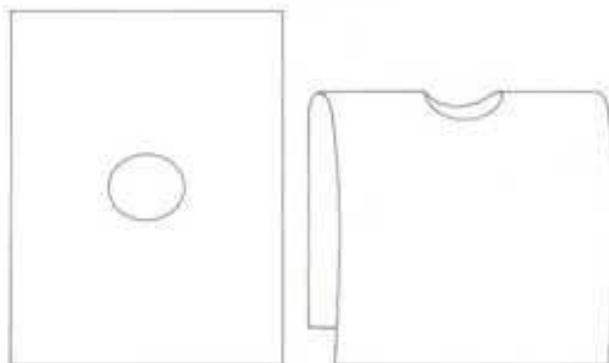


Gambar 2.2 Bentuk Dasar Pakaian (Bentuk Silinder/Draperi)





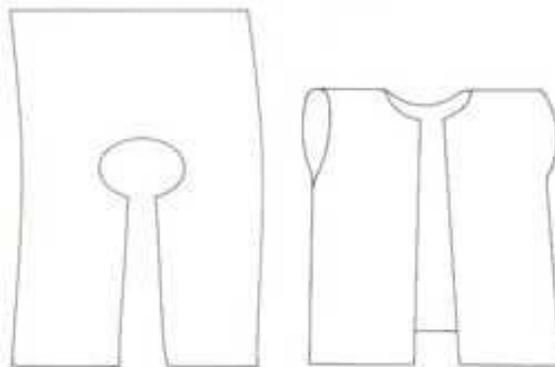
- Ponco, yaitu bentuk busana dari kain segi empat (bidang dan datar), dilipat memanjang atau diagonal dan pada garis lipatan bagian tengah di buat lubang untuk memasukkan kepala, dan bagian sisi tidak dijahit.



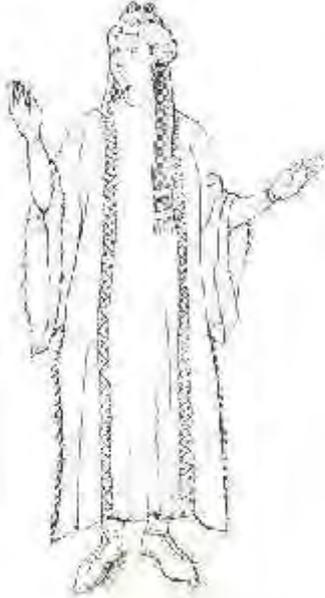
Gambar 2.3 Bentuk Dasar Pakaian (Ponco)

		
<p>Ponco</p>	<p>Anak laki-laki - Oman</p>	<p>Baju kurung dan kain sarung songket</p>

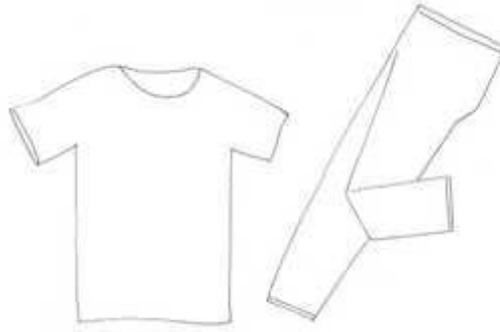
- Kaftan, yaitu bentuk busana dari kain segi empat (bidang dan datar), bagian tengah depan terbuka. Baju kurung (bentuk pertama) dibuat belahan pada garis leher depan turun ke bawah seperti kaftan dari Toroco. Dan di Indonesia kita sebut baju kebaya, hanya pada kaftan memakai lengan setali sedangkan kebaya memakai kerung lengan.



Gambar 2.4 Bentuk Dasar Pakaian (Kaftan)

			
<p>Roma-Dramatika</p>	<p>Toroco - Kaftan</p>	<p>Edo - Kosode</p>	<p>Indonesia- Kebaya kutu baru dan kain</p>
			
<p>Kain panjang, Wiron</p>			

- Tunik, yaitu bentuk busana dari kain segi empat (bidang dan datar), dilipat memanjang



Gambar 2.5 Bentuk Dasar Pakaian (Tunik)



1. Mode

Mode adalah ragam (cara, bentuk) yang terbaru pada suatu waktu tertentu, seperti; busana dan aksesori (barang-barang pelengkap) busana.

Perkembangan mode/fashion berubah terus dari tahun ke tahun, tetapi dasar dan bagian-bagian mode tetap sama. Kesadaran mengikuti mode (fashionable) melibatkan pengenalan tentang terminologi, bagian-bagian busana, macam-macam serta variasi busana, begitu juga tehnik pembuatannya. Desain-desain

baru dapat diciptakan dengan meletakkan bagian-bagian busana dalam variasi yang berbeda.

Model-model yang bersejarah dapat dikenal, dimengerti dan diterjemahkan sebagaimana mereka dihidupkan kembali dan dipermoderen untuk menjadi mode-mode kontemporer. Begitu juga terminology (istilah-istilah) tentang Pakaian dan Fashion desain sangat bervariasi, misalnya draperi, poncho, tailored jackets, blazer, cardigan jackets dan lain-lain.

Pembuatan busana dalam bahan ajar ini adalah membahas tentang Dasar-dasar pembuatanpakaian focus pada “Pembuatan Pola Dasar” dengan tehnik Menggambar Pola Datar (*flat pattern drawing*), Tetapi penulis mencoba memulai dari sejarah pakaian,bahan,alat-alat untuk kebutuhan produksi busana, siswa-siswi ini perlu dilengkapi wawasan untuk memotivasi dan menunjang keinginan untuk belajar lebih maju. Materi tentang pembuatan pola ini adalah bagaimana mengukur si pemakai, menggambar pola di atas kertas, sampai akhirnya membuat uji coba dan melakukan pengepasan (*fitting*), serat materitentang penggunaan bahan, dalam hal, arah serat kain (*grain line*), merancang bahan (*fabric utilitition*), menggunting (*cutting*), sampai dengan pengepasan (*fitting*) untuk selanjutnya dilihat paket lainnya untuk dapat diselesaikan.

2. Klasifikasi Pakaian

Ketika belajar pakaian, diperlukan belajar tentang semua item, begitu juga bagian dari lemari pakaian orang, termasuk tipe, nama dan guna, dan barang-barang kecil atau aksesoris akan dapat dikombinasi dengan pakaian.

a) Klasifikasi sesuai Jenis

Klasifikasi	Barang	Jenis/macam
Tipe pakaian		Gaun, two-piece, stel pakaian, setelan, mantel, jacket, blus sampai pinggul pakai karet, vest, blus, kemeja, rok, celana, terusan /overalls/jumpsuit, jumper skirt.

	<p>Pakaian rajutan (Knitwear) Kemeja dari rajutan/sweater, cardigan, polo shirt, T-shirt, pakaian renang, busana pas-suai/leotard</p>
	<p>Pakaian dalam wanita (Lingerie) Bra bertali kecil dan panjang sampai pinggang, pakaian dalam/camisole, rok bawah/undercoat/petticoat</p>
	<p>Pakaian dasar BH, korset ketat, busana terusan/body suit, waist nipper</p>
<p>Barang kecil</p> 	<p>Scarf, selendang berbentuk segi panjang/ bujur sangkar, stole Bandana, saputangan, Dasi Topi Sarung tangan Kaos kaki, pakaian yang elastis menutupi pass seluruh telapak kaki sampai pinggang, stockings, pakaian yang elastis.</p>

<p>Barang-barang tambahan aksesoris</p>		<p>Barang-barang perhiasan (kerabu jepit, kerabu tusuk, kalung, anting-anting/pendants, bros/peniti, gelang, sepatu yang memakai tali sebagai hiasan, kancing manset, peniti dasi, kancing kerah).</p> <p>Aksesori rambut, korsase, payung, tali pinggang.</p> <p>Tas, tas kantong, dompet/ tali selempang, Sepatu (tertutup, oxford, moccasins, boots)</p> <p>Fashion mata</p> <p>Macam-macam jam</p>
---	--	--

Gambar 2.6 Klasifikasi sesuai jenis

b) Klasifikasi Pakaian sesuai tujuan

Berbusana/berpakaian artinya adalah ekspresi social, posisi kita dan kepribadian kita,selama itu baik, diperoleh dari orang lain sebagai catatan bagi kita, dan membuat kita kelihatan menarik, cantik.

Busana yang cocok dan pantas untuk berbagai keadaan/situasi dalam kehidupan sehari-hari, seperti; tatakrma atau berkelakuan yang baik dan juga penting untuk memperlihatkan diri sendiri.

Gaya hidup seseorang yang dibuat-buat dengan berbagai cara seperti; usia, pekerjaan dan tempat orang itu tinggal. Banyak perbedaan klasifikasi/golongan (menurut jenis) dan situasi dalam kehidupan sehari-hari, tetapi mereka dapat, mengklasifikasikan/mengkatagorikan sebagai berikut.

Tujuan	Jenis Busana	Karateristik
Business Pakaian untuk situasi dalam kehidupan sehari-hari seperti, pergi kerja, ke sekolah, dan pergi keluar.	Busana kota 	Semua pakaian sehari-hari, dan sederhana dan kelihatannya sopan.
	Busana sekolah 	Perlengkapan sederhana, siswa kelihatan muda dan kelihatan sederhana.

	<p>Busana kerja Pakaian seragam</p> 	<p>Perlengkapan yang sederhana, pantas untuk setiap hari ke tempat kerja.</p> <p>Desain sesuai tujuan dan karakteristik dari setiap tempat kerja atau grup, dan menekankan fungsi dan service industry, uniform, macam-macam hiasan.</p>
<p>Santai/senang (Leisure) Pakaian untuk bersenang-senang, waktu rekreasi, sering untuk pakaian keluar rumah. Bahan/material yang pantas dan untuk khusus lingkungan, fungsi dan desain juga penting</p>	<p>Pakaian jalan-jalan (travel wear)</p> 	<p>Perlengkapan buatan pabrik, mudah pemeliharaan dan terdiri dari barang-barang yang pantas untuk suasana di tempat tujuan (setelan celana, setelan vest dan blus, blouson suit)</p>
	<p>Pakaian gerak jalan (hiking wear)</p> 	<p>Perlengkapan yang bercahaya dan fasilitas mudah untuk jalan dan cocok untuk ditukar pada temperatur dan suasana (kombinasi celana, culot, celana pendek dengan kemeja, blus, sweaters, jackets, dan Coat pendek (waistcoats)</p>

	<p>Pakaian bersepeda (cycling wear)</p>	<p>Pakaian bersepeda jangan menghalangi pergerakan lutut dan gaya yang terang dan melawanan udara/angin dingin (kombinasi T-shirt, sweater lengan panjang, waistcoats, jackets, culotte).</p>
	<p>Pakaian Pantai</p> 	<p>Sebaiknya warna yang terang/cerah dan pola harmonis dengan cahaya matahari dalam musim panas.</p>
	<p>Pakaian memancing</p> 	<p>Terbuat dari bahan tahan air/water-proof. Vest dengan saku yang banyak, fungsinya penting dan di desain khusus sesuai kebutuhan.</p>

<p>Olah raga (Sports) Busana untuk bertanding dalam bidang olah raga atau menikmati olahraga dan untuk bersenang-senang. Busana untuk kompetisi olah raga dan berubah menjadi olah raga per pribadi</p>	<p>Pakaian Tennis (Tennis wear)</p> 	<p>Pada umumnya kombinasinya bervariasi, blus kemeja warna putih dan rok (pendek dan berlipit). Berwarna garis-garis atau sulaman dan ditambah sebagai aksen atau gaya.</p>
	<p>Pakaian ski (Ski wear)</p>	<p>Bahan yang terang, dapat di tembus air, tahan air, dapat menyesuaikan diri terhadap gerakan badan yang kuat pada waktu berski.</p>
	<p>Pakaian golf (Golf wear)</p>	<p>Pada umumnya perlengkapan, terdiri dari kemeja polo atau blus kemeja dengan celana, rok atau pendek</p>
	<p>Pakaian renang (Swim wear)</p> 	<p>Praktis berupa stelan pakaian renang , sebagian besar di gunakan untuk pertandingan renang, tetapi ada juga untuk kesenangan fashion di pantai atau sisi kolam renang, busana renang juga banyak variasi desain bahan yangdigunakan dari bahan /material sythetic</p>
	<p>Busana menunggang kuda (Horse riding wear)</p>	<p>Terdiri dari jacket, kemeja, celana menunggang kuda (jodhpurs) dan sepatu boots untuk menunggang kuda. Jacket panjang dengan kerah tailor</p>

		
<p>Rumah Pakaian untuk menghabiskan waktu sendiri/pribadi. Beda dengan pakaian kota dan bisnis, (pergi kerja,pergi keluar rumah), kita berpakaian sebagaimana kita mau tanpa kuatir/ risau bagaimana kita kelihatannya.</p>	<p>Busana kamar</p> 	<p>Busana untuk istirahat/bersantai di rumah, tidak ada ke khususan. Busana kamar, sebaiknya menyenangkan dan enak dipakai.</p>
	<p>Busana rumah</p> 	<p>Busana dipakai waktu melakukan pekerjaan rumah atau kadang-kadang untuk menyambut tamu. Busana rumah sebaiknya mudah untuk bergerak, sederhana pemeliharannya dan sesuai fungsi dan desainnya mengandung unsur senang, gembira atau ringan-ringan saja.</p>
	<p>Busana malam</p>	<p>Busana malam sebaiknya tidak ketat atau sempit, enak dipakai untuk kulit dan terbuat dari bahan yang tahan berulang kali dicuci.</p>

		
<p>Formal dan Sosial</p>	<p>Busana Formal (formal occasional)</p> 	<p>Busana untuk kesempatan khusus, upacara pernikahan dan upacara pemakaman dimana acara resmi menjadi prioritas. Bahanyang digunakan untuk pakaian resmi, sebagian besar sutera dengan pola tenunan dan tanpa warna. Warna-warna akan meninggalkan kesan segar atau teduh, warna bagus sekali, luwes. Warna-warna yang indah juga dapat diterima pada kesempatan perayaan.</p>
	<p>Busana formal (formal social)</p> 	<p>Busana untuk acara perjamuan atau pesta makan dll. Dengan maksud hubungan sosial. Setiap hari , lebih indah berpakaian resmi lebih pantas. Bahan cantik, memiliki kilauan, dan pakaian resmi dilengkapi dengan aksesoris seperti hiasan dengan permata atau batu-batuan.</p>

	<p>Busana Formal (special outings)</p> 	<p>Pakaian untuk kunjungan-kunjungan resmi dan pergi untuk menghadiri acara konser dan pertunjukan sandiwara atau theater dengan berpakaian bergaya, tetapi tidak untuk setiap hari.</p>
<p>Water-proof</p>	<p>Busana hujan (Rain wear)</p>	<p>Pakaian untuk musim hujan dipakai diluar/diatas busana untuk menghalangi dari hujan/basah. Terbuat dari bahan tahan air (waterproof), seperti; Jas hujan (raincoat), mantel tanpa lengan (capes) dengan berbagai versi atau desain bergaya military memakai saku,epaulet dan yoke, dan memakai tutup kepala .</p>
<p>Lain-lain</p>	<p>Pakaian wanita hamil (Maternity wear)</p> 	<p>Busana yang di pakai selama hamil, desainnya mudah memakai/mengenakan, membuka dan mudah bergerak. Bahan yang cerah/ceria dan pilih bahan yang hangat pada musim dingin dan dingin/sejuk pada musim panas.</p>
	<p>Pakaian untuk veteran/cacat</p>	<p>Fungsi busana agar dipikirkan sesuai dengan penyakit /cacat tubuh.</p>

	Special pakaian pelindung	Busana orang ketebelakangan mental, tahan serangga, tahan bahan kimia atau tahan radiasi.
	Special busana untuk lingkungan	Busana di desain untuk kegunaan di bawah permukaan laut, daerah kutub dan angkasa.
	Busana panggung 	Teater, tari/dansa atau panggung kostum lain

Gambar 2.7 Klasifikasi

c) Klasifikasi Pakaian Formal

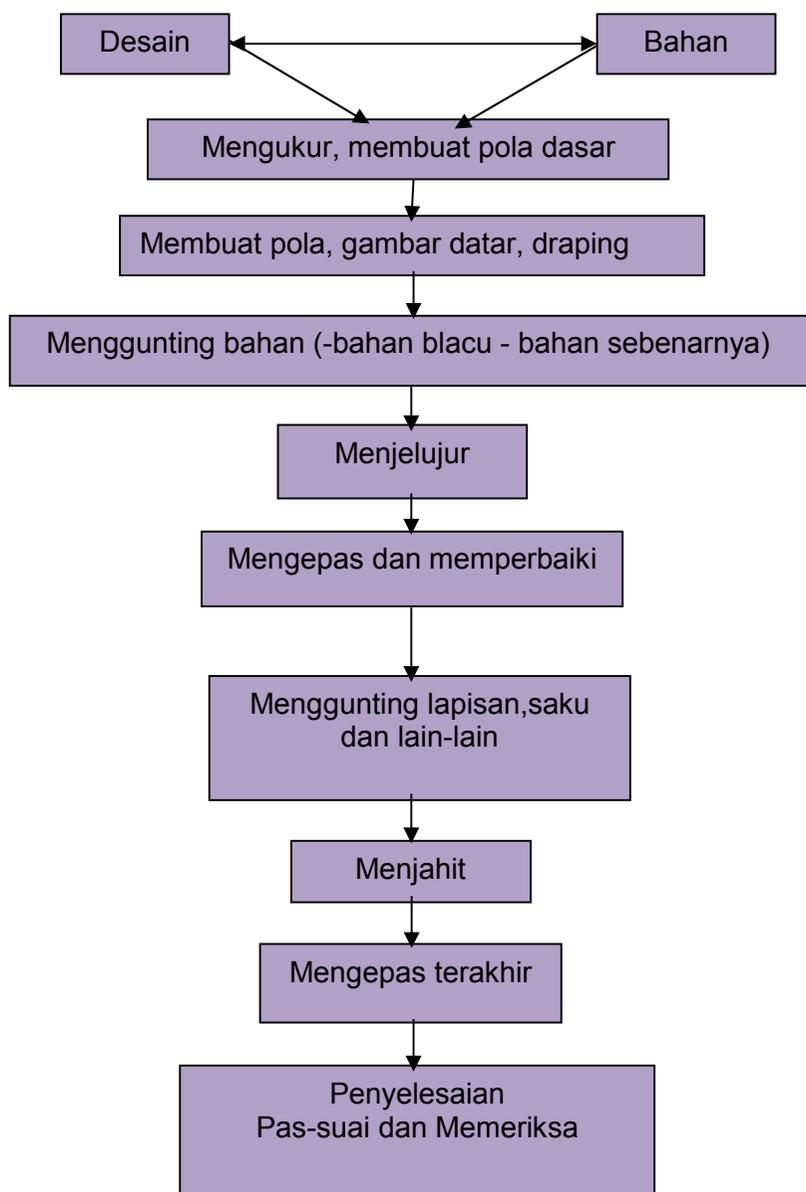
Busana formal adalah pakaian atau busana resmi atau busana pegawai/ anggota yang ikut menghadiri upacara atau perayaan. Misalnya, seperti; busana formal harus menunjukkan rasa hormat dan tatakrma/kesopnan santunan, dan sesuai dengan kumpulan orang-orang yang hadir, tempat, waktu, kedudukan (*social status*), pekerjaan/jabatan dan orang lain yang ikut hadir. Cukup mengambil waktu untuk mempertimbangkan dan memutuskan bagaimana cara mengenakan baju yang pantas dan tepat, merupakan hal penting.

Kesempatan	Formal		Semi-formal	
	Wanita	Pria	Wanita	Pria
Busana hari-hari (day wear)				

Kesempatan	Formal		Semi-formal	
	Wanita	Pria	Wanita	Pria
Busana pesta (evening dress)				
Busana berkabung (Mourning wear)				

Gambar 2.8 Klasifikasi Pakaian Formal

4. Proses pembuatan pakaian (Costume Made)



Tabel 1.1 Proses pembuatan busana

Keterangan Tabel:

- Desain dan bahan; Menetapkan desain dan bahan, sesuai tujuan sipemakai/model.
- Mengukur, membuat pola dasar; Mengukur bagian-bagian badan yang dibutuhkan untuk busana. Mencatat/merekam karakteristik bentuk tubuh waktu membuat pola. Jahit pola dasar dan cobakan (fitting) pada

pemakai/model, perbaiki bagian yang kurang atau tidak pas, tidak tepat dan tidak pantas kemudian siapkan pola dasar yang telah di perbaiki.

- Membuat pola, gambar datar, draping; Gambar pola datar atau tiga dimensi (draping). Buat pola dengan menggunakan keduanya, pola datar dan tiga dimensi (draping)
- Menggantung bahan (bahan blacu, bahan sebenarnya); Tergantung dari bahan yang digunakan, anda dapat menggantung bahan yang sebenarnya dan menjelujur atau pertama gunting dan jelujur dengan menggunakan bahan blacu dan kemudian gunakan pola yang sudah diperbaiki untuk menggantung bahan sebenarnya (utama) dan jelujur.
- Menjelujur: Setikan jelujur dengan tangan untuk mempermudah bila ada perubahan.
- Mengepas dan memperbaiki; Pas-suai busana dengan senang kepada si pemakai, pastikan garis siluet tepat, desain pantas dan busana sesuai. Tentukan kancing dan aksesories atau dekoratif lain.
- Memotong lapisan, saku dan lain-lain; siapkan dan potong bahan tambahan sesuai dengan desain (lapisan-lapisan, saku dan lain-lain.
- Menjahit; Menghadapi jahit-menjahit adalah berbeda, tergantung jenis bahan, pastikan secara lengkap mengerti karakteristik bahan sebelum dijahit, dan jahit busana sesuai
- Mengepas terakhir; Separuh jalan menjahit, periksa lengan dan alat pelengkap dan panjang busana dan lain-lain.
- Penyelesaian (pas-suai dan memeriksa; fitting kepada si pemakai/model dan periksa apakah desain sudah benar.



c. Rangkuman

Sebagai peserta didik pada SMK bidang busana kelas X, sebaiknya harus tahu sekilas sejarah perkembangan busana, sebagai bahan, alat dan motivasi untuk dapat lebih terampil dalam hal kompetensi pengetahuan/wawasan, ketrampilan dalam membuat dan ketrampilan dalam hal sikap, menghargai sejarah sebagai orang yang dilahirkan dan hidup di negara yang memiliki kekayaan budaya Nusantara, bahkan sebagai peserta didik perlu memiliki wawasan yang luas tentang dunia mode/fashion, untuk mempersiapkan manusia yang siap mandiri di kehidupan kelak.

Pada kegiatan pembelajarani, peserta didik diberikan pengetahuan,ketrampilan dan sikap yang dapat diterapkan dalam kehidupannya pada tahap awal untuk mempersiapkan kejenjang berikutnya.

Materi pokok pada kegiatan pembelajara ini antara lain:

- o Sekilas sejarah pakaian
- o Bentuk dasar pakaian
- o Klasifikasi pakaian
- o Bahan dan alat bantu
- o Proses pembuatan pakaian.



d. Tugas

1. Kumpulkan gambar busana yang berasal dari 3 negara/bangsa dan diskripsikanpada era/zaman kapan !
2. Kumpulkan 4 gambar bentuk dasar busana dan pengembangannya yang anda ketahui disertai dengan gambar !
3. Buatlah diagram dari proses pembuatan busana dan terangkan masing-masing.



e. Tes Formatif

Petunjuk:

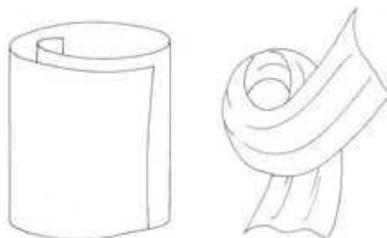
Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini dengan singkat dan jelas !

- 1) Apakah yang dimaksud dengan mode atau fashion?
- 2) Sebutkanlah bentuk dasar pakaian dan lengkapi dengan gambarserta desain baru sesuai perkembangan mode !
- 3) Sebutkan 3 yang termasuk klasifikasi jenis pakaian dan berikan contoh!

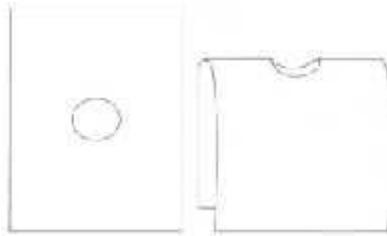


f. Kunci jawaban

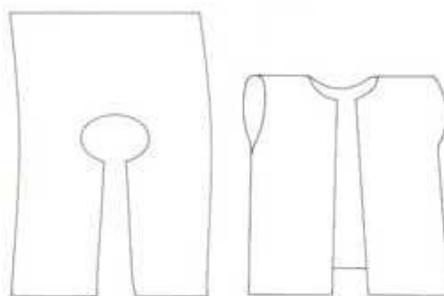
- 1) Yang dimaksud dengan Mode adalah ragam (cara, bentuk) yang terbaru pada suatu waktu tertentu, seperti; busana dan aksesori (barang-barang pelengkap) busana.
- 2) Bentuk-bentuk dasar pakaian, yaitu :
 1. Draperi, adalah busana pinggul dari sehelai kain panjang (bidang dan datar) yang dililitkan, untuk membungkus tubuh /dada, bagian bawah sampai mata kaki, ada yang sampai pinggang, sampai lutut atau mata kaki sesuai yang diinginkan. Peninggalan dari pakaian tersebut sampai sekarang dinamakan kain panjang, sarung (Indonesia), Sari (India), Toga (Roma), dan lain-lain.



2. Ponco, yaitu bentuk busana dari kain segi empat (bidang dan datar), dilipat memanjang atau diagonal dan pada garis lipatan bagian tengah dibuat lubang untuk memasukkan kepala, dan bagian sisi tidak dijahit.

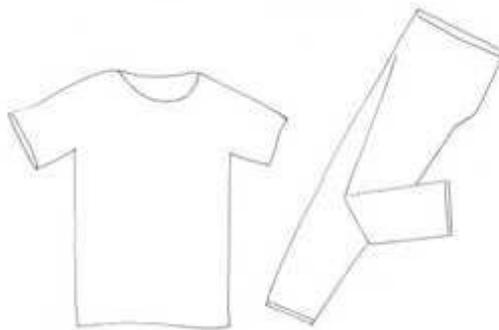


3. Kaftan, bentuknya dari kain segi empat (bidang dan datar), bagian tengah depan terbuka seperti baju kurung (bentuk pertama) memakai belahan, pada garis leher depan turun ke bawah seperti kaftan dari Toroco. Dan di Indonesia kita sebut baju kebaya, hanya pada kaftan memakai lengan setali sedangkan kebaya memakai kerung lengan.



	
<p>Roma-Dramatik</p>	<p>Toroco - Kaftan</p>

4. Tunik, yaitu bentuk busana dari kain segi empat (bidang dan datar), dilipat memanjang.



- 3) Yang dimaksud dengan busana formal ialah pakaian atau busana resmi atau busana pegawai/ anggota yang ikut menghadiri upacara atau perayaan. Misalnya, seperti; busana formal harus menunjukkan rasa hormat dan tatakrama/kesopan santunan, dan sesuai dengan kumpulan orang-orang yang hadir, tempat, waktu, kedudukan (social status), pekerjaan/jabatan dan orang lain yang ikut hadir.





g. Lembar Kerja Siswa

1. Buatlah diagram dari proses pembuatan pakaian !

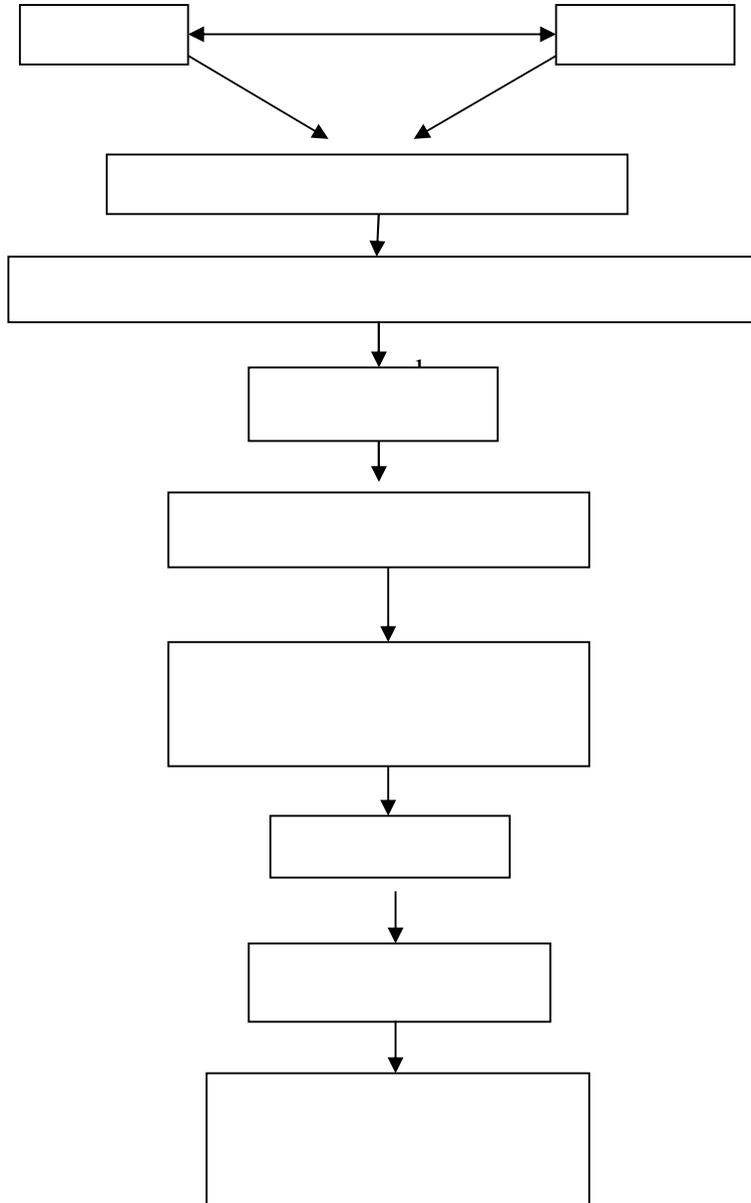


Diagram Struktur Proses Pembuatan Busana

No	Kriteria Penilaian	Bobot	Nilai

Kegiatan Belajar 2 Bahan Pakaian dan Alat Bantu Menjahit



a. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mendiskripsikan karakteristik dari bahan/kain
2. Siswa dapat menyebutkan asal serat
3. Siswa mampu menyebutkan nama dan asal kain adati Inenadonesia
4. Siswa mampu menunjukkan nama dan jenis bahan
5. Siswa mampu memilih bahan yang sederhana dari tenunan Indonesia
6. Siswa mampu memilih bahan tutup tarik sesuai dengan kebutuhan.



b. Uraian Materi

Pada waktu membuat/memproduksi busana, karakteristik dari material/bahan merupakan element yang sangat penting untuk membuat desain dan pada waktu proses menjahit. Apa yang dimaksud dengan karakteristik kain adalah berbeda ketika dilihat dan pada waktu diraba, banyak variasi dan macam kain, ada dari serat alam dan digunakan untuk bahan/kain, dan ada kain-kain khusus, sesuai dengan ketebalan benang, bagaimana benang itu dipuntir, dan pola dari kain tenunan maupun rajutan. Sebagian menggambarkan macam-macam variasi rasa, kuat atau lembut, berat atau ringan, halus atau kasar, misalnya, seperti, "draping" terminology khusus.

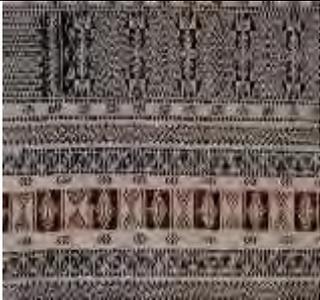
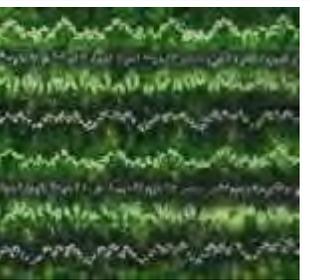
Warna atau pola kain diberikan secara individual dan juga keistimewaan atau karakteristik dari kain. Banyak tipeserat yang dapat kitatemui, seperti serat alam (*natural*), serat sintetik (*synthetic*), serat campuran digunakan untuk memproduksi busana. Semua serat mempunyai, karakteristik, dan mempunyai ciri-ciri bahan dan akan dapat berubah sesuai dengan bagaimana cara berproses. Perkembangan dunia fashion dan tehnologi sekarang, banyak menghasilkan tipe bahan/kain baru, dan ini berkembang secara terus menerus. Seiring dengan ini banyak pengetahuan dan kemampuan tehnologi yang berkembang, termasuk bagaimana menangani kain yang dikehendaki. Sehingga manusia, pemakai, dunia industri yakin dan pasti dapat memilih yang paling cocok dengan tujuan dan desain yang dibutuhkan. Termasuk anda sebagai peserta didik, sudah masuk sebagai salah satu pengguna terutama di bidang busana atau fashion. Berikut ini ada beberapa material/bahan/kain yang terdapat dalam dunia industry fashion, seperti; nama bahan, motif dan asal serat.

Jenis serat

	Asal serat	Hasil	Keunggulan
Alam	Tanaman	Cotton	Menyerap air, tidak panas, Listrik statik rendah, Tahan panas,tidak meleleh
		Linen	
	Binatang	Wool	
		Sutera	
Serat Sintetik	sintetik	Nylon	Dapat di bentuk sesuai keinginan,(lipit) Tahan gesekan dalam pemakaian Sangat kuat baik dalam keadaan basah/kering Tahan jamur,serangga, sinar matahari Mudah dicuci maupun kering
		Poliester	
	Semi sintetik	Asetat	
		Rayon	

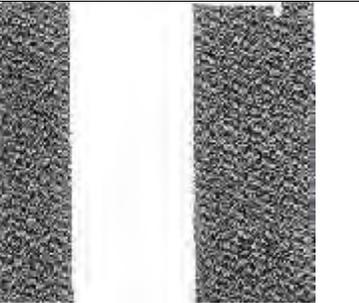
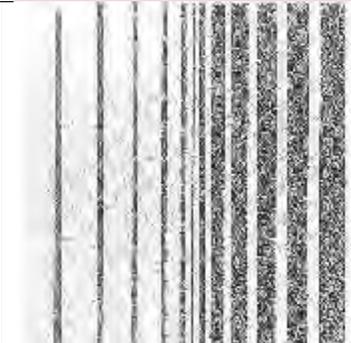
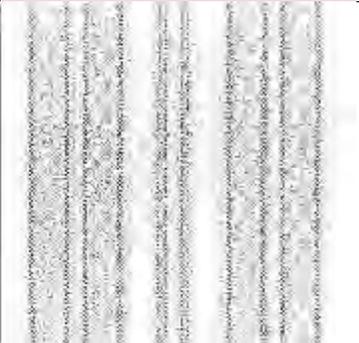
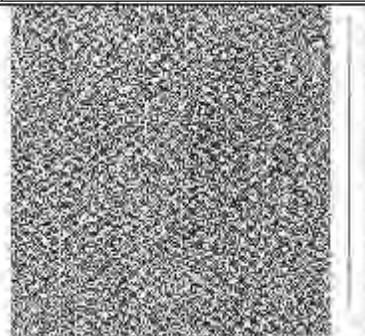
Indonesia sangat kaya dengan berbagai ragam kain adati yang menampilkan cita rasa seni yang tinggi,serta memiliki keindahan khas dari setiap wilayah nusantara. Selain batik yang sudah terkenal ke seluruh dunia, banyak kain-kain tenun tradisional kitayang bermutu tinggi, dikoleksi oleh para kolektor asing atau bahkan museum-museum ternama dunia. Kepedulian sebahagian besar masyarakat kita terhadap upaya pelestarian serta pengembangan kekayaan budaya kain ini masih relative rendah. Sebagai negeri yang multi-kultur, sudah pasti kita punya banyak kain adati yang berasal dari setiap kultur yang tersebar di seluruh wilayah Nusantara dan ini tidak dimiliki Negara lain. Wastra Nusantara di pandang bernilai tinggi karena proses pengerjaan secara manual dan rumit serta motif yang mengandung nilai filosofis. Dengan keunggulan tersebut, kain adatibisa menjadi asset yang menguntungkan untuk diolah menjadi beragam jenis produk mode mulai dari busana, tas, dan sepatu sampai kepada bahan pelengkap untuk berbusana, seperti aksesoris dan lain-lain. Akhir-akhir ini, pengembangan kain adati yang ada semakin gencar dilakuka para desainer negeri ini, dengan harapan agar kain Nusantara bisa menyesuaikan dengan perkembangan zaman, khususnya dalam dunia fashion. Pengembangan dilakukan mengingat keterbatasan kondisi 'fisik' dari kain Nusantara seperti motif yang terlalu ramai, warna yang terbatas pada dominasi warna gelap, dan penggunaan benang yang tebal hingga tampak kaku dan tidak nyaman dipakai karena terasa panas bila dipakai sehari-hari. Pada akhirnya kain adati hanya dipakai pada saat upacara adat saja.Kondisi seperti ini membuat desainer-desainer ikut ambil bagian dalam pengembangan kain adati. Dengan cara mengeksplorasi pilihan warnanya menjadi lebih beragam, mengganti benang yang tebal dengan yang lebih tipis sehingga lebih lentur dan nyaman dipakai. Dari pengembangan 'dasar' terhadap tekstil tradisional tersebut ada yang tetap mempertahankannya dalam bentuk kain utuh, tidak diaplikasikan ke bentuk pakaian siap pakai dengan cara yang sederhana atau disebut cara pembuatan pola dengan konstruksi bidang datar (dua dimensi).

Nama dan jenis bahan

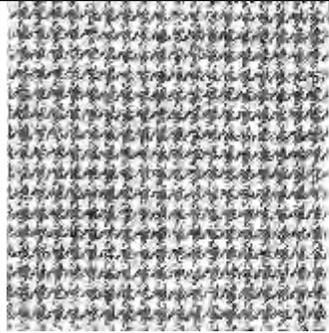
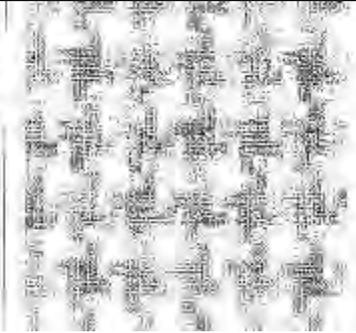
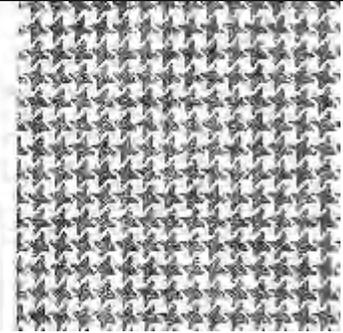
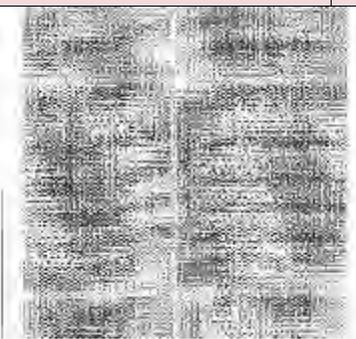
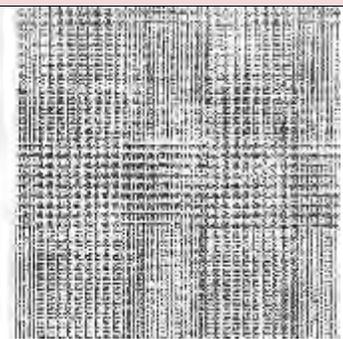
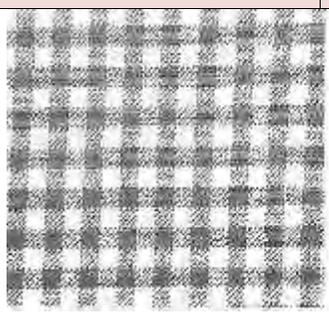
		
Sarung/Aceh	Songket/Palembang	Ulos/Sumatera Utara
		
Batik/Jawa Tengah	Kancrik/ Bali	Batik Buketan/Jawa
		
Sasirangan/Kal-Sel	Saje /NTB	El Worapi/ Sabu, NTT

Gambar 2.9 Kain Adat Tradisional Indonesia

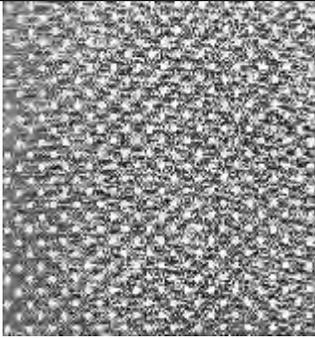
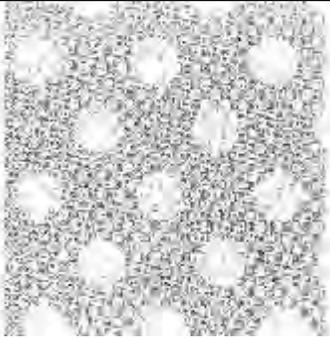
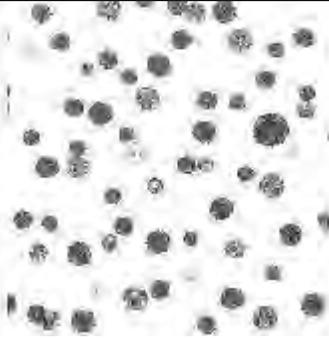
Nama dan jenis bahan

		
<p>Pencil straight</p>	<p>Check Straight</p>	<p>Blok Straight</p>
		
		
		<p>Satin Stret</p>

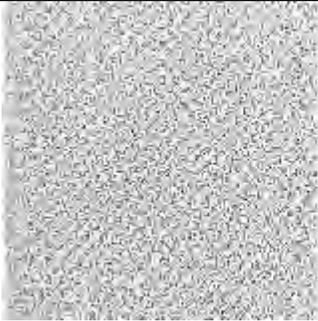
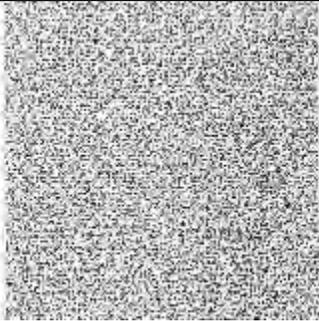
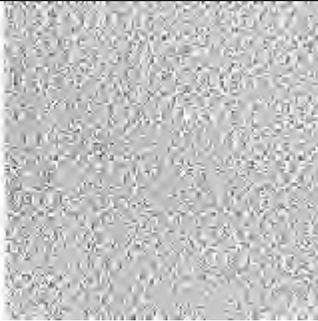
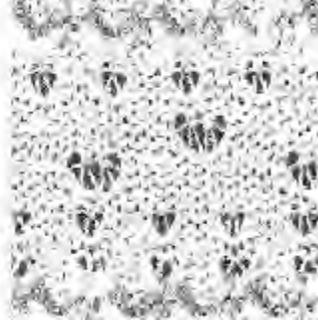
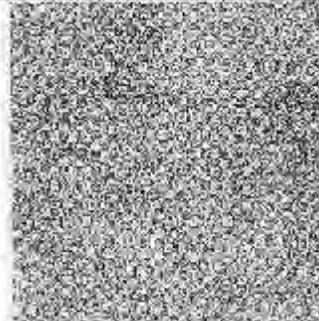
Gambar 2.10 Nama dan jenis bahan

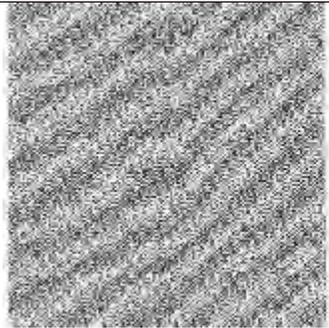
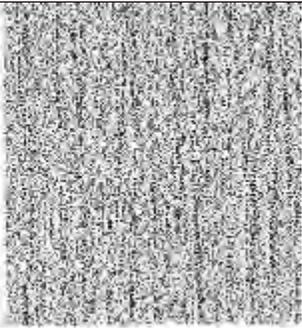
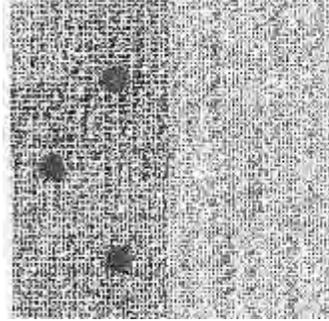
		
		Stand check
		
One pen	Tata check	Grand Check
		
Saba check	Basuket check	Maruching check

Gambar 2.11 Nama dan jenis bahan

		
Pin Dot	Coin Dot	Darumaching
		
Embossing	Ripple	Paisley
		
Tenun Ikat	Batik	Print

Gambar 2.12 Nama dan jenis bahan

		
Georgette	Double Georgette	Flano
		
	Dou	Knit
		
Tricot	Velours	Bairu

		
Plain Calico	Calico One pen	Muslin
		
Coating	Moire	
		
	Quilting	

Macam-macam bahan tenun Indonesia

Macam-macam kain dari bahan kapas atau sering disebut kain tenun hasil dari ATBM, seperti; variasi kain lurik dengan motif garis, kotak maupun polos ulos, dan banyak lagi, bahan yang sederhana dapat dipakai untuk pakaian sehari-hari atau untuk kesempatan lain.



Gambar 2.13 Kain tenun hasil ATBM

Komponen Tambahan tentang pakaian ada yang berupa :

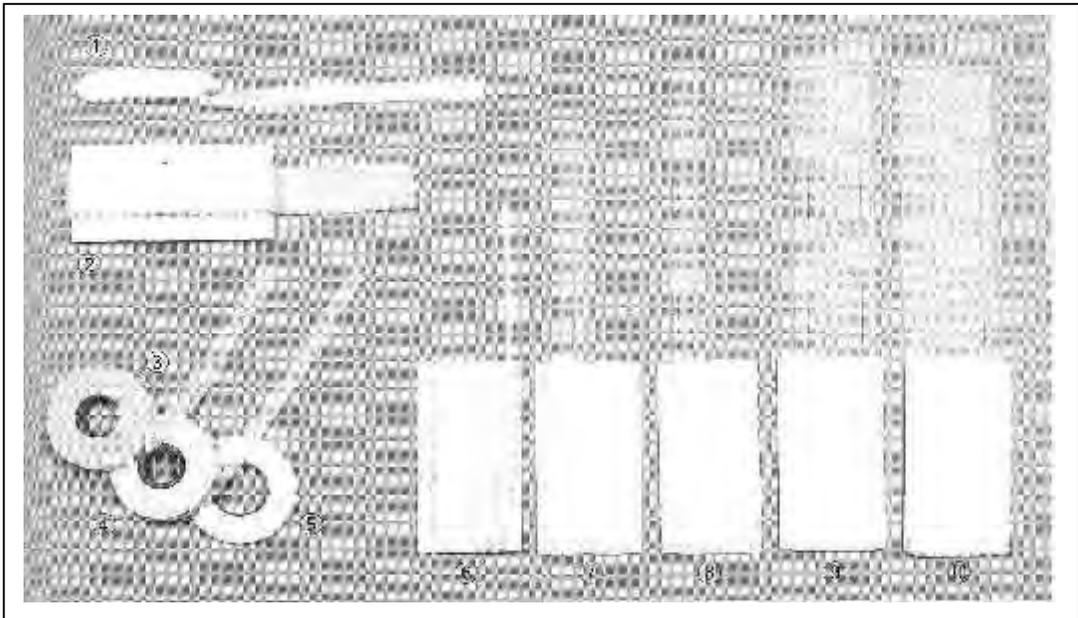
1. Informasi
2. Penunjang
3. Fungsi
4. Pemanis

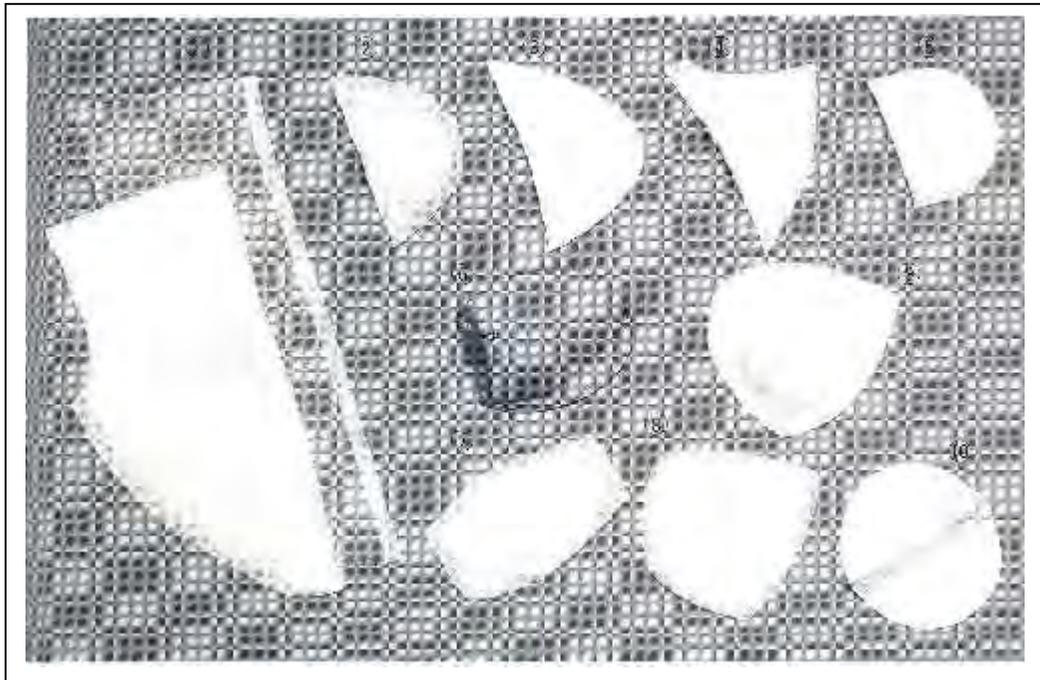
1. Informasi

- a) Label adalah merupakan keterangan yang ada pada suatu produksi, yang bertujuan untuk memberikan informasi tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan sifat dan kualitas bahan, seperti;
 - Label benang
 - Label kain
 - Label busana jadi
 - Dll
- b) Hang Tag berupa kertas yang digantung di pakaian

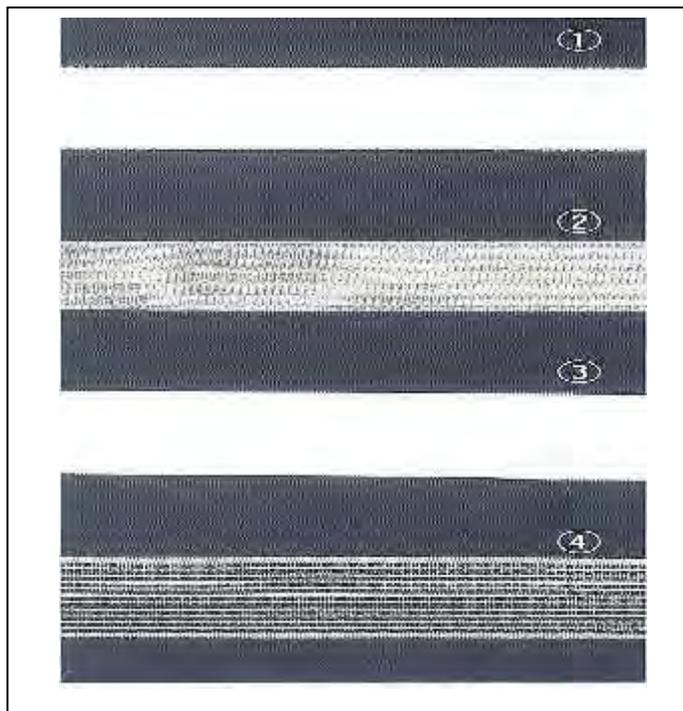
2. Penunjang (lihat gambar dibawah ini)

- a) Lining
- b) Interlining
- c) Wading
- d) Shoulder Pad





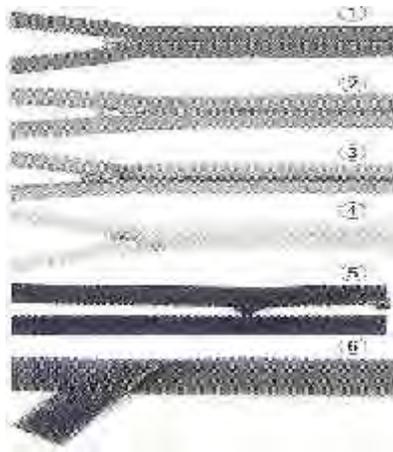
Gambar 2.14 Macam dan jenis bantal bahu (**Penunjang**)



Gambar 2.15 Macam dan jenis pengisi ban pinggang (**Penunjang**)



Gambar 2.16 Macam dan jenis kancing (Fungsi)



Gambar 2.17 Macam –macam tutup tarik (**Fungsi**)



Gambar 2.18 Macam dan jenis pita hias sebagai pemanis (**Pemanis**)



c. Rangkuman

Sebagai peserta didik, siswa SMK, bidang busana kelas X semester 2 sudah sepantasnya memiliki pengetahuan tentang:

- Pengetahuan bahan (nama, warna, asal, konstruksi)
- Komponen tambahan sebagai pelengkap busana.
- Fungsi dari bahan dan komponen tambahan.
- Material/bahan adalah salah satu elemen yang sangat penting dalam pembuatan/produksi busana, seperti membuat desain, dan pada waktu proses menjahit, karakteristik bahan dapat menentukan hasil akhir dari proses pembuatan pakaian. Bahan banyak macam dan jenis, seperti dari serat alam, serat buatan maupun campuran, dari mulai serat, benang sampai terciptanya material yang disebut kain untuk busana, yang dapat dipilih dan digunakan sesuai dengan kebutuhan.
- Begitu juga dengan ragam hiasnya atau motif dari bahan tersebut sangat variatif, ada yang mengandung unsur modern, kontemporer dan bahkan tradisional.
- Indonesia kaya akan budaya dan termasuk ragam hias/motif-motif tekstilnya, dapat dilihat pada kain adat kita, yang sangat kaya akan ragam, warna dan tehnik pembuatan kain adat tersebut dari yang sederhana sampai yang memakai waktu yang banyak bahkan berbulan lamanya. Kain-kain adat ini, selain dipakai untuk acara adat juga dapat dikembangkan untuk dipakai untuk busana dengan desain modern sesuai dengan kreatif anda.
- Pada pertemuan ini banyak contoh bahan yang disajikan sebagai pengetahuan awal untuk proses produksi/pembuatan busana. Sehingga peserta didik memiliki pengetahuan dasar dan umum, tentang nama, jenis dan terminology bahan tekstil. Semua serat mempunyai, karakteristik, dan mempunyai ciri-ciri bahan/kain, sesuai bagaimana cara berproses. Sekarang banyak tipe bahan/kain baru berkembang secara terus menerus, dan banyak pengetahuan dan kemampuan tehnologi dalam menangani kain yang dikehendaki yakin/pasti memilih yang paling cocok sesuai tujuan dan desain. Pada akhir pembelajaran ini peserta didik, mulai memilih dan menggunakan bahan, dari yang sederhana untuk uji coba pola, yaitu dari bahan katun atau campuran (blacu, toile).



d. Tugas

Diskusikan secara kelompok !

1. Cobalah diskusikan jenis bahan, motif dan nama bahan yang kalian bawa.
2. Presentasikan dan sebutkan nama bahan dan ragam hias serta asal kain adat (sarung, kain panjang) yang anda bawa !
3. Coba anda cari dan kumpul 5 (lima) motif bahan dan asal bahan
4. Praktikkan cara memakai kain sarung dan kain panjang dengan baik (cara tradisional)

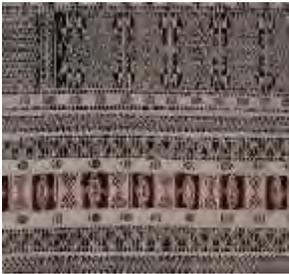


e. Tes Formatif

Jawablah pertanyaan di bawah ini dengan singkat dan jelas!

1. Sebutkan 2 nama dan jenis bahan tenunan tradisional Indonesia
2. Apakah yang dimaksud dengan label ?
3. Sebutkanlah komponen-komponen tambahan tentang pakaian?
4. Sebutkan bahan yang digunakan untuk uji coba atau bahan fitting?
5. Isilah kolom kosong,tersebut dibawah ini;

No	Gambar	Nama motif atau jenis
1		

2		
3		
4		
5		



f. Kunci Jawaban Tes Formatif

1. Nama dan jenis tenunan tradisional dari pilau jawa, yaitu ;
 - a. Lurik dari bahan katun

2. Label adalah merupakan keterangan yang ada pada suatu produksi, yang bertujuan untuk memberikan informasi tentang segala sesuatu yang berhubungan dengan sifat dan kualitas bahan, seperti;
 - Label benang
 - Label kain
 - Label busana jadi
 - Dll

3. Komponen-komponen tambahan tentang pakaian, antara lain ;
 - a. Informasi
 - b. Penunjang
 - c. Fungsi
 - d. Pemanis

4. Bahan/kain yang digunakan untuk uji coba atau fitting, antara lain :
 - Bahan blacu
 - Bahan calico
 - Bahan sheeting



g. Lembar Kerja Siswa

No	Nama	Warna	Asal bahan

Kegiatan Belajar 3 Alat untuk Membuat Pakaian



a. Tujuan Mempelajari Susunan Tubuh Manusia

1. Siswa dapat mendiskripkan alat-alat untuk pembuatan pola.
2. Siswa dapat menyebutkan alat-alat ukur untuk pembuatan pola.
3. Siswa mampu menyebutkan nama alat untuk menukur sudut.
4. Siswa mampu menyebutkan fungsi dari alat-alat pembuatan pola.
5. Siswa mampu memilih alat untuk membuat pola sesuai fungsinya.



b. Uraian Materi

Sebelum proses pembuatan busana dilakukan, persiapkan lebih dulu alat-alat dan bahan yang dibutuhkan sesuai dengan rencana. Bicara mengenai alat-alat untuk pembuatan busana cukup banyak jenis, macam dan fungsi yang berbeda, begitu juga dengan kualitas dari alat tersebut sangat beragam untuk dipilih.

Alat-alat untuk pembuatan busana

Macam-macam alat yang digunakan untuk membuat pakaian. Alat-alat pembuatan busana, dapat dibedakan sesuai dengan fungsinya, seperti:

1. alat ukur (measuring tools)
2. alatgambar pola (pattern drafting tools)
3. alat untuk tanda-tanda (marking tools)
4. alat potong (cutting tools)
5. alat jahit (sewing tools)
6. alat setetrika (pressing tools)

Nama alat-alat yang sering di pergunakan pada waktu membuat busana, dapat di lihat di bawah ini.

1. Alat mengukur

Alat untuk mengukur macam-macam bagian badan dan juga untuk menggambar dan memotong pola.

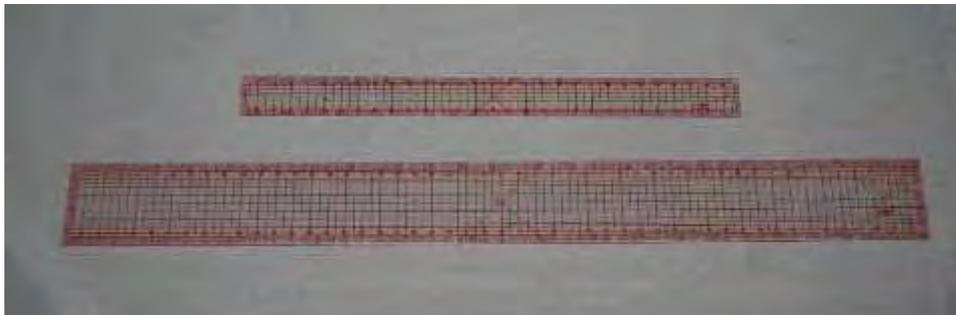


■ Pita ukur

Alat mengukur ini bentuknya berupa pita, dengan skala di kedua sisi, pada umumnya 150 cm panjang dan digunakan untuk mengukur garis tengah (diameter) dan panjang dari badan, dengan perkalian, membelok. Biasa digunakan pita ukur yang terbuat dari glass fiber dilapisi dengan vinyl chloride.

2. Alat menggambar pola

Sebagian besar digunakan dalam produksi pola untuk mengukur, dan menggambar garis lurus, garis lengkung, dan juga untuk memotong dan menjahit.



■ Penggaris kisi (grid ruler)

Penggaris transparan terbuat dari rigid vinyl chloride dengan kisi terdiri dari 0,5cm, segi empat dan digunakan untuk menggambar garis paralel/garis lintang sejajar dan tambahan untuk kelim pola, dll. Ukuran panjangnya bervariasi, seperti 30, 40, 50, dan 60 cm.



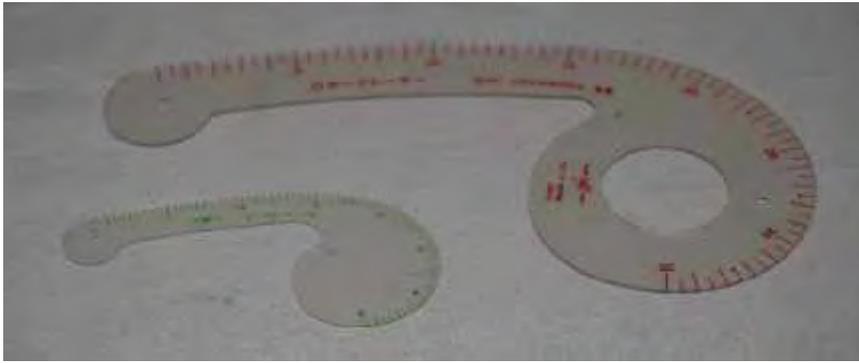
- Penggaris lurus (Stainless steel)
Digunakan untuk menggambar garis-garis dan pada waktu menggunting kertas dengan pisau cutter. Terbuat dari bahan metal lebih stabil dari penggaris kisi (grid). Penggaris stainless steel ini ukuran panjangnya terdiri dari 15, 30, 60, 100 cm.



- Penggaris bentuk- L
Penggaris dengan bagian kanan bentuk sudut dan lengkung. Terbuat dari bahan rigid vinyl chloride.



- Penggaris bentuk – H
Penggaris dengan bentuk lengkung yang lembut pada kedua sisinya dapat digunakan untuk menggambar sisi dari pola rok, celana dan bentuk kelangkang/pesak. Penggaris bentuk – H untuk pinggul.



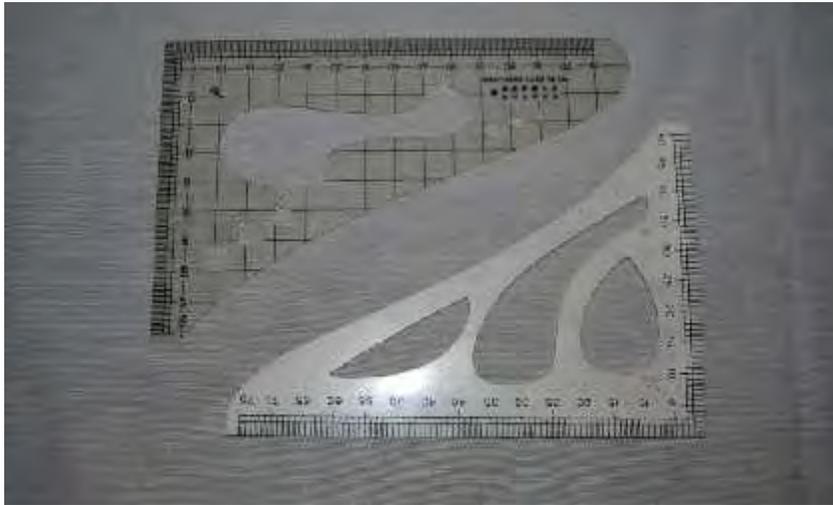
■ Penggaris lengkung – D

Digunakan untuk menggambar garis lengkung yang kuat (lengkung sekali) untuk garis kerung leher, kerung lengan dan garis kelangkang /pesak. Penggaris bentuk lengkung – D adalah untuk bagian bentuk ke dalaman (dalam).



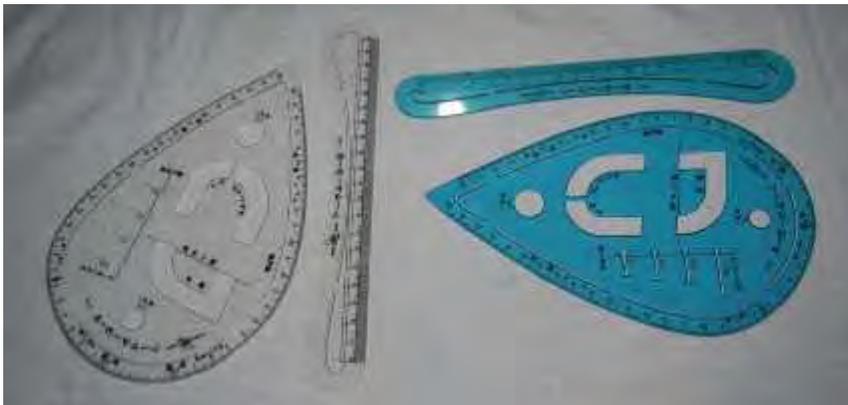
■ Penggaris lengkung

Digunakan untuk menggambar garis lengkung yang kuat (lengkung sekali) untuk garis kerung leher, kerung lengan dan garis kelangkang/pesak. Penggaris bentuk lengkung – D adalah untuk bagian bentuk ke dalaman.



■ Penggaris kecil

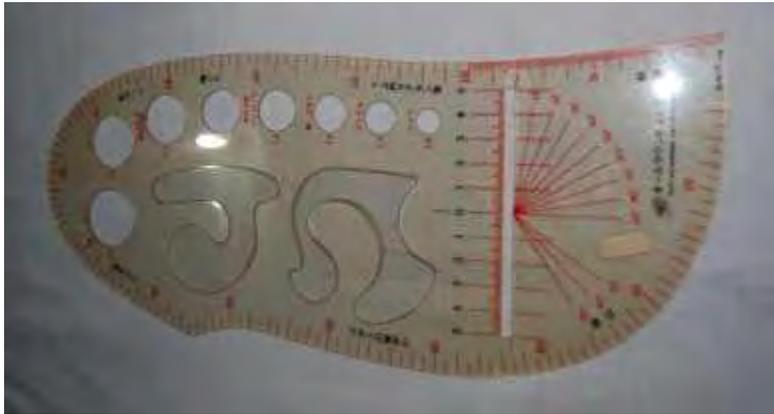
Digunakan untuk skets (bagan atau goresan) dalam buku catatan. Garis lurus dan lengkung. Penggaris bentuk segitiga dengan skala kecil, ada ukuran 1/2, 1/4, 1/5.



■ Penggaris Marker

Penggaris ini terdiri satu set (marker A dan Marker B), digunakan untuk;

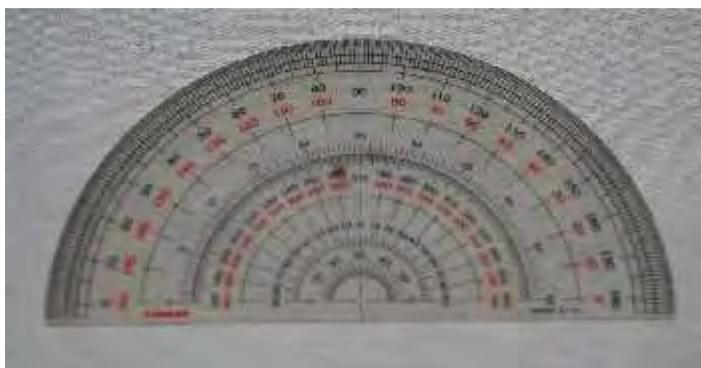
- Menggambar garis leher, kerung lengan, garis puncak lengan/garis lengkung dan sekitarnya, sudut saku, bentuk-bentuk lengkung atau bulat.
- Untuk grading,
- Macam-macam panjang lubang kancing.
- Dalam penggaris serbaguna ini dapat digunakan sesuai kebutuhan.



- Penggaris ini terdiri satu set (marker A dan Marker B)
Digunakan untuk;
 - a) menggambar garis leher, kerung lengan, garis puncak lengan/garis lengkung dan sekitarnya, sudut saku, bentuk-bentuk lengkung atau bulat.
 - b) untuk grading.
 - c) macam-macam panjang lubang kancing.
 - d) dalam penggaris serbaguna ini dapat digunakan sesuai kebutuhan.



- Penggaris skala kecil
Digunakan untuk garis-garis tegas untuk garis lengkung seperti lingkaran kerung lengan dan selangkang. Terbuat dari bahan vinyl yang fleksibel (lentur) dengan ukuran skala 1/4, 1/5.



- Penggaris busur.
Digunakan untuk mengukur sudut, seperti kemiringan bahu, volume/besar kup dan pada waktu menggambar pola rok kembang (flare).



- Pensil mekanikal (mechanical pencil)
Digunakan untuk menggambar, dengan ukuran garis tengah (diameter) yang berbeda, yaitu: 0.3, 0.5, 0.7 dan 0.9 mm. Pilih garis tengah pensil sesuai dengan tebalnya garis yang diperlukan untuk gambar.



- Tempat pensil dan pengasah pensil
Menulis instrumen, dengan menggunakan ukuran pensil dan warna yang berbeda. Pengasah pensil untuk mengasah pensil agar hasil gambar dapat maksimal.



■ Kompas

Digunakan untuk menggambar lingkaran atau garis lengkungan dan menemukan ukuran sama dari titik pertemuan.



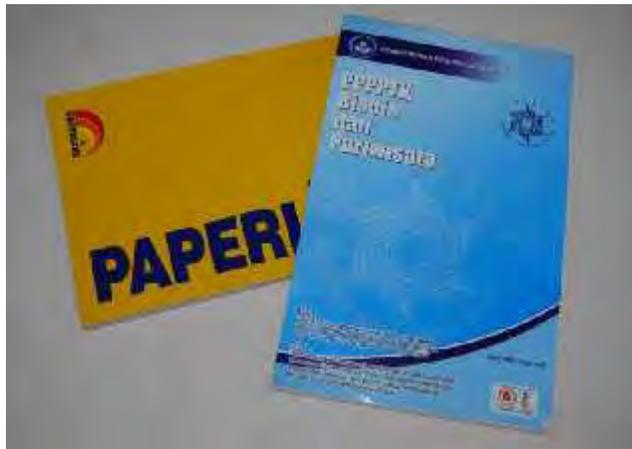
■ Kertas pola

Kertas untuk menggambar pola itu terdiri dari kertas coklat, kertas marking, kertas empat persegi (B4, B3, B2, A3, A2).



■ Penghapus

Gunanya untuk menghapus atau membersihkan garis-daris yang sala



■ Buku catatan

Buku projek berukuran A 4 dengan 0.5 cm atau 1.0 cm bergaris atau tanpa garis. Guna untuk menggambar pola kecil (skala 1/4, 1/5).



■ Kertas minyak (Tracing paper)

Size A4 dengan 0.1cm empat persegi atau tanpa garis . Kertas semi transparan digunakan untuk meniplak skets atau gambar dan mengembangkan pola, dan lain-lain.



■ Plester perekat (selotip)

Selotip (plester perekat) digunakan pada waktu pengambilan bagian dan penyetelan potongan pola dan waktu merubah atau memanipulasi pola. Tidak harus, selotip tidak kelihatan di pola dan dapat digambar terakhir.



■ Pita kepar

Pita berperekat digunakan untuk menyisipkan/membuat garis dasar konstruksi pada body/dress form (body line tape, sebagai pengganti dapat dengan pita ukuran 0.5cm), memberi tanda pada garis kelim, dan merubah bentuk garis kerung leher pada waktu membuat pola tehnik draping. Lebar pita 0.15cm dan 0.3cm.

Gunanya untuk memberi tanda/garis batas bagian tubuh (body line). Pita atau body line ini dapat digunakan dari pita kain atau pita yang berperekat, ukuran ada yang 1.0, 2.0, 3.0m/m.



■ Pemberat kertas.

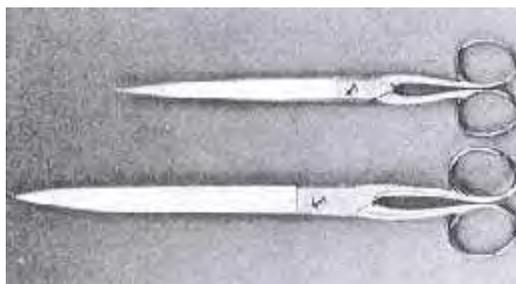
Digunakan untuk menahan bagian pola, waktu menciplak atau waktu memotong bahan dengan pola diatas.



- Paku dorong
Gunanya untuk menahan pola di tempat pada saat menggambar atau merubah pola.



- Pisau cutter
Gunanya untuk memotong bukaan pada pola atau memotong bagian-bagian pola.



- Gunting kertas
Sama dengan pisau cutter



■ Rader (tracing wheel)

Gunanya waktu meniciplak pola atau marking kedua sisi bahan. Rader (tracing wheel) mempunyai roda dengan gigi tajam, roda/gigi bulat untuk memberi tanda (marking) yang lembut, atau gigi lurus. Bahan di beri tanda dengan memasukkan kertas karbon antara pola dan bahan/kain.



■ Rader kembar (doubletracing wheel)

Rader kembar (double tracing wheel) dengan dua roda letaknya paralel dan akan memberi tanda garis akhir dan garis guntingan pada waktu yang sama. Lebar dapat distel dari garis jarak dari 0.5cm ke 3cm, dari jarak 0.5.



■ Notcher

Gunanya untuk memberi tanda (marking), tanda sejajar diatas pola dan tanda kampuh.



- Magnet
Gunanya untuk mengangkat jarum.

3. Alat membuat tanda

Alat untuk tanda-tanda untuk posisi akhir dari kampuh dan blacu, toiles untuk dijelujur.



- Kertas karbon
Kertas karbon dengan kapur berada di kedua sisi atau satu sisi, diletakkan atau dimasukkan diantara pola dan bahan/kain. Untuk memberi tanda – tanda gunakan rader, Kertas karbon digunakan juga untuk untuk bahan blacu (musli toile)sebainya pilih warna yang sama.



■ Kapur jahit

Waktu memberi tanda dengan kapur jahit, di bahan/kain berat, kapur menggambar garis luar disekeliling potongan pola dan menggambar garis bantu untuk jelujur dan jahit mesin. Ada beberapa macam kapur jahit:

a. Chakona

Kapur dalam bentuk powder/tepung dalam kemasan/kontener plastik dengan roda berputar menggambar dengan baik, garis seimbang.

b. Chalk pencil

Bentuk pensil dan dapat ditajamkan/diasah.

c. Chakopa

Pensil air dapat dipindahkan dengan air atau hilang secara alamiah berjalannya waktu.

d. Tailor's chalk

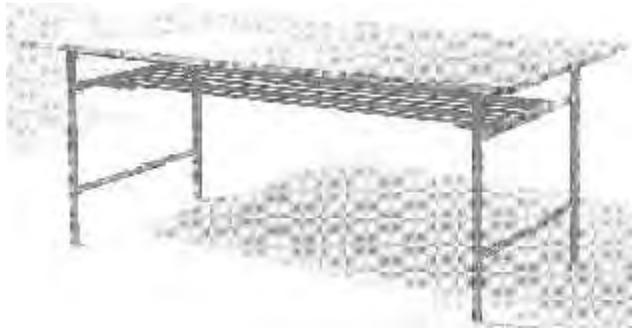
Sepotong benda padat dari kapur dan dapat diasah/ditajamkan dengan pengasah kapur. Ada warna merah, biru, kuning dan putih.



■ Spatula

Terbuat dari bahan synthetic resin, spatula(sudip) digunakan untuk memberitanda untuk bahan cotton, linen, bahan furing dan untuk membuat tanda plets. Cara memakainya spatula dipress dibahan untuk membuat tanda-tanda.

4. Alat memotong dan perlengkapan



- Meja potong



- Macam-macam gunting



- Gunting zig-zag
Hasil potongan bergerigi atau tidak lurus, gunanya untuk penyelesaian tepi kain agar tidak bertiras dan sebagai hiasan.



- Gunting Kain
Alat untuk memotong bahan/kai

5. Alat Menjahit



- Bidal (sarung jari)
Digunakan untuk menjahit dengan tangan. Bidal (sarung jari) dipakainya pada jari tengah untuk mencegah jarum masuk ke jari tangan. Terbuat dari metal, kulit atau plastik dengan ukuran bervariasi, sesuai dengan jari pemakai.



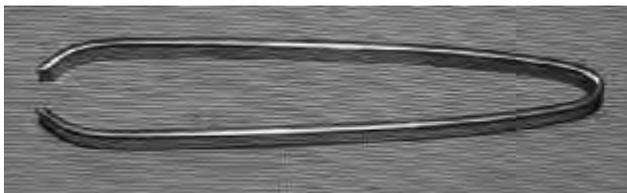
■ Penusuk (jarum penggerak)

Alat penusuk dari metal dan berbentuk runcing (tajam), gunanya untuk membantu pekerjaan menjahit yang tidak dapat dilakukan dengan ujung jari, seperti membalikkan kerah, sudut-sudut dari kelim, menyetrika kup, dan memindahkan setikan, dll.



■ Gunting benang

Gunting tajam untuk menggunting benang jahit mesin atau benang jahit tangan dan membuka jahitan/setikan dll



■ Penjepit

Digunakan untuk menjabut benang setikan/jahitan dan benang jelujur. Ujung dari penjepit harus tepat bertemu (satu gasis) dan penjepit harus mempunyai sifat lentur (fleksibel).



■ Pahat

Alat yang tajam mendorong/memotong kain untuk membuat lubang kancing disebut juga pisau pemotong untuk lubang kancing.



■ Pahat mata bola

Memahat untuk bukaan kecil, lubang bulat, alat pahat mata bola ini untuk membuat/membuka lubang kancing dan lubang benang.



■ Pahat runcing

Alat yang tajam mendorong/memotong kain untuk membuat lubang kancing disebut juga pisau pemotong untuk lubang kancing.



■ Pendedel

Alat untuk membuka setikan mesin atau mendedel setikan benang.

6. Mesin jahit

Mesin jahit sangat penting dan mahal dari semua alat jahit. Mesin jahit banyak macam dan jenisnya dan dapat diklasifikasi dalam, domestik, profesional, industri dan spesial mesin jahit. Menggunakan elektrik, ada yang domestik dan

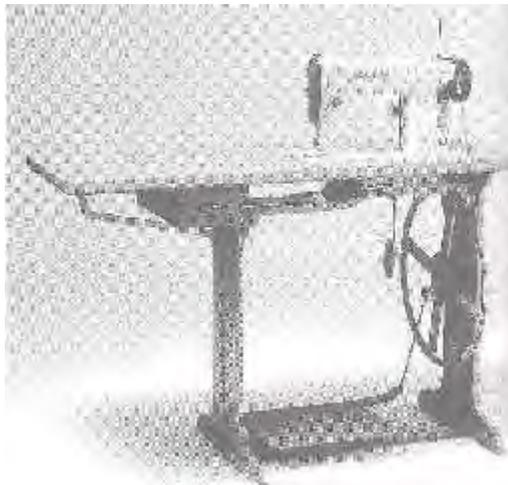
profesional mesin jahit yang baik sekali, dan bentuk portable (Mesin yang mudah dibawa).



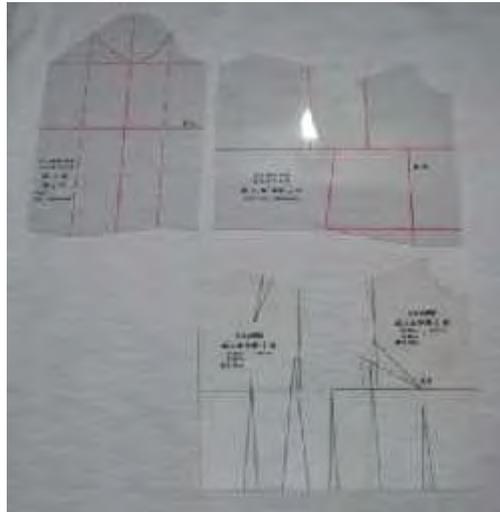
Mesin jahit Portable



Mesin jahit setik kunci (Overlock)



Mesin jahit industri



7. Pola dasar (sloper)

Pola dasar adalah bagian dari pola dasar pakaian, tanpa gaya/desain atau penambahan kampuh, pengembangan khusus ukuran-ukuran, bentuk badan model atau dress form, spesifikasi;

- Alat untuk mengembangkan pola asli
- Alat untuk mengembangkan kreatifitas dari desain baru.

Juga dikenal dengan istilah pola standart, pola dasar, blok pattern atau sloper. Pola dasar (sloper) menyesuaikan ke fashion sekarang, atau bentuk dan siluet.

8. Benang

Benang jahit adalah benang yang digunakan untuk menjahit bahan, dari serat alam (kapas, linen, sutera, dll), atau serat buatan (rayon, nylon, poliester dll).

Jenis benang jahit terdiri dari benang Cotton 100%, Sutera, Campuran Polyester-Kapas, Sintetis 100% (Nylon, Polyester). Benang dapat di klasifikasikan kedalam benang jahit tangan dan benang jahit mesin. Benang jahit mesin, bila nomor benang besar menunjukkan bahwa benang halus.

Cara memilih benang jahit, anda harus memilih benang sesuai dengan serat kain yang akan dijahit, gunakan benang jahit campuran polyester-kapas. Bila memerlukan kekuatan tinggi, gunakan benang jahit 100% polyester untuk menjahit bahan kulit, vinyl, yang tidak disetrika, tetapi memerlukan benang yang kuat. Jika daya mulur kain cukup tinggi, gunakan benang-benang polyester.

a) Macam-macam benang

Terdiri dari berbagai macam dan jenis dan fungsi benang, begitu juga dengan cara mengemas atau menggulung benang sangat variatif ada yang

dipilin, digulung pada kertas karton, tungkul kecil maupun besar dari kertas karton atau plastik.



Gambar 2.19 Macam-macam benang

1) Benang jahit-tangan

■ Benang jelujur

Benang cotton digunakan untuk membuat /melekatkan jahitan pakaian dan jelujur. Benang jelujur ada yang merah, kuning, biru, pink dan hijau, salah satunya bentuk gulungan atau dalam tukul/unting/gelendong Warna benang jelujur cenderung dicelup karena serat benang.



Gambar 2.20 Benang jelujur

■ Benang jahit untuk kancing

Spesial benang kuat untuk mengikat/menjahit kancing. Benang jahit kancing juga bermacam-macam ada yang polyester dan linen semata-mata untuk menjahit pakaian pria.



Gambar 2.21 Benang jahit untuk kancing

- Benang jahit setik/ kelim
Benang untuk jahit tangan yang berat dan kuat dari benang jahit mesin, digunakan untuk kelim dan menjelujur lipit, dan lain-lain.



Gambar 2.22 Benang jahit setik/kelim

- Benang Polyester 100



Gambar 2.23 Benang Polyester 100

- Benang Industry



Gambar 2.24 Benang Industry

2) Benang untuk lubang kancing

Benang digunakan untuk menjahit kancing, membuat sengkeliit dan membuat lubang kancing di atas bahan wool. Benang ini berat dan kuat dari pada benang setikan/kelim.



Gambar 2.25 Benang untuk lubang kancing

3) Benang jahit mesin

a) Benang silk/sutera

Karakteristik: kain tirus dan bulu halus; keras, berat, lembut dan supel, permukaannya halus boleh untuk prosedur menjahit halus; warna tidak pudar sesudah berulang-ulang dicuci, tidak menyusut

- Jahit tangan atau mesin untuk setikan hias (topstitching).
- Setik hias (hiasan detail) dengan jahit tangan.
- Untuk menjahit kancing (hooks, eyes, loops, dll)

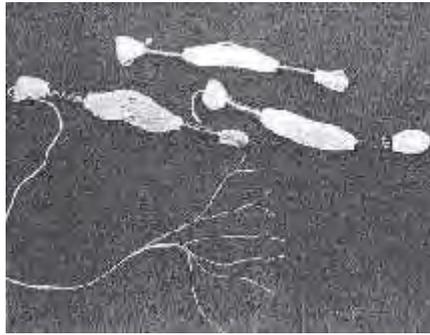


Gambar 2.26 Benang silk/sutera

b) Benang sulam/Embroidery

Karakteristik terdiri dari helai/untai/unting, boleh dipakai satu helai atau lebih (group). Kilauannya, keras, lembut dan luwes/supel.

- Hiasan dengan setikan tangan
- Sulaman/Embroidery
- Smocking dengan tangan atau mesin



Gambar 2.27 Benang sulam/Embroidery

Bahan blacu/calico (polos dan kotak)



Gambar 2.28 Bahan blacu/calico (polos dan kotak)

9. Jarum

a) Macam-macam jarum

Jarum mesin, jarum tangan terbuat dari metal dan macam-macam ukuran.



Gambar 2.29 Macam-macam jarum

1) Jarum pentul (Pins)

Jarum pentul dapat dibedakan ukuran dan fungsinya, jarum pentul untuk display, jarum pentul sebagai alat bantu pada saat memotong bahan, pola disematkan ke bahan dengan jarum pentul.



Gambar 2.30 Jarum pentul (Pins)

2) Bantal jarum

Bantal kecil dibuat dengan bentuk dan ukuran bervariasi.

- Pegangan, pentul dan jarum untuk dapat mudah memakainya (masuk dan dkeluar).
- Menyimpan pentul dan jarum dengan aman.



Gambar 2.31 Bantal jarum

10. Alat menyetrika (pressing tools)

a) Macam-macam alat press (setrika)

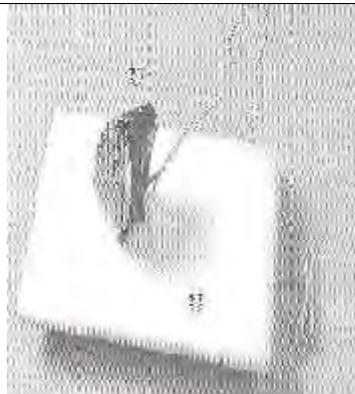
Gunanya untuk merapikan atau melicinkan permukaan kain, ada setrika uap (steam iron), setrika kering (dry iron), pressing.



Gambar 2.32 Macam-macam alat press (setrika)



Gambar 2.33 Macam-macam bantal setrika.



Gambar 2.34 Seterika Uap (steam)

11. Boneka Jahit

a) Dress form

Boneka jahit yang sering disebut dress form adalah duplikat dari batang tubuh (torso) manusia, dibungkus dengan bahan linen yang tebal dan badannya diisi atau dilapisi dengan bantalan katun (cotton), dapat dipindahkan, tinggi dan berdiri dapat disesuaikan. Disebut juga model/peragawati, figure dress form, body, dummy.

Garis kampuh untuk bahu, kampuh sisi, kerung lengan, tengah depan dan tengah belakang, garis pinggang, garis leher dan garis princes termasuk.

Dapat dipergunakan dalam segala hal dari mulai batang tubuh sampai bentuk celana untuk wanita, pria dan anak-anak. Dress form sangat diperlukan untuk memeriksa siluet atau desain, merupakan bagian dari proses pembuatan pola datar (tiga-dimensi) sampai penyelesaian pakaian,

termasuk pembuatan pakaian tehnik memotong tiga-dimensi/draping, menjelujur dan menjahit.

- 1) Model/peragawati untuk wanita
- 2) Model/peragawati biasa digunakan di industri
- 3) Model/peragawati dengan pesak
- 4) Model/peragawan untuk pria
- 5) Model/peragawati untuk anak-anak
- 6) Model/peragawati skala $\frac{1}{2}$



Gambar 2.35 Dress form

12. Cermin

Cermin yang tinggi digunakan pada waktu melakukan fitting untuk memeriksa jelujuran atau keseimbangan pakaian. Cermin boleh yang btunggal atau berbentuk rangkap.



Gambar 2.36 Cermin

13. Pita kepar

Pita berperekat digunakan untuk menyisipkan garis dasar konstruksi pada model/dress form (body line tape), sebagai pengganti dapat dengan pita ukuran lebar 0.5cm, memberi tanda pada garis kelim, dan merubah bentuk garis kerung leher pada waktu membuat pola tehnik draping. Lebar pita 0.15cm dan 0.3cm.



Gambar 2.37 Pita kepar

c. Rangkuman

Material/bahan adalah salah satu elemen yang sangat penting dalam pembuatan/produksi busana, seperti membuat desain, dan pada waktu proses menjahit, karakteristik bahan dapat menentukan hasil akhir dari proses pembuatan pakaian. Bahan banyak macam dan jenis, seperti dari serat alam, serat buatan maupun campuran, dari mulai serat, benang sampai terciptanya material yang disebut kain untuk busana, yang dapat dipilih dan digunakan sesuai dengan kebutuhan. Begitu juga dengan ragam hiasnya atau motif dari bahan tersebut sangat variatif, ada yang mengandung unsur modern, contemporer dan bahkan tradisional.

Indonesia kaya akan budaya dan termasuk ragam hias/motif-motif tekstilnya, dapat dilihat pada kain adat kita, yang sangat kaya akan ragam, warna dan tehnik pembuatan kain adat tersebut dari yang sederhana sampai yang memakai waktu yang banyak bahkan berbulan lamanya. Kain-kain adat ini, selain dipakai untuk acara adat juga dapat dikembangkan untuk dipakai untuk busana dengan desain modern sesuai dengan kreatif anda.

Pada pertemuan ini banyak contoh bahan yang disajikan sebagai pengetahuan awal untuk proses produksi/pembuatan busana. Sehingga peserta didik memiliki pengetahuan dasar dan umum, tentang nama, jenis dan terminology bahan tekstil. Semua serat mempunyai, karakteristik, dan mempunyai ciri-ciribahan/kain, sesuai bagaimana cara berproses . Sekarang banyak tipe bahan/kain baru berkembang secara terus menerus, dan banyak pengetahuan dan kemampuan tehnologi dalam menangani kain yang dikehendaki yakin/pasti memilih yang paling cocok sesuai tujuan dan desain. Pada akhir pembelajaran ini peserta didik, mulai memilih dan menggunakan bahan, dari yang sederhana untuk uji coba pola, yaitu dari bahan katun atau campuran (blacu, toile)



d. Tugas

Diskusikan secara kelompok !

1. Cobalah diskusikan jenis bahan, motif dan nama bahan yang kalian bawa.
2. Presentasikan dan sebutkan nama bahan dan ragam hias serta asal kain adat (sarung, kain panjang) yang anda bawa !
3. Cari dan kumpulkan gambar desain pakaian adat Indonesia



e. Tes Formatif

Petunjuk Jawablah pertanyaan-pertanyaan di bawah ini

1. Apakah yang dimaksud dengan alat pembuatan pakaian dan coba sebutkan fungsinya !
2. Sebutkan fungsi penggaris kisi (grid ruler) ?
3. Sebutkanlah fungsi penggaris busur !
4. Apakah yang dimaksud dengan benang jelujur ?



f. Kunci Jawaban Tes Formatif

1. Yang dimaksud dengan alat-alat pembuatan busana, dapat dibedakan sesuai dengan fungsinya, seperti:
 - alat ukur (measuring tools)
 - alat gambar pola (pattern drafting tools)
 - alat untuk tanda- tanda (marking tools)
 - alat potong (cutting tools)
 - alat jahit (sewing tools)
 - alat setetrika (pressing tools)
2. Fungsi penggaris kisi (grid ruler) yaitu Penggaris transparan terbuat dari rigid vinyl chloride dengan kisi terdiri dari 0,5cm, segi empat dan digunakan untuk menggambar garis paralel/garis lintang sejajar dan tambahan untuk kelim pola, dll. Ukuran panjangnya bervariasi, seperti 30, 40, 50, dan 60 cm
3. Fungsi penggaris busur adalah digunakan untuk mengukur sudut, seperti kemiringan bahu, volume/besar kup dan pada waktu menggambar pola rok kembang (flare).
4. Yang dimaksud dengan benang jelujur adalah benang cotton digunakan untuk membuat/melekatkan jahitan pakaian dan jelujur. Benang jelujur ada yang merah, kuning, biru, pink dan hijau, salah satunya bentuk gulungan atau dalam tukul/unting/gelendong Warna benang jelujur cenderung dicelup karena serat benang.



g. Lembar Kerja Siswa

Kegiatan Belajar 4 Mengukur Tubuh Untuk Pembuatan Pakaian



a. Tujuan Pembelajaran

Siswa dapat mendeskripsikan bentuk tubuh wanita dewasa

1. Siswa dapat menentukan letak garis dan titik pada body/boneka/model dengan baik dan benar
2. Siswa mampu menganalisis bentuk tubuh dengan baik dan benar (keistimewaan)
3. Siswa mampu menunjukkan/melakukan alasan kenapa ukuran dan bentuk tubuh sipemakai/model bisa berubah.



b. Uraian Materi

1. Tubuh manusia untuk pembuatan Pakaian

Busana itu akan menyenangkan si pemakai, apabila membuatnya pas dan sesuai dengan tipe tubuh si pemakai, tidak menghalangi gerakan dan dapat memperlihatkan proporsi tubuh si pemakai dengan indah. Desain atau warna dari busana mungkin cantik dan indah, bagi diri sendiri maupun bagi orang lain yang melihatnya. Tetapi kalau ukuran busananya tidak pas pada bentuk badan si pemakai, ini akan membuat si pemakai merasa tidak enak dan sulit untuk bergerak sehingga membuat si pemakai tidak nyaman.

Perbedaan besar seseorang terdapat pada tipe badan sesuai struktur banyak tulang dan pembagian yang berhubungan dengan kulit berlemak, baik faktor seperti usia, jenis kelamin, dan ras (bangsa). Setiap orang dapat tukar pengalaman dalam tipe badan seperti hasil dari timbal balik asimetri dan selama pertumbuhan seumur hidup mereka, dan dari usia setengah umur, bentuk dari kerangka mengalami pertukaran sebab tipe badan kita bertukar. Maka dari itu untuk mencapai potongan pakaian yang baik (proporsional), penting untuk mengerti tentang badan si pemakai sebagai dasar contoh pakaian.

Salah satu cara untuk mengerti tentang struktur atau kerangka tubuh adalah melakukan pengamatan bagian luar tubuh (permukaan) dan melihat keseimbangan antara ukuran tubuh dan bentuk, atau dengan tindakan melihat gerakan bagian-bagian tubuh. Berikut ini keterangan mengenai informasi dasar tentang tubuh manusia diperlukan untuk pembuatan busana .

Berikut ini membahas tentang pemetaan bagian tubuh manusia dan klasifikasi tubuh bagian luar. Bagian luar/permukaan tubuh manusia dibungkus kulit yang

terus-menerus tidak ada batas, seperti dalam hal busana dan yang berhubungan dengan kehidupan. Materi dasar sebelum masuk pada konstruksi pola dasar, yaitu tentang bentuk badan untuk produksi pakaian (observasi/pengamatan), keistimewaan bentuk tubuh dan perubahan bentuk tubuh karena ada pergerakan, ukuran, cara membuat pola atau prototip (pola kertas), pengembangan pola, sebagai satu kompetensi dasar untuk bisa melakukan dan membuat/produksi busana untuk diri sendiri, orang lain, atau untuk langkah berikutnya.

Busana yang dipakai disesuaikan dengan tujuan, fungsi, bentuk tubuh, ukuran, desain maupun bahan. Untuk membuat atau memproduksi pakaian banyak cara, seperti pembuatan secara massal/jumlah yang besar (industri garment) atau secara perorangan/individual (costum made). Dan untuk hal ini, diperlukan pengetahuan, ketrampilan mengukur model, body/dress form dan yang berhubungan dengan kebutuhan untuk membuat busana atau memproduksi busana.

Hal-hal yang perlu dipikirkan tentang macam cara pemakaian atau penggunaan busana, dan juga cara membuat busana. Pada umumnya tujuan berpakaian adalah untuk menutupi/membungkus badan manusia, untuk memenuhi kebutuhan budaya (rasa malu), kebutuhan kesehatan (cuaca, binatang), dan lain-lain. Untuk dapat membuat atau memproduksi busana yang tepat, diperlukan kompetensi tentang pengetahuan akan tubuh manusia sebagai pemakai, seperti mengerti, memahami dan dapat menganalisa dengan baik bentuk tubuh gemuk, kurus, tinggi, pendek, dan lain-lain. Hal ini penting untuk membuat/produksi busana, karena berhubungan dengan enak atau tidak enak (kenyamanan) pada saat busana itu dipakai. Dalam pembuatan pakaian, umur dan jenis kelamin (laki-laki dan perempuan), sudah pasti ada perbedaan, dilihat dari kasat mata/bagian luar bentuk badan, termasuk kepribadian juga berbeda-beda.

Secara konkrit, setiap orang itu, mempunyai keistimewaan seperti; Sikap/postur tubuh yang membungkuk, postur tubuh ideal atau postur tubuh tegak, maka itu diperlukan kemampuan untuk dapat mengerti akan hubungan antara bentuk tubuh dan pakaian dengan cara yang baik dan benar. Banyak hal yang berhubungan dengan pembuatan busana yang harus dipelajari, misalnya *tentang bahan, desain, ukuran, pola, teknologi jahit dan terminologi busana*, dll. Membuat dan menentukan pilihan pakaian (busana) membutuhkan waktu, pengetahuan dan keahlian (teknik). Selain itu adalah mengenal diri sendiri atau orang lain, tentang bentuk dan ciri-ciri tubuh (kelebihan dan kekurangan), sifat maupun kepribadian (personality) seseorang. Di mulai dari memilih desain dan bahan sampai dengan teknik dasar menjahit, bagaimana cara atau dari proses pembuatan sampai penyelesaian. Untuk memperoleh pakaian (busana) yang baik dan tepat untuk tubuh sipemakai adalah penting sekali. Dalam hal merencanakan pembuatan/produksi pakaian, dapat disesuaikan dengan kondisi sendiri, sipemakai atau konsumen.

Pada zaman sekarang (Era Globalisasi), banyak konsumen/masyarakat yang cenderung untuk mendapatkan sesuatu yang lebih mudah dan praktis, misalnya: membeli pakaian jadi (*ready-to-wear*), hal ini juga ada baik dan gunanya. Karena

pakaian atau berbusana yang baik dan tepat dari sudut pandang, enak tidaknya pakaian itu dipakaikan pada tubuh sipemakai (model) adalah dirasakan atau dinikmati sendiri, jadi yang menentukannya adalah sipemakai sendiri. Untuk memenuhi kebutuhan berpakaian (berbusana), sebaiknya dimulai dengan suatu perencanaan sesuai dengan norma–norma yang berlaku.

Periksalah perkembangan tubuh anda dengan mengukur secara teratur berat dan ukuran badan setiap awal bulan, dan kemudian akhir bulan untuk mengetahui berat dan ukuran badan anda.

1) Pengamatan (observasi) Bentuk Tubuh dan Ukuran

Dasar untuk pembuatan pakaian (busana), adalah tubuh manusia. Bentuk tubuh manusia itu bermacam-macam, dapat dibedakan menurut umur (dewasa, remaja, anak dan bayi), jenis kelamin (laki-laki dan perempuan). Bentuk tubuh kita, terdiri dari tulang–tulang, otot, kulit, lemak dan lain-lain, selain itu besar tulang, tebalnya otot dan lemak dibawah kulit tidak sama. (Gambar).

Selain itu pada tubuh manusia yang sama juga dapat dilihat, bahwa bentuk maupun ukuran tubuh bagian kanan dan kiri tidaklah sama, hal seperti ini banyak terjadi. maka dibuat berdasarkan bentuknya. Tingkat perkembangan, ukuran besar kecilnya kain, jumlah kebutuhan dll, dari setiap individu ada perbedaan. Setiap manusia mempunyai keistimewaan dari sejak lahir, bentuk badan dan gerakan-gerakan, yang berdampak pada saat busana itu dipakaikan (sulit bergerak karena sempit, tidak nyaman), untuk itu perlu melakukan observasi (pengamatan), bentuk tubuh, perubahan bentuk tubuh dan lain-lain. Cara melakukan observasi/pengamatan bentuk tubuh manusia (secara sederhana), yaitu; belajar untuk mengetahui volume, ukuran panjang, dengan menggunakan macam-macam alat dengan satuan ukuran, ini dapat dipergunakan sebagai alat dasar/pokok. (lihat gambar 1).

Jadi untuk pembuatan pakaian, yang sesuai dengan tubuh seseorang, yang bentuk tubuhnya tidak rata atau seimbang, besar ukuran, bentuk dan sikap/postur tubuh memegang peranan penting. Ada beberapa cara untuk mengukur tubuh manusia, yaitu dengan cara memegang langsung tubuh dengan menggunakan bermacam-macam alat pengukur tubuh, misalnya seperti meteran atau pita ukur (manual). Dengan cara mengukur bagian depan dan bagian belakang tubuh yang diperlukan. Bagian-bagian tulang yang menonjol dapat di raba pada permukaan kulit, yang dapat dipergunakan sebagai pedoman. Letak organ-organ tubuh, alat-alat tubuh, dan anggota badan yang lain perlu diperhatikan, ini merupakan petunjuk, seperti; tonjolan yang normal atau tidak, ini dapat membantu pada waktu mengukur tubuh sipemakai. Sedangkan cara lain adalah dengan pemotretan (foto), bagian-bagian yang berbentuk, atau garis-garis berliku (yang tidak rata), ini dilakukan tidak memegang langsung bagian tubuh tetapi dengan cara mengamati (Gambar 1)

Untuk membuat pakaian (busana) diperlukan ukuran-ukuran bagian tubuh sesuai kebutuhan dengan menggunakan cara pengukuran manual (sistem Martin), dua-dimensi (kamera/fotograf siluet), tiga-dimensi (kamera dan komputer).

Struktur tubuh manusia untuk produksi busana

Pengertian Anatomi dan Fisiologi:

- Anatomi berasal dari bahasa latin yaitu: Ana = bagian dan Tomi (Tomie) = Tominie = iris/potong
- Fisiologi berasal dari kata Fisis (Physis) = alam atau cara kerja.
- Logos (logi) = ilmu pengetahuan.

Dari kata tersebut dapat disimpulkan pengertian, Anatomi dan fisiologi adalah ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang susunan atau potongan tubuh dan bagaimana alat tubuh itu bekerja.

Anatomi adalah ilmu yang mempelajari bentuk susunan tubuh, baik secara keseluruhan maupun bagian-bagian serta hubungan alat tubuh yang satu dengan yang lain.

Fisiologi adalah ilmu yang mempelajari faal atau pekerjaan dari tiap-tiap jaringan tubuh atau bagian dari alat-alat tubuh dan sebagainya.

Sikap Anatomi adalah suatu keadaan dimana tubuh berdiri tegak menghadap ke depan dan kaki dirapatkan (seperti dalam keadaan bersiap).

No	Istilah	Letak/sikap anatomi
1	Superior	Bagian atas
2	Interior	Bagian bawah
3	Anterior	Bagian Depan
4	Posterior	Bagian belakang
5	Internal	Bagian dalam
6	External	Bagian luar
7	Dekstra	Bagian kanan
8	Sinitra	Bagian kiri
9	Lateral	Bagian samping
10	Medial	Bagian tangan
11	Sentral	Bagian pusat
12	Perifer	Bagian tepi
13	Profunda	Dalam
14	Superficial	Dangkal

No	Istilah	Letak/sikap anatomi
15	Asendes	Bagian yang naik
16	Desendes	Bagian yang turun
17	Kranial	Bagian kepala
18	Kandal	Bagian ekor
19	Ventral	Bagiandepan ruas tulang belakang
20	Dorsal	Bagian belakang ruas tulang belakang
21	Parictal	Selaput bagian dalam
22	Viseral	Selaput bagian luar
23	Tranversal	Melintang
24	Longitudional	Membujur

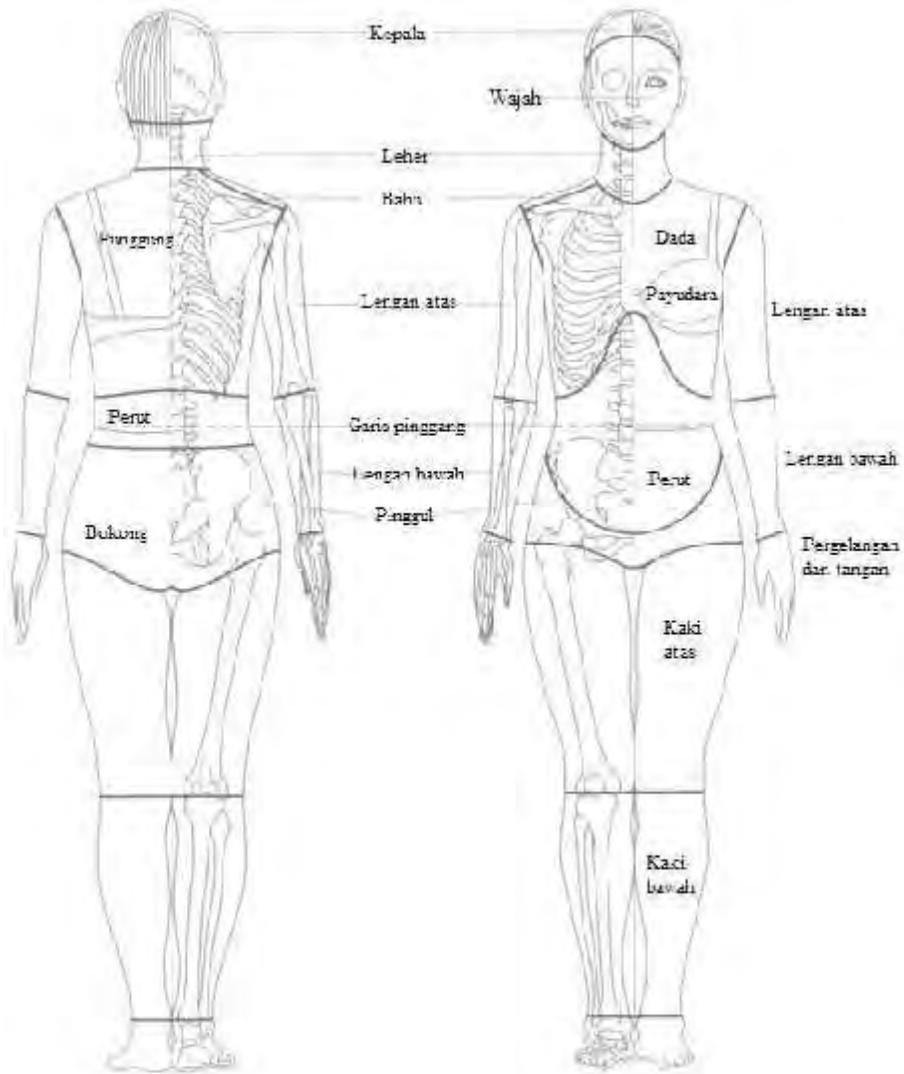
Garis-garis dalam Anatomi

No	Garis	Keterangan
1	Vertikal/ tegak	Garis tegak : <ul style="list-style-type: none"> - bagian kanan dekstra - bagian kiri sinitra
2	Horizontal/mendatar	Garis mendatar : <ul style="list-style-type: none"> - bagian atas superior - bagian bawah interior

Arah-arrah gerakan

No	Bagian	Gerakan
1	Fleksio	Membengkokkan/melipat sendi
2	Ekstensio	Meluruskan kembali
3	Abduksio	Gerakan menjauhi badan/tubuh
4	Rotasio	Gerakan memutar sendi
5	Sirkumduksio	Gerak sirkular atau pergerakan gabungan fleksio, ekstensio, abduksio dan rotasio

Klasifikasi bagian luar/permukaan tubuh



Gambar 2.38 Klasifikasi bagian luar tubuh

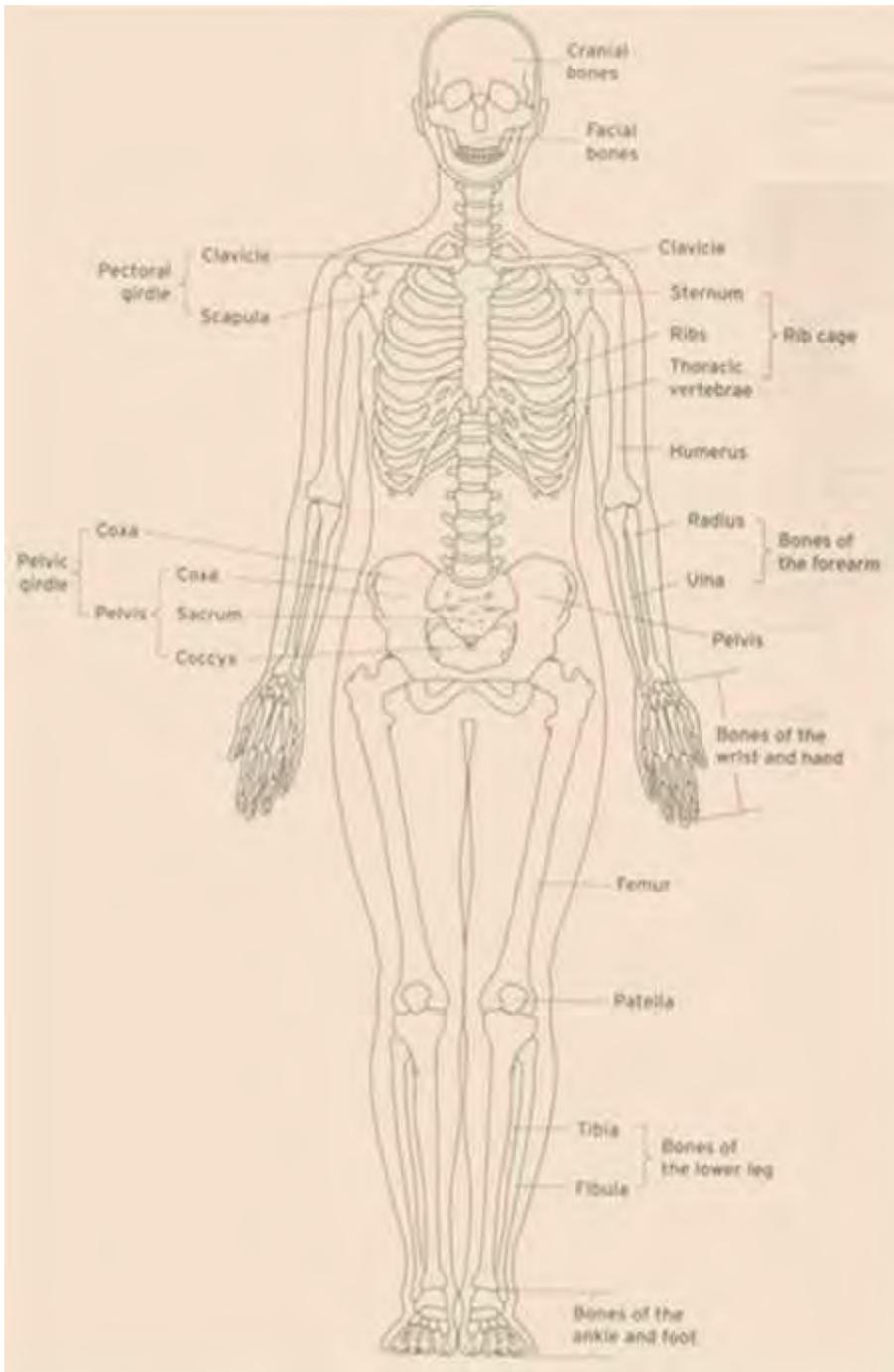
Sistem Kerangka

Kerangka terdiri dari susunan berbagai macam tulang-tulang yang jumlahnya kira-kira 206 tulang yang satu sama lainnya saling berhubungan terdiri dari :

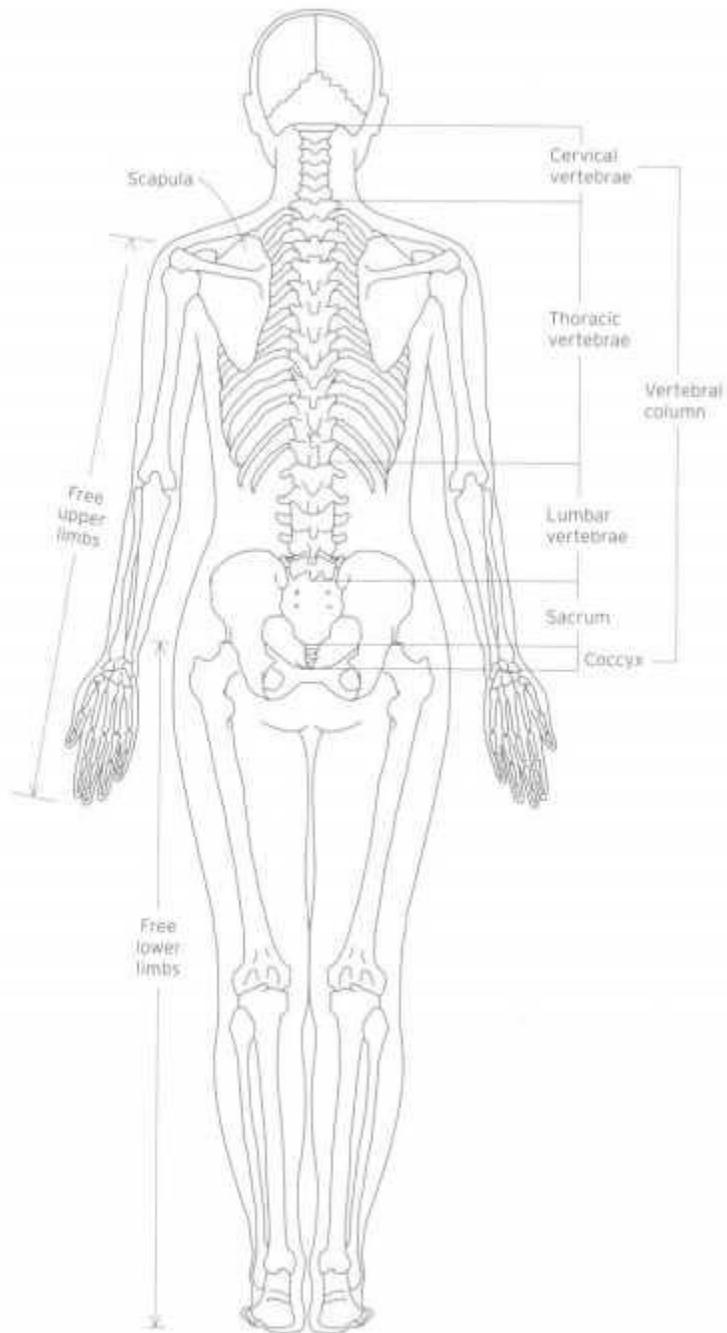
1. Tulang kepala yang berbentuk tengkorak : 8 buah
2. Tulang muka/wajah : 14 buah
3. Tulang telinga dalam : 6 buah
4. Tulang lidah : 1 buah
5. Tulang-tulang yang membentuk kerangka dada : 25 buah
6. Tulang-tulang yang membentuk tulang belakang dan gelang pinggul : 26 buah
7. Tulang-tulang anggota yang membentuk lengan (anggota gerak atas) : 64 buah
8. Tulang-tulang yang membentuk kaki (anggota gerak bawah) : 62 buah

Guna Kerangka

1. Menahan seluruh bagian tubuh supaya tidak rubuh
2. Melindungi alat tubuh yang halus seperti otak, jantung, paru-paru
3. Tempat melekatnya otot-otot dan untuk pergerakan tubuh dengan perantaraan otot.
4. Tempat pembuatan sel-sel darah terutama sel darah merah.
5. Memberikan bentuk pada struktur tubuh



Gambar 2.39 Kerangka dari depan



Gambar 2.40 Kerangka dari belakang

Anatomi Otot

Kerangka merupakan rangka tubuh manusia, otot-otot menentukan bentuk tubuh manusia, dengan memberikan volume dan bentuk. Tujuannya adalah untuk memerintahkan dan mengkoordinasikan gerakannya.

Pengertian otot. Otot merupakan suatu organ atau alat yang memungkinkan tubuh dapat bergerak ini adalah suatu sifat penting bagi organisme. Gerak sel terjadi karena sitoplasma merubah bentuk. Pada sel-sel sitoplasma ini merupakan benang-benang halus yang panjang disebut miofibril. Kalau sel otot mendapat rangsangan maka miofibril akan memendek, dengan kata lain sel otot akan memendekkan dirinya kearah tertentu atau berkontraksi.

Otot kerangka. Sebagian besar otot tubuh ini melekat pada kerangka dapat bergerak secara aktif sehingga dapat menggerakkan bagian-bagian kerangka dalam suatu letak tertentu.

Jadi otot khususnya otot kerangka merupakan sebuah alat yang menguasai gerak aktif dan memelihara sikap tubuh. Dalam keadaan istirahat keadaannya tidak kendur sama sekali tetapi mempunyai ketegangan sedikit yang disebut tonus. Pada masing-masing orang berbeda, sesuai umur, jenis kelamin dan kondisi tubuh.

Macam-macam otot dapat dibagi menurut ;

1. Bentuk dan serabutnya
2. Jumlah kepalanya.
3. Pekerjaannya.
4. Letaknya.

Pada bahan ajar ini, kita hanya membahas sebagian kecil dari sisi letak yang berhubungan dengan pembuatan busana khususnya pola, yaitu :

1. Otot bagian leher :

- Sternomastoid muscle, yaitu disamping kiri kana leher dan suatu tendo sangat kuat. Fungsinya menarik kepala ke samping, kiri dan kanan, memutar kepala dan kalau keduanya bekerja sama merupakan fleksi kepala ke depan disamping itu sebagai alat pembantu pernapasan.

2. Otot bahu dan dada :

- Deltoid muscle, yaitu otot ini membentuk lengkung bahu dan berpangkal di bagian sisi tulang selangka ujung bahu, balung tulang belikat dan diafise tulang pangkal lengan. Di antara otot ini dan taju tulang besar tulang pangkal lengan terdapat kantung lendir. Fungsinya adalah mengangkat lengan sampai mendatar.

3. Otot Perut :

- Abdominal external oblique muscle, yaitu lapisan sebelah luar, berpangkal pada iga ke lima sampai iga yang paling bawah. Serabut ototnya yang sebelah belakang menuju ke tepi tulang pinggul (Krista iliaka). Serabut yang depan menuju linea alba. Serabut yang tengah membentuk ikat yang terbentang dari spina iliaka anterior superior ke simfisis.
- Rectus abdominis muscle, otot perut lurus mulai dari pedang rawan iga yang ke III di bawah dan menuju ke simfisis. Otot ini mempunyai 4 buah urat melintang.

4. Otot Punggung :

- Trapezius muscle (otot kerudung), yaitu terdapat diseluruh ruas-ruas tulang punggung. Berpangkal di tulang kepala belakang. Fungsinya: mengangkat dan menarik sendibahu. Bagian atas menarik skapula ke bagian medial dan bawah menarik ke bagian lateral.

5. Otot-otot pangkal lengan atas :

a) Otot-otot ketul (Fleksor) ;

- Biceps brachii muscle (Muskulus biceps braki/otot lengan berkepala 2).Otot ini meliputi 2 buah sendi dan mempunyai 2 buah kepala (kaput). Kepala yang panjang melekat di dalam sendi bahu, kepala yang pendek melekatnya di sebelah luar dan yang kedua di sebelah dalam. Otot itu ke bawah menuju ke tulang pengampil. Di bawah uratnya terdapat kandung lendir. Fungsinya membengkokkan lengan bawah siku, meratakan hasta dan mengangkat lengan.

b) Otot-otot kedang (Ekstensor).

- Triceps brachii (Muskulus trisep braki/otot lengan berkepala 3), yaitu kepala luar berpangkal di sebelah belakang tulang pangkal lengan dan menuju ke bawah kemudian bersatu dengan yang lain.

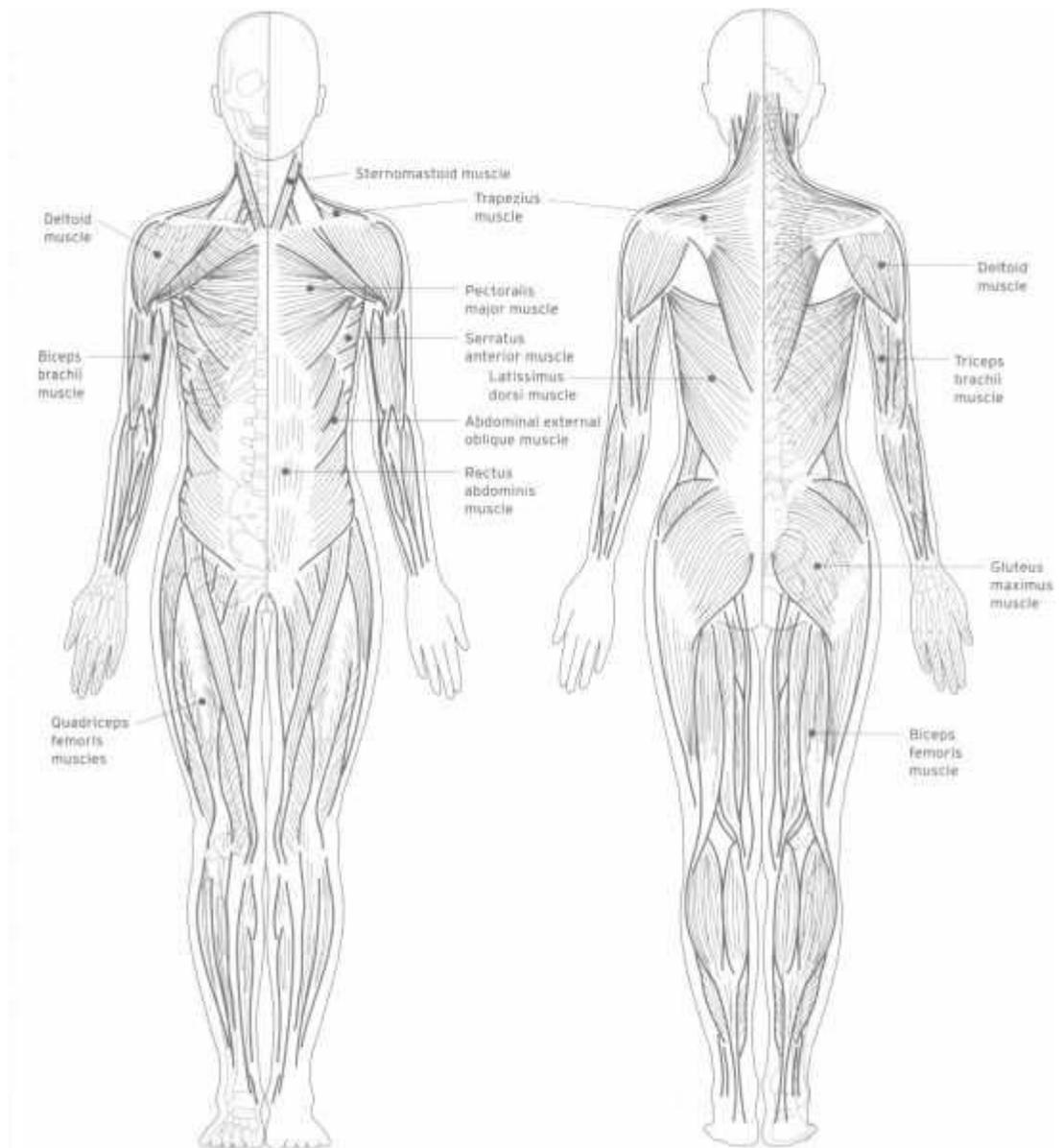
6. Otot-otot sekitar panggul. Otot ini berasal dari tulang pinggul atau kolumna vertebralis menuju ke pangkal paha.

- Sebelah belakang bagian luar terdapat :
Gluteus maximus muscle (Muskulus gluteus maksimum), yaitu merupakan otot yang terbesar yang terdapat disebelah luar panggul membentuk bokong. Fungsinya, antagonis dari ilio psoas yaitu rotasi fleksi dan endorotasi femur.

7. Otot-otot tungkai atas (otot pada paha), mempunyai selaput pembungkus yang sangat kuat dan disebut fascia lata yang dibagi atas 3 golongan, salah satunya adalah :

- Quadriceps femoris muscle (Muskulus ekstensor) otot berkepala 4. Otot ini merupakan otot yang terbesar yang terdiri dari;

- a. Muskulus rektus femoris
 - b. Muskulus vastus lateralis eksternal
 - c. Muskulus vastus medialis internal
 - d. Muskulus vastus internal medial.
- Otot flektor femoris, yang terdapat di bagian belakang paha, yaitu: Biceps femoris muscle, otot berkepala 2(dua). Fungsinya, membengkokkan paha dan meluruskan tungkai bawah.



Gambar 2.41 Otot kerangka tubuh manusia

Tabel 1 Daftar Ukuran Badan Anak Remaja usia 16 -18 thn (rata-rata dan Antara)

Umur	16 Thn		17 Thn		18 Thn	
	Rata 2	Antara	Rata 2	Antara	Rata2	Antara
Tinggi badan	156.2	147 ~ 166	156.6	147 ~ 166	156.4	147 ~ 166
Lingkar badan	81.0	70 ~ 92	81.1	72 ~ 92	81.6	73 ~ 91
Lingkar pingang	62.2	54 ~ 71	62.1	54 ~ 70	62.5	55 ~ 70
Lingkar panggul	88.6	79 ~ 98	88.7	80 ~ 98	88.7	80 ~ 97
Lingkar leher	36.7	34 ~ 40	36.7	33 ~ 40	36.9	34 ~ 40
Lingkar pangkal lengan	25.2	21 ~ 30	25.2	21 ~ 30	25.2	21 ~ 29
Lebar punggung atas	39.1	35 ~ 43	39.1	36 ~ 43	39.0	35 ~ 43
Panjang lengan	50.5	46 ~ 55	50.6	46 ~ 55	50.5	46 ~ 55
Panjang punggung	37.2	34 ~ 41	37.3	34 ~ 41	37.4	34 ~ 41
Panjang rok	58.0	53 ~ 63	58.1	53 ~ 64	57.7	52 ~ 63
Tinggi duduk	27.5	24 ~ 31	27.6	24 ~ 31	27.5	24 ~ 31
Panjang celana	91.0	84 ~ 98	91.2	84 ~ 99	91.0	83 ~ 99

Data Tahun 1984 Anak Remaja Jepang

Tabel 2 Daftar Ukuran Large, Medium dan Small (L, M, S)

NAMA	L	M	S
Tinggi Badan	160	155	150
Lingkar Badan	88	84	80
Lingkar Pinggang	66	62	58
Lingkar Panggul	94	90	86
Tinggi Panggul	20	19	18
Panjang Punggung	39	37	35
Lebar punggung atas	40	39	38
Lebar Bahu	37	36	35
Lebar dada/depan	36	35	33
Lingkar garis leher	39	38	37
Tinggi dada dari titik SP ~BP	27	26	25
Jarak BP ~ BP	20	19	18

NAMA	L	M	S
Lingkar kerung lengan	38	37	35
Panjang Lengan	54	52	51
Lingkar Pergelangan Lengan	16	16	16
Panjang Rok	60	55	50
Panjang Celana	98	96	94
Tinggi duduk	27	26	25
Panjang gaun	95	88	81

2) Proporsi Tubuh Manusia

Bentuk tubuh memiliki proporsi (keistimewaan), seperti, sikap tubuh membungkuk, sikap tubuh mendongkakan dan bentuk tubuh yang lainnya. Proporsi dan bentuk tubuh sebenarnya tidak dapat dilihat jelas karena ditutupi oleh pakaian. Bentuk tubuh anda dapat dilihat lebih jelas dengan cara mengukur badan atau hasil dari mengukur perhatikan ukuran dan bentuk dari setiap bagian tubuh anda.

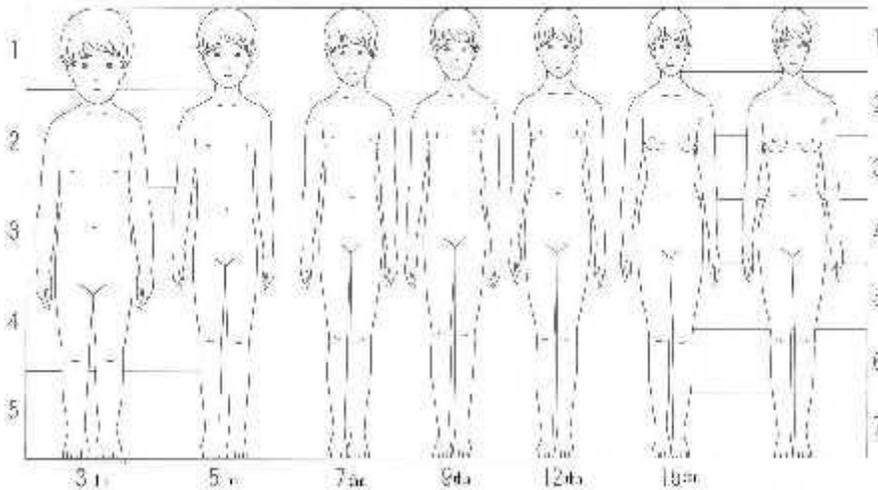
Pengamatan (observasi) dan pemeriksaan yang dilakukan gunanya dapat membantu untuk menentukan bentuk tubuh, termasuk dalam kelompok atau tipe seperti apa, misalnya; bungkuk, ideal atau tegap. Berbagai bagian tulang yang menonjol dapat diraba melalui kulit yang digunakan sebagai pedoman. Letak berbagai organ, alat-alat tubuh dan anggota badan yang diperlihatkan merupakan petunjuk mengenai tonjolan normal atau tidak.

Untuk melihat sikap (postur) tubuh yang benar adalah tarik garis tegak lurus mulai dari telinga ke arah tulang/sendi bahu, kemudian ke tulang paha bagian tengah, lalu ke arah lutut bagian depan, ke arah kaki dan kaki sedikit dibuka. Ini disebut sikap/postur tubuh yang ideal.

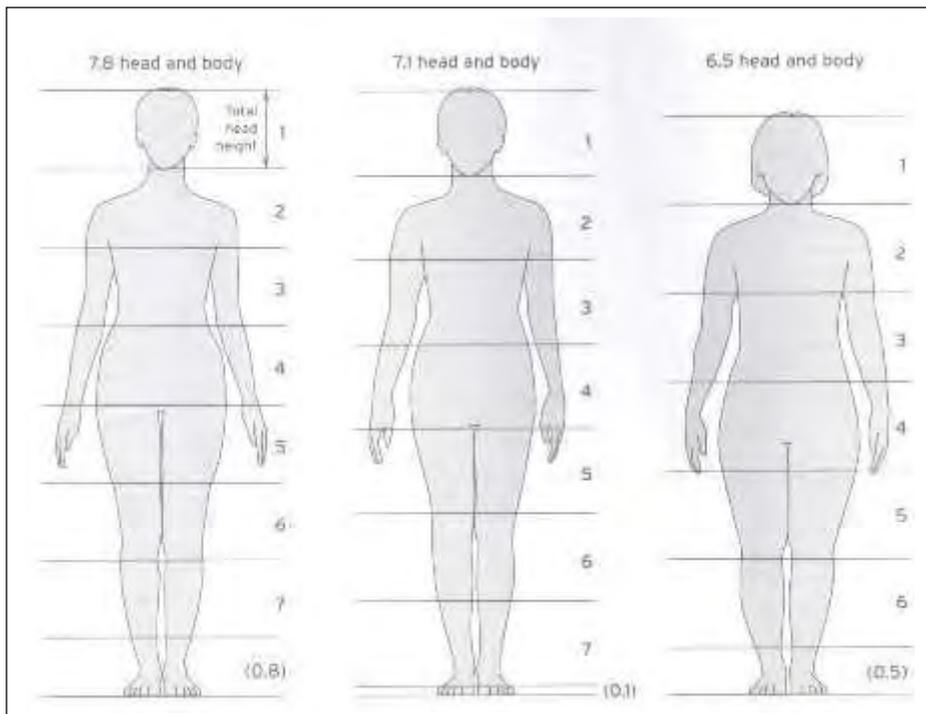
Hasil dari mengukur, pada umumnya rata-rata mempunyai bentuk tubuh yang berbeda, misalnya; bentuk tubuh atau postur dengan perbandingan yang baik (standart). Kalau dilihat dari hasil observasi, table 2, bagian-bagian tubuh setiap orang berbeda, keistimewaan (kelebihan dan kekurangan), bentuk tubuh dapat dilihat, seperti bentuk tubuh sebelah kiri dan kanan tidak sama, tinggi bahu kiri dan bahu kanan tidak sama begitu juga bagian-bagian lain.

Proporsi tubuh manusia dapat diklasifikasikan sebagai berikut :

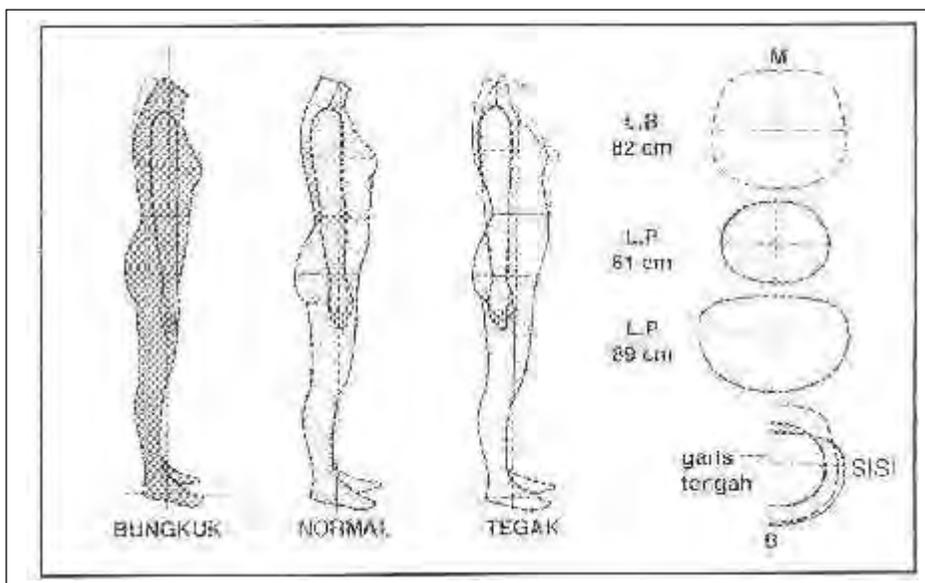
1. Proporsi tubuh anak
2. Proporsi tubuh wanita
3. Proporsi tubuh pria



Gambar 2.42 Proporsi tubuh anak



Gambar 2.43 Proporsi tubuh wanita muda



Gambar 2.44 Tiga tipe bentuk tubuh tampak sisi (lingkar badan, Lingkar pinggang, lingkaran pinggul)

3) Hubungan Gerakan Bentuk Tubuh Dengan Pola Pakaihan

Pada saat diukur sikap badan dalam posisi berdiri keadaan normal, apabila model bergerak maka bagian luar/permukaan tubuh, akan ada perubahan, menjadi besar atau menjadi lebih kecil hasil ukurannya. Kuantitas perubahan bagian luar/permukaan tubuh terjadi karena ada gerakan tubuh, dan akan berbeda apabila hasil ukuran yang dilakukan dengan sikap tubuh berdiri dalam keadaan normal, dan dengan yang tidak normal, maka hasil/angka ukuran akan sesuai dengan kondisi pada saat model itu diukur (sesuai gerakan). Tabel 3 ..(merupakan contoh).

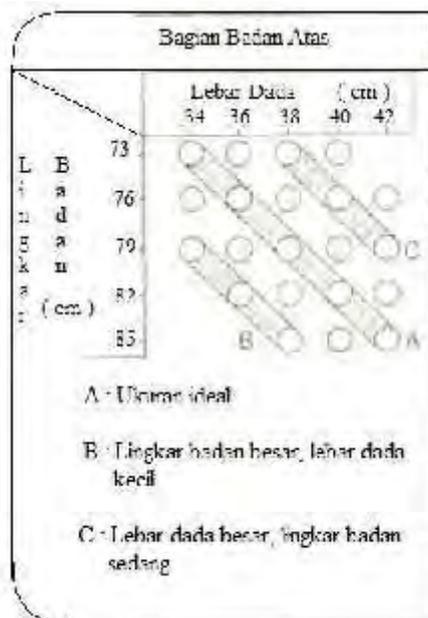
Berikutnya gambar. dapat dilihat dari contoh diatas. Dengan melihat dan mengamati (observasi) kondisi setiap perubahan bagian badan adalah penting, sebagai dasar atau bahan pemikiran atau pertimbangan untuk membuat busana sesuai dengan tujuan, fungsi, dll. Akan terjadi perubahan apabila ada pergerakan, ukuran menjadi panjang, pendek atau menjadi lebih besar. Pemilihan pakaian sebagai alat pembungkus/penutup tubuh, harus benar-benar dipikirkan cara pembuatannya. Setiap bagian dari pakaian memerlukan tambahan (toleransi ukuran), sesuai untuk kelonggaran/keleluasaan, untuk mendapatkan kenyamanan, dan keindahan/kecantikan juga untuk memenuhi kebutuhan kesehatan, sangat baik untuk mencapai, tujuan berbusana. Untuk mendapatkan pakaian yang enak dipakai, nyaman, dapat bergerak bebas, pada saat memakai, mudah membuka dan praktis, untuk itu diperlukan toleransi (penambahan) ukuran. Bentuk dan sikap tubuh setiap orang tidak sama, sesuai dengan kegiatan dan atau aktivitas

masing–masing orang. Kebiasaan atau aktivitas orang setiap hari, seperti; gerakan–gerakan kaki (berjalan, lingkaran badan, lingkaran pinggang, lingkaran pinggul, lingkaran kerung lengan, lingkaran paha yang besar, kalau bergerak ukuran akan bertambah besar atau sebaliknya. (lihat gambar 2.45). Perubahan untuk toleransi/kelonggaran disesuaikan dengan kebutuhan, tujuan dan keperluan pakaian tsb.

Bagian	Golongan	Gerakan	Rata-rata (cm)
Lingkar	Badan	Tarik Napas	3.3
	Pinggang	posisi normal-bungkuk	3.5
		duduk normal – santai	bertambah
	Pinggul	berdiri - duduk di kursi	4.2
Berdiri - duduk di lantai		3.9	
Panjang	Punggung	Tangan 90° tangan diangkat ke depan. lebar punggung 0.3, bagian atas lebar punggung 4.7,	3.8
		Tangan 180°tangan diangkat ke depan. lebar punggung 6.1, bagian atas lebar punggung 2.1,	4.2
	Pinggul belakang	Garis Lingkaran Pinggul → Garis lingkaran pinggang garis lingkaran pinggul	16.5

Gambar 2.45 Daftar perubahan bentuk tubuh pada waktu gerak

a. Tipe Bentuk Badan



Gambar 2.46 Tipe bentuk badan

c. Hubungan gerakan tubuh manusia dengan pembuatan busana

Untuk membuat pola perlu mengetahui gerakan tubuh, agar pakaian yang dibuat sesuai dengan fungsinya. Apabila pakaian itu sempit dan bahan dari katun tentu tidak dapat dipakai untuk kegiatan olah raga, untuk pakaian olahraga sebaiknya di pikirkan gerakan-gerakan yang dilakukan, karena olah raga juga banyak jenisnya, jadi fungsinya harus menjadi pertimbangan sebelum membuat pola pakaian olah raga tersebut. Gambar di bawah ini adalah model yang melakukan gerakan (movement).

Bagian	Pergerakan
Badan Bagian Atas	<p>The diagrams illustrate four different upper body movements. The first shows a front view with a 13.6% change in chest width. The second shows a side view with a 124% change in arm length. The third shows a side view with arms raised, with a 50% change in torso length. The fourth shows a front view with arms raised, with a 22% change in chest width.</p>
Badan bagian bawah	<p>The diagrams illustrate two different lower body movements. The first shows a side view of a person sitting, with percentage changes of 21% for the knee angle, 25% for the hip angle, and 22% for the leg length. The second shows a side view of a person bending forward, with percentage changes of 42% for the hip angle and 35% for the leg length.</p>

Gambar 2.47 Gerakan dasar dan perubahan bagian badan

Keterangan Gambar :

Posisi badan berdiri tegak lurus (Standart)

Badan bagian atas :

1. Kedua tangan direntangkan kesamping kiri dan kanan, sejajar dengan garis bahu, maka ukuran lebar dada akan bertambah 13.6 % (lihat gambar)
2. Lengan kanan diangkat ke arah depan sejajar pangkal lengan, maka ukuran lebar punggung akan bertambah 26 % dan panjang sisi juga bertambah 24%. (lihat gambar)
3. Tangan diangkat lurus ke atas melalui daun telinga, maka ukuran panjang sisi bertambah 50%. (lihat gambar)
4. Ke dua tangan di angkat ke atas melalui telinga, maka ukuran lebar punggung bertambah 42 %, sedangkan lebar punggung atas akan berkurang ukurannya menjadi 24% (lihat gambar)

Badan bagian bawah :

1. Posisi duduk diatas kursi, maka ukuran tinggi duduk akan bertambah 20%, sedangkan panjang paha dari batas dudukan (pinggul) sampai batas lutut bagian bawah bertambah 22% dan bagian atas lutut bertambah 25 %. (lihat gambar)
2. Posisi berdiri dan badan bagian atas membungkuk sampai tangan menyentuh lantai, maka ukuran tinggi duduk bertambah 42%, dan panjang kaki bagian paha belakang bertambah 35%. (lihat gambar)

c. Rangkuman

Fungsi dan tujuan orang berbusana sangat variatif, tetapi secara umum adalah untuk menutupi/membungkus tubuhnya, sebagai tuntutan kebutuhan dalam kesehatan, menutupi rasa malu (berbudaya) dan untuk mencapai keinginan untuk diakui oleh orang lain (kecantikan) dan untuk menunjukkan tingkat kehidupan pribadi sipemakai (tingkat kedudukan atau kaya, dll)

Bentuk tubuh dan pakaian; setiap manusia itu mempunyai bentuk, ukuran tubuh tidak sama, bahkan dalam tubuh satu manusia pun ukuran tubuhnya tidak sama, misalnya tubuh sebelah kiri dan sebelah kanan ada perbedaan dalam bentuk maupun ukuran.

Setiap manusia mempunyai kelebihan dan kelemahan, tubuh kita terdiri dari tulang, otot, lemak dan ukuran besar, kecil dan tebalnya tidak sama, sehingga perlu dipikirkan, bagaimana untuk membuat pola pakaian sesuai dengan bentuk tubuh (keistimewaan atau keunikan), fungsi, tujuan, bahan dan lain-lain, begitu juga dari sisilain, baik secara lahiriah maupun secara batiniah, untuk mencapai kenyamanan bagi si pemakai maupun orang lain.



d. Tugas

Coba ukur tubuh temanmu pada saat dia melakukan kegiatan dan lihat lalu rekam/catat berapa besar perubahan ukuran tersebut dari sebelum melakukan kegiatannya/gerakan (normal)

- 1) Lingkar badan.
- 2) Lingkar pinggang.
- 3) Lingkar pinggul.
- 4) Panjang punggung.



e. Tes Formatif

Petunjuk:

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan baik dan benar !

- 1) Sebutkan tubuh manusia terdiri dari apa saja ?
- 2) Apa yang dapat kamu lakukan pada saat mengadakan observasi tubuh, dan hasil apa yang kamu dapatkan ?
- 3) Sebutkan jumlah tulang yang ada dalam tubuh manusia.
- 4) Sebutkan klasifikasi tubuh wanita dewasa dan sebutkan namanya ?
- 5) Sebutkan dan diskripsikan 3 macam bentuk tubuh manusia!



f. Kunci Jawaban Tes Formatif

1. Bentuk tubuh kita, terdiri dari tulang–tulang, otot, kulit, lemak dan lain-lain
2. -
3. Kerangka terdiri dari susunan berbagai macam tulang-tulang yang jumlahnya kira-kira 206 tulang yang satu sama lainnya saling berhubungan terdiri dari :
 - ❖ Tulang kepala yang berbentuk tengkorak : 8 buah
 - ❖ Tulang muka/wajah : 14 buah
 - ❖ Tulang telinga dalam : 6 buah
 - ❖ Tulang lidah : 1 buah
 - ❖ Tulang-tulang yang membentuk kerangka dada : 25 buah
 - ❖ Tulang-tulang yang membentuk tulang belakang dan gelang pinggul : 26 buah
 - ❖ Tulang-tulang anggota yang membentuk lengan (anggota gerak atas) : 64 buah
 - ❖ Tulang-tulang yang membentuk kaki (anggota gerak bawah) : 62 buah
4. -
5. -



g. Lembar Kerja siswa

Ukurlah tubuh temanmu atau model, rekam/catat ukuran sebelum dan sesudah ada gerakan tubuh untuk mengetahui perbedaan ukuran. Sesuai daftar tugas di bawah ini !

Mengukur tubuh melalui observasi dan gerakan tubuh model			
No	Kriteria Penilaian	Bobot	Nilai
1	Persiapan <ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan model (teman) • Menyiapkan format dan daftar ukuran • Menyiapkan alat untuk mengukur • Menyiapkan alat tulis 	20	
2	Pelaksanaan <ul style="list-style-type: none"> • Model melakukan gerakan dan petugas mengukur, sesuai dengan daftar ukuran <ol style="list-style-type: none"> a) Lingkar badan b) Lingkar pinggang c) Lingkar pinggul d) Panjang punggung. 	50	
3	Hasil <ul style="list-style-type: none"> • Pengamatan di setiap bagian tubuh yang bergerak • Cara mengukur dan hasilnya 	30	
		100	

Kegiatan Belajar 5 Ukuran Tubuh Manusia



a. Tujuan pembelajaran

1. Siswa dapat mendiskripsikan tentang ukuran
2. Siswa dapat memahami dasar fungsi dari ukuran.
3. Siswa dapat menentukan titik-titik dan garis-garis tubuh sebagai pedoman untuk mengukur tubuh.
4. Siswa mampu mengukur boneka jahit (dress form, dummy).
5. Siswa mampu mengukur model atau peragawati.



b. Uraian Materi

1. Ukuran tubuh manusia untuk produksi busana busana

a) Pengertian ukuran adalah :

- 1) Hasil mengukur
- 2) Panjang, lebar, luas, besar sesuatu
- 3) Bilangan yang menunjukkan besar kecilnya satuan ukuran atau suatu benda

b) Tujuan Mengukur adalah,

- 1) Mengetahui besar(data), bentuk badan :
 - untuk desain
 - untuk gambar pola
- 2) Untuk membuat (produksi) pakaian/ busana diperlukan ukuran tubuh
- 3) Penilaian hasil akhir dari pada pembuatan busana
- 4) Mengetahui hubungan antara bentuk tubuh dan bentuk pakaian.

2. Hal-hal yang perlu diperhatikan pada waktu mengukur

- a) Sebaiknya model/sipemakai pada waktu diukur, sebaiknya memakai
- b) pakaian yang pas di badan (Leotard).
- c) Berdiri dalam posisi tegak lurus, garis pandang sejajar dengan letak
- d) tinggi mata
- e) Pakaikan pita ukuran/veterban atau tali kord di sekeliling garis
- f) pinggang dengan benar (tidak ketat), sehingga tidak menekan otot
- g) Letakkan pita ukuran dengan tekanan yang ringan dan merata, untuk mendapatkan ukuran yang benar.
- h) Memberi tanda pada bagian pinggang yang paling kecil, gunakan
- i) veterban ukuran lebar + 0,5 cm

- j) Sebaiknya posisi yang mengukur di sebelah kanan depan si model
- k) Menyiapkan daftar ukuran tubuh (sesuai dengan ukuran tubuh) untuk
- l) Mempermudah dan menghemat waktu

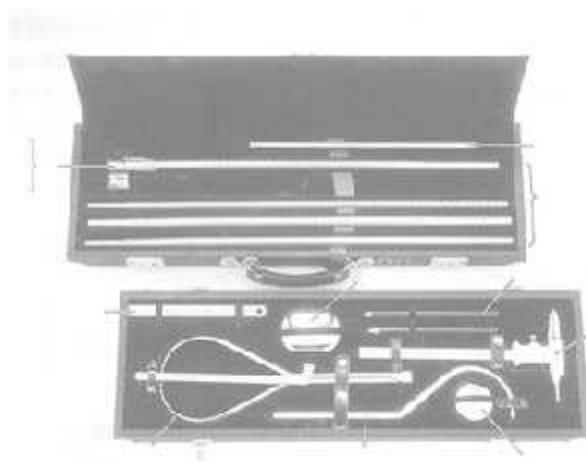
3. Alat pengukur dan metode mengukur

Pengertian mengenai ukuran tubuh manusia khusus karakteristik dari bentuk tiap individu atau sekelompok orang, dari yang bentuk tubuh, termasuk ukuran (size), keseimbangan dan proporsi setiap bagian tubuh. Sekarang ini bermacam-macam variasi alat ukur yang tersedia, untuk mengukur tubuh manusia, tetapi tidak satu macam peralatan mampu untuk mengukur keseluruhannya, dengan alasan tubuh banyak membua tgerakan-gerakan yang sulit dan postur/sikap badan setiap orang selalu bertukar. Kombinasi dari berbagai macam alat ukur harus digunakan sesuai ketentuan tujuan mengukur dan bagian dari tubuh manusia yang teratur. Sekalipun ukuran lingkar badan 83cm, contoh yang representatif yang mewakili keseluruhan bentuk akan berubah-ubah tergantung apakah payudara besar, tebal, atau rata, dan pola pakaian akan berubah. Olehkarena itu anda tidak hanya mengandalkan pada ukuran, tapi juga memeriksa/meneliti contoh yang representatif yang mewakili keseluruhan bentuk dan bentuk tiga-dimensiona.

Berikut ini adalah keterangan dari berberapa macam alat ukur dan metode mengukur yang ada, untuk mendapatkan ukuran fisik/badan dan bentuk data yang diperlukan untuk pembuatan/produksi pakaian, dan juga menghasilkan data.

Ada beberapa Metode Mengukur, yaitu :

1. Rudolf Martin (thn 1928)
2. Tehnik geser (sliding gauge)
3. Plester/gips
4. Kamera/fotograf, siluet
5. Tiga-dimensi (kamera, computer)



Gambar 2.48 Alat ukur metode R Martin

Metode Pengukuran Martin

Bahan ajar ini akan membahas peralatan untuk mengukur dan metode mengukur Rudolf Martin sesuai dengan kompetensi pembelajaran tingkat SMK Tata Busana. Sekumpulan alat ukur berstandar internasional (Gambar 2.48), alat yang ditemukan oleh ahli antropologi Rudolf Martin (1928) untuk mendapatkan ukuran dan bentuk tubuh manusia berdasarkan jumlah atau banyaknya. Berbagai macam alat perlengkapan yang digunakan sesuai ketentuan-ketentuan (kebutuhan), seperti; penggaris (Ruler) dan pita ukur/meteran (Tape measure), yang akan sering anda pergunakan, antara lain, adalah:

- a) Alat mengukur tinggi (Height measure)
Alat untuk mengukur tinggi dari lantai. Model berdiri tegak lurus diatas lantai dan alat ukur berupa pipa, dan tinggi diukur dengan meluruskan/menggeser alat ukur dari titik ukur (Gambar 2.49). Dua alat ukur yang dapat digeser dapat dipasangkan pada bagian atas alat ukur yang berfungsi untuk mengukur ketebalan dan lebar diameter bentuk tubuh (Gambar 2.51)
- b) Calipers
Alat untuk mengukur ketebalan tanpa memperhatikan kondisi dari bentuk tubuh yang tidak rata.

Penggaris/Ruler (scala, measur)

Alat untuk mengukur garis lurus pada area-area khusus, seperti; bagian kaki

Tape measure

Alat untuk mengukur diameter dan panjang permukaan tubuh. Dan juga ada untuk ukuran berat, ukuran sudut (untuk mengukur sudut seperti kemiringan bahu, dll), ukuran dalam (untuk mengukur bagian dada/payu dara) dan ukuran tebal kulit (untuk mengukur ketebalan kulit), sesuai dengan ketentuan yang dibutuhkan.



Gambar 2.49 Alat ukur tinggi badan



Gambar 2.50 Gambar alat ukur penggaris pendek



Gambar 2.51 Alat ukur ketebalan tubuh



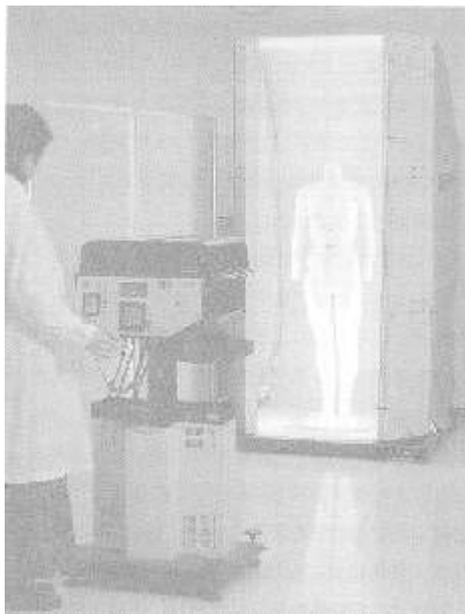
Gambar 2.52 Alat ukur untuk panjang punggung.



Gambar 2.53 Metode mengukur tehnik geser (Sliding gauge method)



Gambar 2.54 Metode mengukur dengan plester (lengan dan pinggul)

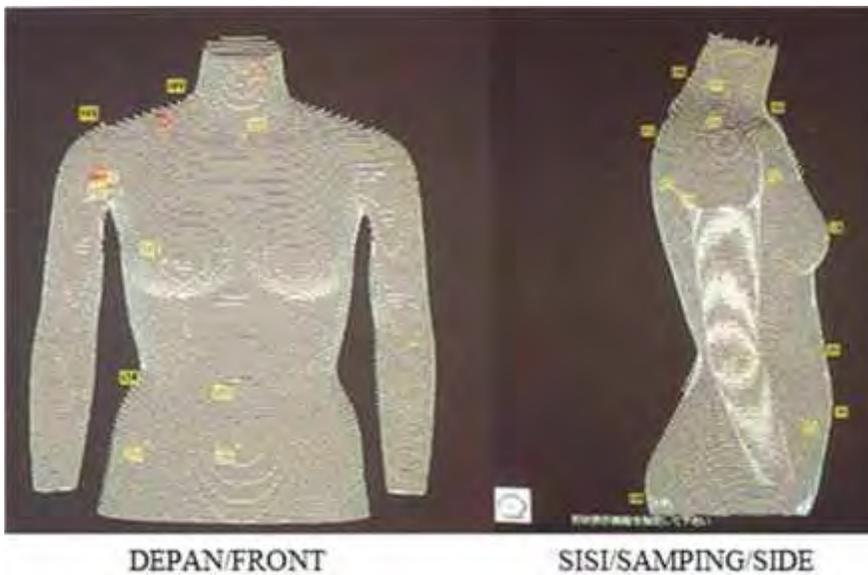


Gambar 2.55 Metode mengukur Siluet



Gambar 2.56 Tubuh dalam posisi berdiri di foto memakai kamera Setreo (Tiga-Dimensi)

Tehnik Mengukur Tiga-Dimensi (Nudo Body)



Gambar 2.57 Tehnik Mengukur Tiga-Dimensi (Nudo Body)

4. Tehnik mengukur tubuh untuk pembuatan pakaian

Ada beberapa metode untuk mengukur tubuh manusia, yaitu dengan cara memegang langsung tubuh dengan menggunakan bermacam-macam alat pengukur tubuh, misalnya seperti; meteran/pita ukuran, penggaris dari mulai yang pendek sampai yang panjang, tentu disesuaikan dengan kebutuhan, seperti: mengukur tubuh bagian depan dan bagian belakang yang diperlukan.

Bagian tulang yang menonjol dapat diraba, begitu juga, kulit dapat dipergunakan sebagai pedoman. Letak berbagai organ, alat-alat tubuh dan anggota badan, dapat merupakan petunjuk mengenai tonjolan normal atau tidak, untuk membantu dalam proses pengukuran tubuh.

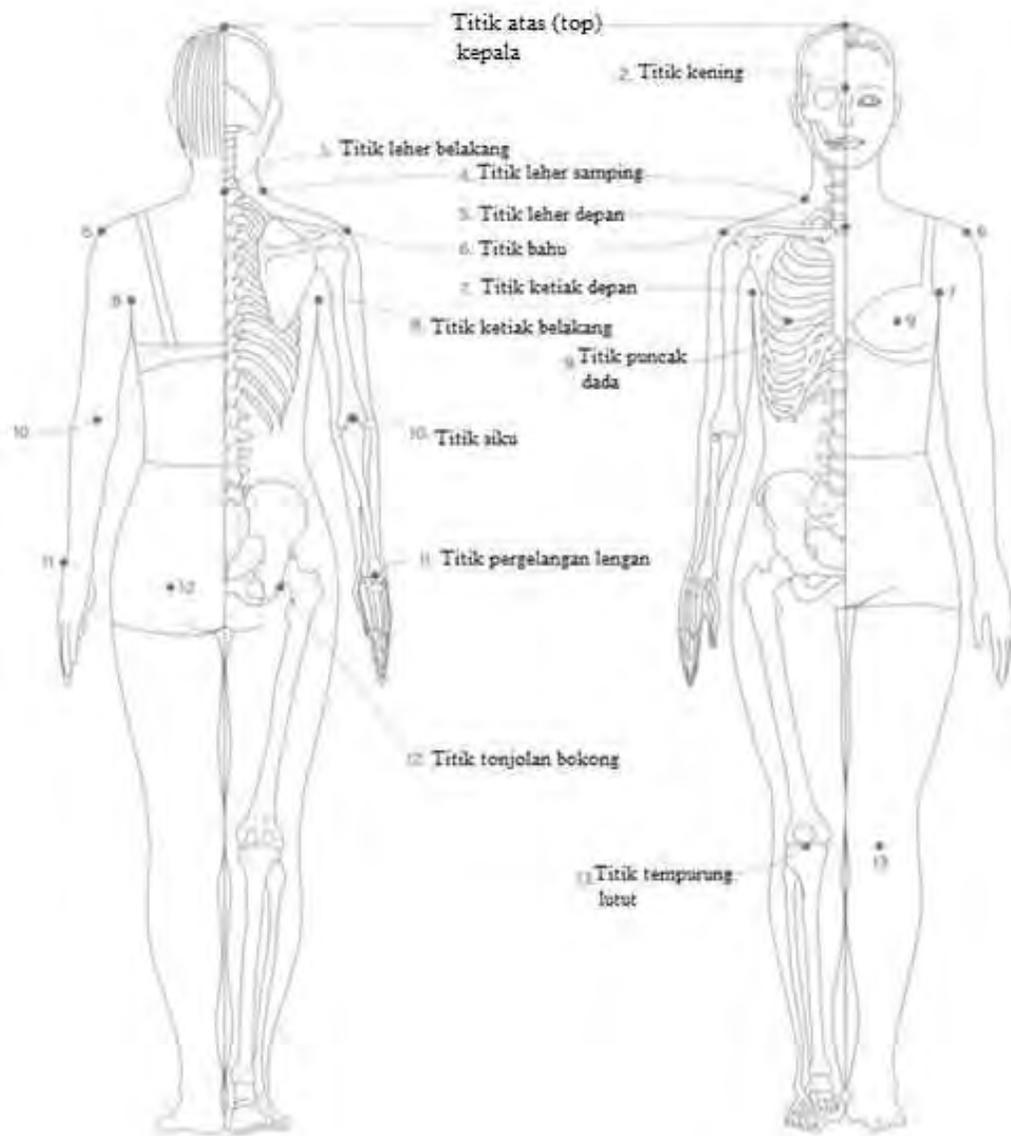
Sedangkan cara lain adalah dengan pemotretan (foto), bagian-bagian yang berbentuk atau garis-garis berliku (tidak rata) ini dilakukan dengan tidak memegang langsung bagian tubuh model, tetapi dengan Tehnik Mengukur Tiga-Dimensi (Nudo Body) cara mengamati (lihat gambar 2.57)

Titik dasar untuk mengukur

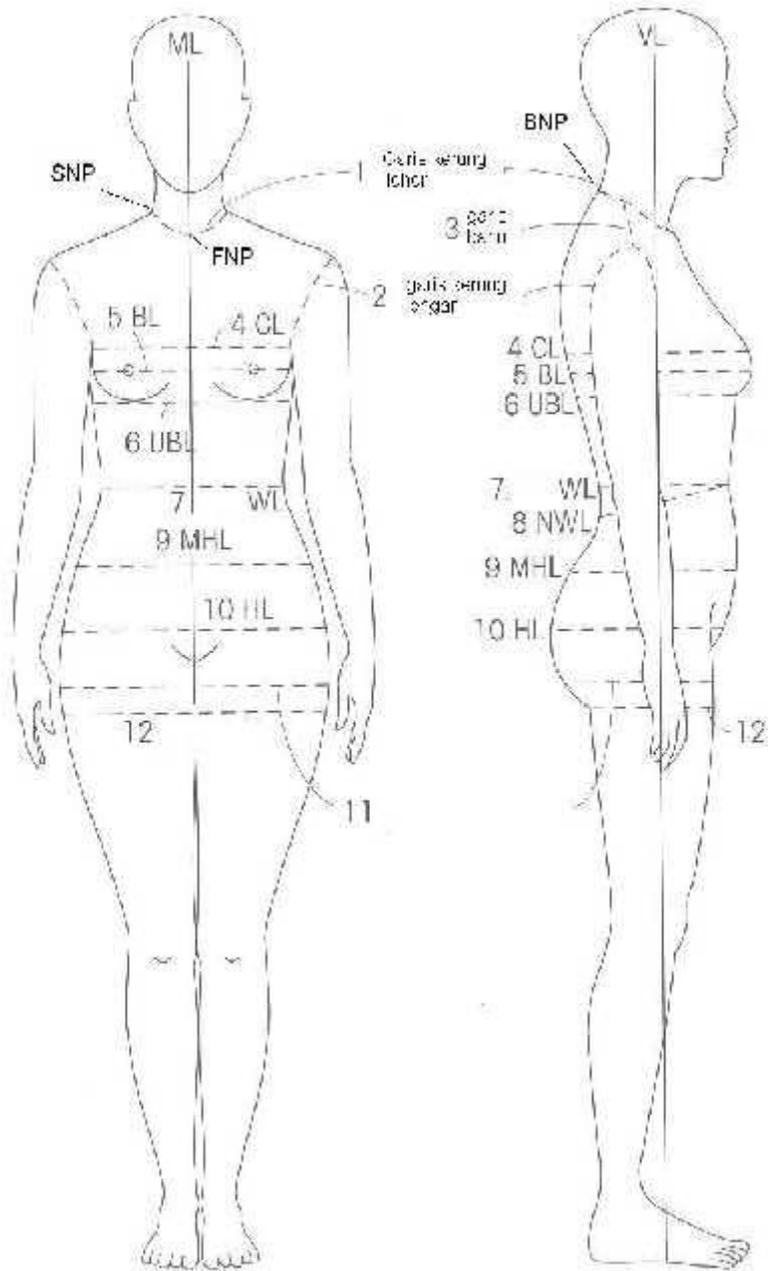
Titik-titikukuran adalah suatu kenyataan yang tidak bisa di pungkiri, bahwa di atas kulit setiap orang, dapat diperoleh ukuran-ukuran yang tepat. Titik-titik ukuran dengan mudah mendapatkan dimana tulang-tulang dari kerangka memberikan beberapa petunjuk, tetapi sulit untuk menemukan lingkaran leher, lingkaran kerung lengan, dan bahu, dll.

Ketrampilan penting dalam pembuatan atau produksi pakaian yaitu kemampuan untuk menentukan titik-titik ukuran dengan teliti melalui observasi/pengamatan kulit luar atau permukaan kulit tubuh si model atau peragawati.

Tanda titik-titik ukuran diatas permukaan tubuh (bagian luar kulit) menggunakan tempelan(stickers), spidol yang mudah dibersihkan, lipstik, dll, dan bagian pinggang ikat dengan tali pinggang ringan, keliling pinggang untuk mempermudah mengukur dengan tepat dan benar.



Gambar 2.58 Titik-titik dasar Mengukur



Gambar 2.59 Garis-garis dasar mengukur

Istilah garis dan titik dasar pada tubuh

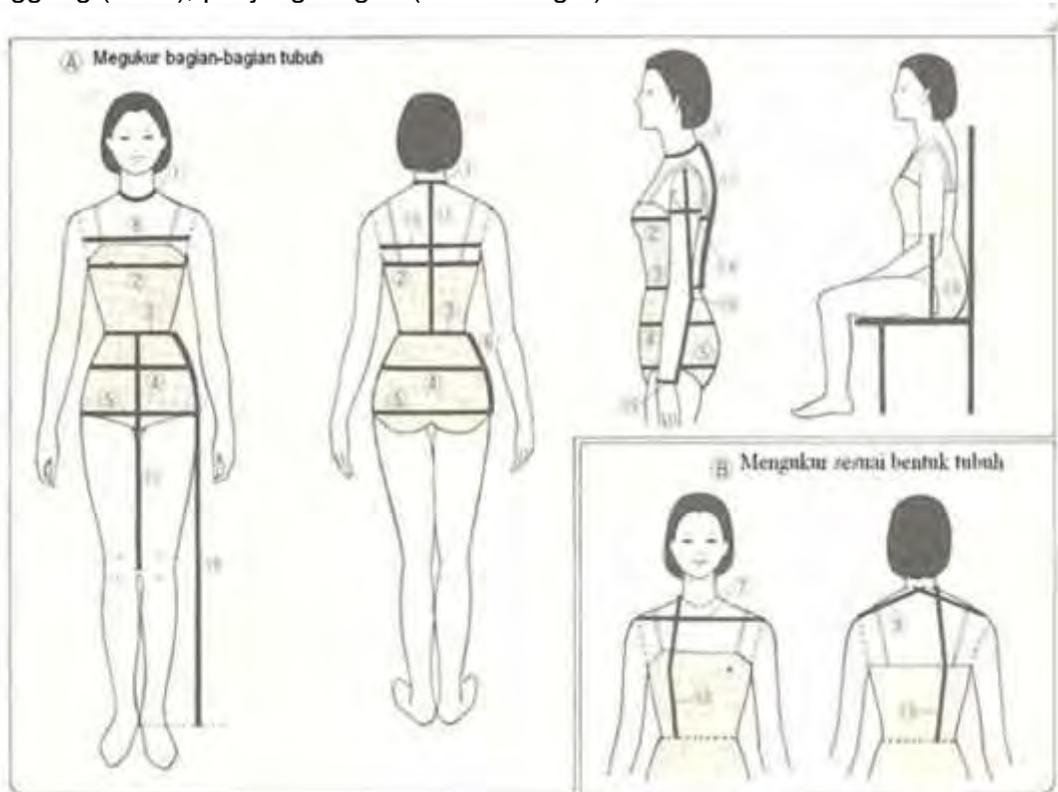
No	Inisial	Nama	Arti
1	NL	Neck line	Garis kerung leher
2	AHL	Arm hole line	Garis kerung lengan
3	SL	Shoulder line	Garis bahu
4	CL	Chest Line	Garis lingkaran dada
5	BL	Bust Line	Garis badan
6	UBL	Under bust line	Garis lingkaran badan bawah
7	WL	Waist line	Garis pinggang
8	NWL	New waist line	Garis pinggang baru
9	MHL	Middle hip line	Garis pertengahan pinggul
10	HL	Hip line	Garis pinggul
11	BtL	Buttocks line	Garis bokong
12	ThL	thigh line	garis paha
13	SNP	Side neck point	Titik leher samping
14	FNP	Front neck point	Titik leher depan
15	BNP	Back neck point	Titik leher belakang

Bagian-Bagian Badan Yang Diukur

No	bagian badan yang di ukur
1	Lingkar kerung leher (neck circumference)
2	Lingkar badan (bust)
3	Lingkar pinggang (waist)
4	Lingkar pertengahan pinggul (middle hip)
5	Lingkar pinggul (hip)
6	Tinggi pinggul(high hip)
7	Lebar dada atas(high bust)
8	Lebar dada (Chest line)
9	Lebar punggung atas (
10	Lebar punggung (back width)
11	Panjang punggung (back length)
12	Panjang depan (centre front)
13	Panjang belakang (centre back)
14	Lingkar pangkal lengan (arm circumference)
15	Lingkar pergelangan lengan (wrist at bone)
16	Panjang lengan (arm length)
17	Panjang rok (skirt length)
18	Tinggi duduk (crotch length)
19	Panjang celana(length)

Ukuran yang baik dan benar sangat diperlukan untuk menghasilkan busana/pakaian yang tepat dan nyaman dipakai. Makin banyak bagian tubuh yang di ukuran, hasilnya, semakin baik, artinya ukuran ini dapat dipakai untuk ukuran periksa/control, tetapi bagi pemula dapat mengukur seperlunya saja. Karena untuk membuat pola dasar tehnik datar (flat pattern), tidak selalu menggunakan banyak ukuran, seperti pembuatan pola dengan sistem bunka (lihat cara membuat pola dasar system bunka), dapat menggunakan, empat macam ukuran, yaitu;

ukuran lingkar badan (bust) dan ukuran panjang punggung (back length), lingkar pinggang (waist), panjang lengan (sleeve length).



Gambar 2.60 Klasifikasi tubuh wanita dewasa yang di ukur

Metode Dan Ukuran

Berikut ini adalah keterangan bermacam ukuran tubuh yang diwajibkan untuk pembuatan atau produksi pakaian termasuk, garis tengah, lebar, panjang, tubuh dan metode mengukur.

Letak posisi ukuran di badan

No	Bagian ukuran	Posisi
1	Lingkar kerung leher (neck circumference)	Garis tengah melewati titik leher belakang, sebelah leher dan titik leher depan. Diukur dari titik leher bagian muka.
2	Lingkar badan (bust)	Garis tengah/diameter horizontal melewati titik payudara (bust point), bagian atas yang paling besar.
3	Lingkar pinggang (waist)	bagian terkecil dari batang tubuh, garis tengah horizontal, dimana ikat pinggang (pita, veterband), duduk dengan tenang.

No	Bagian ukuran	Posisi
4	Lingkar pertengahan pinggul (middle hip)	Garis tengah horizontal pada posisi tengah diantara garis pinggang dan garis pinggul atau diatas garis perut.
5	Lingkar pinggul (hip)	Garis tengah horizontal melewati dimana bokong lebih menonjol keluar, dengan memakai selempar plastic/seluloid, (tebalnya kira-kira 1-2mm) di sekitar perut
6	Tinggi pinggul(hipheight)	Jarak dari garis pinggang ke titik bokong yang menonjol keluar.
7	Lebar dada atas bust)	Panjang permukaan/bagian luar tubuh dari titik bahu kiri ke titik bahu kanan melalui titik leher depan
8	Lebar dada (Chest line)	Panjang permukaan/bagian luar tubuh antara titik lengan bawah depan sebelah kiri dan titik lengan bawah depan sebelah kanan.
9	Lebar punggung atas	Panjang permukaan/bagian luar tubuh antara titik lengan bawah belakang sebelah kiri dan titik lengan bawah belakang sebelah kanan.
10	Lebar punggung (back width)	Panjang permukaan/bagian luar tubuh dari garis lipatan ketiak belakang kiri sampai batas garis lipatan ketiak belakangkanan
11	Panjang punggung (back length)	Jarak titik leher samping ke pinggang berhenti di titik tulang belikat yang menonjol keluar.
12	Panjang depan (centre front)	Tengah depan, jarak titik leher depan ke pinggang .
13	Panjang belakang (centre back)	Tengah belakang, jarak titik leher belakang ke pinggang.
14	Lingkar pangkal lengan (arm circumference)	Di posisi garis tengah/diameter bagian lengan paling besar
15	Lingkar pergelangan lengan (wrist at bone)	Di posisi garis tengah bagian pergelangan tangan yang paling kecil.
16	Panjang lengan (arm length)	Jarak dari titik bahu ke titik pergelangan lengan
17	Panjang rok (skirt length)	Jarak dari garis pinggang sampai batas lutut
18	Tinggi duduk (crotch length)	Jarak dari batas garis pinggang sampai permukaan tempat duduk diatas tempat duduk

Cara mengukur tubuh wanita dewasa, dengan menggunakan Sistem Rudolf Martin (satu-dimensi), yaitu:

1. **Lingkar kerung leher**
Diukur dari titik leher bagian depan (FNP) melalui titik leher bagian belakang yang tertinggi (BNP) ke titik leher bagian belakang (tengkuk) sampai ke titik leher bagian depan.
2. **Lingkar badan (Bust)**
Ukurlah sekeliling dada melalui kedua titik payudara (bust point), bawah ketiak atau garis lingkar badan (bust line/BL), bagian atas yang paling besar.
3. **Lingkar pinggang (Waist)**
Diukur persis pada garis pinggang (bagian terkecil) yang telah diikat dengan Pita/veter band.
4. **Lingkar pertengahan pinggul (Middel Hip)**
Diukur diantara garis pinggang dan garis pinggul atau diatas garis perut dengan (mendatar)
5. **Lingkar pinggul (Hip)**
Diukur sekeliling garis pinggul (mendatar). Untuk orang yang bagian perutnya besar, beri alat bantu selembur plastik (seluloid) (tebal 1 – 2 cm) atau kertas karton dan letakkan di sekitar perut, lalu ukurlah mendatar.
6. **Tinggi pinggul**
Diukur tegak lurus dari batas garis pinggang ke batas garis pinggul
7. **Lebar dada atas**
Diukur mulai dari titik bahu (shoulder point/SP0 bagian kiri ke titik bahu bagian kanan (shoulder point/SP)
8. **Lebar dada depan**
Diukur dari batas garis lipatan ketiak kiri (depan) sampai batas garis lipatan ketiakkanan (depan)
9. **Lebar punggung atas**
Diukur mulai dari titik bahu (SP1) sebelah kiri melalui titik leher tengah belakang(BNP) sampai titik bahu (SP1) sebelah kanan
10. **Lebar punggung**
Diukur mulai dari garis lipatan ketiak kiri belakang sampai batas garis lipatan ketiak kanan belakang
11. **Panjang punggung (Centre Back)**
Diukur dari titik tulang leher belakang (BNP) yang tertinggi sampai batas garis pinggang, diukur dalam posisi pita meteran lurus.

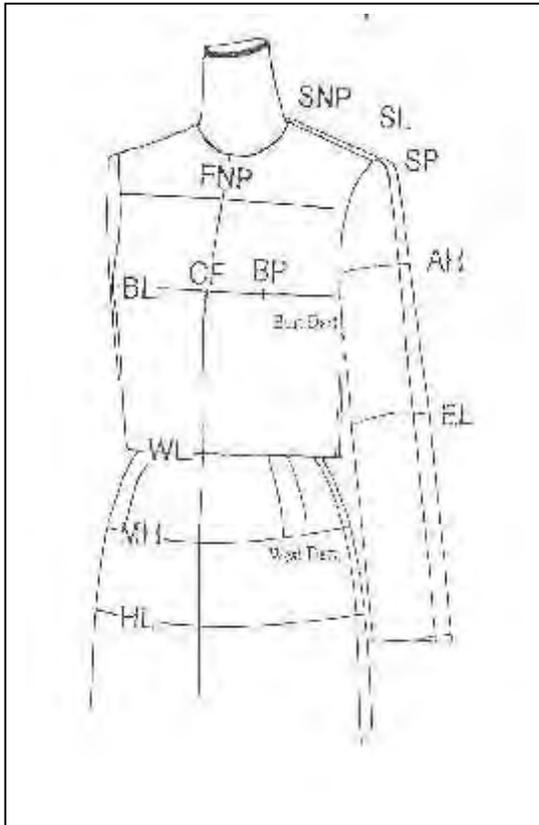
12. Panjang depan (Front Length)
Diukur dari titik leher (SNP) melalui tinggi puncak (BP) sampai batas garis pinggang
13. Panjang belakang (Back Length)
Diukur dari titik leher belakang/tengkuk (BNP) sampai batas garis pinggang
14. Lingkar pangkal lengan
Diukur sekeliling pangkal lengan, bagian yang paling besar di bawah garis ketiak secara mendatar
15. Lingkar pergelangan lengan
Diukur sekeliling pergelangan tangan yang paling kecil
16. Panjang lengan
Diukur dari titik bahu (SP) sampai pergelangan lengan (sesuai yang diinginkan (lengan pendek)
17. Panjang rok
Diukur mulai dari garis pinggang sampai batas lutut (sesuai dengan yang diinginkan)
18. Tinggi duduk
Diukur dari batas garis pinggang sampai permukaan tempat duduk dengan sikap model harus duduk tegak lurus dan diatas tempat duduk yang permukaannya rata dan keras.
19. Panjang celana
Diukur mulai dari garis pinggang bagian sisi sampai mata kaki (sesuai panjang yang diinginkan) Periksalah perkembangan tubuh anda, dengan mengukur secara teratur berat dan ukuran badan setiap awal bulan, dan kemudian akhir bulan untuk mengetahui berat dan ukuran badan anda lagi.

Tehnik Mengukur Tubuh

Berikut ini tehnik mengukur tubuh pada model/*dress form* yang sudah siap untuk diukur, dilengkapi dengan tanda-tanda batas bagian tubuh berupa garis dan titik badan dengan mempergunakan alat bantu, seperti; pita kepar (*body line*) dan sticker dan tehnik mengukur dengan system Rudolf Martin yang terdiri dari pita ukur, penggaris

Cara mengukur dapat anda lakukan lebih banyak berlatih, sehingga kompetensi dalam mengukur dapat tercapai dengan baik dan benar.

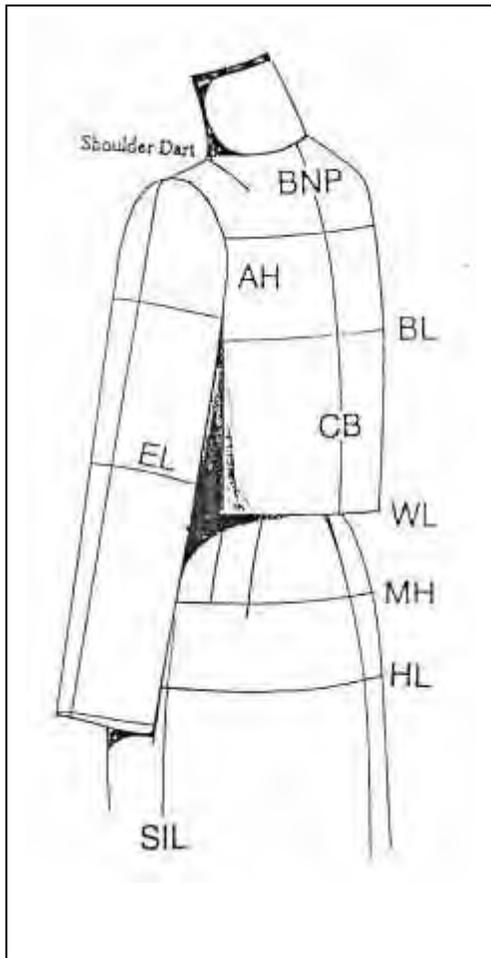
Garis dasar tubuh bagian depan (D) = Front (F)



Gambar 2. 61 Garis dasar badan depan

SNP	Side Neck Point	Puncak bahu tertinggi
SL	Shoulder Line	Garis bahu
SP	Shoulder Point	Titik Puncak lengan
FNP	Front Neck Point	Titik lekuk leher depan
CF	Center Front	Tengah Depan (TD)
BP	Bust Point	Tinggi Puncak dada
BL	Bust Line	Garis badan
EL	Elbow Line	Garis siku
WL	Waist Line	Garis Pinggang
MH	Middle Hip	Pinggul antara
HL	Hip Line	Garis pinggul
	Bust Dart	Lipit pantas/kupnat badan
	Waist Dart	Lipit Pantas /kupnat pinggang

2 Garis dasar badan bagian belakang (B) = back (B)



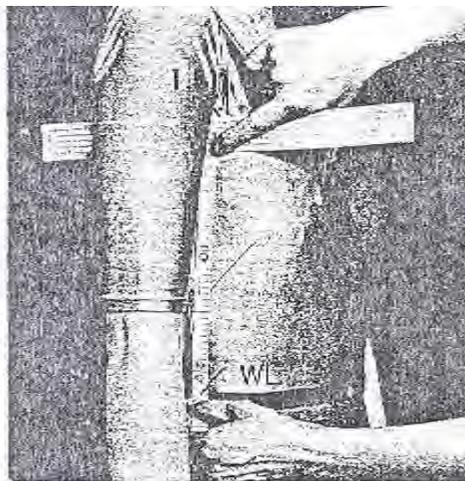
BNP	Back Neck Point	Titik tengah belakang leher
CB	Center Back	Tengah belakang (TB)
SIL	Side Line	Garis sisi
AH	Armhole	Lingkar kerung lengan
B	Bust	Badan
W	Waist	Pinggang
H	Hip	Pinggul
F	Front	Depan
B	Back	Belakang
	Shoulder Dart	Lipit pantas

Gambar 2.62 bagian depan badan



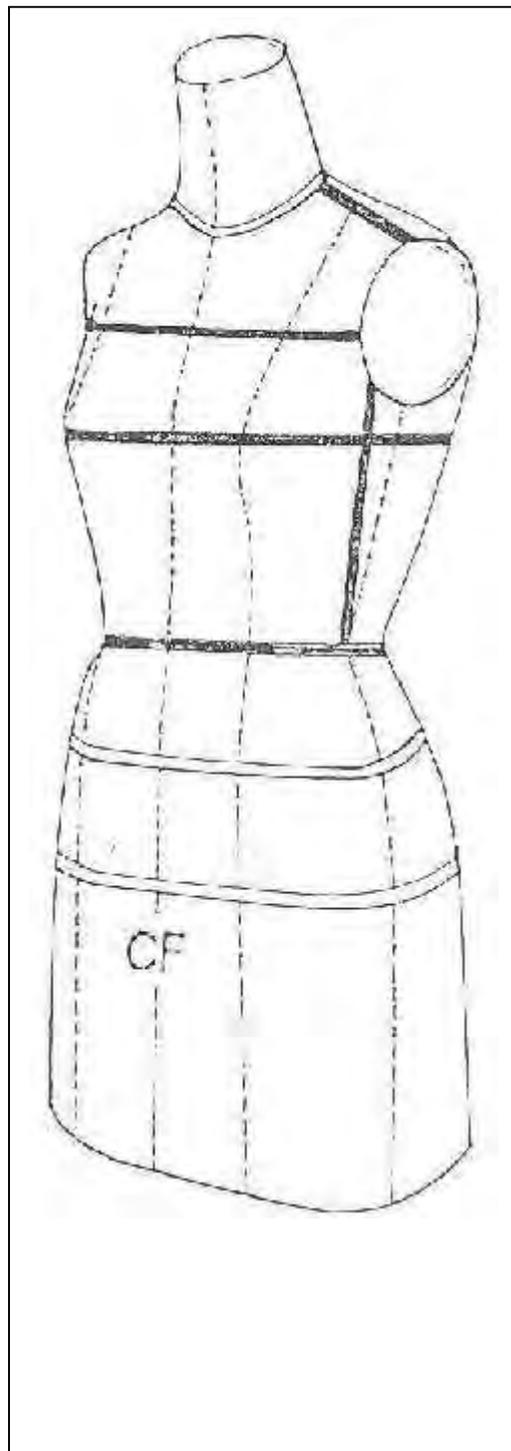
Lebar Bahu Belakang

Dari titik bahu bagian leher (SNP) sampai ke titik bahu bagian lengan (SP)



Panjang Sisi

Dari titik/garis ketiak sampai garis pinggang (WL)



Gambar 2.63 Cara mengukur

Gambar 2.64 Garis dasar badan/Body line



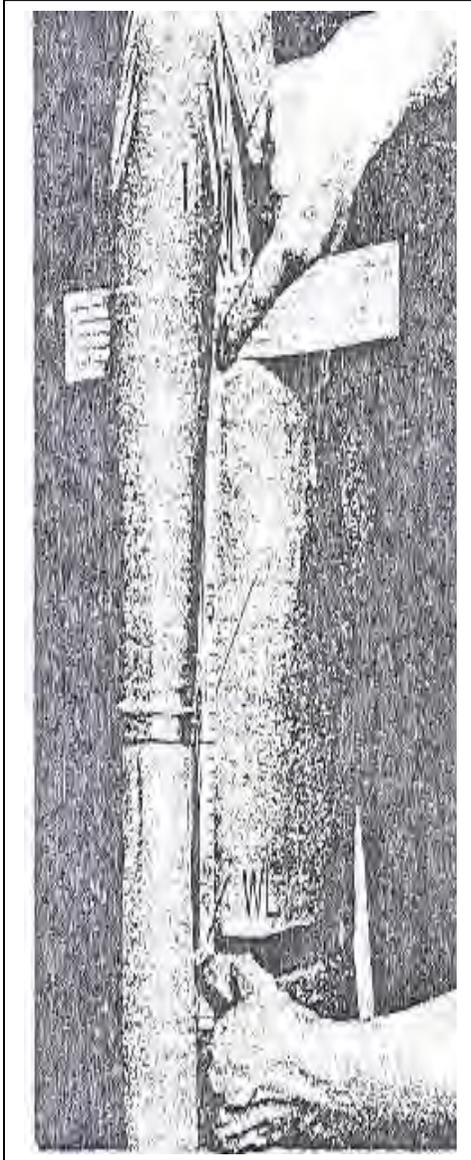
Lingkar badan

Melalui tinggi puncak dada (BP)



Lebar dada/depan

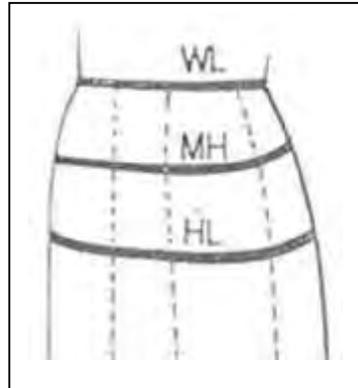
Dari titik ketiak kiri ke titik ketiak kanan



Gambar 2.65 Cara mengukur

Lingkar Pinggang (WL)

Di ukur lingkar yang paling kecil, sejajar dengan lantai



Gambar 2.66 Cara mengukur

Lingkar Pinggul MH (Middle Hip)

Garis lingkar antara garis pinggang dan garis pinggul

Lingkar Pinggul (HL)

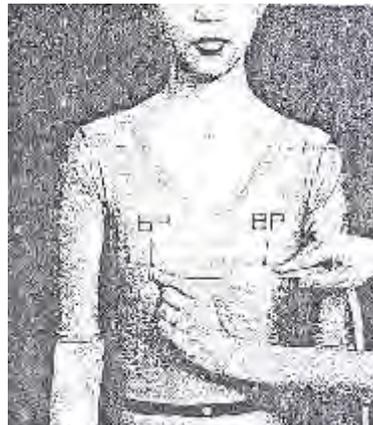
Garis lingkar yang terletak di bagian terbesar dari garis pinggul



Gambar 2.67 Cara mengukur bagian lengan

Jarak Tinggi Puncak

Dari tinggi puncak dada kiri (BP) sampai tinggi puncak dada kanan (BP)

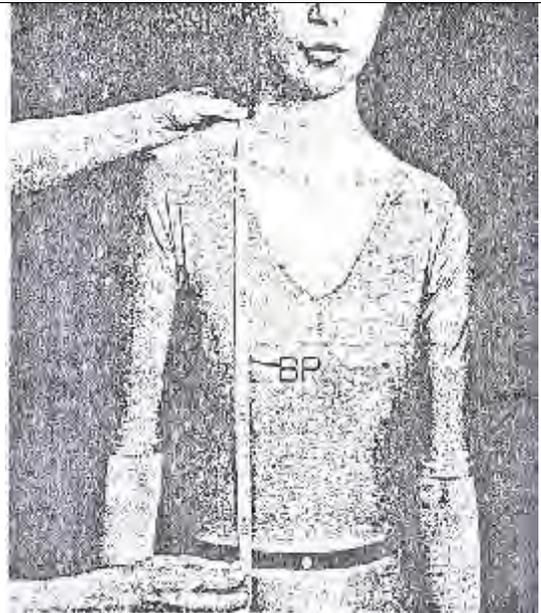


Gambar 2.68 Cara mengukur tinggi dada.

**Tinggi Dada**

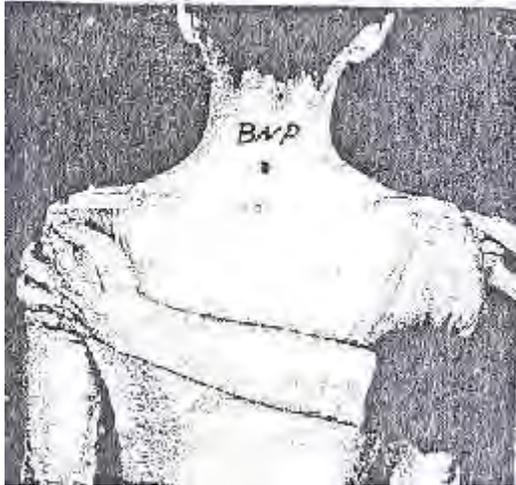
Dari titik bahu bagian leher (SNP) sampai tinggi puncak dada (BP)

Gambar 2.69 Cara mengukur jarak puncak dada.

**Panjang Depan**

Dari titik bahu bagian leher (SNP) melalui puncak dada sampai garis pinggang (WL)

Gambar 2.70 Cara mengukur panjang depan



Lebar Punggung Atas

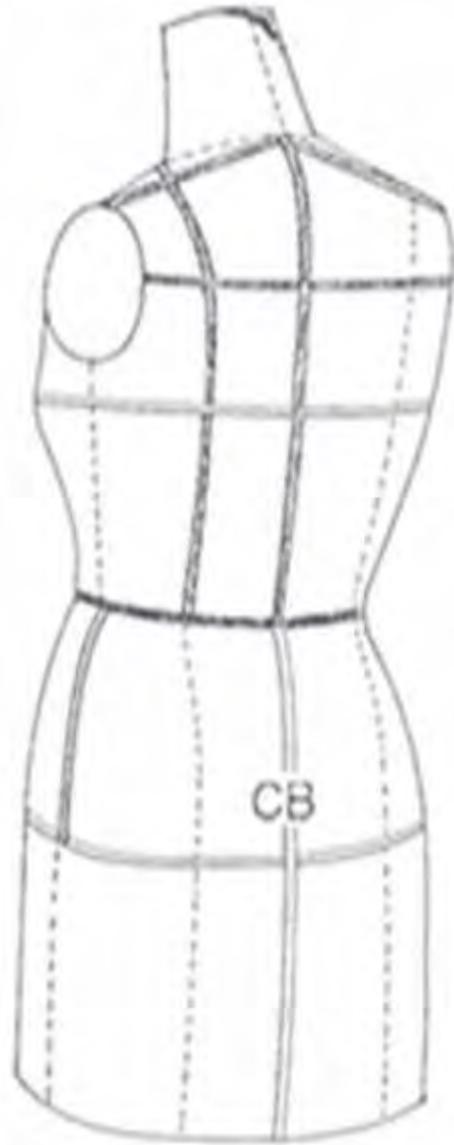
Garis lintang sejajar dengan garis pinggang



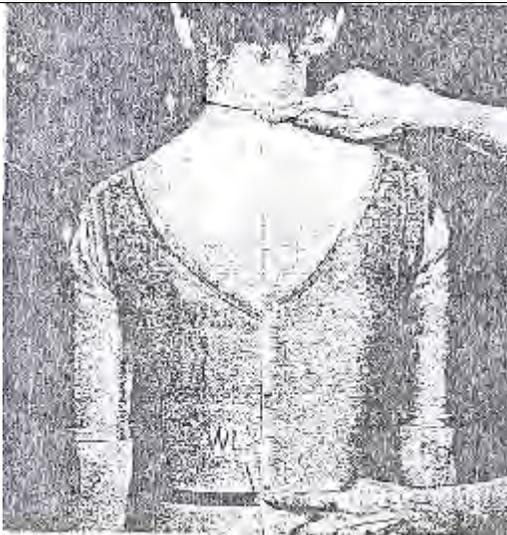
Lebar Punggung

Dari titik ketiak kiri sampai titik ketiak kanan bagian belakang

Gambar 2.71 Cara mengukur bagian punggung



Gambar 2.72 Garis badan/bodyline (belakang)



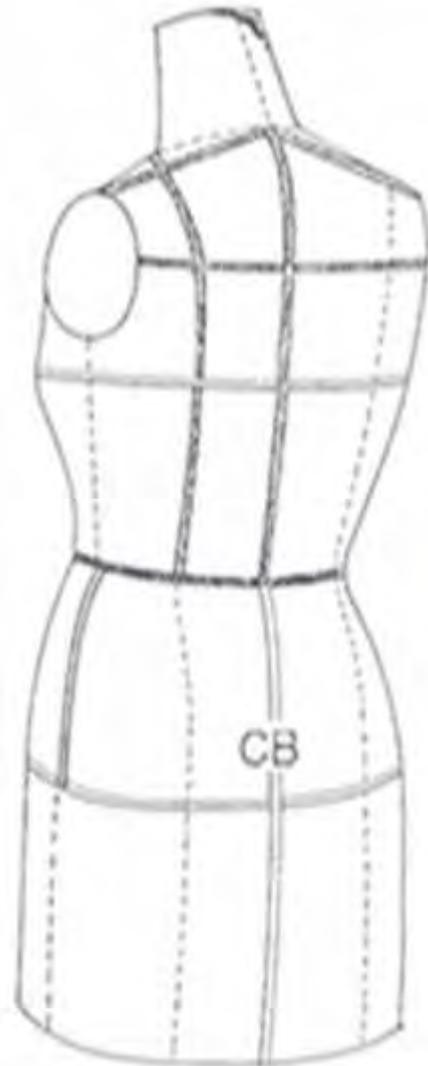
Panjang Punggung – 1

Dari titik leher belakang (BNP) sampai titik/garis pinggang (WL)



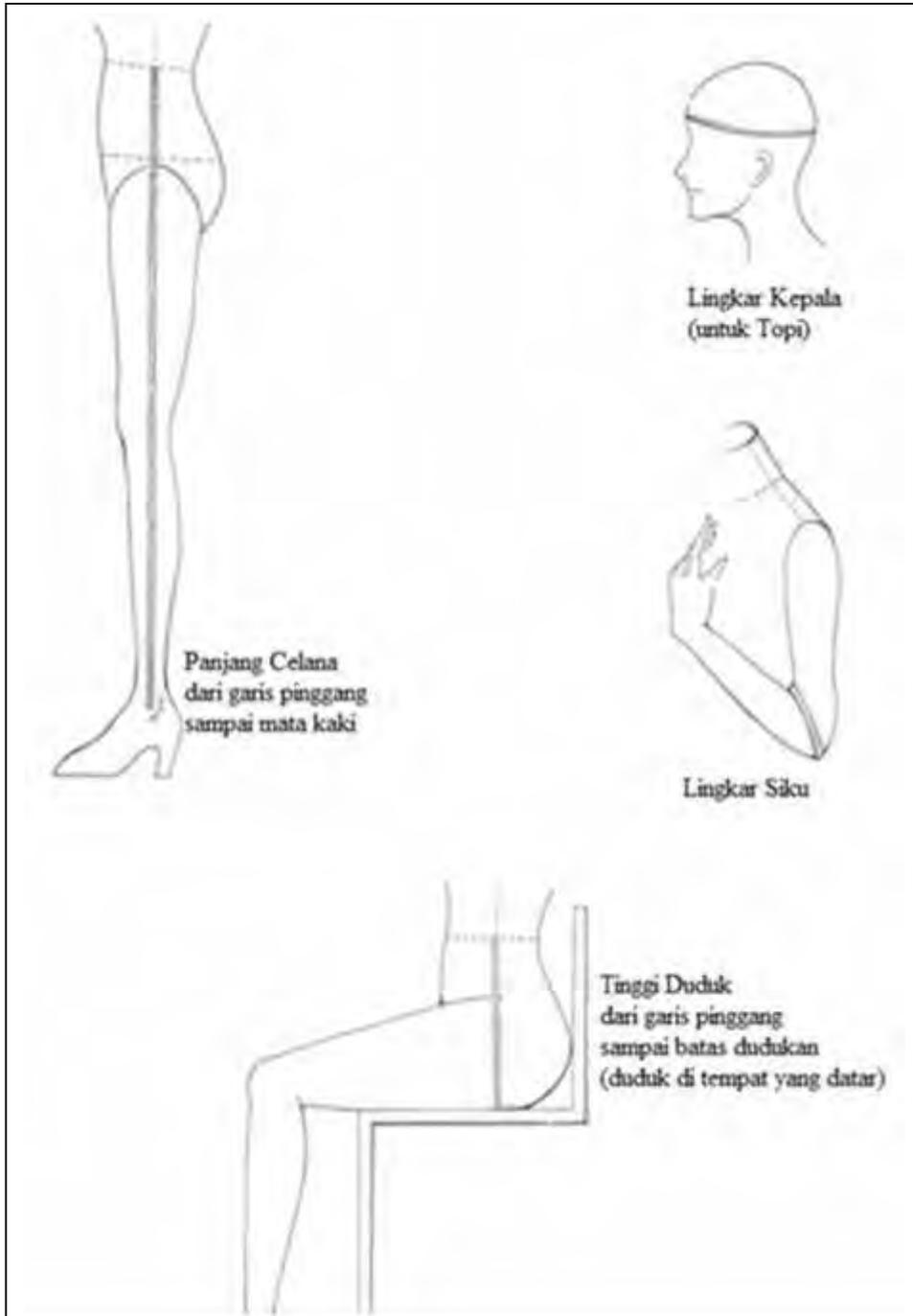
Panjang Punggung – 2

Dari titik bahu leher (SNP) sampai garis pinggang (WL), tegak lurus



Gambar 2.73 Cara mengukur panjang punggung

Gambar 2.74 Garis badan/body line (belakang)



Gambar 2.75 Cara mengukur badan bagian bawah

Tabel 13 Inisial dan Ukuran Standart S M L

No	Bahasa Inggris		Bahasa Indonesia		Size			Measure ment
					S	M	L	
1.	Bust line	BL	Lingkar badan	LiBa	82	86	92	
2.	Waist line	WL	Lingkar pinggang	LiPi	63	66	72	
3.	Hip line	HL	Lingkar pinggul	LiPa	88	90	98	
4.	Hip length	HLe	Tinggi pinggul	T.Pa	18	19	20	
5.	Across front/breast	AFB	Lebar dada/muka	LD	32	34	35	
6.	Across shoulder front	ASF	Lebar muka/dada	LMD	35	36	37	
7.	Across shoulder back	ASB	Lebar punggung atas	LPua	38	39	40	
8.	Across back	AB	Lebar punggung	L.Pu	34	36	38	
9.	Back length	BLe	Panjang punggung	P.Pu	36	37	38	
10.	Dress length	DLe	Panjang gaun	P.G.	95	100	105	
11.	Skirt length	SkLe	Panjang rok	P.R.	55	60	65	
12.	Rise	R	Tinggi duduk	T.D.	25	26	27	
13.	Arm hole	AH	Lingkar kerung lengan	LKL	35	37	38	
14.	Arm	A	Lingkar pangkal lengan	LPL	24	26	28	
15.	Shoulder line length	SL	Panjang/lebar bahu	L.B.	11	12	13	
16.	Short sleeve length	SSLe	Panjang lengan pendek	PLP	20	22	24	
17.	Sleeve length	SLe	Panjang lengan	PL	50	52	54	

No	Bahasa Inggris		Bahasa Indonesia		Size			Measure ment
					S	M	L	
18.	Wrist	W	Pergelangan lengan	PL	15	16	16,5	
19.	Weight	We	Berat badan	BB	38	46	54	
20.	Tall	T	Tinggi	T	148	156	164	

Tabel 14

Inisial	-	INGGRIS	INDONESIA	-	Inisial
B	-	Bust	Lingkar badan	-	LB
UB	-	Under bust	Lingkar badan di bawah dada	-	LBD
W	-	Waist	Lingkar pinggang	-	LPi
MH	-	Middle hip	Lingkar pertengahan panggul	-	LPP
H	-	Hip	Lingkar pinggul	-	LP
BL	-	Bust line	Garis lingkar badan	-	GB
WL	-	Waist line	Garis lingkar pinggang	-	GP
MHL	-	Middle Hip line	Garis lingkartengah pinggul	-	GTP
HL	-	Hip line	Garis lingkar pinggul	-	G.P
EL	-	Elbow line	Garis siku	-	G.S
BP	-	Bust point	Titik tinggi dada	-	T.D
SNP	-	Side neck point	Titik leher bahu	-	TLB
FNP	-	Front neck point	Titik leher muka	-	TLM
BNP	-	Back neck point	Titik leher belakang	-	TLB

Inisial	-	INGGRIS	INDONESIA	-	Inisial
SP	-	Sholder point	Titik bahu	-	TB
AH	-	Arm hole	Lingkar kerung lengan	-	LKL
HS	-	Head size	Ukuran kepala	-	UK
S	-	Slacken	Kelonggaran/tambahan	-	K
CB	-	Center back	Tengah belakang	-	TB
CF	-	Center front	Tengah muka	-	TM
Ble	-	Back length	Panjang punggung	-	PP
Sle	-	Sleeve length	Panjang lengan	-	PL
SiL	-	Side line	Garis sisi	-	GS

c. Rangkuman

Sebelum anda melakukan pengukuran, sebaiknya peserta didik harus mengetahui apa tujuan anda mengukur, mengerti tentang alat dan cara menggunakan. Bentuk tubuh manusia tidaklah datar, tetapi sangatlah unik dan komplikasi artinya terdiri dari kulit, otot, tulang-tulang yang bentuknya juga tidak sama, baik sebelah kiri maupun sebelah kanan tidak sama. Untuk mengetahui bentuk tubuh si pemakai/model perlu melakukan pengamatan atau observasi dengan cara melihat atau meraba bagian luar atau permukaan tubuh model, sehingga pada waktu meletakkan tanda-tanda untuk mengukur dapat anda tentukan. Mengukur tubuh manusia dengan baik dan benar untuk pembuatan pakaian tidaklah sederhana atau gampang, anda harus; mempunyai etika karena berhubungan dengan orang lain, dapat mengamati atau mengobservasi bentuk tubuh si pemakai, menentukan titik-titik dasar untuk mengukur dan menentukan garis-garis dasar untuk mengukur. Dengan demikian peserta didik dapat melakukan pengukuran dengan maksimal, sehingga memperoleh angka atau besar ukuran model yang tepat.

d. Tugas

Praktikkan pada boneka jahit (dress form) untuk persiapan mengukur dengan baik dan benar !

- Buatlah tanda-tanda berupa titik dasar mengukur pada boneka jahit anda masing-masing dengan selotip warna !
- Buatlah tanda-tanda berupa garis dasar mengukur pada boneka jahit anda masing-masing, dengan pita ukuran 3-5mm.

e. Tes Formatif

Petunjuk:

Jawablah pertanyaan-pertanyaan dibawah ini dengan singkat dan jelas !

1. Sebutkanlah pengertian ukuran secara umum !
2. Sebutkanlah tujuan mengukur dalam pembuatan busana !
3. Sebutkanlah hal-hal yang harus diperhatikan pada waktu mengukur !
4. Sebutkan macam-macam metode mengukur !
5. Sebutkanlah siapa penemu system mengukur yang anda pakai sekarang?



f. Kunci Jawaban Tes Formatif

- 1) Pengertian ukuran adalah
 - a. Hasil mengukur
 - b. Panjang, lebar, luas, besar sesuatu
 - c. Bilangan yang menunjukkan besar kecilnya satuan ukuran atau suatu benda

- 2) Tujuan mengukur untuk pembuatan pola, adalah untuk :
 - a. Mengetahui besar (data), bentuk badan :
 - untuk desain
 - untuk gambar pola
 - b. Untuk membuat (produksi) pakaian/busana diperlukan ukuran tubuh
 - c. Penilaian hasil akhir dari pada pembuatan busana
 - d. Mengetahui hubungan antara bentuk tubuh dan bentuk pakaian.

- 3) Hal-hal yang perlu diperhatikan pada waktu mengukur :
 - a. Model/sipemakai pada waktu diukur, sebaiknya memakai pakaian yang pas di badan (Leotard).
 - b. Berdiri dalam posisi tegak lurus, garis pandang sejajar dengan letak tinggi mata
 - c. Pakaikan pita ukuran/veterban atau tali kord di sekeliling garis pinggang dengan benar (tidak ketat), sehingga tidak menekan otot
 - d. Letakkan pita ukuran dengan tekanan yang ringan dan merata, untuk mendapatkan ukuran yang benar.
 - e. Memberi tanda pada bagian pinggang yang paling kecil, gunakan veterban ukuran lebar + 0,5 cm
 - f. Sebaiknya posisi yang mengukur di sebelah kanan depan si model
 - g. Menyiapkan daftar ukuran tubuh (sesuai dengan ukuran tubuh) untuk mempermudah dan menghemat waktu

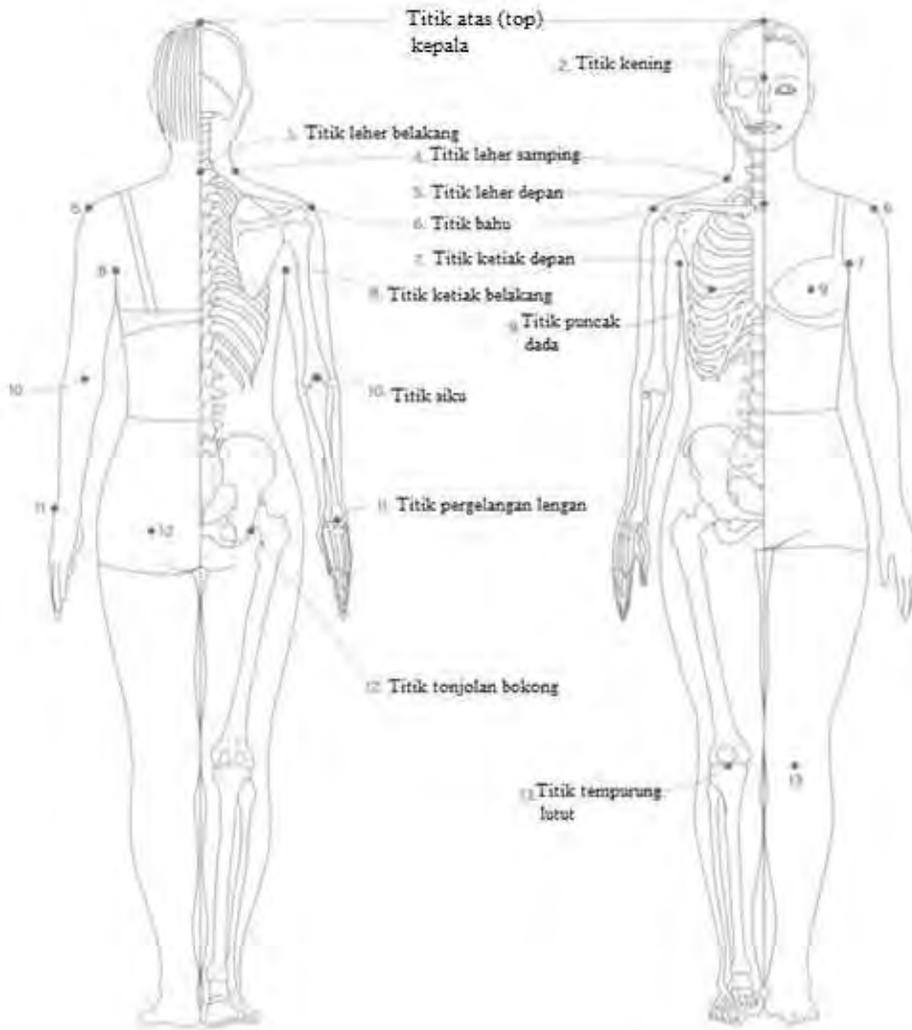
- 4) Beberapa macam metode pengukuran, antara lain :
 - a. Rudolf Martin (thn 1928)
 - b. Tehnik geser (sliding gauge)
 - c. Plester/gips
 - d. Kamera/photograp, siluet
 - e. Tiga-dimensi (kamera, computer)

- 5) Penemu system pengukuran yang dipakai sekarang adalah Rudolf Martin.

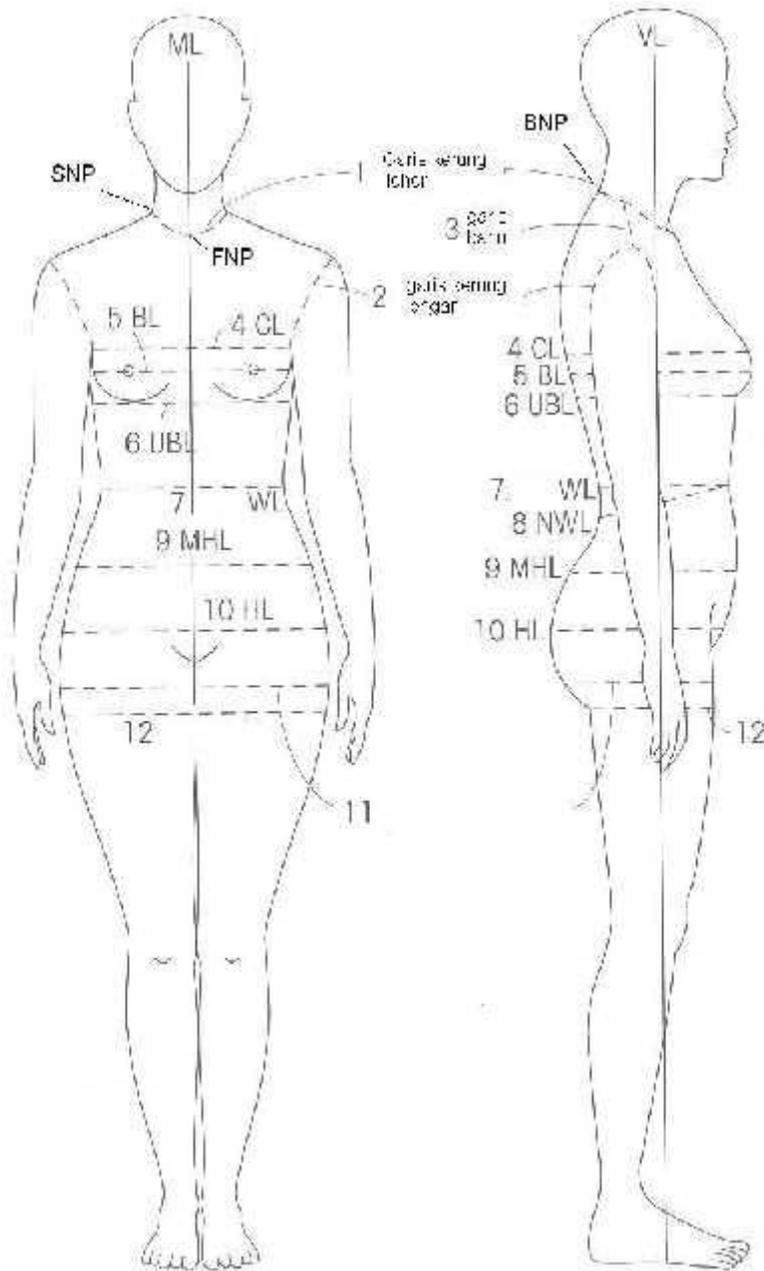


g. Lembar Kerja Siswa

1. Buatlah titik-titik dasar mengukur di boneka jahit, seperti di bawah ini !



2. Buatlah garis-garis dasar mengukur pada boneka jahit, seperti di bawah ini !



1.

Membuat tanda-tanda batas ukur berupa titik-titik di boneka jahit			
No	Kriteria penilaian	Bobot	Nilai
1.	Persiapan <ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan boneka siap pakai • Menyiapkan alat-alat kerja • Menyiapkan bahan untuk tanda titik-titik 	20	
2.	Pelaksanaan <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan letak tanda-tanda titik-titik • Meletakkan/menempelkan tanda-tanda berupa titik 	50	
3.	Hasil <ul style="list-style-type: none"> • Letak atau posisi tanda berupa titik tepat dan benar • Cara melekatkan titik-titik rapih dan benar. 	30	
		100	

2.

Membuat tanda-tanda batas ukur berupa garis-garis di boneka jahit			
No	Kriteria penilaian	Bobot	Nilai
1.	Persiapan <ul style="list-style-type: none"> • Menyiapkan boneka siap pakai • Menyiapkan alat-alat kerja • Menyiapkan bahan untuk tanda garis-garis 	20	
2.	Pelaksanaan <ul style="list-style-type: none"> • Menentukan letak tanda-tanda garis-garis • Meletakkan/menempelkan tanda-tanda berupa garis 	50	
3.	Hasil <ul style="list-style-type: none"> • Letak atau posisi tanda berupa garis tepat dan benar • Cara melekatkan garis-garis sejajar, rapih dan benar 	30	
		100	

Kegiatan Belajar 6 Dasar Pola



a. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat menyebutkan macam konstruksi pola pakaian dewasa.
2. Siswa dapat menyebutkan nama dan asal macam-macam sistem pembuatan pola pakaian.
3. Siswa dapat membedakan antara pola draping dengan pola datar.
4. Siswa mampu menganalisis bentuk tubuh dengan baik dan benar
5. Siswa dapat menyebutkan dan mendiskripsikan konstruksi bidang datar atau dua-dimensi.
6. Siswa dapat membedakan konstruksi tiga-dimensi dengan konstruksi dua-dimensi.



b. Uraian Materi

Waktu membuat/memasangan/menyetelpola pakaian, dasarnya adalah desain, selanjutnya anda dapat membuat 'gambar datar' (flat drawing) untuk membuat pola badan manusia (benda padat/zat padat/dress form), kemudian bagaimana anda mempertimbangkan bentuk tiga-dimensi dari 'pakaian' atau kemungkinan lain anda dapat 'memulir' dengan meletakkan bahan langsung pada tubuh model/dress form, dan mengatur/menyetel kemudian mengguntingnya, metode/cara ini disebut metode tiga-dimensi/'draping' atau dengan metode konstruksi dua-dimensi/kain panjang (bidang datar).

Konstruksi Pembuatan Busana

1) Konstruksi benda padat (draping dan pola datar)

a) Konstruksi tiga-dimensi/benda padat (draping/pola datar)

Tubuh manusia adalah zat padat, memiliki banyak bagian yang rumit, sulit (komplikasi), permukaan/bagian luar badan manusia, berlekuk-lekuk atau tidak rata. Sebelum mulai membuat pola draping sediakan dan siapkan alat dan kebutuhan, seperti; dress form, kemudian dress form dibungkus dengan meletakkan bahan atau bahan diatur pada boneka jahit/dress form dengan menggunakan bahan/kain katun, muslin, atau blacu (*toile, sheeting*), dapat dipilih bahan yang tebal maupun tipis (sesuaikan), kain digunting/ di potong, dijepit, dilipat, dan atau dikurangi, sesuai dengan bentuk tubuh boneka jahit/dress form, (hal ini tidaklah mudah), lalu dijahit, cara ini biasa disebut **memulir atau drapping**.

Permukaan bentuk tubuh manusia bagian belakang dan depan, sangat besar perbedaannya (tidak sama), kuantitas bahan/kain yang dipergunakan untuk badan depan dan belakang tidak sama, oleh karena itu perlu di pikirkan bagaimana membagi atau menyesuaikan dengan kebutuhan. Garis-garis lengkung, sesudah di bentuk di atas badan lalu di buka dan di jahit sesuai dengan tanda- tanda pola, ini adalah salah satu cara. Masing-masing bagian seperti garis leher, garis kerung lengandan lain-lain di potong/di gunting dengan benar. Kemudian bagian-bagian tersebut di gambar atau diciplak(copy) dengan garis yang benar dan tepat, bentuk bulat atau gembungyang terjadi pada saat pengepasan (*fitting*), di perbaiki dan sesuaikan dengan bentuk badan dengan cara; misalnya, seperti; mencubit hingga menghasilkan kupnat (*darts*), dan lain-lain. Berikut ini adalah salah satu proses memulis (mencubit) untuk membuat kupnat (dart).

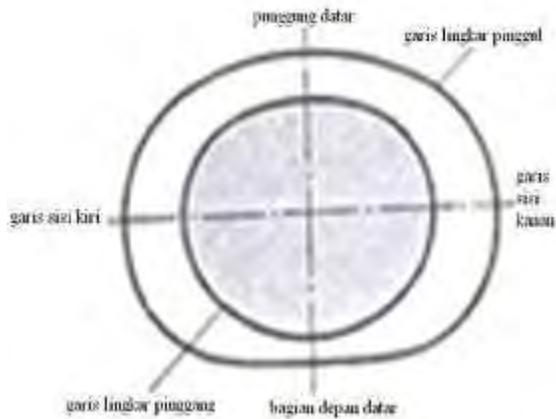


Gambar 2.76 Menggunting dengan tehnik draping

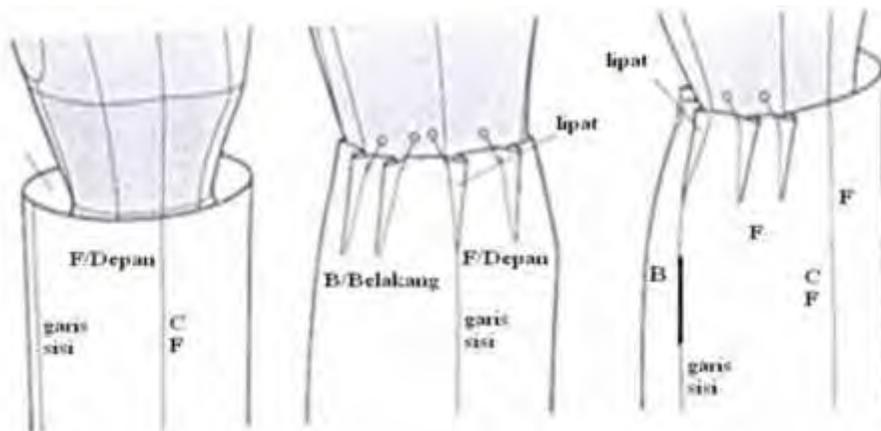
b) Gambar Pola Datar/Flat Pattern(tiga-dimensi)

Sketsa bayangan dari bentuk dasar badan, yang digambarkan untuk mengilustrasikan secara visual maksud dari setiap garis yang berhubungan dengan perkembangan gambar. Menggunakan ukuran badan yang sebelumnya, terekam pada daftar ukuran dari setiap orang/model atau daftar ukuran standar industri. Bagian-bagian dari pola, berupa simbol atau nama/identitas, perhatikandengan benar, jangan sampai salah, untuk mempermudah penggunaannya. Menggambar pola diatas kertas atau kain, disebut teknik

pembuatan pola datar (flat pattern) atau disebut juga tiga-dimensi karena akan dipakaikan pada dressform atau badan sipemakai. Pembuatan pola konstruksi seperti ini dapat kita temui, misalnya; pola konstruksi sistem Bunka, Dressmaking, Ho, Meyneke, Voque, Esmod, Dressmaking, dan lain-lain. Kemudian dari ke dua tehnik konstruksi ini dapat dikembangkan menjadi tehnik kombinasi (menggabungkan) antara memulir dan menggambar (draping and Drafting).



Gambar 2.77 tubuh di lihat dari posisi



Gambar 2.78 Rok dengan konstruksi tiga-dimensi (Bidang Padat)

2) Konstruksi bidang datar(kain)

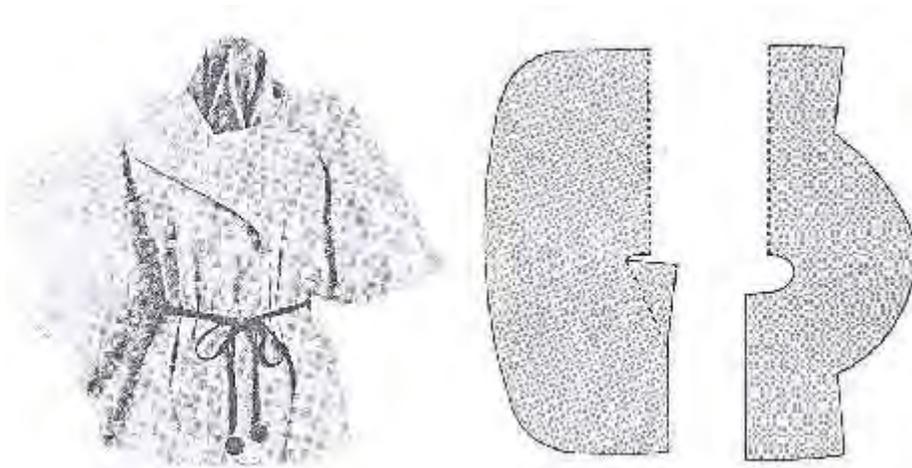
Yang dimaksud dengan tehnik konstruksi bidang (datar) adalah berupa sepotong/selembar kain tenun, berbentuk empat persegi panjang, ramping, atau semampai yang disambung dan dijahit atau dibuat/bentuk menjadi sesuatu yang dapat di pakai sebagai busana. Pada umumnya potongan yang sederhana (tanpa

kup, volume), disambung, di selesaikan atau dijahit dengan tehnik jahit lurus seperti pakaian tradisional (sarung).

Busana-busana tradisional ini dapat di lihat di beberapa Negara, seperti :

- Indonesia (sarung, kain panjang, kebaya panjang dari Sumatera, baju bodo dari Makassar, dll)
- Sari (India)
- Kimono (Jepang).

Tubuh manusia dibungkus/dibalut dengan sederhana dan kelihatan sipemakai menjadi langsing. Menggunakan bahan/kain tenun, dengan pola berbentuk empat persegi panjang, di potong dan di jahit disesuaikan dengan kebutuhan sipemakai dan pada umumnya atau hampir semua diselesaikan dengan jahitan lurus. Karena strukturnya berbentuk bidang/datar (empat persegi panjang), seperti contoh; busana/pakaian dari Barat (Westrn-style-clothes), pakaian Indonesia (kain panjang, kebaya panjang Melayu), Kimono dari Jepang, ini mewakili bentuk dan cara pembuatan busana.



Gambar 2.79 Konstruksi bidang datar (kaftan/blus)



Gambar 2.80 Konstruksi bidang datar (sarung daerah Bali)



Gambar 2.81 Konstruksi bidang/datar (Kimono/Jepang)



Gambar 2.82 Konstruksi dua dimensi/datar (Busana Afrika)



Gambar 2.83 Konstruksibidang/datar

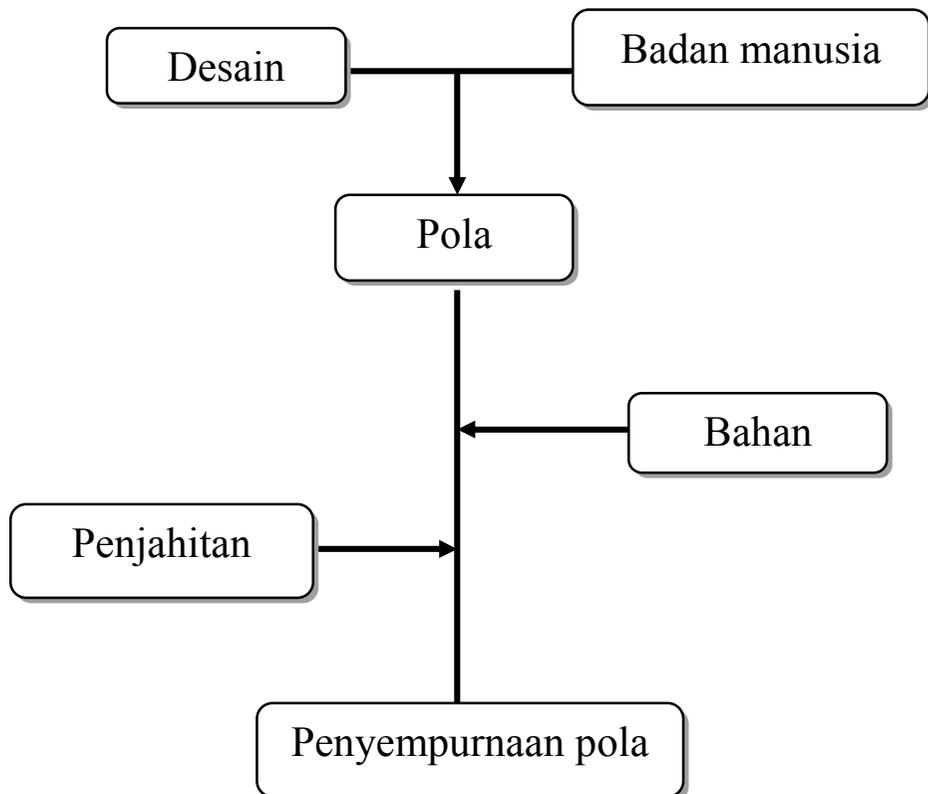
Perbedaan konstruksi tiga-dimensi(benda padat)dan konstruksi dua-dimensi (bidang/datar)

Kegiatan	Konstruksi benda padat (PAKAIAN BARAT)	Konstruksi bidang datar (PAKAIAN TRADISIONAL)
Konstruksi	<ul style="list-style-type: none"> - garis miring/berlekuk/bengkok , garis jahitan lengkung, banyak belokan - ada: kup/<i>darts</i>, kerutan, lipit - waktu di gunting ada ujung atau tepi kain keluar - trend dan bentuk berganti 	<ul style="list-style-type: none"> - potongan atau guntingan lurus, misalnya ; sarung, kimono, sari - model tetap. - trend tidak ada
Menjahit	<ul style="list-style-type: none"> - bahan bisa dikecilkan, dibesarkan, dipanjangkan, harus melakukan perbaikan. - mau jahitan tambah sedikit - menggunakan bahan tambahan (kain keras atau kain lem) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pada dasarnya menggunakan tehnik jahit tangan, jahitan tidak keluar - kain tidak dipotong-potong (kain panjang, sarung, kimono, dll)

Kegiatan	Konstruksi benda padat (PAKAIAN BARAT)	Konstruksi bidang datar (PAKAIAN TRADISIONAL)
Cara memakai dan Menyimpan	<ul style="list-style-type: none"> - pakai kancing, rits untuk bukaan dan bentuk dapat dipilih. - banyak memakai accesories. - cara penggunaan tidak sederhana/praktis - dilipat, digantung 	<ul style="list-style-type: none"> - Pakai tali/stagen/ kemben, obi, bisa pakai dibelakang sesuai dengan kain (besar badan. cara seperti ikatan obi), sesuai dengan tujuan (pagi, siang, malam) - dilipat dengan rata

3) Faktor-Faktor Penting Dalam Pembuatan Pola

Dalam pembuatan pola busana, desain bukanlah satu-satunya yang diperlukan tetapi tubuh manusia, material/bahan dan tehnik jahitan. Dibawah ini dapat dilihat diagram faktor –faktor penting dalam pembuatan pola.



c. Rangkuman

Konstruksi pola terdiri dari:

- konstruksi tiga-dimensi (benda padat) yaitu memulir dan menggambar (draping dan drafting)
- konstruksi dua-dimensi (bidang datar), yaitu kain panjang (sarung, sari, dll)

Untuk pembuatan pola busana atau produksi busana selain desain perlu anda perhatikan faktor-faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil akhir dari pekerjaan anda, seperti tubuh model, bahan/kain, cara menjahit dan penyempurnaan polanya sesudah pengepasan pertama dilakukan.



d. Tugas

1. Coba sebutkan Produk dari konstruksi bidang padat !
2. Apa yang dimaksud dengan pola datar dan coba tunjukkan dengan gambar!
3. Coba buat perbedaan antar konstruksi tiga-dimensi dengan dua-dimensi secara utuh, dalam satu diagram !(kerja kelompok)
4. Apakah yang dimaksud dengan konstruksi bidang dan produknya apa saja ? (lengkapi dengan gambar).



e. Tes Formatif

Petunjuk :

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan singkat dan jelas!

- 1) Sebutkanlah apa yang dimaksud dengan konstruksi tiga-dimensi!
- 2) Sebutkanlah apa yang dimaksud dengan konstruksi dua-dimensi !
- 3) Sebutkanlah faktor-faktor penting dalam pembuatan busana ?



f. Kunci Jawaban Tes Formatif

1. Yang dimaksud dengan konstruksi tiga dimensi adalah menggambar pola diatas kertas atau kain, disebut teknik pembuatan pola datar (flat pattern) atau disebut juga tiga-dimensi karena akan dipakaikan pada dress form atau badan sipemakai/peragawati.
2. Yang dimaksud dengan dua-dimensi adalah tehnik konstruksi bidang (datar) berupa sepotong/selembar kain tenun, berbentuk empat persegi panjang, ramping, atau semampai yang disambung dan dijahit atau dibuat/bentuk menjadi sesuatu yang dapat di pakai sebagai busana. Pada umumnya potongan yang sederhana (tanpa kup, volume), disambung,

diselesaikan atau dijahit dengan tehnik jahit lurus seperti pakaian tradisional (sarung)

3. Faktor-faktor penting dalam pembuatan busana selain desain adalah :
- tubuh manusia
 - pola
 - material/bahan
 - tehnik jahitan.
 - Penyempurnaan pola.



g. Lembar Kerja Siswa

Isilah kolum dibawah ini dengan benar !

Kegiatan	Konstruksi benda padat	Konstruksi bidang datar
Konstruksi		
Menjahit		
Cara memakai dan Menyimpan		

Kegiatan Belajar 7 Pola Kertas (Prototip)



a. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mendiskripkan bentuk tubuh wanita dewasa
2. Siswa dapat menyebutkan nama bagian dari pola badan (garis lekukan/miring)
3. Siswa mampu menganalisis bentuk tubuh dengan baik dan benar
4. Siswa dapat mendiskripkan tentang konstruksi busana
5. Siswa dapat memahami dasar dari pembuatan busana
6. Siswa mampu menerapkan tehnik pembuatan pola yang benar
7. Siswa mampu mengembangkan pola (membesarkan dan mengecilkan pola), sesuai kebutuhan.



b. Uraian Materi

1. Pengertian Pola

Yang dimaksud dengan Pola secara umum, adalah :

- a) Gambar yang dipakai untuk contoh.
- b) Corak/motif, misalnya; motif tenunan atau motif batik
- c) Potongan kertas yang dipakai sebagai contoh dalam membuat pakaian/baju, dan sebagainya.
- d) Sistem atau cara kerja.
- e) Bentuk atau struktur yang tetap.
- f) Kombinasi sifat, kecenderungan membentuk karangan yang taat asas dan bersifat khas.

Jadi yang dimaksud dengan pola pada istilah perbusanaan adalah gambar datar dari badan manusia diatas sebidang/lembar kertas atau bahan tenunan yang dipakai sebagai contoh/pedoman atau cetakan untuk menggunting bahan sebelum dijahit untuk membuat pakaian.

2. Menggambar pola datar dan konstruksi tiga-dimensi

Waktu membuat pola pakaian, dasarnya adalah desain, anda dapat membuat gambar datar dengan mempertimbangkan bentuk tiga-dimensi dari pakaian, atau dengan alternative dapat menggunakan material atau bahan langsung pada

boneka jahit dan potong/gunting pola, disebut metode /teknik tiga dimensi atau draping.

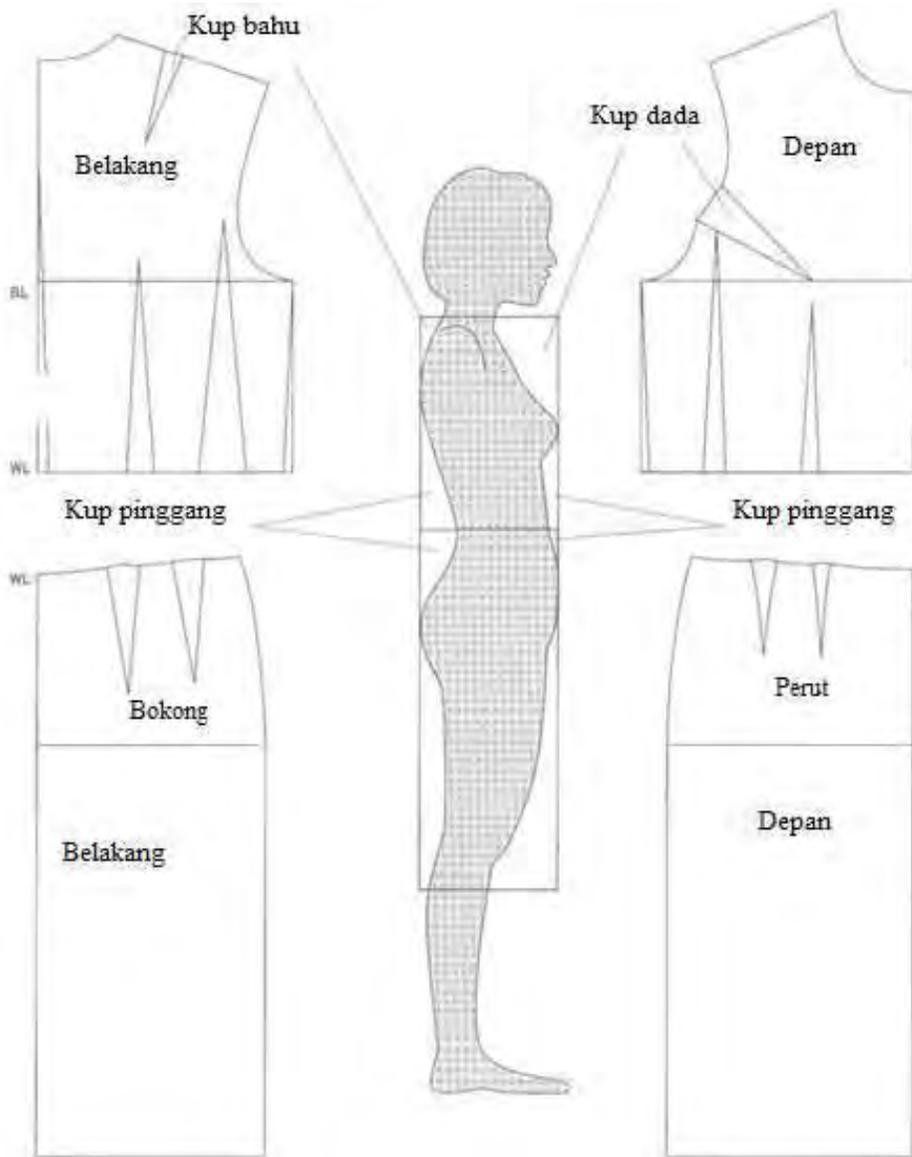
Gambar datar adalah cara membuat pola, Yang mana anda menggambar bentuk tiga-dimensi dari pakaian yang anda desain. Dan gambar itu menunjukkan bagaimana anda mempertimbangkan gambaran, garis siluet dari depan, belakang, dan sisi, adalah kreasi pola dasar dari mengukur (ukuran) dari si pemakai. Lalu anda akan mengecek apakah sesuai atau cocok dengan desain anda dengan memasang/menghubungkan bagian-bagian pola pada bahan.

Perbedaan draping adalah teknik membuat pola dengan jalan menggunakan bahan langsung pada boneka jahit, potong dengan teliti sampai arah panjang kain dan lebar kain, disemat dengan pentul dan di chek/periksa desain.

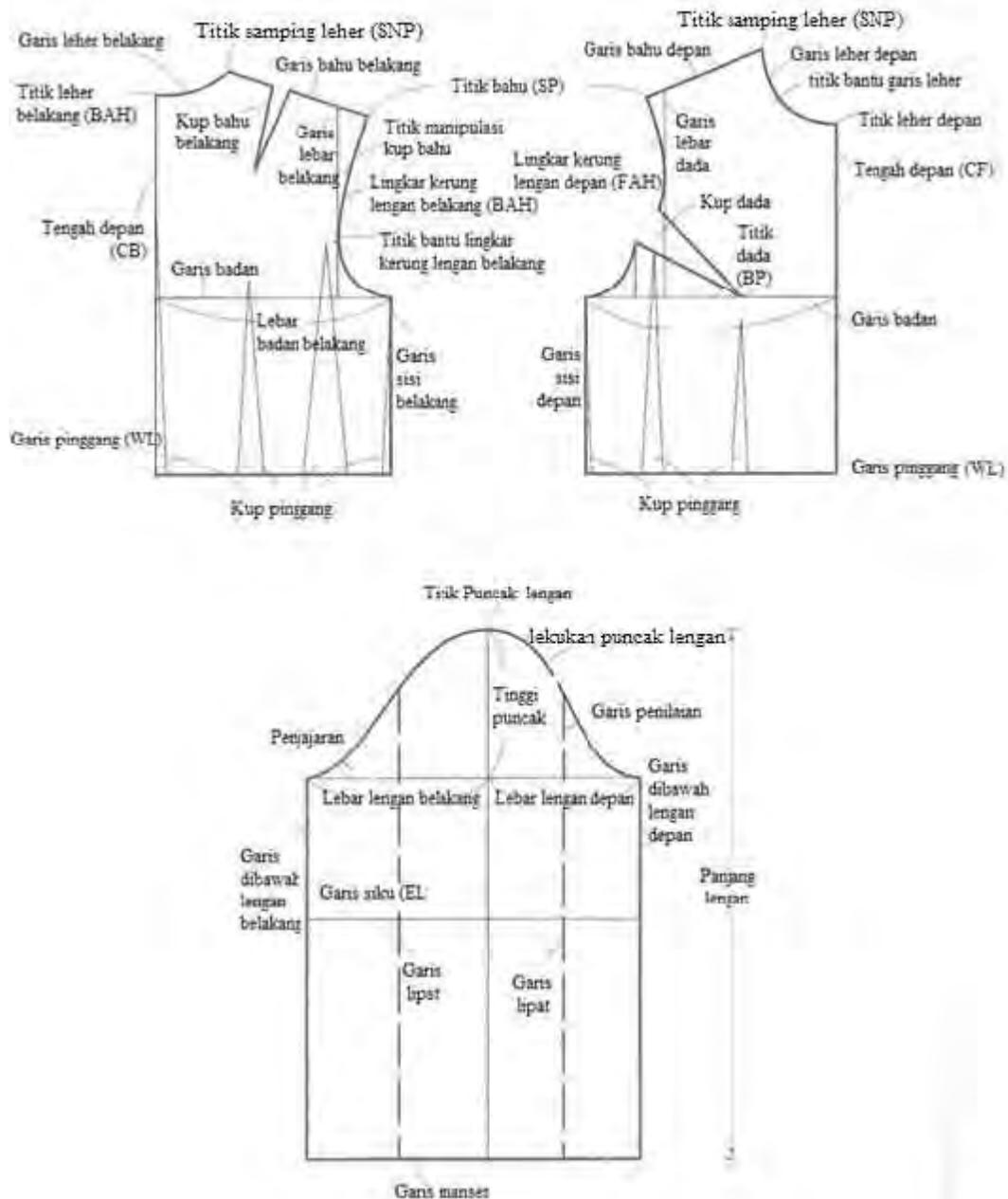
Perbedaan antara pembuatan pola datar dengan draping tidak lebih adalah berbeda dalam teknik antara mempertimbangkan siluet tiga-dimensi pada satu tangan, atau kemungkinan lain periksa dan bentuk dengancara yang dapat dilihat. Salah satu cara pakaian lengkap kira-kira akan sama dari sudut bangunannya, dan hasil masing-masing siluet menurut dua metode juga harus juga sama-sama teliti.

Bentuk tubuh wanita muda dan bentuk pola badan

Memasukkan kupnat, dengan menyesuaikan karakteristik khusus dari bentuk badan .



Gambar 2.84 Nama bagian-bagian dari pola badan atas (bodice)



3. Teknik Pembuatan Pola Dasar Busana (Pola Kertas)

Persiapan Untuk Menggambar Pola Dasar

Sebelum menggambar pola dasar, sangat diperlukan untuk mempelajari dan hati-hati dalam melakukan (praktik) sesuai dengan tehnik atau cara menggambar dengan keseimbangan pola dan harus dimengerti bahwa setiap urutan menggambar pola berbeda, garis atau ukuran-ukuran tetap (reguler).

Setelah belajar bagaimana cara membuat pola, mengetahui bentuk pola yang benar dan metode menggambar pola dasar, maka diharapkan dapat dengan mahir. Menarik garis pola dasar yang benar, walau ukuran berbeda dari ukuran standart.

Pola dasar adalah bagian-bagian dari pola dasar pakaian, yang dibuat dengan konstruksi bidang datar (flat pattern), pengembangan dari pola konstruksi padat, kubus atau tiga-dimensi, tanpa gaya/desain atau penambahan kampuh, pengembangan khusus ukuran-ukuran, bentuk model, spesifikasi;

- Alat untuk mengembangkan pola asli
- Alat untuk mengembangkan kreatifitas dari desain baru.

Juga dikenal dengan istilah pola standart, pola dasar, blok pattern. Pola dasar disesuaikan ke fashion sekarang, bentuk dan siluet. Pola dasar (standart) dapat dibuat satu kali dengan menggunakan kertas tebal seperti kertas karton, dan ini baik sekali, karena dapat dipakai untuk membuat pakaian lain (berulang kali), dengan hanya mengganti sebagian ukuran dan dipergunakan untuk beberapa desain pakaian tanpa ada perubahan sebagai dasar untuk membuat pakaian baru.

Tipe Pola-Pola Pakaian :

- ✓ Pola jadi/komersial (Commercial Pattern)
- ✓ Pola datar/gambar (Drafted Pattern)
- ✓ Pola draping (Draped Pattern)
- ✓ Pola grading (Graded Pattern)
- ✓ Pola uji coba
- ✓ Pola produksi
- ✓ Pola dasar (Blok Pattern)



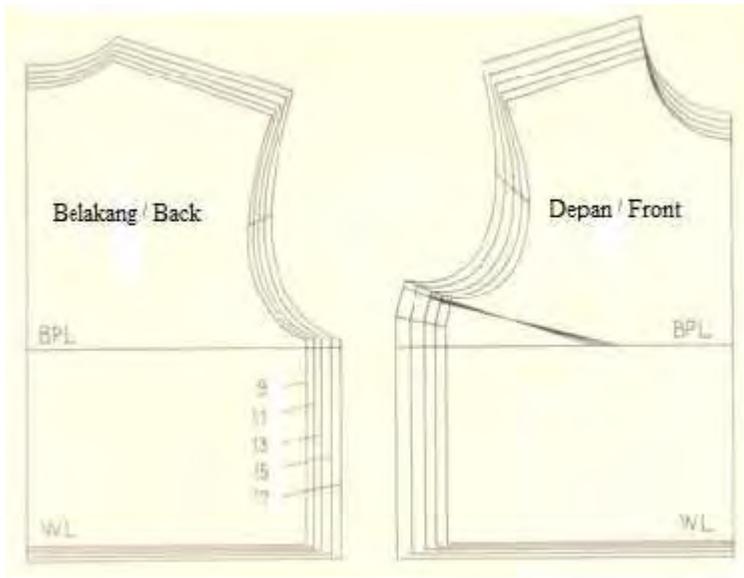
Gambar 2.85 Pola jadi/komersial (Commercial Pattern)



Gambar 2.86 .Pola datar (Drafted Pattern)



Gambar 2.87 Pola draping (Draped Pattern)



Gambar 2.88 Pola Grading



Gambar 2.89 Pola uji coba/test



Gambar 2.90 Pola produksi



Gambar 2.91 Standard blok pattern /trade Blok Pattern Gambar : Sloper

4. Pola (Pattern)

Pola merupakan gambarmodel/prototip/bentuk asli atau bentuk asli badan manusia. Pola dasar adalah bentuk dasar dari pakaian yang akan di pergunakan sebagai alat untuk membuat pola sesuai desain (pecah pola), atau pedoman untuk membuat pakaian yang sebenarnya. Pada waktu proses pembuatannya, pola ini dapatdi kembangkan/dirobah, diberi toleransi/kelonggaran sesuai dengan desain, bahan yang akan dipergunakan dan tujuan pakaian tersebut. Hasil gambar inilah yang akan dipakai untuk menggunting bahan yang sudah di persiapkan atau disebut pola yang dikembangkan atau di rubah (siap dipakai) (lihat Gambar). Menggambar pola diatas kertas pola.

Pembuatan pola menggunakan alat-alat pola dengan menggunakan ukuran-ukuran yang sudah disediakan sebelumnya dan ditambah dengan ukuran toleransi untuk ruang gerak sipemakai sesuai kebutuhan. Pola terdiri dari badan atas, lengan, rok, slak dipisahkan, untuk wanita selain itu, untuk wanita remaja, untuk pria, dan untuk anak-anak.

- a) Pola badan atas
- b) Pola Lengan
- c) Pola Rok

Bahan ajar ini membahas pola dasar badan saja, sedangkan rok akan dibahas di buku berikutnya, yaitu membahas tentang pola bagian badan bawah yang disebut pola rok. Ada banyak sistem, metode, cara atau tehnik pembuatan pola dasar/basic blok (datar/flat) yang dapat di pilih untuk di pergunakan, walaupun ebenarnya salah satu cara, kita dapat mencari tahu, sejarah dari mana asal sistem itu dibuat, karena biasanya si pencipta pola tersebut membuat pola sesuai bentuk tubuh manusia/model dari asalnya, bentuk tubuh dari suatu bangsa ada perbedaannya, misalnya Bangsa Eropa dan Bangsa Asia bentuk tubuhnya berbeda. Sehingga salah satunya alasan untuk kita dapat milih yang lebih dekat dengan bentuk tubuh kita sendiri atau model yang akan dibuatkan busananya, tetapi ini tergantung dengan pilihan anda. Setiap sistem berbeda caranya, ada yang bagian depan dan belakang bersatu (Bunka/Jepang, Korea, Esmod/Perancis,dll), ada yang terpisa(Dressmaking/Jepang, Modo/Jepang, dll), dan ada juga yang di gambar bagian belakang lebih dahulu baru berikutnya bagian depan atau sebaliknya.

Pola dasar di gambar dengan menggunakan ukuran, satuan ukuran centimeter (cm) atau inchi, dan dapat digambar dengan menggunakan ukuran kecil, skala, 1/8, 1/5, 1/4. Setelah melakukan pengukuran badan dengan baik dan benar sesuai dengan rambu-rambu (cara) yang di atas, maka langkah berikutnya adalah menggambar pola dasar dengan tehnik pola datar/*flat pattern*),sesuai dengan sistem pembuatan pola yang anda pilih.Untuk pembuatan pola dasar bagian badan atas, sistem Bunka, ukuran yang di perlukan cukup 4ukuran, yaitu; ukuran lingkaran badan (bust 83cm)dan ukuran panjang punggung (back length 38cm), lingkaran pinggang (waist 64cm), dan panjang lengan (sleeve 52cm), anda dapat menggunakan daftar referensi ukuran yang ada pada bahan ajar ini menjadi

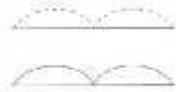
pilihan atau anda dapat mengukur teman atau model dress form sebagai latih. Untuk selanjutnya ukuran pada tabel ini dapat di pakai dan disesuaikan dengan ukuran si pemakai atau model dan dikembangkan sesuai kebutuhan. Banyak macam dan sistem pembuatan pola dasar dengan tehnik datar yang dapat menjadi pilihan anda, misalnya seperti:

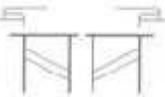
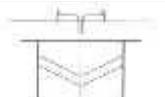
- Negara Jepang : Bunka, Dressmaking, Modo, Ocha Nomizu dll
- Eropa : Esmod (Perancis), Vogue (Jerman), dll
- Amerika : Lassalla (Canada), dll
- Asia : Indonesia, Korea, Cina, Taiwan, Bangkok, dll.

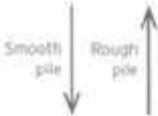
Selamat belajar dan jangan lupa, pergunakan lah panduan pada bahan ajar di bawah ini dengan baik dan benar.

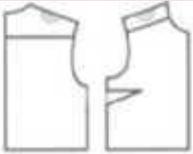
Simbol yang berhubungan dengan instruksi pada pola

Simbol atau tanda-tanda pola ini adalah membantu membuat instruksi di atas gambar datar (pola datar) untuk mudah dimengerti.

No	Instruksi	Tanda simbol	Kegunaannya
1	Guide line/garis pandu		Garis identitas, sebagai guide waktu menggambar garis-garis. Menunjukkan garis tegas atau garis patah-patah/putus-putus.
2	Garis sektor		Garis menunjukkan satu garis yang panjangnya sudah pasti dibagi menjadi sama panjangnya. Digambarkan dengan garis yang putus/patah atau dengan garis tegas.
3	Garis penyelesaian akhir		Garis menunjukkan penyelesaian sesuai rencana pola. Digambarkan dengan garis tegas atau garis putus-putus.
4	Garis lapisan		Garis menunjukkan posisi dan bukaan dari lapisan. Digambar dengan garis tebal terdiri dari titik-titik dan garis-garis.

No	Instruksi	Tanda simbol	Kegunaannya
5	Garis gunting pada lipatan		Garis menunjukkan dimana bahan akan digunting pada lipatan kain. Digambarkan garis putus-putus dan tebal.
6	Garis lipatan belakang Garis lipatan puncak/ ujung		Garis menunjukkan posisi lipatan atau posisi untuk lipatan belakang dilipat.
7	Garis setikan		Garis menunjukkan posisi dan tipe setikan. Berupa garis-garis putus. Garis yang pantas/tepat lihat dari setikan awal sampai akhir.
8	Titik badan (BP)		Tanda yang menunjukkan bust point atau posisi tinggi puncak
9	Tanda garis siku (sudut 90)		Menunjukkan sudut kanan. Garisnya tegas dan jelas.
10	Notch		Menunjukkan
11	Lipit satu arah		Gambar dua garis diagonal serong ke bawah ke arah kelim, menunjukkan bahwa garis atas menindih garis bawah.
12	Lipit dalam		Menunjukkan sama dengan di atas

No	Instruksi	Tanda simbol	Kegunaannya
13	Tanda garis berseberangan		Menunjukkan dikembangkan
14	Arah serat		Menunjukkan arah serat bahan memanjang atau lungsin. Garis tebal dan tegas.
15	Arah serong		Menunjukkan arah serong (bias) bahan/kain. Garis tebal dan tegas.
16	Dua arah		Digunakan seandainya bahan/kain rusak (tumpukan benang) atau mengkilau. Sebagai petunjuk arah yang rusak berupa garis tebal dan tegas.
17	Tanda sambungan		Menunjukkan bagian yang akan diperpanjang
18	Tanda memudahkan		Menunjukkan bagian yang mudah/ringan
19	Tanda bentuk		Menunjukkan bagian yang akan berbentuk.
20	Tutup dan gunting tanda buka		Menunjukkan kertas pola akan dilipat sepanjang garis kupnat dan gunting sepanjang garis.

No	Instruksi	Tanda simbol	Kegunaannya
21	Tanda untuk menggunting bahan dengan mengatur lembar pola kertas utk dihubungkan		Menunjukkan lembar pola kertas akan disesuaikan berdampingan pada waktu menggunting bahan/kain.
22	Lipit		Menunjukkan
23	Tanda kancing		Menunjukkan posisi kancing
24	Tanda lubang kancing		Menunjukkan posisi lubang kancing
25	Di kerut		Menunjukkan posisi
26	Buka dan tutup		Menunjukkan posisi
27	Lipit hadap		Menunjukkan posisi lipit hadap
28	Tanda tarik		Menunjukkan posisi untuk ditarik
29	Tusuk jelujur		Garis menunjukkan untuk membuat kerutan

Singkatan-singkatan yang digunakan :

B	Bust	Lingkar badan/dada
UB	Under Bust	Lingkar badan
W	Waist	Lingkar Pinggang
MH	Middle hip	Pertengahan pinggul
HL	Hip	Pinggul
BL	Bust line	garis lingkar badan
WL	Waist line	garis pinggang
HL	Hip line	garis pinggul
EL	Elbow line	garis siku
KL	Knee line	garis lutut
B	Bust poin	Bust poin
SNP	Side Neck Point	Side Neck Point
FNP	Front Neck Point	Front Neck Point
BNP	Back Neck Point	titik leher belakang
SP	Shoulder Point	titik bahu
AH	Arm Hole	garis kerung lengan
BAH	Back Arm Hole	lingkar kerung lengan belakang
FAH	Front Arm Hole	lingkar kerung lengan depan
HS	Head Size	Ukuran kepala

Referensi : daftar ukuran hitung cepat (Cepat guna)

	Lebar badan	A-BL	Lebar punggung	BL-B	Lebar dada	$\frac{B}{32}$	Lebar leher depan	Dalam leher depan	Kup badan	Lebar leher belakang	Kup bahu belakang	*
B	$\frac{B}{2} + 6$	$\frac{B}{12}$	$\frac{B}{8} + 7.4$	$\frac{B}{5} + 8.5$	$\frac{B}{8} + 6.2$	$\frac{B}{32}$	$\frac{B}{24} + 3.4 = 0$	0+0.5	Sudut $(\frac{B}{4} - 2.5)$	0+0.2	$\frac{B}{4} - 0.8$	*
77	44.5	20.1	17.0	23.7	15.8	2.4	6.6	7.1	16.8	6.8	1.6	0.0
78	45.0	20.2	17.2	23.9	16.0	2.4	6.7	7.2	17.0	6.9	1.6	0.0
79	45.5	20.3	17.3	24.1	16.1	2.5	6.7	7.2	17.3	6.9	1.7	0.0
80	46.0	20.4	17.4	24.3	16.2	2.5	6.7	7.2	17.5	6.9	1.7	0.0
81	46.5	20.5	17.5	24.5	16.3	2.5	6.8	7.3	17.8	7.0	1.7	0.0

82	47.0	20.5	17.7	24.7	16.5	2.6	6.8	7.3	18.0	7.0	1.8	0.0
83	47.5	20.6	17.8	24.9	16.6	2.6	6.9	7.4	18.3	7.1	1.8	0.0
84	48.0	20.7	17.9	25.1	16.7	2.6	6.9	7.4	18.5	7.1	1.8	0.0
85	48.5	20.8	18.0	25.3	16.8	2.7	6.9	7.4	18.8	7.1	1.9	0.1
86	49.0	20.9	18.2	25.5	17.0	2.7	7.0	7.5	19.0	7.2	1.9	0.1
87	49.5	21.0	18.3	25.7	17.1	2.7	7.0	7.5	19.3	7.2	1.9	0.1
88	50.0	21.0	18.4	25.9	17.2	2.8	7.1	7.6	19.5	7.3	2.0	0.1
89	50.5	21.1	18.5	26.1	17.3	2.8	7.1	7.6	19.8	7.3	2.0	0.1
90	51.0	21.2	18.7	26.3	17.5	2.8	7.2	7.7	20.0	7.4	2.0	0.2
91	51.5	21.3	18.8	26.5	17.6	2.8	7.2	7.7	20.3	7.4	2.0	0.2
92	52.0	21.4	18.9	26.7	17.7	2.9	7.2	7.7	20.5	7.4	2.1	0.2
93	52.5	21.5	19.0	26.9	17.8	2.9	7.3	7.8	20.8	7.5	2.1	0.2
93	52.5	21.5	19.0	26.9	17.8	2.9	7.3	7.8	20.8	7.5	2.1	0.2
95	53.0	21.5	19.2	27.1	18.0	2.9	7.3	7.8	21.0	7.5	2.1	0.2
96	54.0	21.7	19.4	27.5	18.2	3.0	7.4	7.9	21.5	7.6	2.2	0.3
97	54.5	21.8	19.5	27.7	18.3	3.0	7.4	7.9	21.8	7.6	2.2	0.3
98	55.0	21.9	19.7	27.9	18.5	3.1	7.5	8.0	22.0	7.7	2.3	0.3
99	55.5	22.0	19.8	28.1	18.6	3.1	7.5	8.0	22.3	7.7	2.3	0.3
100	56.0	22.0	19.9	28.3	18.7	3.1	7.6	8.1	22.5	7.8	2.3	0.4
101	56.5	22.1	20.0	28.5	18.8	3.2	7.6	8.1	22.8	7.8	2.4	0.4
102	57.0	22.2	20.2	28.7	19.0	3.2	7.7	8.2	23.0	7.9	2.4	0.4
103	57.5	22.3	20.3	28.9	19.1	3.2	7.7	8.2	23.3	7.9	2.4	0.4
104	58.0	22.4	20.4	29.1	19.2	3.3	7.7	8.2	23.5	7.9	2.5	0.4

Tabel

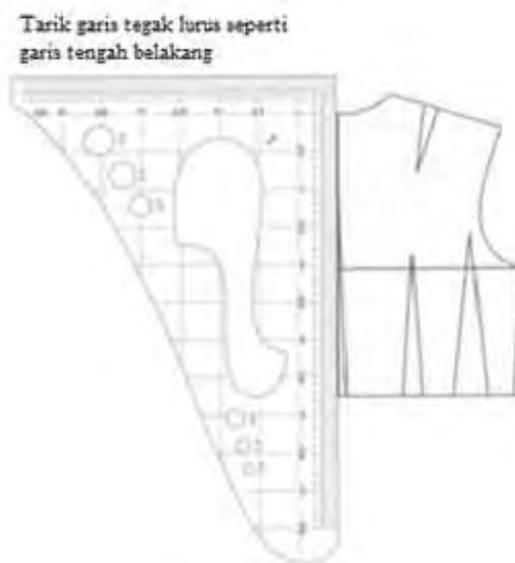
Penggunaan Penggaris Reduksi

Penggaris reduksi digunakan untuk menggambar pola menggunakan skala yang tersedia dalam ukuran 1/2, 1/4, 1/5. Terbuat dari bahan plastik keras dan jernih atau tembus cahaya 5cm persegi dan skala 0.5CM, garis lengkung dan lubang kancing. Berikut ini cara penggunaan penggaris reduksi untuk gambar garis lurus, garis lengkung, untuk pola badan, blus, dan rok.

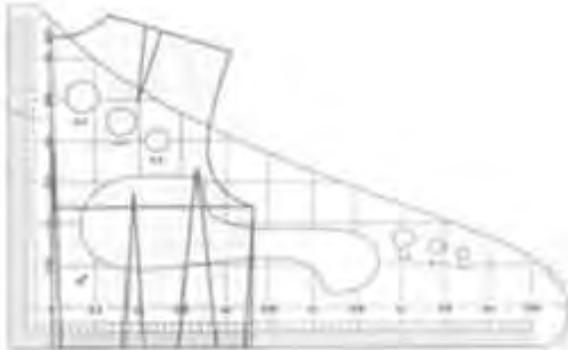


Gambar garis dasar pola badan

1. Gambar garis tegak lurus pada tengah belakang
2. Gambar garis horizontal pada garis pinggang

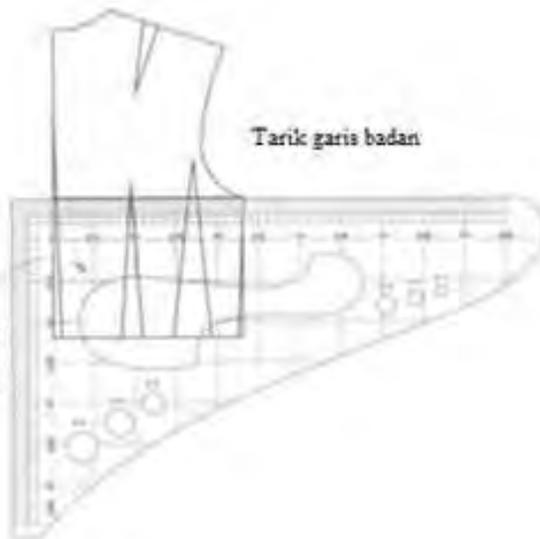


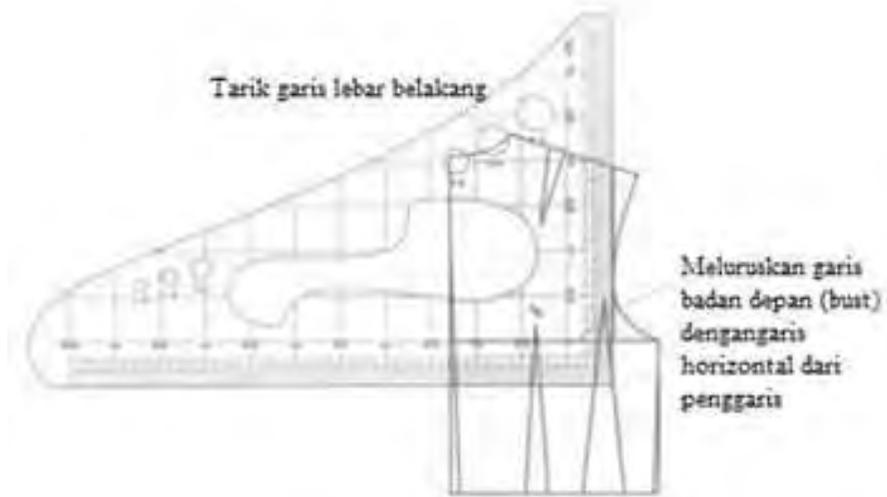
Meluruskan tengah belakang dengan garis tegak lurus dari penggaris



Tarik garis badan

Meluruskan TB dengan garis tegak lurus dari penggaris

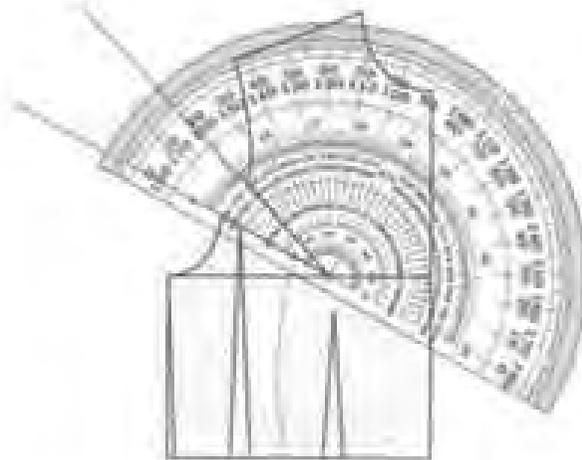
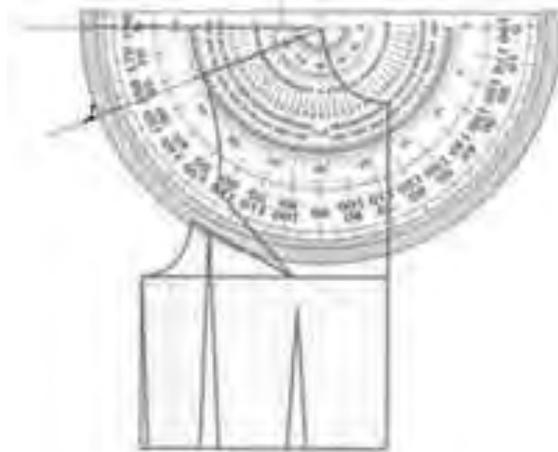




Menggambar garis bahu dan kupnat



Sudut miring bahu depan



Gunakan untuk mengukur sudut kep badan depan

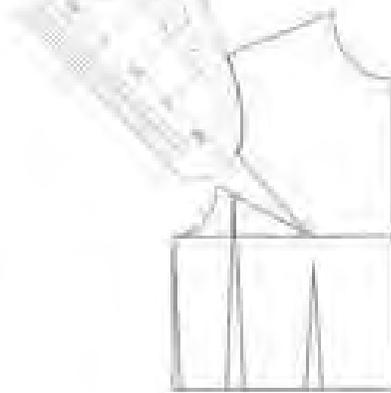
Menggambar garis lengkung



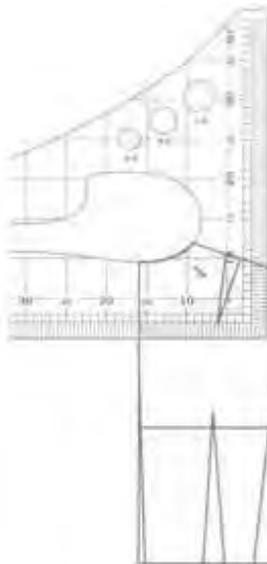
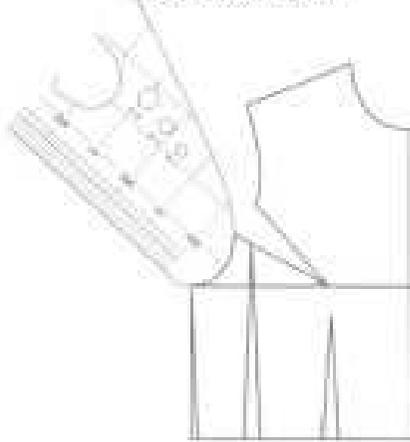
1. Tarik garis leher depan.

Meluruskan garis
lengkung penggaris
dengan garis bantu

2. Tarik garis kerung lengan
seperti bagian atas



3. Tarik garis kerung lengan depan bagian bawah



4. Tarik garis leher belakang

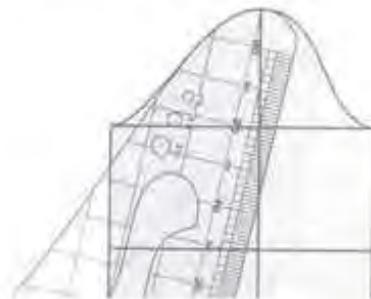
5. Tarik garis kerung lengan belakang



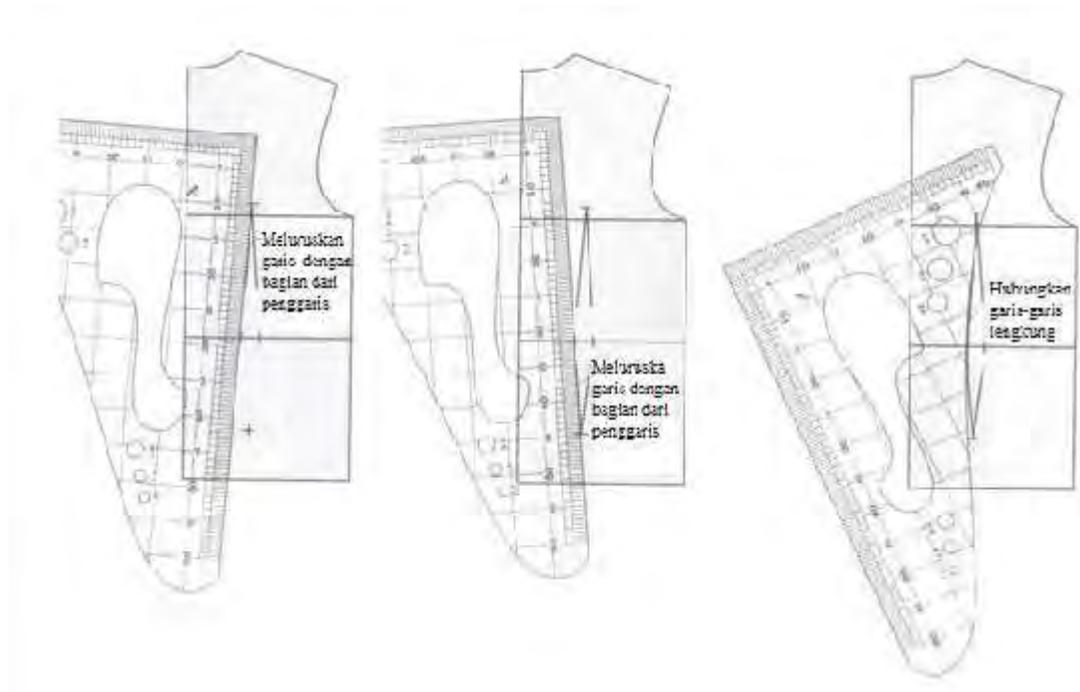
Menggambar garis lengkung lengan



3. Tarik garis puncak lengan bagian belakang



Menggambar kupnat



Pola Badan Atas Menggambar Pola Dasar Sistem Bunka

Daftar ukuran:

Lingkar badan	81 cm
Panjang lengan	51 cm
Lingkar pinggang	62 cm
Panjang punggung	37 cm

Gunakan ukuran yang memudahkan (tepat) dengan memakai tabel ukuran

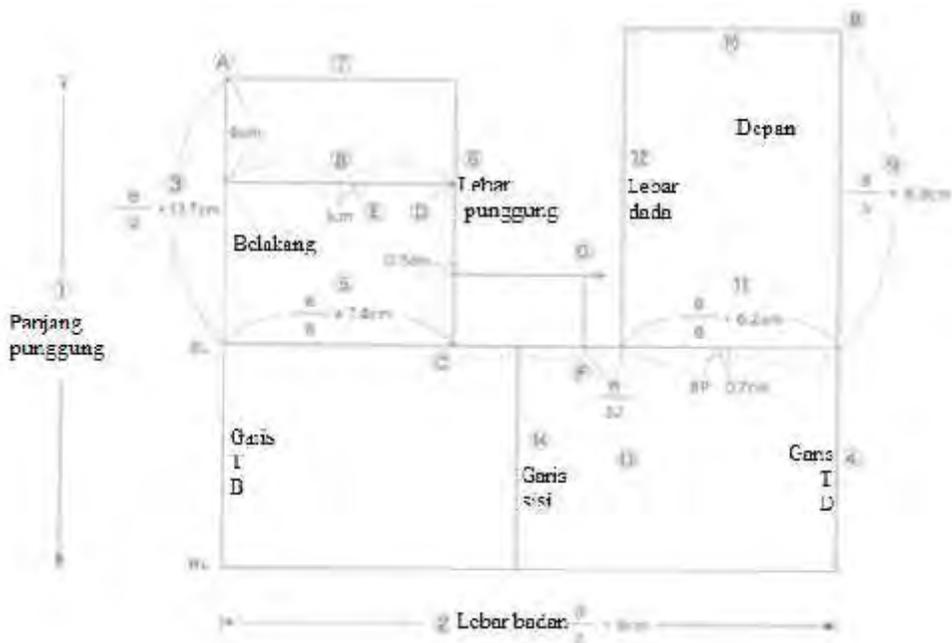
Badan Atas (Bodice)

Menggambar konstruksi badan dimulai dari garis dasar. Memerlukan ketelitian mengukur setiap bagian yang diminta, sesuai dibawah (1-14), masukkan titik A-G dan tarik bagian garis.

- 1) Ukur panjang punggung dari titik A untuk membuat garis tengah belakang (TB/CB).
- 2) Ukur $(B/2) + 6\text{cm}$ (lebar badan) pada garis pinggang (WL)
- 3) Ukur $(B/2) + 13.7\text{cm}$ pada garis tengah belakang (TB), turun dari titik A untuk menentukan posisi (tempat) titik BL.
- 4) Tarik garis tengah depan (TD/CF) dan tarik BL secara horizontal.
- 5) Ukur $(B/8) + 7.4\text{cm}$ (lebar punggung) pada BL dari tengah belakang (TB) untuk menentukan titik C.

- 6) Tarik garis lurus ke atas dari titik C untuk menentukan lebar punggung.
- 7) Masukkan garis horizontal dari titik A dan gambar empat persegi panjang.
- 8) Tarik garis horizontal pada posisi 8cm turun dari titik A dan membuat letak titik persilangan/potong dengan garis lebar punggung, titik D dari pembagian titik antara garis tengah belakang (TB) dan titik D, buat posisi 1cm pada garis lebar punggung, titik E, dan buat titik bantu kuk bahu.
- 9) Ukur $(B/5) + 8.3\text{cm}$ ke atas dari titik BL pada garis tengah depan (TD/CF) untuk menentukan titik B.
- 10) Tarik garis horizontal dari titik B.
- 11) Ukur $(B/8) + 6.2\text{cm}$ pada BL (lebar dada) dari garis tengah depan (TD/CF) dan buat /letakkan posisi 0.7cm dari pembagian titik dari lebar dada ke arah garis sisi, yaitu titik BP (bust point).
- 12) Masukkan garis lebar dada dan tarik garis segi empat panjang.
- 13) Dari garis lebar dada pada BL, ukur $B/32$ ke arah garis kampuh sisi untuk menentukan titik F. Buat titik G titik dimana garis lurus keatas titik F, dengan garis perpotongan garis horizontal 0.5cm di bawah garis pembagian antara titik C dan D. Buat garis horizontal G.
- 14) Bagi dua garis antara titik C dan F untuk menentukan garis sisi.

Garis dasar



Ukuran kup pinggang ----- Tabel referensi cepat

Ukuran kup	f	e	D	c	b	a
100 %	7%	18%	35%	11%	15%	14%
9	0.630	1.620	3.150	0.990	1.350	1.260
10	0.700	1.800	3.500	1.100	1.500	1.400
11	0.770	1.980	3.850	1.210	1.650	1.540
12	0.840	2.160	4.200	1.320	1.800	1.680
12.5	0.875	2.250	4.375	1.375	1.875	1.750
13	0.910	2.340	4.550	1.430	1.950	1.820
14	0.980	2.520	4.900	1.540	2.100	1.960
15	1.050	2.700	5.250	1.650	2.250	2.100

2. Tarik garis lengkung pada garis leher, bahu, kerung lengan dankup

1) Gambar garis leher depan.

Ukur $(B/24) + 3.4\text{cm} = O$ (lebar garis leher) pada garis horizontal dari titik B untuk menentukan SNP (Shoulder Neck Point). Ukur $O + 0.5\text{cm}$ (dalam garis leher) pada garis tegak lurus dari titik B, dan tarik garis empat persigi panjang. Bagi garis diagonal menjadi tiga bagian, di titik bantu kedua, gambar garis leher depan.

2) Gambar garis bahu depan

Menggunakan SNP sebagai titik dasar, ukur $22 \times$ garis miring bahu depan (gunakan alat penggaris busur) berhubungkan ke garis horizontal, memperpanjang/sampai 1.8cm dari persimpangan dengan garis lebar dada dan gambar garis bahu depan.

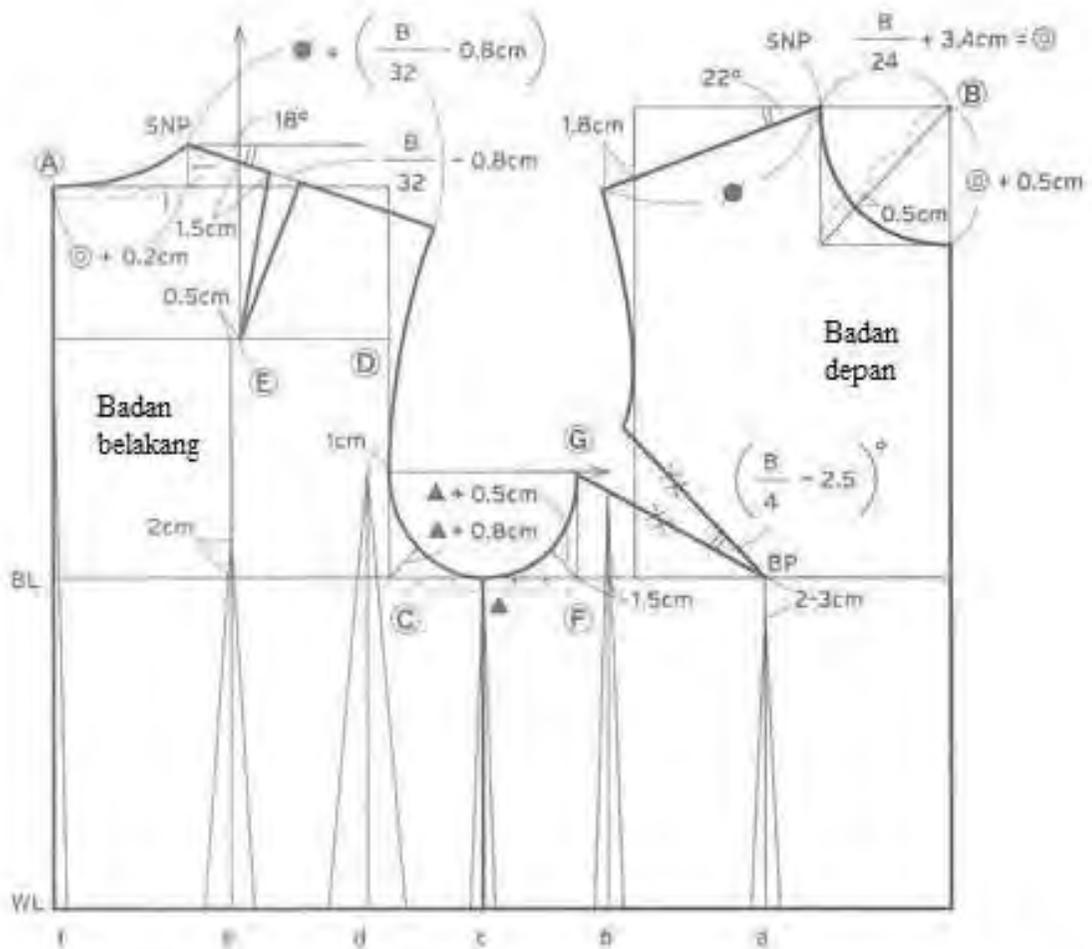
3) Gambar bagian kup badan dan bagian atas garis kerung lengan depan bersambung ke titik G dan titik BP, dan garis ke atas, ukur ukuran kup badan menurut sudut dari $(B/4) - 2.5$ derajat. Dan atur panjang garis kup, dan tarik garis kerung lengan bagian depan dan ini bersambung ke garis lebar dada dari bahu depan.

4) Gambar bagian bawah kerung lengan depan

Bagi area antara titik F dan garis sisi menjadi tiga bagian, dan ukuran $(1/3 + 0.5)$ (▲ + 0.5)cm dari titik F dengan garis sudut 45° untuk menentukan titik bantu. Dan tarik garis kerung lengan dari titik G ke garis sisi kampuh terus ke titik bantu.

- 5) Gambar garis leher belakang
Ukuran $\odot + 0.2\text{cm}$ (lebar leher belakang) pada garis horizontal dari titik A, buat posisi sebesar $1/3$ dari ukuran, lurus ke atas menuju SNP (shoulder neck point) dan tarik garis leher belakang.
- 6) Tarik garis bahu belakang
Tarik garis horizontal dari SNP dan ukur garis bahu dengan miring/landai 18° dari garis horizontal dengan menggunakan SNP menjadi titik dasar, untuk menentukan garis bahu belakang.
- 7) Masukkan kup bahu belakang
Menambah volume/besar kup $(B/32) - 0.8$ menjadi ukuran lebar bahu depan \bullet pada garis bahu dari SNP, dan gunakan ukuran bahu belakang. Perpanjang ke titik E lurus keatas dan tarik kup bahu pada sisi SP \square (shoulder point) 1.5cm dari persimpangan dengan garis bahu belakang.
- 8) Gambar garis kerung lengan belakang
Ukur $\blacktriangle + 0.8\text{cm}$ pada garis 45° dari titik C untuk menentukan titik bantu. Hubungkan ke garis lebar punggung dari bahu belakang dan tarik garis kerung lengan belakang terus ke titik bantu.
- 9) Gambar kup pinggang
Kup a – dibawah BP
Kup b – 1.5cm ke arah tengah depan (TD/CF) dari titik F
Kup c – garis sisi
Kup d – 1cm ke arah tengah belakang (TB/CB) dari persimpangan garis lebar punggung dan garis G
Kup e – 0.5cm ke arah tengah belakang (TB/CB) dari titik E
Kup f – Tengah belakang (TB/CB).
Buat garis tegak lurus disetiap titik, garis tengah kup.
Ukuran setiap kup adalah hasil dari perhitungan dari keseluruhan ukuran proporsi.
Jumlah ukuran kup akan menjadi lebar badan – $[(W/2) + 3]\text{cm}$. Menunjuk ke tabel di bawah untuk ukuran kup

Garis lengkung



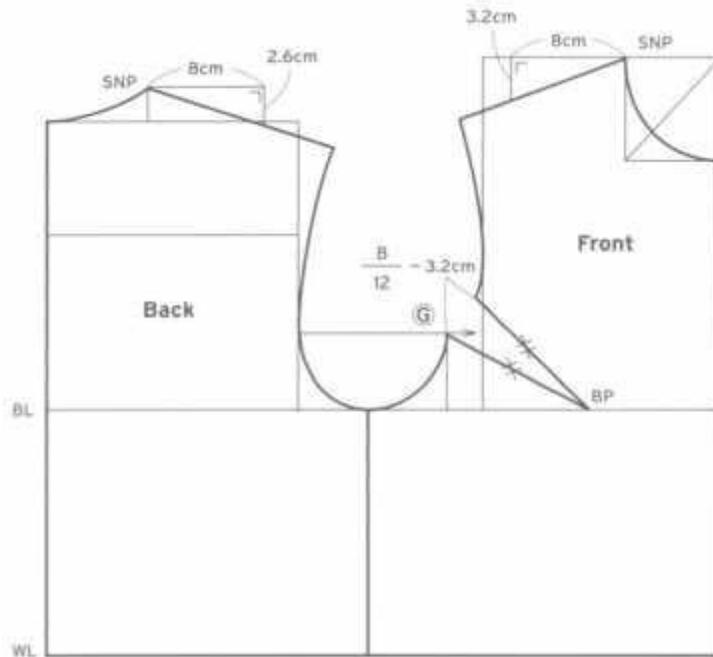
Cara menghitung kemiringan bahu dan kup badan

Gambar sudut bahu depan dan belakang

- ❖ Sudut bahu depan
Ukur 8cm di atas garis horizontal dari SNP, dan kemudian ukur 3.2cm ke bawah dengan sudut yang tepat. Hubungkan titik ini ke SNP untuk menarik garis bahu depan.
- ❖ Sudut bahu belakang
Ukur 8cm di atas garis horizontal dari SNP, dan kemudian ukur 2.6cm ke bawah dengan sudut yang tepat. Hubungkan titik ini ke SNP untuk menarik garis bahu belakang

Gambar kup bagian badan

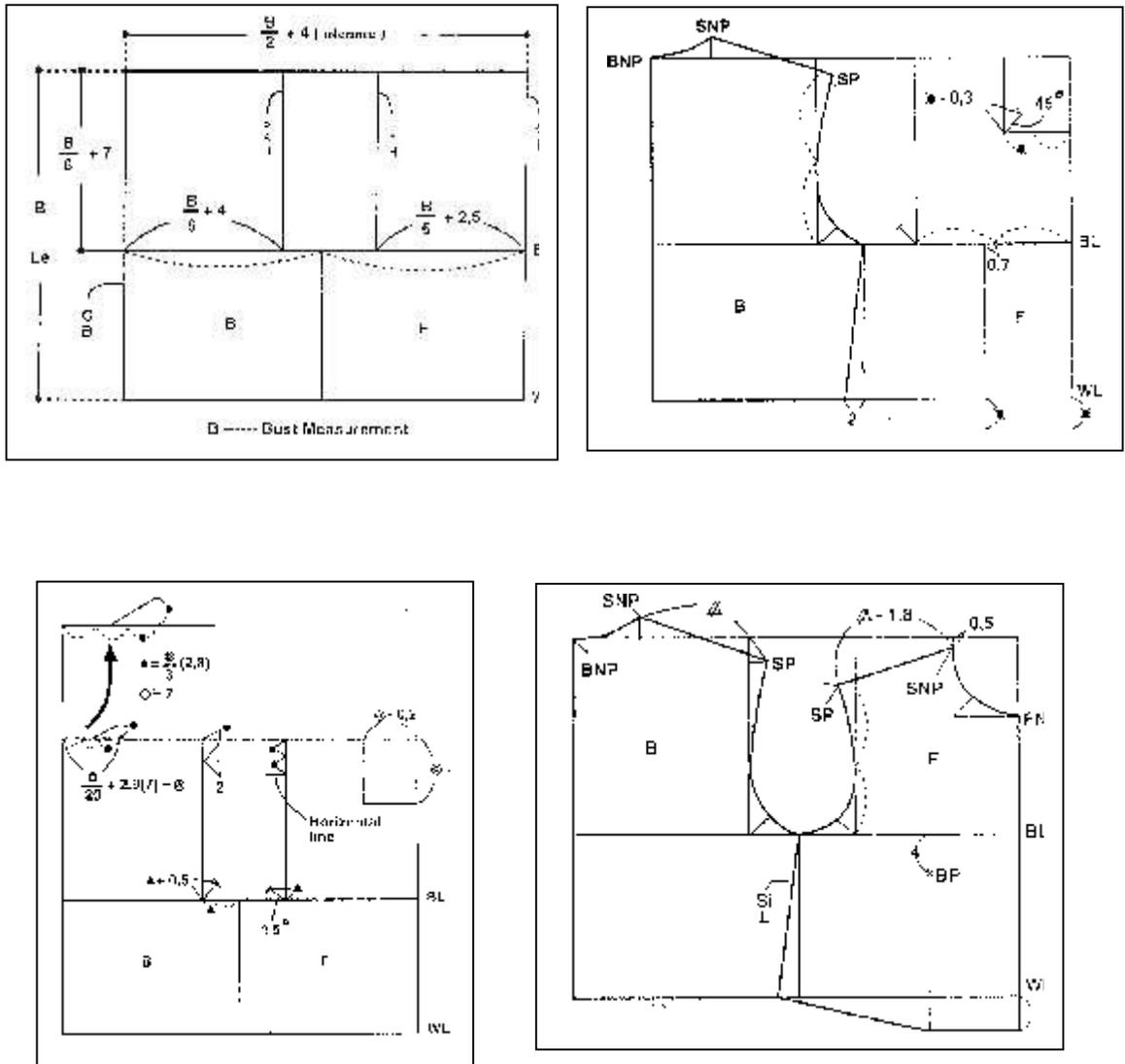
Hubungkan titik G ke BP, dan ukur $(B/12) - 3.2\text{cm}$ dari titik G, untuk menentukan besar kup badan (bust)



Lengan 3. Gambar lekukan lengan adalah dasar dari kerung lengan (AH) ukuran dari badan, dan bentuk kerung lengan. Waktu menggambar lengan, ciplak/copy kerung lengan diatas sehelai kertas

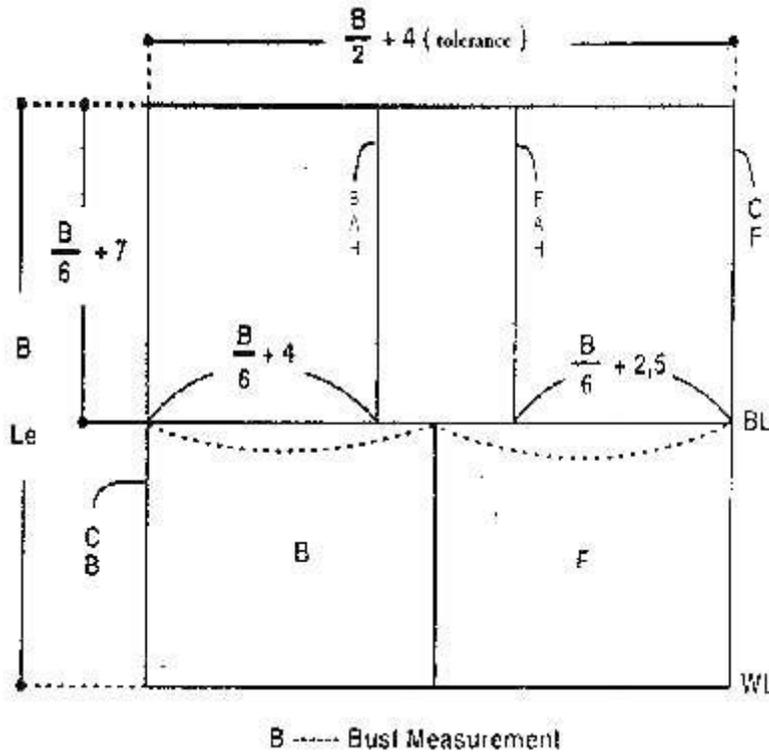
- 1) Tarik garis BL dari badan dan garis sisi. Dan dari bahu belakang ciplak garis kerung lengan dan garis lebar punggung dan tarik garis G secara horisontal. Kemudian dari G bagian depan badan, ciplak garis kerung lengan terus ke garis sisi. Tutup kup kerung lengan sementara tahan pada BP, dan ciplak garis kerung lengan dari bahu depan.
- 2) Menentukan tinggi puncak lengan dan tarik panjang lengan. Memperpanjang garis sisi tarik lurus keatas untuk membuat garis puncak lengan dan menentukan tinggi puncak lengan sebab puncak lengan ada pada garis tersebut. Untuk menentukan tinggi puncak ukur $5/6$ jarak dari BL ke posisi dari setengah tinggi, dan dari perbedaan antara bahu depan dan belakang, dan tetapkan puncak lengan. Gunakan ukuran panjang lengan dari titik puncak lengan dan tarik garis pergelangan lengan. (lihat gambar ...)

5. Pola Dasar Sistem Bunka



Gambar 2.92 Langkah/urutan menggambar pola dasar sistem bunka

Pola badan atas
Garis dasar

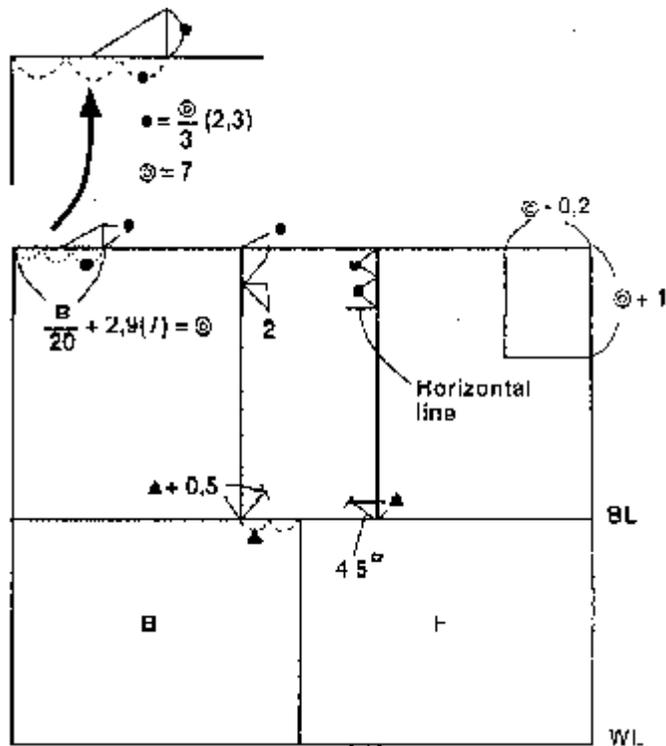


Gambar 2.93 Langkah 1 Garis bujur dan lintang (ukuran besar badan)

Langkah/langkah Menggambar pola:

- 1) Tentukan lingkar badan/bust (B) dibagi 2 + 4, lalu tarik garis melintang.
- 2) Tentukan panjang punggung (B.Le), lalu tarik garis ke titik WL
- 3) Tentukan garis BL (bust line) = $\frac{B}{6} + 7$, lalu tarik garis melintang
- 4) Garis BL dibagi 2 (sama)
- 5) Menentukan lebar punggung ($\frac{B}{6} + 4$) dan lebar depan ($\frac{B}{6} + 2,5$)

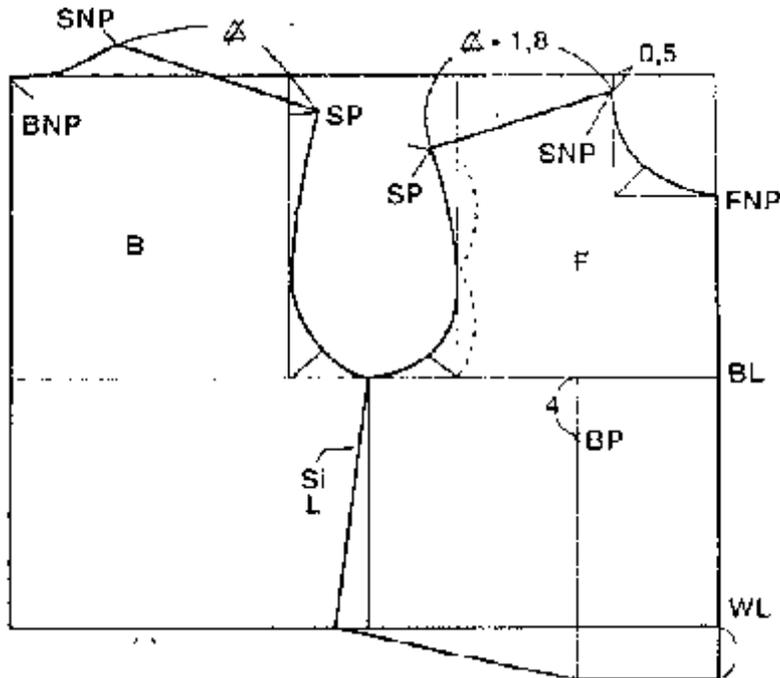
Menghitung dan menggambar kemiringan bahu dan kup badan,



Gambar 2.94 Menentukan lebar, dalam kerung leher dan kerung lengan

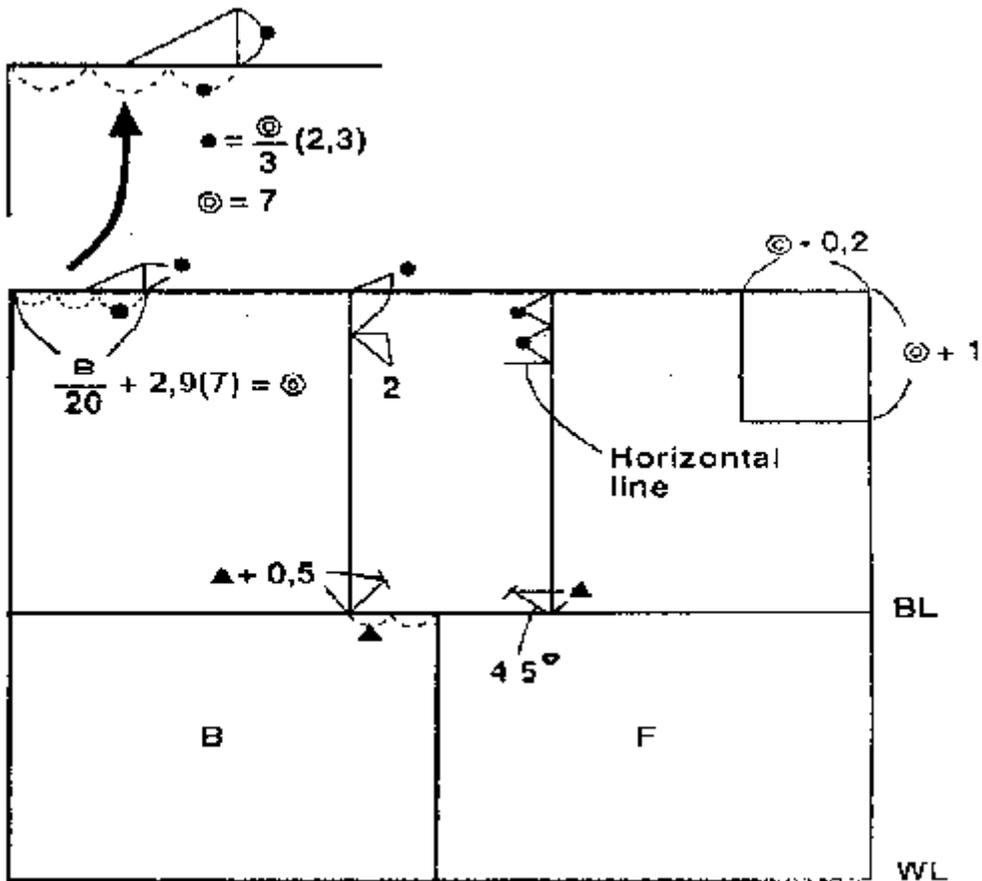
- 1) menentukan lebar kerung leher belakang $\frac{B}{20} + 2,97 = 7$
- 2) Menentukan dalam kerung leher $\frac{1}{3}$ dari lebar kerung leher (\bullet) $= \frac{\odot}{3} = 2,3$, dari titik leher bahu ke atas
- 3) Menentukan letak garis bahu belakang, $\frac{1}{3}$ lebar kerung leher belakang (\bullet), lalu tarik garis siku, keluar 2 cm.
- 4) Menentukan garis kerung lengan bagian belakang : lebar punggung ke sisi dibagi 2, tarik garis siku ukuran $\blacktriangle + 0,5$
- 5) Menentukan garis kerung leher depan, ukuran lebar kerung leher belakang $\odot + 1$ (dalamnya leher)
- 6) Menentukan lebar kerung depan, lebar kerung leher belakang $-0,2$ ($\odot - 0,2$)

- 7) Menentukan letak titik bahu bagian depan $2 \times \frac{1}{3}$ lebar kerung leher belakang (• + •)
- 8) Menentukan garis kerung lengan bagian depan, tarik garis siku (sama = ▲)



Gambar 2.95 Langkah 3 Menggambar bagian Belakang

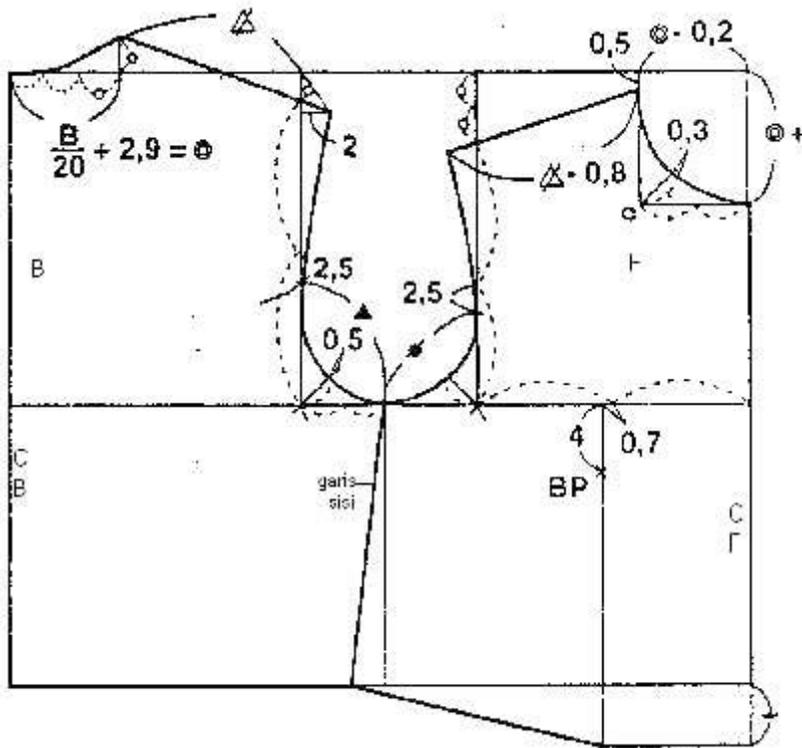
- 9) Hubungkan garis BNP – SNP
- 10) Hubungkan garis SNP – SP
- 11) Dari titik SP – garis BL (ketiak) bagi : 2 dan turunkan 2,5 cm lalu tarik garis dari titik SP – ketiak (garis kerung lengan belakang)
- 12) Hubungkan garis sisi (ketiak) -garis pinggang menyerong kedalam 2 cm
- 13) Menentukan garis kerung leher bagian depan, lebar leher di bagi 2, tarik garis siku sepanjang $\frac{1}{2}$ lebar leher depan - 0,3 (▲ - 0,3)
- 14) Menentukan titik tinggi dada, lebar depan dibagi 2 dari titik tengah dikurangi 0,7 cm ke arah luar (sisi)
- 15) Menentukan panjang depan dari WL turun $\frac{1}{2}$ lebar depan 3 (▲)



Gambar 2.96 Menggambar bagian Depan

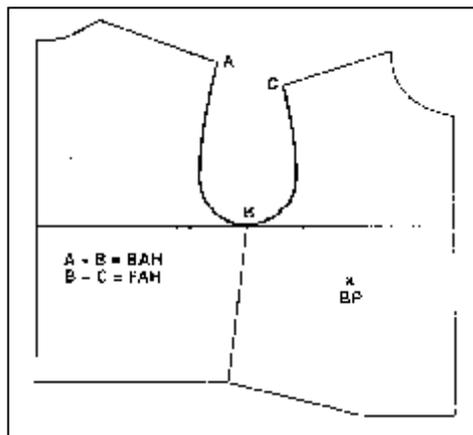
- 16) Bentuklah garis kerung leher dari titik SNP – FNP
- 17) Buatlah garis bahu, tarik garis dari titik SNP – titik SP
- 18) Menentukan garis kerung lengan bagian depan. Dari titik SP – garis BL dibagi 2 dan turun 2,5 cm, lalu tarik garis dari titik SP ke garis sisi (ketiak) melalui titik yang telah ditentukan
- 19) Buatlah garis TD
- 20) Buatlah garis pinggang bawah ke garis sisi
- 21) Menentukan tinggi dada, dari garis BL turun 4 cm (BP) tariklah garis dari titik BP tegak lurus sampai garis pinggang

Membuat Garis lengkung



Gambar 2.97 Pola bagian belakang (Back) dan depan (Front)

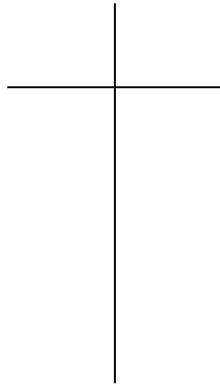
a) Pola dasar lengan



Gambar 2.98 Garis kerung lengan (ABC)

- 1) Ukurlah lingkaran kerung lengan, A – B = BAH (back arm hole) = lingkaran kerung lengan belakang

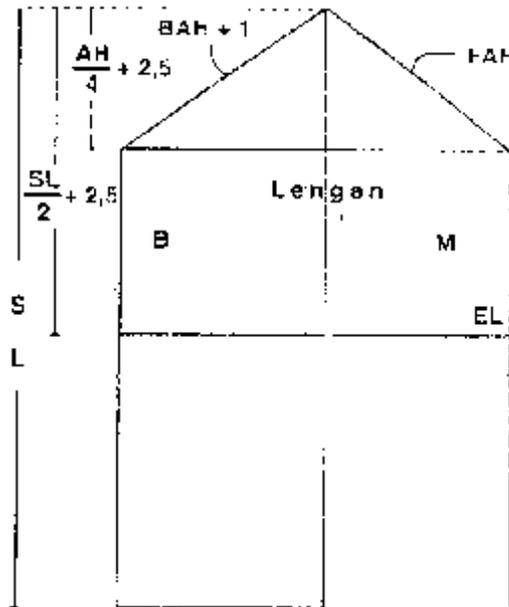
2) $B - C = F AH$ (front arm hole) = lingkaran kerung lengan depan



Gambar 2.99 Garis bujur(panjang) dan lintang (lebar)

3) Tariklah garis bujur/tegak lurus = panjang lengan

4) Tarik garis bujur = tinggi puncak lengan = $\frac{\text{lingkar kerung lengan}}{4} + 2,5$

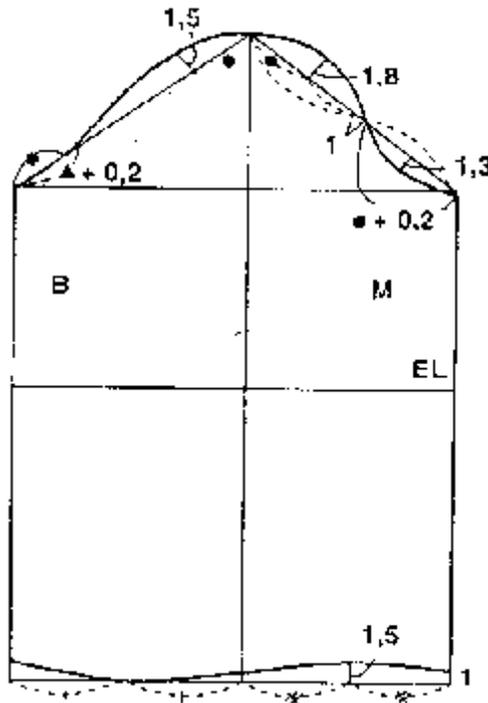


Gambar 2.100 Menentukan panjang dan besar lengan

5) Tentukanlah ukuran panjang lengan

6) Menentukan letak besar lengan, = $\frac{\text{lingkar kerung lengan}}{4} + 2,5cm$
= tinggi puncak lengan

- 7) Menentukan letak garis garis siku (EL) = $\frac{\text{panjang lengan}(SL)}{2} + 2,5$
- 8) Tariklah garis dari tinggi puncak lengan ke garis sisi lengan bagian belakang = ukuran garis kerung lengan belakang (lihat pola) + 1
- 9) Tariklah garis dari tinggi puncak lengan ke garis sisi lengan bagian muka = ukuran garis kerung lengan muka (lihat pola)



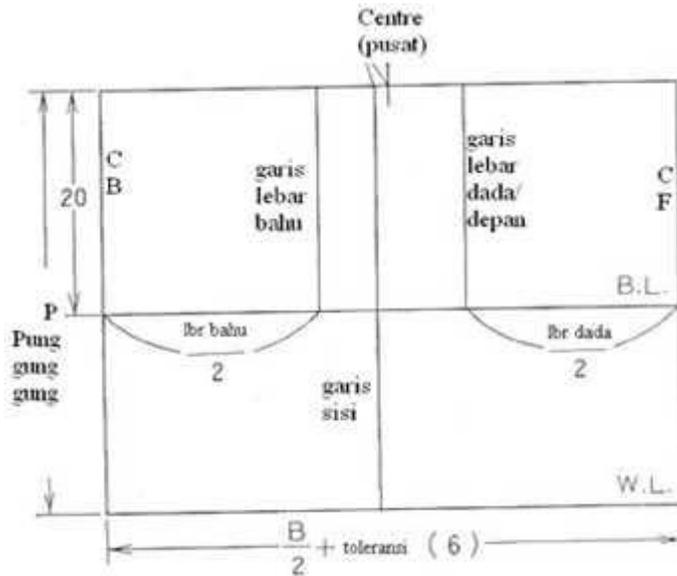
Gambar 2.101 Menyelesaikan gambar lengan

- 10) Titik puncak – garis sisi : 2 yang sama lalu turunkan 1 cm.
- 11) Dari tinggi puncak ke garis tengah: 2 lagi lalu tarik garis siku ke arah luar 1,8 cm
- 12) Dari garis sisi ke garis tengah tarik garis siku ke arah dalam 1,3 cm, lalu bentuklah garis kerung lengan dengan pertolongan tanda-tanda (lihat gambar).
- 13) Membuat garis kerung lengan belakang sesuai dengan tanda-tanda yang ada (lihat gambar)
- 14) Selesaikanlah pola pergelangan lengan (lihat gambar).

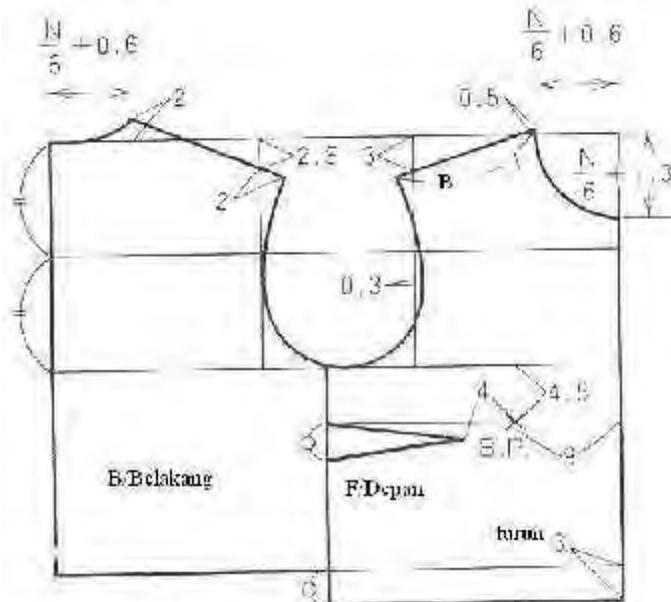
7. Pola Dasar Sistem Jepang

a) Pola badan atas

Garis dasar

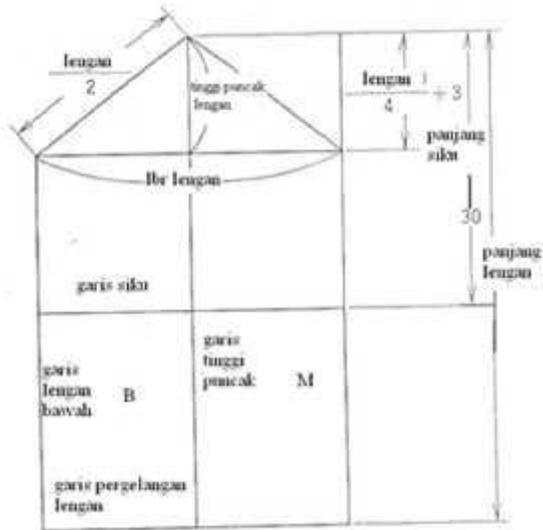


Gambar 2.103 Menentukan ukuran besar badan

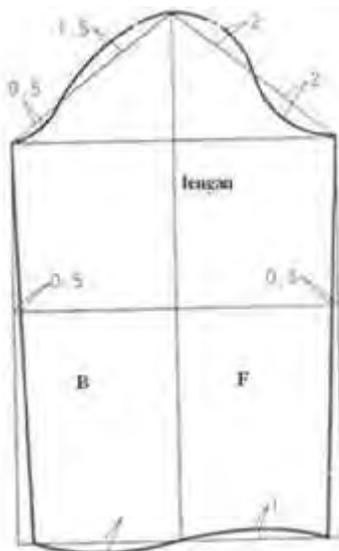


Gambar 2.104 Menggambar pola badan atas

a) Pola Lengan



Gambar 2.105 Menggambar pola lengan



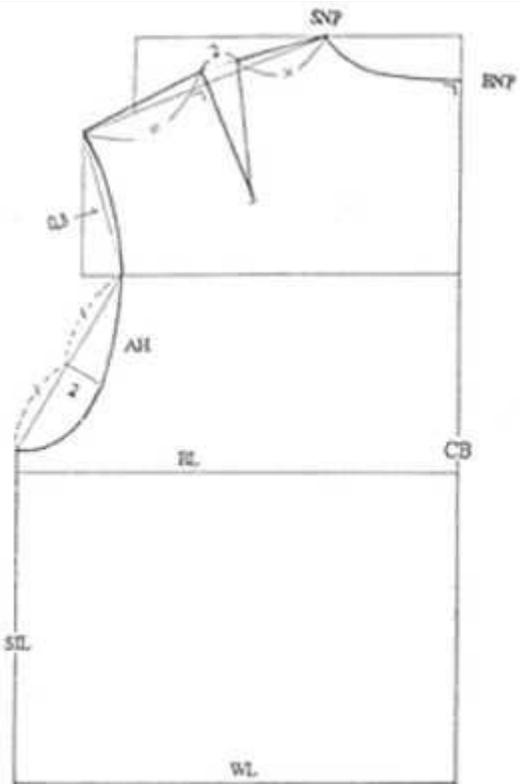
Gambar 2.106 Penyelesaian pola lengan

8. Pola Dasar Wanita Sistem Jepang (Modo)

a) Pola badan atas



Gambar 2.107 Bagian belakang



Gambar 2.108 Bagian belakang

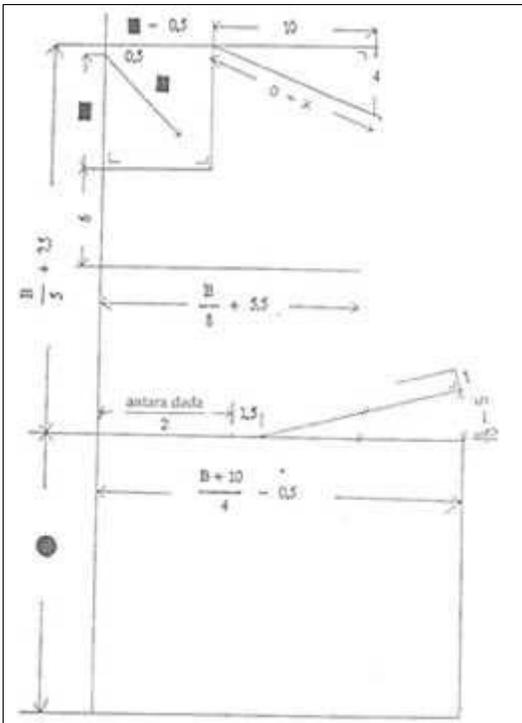
$$\square = \frac{B}{30} + 4,3 = \frac{\text{lingkar badan}}{30} + 4,3$$

$$\frac{B}{10} + 13 = \frac{\text{lingkar badan}}{10} + 13$$

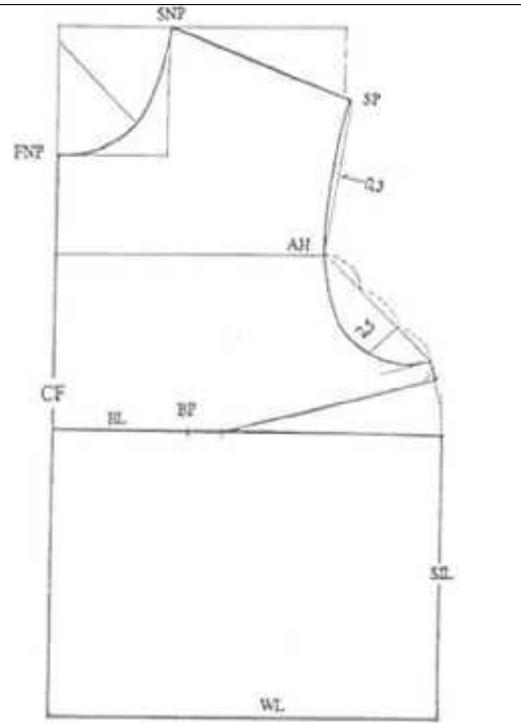
$$\frac{B}{8} + 7,5 = \frac{\text{lingkar badan}}{8} + 7,5$$

$$\frac{B+10}{4} + 0,5 = \frac{\text{lingkar badan}+10}{4} + 0,5$$

$$\bullet = \text{panjang punggung} - \left(\frac{B}{10} + 13 \right) = \text{panjang punggung} - \left(\frac{\text{lingkar badan}}{10} + 13 \right)$$



Gambar 2.109 Bagian depan



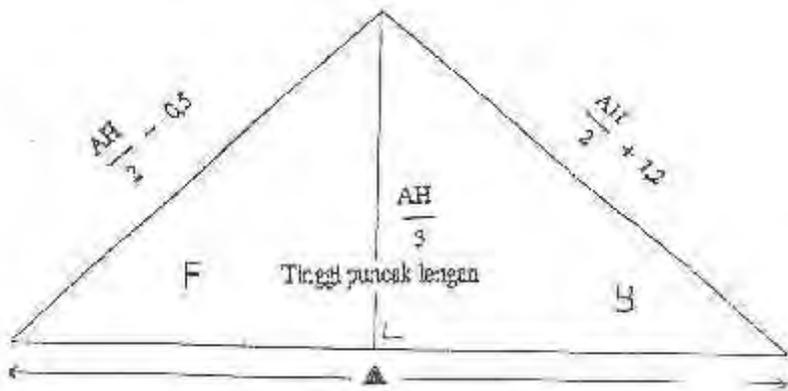
Gambar 2.110 Bagian depan

$$\frac{B}{5} + 7,5 = \frac{\text{lingkar badan}}{5} + 7,5$$

$$\frac{B}{8} + 5,5 = \frac{\text{lingkar badan}}{8} + 5,5$$

$$\frac{B+10}{4} - 0,5 = \frac{\text{lingkar badan}+10}{4} - 0,5$$

b) Pola Lengan

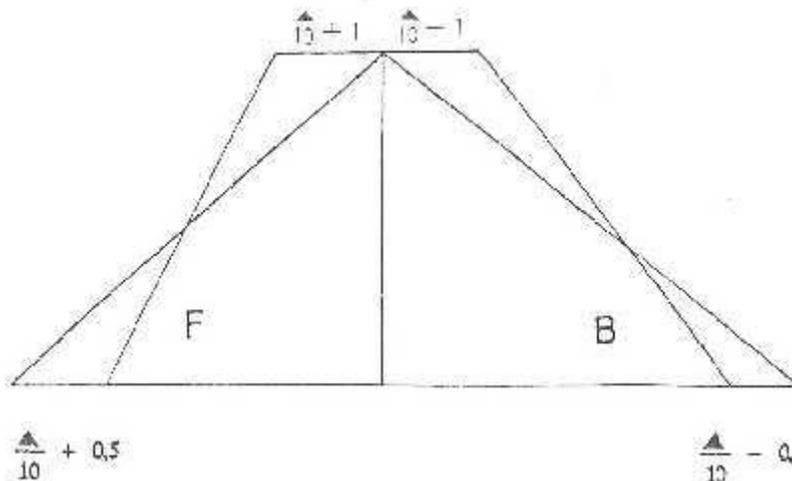


Gambar 2.111 Bagian puncak lengan

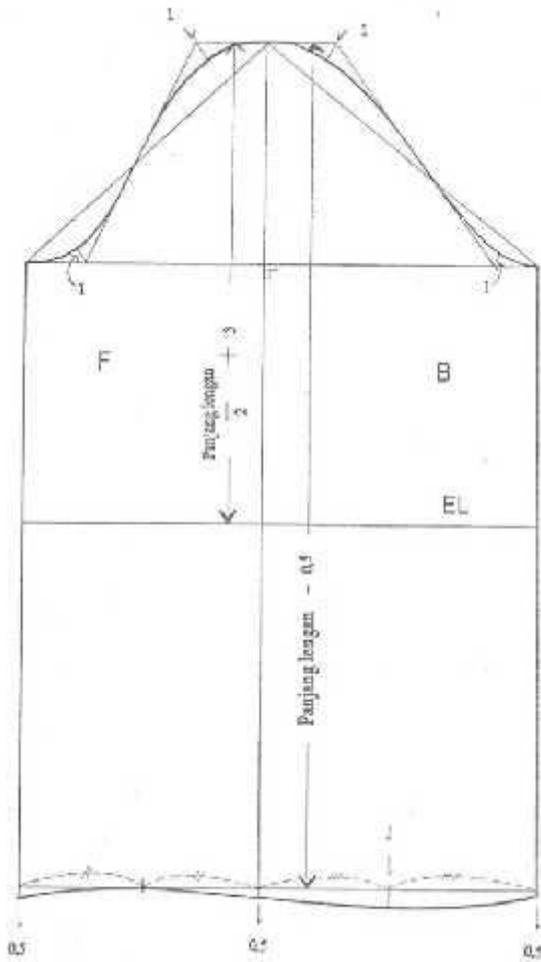
$$\frac{AH}{2} - 0,5 = \frac{\text{lingkar kerung lengan}}{2} - 0,5$$

$$\frac{AH}{2} + 1,2 = \frac{\text{lingkar kerung lengan}}{2} + 1,2$$

$$\text{Tinggi puncak lengan} = \frac{\text{lingkar kerung lengan}}{3}$$



Gambar 2.112 Bagian depan

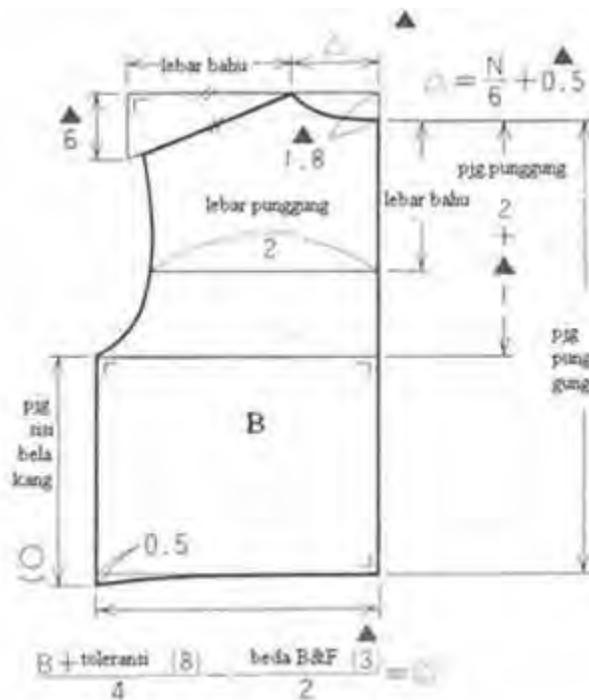
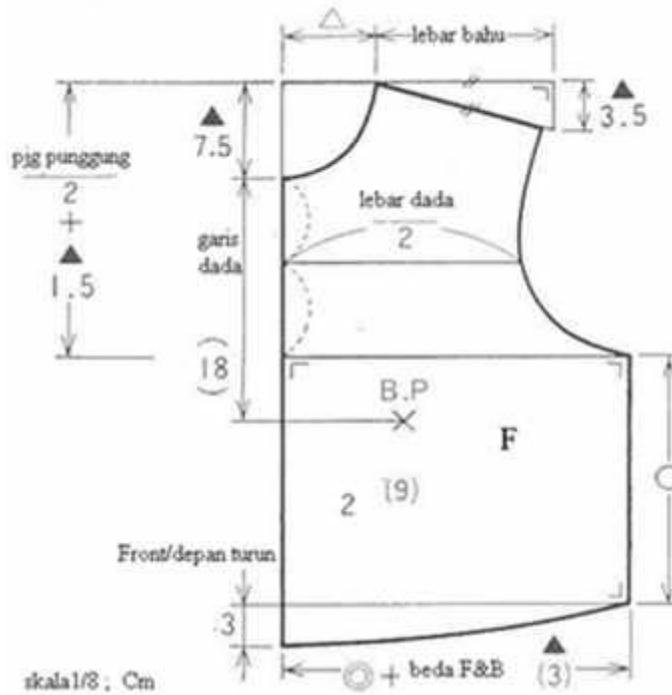


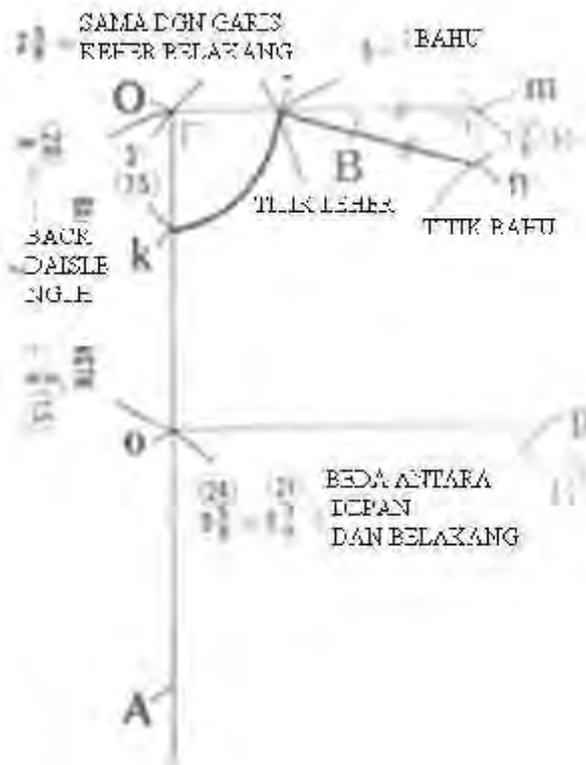
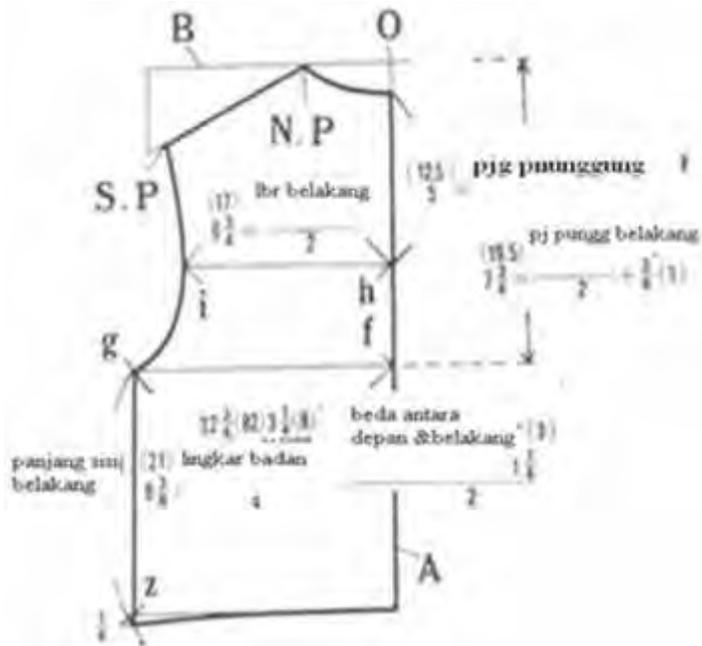
$$\text{Panjang siku (EL)} = \frac{\text{panjang lengan}}{2} + 3$$

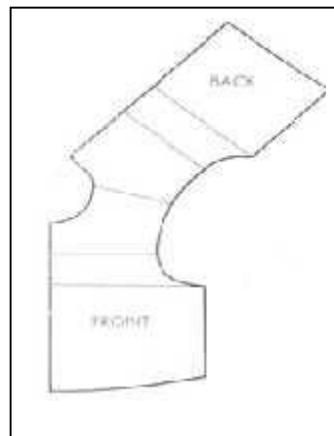
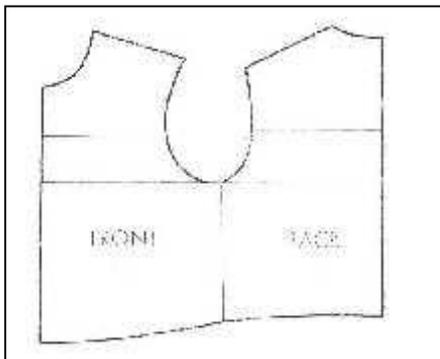
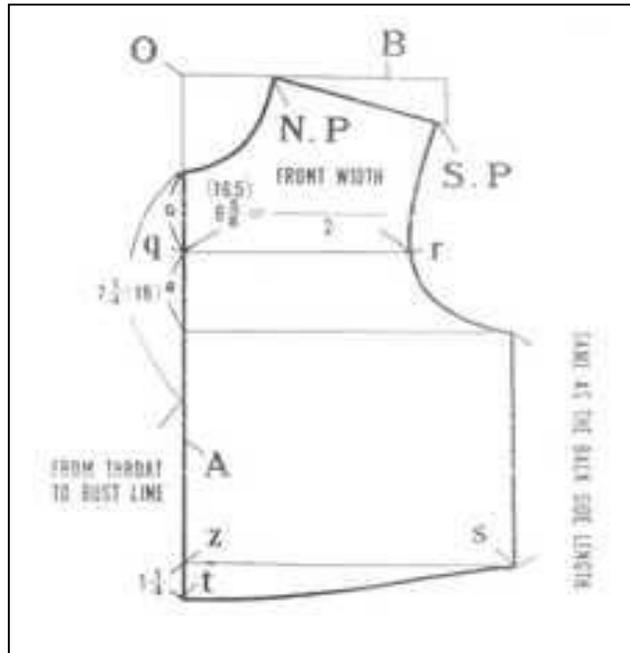
Gambar 2.113 Bagian depan

9. Pola Dasar Sistem Jegang (Dressmaking)

a) Pola badan atas



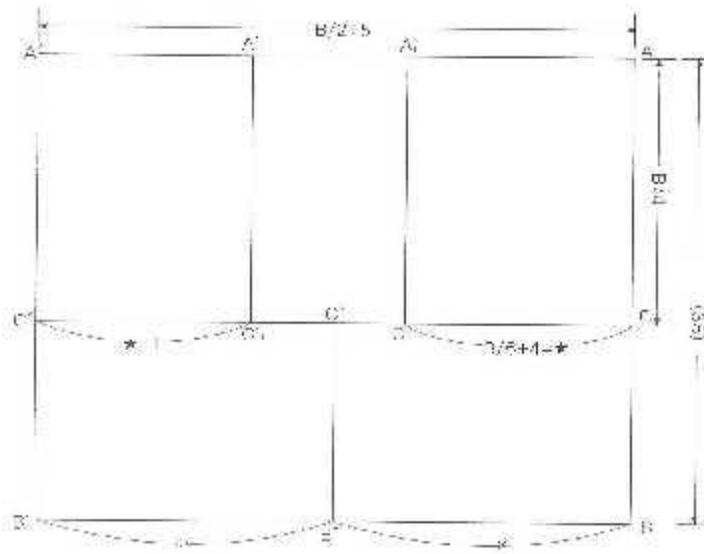




10. Pola Dasar Sistem Korea

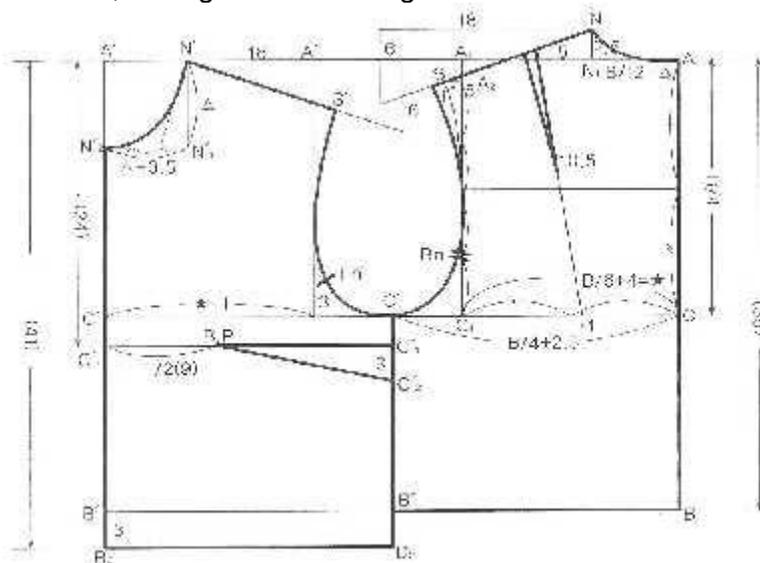
a) Pola badan atas

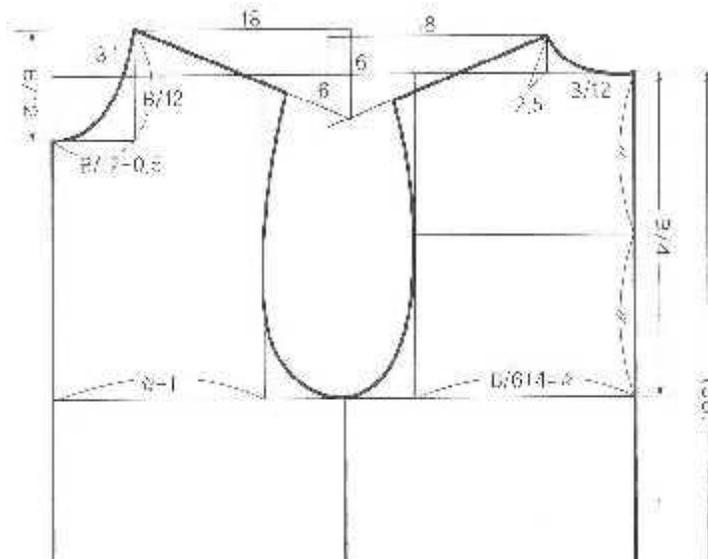
Garis dasar



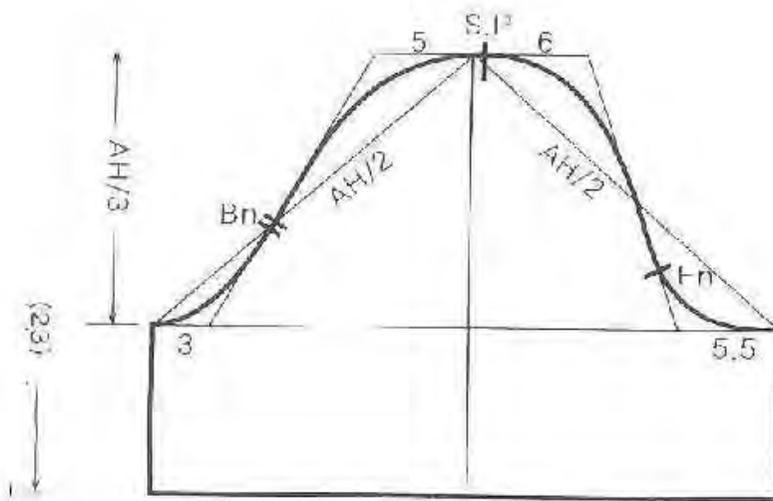
Garis lekukan

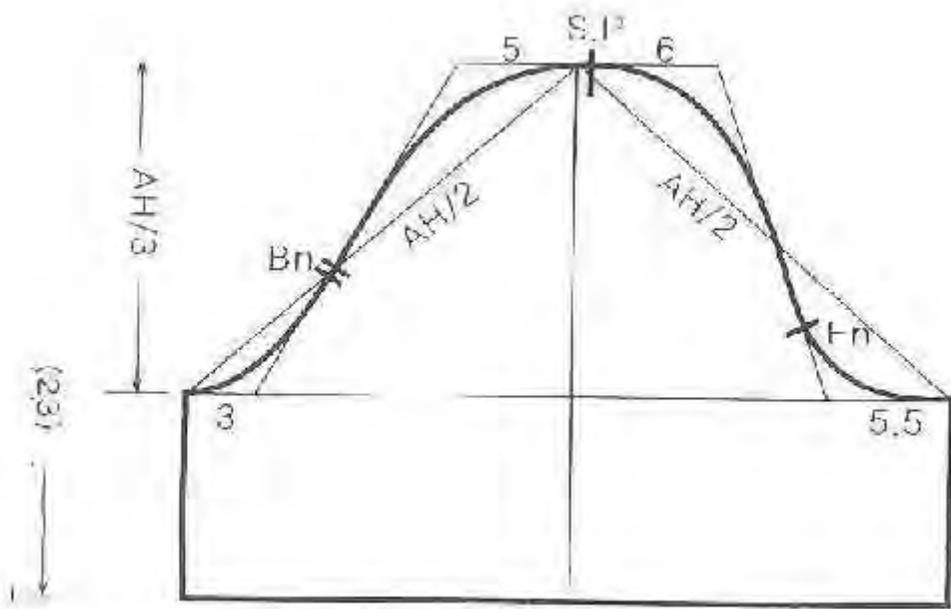
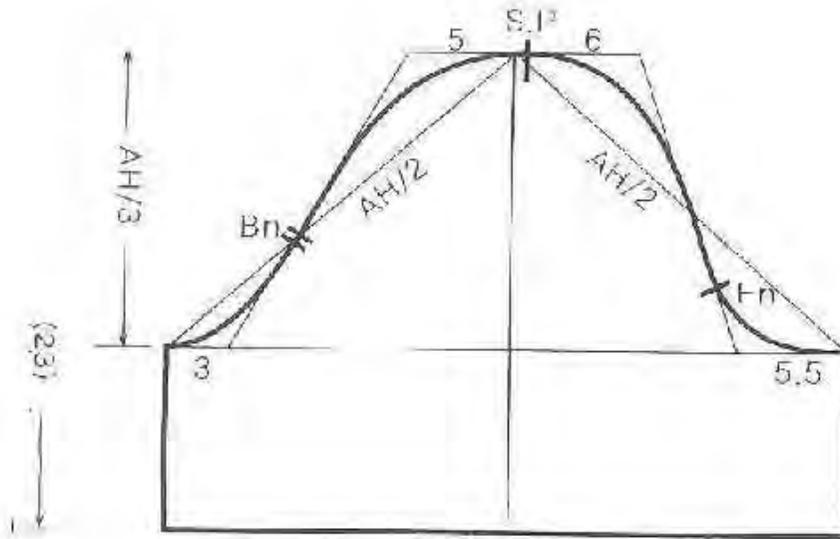
Menentukan ukuran, letak garis dan kerung.



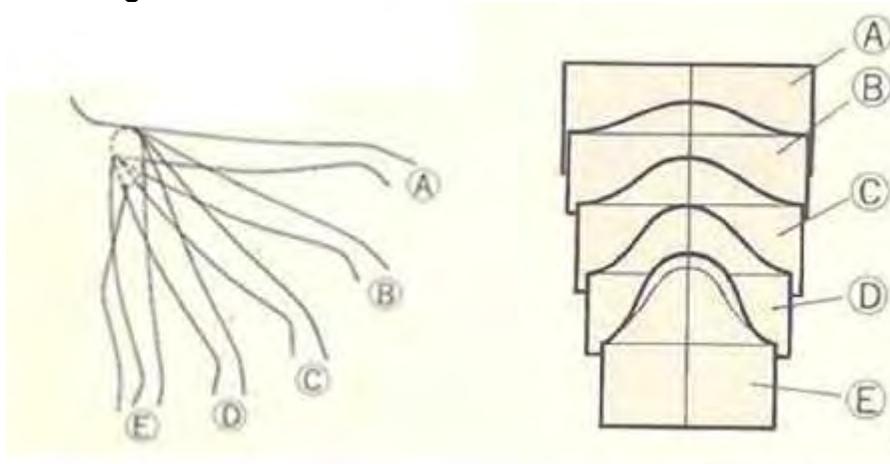


b) Pola Lengan





a) Bentuk Lengan



Keterangan Gambar :

Nama	Tinggi puncak lengan (cm)	Lebar/besar lengan (cm)	Lingkar kerung lengan (cm)
A	0	42.2	-
B	5	41.2	42.7
C	8.4	38.8	43
D	11.5	35.2	43.7
E	15	29.8	45

Tinggi puncak lengan



c. Rangkuman

Dari materi kegiatan belajar ini hanya beberapa hal saja perlu disimpulkan, diantaranya adalah: Membuatkan pola busana untuk model tertentu, harus diawali dengan menganalisa bentuk tubuh. Dengan menganalisa bentuk tubuh, kita akan mengerti bagian mana dari pola yang perlu dimodifikasi, atau perlu dirubah, atau perlu sentuhan garis pola yang khusus. Ada beberapa kemungkinan yang perlu diperbaiki pada pola yang kita buat, diantaranya adalah: pada bagian bahu, sisi, pinggang, lengan dan sebagainya.



d. Tugas

Kerjakanlah tugas-tugas berikut ini dengan sungguh-sungguh

1. Carilah satu set Pola dasar yang sudah jadi. Pola yang kamu pilih bebas, maksudnya boleh pola konstruksi boleh juga pola standar. Lakukan analisa terhadap pola tersebut. Caranya adalah dengan menempelkan pola tersebut pada dummy atau boneka, kemudian tulislah apa yang akan kamu lakukan supaya pola tersebut dapat dipakai oleh boneka yang kamu pilih
2. Buatlah laporan hasil analisa dari tugas di atas, kemudian prentasikan hasil pekerjaanmu didepan kelas dengan cara mendemonstrasikannya



e. Tes Formatif

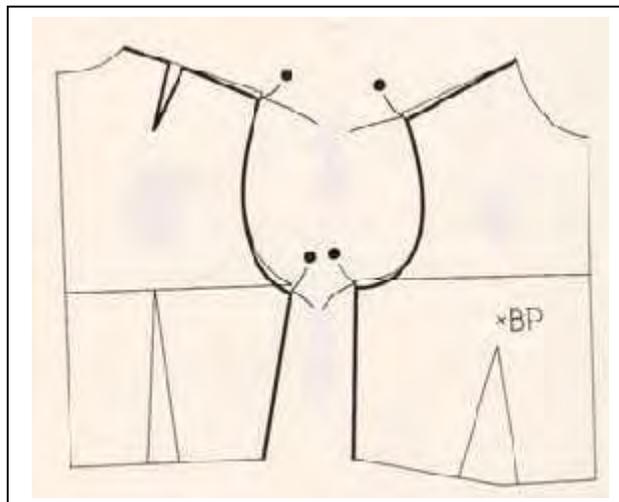
Jawablah soal berikut ini dengan singkat dan jelas

1. Jelaskan apa pendapatmu, jika pembuatan pola tidak diawali dengan menganalisa bentuk tubuh model!
2. Jelaskan dengan gambar bagaimana memperbaiki pola apabila ternyata bahu model lebih turun dari bentuk bahu normal?



f. Kunci Jawaban Tes Formatif

1. Jika pembuatan pola tidak diawali dengan menganalisa bentuk tubuh model maka pola yang dihasilkan belum tentu sesuai dengan bentuk tubuh model, sehingga kita tidak tau bagian mana yang perlu diperbaiki
2. Gambar untuk memperbaiki pola apabila ternyata bahu model lebih turun dari bentuk bahu normal



g. Lembar Kerja Siswa

Kegiatan dan hal-hal yang perlu kamu lakukan pada kegiatan belajar ini adalah:

1. Menggali informasi semua yang menyangkut perbaikan atau penyesuaian pola dasar.
2. Untuk mendapatkan informasi dapat dilakukan dengan berbagai cara. Diantaranya adalah:
 - a) Membaca modul/bahan ajar yang sudah disiapkan.
 - b) Mendengar penjelasan guru.
 - c) Mencarari sumber lain dari buku lain yang relevan.
 - d) Mencarari sumber lain dari internet yang relevan.
 - e) Berdiskusi dengan teman dan kakak kelas atau orang lain yang lebih tau.
3. Anda diminta untuk mengkaji dan mengolah semua informasi yang Anda peroleh kedalam tulisan dalam bentuk laporan tertulis.
4. Buatlah kesimpulan dari semua informasi yang sudah Anda kumpulkan.
5. Menyusun laporan tertulis sesuai dengan sistematika yang sudah ditetapkan sebelumnya.
6. Membuat persiapan untuk mempresentasikan hasil praktik dan laporan.
7. Melakukan demonstrasi tentang perbaikan atau penyesuaian bentuk pola.
8. Melakukan presentasi baik secara kelompok maupun secara individu, sesuai dengan kesepakatan yang sudah disepakati dengan guru.
9. Untuk mengetahui tingkat penguasaan materi yang sudah anda kuasai, anda harus mengerjakan soal-soal tes yang sudah disiapkan guru.
10. Dari hasil tes, dari hasil pengamatan dan dari hasil tugas-tugas yang sudah anda lakukan anda akan mendapat laporan dari guru berapa nilai yang anda peroleh, apa perlu anda tingkatkan dan anda kembangkan atau apa yang perlu anda pelajari lagi dan sebagainya, sehingga sampai anda dinyatakan sudah menguasai materi ini.

Kegiatan Belajar 8 Memotong

a. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mendiskripsikan garis-garis pola sesuai bentuk tubuh.
2. Siswa dapat memperbaiki garis-garis pola sesuai garis tubuh dan kebutuhan
3. Siswa dapat memperbaiki garis pertemuan antara bagian-bagian pola
4. Siswa dapat menyebutkan arti dan fungsi pattern layout dengan benar.
5. Siswa dapat menata pola diatas bahan dengan baik dan benar
6. Siswa dapat memotong bahan sesuai dengan kebutuhan
7. Siswa dapat memasang atau menghubungkan bagian-bagian prototipe
8. Siswa dapat menjelujur bagian-bagian prototipe dengan baik dan benar
9. Siswa dapat melakukan pas-suai/ujicoba/fitting pada model/dress form dengan baik dan benar.
10. Siswa dapat mengcopy atau menicplak prototype untuk membuat pola dasai siap pakai (master).

b. Uraian Materi

1. Mengatasi Kesusutan Bahan Dan Pemeriksaan Arah Serat

Periksalah lebih dahulu kondisi bahan,apakah susut atau periksa serat bahan sebelun dipotong, sehingga bentuk busana tidak berubah/rusak dan karateristik bahan kelihatan baik atau sempurna.

❖ Mengatasi kesusutan bahan

Bahan menjalani beberapa proses untuk meningkatkan karateristik, seperti pencelupan, penenunan, peregangan, mengkilap, mudah kusut dan mudah susut. Beberapa bahan waktu dibeli, akan ditemukan daya mulur yang berlebihan, beberapa bahan benang lungsinnya bengkok, atau serat dengan berulang, dan yang lain tepinya keriting.

Beberapa bahan terbuat dari serat alam, kecualidengan hati-hati menangani, karena mudah susut atau hilang kilaunya atau sebaliknya kerusakan akan kelihatan atau dapat di rasakan, bila tidak diperbaiki akan terjadi kelembaban atau panas yang berlebihan. Banyak bahan yang terbuat dari serat syntetik baik benang campurandan kombinasibahan-bahan tenun. Waktu sekarang banyak bahan melalui proses finishing untuk tahan susut, atau yang lain

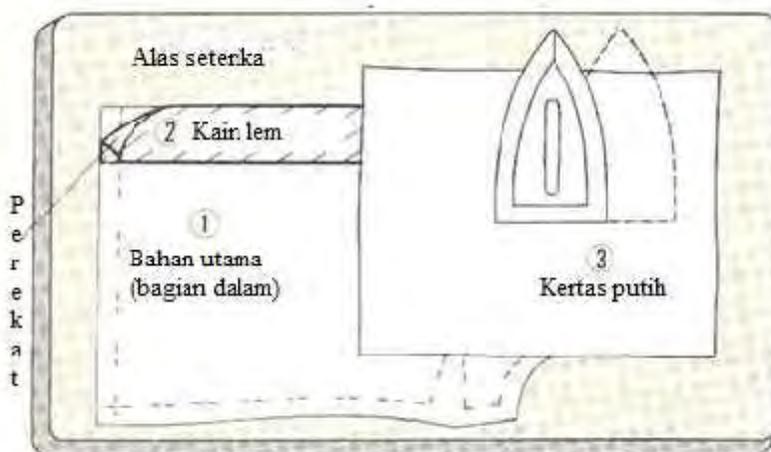
melalui proses khusus. Tetapi banyak sekali bahan-bahan untuk memilih metode untuk membuat tidak mudah menyusut, tanpa memperhatikan serat yang lain.

Anda dapat mengikuti petunjuk dengan memperhatikan kualitas material dan penanganan yang ada pada beberapa bahan tersebut, tetapi jika pada bahan tersebut tidak ditemukan labelnya, pantas untuk menentukan/memutuskan memilih jalan untuk busana dapat dipakai, dan busana memerlukan jenis atau cara pemeliharaan (laundering).

❖ **Metode untuk membuat bahan tidak mudah susut :**

- 1) Dengan merendamkan di air
Metode ini baik, tidak hanya untuk bahan katun (cotton) dan linensaja, tetapi untuk sejenis wol ringan dan sutera akan kelihatan langsung pada kulit. Mencelupkan bahan kedalam air untuk beberapa waktu. Sekitar satu jam biasanya cukup. Waktu bahandi dalam air, di lipat dengan longgar sedapat mungkin air menembus sampai ketengah atau keseluruhan bahan. Keringkan tanpa memeras atau meremas. Cara yang baik adalah dengan membentangkan bahan pada galah/tiang untuk mengeringkan di udara terbuka. Kemudian setrika, pada waktu bersamaan periksa arah serat bahan.
- 2) Seterika uap
Bahan pakaian wol banyak variasinya: mulai dari bahan yang ringan sampai yang berat, bahan yang tenunannya ruwet, bahan tenun yang kasar, bahan yang berbulu halus pada permukaan tenunan, bahan-bahan dengan hiasan-hiasan pengaruh tiga-dimensi dan lain-lain. Metode penyusutan sebaiknya dipilih yang cocok untuk bahan-bahan khusus. Di samping merendam di dalam air juga menggambarkan di atas.
- 3) Dry-cleaning
Bila pakaian setiap hari dipakai dan akan di cuci (dry cleaning), kamu akan melengkagi pre pabrik
- 4) Seterika kering/Dry iron
Bahan berbeda kelihatan dan rasa. Bahan synteyik tidak susut semua dapat disetrika sepanjang dipindahkan kusut bahan pada bagian belakang.

Cara menyetrika dan melekatkan kain lem



2. Membedakan antara permukaan/luar dan bagian belakang/dalam bahan

Bahan mempunyai dua sisi, yaitu, sisi muka/permukaan dan sisi belakang. Berikut ini, metode umum yang membedakan antara sisi muka dan sisi belakang dari bahan

- ❖ Bandingkan dua sisi dan sisi bahan. Satu sisi memiliki daya tarik kilau yaitu bagian baik atau bagian luar.
- ❖ Bagian sisi berbeda garis, desain atau warna pola permukaan bahan
- ❖ Dalam bahan mempunyai urat atau tulang diagonal, vertical atau horizontal pada bagian sisi bahan dengan urat atau tulang yang jelas dapat dilihat, itu adalah bagian permukaan luar /baik dari bahan.
- ❖ Pada bahan jeans/denim dan celana yang terbuat dari kapas (pakaian seragam), sisi bahan yang tersebut diatas adalah merupakan sebagian cara untuk mengetahui cara cepat untuk membedakan bagian baik atau bagian buruk material atau bahan.

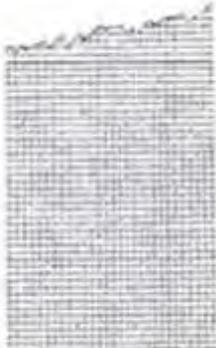
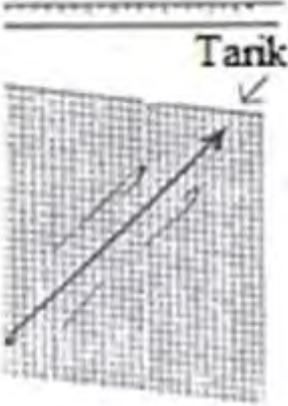
3. Memotong

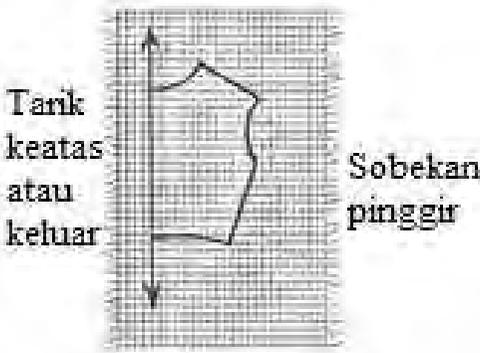
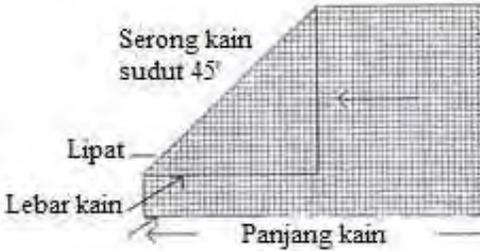
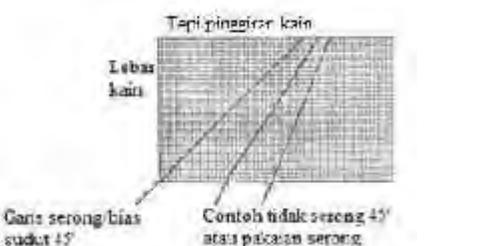
Sebelum anda melanjutkan proses pembuatan busana ke tahap berikut (Memotong) anda perlu menyiapkan bahan yang siap pakai. Artinya arah serat benang/bahan (grain) sudah benar atau tidak menyusut, dan bahan sudah disetrika/press supaya tidak kusut atau supaya rata, anda tidak perlu memotong bahan dua kali untuk pekerjaan yang sama karena kesalahan. Sebelum anda memotong pastikan kalau komponen pola lengkap disusun dan sejajar diperiksa sudah baik dan benar, dan anda juga perlu memeriksa ukuran dan besar kampuh yang dibutuhkan sudah dikoreksi dengan benar.

Memeriksa arah serat benang

Mempersiapkan Blacu/ Muslin Untuk Uji Coba Pola

Waktu melakukan uji coba pola pada bahan blacu (calico, muslin, sheeting) sangatlah penting untuk mengecek/memeriksa bahan dengan pantas yaitu dengan cara, blok dan press, apakah serat menurut panjang dan lebar kain dan kalau dilipat menyerong dengan sudut 45⁰ akan saling ketemu satu sama lain.

No	Gambar	Metode
1	 <p style="text-align: center;">Lebar kain</p>	<p>1) Kalau tepi atas blacu tidak digunting tepat pada arah serat, maka atur dengan sobekan atau cabut satu dari benang tenun tersebut. Potong/gunting sampai pada garis benang.</p>
2	 <p style="text-align: center;">Tarik</p>	<p>2) Arah serat semua sisi dari potongan bahan blacu/muslin ini sudah benar. Tetapi muslin harus di blok supaya serat menuru panjang dan lebar seratkain tepat pada sudut yang benar. Tarik blacu sesuai instruksi tanda panah.</p>
3		<p>3) Muslin/blacu di blok dan press dan siap untuk di potong/gunting. Blok(bloking) adalah proses penyusunan/penyetelan kembali panjang dan lebar kain menjadi 90⁰ dengan mencabut benang tenun dan penyusunan bahan sesuai arah serat dan press dengan seterika uap.</p>

4		<p>4) Gambar blacu, tenunannya rapat. Gunakan beberapa cara untuk mengatur, antara lain ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Potong tepi kain setiap $\frac{1}{2}$" (1.3cm) untuk mengendurkan dari ketegangan. ■ Potong menurut panjang ■ Pola untuk uji coba 2" atau 3" (5.1 sampai 7.6cm) dari arah panjang kain.
5		<p>5) Untuk menghasilkan garis serong (sudut 45^0), lipat blacu arah serat lebar kain (persilangan/serong) dengan arah serat menurut panjang kain bertemu.</p>
6		<p>6) Gambar blacu/muslin, dua garis tidak benar-benar serong/bias. Sehingga menjadi tidak serong atau pakaian jadi serong.</p>

4. Besar kampuh

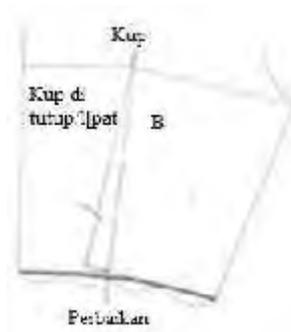
Lipat bahan menjadi dua, dengan bagian baik/luar kain arahkan kedalam, pastikan garis serat (grain lines) di atas pola, sejajar dengan serat bahan, sematkan pola dan bahan dengan jarum pentul atau gunakan pemberat kertas pengganti jarum pentul, sehingga pola tidak bergeser. Beri tanda dengan kapur jahit, bersamaan dengan itu ukur besar kampuh dengan menggunakan penggaris kisi (grid ruler) (lihat gambar...., hal 64) dan gambar pada halaman berikutnya (hal 227) dan mulai memotong/menggunting mengikuti tanda-tanda pola. Cocokkan pola kecil atau potongan-potongan kecil dari bahan-bahan, pada waktu memotong/menggunting.

Cara Memperbaiki Pola Badan
Penyesuaian garis sesuai bentuk tubuh

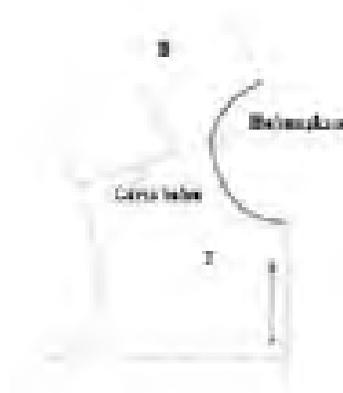
Gunakan bahan blacu dengan cara menjelujur. Mengatur bagian garis bahu belakang. Atur bagian garis bahu belakang, sehingga lurus, baik sesudah kup dijahit, dan perhatikan ukuran garis bahu belakang dan garis bahu depan sama.



Gambar 2.114 Memperbaiki garis bahu dan kup



Menghubungkan dan memperbaiki garis depan, belakang dan garis persimpangan/pertemuan



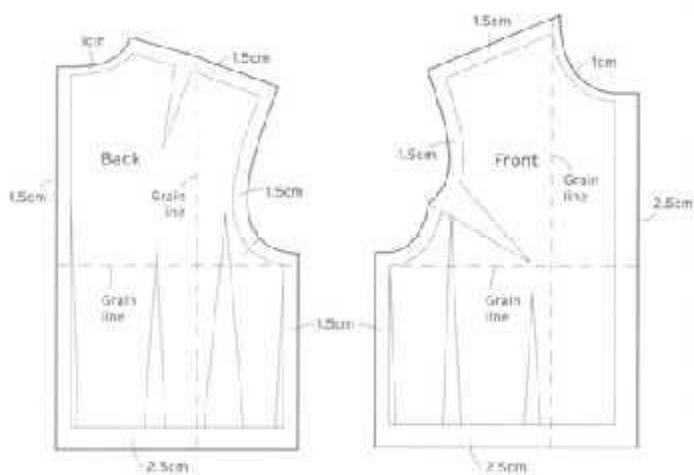


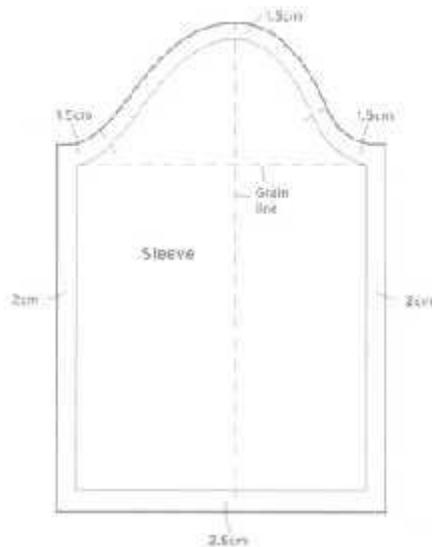
Memperbaiki garis pertemuan (ketiak) dan garis sisi untuk memperbaiki garis pinggang





Membuat Kampus





Tata Letak Pola (pattern layout)

Pengertian kata layout adalah susunan, tata ruang atau rancangan. Pengaturan tata letak (layout) pada dasarnya adalah merupakan pengaturan mengenai tempat, jarak, urutan dan cara kerja, sehingga proses yang dilakukan terhindar dari pemborosan, potensi kecelakaan, atau kualitas yang kurang baik. Jadi yang dimaksud dengan tata letak pola atau pattern layout, maupun fabric layout adalah penataan pola diatas bahan dengan memperhatikan pola dan bahan sudah siap pakai atau siap untuk dipotong, dan untuk menghindari pemborosan bahan, penggunaan bahan yang cacat, pola yang tidak lengkap.

Beberapa prinsip utama dalam pengaturan tata letak pola (pattern layout)

- ✓ Pola dilengkapi tanda-tanda pola seperti; arah serat benang, nama pola depan dan belakang, letak kancing) dll, sesuai desain
- ✓ Bahan/kain periksa tidak ada yang rusak
- ✓ Bahan/kain, serat benang diperbaiki

Prinsip-prinsip utama dalam pengaturan layout :

- Mengatur aliran barang dengan jarak terpendek
- Mengatur pergerakan orang dengan jarak terpendek.
- Mengatur pengiriman informasi dengan jarak masi
- Mengatur dan memperhatikan sikap kerja yang benar dari setiap Operator
- Mengatur penempatan dan urutan yang tepat dari setiap proses kerja dengan pola yang mudah dipahami
- Memiliki kelenturan (flesibel) untuk menghadapi kemungkinan perubahan spesifikasi produk
- Memungkinkan aliran produksi yang lancar. Layout yang berbelit akan menyebabkan proses tidak efisien dan amat potensial menimbulkan masalah.

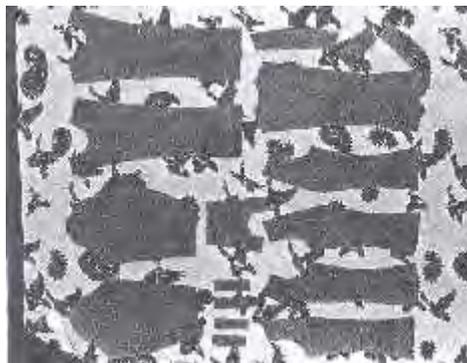
Peletakkan pola diatas bahan (fabric layout)

Berikut ini ada beberapa contoh cara meletakkan pola diatas bahan (pattern layout) sesuai dengan kondisi bahan misalnya, geometris seperti kain berkotak-kotak, garis-garis/jalur-jalur, motif cap (Print) atau tulis/lukisan dll.



Bahan/kain diagonal dan cap (print)

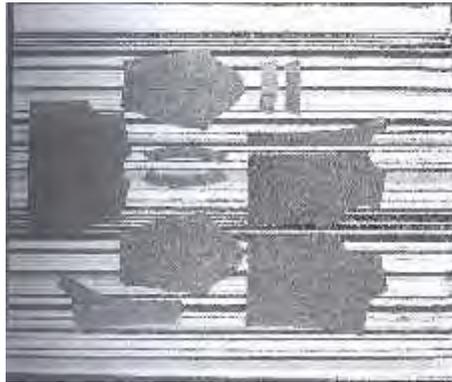
Kain cap (print) dengan desain diagonal, geometris atau bentuk motif pola garis diagonal dari tepi ke tepi. Pada layout, semua potongan pola diletakkan sama arah/satu arah, satu-satu atau dua tapi terpisah, pada panjang kain, sebagian panjang kain atau double panjang kain dilipat.



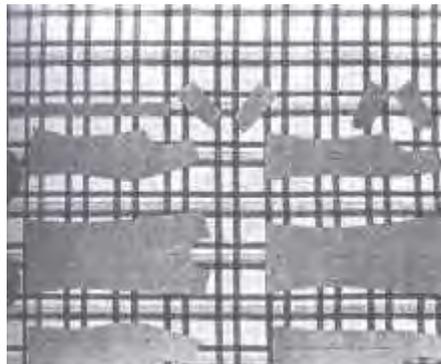
Bahan/kain satu arah

Kain cap satu arah atau tenunan dengan desain motif yang berulang-ulang dan arah sama berhadapan. Desain yang satu arah, digunting sesuai keinginan.

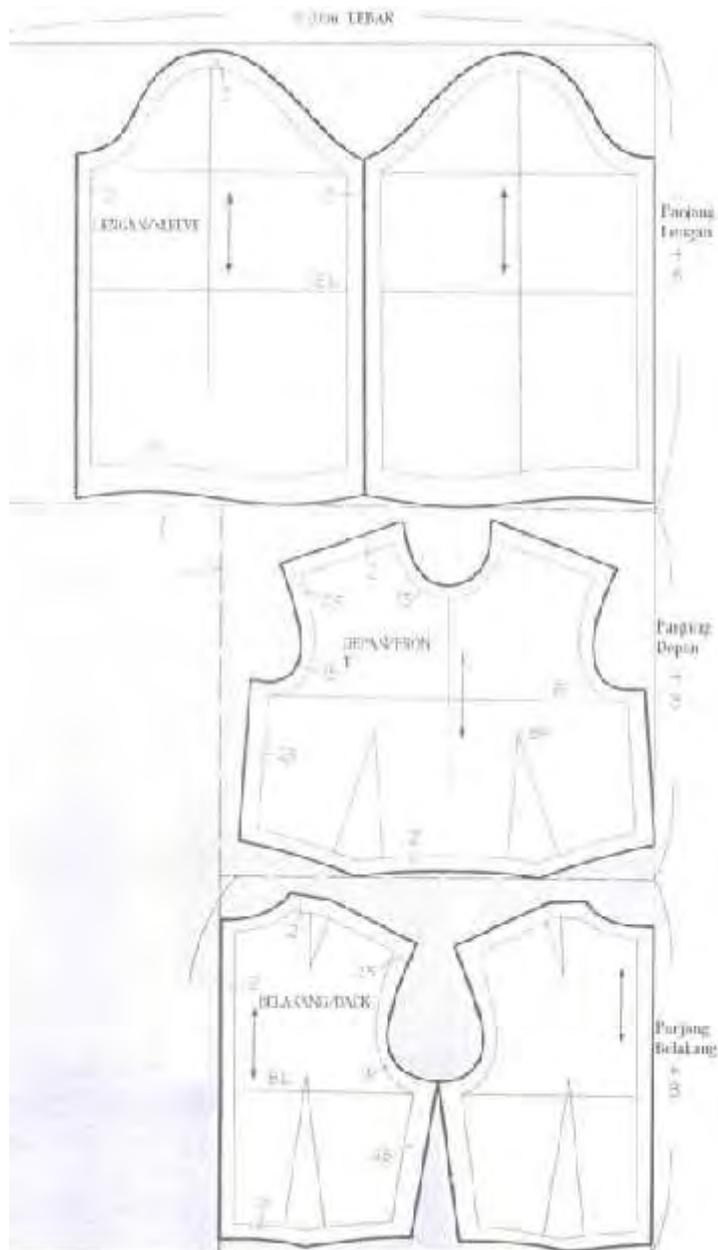
Pada peletakan pola (pattern layout), semua lembaran/bagian pola sama satu arah, satu-satu atau doble tetapi terpisah, atau pada panjang kain, sebagian panjang kain atau double panjang kain dilipat.



Bahan/kain garis-garis, tidak rata/seimbang
Desain dengan garis dicampur lebar dan warna, bentuk berurutan dan berulang desain satu arah. Peletakan pola satu arah, wajib garis terus dan berurutan .

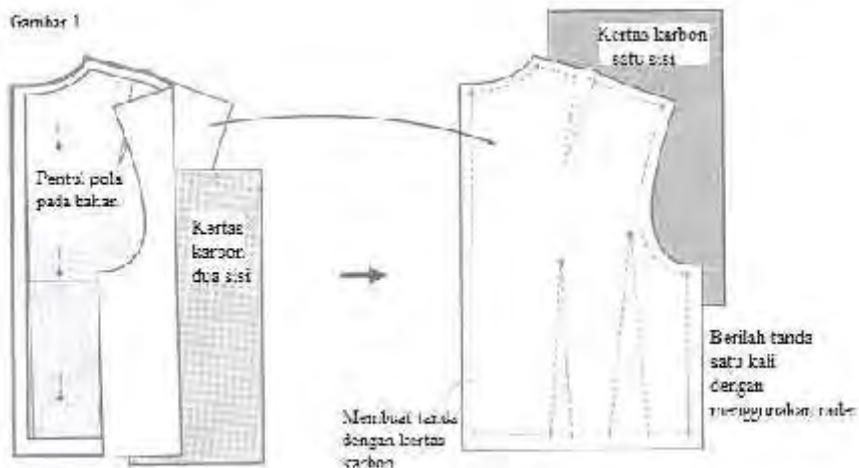
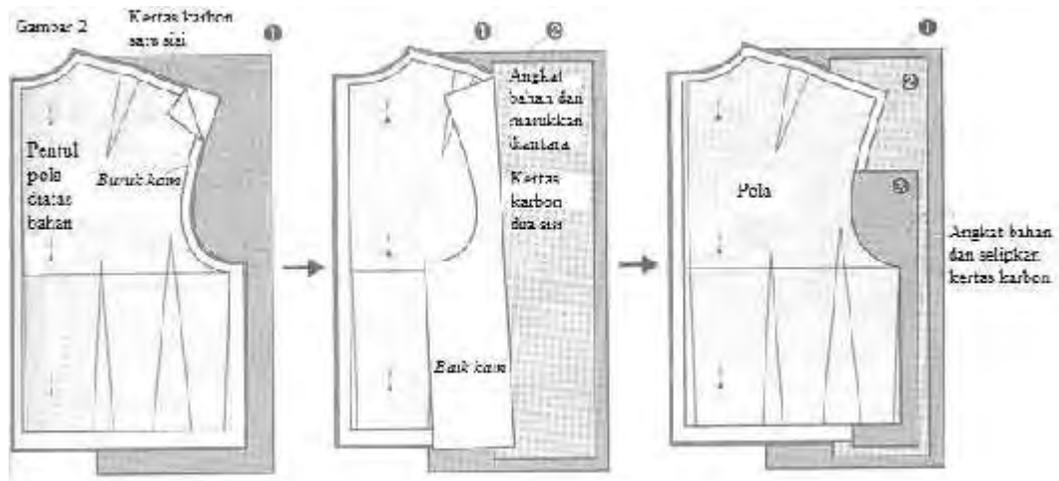


Bahan/kain kotak-kotak tidak seimbang. Peletakan pola satu arah, satu-satu atau double tapi terpisah. Meletakkan pola badan atas diatas bahan



Membuat tanda pola pada dua bagian sisi dengan kertas karbon

Buatlah tanda-tanda garis akhir, garis kup dan garis arah serat bahan. Buatlah tanda pada kedua sisi bahan (depan dan belakang) dengan kertas karbon warna yang mudah dilihat. Untuk memudahkan anda dalam melakukan proses selanjutnya seperti; menjelujur sampai dada waaktu anda menjahit dengan mesin.



Menjelujur

Menjelujur artinya adalah jahitan sementara medua lapis atau lebih kain, kampuh dan lipit/hiasan, maupun untuk tanda selama tahap proses konstruksi pakaian berlangsung. Digunakan sebagai pedoman untuk menjahit dan memegang pakaian bersama-sama untuk pengepasan (fitting), sebelum setik mesin atau penyelesaian akhir. Benang yang dipakai adalah benang khusus untuk jsetik elujur sesuai dengan tujuan, disebut benang jelujur. Menjelujur sebagian besar untuk alasan sebagai berikut .

- Jahitan sementara untuk menjahit kampuh
- Untuk menahan kain pada posisi/tempatnya, sehingga tidak meleset waktu disetik mesin.
- Untuk membantu lipatan kampuh waktu mengelim dll, dan memudahkan pada waktu bekerja.
- Untuk membuat kampuh menjadi rata dan datar

Beberapa metode menjelujur, termasuk setikan tikam jejak (running stitch), setik jelujur tidak beraturan atau tidak seimbang, setikan jelujur rata dll.

- **Jelujur tidak seimbang**

Menjahit dengan setikan besar dan kecil, biasanya dengan setikan besar pada permukaan/bagian luar kain dan setikan kecil atau pendek pada bagian/sisi belakang kain.

- **Jelujuran rata/datar/sama**

Waktu memanipulasi jarum kasar atau bahanyang tebal dan sulit, kain dijahit lalu menarik jarum sesudah setiap setikan.



Digunakan sementara untuk menahan/menjepit bahan, tehnik ini tidak setikan tidak seimbang, dimulai dari bagian baik bahan/kain sesuai kebutuhan untuk membuat kampuh terletak rata atau datar.



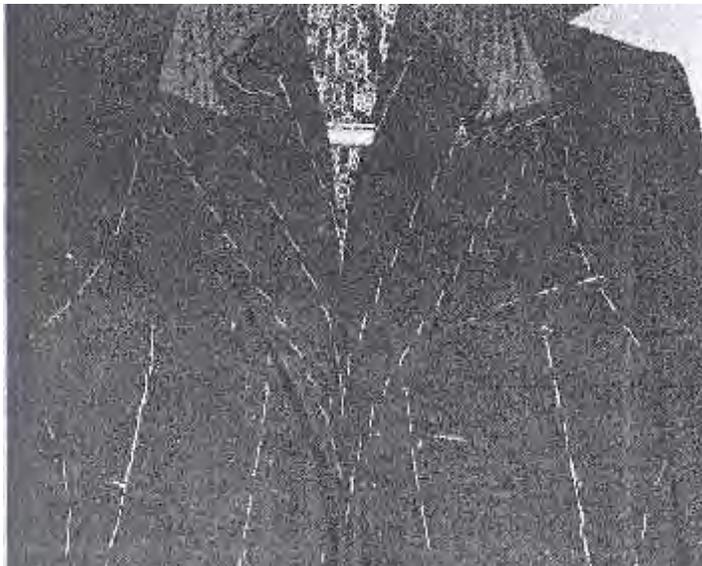
Digunakan untuk garis arah serat benang dan men jahitan kain sama datar. Letakkan bahan di atas meja, tahan/tekan dengan satu tangan, masukkan jarum pada sudut kanan dan pastikan kalau bahan tidak meleset, dan angkat setiap setikan. Pastikan bahwa benang tidak kusut.

Tipe dari setik jelujur dan proses pemilihan tergantung dalam :

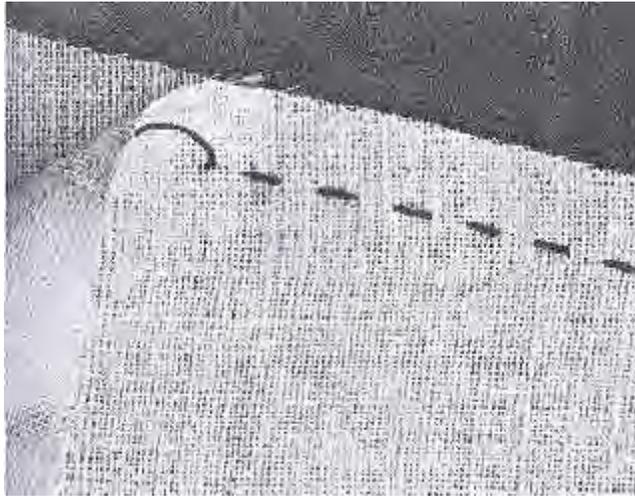
- Penempatam konstruksi pakaian
- Maksud setik sementara
- Penempatan setik akhir
- Tipe dan berat bahan/kain
- Metode dari produksi dan pabrik.

Macam-macam jenis jahit jelujur, yaitu :

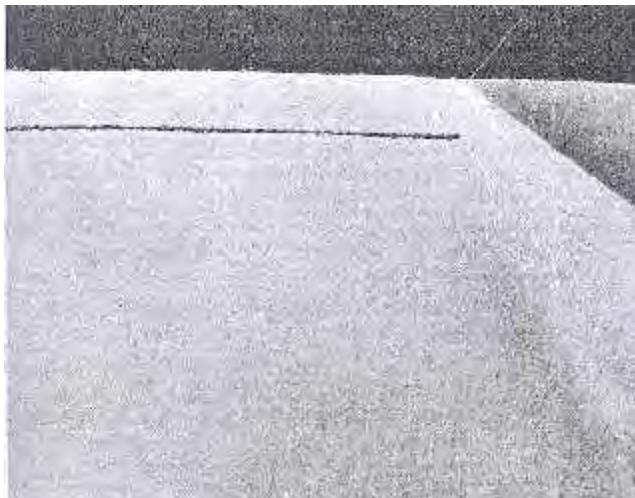
- Jelujur diagonal/Jelujur Tailor
- Jelujur Datar/Rata
- Jelujur Mesin
- Jelujur Press
- Jelujur Selip
- Jelujur Tidak Rata/Tidak Seimbang



1) Jelujur diagonal /Jelujur Tailor



2) Jelujur Datar/Rata (tikam jejak)



3) Jelujur Mesin (setik mesin)



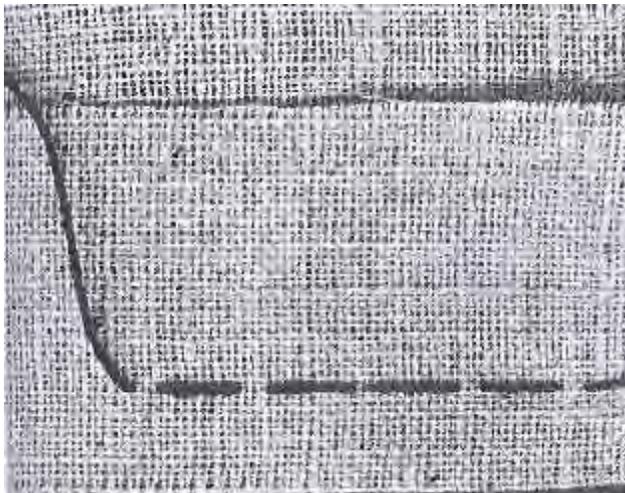
4) Jelujur Jarum Pentul



5) Jelujur Press



6) Jelujur Selip



7) Jelujur Tidak Rata / Tidak Seimbang

Cara Menjahit

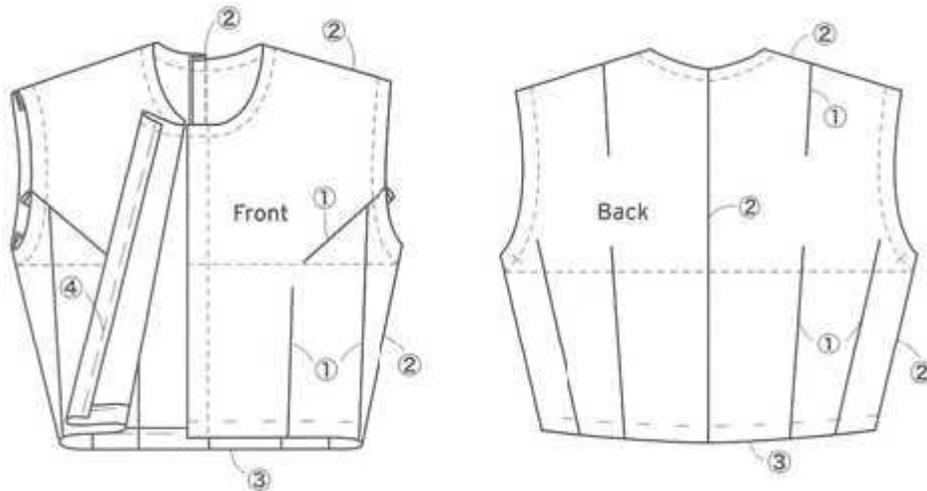
Jahit jelujur bersama-sama dengan benang satu helai. Tipe setikan boleh dengan jahitan sederhana atau setikan tidak sama.

a) Badan

- 1) Jahit kupnat pinggang, kup bahu dan kup dada. Kup pinggang dan kup bahu dipress ke arah tengah (centre) dan kup badan press ke arah bawah.
- 2) Jahit tengah belakang, bahu dan sisi.

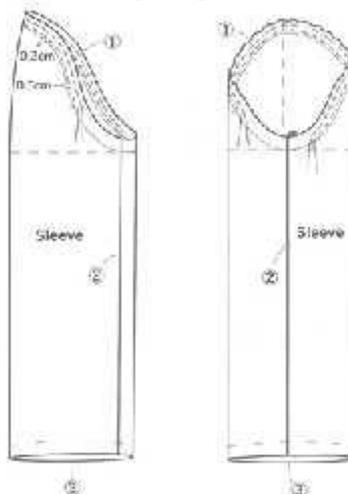
Kampuh tengah belakang (TB) press kearah sisi kanan badan ; dan dan kampuh bahu ke arah belakang badan, dan kampuh sisi press kearah bagian depan badan.

- 3) Lipat kelim keatas
- 4) Lipat bagian tengahdepan (TD) perhatikan bagianlidah.

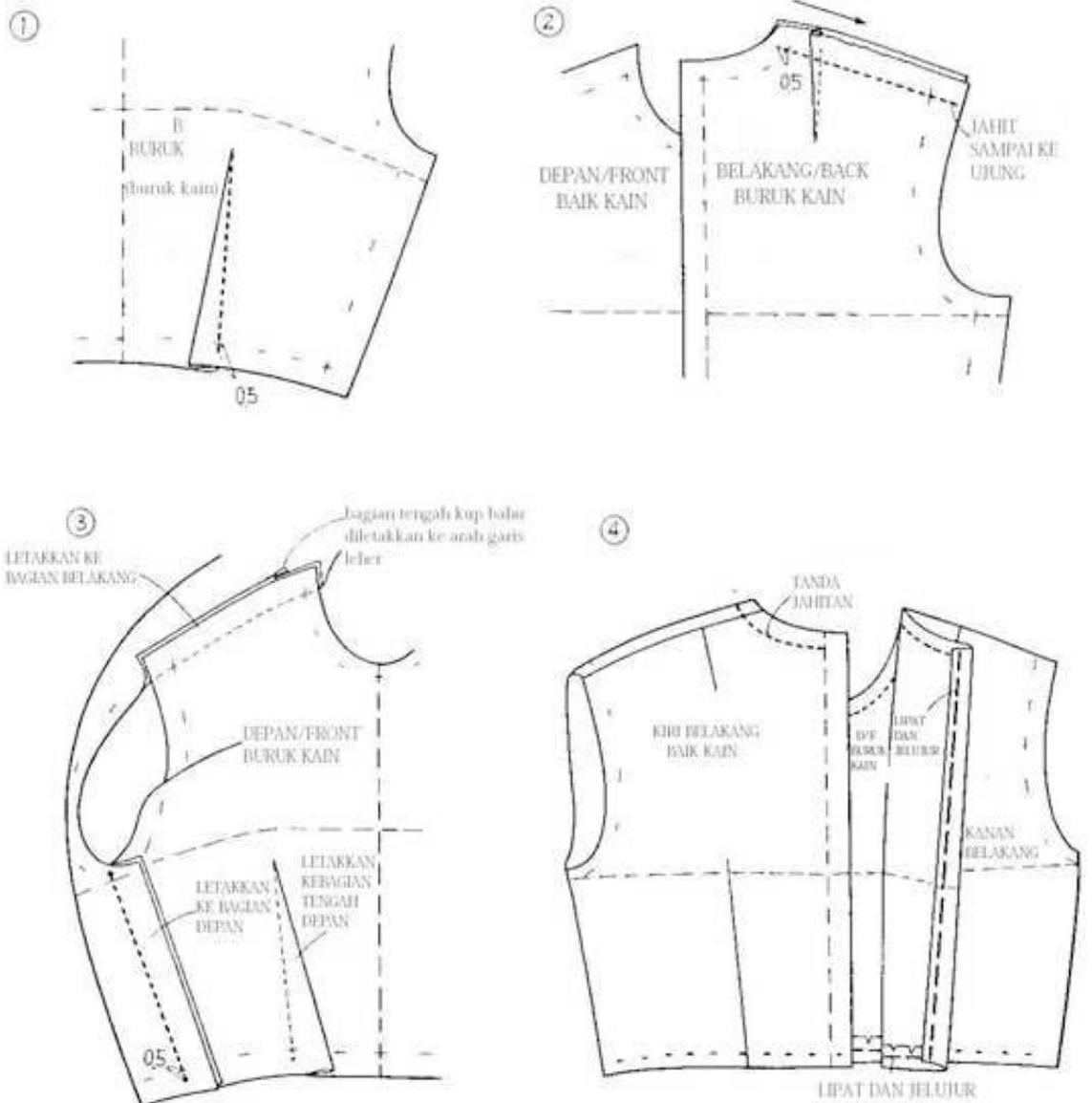


b) Lengan

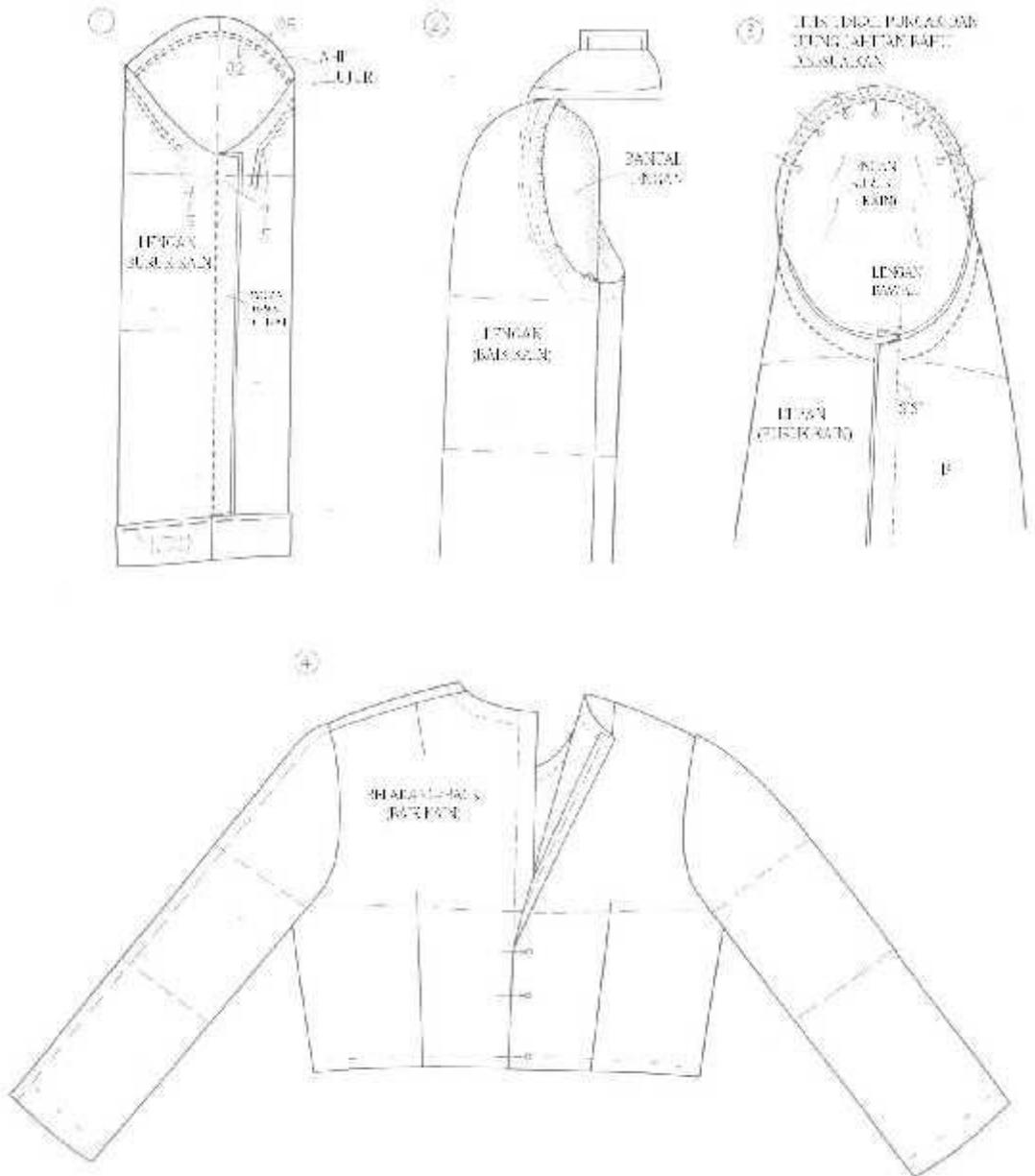
- 1) Jahit bagian puncak lengan keliling (lihat tanda pola) dengan setikan lihat gambar lengan.
- 2) Jahit bagian bawah lengan (sisi).
- 3) Lipat kearah atas bagian kelim (cuff)
Press kampuh kearah belakang lengan

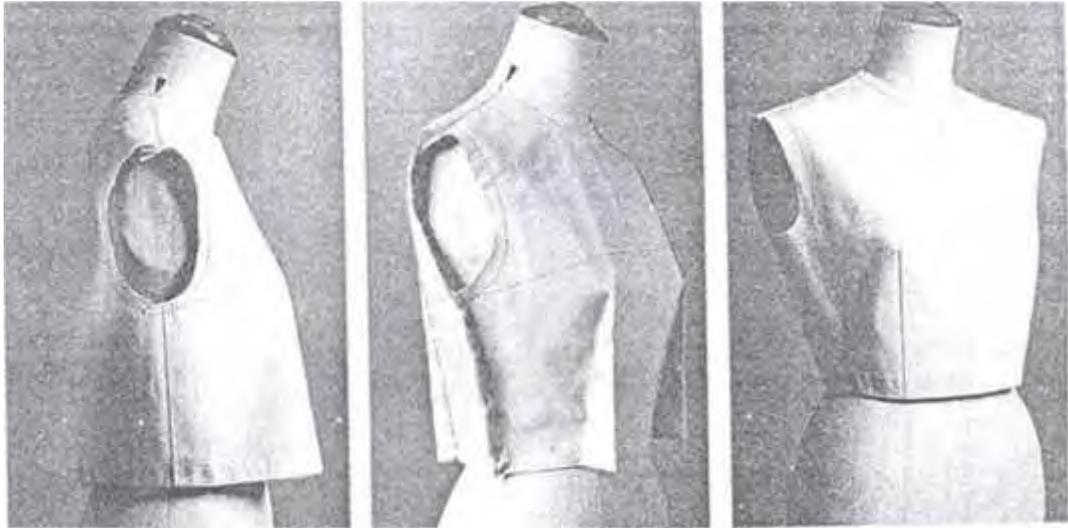


Menjahit



Cara Memasang Lengan





Gambar 2.115 Cara Penggunaan Pola Dasar

Mengepas (*fitting*) dan memeriksa

Waktu melakukan uji coba untuk pas-suai atau pengepasan dalam proses pembuatan busana disebut dengan istilah *fitting*, sebaiknya anda harus mengerti dan paham akan apa yang dimaksud dengan fitting busana. Yang dimaksud dengan Pas-Suai (*fitting*) adalah pemeriksaan atau mencocokkan tentang ukuran apakah lekukan miring, landai dll), di atas tubuh model apakah sesuai dengan desain atau order/pesanan. Foto dibawah ini menunjukkan model/dress form memakai bagian badan tanpa lengan dan memakai lengan, dilihat dari 3 (tiga) arah (depan, samping/sisi kanan dan belakang).

Waktu fitting dan pemeriksaan bagian-bagian badan, terutama lekukan badan, anda harus mengerti bagaimana melakukan fitting (pas suai) busana yang benar, artinya mengerti akan standart yang dituntut, seperti; bentuk pakaian/busana yang sempit atau longgar apa hubungannya dengan sipemakai/model. Karena pakaian yang nyaman dipakai adalah yang ukurannya tepat, tidak sempit sehingga sipemakai sulit untuk bernapas (sesak) atau mengganggu pergerakan atau sebaliknya busananya longgar (kebesaran). Maka perlu melakukan pemeriksaan/pengecekan sesuai instruksi dari setiap model busana, untuk koreksi pas-suai dan pengecekan.

Model atau si pemakai harus memakai pakaian dalam (*bra*) dan bagian luar pakaian yang di pas-suai (*fit*). Titik leher belakang dan garis leher belakang harus sejajar (tepat) di badan model/sipemakai/dress form, berikutnya Tengah depan (TD) di pentul dan check kalau jatuhnya pakaian di badan tenang.

Hal-hal penting yang perlu di perhatikan, antara lain :

- 1) Garis leher busana tidak besar dan ikuti garis leher dari badan model/dress form.
- 2) Garis kerung lengan mengikuti garis dasar lengan model/dress form/sipemakai, dan kedua-duanya sama tepat dan dapat leluasa untuk digerakkan/dipakai begitu juga ukuran benar. Bagian bawah lengan (garis badan), sebaiknya 2cm turun dari tepi dibawah lengan.
- 3) Letak garis pinggang dilihat/pandangan dari arah sisi
- 4) Dilihat/pandang dari depam, bagian belakang dan sisi, apakah balance/seimbang antara lebar dada (*chest width*), lebar punggung (*back width*) dan bagian lebar sisi pakaian, cocok dengan bentuk tubuh si pemakai/model/dress form. Cara panjang arah serat bahan tidak
- 5) Kampuh bahu letaknya pas digaris sambung mengikuti garis kemiringan bahu.
- 6) Kalau dilihat dari salah satu sisi kiri atau sisi kanan jarak antara garis pinggang pakaian dan badan adalah sama.
- 7) Secara keseluruhan tidak ada kerutan, tidak memilin/memuter, dan arah serat bahan berjalan horizontal dan tegak diatas bada.
- 8) Periksa/check kedua lengan dari depan, belakang dan kedua sisi dapat dijamin arah serat bahan sudah pasti benar. Dalam kondisi tersebut diatas anda merasa puas, karena prototipe tersebut menggambarkan proses fitting badan baik dan benar.

1. Memperbaiki Pola

Uji coba (Fitting) prototipe badan atas tanpa lengan

Bagian-bagian dari lekukan badan tidak pas (fit) dengan bentuk badan perlu ada pengaturan/penyesuaian seperti berikut ini :

Secara umum, titik leher belakang tidak bergeser (tengah belakang/TB tidak pernah berubah), bagian dari itu, periksa/cek yang lain sesuai dengan urutan dibawah ini dan perbaiki.

- 1) Panjang depan, panjang belakang/punggung – cek garis pinggang datar
- 2) Kampuh bahu – cek kemiringan bahu, ukuran kup bahu
Lebar garis leher depan dan belakang dan garis leher – cek posisi titik leher bagian sisi, dan bagian garis leher di depan, belakang, dan sisi posisinya vertikal .
- 3) Kup badan – cek ukuran kup dan posisi, tergantung pada ukuran dari payudara.
- 4) Kup pinggang – cek ukuran kup, tergantung perbedaan tempat mendaki di bagian badan.
- 5) Garis kerung lengan – cek ke dalaman krung lengan, garis kerung lengan, ukuran kerung lengan.
- 6) Lengan – cek garis pelengkap kerung lengan

a) **Badan bagian depan**



b) **Badan bagian sisi kanan**



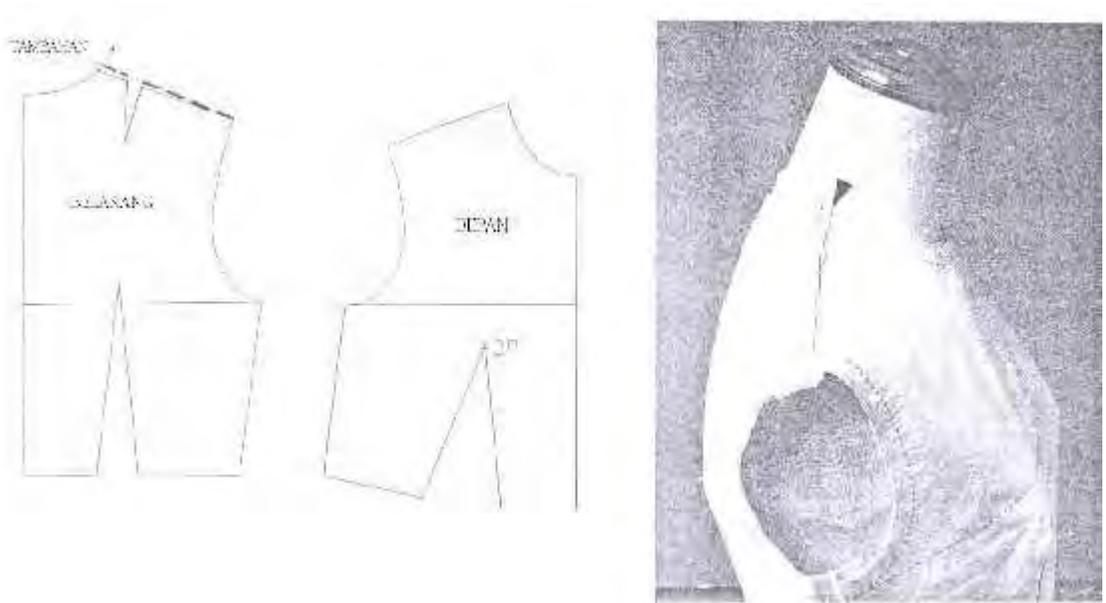
c) Badan bagian belakang

Macam bentuk dan volume pola dasar bagian depan dan belakang

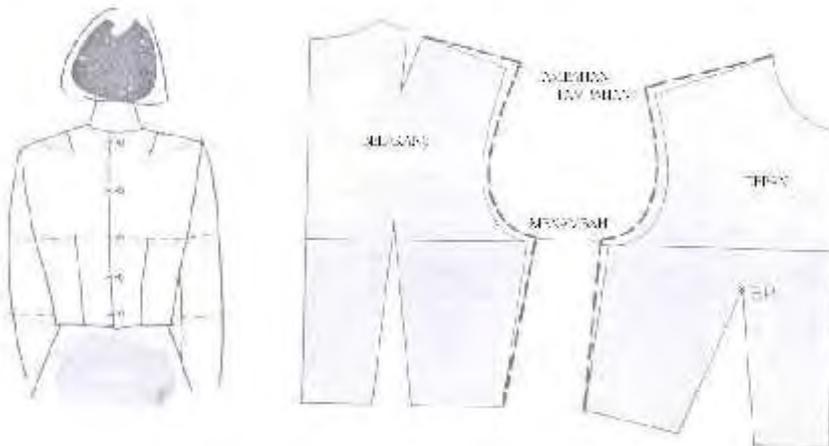
			
Cara	Sistim Bunka	Sistem Y	Sistim I
Depan	Bentuk box pinggang fit	Bentuk box	Bentuk box
Belakang	Bentuk box, pinggang fit	Bentuk box	Bentuk trapesium (bentuk box)
			
Cara	Sistem D	Sistem K	Sistem T
Depan	Bentuk trapesium	Bentuk box	Bentuk box
Belakang	Bentuk trapesium	Bentuk box	Bentuk trapesium

Gambar 2.116 Bentuk model/prototipe dari macam-macam sistem

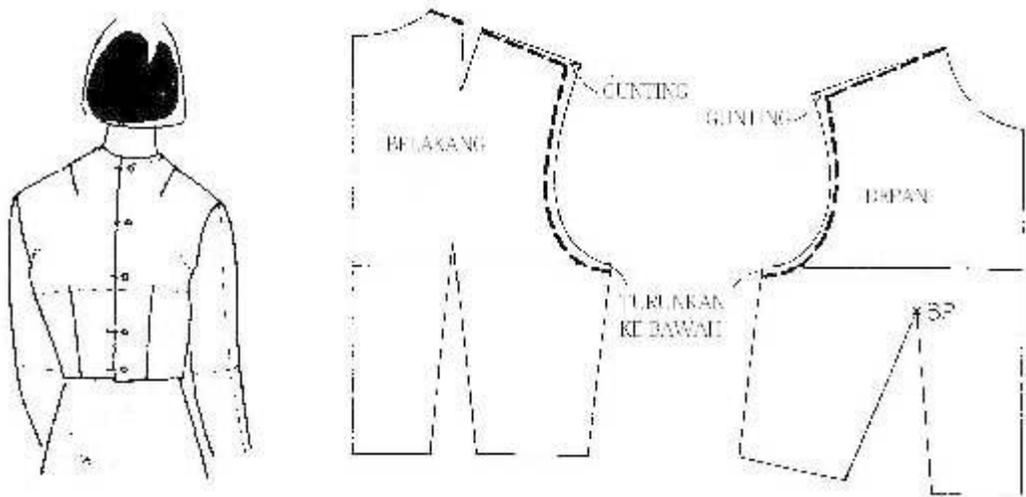
Cara Memperbaiki titik leher belakang, kerung leher berkerut



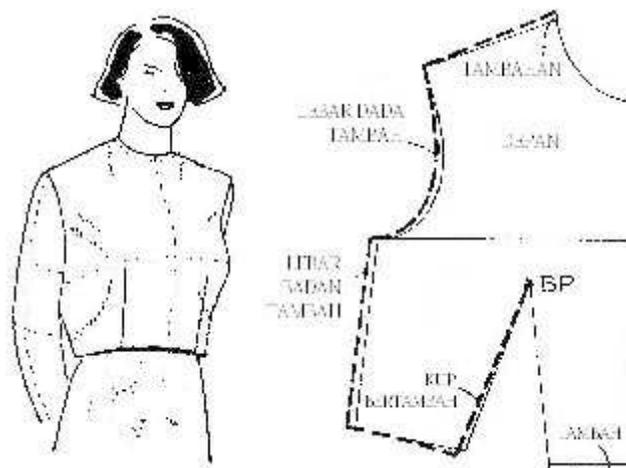
1. Membuat garis baru dibagian luar/ujung bahu



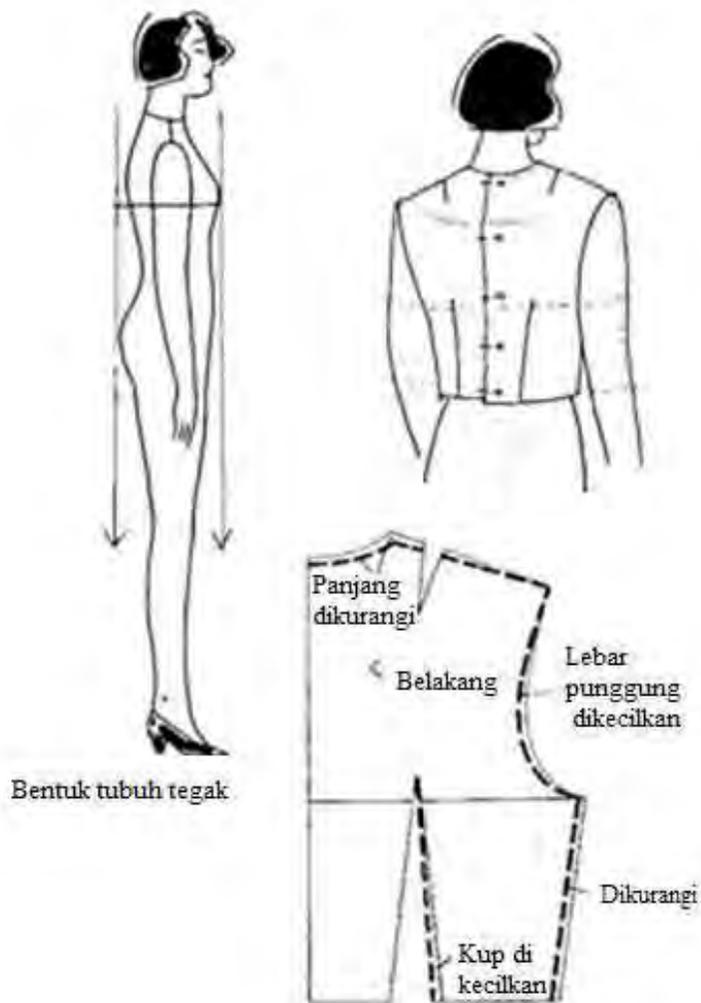
2.



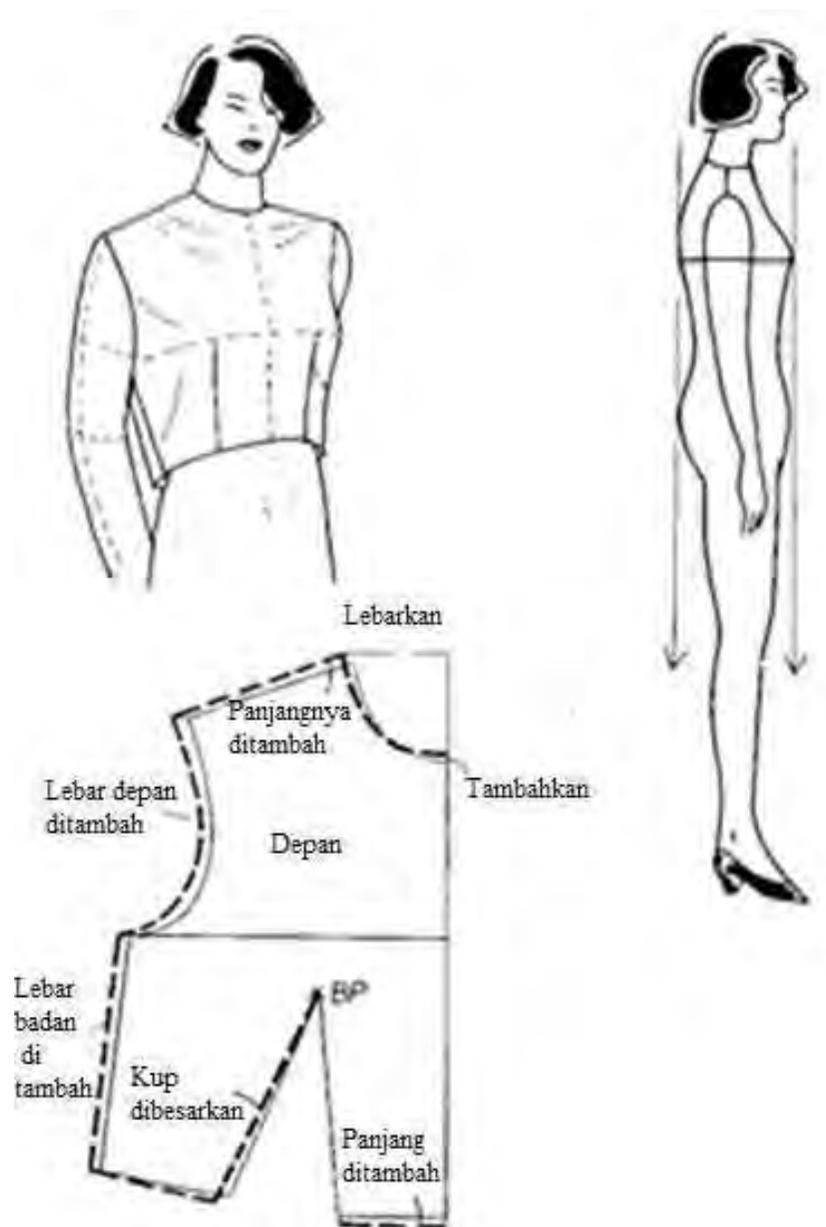
3. Sekitar badan depan berkerut, pola dibesarkan



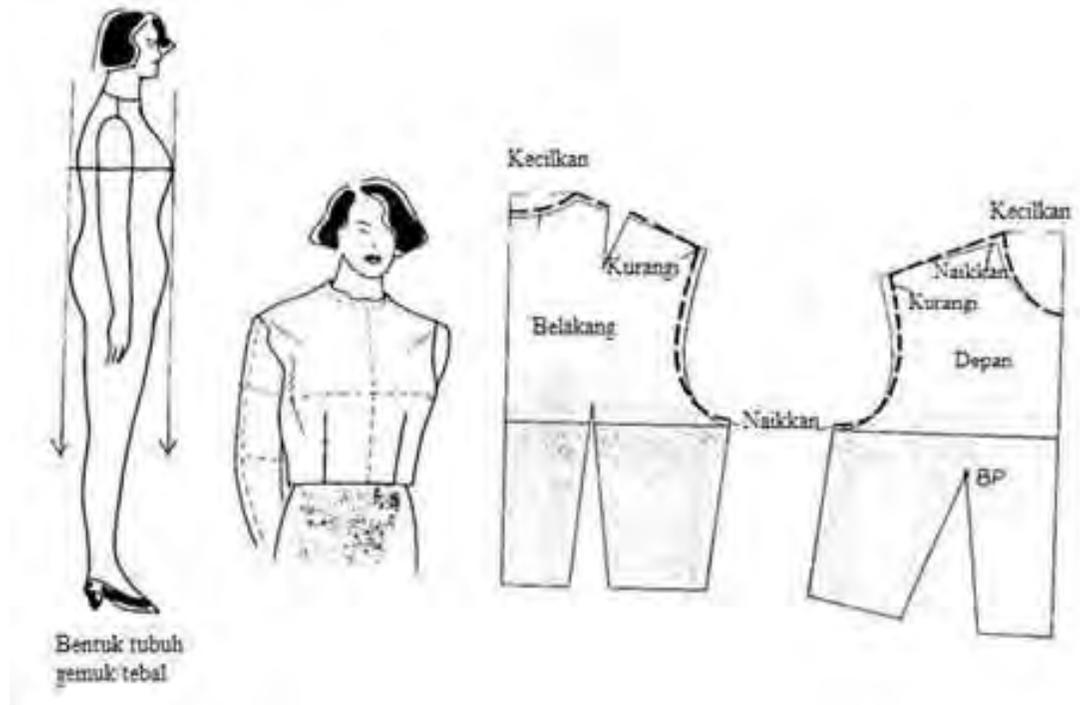
4. Leher baju dan permukaan badan sebelah depan berkerut
 Permukaan badan sebelah belakang sebelah sisi keluar



5. Bentuk Tubuh Ideal

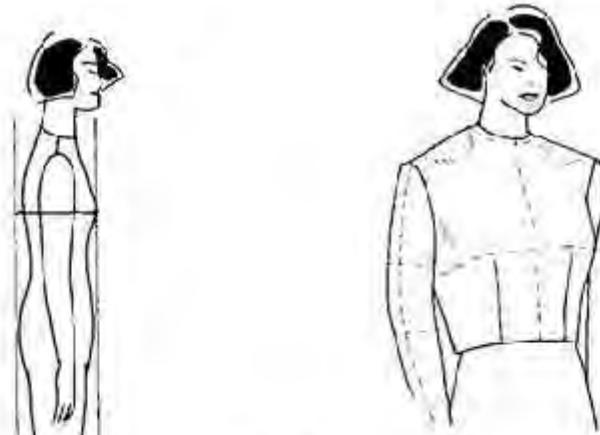


7.

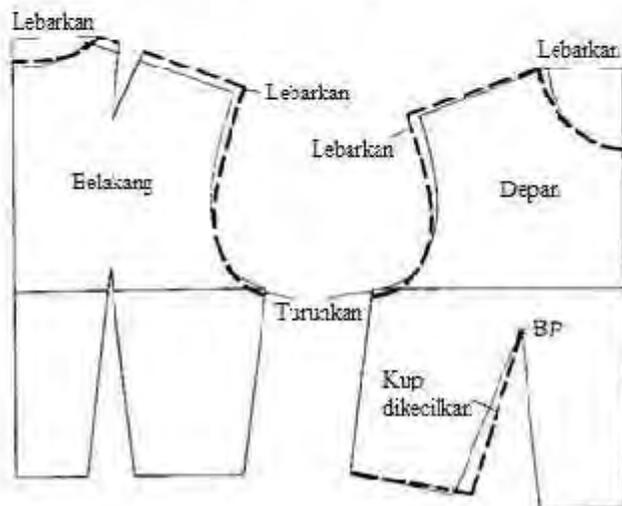


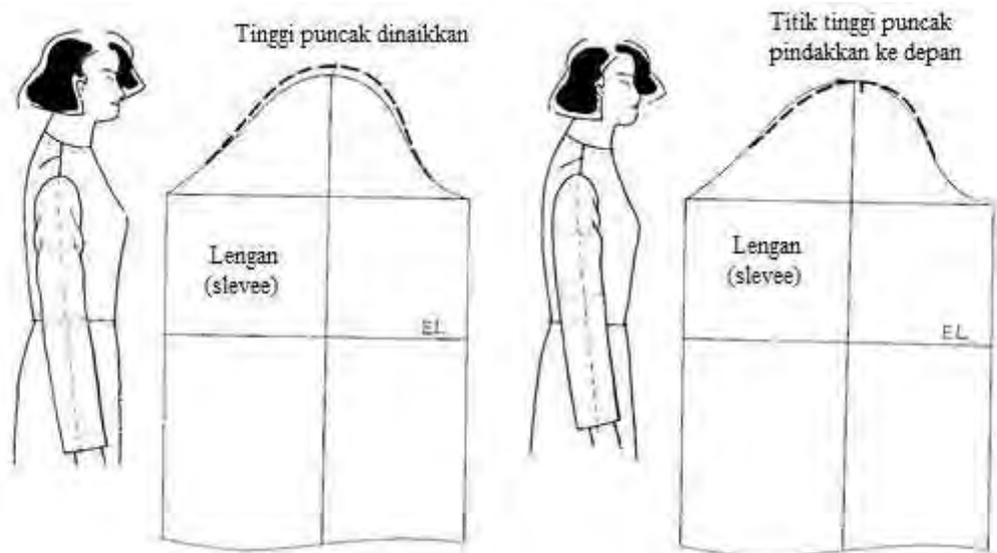
Gambar

Pada bagian dada banyak garis/berkerut dan punggung berkerut



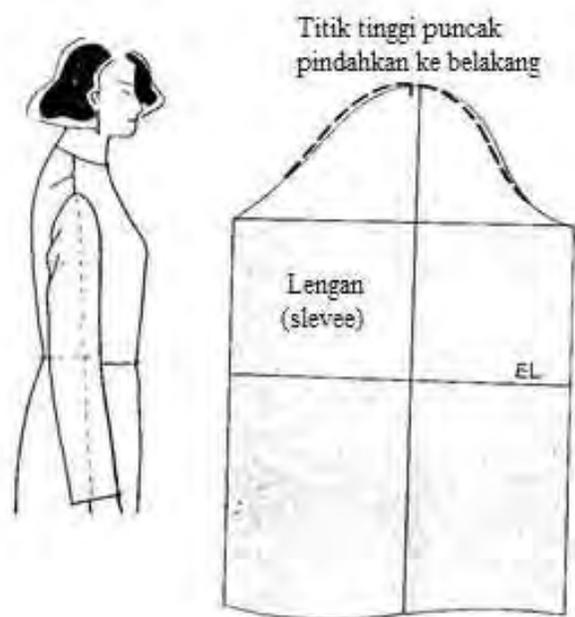
Beatus tubuh bungkuk





Gambar

Lengan belakang berkerut



c. Rangkuman

Fungsi dan tujuan orang berbusana sangat variatif, tetapi secara umum adalah untuk menutupi/membungkus tubuhnya, sebagai tuntutan untuk memenuhi kebutuhan dalam kesehatan, menutupi rasa malu (berbudaya) dan untuk mencapai keinginan untuk diakui oleh orang lain (kecantikan), dan untuk menunjukkan tingkat kehidupan pribadi si pemakai (tingkat kedudukan atau kaya, dll)

Bentuk tubuh dan pakaian, setiap manusia itu mempunyai bentuk, ukuran tubuh yang berbeda, tidak sama bahkan dalam tubuh satu manusia pun ukuran tubuhnya tidak sama, misalnya tubuh sebelah kiri dan sebelah kanan ada perbedaan dalam bentuk maupun ukuran.

Setiap manusia mempunyai kelebihan dan kelemahan dalam tubuhnya, memiliki tulang, otot, dan lemak yang mana ukuran, besar, kecil dan tebalnya tidak sama, sehingga perlu dipikirkan untuk membuat pola pakaian (keistimewaan atau keunikan) baik secara lahiriah maupun secara batiniah.



d. Tugas

1. Coba kamu sebutkan dan diskripsikan 3 macam bentuk tubuh manusia dan
2. keistimewaan bentuk /postur tubuh dengan baik dan benar.
3. Coba ukur tubuh temanmu dan, lihat dan rekam/catat ,sesuai dengan daftar ukuran yang telah kamu pelajari.
4. Coba ukur tubuh temanmu pada saat dia melakukan kegiatan dan lihat lalu rekam/catat berapa besar perubahan ukuran tersebut dari sebelum melakukan kegiatannya (normal)



e. Tes Formatif

Petunjuk:

Jawablah pertanyaan dibawah ini dengan singkat dan jelas.

1. Apakah yang dimaksud dengan grain line !
2. Sebutkan dua cara untuk memeriksa arah serat bahan !
3. Sebutkanlah 4 metode penyusutan bahan ?
4. Sebutkan tiga posisi model atau dress form pada saat fitting



f. Kunci Jawaban

1. Yang dimaksud dengan grain line ialah
2. Cara memeriksa arah serat bahan, antara lain :
3. 4 (empat) metode penyusutan bahan, yaitu :
 - Dengan merendamkan di air
 - Seterika uap
 - Dry-cleaning
 - Seterika kering/Dry iron
4. Tiga posisi model atau dress form, yaitu :
 - Posisi tampak depan
 - Posisi tampak samping
 - Posisi tampak belakang



g. Lembar kerja peserta didik

Kegiatan belajar 9 Penyempurnaan Pola

a. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat mendiskripsikan letak kup dasar yang dapat dipindahkan ke tempat atau lain
2. Siswa dapat menyebutkan nama-nama kup sesuai letak/tempatnya.
3. Siswa dapat menentukan dan menggambar kup dengan cara yang benar
4. Siswa dapat memperhitungkan besar kup sesuai desain dan atau kebutuhan
5. Siswa dapat memperbaiki ukuran pola (memanjangkan, memendekkan, membesarkan dan mengecilkan), sesuai kebutuhan.
6. Siswa dapat mengembangkan letak kup sesuai desain (garis princes, vertikal, yoke)

b. Uraian Materi

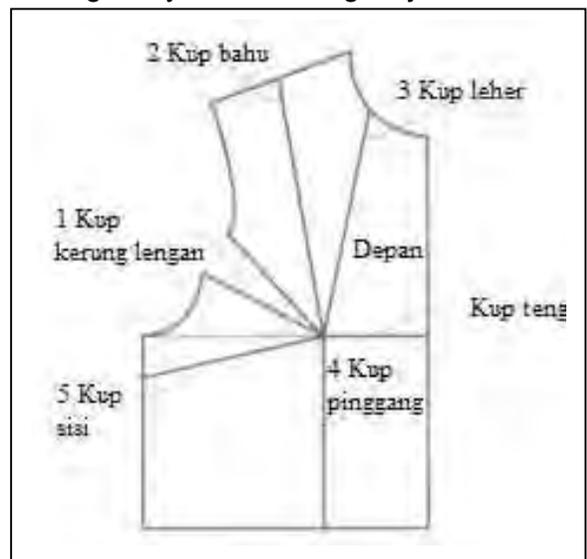
1 Penyempurnaan Pola Badan Atas (Bodice)

a) Mengatur letak dan pembagian kup badan

Waktu membuat desain pakaian, keadaan untuk memindahkan posisi garis kup badan ke posisi lain, dapat dengan mudah menggunakan pola badan sebagai dasar, sesuai dengan desain atau siluetandajelas.

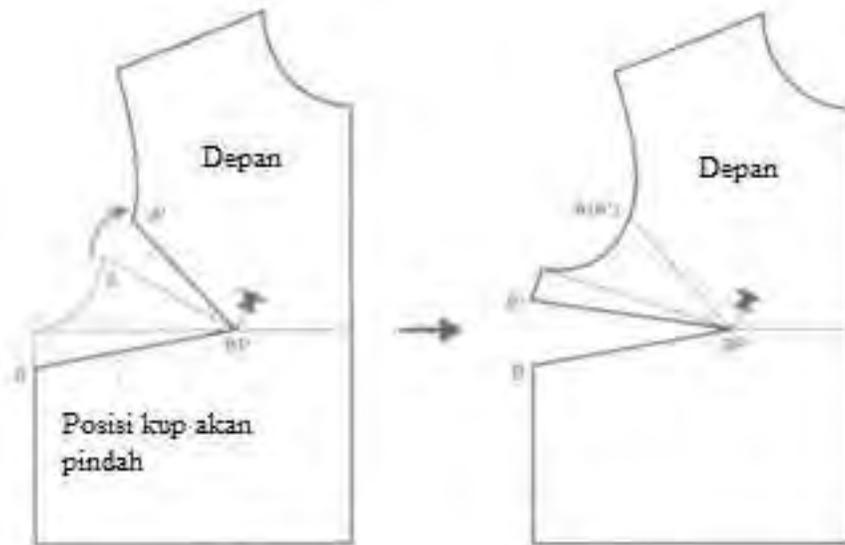
Kup bahu bagian belakang badan garisnya memotong tajam dan bergabung kebagian karpuh. Kemungkinan lain, dengan siluet menggunakan bantal bahu, salah satu kup dibagi ke kerung lengan, tambahkan ruang disitu ataupindahkan garis leher belakang sebagai ruang tambahan. Penataan letak kup bagian badan atas, antara lain :

- 1) Kup pada bagian kerung lengan
- 2) Kup dada garis bahu
- 3) Kup pada garis leher
- 4) Kup pada garis pinggang
- 5) Kup pada sisi badan



Penanganan Kup Badan

■ Kup sisi



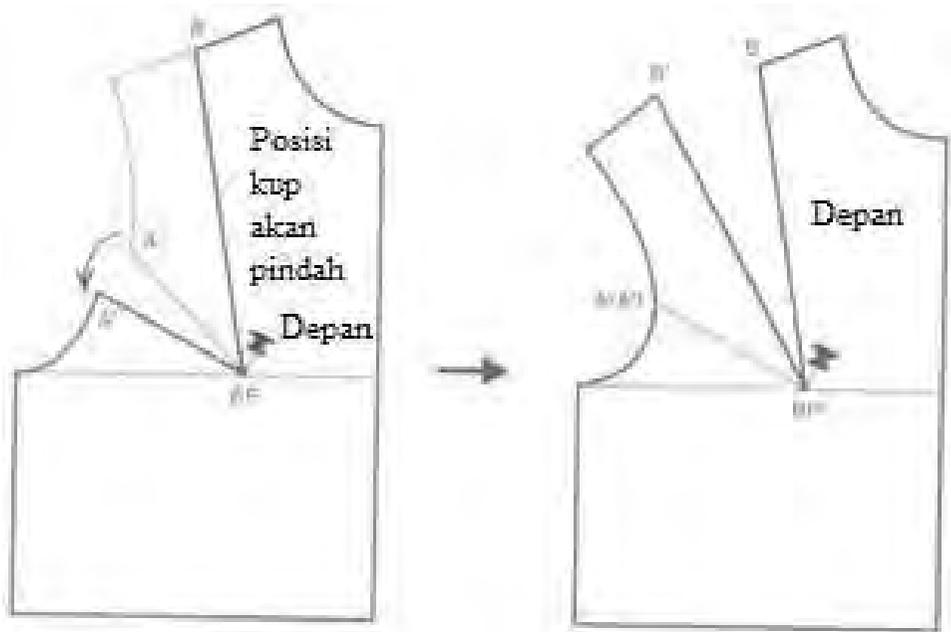
1. Hubungkan BP dan posisi kemana kup akan pindah dengan garis dan buat titik B
2. Buat garis sisi badan (bust line) pada kup badan. Titik A, dan dengan BP sebagai titik penting (kunci) untuk memindahkan titik A ke A' (tutup)
3. Tarik dari A (A') ke B.
Titik B pindah ke B' dan kup badan pindah ke garis pinggang..
Karena jarak antara titik B dan BP jauh, dari pada jarak antara titik A dan BP, ukuran kup pada sisi juga bertambah.

■ Kup pinggang



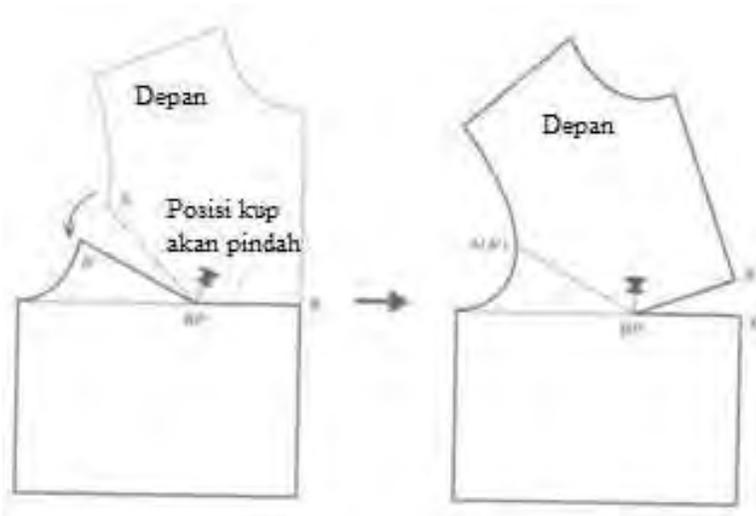
- 1) **Hubungkan** BP dan posisi kemana kup akan pindah dengan garis, dan buat titik B
- 2) **Buat** garis badan (bust line) pada sisi kup badan titik A, dan dengan BP sebagai titik penting (kunci) pindahkan titik A ke A' (tutup)
- 3) **Tarik** dari A (A') ke B.
Titik B pindah ke B' dan kup badan pindah ke garis pinggang
Karena jarak antara titik B dan BP jauh, dari pada jarak antara titik A dan BP, ukuran kup pada garis pinggang juga bertambah.

■ Kup bahu



- 1) Hubungkan BP dan posisi kemana kup akan pindah dengan garis, dan buat titik B
- 2) Buat titik bahu sisi dari kup badan titik A, dan dengan BP sebagai titik penting (kunci), pindahkan titik A ke A'
- 3) Tarik dari A (A') ke B
 Karena jarak antara titik B dan BP hampir dua kali, dari pada jarak antara titik A dan BP, ukuran kup pada garis bahu juga hampir dua kali.

■ **Kup tengah/centre**

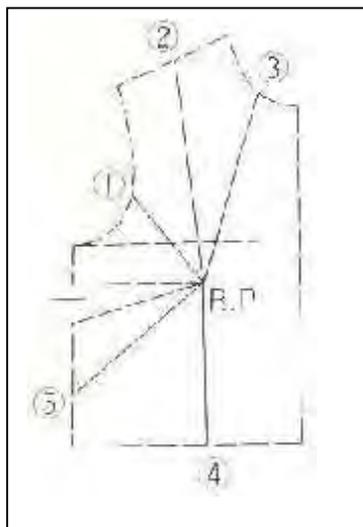


- 1) Hubungkan BP dan posisi kemana kup akan pindah dengan garis dan buat titik B
- 2) Buat titik bahu disisi kup badan(bust dart) titik A, dandengan BP sebagai titik penting (kunci) pindahkan titik A ke A'
- 3) Tarik dari A (A') ke B.
Titik B pindah ke B' dan kup badan pindah ke garis pinggang. Karena jarak antara titik B dan BP pendek dari pada jarak antara titik A dan BP, ukuran kup pada tengah depan juga berkurang.

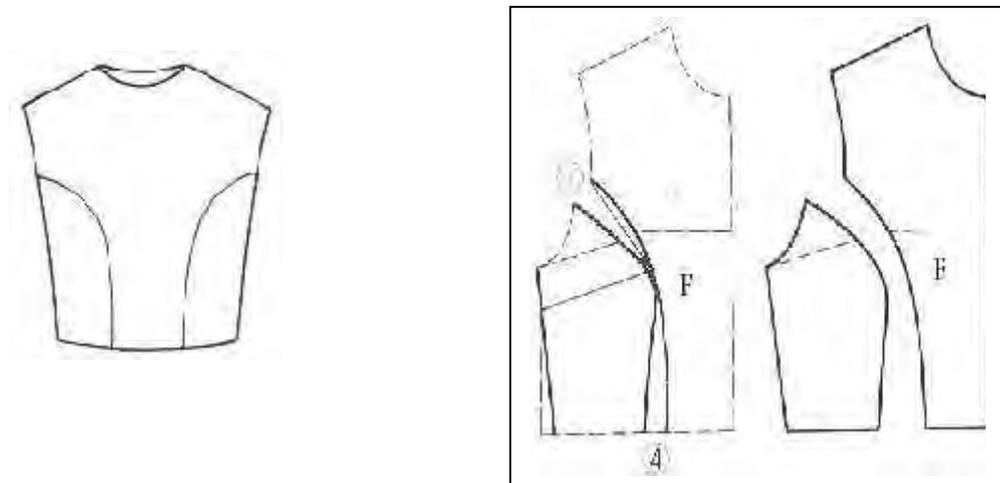
b) **Mengatur letak dan membagi kup badan atas (bodice) sesuai desain**

Letak kup dasar, antara lain :

1. Kup kerung lengan
2. Kup garis bahu
3. Kup garis leher
4. Kup garis pinggang
5. Kup sisi badan

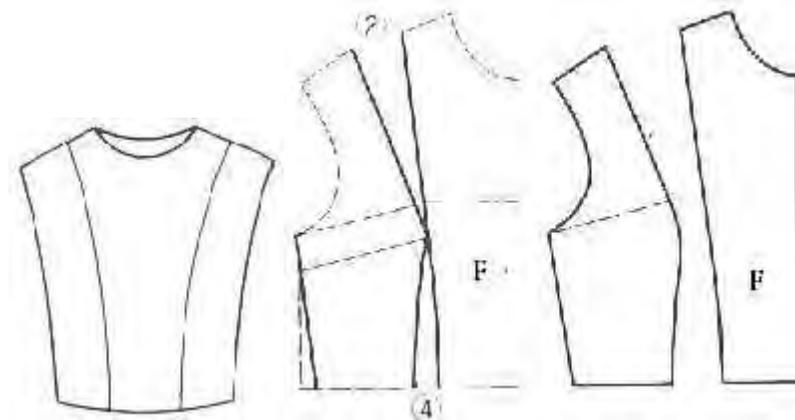


Garis princes dari lingkaran kerung lengan



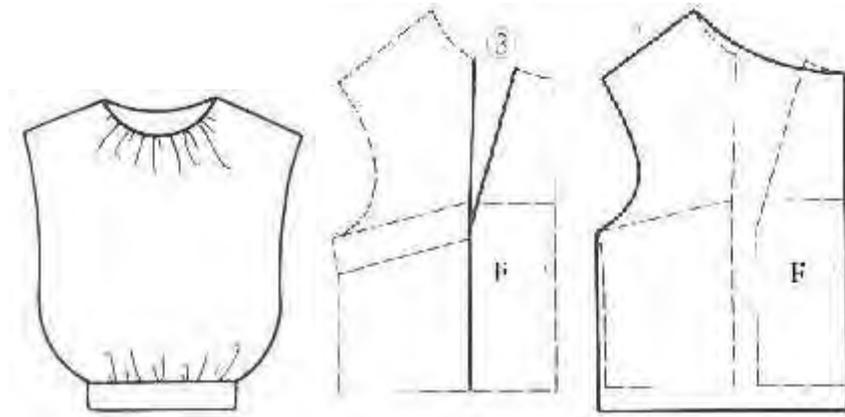
Kup kerung lengan dengan kup pinggang dikombinasikan, dipotong sebagai pengganti, selanjutnya disatukan.

Garis Princes dari bahu



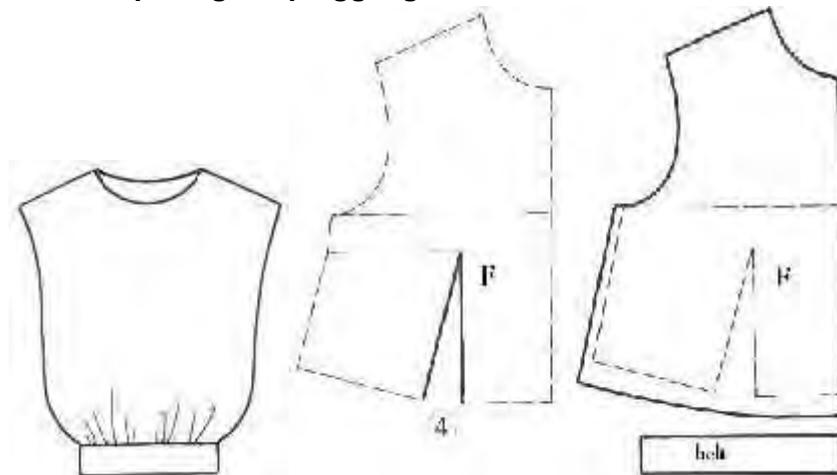
Kup bahu dengan kup pinggang dikombinasikan, potong sebagai pengganti , selanjutnya garis sisi dikurang

Kerutan pada bagian garis leher



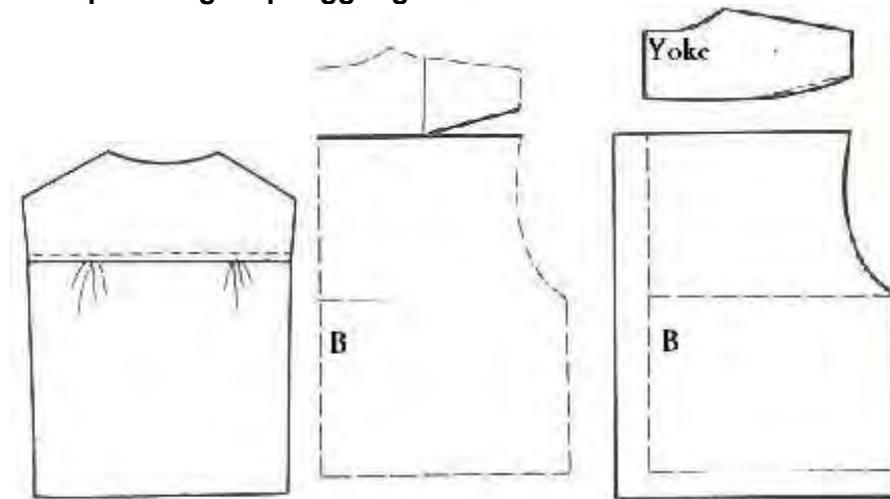
Potong diantara bagian badan, kup pada garis leher banyaknya termasuk sebagai kerutan.

Blouson pada garis pinggang



Besar kup pada garis pinggang sebagai kerutan

Yoke pada bagian punggung



c) Pengembangan pola

Cara memperbaiki pola badan atas

Kup badan dapat diatur kemanapun arah yang diinginkan, sesuai garis desain yang akan dirubah, dengan titik badan sebagai titik dasar. Kup ini akan dikembangkan dengan berbagai cara, seperti kerutan, lipit atau yang dikembangkan/melebar. Seperti contoh di bawah ini.

a) Kup (dart) banyak cara meletakkan kup bagian dada

Perkembangan dan Cara Memperbaiki Pola Kertas

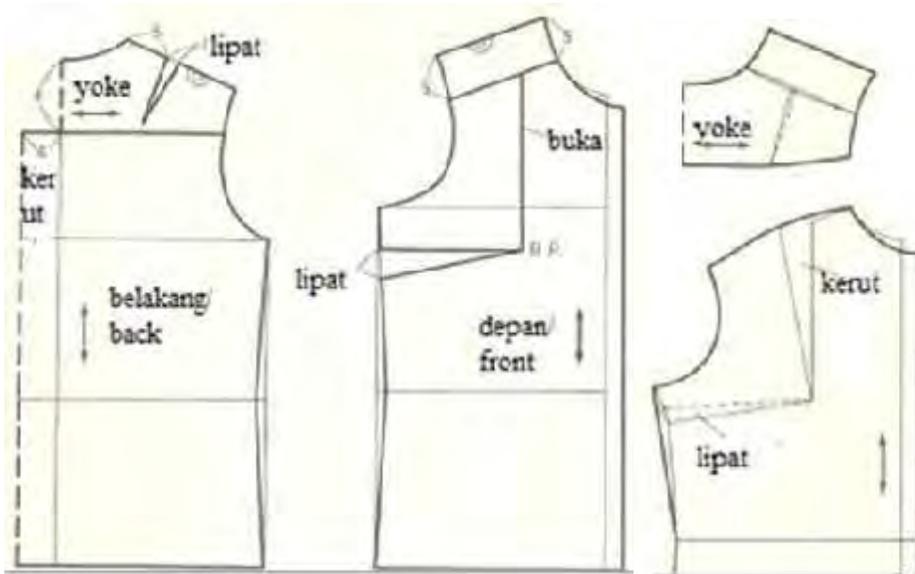
1. Memperbaiki
2. Memperbaiki Pola Jadi

Yang dimaksud dengan pola jadi atau pola komersial adalah pola yang siap pakai atau dapat dipergunakan langsung, terbuat dari kertas dengan ukuranstandart (S,M L,XL atau nomor 7, 9, 11, 13,dll), desainnya juga bermacam-macam. Pola jenis ini dapat dibeli di toko buku, pada bagian majalah-majalah wanita, majalah tentang fashion atau sering juga di majalah atau buku-buku kreatif. Pada umumnya disajikan dan dilengkapi dibagian dalam majalahyang diletakkan pada lembaran majalah, lengkap dengan desain dan ukuran.

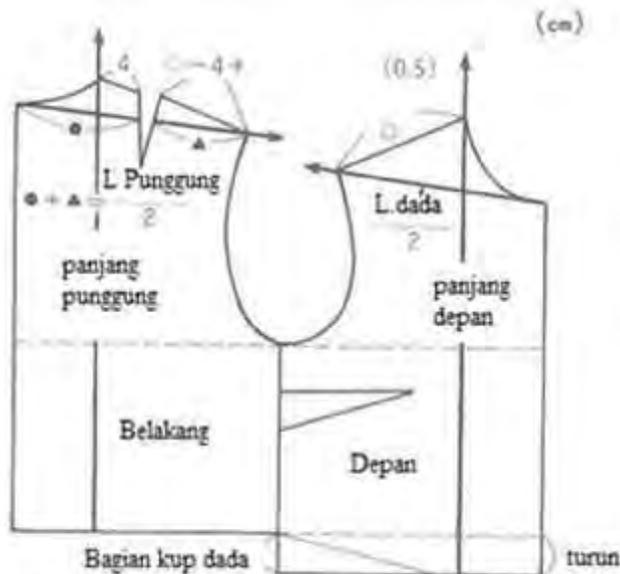
Pola jadi (Comersial Pattern), dibuat berdasarkan ukuran standart seperti ukuran, lingkaran badan, lingkaran pinggang dan lingkaran pinggul. Pilihlah ukuran (size) yang sesuai, sedikit lebih besar dari ukuran yang akan di buat, misalnya Size S untuk orang yang ukuran kecil, Size M untuk ukuran badan sedang dan Size L untuk ukuran badan besar.Pada waktu memilih pakaian jadi,perhatikan, misalnya blus, bagian atas badan, yaitu garis bahu dan lingkaran badan, sedangkan bagian bawah adalah lingkaran pinggang dan pinggul. Kalau pakaian ini tidak cocok dengan ukuran badan dapat diperbaiki sendiri. Pada waktu mencoba/mengepas (fitting)perlu diperhatikanbagian-bagian yang tidak cocok, cara memperbaiki pola

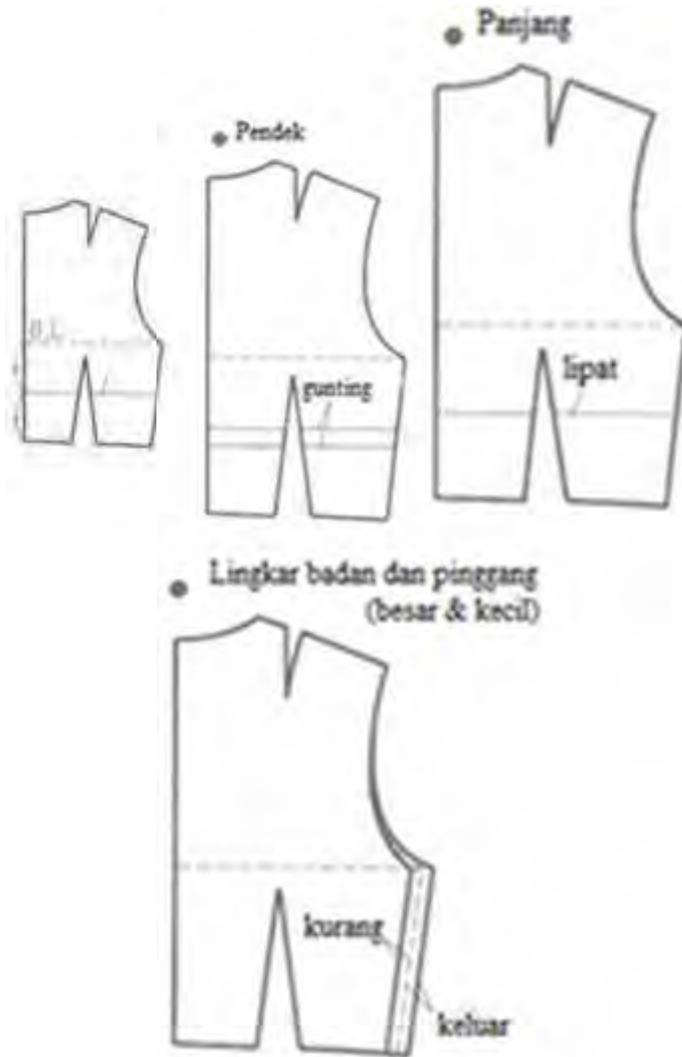
dapat dilakukan dengan cara sederhana, misalnya; kalau panjang, bagian bawah dipotong dan kalau besar di bagian sisi dipotong atau di kecilkan. Pada pembelajaran berikut akan di bahas bagaimana mengembangkan atau memperbaiki pola atau menyesuaikan dengan ukuran si model atau si pemakai.

a) Cara memindahkan dan mengatur kup sesuai desain.

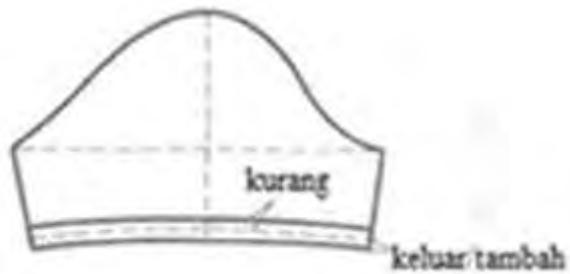


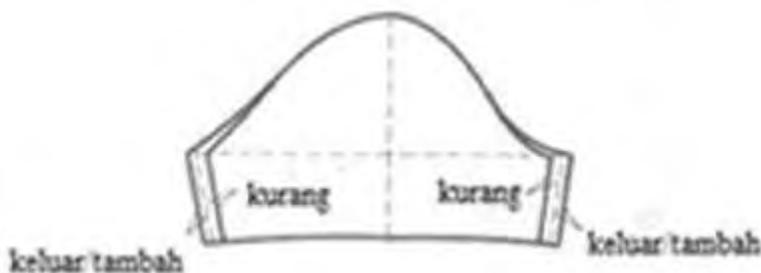
Memperbaiki ukuran panjang pola badan





Memperbaiki ukuran panjang pola lengan





c. Rangkuman

Waktu membuat desain pakaian, keadaan untuk memindahkan posisi garis kup badan ke posisi lain, dapat dengan mudah menggunakan pola badan sebagai dasar, sesuai dengan desain atau siluet anda jelas. Kup badan dapat diatur kemanapun arah yang diinginkan, sesuai garis desain yang akan dirubah, dengan titik badan sebagai titik dasar. Kup ini akan dikembangkan dengan berbagai cara, seperti kerutan, lipit atau yang dikembangkan/melebar.

Yang dimaksud dengan pola jadi atau pola komersial adalah pola yang siap pakai atau dapat dipergunakan langsung, terbuat dari kertas dengan ukuran standart desainnya juga bermacam-macam. Pola jenis ini dapat dibeli di toko buku dan pada umumnya disajikan dan dilengkapi dibagian dalam majalah yang diletakkan pada lembaran majalah, lengkap dengan desain dan ukuran serta keterangan atau instruksi.

Pola jadi (Comersial Pattern), dibuat berdasarkan ukuran standart seperti ukuran, lingkaran badan, lingkaran pinggang dan lingkaran pinggul. Pilihlah ukuran (size) yang sesuai, sedikit lebih besar dari ukuran yang akan di buat. Pada waktu memilih pakaian jadi, perhatikan, misalnya blus, bagian atas badan, yaitu garis bahu dan lingkaran badan, sedangkan bagian bawah adalah lingkaran pinggang dan pinggul. Kalau pakaian ini tidak cocok dengan ukuran badan dapat diperbaiki sendiri. Pada waktu mencoba/mengepas (fitting) perlu diperhatikan bagian-bagian yang tidak cocok, cara memperbaiki pola dapat dilakukan dengan cara sederhana, misalnya; kalau panjang, bagian bawah dipotong dan kalau besar di bagian sisi dipotong atau di kecilkan. Pada pembelajaran berikut akan di bahas bagaimana mengembangkan atau memperbaiki pola atau menyesuaikan dengan ukuran si model atau si pemakai.



d. Tugas

1. Coba kamu sebutkan dan diskripsikan 2 bagian penting dari pola yang selalu, mempunyai masalah pada saat pengepasan.
2. Coba sebutkan 5 macam ukuran lengan yang berbeda dan gambar ukuran tinggi puncak, besar/lebar lengan dan lingkaran kerung lengan.



e. Tes Formatif

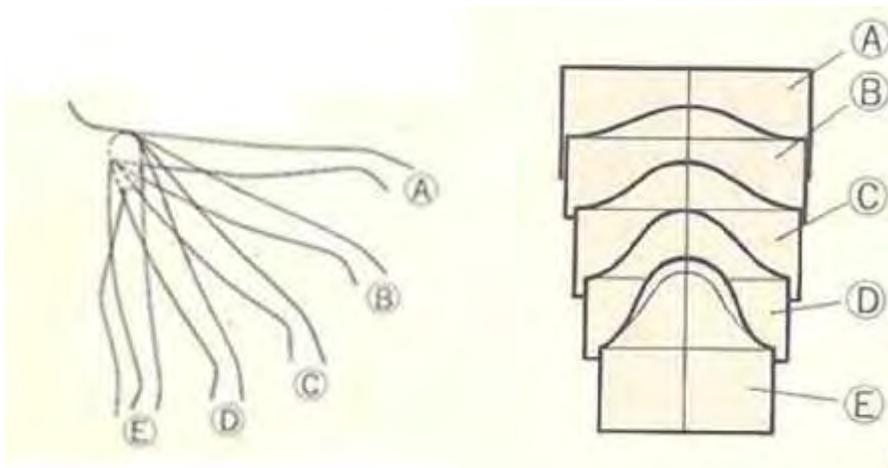
Petunjuk

1. Sebutkan 5 macam ukuran lengan yang berbeda dan gambar ukuran tinggi puncak, besar/lebar lengan dan lingkaran kerung lengan.
2. Jiplak pola badan atas (bodice) untuk dikembangkan/dirubah sesuai desain.
3. Buatlah layout pola badan atas sesuai ukuran anda !



f. Kunci jawaban

- 1) Lima macam ukuran besar lengan, panjang lengan dan tinggi puncak yang berbeda



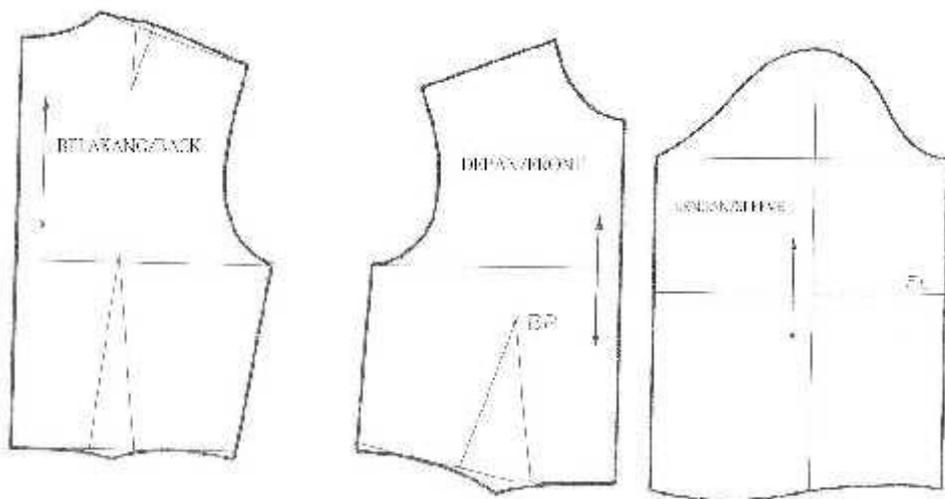
Keterangan Gambar :

Nama	Tinggi puncak lengan (cm)	Lebar/besar lengan (cm)	Lingkar kerung lengan (cm)
A	0	42.2	-
B	5	41.2	42.7
C	8.4	38.8	43
D	11.5	35.2	43.7
E	15	29.8	45

Tinggi puncak lengan



2)



3) Meletakkan Pola (pattern layout)

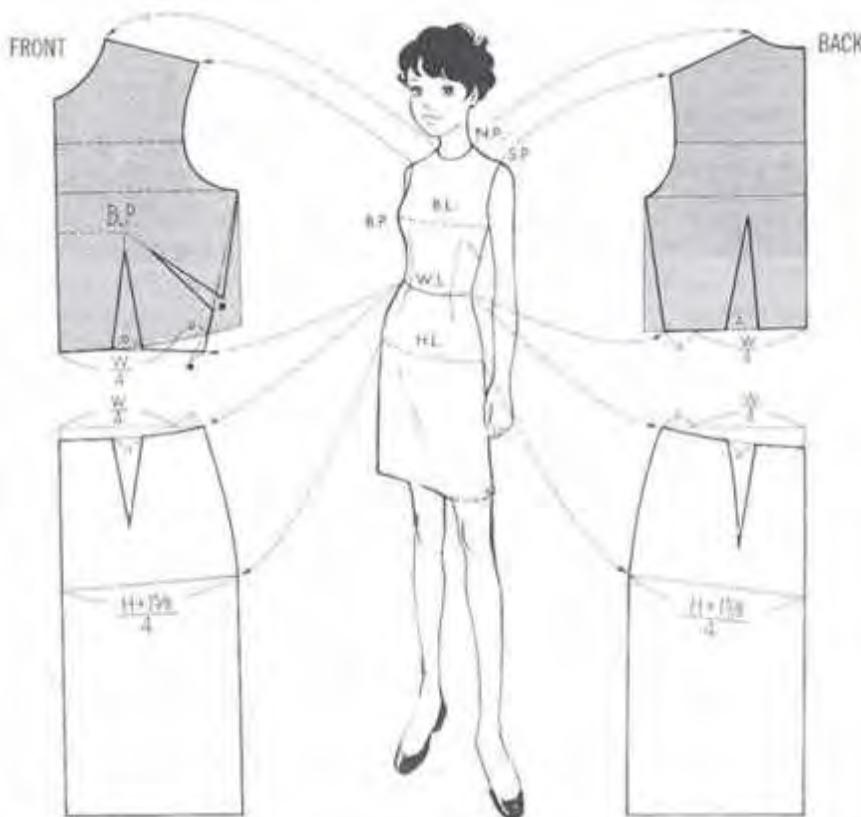


Gambar : Lay out (meletakkan pola di atas bahan/material) -Tugas

**g. Lembar Kerja Peserta Didik**

Memindah dan mengganti lipatan jahit dada dan pinggang

Pola Gaun



FRONT	=	DEPAN	
BACK	=	BELAKANG	
S.P.	=	SHOULDER POINT	= TITIK BAHU
N.P.	=	NECK POINT	= TITIK LEHER
B.P.	=	BUST POINT	= TITIK DADA
B.L.	=	BUST LINE	= GARIS BADAN
W.L.	=	WAIST LINE	= GARIS PINGGANG
H.L.	=	HIP LINE	= GARIS PINGGUL

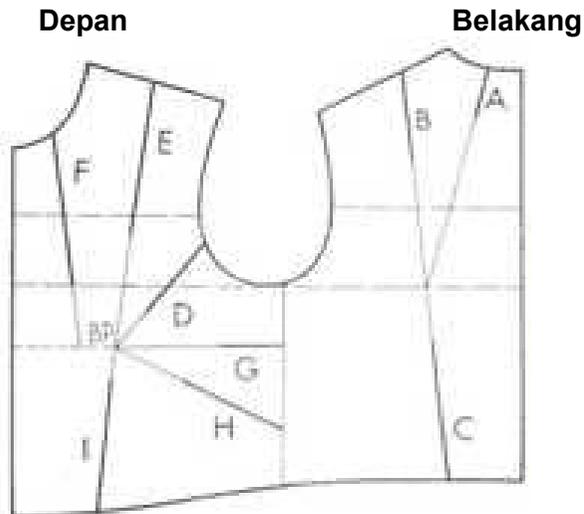
Cara Mengatur letak kupnat /dart (Sistem dresmakaing)

Termasuk kupnat bahu depan (E) dan Kupnat leher (F)

Gambar garis untuk kupnat, lipat dengan jarum pentul. hubungkan point X dan point Y dengan garis lurus dan buat external garis dari garis asli pertama.

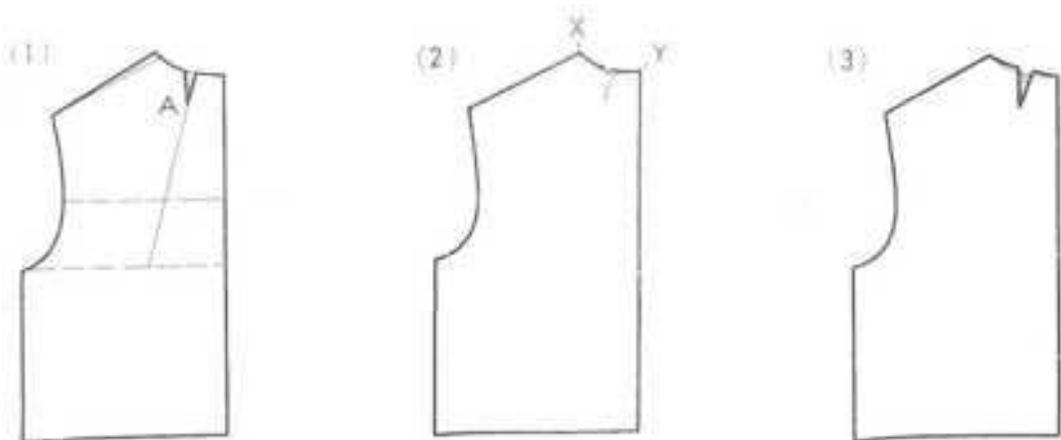
1. Kupnat bahu (E)
2. Copy pola dasar (asli) dan gambar kupnat
3. Lipat kupnat, semat dengan jarum pentul. Sambung garis A-B ke lebar bahu.
4. Gambar garis di bagian garis sisi dan garis pinggang kupnat Leher (F)
5. Copy pola dasar(asli) dan gambar kupnat

6. Lipat kupnat, semat dengan jarum pentul. Hati-hati tidak menekan dada. Buat bagian lain dengan pola asli/dasar dibagian bawah pola, dan satukan bagian garis A-B, akan melihat garis leher external dan juga garis sisi dan pinggang.
7. Gambar garis baru anda akan melihat garis



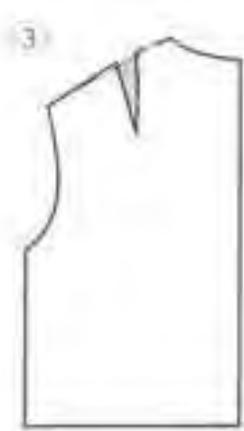
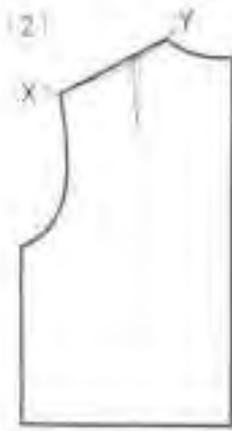
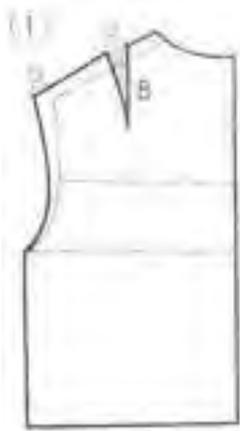
Gambar :Tempat yang Reguler

Mengatur letak kupnat

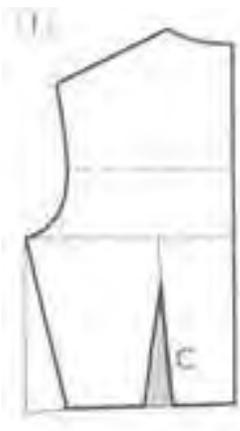


Kup pada bagian belakang leher

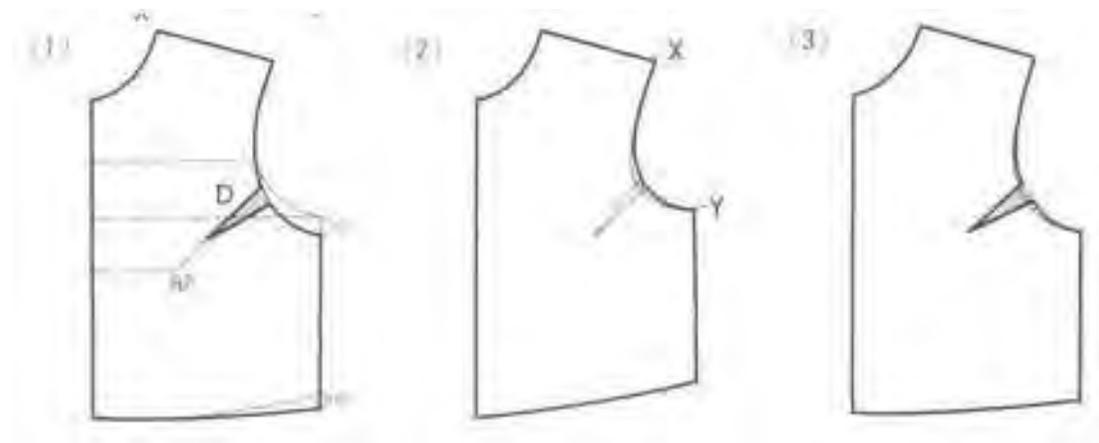
Kup bahu bagian belakang



Kup pinggang bagian belakang



Kup pada kerung lengan



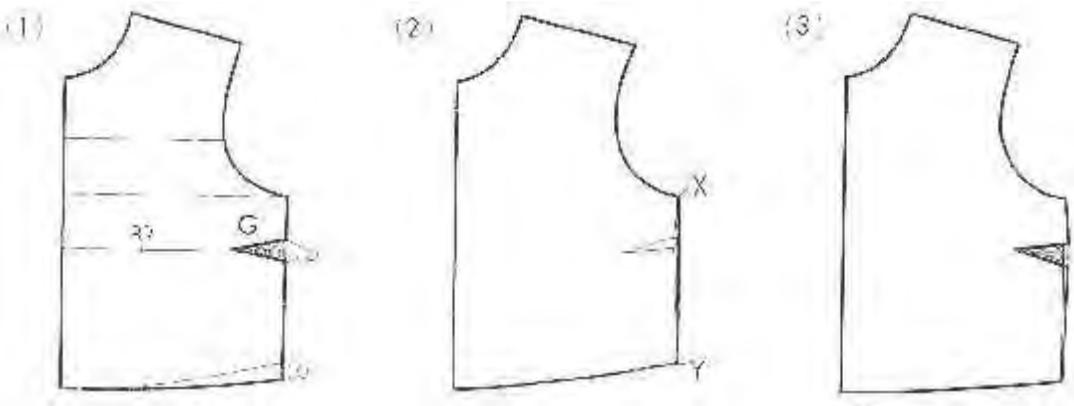
Kup bahu bagian depan



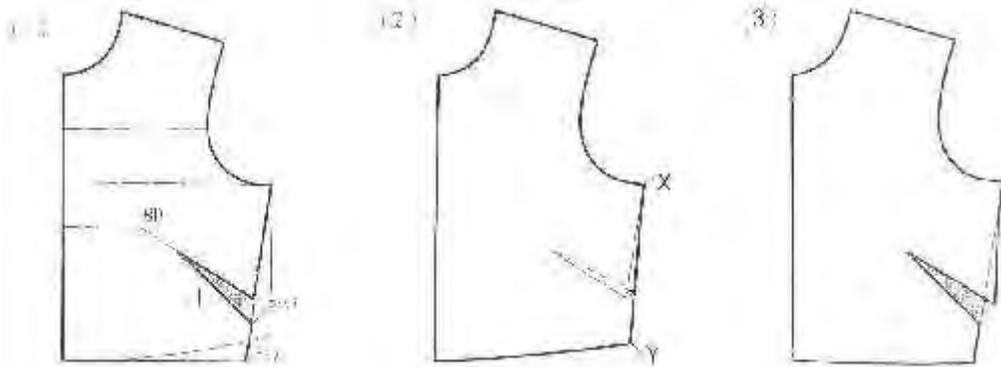
Kup leher bagian depan



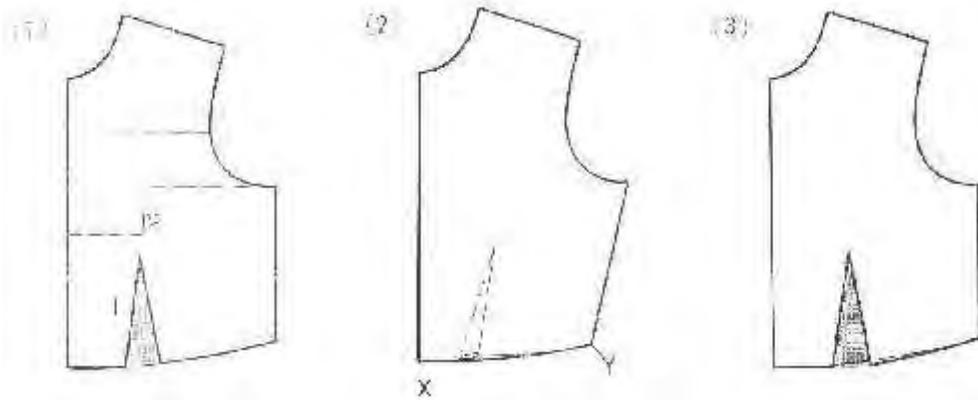
Kup sisi



Kup sisi



Kup pinggang bagian depan



BAB VI EVALUASI



A. Sikap (Attitude skills)

Petunjuk Soal :

1. Jelaskan apa yang anda lakukan pada saat mengobservasi tubuh model dan bagaimana caranya !
2. Jelaskan hal-hal apa saja yang perlu diperhatikan dan bagaimana cara mengukur tubuh model/peragawati ?



B. Pengetahuan (Kognitif skills)

Petunjuk Soal :

Pilihlah satu jawaban yang paling tepat menurut anda, dengan cara memberi tanda silang pada huruf a, b, c, atau d !

1. Bentuk-bentuk dasar busana yang sampai sekarang masih up to date adalah :
 - a. skirt
 - b. bentuk tabung
 - c. poncho
 - d. sarung
2. Benang untuk menjelujur yang digunakan adalah
 - a. Benang alam
 - b. Benang astar, berwarna putih dan hitam
 - c. Benang cotton , warna putih, pink, kuning, biru, dll
 - d. Benang campuran antara katun dan polyester.

3. Salah satu cara untuk mengetahui bentuk tubuh, perubahan bentuk tubuh dan lain, adalah dengan cara :
 - a. Membuat ukuran sebenarnya
 - b. Melakukan observasi
 - c. Menyesuaikan dengan ukuran standar
 - d. Menentukan ukuran panjang bagian belakang.

4. Apa yang terjadi, bila anda mengukur panjang punggung peragawati dalam posisi menunduk kearah lantai ?
 - a. Panjang punggung menjadi standart
 - b. Panjang depan menjadi bertambah
 - c. Panjang punggung bertambah panjang.
 - d. Panjang sisi menjadi sempit

5. Cara mengukur lingkaran badan adalah
 - a. ukurlah garis horizontal bagian atas badan sejajar garis pandang
 - b. ukur garis tengah/diameter horizontal bust point, bagian atas
 - c. ukur garis yang melewati titik payudara (bust point), bagian atas
 - d. Ukurlah garis tengah/diameter horizontal melewati titik payudara bagian atas yang paling besar.

6. Letak garis pinggang terdapat pada posisi:
 - a. bagian terkecil dari torso, garis tengah horizontal, dimana ikat pinggang dapat duduk dengan tenang.
 - b. bagian yang ramping dan ukuran yang paling kecil, diatas titik pusar.
 - c. terletak sian tara garis middle hip dengan under bust poit.
 - d. garis diameter horizontal yang pada batang tubuh diatas garis pinggul.

7. Metode mengukur manual yang anda pergunakan adalah
 - a. metode tehnik geser
 - b. metode Rudolf Martin
 - c. metode dua- dimensi
 - d. Metode tiga- dimensi

8. Yang dimaksud dengan pattern layout adalah
- Merancang harga jual untuk mendapatkan keuntungan.
 - Merancang menghindari pemborosan bahan, bahan yang cacat
 - penataan pola diatas bahan siap dipotong, dan menghindari pemborosan.
 - penataan pola diatas bahan untuk menghindari pemborosan dan penggunaan bahan yang cacat,
9. Yang dimaksud dengan grain line adalah :
- garis patokan tempat untuk menggunting
 - garis arah serat benang
 - garis yang terdapat di atas kertas pola.
 - garis tanda-tanda pola
10. Gambar dibawah ini adalah salah satu cara pembuatan pola tiga-dimensi yang biasa disebut



- Gradding
 - Jadi
 - Draping
 - Konstruksi
11. Yang dimaksud dengan layout adalah
- Susunan rencanapembuatan busana sesuai desain
 - Susuna rancangan harga dan bahan
 - Susunan, tata ruang atau rancangan
 - Susunan pengaturan ruang usaha.

12. Prinsip utama dalam pengaturan tata letak pola
 - a. Pola dilengkapi dengan tanda-tanda
 - b. Pola dilengkapi, arah serat benang, nama pola, letak kancing, dll
 - c. Pola dilengkapi dengan warna merah dan biru
 - d. Pola dilengkapi nomor ukuran pola

13. Apakah yang dimaksud dengan menjelujur
 - a. Setikan yang dipakai untuk membuat pakaian bayi
 - b. Jahitan sementara dua lapis atau lebih kain, dalam proses pembuatan pakaian
 - c. Jahitan untuk membuat hiasan pada tehnik jahit tailoring
 - d. Jahit bantu untuk menjahit kain sarung sutera

14. Macam-macam jenis jahit jelujur :
 - a. jelujur lurus, miring, rantai, datar, press, selip
 - b. jelujur diagonal, datar, mesin, miring, dan tidak rata
 - c. jelujur diagonal, datar, mesin, press, selip, dan tidak rata
 - d. jelujur lurus, miring, diagonal, mesin, rantai, dan tidak rata.

15. Hal yang perlu diperhatikan, waktu fitting bagian garis pinggang, adalah
 - a. letak garis pinggang diatas titik pinggul
 - b. letak garis pinggang sejajar dengan garis lebar dada
 - c. letak garis pinggang sejajar dengan garis pinggul lihat dari arah sisi.
 - d. letak garis pinggang antara garis bokong dengan garis badan.

16. Sebelum melakukan perbaikan pola pada waktu fitting, perhatikan :
 - a. Titik leher depan berada tepat pada tengah dibawah dagu
 - b. Titik leher belakang tidak bergeser atau tidak berubah.
 - c. Titik leher depan tidak bergeser.
 - d. Titik leher belakang berada diantara garis bahu.

17. Letak kup secara dasar, berada di bagian;
 - a. Kerung lengan, garis bahu, garis leher, garis pinggang, garis sisi
 - b. Garis pinggang, garis dada, garis muka, garis belakang
 - c. Garis bahu, garis pinggang, garis dada, garis muka dan garis belakang
 - d. Garis sisi, garis kerung lengan, garis leher dan garis belakang

18. Untuk mengatur tata letak kup hal penting atau kuncinya adalah
 - a. titik dada (bust point)
 - b. titik pinggang (waist point)
 - c. Titik leher (neck point)
 - d. Titik bahu(shoulder point)

19. Yang dimaksud dengan garis princes adalah;
 - a. Pakaian yang pas (fitted) dengan kampuh pada kup.
 - b. Pakaian yang memakan garis serong pada dada.
 - c. Pakaian yang membuat orang menjadi tinggi
 - d. Pakaian yang membuat orang kelihatannya lebih langsing.

20. Yang dimaksud dengan garis silhouette adalah
 - a. Garis bentuk busana
 - b. Garis luar atau bentuk luar dari pakaian.
 - c. Garis datar dari sebuah busana.
 - d. Garis memanjang dari sebuah luar pakaian

21. Yang dimaksud dengan yoke, adalah;
 - a. Bagian atas dari pakaian atau garis pas melintang
 - b. Bagian atas pakaian dengan garis vertical
 - c. Bagian atas pakaian dengan garis serong
 - d. Garis atas pakaian dengan horizontal

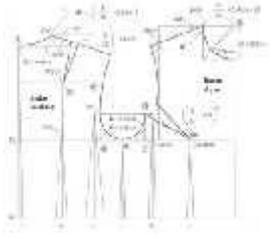
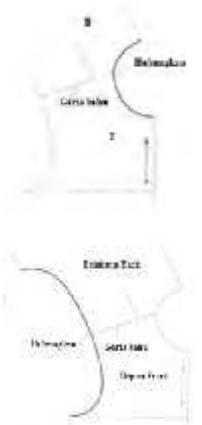
22. Apakah yang dimaksud dengan Front neck point ;
 - a. Garis letak leher
 - b. Titik letak leher
 - c. Titik lekuk leher depan
 - d. Garis letak puncak leher.

23. Maksud dan tujuan dari tanda titik-titik badan, ialah;
- Untuk mengetahui besarnya ukuran badan boneka jahit
 - Untuk mengetahui ukuran dari setiap section
 - Untuk mempermudah mengukur dengan tepat
 - Untuk mempercepat pengukuran bagian boneka jahit
24. Tanda titik-titik ukuran diatas boneka jahit dapat menggunakan;
- Stikers, spidol, kapur jahit, dan pita
 - Stikers, kapur jahit, dan lipstick
 - Stikerrs, lipstick, kapur jahit, spidol yang mudah dibersihkan
 - Stickers, spidol, lipstick, pensil merah dan biru.
25. Ukuran yang diperlukan untuk membuat pola system bunka,dapat dengan;
- Lingkar badan, lingkar pinggang, panjang punggung dan panjang lengan.
 - Lingkar lengan,lingkar badan, lingkar pinggul dan panjang punggung
 - Lingkar pinggang, lingkar pinggul, lingkar badan dan lingkar kerung lengan
 - Lingkar badan, lingkar pinggang, dan lingkar pinggul.



C. Produk/benda Kerja Sesuai Kriteria Standar

No	Produk	Standart Kriteria
1	Menggambar pola badan atas	1. Ukuran : <ul style="list-style-type: none"> - Lingkar badan 83 cm - Panjang lengan 52 cm - Lingkar pinggang 64 cm - Panjang punggung 38 cm

		<ol style="list-style-type: none"> 2. Menentukan model dan ukuran atau dari buku/iukuran yang sebenarnya. (lihat tabel hitung cepat) 3. Tarik garis lengkung pada garis leher, garis bahu, garis kerung lengan dan garis kup. 4. Perhatikan garis persimpangan/pertemuan <p>(lihat bahan ajar)</p>
	<p>Menggambar pola lengan</p>	
		

1. Jelaskan dan gambarlah pola dasar dengan menggunakan ukuran badan model atau temanmu di atas kertas pola !
2. Buatlah uji coba pada bahan blacu dan lakukan fitting (pas-suai) pada model dengan didampingi guru pengajar.

**D. Batasan Waktu Yang Telah di Tetapkan**

NO	PRODUK	WAKTU	

**E. Kunci Jawaban Tes Pengetahuan(kognitif skills)**

1. C
2. C
3. B
4. B
5. D
6. A
7. B
8. C
9. B
10. C
11. C
12. B
13. B
14. C
15. D
16. B
17. A
18. A
19. D
20. B
21. D
22. C
23. C
24. C
25. A

BAB VII PENUTUP



**SELAMAT BELAJAR
SEMOGA SUKSES**

DAFTAR PUSTAKA

- Bunka, Ensiklopedia Fashion, (1979), Bunka Publising Bureau , Japan
- Bunka Fashion College, (2009), Fundamentals of Garment Design ,Tokyo
- Bunka Fashion College, (1991), Guide To Fashion Design, Tokyo
- Bunka Fashion College, (2009), Fundamentals of Garment Design, Tokyo
- Claire Wargnier-Jean, Prof Esmod,(1994), Womens Garments, Pattern Making Manual, Children Garments, Paris
- Charlotte Mankey Calasibetta,EdD, (1986), *Essential Terms of Fashion*, Fairchild Publications, New York
- Debbie Ann Gioello, (1994) Fashion Production Term, Fairchild Publication, New York.
- Dress Making, (1970), Pattern Drafting, Kamakura-Shobo Publishing, Tokyo Japan
- Ernestine Kopp, (1982), Designing Apparel Through The Flat Pattern, by Fairchild Publication, Inc.
- J.Anderson Black & Madge Garlan, 1980A History Of FashionOrbis Publishing, London.
- Machiko Miyoshi, Prof,Dr, (2002), *Hifuku Gakku Riron*, Bunka Publishing Bureau, Tokyo
- Syaifuddin, B.Ac, (1992)Anatomi Fisiologi, Penerbit Buku Kedokteran
- Simanjuntak Bintang Elly,MA,(2011), *Fashion Term*,PPPPTK Bis-Par,Jakarta
- Simanjuntak Bintang Elly, MA, Busana Tailoring, PPPPTK Bis-Par, 2000
- Simanjuntak Bintang Elly,MA.(2000), Dasar-dasar Pembuatan Pola, PPPPTK BisPar, Jakarta.
- Simanjuntak Bintang Elly,MA, (1999), *Pembuatan Busana Pesta Pagi* Direktorat Pendidikan Menengah Kejuruan, Departemen P Dan K
- Takahashi Akie, (1996) Pola, Jica , Jakarta, Indonesia.
- Vouge Patterns, (1982), Vouge Sewing, Harper & Row, Publishers, New York
- Yamada Yoshiko, (1993), *Shin Kotogakko Hifuku*, Gakken Publishing, Tokyo

Biodata Penyusun

Bintang Elly Simanjuntak, MA (Bintang) lahir di Medan – Sumatera Utara, 15 Februari 1956, pada tahun 1979 menyelesaikan pendidikan formal pada Jurusan Tata Busana – Home Economics – Fakultas Pendidikan di IKIP Negeri Medan, Sumatera Utara. Memulai kariernya dari tahun 1979, sebagai guru di SMTK Negeri Medan dan kemudian dipindah tugaskan ke Pusat Pengembangan Penataran Guru Kejuruan (PPP GK), di Jakarta sebagai Instruktur dan kemudian menjadi Widyaiswara pada Departemen Tata Busana, di tempat yang sama yang sekarang disebut Pusat Pengembangan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Bisnis Dan Pariwisata. Pada tahun 1993 menyelesaikan Pendidikan Program S2, Home Economics (Tata Busana) di BUNKA WOMEN'S UNIVERSITY, TOKYO, JAPAN. Selama perjalanan karirnya sebagai tenaga pengajar selama 35 tahun, pengalamannya antara lain:

- 1979 Guru SMTK Negeri Medan.
- 1983 PPPG Kejuruan Jakarta
- 1986 Diploma-Technical and Vocational Training : Hawthorn Institute of Education, Melbourne, Australia. White Horse College, Melbourne, Australia.
- 1986 Japanese Language Course, Osaka University of Foreign Studies, Osaka, Japan
- 1990 Diploma - Research and Inservice Training Teachers - Faculty of Education-Chiba University, Chiba, Japan.
- 1993 Pasca Sarjana S2, Master of Art pada Faculty of Home Economics, Bunka Women's University, Tokyo, Japan.
- 1993 Tim Pengambilan data ukuran tubuh dari usia anak sampai dewasa untuk Japan
- Industri standart (JIS) di daerahHonsu (Japang).
- 1995 8th BIENNIAL Conference Asian Regional Association for Home Economic.

Jakarta; sebagai ;

- Panitia (Publikasi dan Dokumentasi)
- Presentasi (Poster Season hasil penelitian S2)
- Presentasi (Research Report)
- 1998 Tenaga pengajar ESMOD International School Jakarta.
- 1995 Counterpart Of Junior Expert, JICA s/d 1997
- 1999 Fashion Show Belly's Boutique, Budaya Dairi, Hotel Indonesia, Jakarta.
- 2002 Team Leader Pameran pada LKS - ITB, Bandung.
- 2003 Panitia PKS SMK XI Tingkat Nasional, Yogyakarta.
- 2003 Pembimbing dan editor pembuatan buku paket Madrasah Aliyah Negeri(MAN).
- Editor buku – buku paket SMK yang ditulis oleh Widyaiswara.
- 2003 Pembimbing dan editor dalam pembuatan buku paket SMK yang disusun Guru.
- 2003 Expert Ladies Dressmaking untuk ASC V, Jakarta.

- 2004 Peserta Technical Meeting ASC V ,Hanoi, Vietnam
- 2004 Juri LKS Tingkat Nasional, Semarang
- 2004 Ketua Juri ASEAN SKILL COMPETITION V (Ladies Dressmaking) di HANOI, VIETNAM .
- 2005 Juri LKS Tingkat Nasional, Bali.
- 2005 Counterpart of volunteer Expert , KOIKA s/d 2007
- 2005 Team Leader Study banding ke Thailand ,Vietnam dan China.
- 2006 Team Leader dalam peninjauan Mitra Internasional ke Jepang.
- 2007 Tailored Jacket Course di ODA Fashion College, Tokyo Japan.
- 2010 Short course di Bunka Gakugei University Tokyo, Jepang