**BAB 4*****TEKNIK MEMANAH*****Pengantar**

Pengulangan menembak dalam olahraga panahan diperlukan teknik yang benar. Penguasaan teknik yang benar sangat menunjang terhadap pencapaian prestasi maksimal. Teknik tersebut adalah sikap memanah (*shooting form*) yang ditinjau dari segi biomekanika tidak menyalahi hukum-hukum mekanika gerak yang berlaku. Teknik memanah yang dikuasai dengan benar akan memungkinkan keajegan (*consistency*) gerak memanah dapat dilakukan secara terus-menerus selama latihan atau selama perlombaan berlangsung. Dalam bab ini akan dibahas mengenai beberapa teknik atau tahapan dalam memanah yang harus dilakukan secara sistematis, karena teknik memanah merupakan suatu sistem yang tidak bisa dipisahkan dan dilakukan secara berurutan dari awal sampai akhir. Beberapa tahapan dalam memanah adalah *stance*, *nocking the arrow*, *hooking and gripping the bow*, *mindset*, *set up*, *drawing*, *anchoring*, *loading/transfer to holding*, *aiming and expansion*, *release*, *follow through*, dan *feedback*.

Tujuan yang diharapkan dalam bab ini adalah mahasiswa mampu memahami dan mengapresiasi berbagai interaksi dari

beberapa komponen penting dalam teknik atau tahapan memanah sehingga berdampak pada pencapaian hasil tembakan.

Teknik Memanah

Teknik memanah yang benar harus sesuai dengan prinsip mekanika gerak, hal ini akan memungkinkan terciptanya keajegan (*consistency*) dalam menembak. Mengenai keajegan (*consistency*), Mc Kinney (1977:17) mengatakan: *“In archery everything is so simple. There is no complicated motion. So, it is not very difficult for you to act the same all the time. You will be able to shoot 1440 if you repeat 144 times, this same motion exactly”*.

Teknik memanah secara ringkas terdapat sembilan tahapan yang harus dilakukan oleh pemanah yaitu: Sikap/cara berdiri (*stance/stand*), memasang ekor panah (*nocking*), mengangkat lengan (*extend*), menarik tali busur (*drawing*), menjangkarkan tali penarik (*anchoring*), menahan sikap memanah (*tighten/hold*), membidik (*aiming*), melepas tali/panah (*release*), dan menahan sikap memanah (*after hold*).

Secara lebih komprehensif (Kesik Lee, 2007) menjelaskan bahwa terdapat 12 tahapan teknik dalam panahan yaitu:

- | | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. <i>Stance</i> | 7. <i>Anchoring</i> |
| 2. <i>Nocking the arrow</i> | 8. <i>Loading/Transfer to holding</i> |
| 3. <i>Hooking and Gripping the</i> | 9. <i>Aiming and expansion</i> |

bow

4. Mindset

5. Set-up

6. Drawing

10. Release

11. Follow-through

12. Feed back

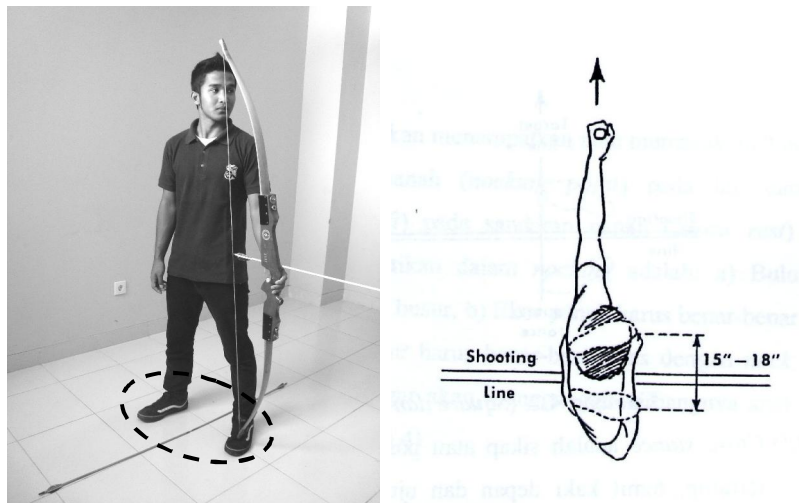
Untuk lebih jelas mengenai tahapan-tahapan teknik tersebut, lebih lanjut dapat penulis deskripsikan sebagai berikut:

Stance

Stance adalah sikap atau posisi kaki pada lantai atau tanah. Sikap berdiri yang baik ditandai oleh beberapa persyaratan yaitu:

- a. Titik berat badan ditumpu oleh kedua kaki atau tungkai secara seimbang kira-kira 60-70 % pada bola kaki dan 40-30 % pada tumit.
- b. Tubuh tegak, tidak condong ke depan atau ke belakang, ke samping kanan atau ke samping kiri.

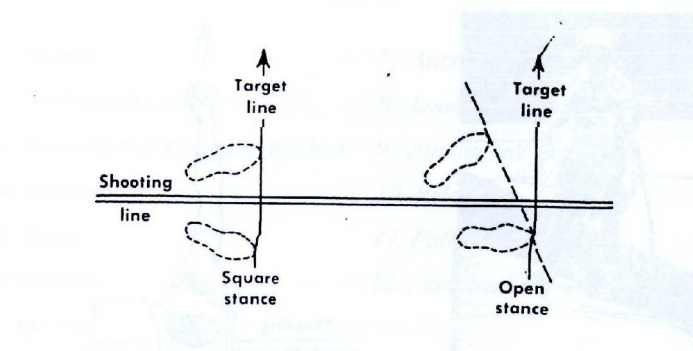
Selain itu, beberapa aspek yang harus diperhatikan dalam sikap berdiri adalah: a) Jarak antara kedua kaki selebar bahu, b) Ujung kedua kaki menyentuh garis lurus hayal ke tengah-tengah sasaran (target), c) Kedua lutut rileks. Untuk lebih jelas mengenai sikap ini dapat dilihat pada Gambar 4.1.



Gambar 4.1. (*Stance*)

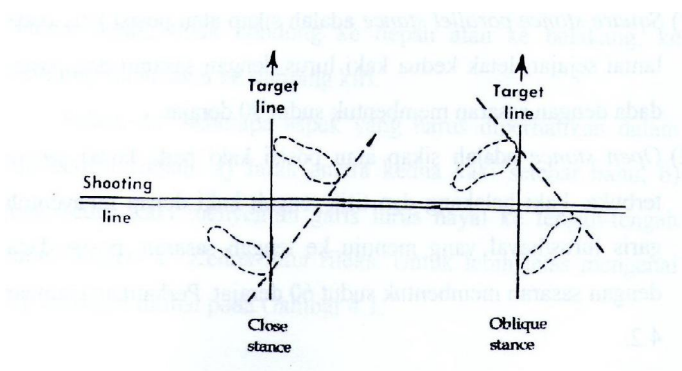
Sikap atau posisi kaki dalam panahan ada empat macam yaitu: (1) *Square/parallel stance*, (2) *Open stance*, (3) *Close stance*, (4) *Oblique stance*. Adapun uraian mengenai macam-macam stance adalah sebagai berikut:

- (1) *Square stance/parallel stance* adalah sikap atau posisi kaki pada lantai sejajar, letak kedua kaki lurus dengan sasaran dan posisi dada dengan sasaran membentuk sudut 90 derajat.
- (2) *Open stance* adalah sikap atau posisi kaki pada lantai secara terbuka, kaki belakang dan titik tengah kaki depan menyentuh garis lurus/hayal yang menuju ke tengah sasaran, posisi dada dengan sasaran membentuk sudut 60 derajat. Perhatikan Gambar 4.2.



Gambar: 4.2. (Square dan Open Stance)

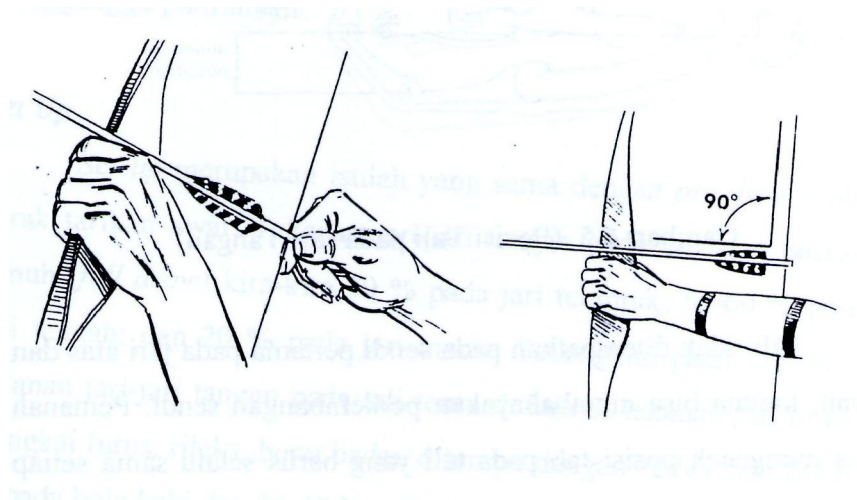
- (3) *Close stance* adalah sikap atau posisi kaki pada lantai secara tertutup, tumit kaki depan dan ujung ibu jari kaki belakang menyentuh garis lurus/hayal yang menuju ke tengah sasaran, posisi dada dengan sasaran membentuk sudut 120 derajat.
- (4) *Oblique stance* adalah sikap atau posisi kaki pada lantai serong, tumit kaki belakang dan ujung ibu jari kaki depan menyentuh garis lurus/hayal yang menuju ke tengah sasaran, posisi dada dengan sasaran membentuk sudut 45 derajat.
- (Lihat Gambar 4.3)



Gambar: 4.3. (Close dan Oblique Stance)

Nocking

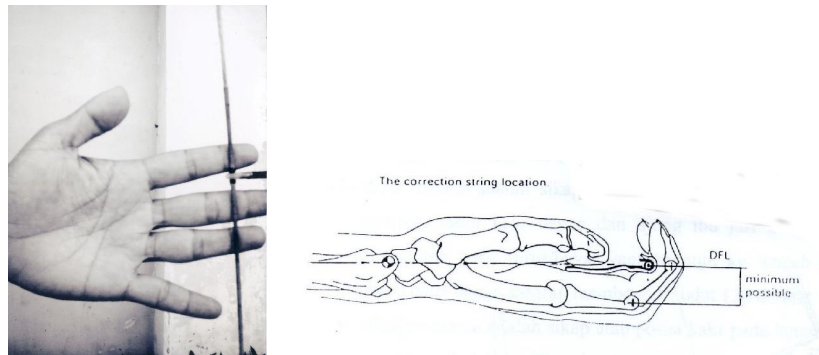
Nocking adalah gerakan menempatkan atau memasukan ekor panah ke tempat anak panah (*nocking point*) pada tali dan menempatkan gandar (*shaft*) pada sandaran panah (*arrow rest*). Aspek yang harus diperhatikan dalam *nocking* adalah: a) Bulu indeks menjauhi sisi jendela busur, b) Ekor panah harus benar-benar masuk ke tali. *Nocking point* harus benar-benar pas dengan *nock*, jika terlalu besar atau longgar akan mengganggu terbangnya anak panah. (Perhatikan Gambar 4.4).



Gambar: 4.4. (*Nocking*)

Hooking the String and Gripping the Bow

Hooking and gripping adalah gerakan menempatkan atau mengaitkan jari di tali setelah anak panah terpasang. Jari harus ditempatkan pada tali, sedangkan tali harus ditempatkan di sendi pertama, tepatnya di bagian atas jari telunjuk, di bawah jari tengah, dan belakang jari manis. (Perhatikan Gambar 4.5).



Gambar: 4.5. (Posisi Tali pada Jari Tangan)

Tali tidak ditempatkan pada sendi pertama pada jari atas dan bawah, karena bisa membahayakan perkembangan sendi. Pemanah harus mengecek posisi tab pada tali yang harus selalu sama setiap menembak antara *nocking point* dengan posisi jari dan tab. Untuk menempatkan jari di tab disarankan menggunakan pembatas jari sehingga jari berada pada tempatnya dan lebih relaks, jika tidak menggunakan tempat jari maka jari-jari cenderung menyebar.

Mindset

Pikiran merupakan bagian dari aspek mental pemanah yang harus menyatu dengan kondisi fisik, teknik, dan taktik. Aspek tersebut merupakan penentu terhadap penampilan pemanah. Oleh karena itu, pemanah harus melatihnya secara kontinu dalam proses latihan, sehingga pemanah lebih rileks dan fokus pada tugas-tugas yang harus dilakukan dalam sesi latihan

dan pertandingan. Pemanah yang kontinu melatih pikirannya supaya tetap fokus pada tugas yang sedang dihadapi, maka pemanah bisa mendapatkan skor yang lebih baik tatkala berada dalam kondisi yang tidak menentu yang bisa mengganggu pikirannya.

Set Up

Set up merupakan istilah yang sama dengan *pre-draw* yaitu gerak tarikan awal. Tekanan jari-jari tangan pada tali saat tarikan penuh (*full draw*) kira-kira 30 % pada jari telunjuk; 50-60 % pada jari tengah; dan 20 % pada jari manis. Sedangkan pada *pre-draw* tekanan jari-jari tangan pada tali tentu di bawah tekanan *full draw*. Tungkai lurus, rileks, berat badan ditumpu dengan kedua kaki 60-70 % pada bola kaki dan 30-40 % pada tumit. (Perhatikan Gambar 4.6).



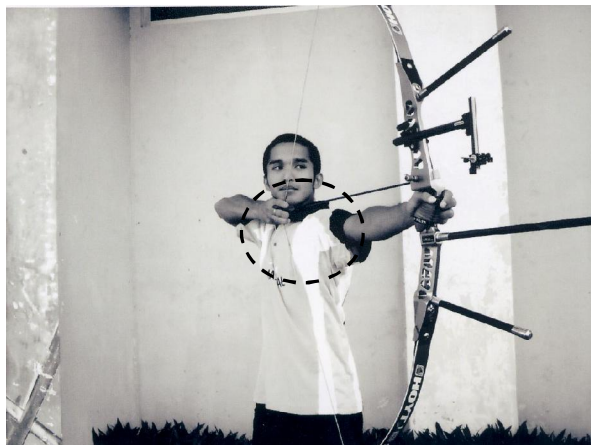
Gambar: 4.6. (*Set Up*)

Perputaran tubuh bagian atas (*upper body*) harus dimulai dari panggul, bahu diluruskan dengan target, panggul diputar supaya lurus dengan target. Ketika menggunakan *open stance* panggul dengan sendirinya membuka ke arah target, jika panggul segaris dengan bahu akan menyebabkan terjadi ketegangan ditungkai, ini harus dihindari. Tulang dada (*sternum*) ditekan dan otot perut di tahan untuk menghasilkan stabilitas yang lebih baik.

Ketika melakukan *set up* kecenderungan yang terjadi untuk mengatasi berat tarikan busur yaitu badan dicondongkan ke arah target, leher dan muka harus rileks, jika terlalu tegang di dileher bahu akan naik dan cenderung kepala bergerak ke belakang atau menengadah selama melakukan tarikan.

Drawing

Drawing adalah gerakan menarik tali busur sampai menyentuh bagian dagu, bibir atau hidung, dan dilanjutkan dengan menjangkarkan (*anchoring*) tangan penarik tali di dagu. (Perhatikan Gambar 4.7).

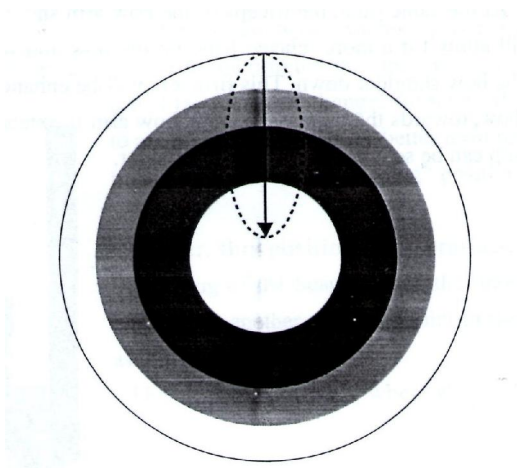


Gambar: 4.7. (*Drawing*)

Aspek yang harus diperhatikan dalam melakukan *drawing* adalah:

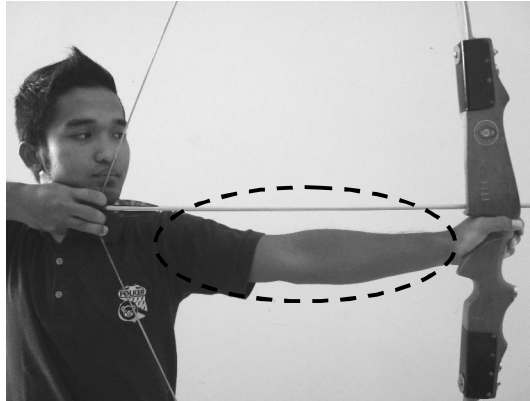
- a. Pelaksanaan *drawing* harus selalu bernapas, busur diangkat ketika mengambil napas dalam (*deep breathing*) gunakan teknik pernapasan diaphragma.
- b. Lengan penarik (*draw arm*). Tarik tali lurus pada lintasan tali sampai menyentuh dagu dari sikap *set-up* kira-kira 2-3 inch di bawah *anchor point*. Lengan atas pada saat menarik harus rileks sampai gerakan menembak.
- c. Bernapaslal selama menarik (*breathing during draw*). Tarik napas ketika menarik tali busur, hal ini akan menghasilkan perasaan rileks dan peningkatan kekuatan.
- d. Tangan penarik (*draw hand*). Sudut tangan bagian belakang harus konstan dari permulaan menarik. Pemanah biasanya memutar tangan ketika melakukan *anchoring*, hal ini harus dihindarkan. Memutar tangan akan menyebabkan puntiran (*torque*) pada tali, sehingga tali melebar (*string amplitude*) dan menyebabkan panah terbang/lepas.
- e. Jari penarik (*draw fingers*). Lengan penarik dan jari penarik harus mempunyai ketegangan yang optimal untuk melakukan tarikan. Visualisasikan jari tangan berhubungan erat dengan sikut seperti rantai baja yang menyebabkan jari-jari tangan dan lengan atas rileks.
- f. Lengan penahan busur (*bow arm*). Dari posisi *set-up* untuk melakukan *drawing*, visir harus berada di atas pusat garis horizontal pada target, tujuannya adalah untuk menaikkan

lengan penahan busur sebagai tanda bidikan (*aiming mark*) pada target. (Untuk lebih jelas perhatikan Gambar 4.8).



Gambar: 4.8. (*Sight Position from Set Up to Drawing*)

- g. Bahu penahan busur (*bow shoulder*). Bahu pada saat menarik harus tetap pada posisinya/tidak menonjol. Untuk mencapai hal tersebut, tulang *scapulae* pada saat menarik harus berada di belakang bawah, artinya *scapulae* tersebut tidak ikut naik pada saat menarik. Dengan demikian, posisi *set up* merupakan upaya untuk menata agar tarikan lebih efisien.
- h. *Triceps*. Otot *triceps* pada lengan penahan busur harus kuat untuk membantu agar *bow shoulder* tidak menonjol, ketika lengan penahan busur diluruskan akan terlihat huruf "V" di ujung bahu.



Gambar: 4.9. (Lengan Penahan Busur)

- i. Gunakan otot-otot belakang bahu untuk menarik, otot-otot tersebut adalah: *deltoideus posterior*, *teres major*, *rhomboideus major*, dan *trapezius*.

Anchoring

Anchoring adalah gerakan menjangkarkan tangan penarik pada bagian dagu atau rahang. Pada tarikan penuh (*full draw*) tangan penarik harus rapat ke posisi "*anchoring*" di bawah tulang dagu (*jaw*) atau rahang (*mandibularis*) dan tali menyentuh pusat hidung. Istilah "*anchoring*" bukanlah satu-satunya kata yang tepat, sebab sering diinterpretasikan sebagai akhir tarikan (*draw stop*). Istilah yang tepat adalah: "*transfer/holding*". (Lihat Gambar 4.10).



Gambar: 4.10 (Posisi *Anchoring*)

Posisi "*anchoring*" sangat ditentukan oleh posisi tepat tidaknya posisi *scapulae* dan sikut penarik, begitupun kepala merupakan bagian lainnya yang menentukan pelaksanaan membidik. Sikut jika dipandang dari samping segaris dengan panah atau sedikit lebih tinggi. Jika sikut terlalu tinggi otot *trapezius* dan *latissimus* berada di bawah padahal otot tersebut sangat dibutuhkan untuk fase *transfer of loading*. Jika dipandang dari atas sikut pada saat menarik segaris dengan panah. Jadi pada permulaan menarik lengan penarik harus berada dalam posisi yang benar dan kokoh di bawah tulang dagu tanpa ada gerakan memutar lengan pada saat menarik.

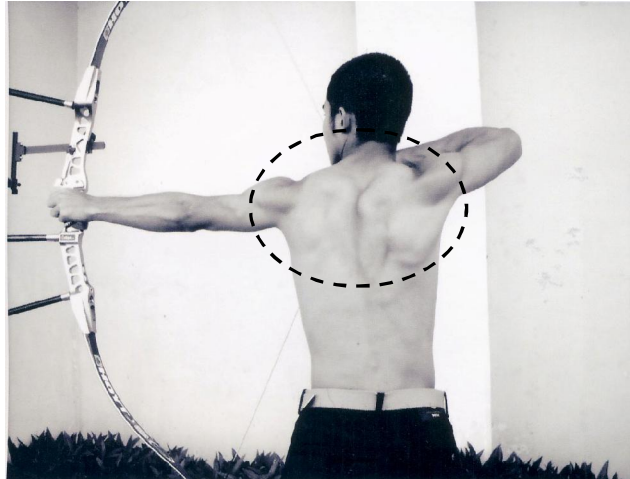
Tangan penarik harus kontak dan kokoh dengan tulang rahang sehingga menjamin terciptanya konsistensi. Putaran lengan penarik dan sikut yang naik pada saat menarik akan merubah tekanan jari pada tali.

Transfer/Loading to Holding

Supaya tiba pada posisi *holding*, untuk mentransfer beban dibutuhkan otot bagian belakang. Setelah tiba pada posisi *holding* gerakan tulang *scapulae* lebih ke depan dengan menekan bahu penahan busur ke bawah. Gerakan ini merupakan gerak dasar internal yang tidak berhenti tetapi gerakan tersebut berlanjut dari gerak eksternal ke internal.

Jika gerakan menarik dihentikan akan menyita kekuatan otot yang lebih besar (*hukum Inertia/acceleration*), sehingga pemanah akan melibatkan otot lain untuk menarik hingga mencapai "klik" ini menyebabkan gerakan tidak konsisten pada saat *release*, ketegangan pada otot bagian belakang dan kelelahan akan cepat terjadi.

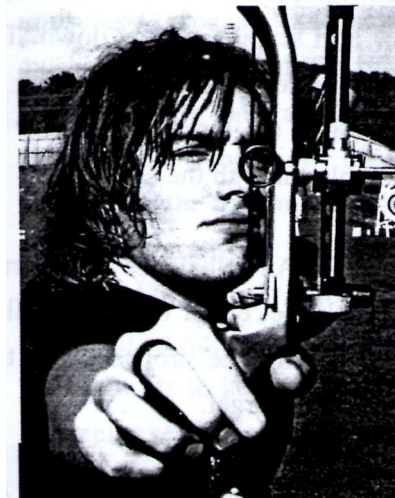
Pada permulaan menarik pemanah harus mengambil napas dalam (*deep breathing*) dan ciptakan perasaan tenang. Selama proses *transfer/loading* napas harus dikeluarkan pelan-pelan sampai paru-paru mencapai keadaan seimbang dan rileks. Tahan napas sampai gerakan *follow-through*. Jika pada tahapan ini pikiran dialihkan, koneksi dengan otot bagian belakang akan buyar. Perlu dipahami bahwa menahan tarikan bukan merupakan suatu tahapan tetapi transisi kritis dari sebuah proses kontinu setelah semua tahapan dilaksanakan. Setelah menahan tarikan (*holding*) pemanah siap untuk memulai *aiming* dan *expansion*. Untuk lebih jelas perhatikan Gambar 4.11.



Gambar: 4.11. (*Transfer/loading to Holding*)

Aiming and Expansion

Aiming adalah gerakan mengarahkan atau menempatkan titik alat pembidik (visir) pada tengah sasaran atau titik sasaran. Aspek yang harus diperhatikan pada saat membidik: (a) Sikap memanah harus tetap dipertahankan, (b) *String alignment* harus tetap, (c) Jangan membidik terlalu lama. Setelah *holding* tercapai pikiran harus fokus, perhatian harus lebih sempit pada bidikan. *Aiming* dimulai setelah fase *transfer/loading* dan setelah *holding* tercapai. Waktu ideal dari posisi *holding* ke *release* yaitu antara 1 sampai 3 detik untuk mendapatkan hasil terbaik. (Perhatikan Gambar 4.12).



Gambar: 4.12. (*Aiming and Expansion*)

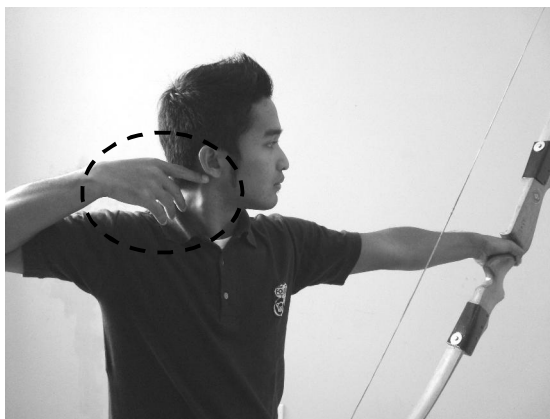
Pada saat melakukan *aiming* pemanah harus terbebas dari perasaan cemas, karena akan mengganggu dalam proses menembakan anak panah. Selama ekspansi ketegangan pada otot *scapulae* meningkat, lengan penahan busur harus bergerak sedikit ke arah target. Untuk membantu agar tulang *scapulae* tetap di bawah, gerakan *scapulae* ke arah tulang belakang, rileks dan tulang dada tidak dicembungkan. Keseimbangan dalam posisi menembak harus 50-50, apabila tidak seimbang berpengaruh pada perubahan titik berat badan, pemanah melakukan tarikan ke samping lebih kuat, pemanah akan miring ke belakang/menengadah dari target.

Release

Release adalah gerakan melepaskan tali busur dengan cara merilekkan jari-jari penarik tali. *Release* yang baik

menyebabkan anak panah terbang dengan mulus. *Release* dapat dibagi menjadi dua macam yaitu:

- a. *Dead release*: Pelaksanaan teknik ini setelah tali lepas atau meninggalkan posisi *anchoring*, tangan penarik tali tetap menempel pada dagu seperti halnya sebelum tali lepas.
- b. *Action atau live atau active release*: Pada teknik ini setelah tali dilepas atau meninggalkan posisi *anchoring*, tangan penarik tali bergerak ke belakang menelusuri dagu dan leher pemanah.

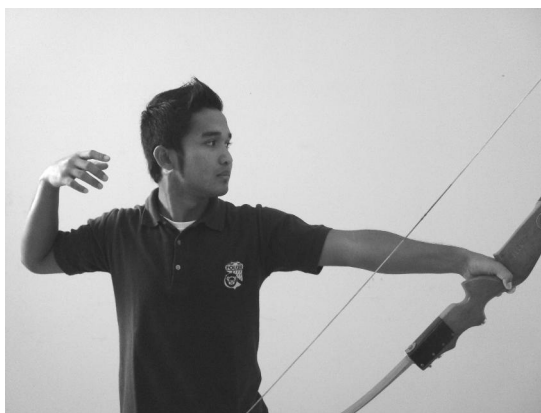


Gambar: 4.13. (*Active Release*)

Dari kedua teknik tersebut, yang banyak digunakan oleh pemanah adalah "*active release*". Aspek penting yang harus diperhatikan pada saat tali dilepas yaitu bertolak dari titik yang sama secara ajeg dan gerakan tangan si penarik tali selalu sama pada setiap saat.

Follow-Through

Follow-through merupakan bagian yang dilakukan setelah *release*, dan bukan merupakan gerakan yang terpisah. Ketegangan di bagian punggung dibutuhkan dan harus terkontrol 1 sampai 2 detik setelah *release*. Ketegangan yang terjadi selama waktu tersebut, pada tulang *scapulae* sepanjang *follow-through* akan menciptakan perasaan lebih baik untuk ketegangan di bagian punggung..



Gambar: 4.14. (*Follow Through*)

Follow-through harus merupakan reaksi yang alami dan tidak berlebih-lebihan. *Follow-through* yang berlebihan merupakan sebuah indikasi adanya kesalahan pada saat *release*. Kasus yang banyak terjadi, yaitu menghasilkan daya aksi (*forced action*) yang berdampak pada titik berat dan tembakan menjadi kacau. Kekuatan dari gerakan *follow-through* dan tekanan jari

berbeda-beda pada tali yang berakibat jari-jari terlepas dari tali dan mengakibatkan hasil tembakan tidak konsisten.

Relaksasi dan Feed Back

Setelah *follow-through* fisik dan mental harus disiapkan kembali untuk melakukan tembakan berikutnya, dan harus melepaskan ketegangan setelah melakukan tembakan.



Gambar: 4.15. (*Relaksasi dan Feedback*)

Oleh karena itu, disarankan melakukan napas dalam (*deep breathing*). Pada tahap ini pemanah tidak emosional dalam menganalisis masalah yang muncul. Bagaimanapun hasil yang diperoleh ditarget sebagai hasil tembakan adalah mutlak, dengan demikian analisis sangat diperlukan. Pemanah harus merasakan tembakan, apakah semua rangkaian teknik sudah dilakukan dengan benar? Jika belum perbaikilah rangkaian teknik tersebut

untuk mendapatkan hasil yang memuaskan. Pemanah harus mempunyai tanggung jawab terhadap hasil tembakan, jika panah tidak kena kuning (*gold*) pemanah jangan membuat alasan yang mengada-ada, tetapi cepat temukan apa sebabnya tembakan tersebut tidak kena ke kuning.

Rangkuman

Bagian penting yang harus dikuasai pemanah adalah sikap memanah (*shooting form*) yang tidak menyalahi hukum-hukum mekanika gerak. Teknik memanah secara ringkas terdapat sembilan tahapan yang harus dikuasai pemanah yaitu: Sikap/cara berdiri (*stance/stand*), memasang ekor panah (*nocking*), mengangkat lengan (*extend*), menarik tali busur (*drawing*), menjangkarkan tali penarik (*anchoring*), menahan sikap memanah (*tighten/hold*), membidik (*aiming*), melepas tali/panah (*release*), dan menahan sikap memanah (*after hold*). Secara lebih komprehensif tahapan dalam panahan terdiri dari 12 tahapan yaitu: *stance, nocking the arrow, hooking and gripping the bow, mindset, set up, drawing, anchoring, loading/transfer to holding, aiming and expansion, release, follow-through, feed back*.

Soal-soal Latihan

1. Sebutkan tahapan teknik dalam olahraga panahan?
2. Apa yang dimaksud dengan stance dalam olahraga panahan?
3. Sebutkan macam-macam *stance* dalam olahraga panahan, bagaimana pelaksanaannya?

4. Jelaskan apa yang dimaksud dengan *nocking*? aspek apa yang harus diperhatikan?
5. Mengapa *minset* penting dilakukan oleh pemanah sebelum melakukan *shooting*?
6. Jelaskan apa yang dimaksud dengan *drawing*?
7. Jelaskan apa yang dimaksud dengan *anchoring*?
8. Berapa lama pemanah harus mempertahankan sikap *holding* sebelum melakukan *release*?
9. Ada berapa macam *release* dalam olahraga panahan? Jelaskan?
10. Untuk mengatasi berat tarikan busur, apa yang sebaiknya pemanah lakukan agar tidak menyalahi prinsip mekanika?