

BAB II

KERANGKA TEORETIS DAN KERANGKA BERPIKIR

A. Kerangka Teoretis

1. Hakikat *Power* Otot Lengan

Salah satu unsur kondisi fisik yang memiliki peranan penting dalam kegiatan olahraga, baik sebagai unsur pendukung dalam suatu gerak tertentu maupun unsur utama dalam pencapaian teknik gerak yang sempurna adalah *power*. Daya ledak atau *power* sering disebut dengan istilah *muscular power* adalah kekuatan untuk mempergunakan kekuatan maksimal yang digunakan dalam waktu sesingkat-singkatnya.¹

Daya ledak adalah kekuatan jumlah pekerjaan yang bisa dilakukan selama waktu tertentu, kekuatan dan kecepatan sangat dibutuhkan agar tubuh seseorang dapat mencapai jumlah gerakan maksimum. Daya ledak artinya hasil kerja setiap unit waktu.²

Selanjutnya Bumpa membagi daya ledak menjadi dua keterampilan yaitu daya ledak siklis dan daya ledak asiklis.³ Daya ledak asiklis biasanya

¹ M. Sajoto, *Pembinaan dan Peningkatan Kondisi Fisik dalam Olahraga*, (Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti, 1998), h.17.

² Don. R. Kirkendal, Alih Bahasa M.E. Winarno, et. al. *Pengukuran dan Evaluasi Untuk Guru Pendidikan Jasmani*, (Jakarta: P2LPTK, 1997), h.243.

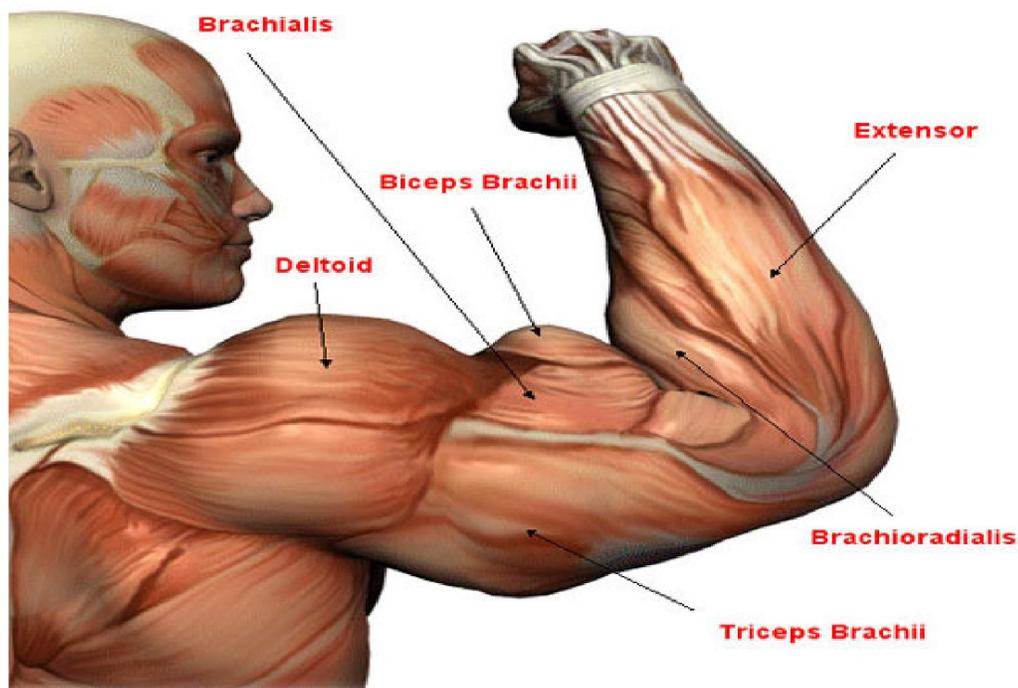
³ Bumpa, Tudor O, *Theory and Methodology of Training*, (Lowa: Kendal Hunt Pub. Inc, 1994), h.43.

digunakan pada olahraga yang gerakannya tidak sama, misalnya: lompat dan lempar dalam atletik, senam, loncat indah, anggar, bola voli, *lay up* basket dan lain-lain. Sedangkan daya ledak siklis digunakan pada olahraga yang gerakannya sama dan berulang-ulang, misalnya: lari cepat, berenang, bersepeda dan olahraga yang memerlukan kelincahan.

Berdasarkan pengertian *power* atau daya ledak yang telah dikemukakan, maka dapat disimpulkan bahwa daya ledak adalah kemampuan seseorang untuk menggerakkan kekuatan dengan cepat dalam waktu yang singkat untuk memberikan momentum yang paling baik pada tubuh atau objek dalam suatu gerakan eksplosif yang tujuannya untuk mencapai jarak atau sasaran yang diinginkan.

Penggerak utama dalam melakukan *passing* adalah otot lengan. Lengan merupakan bagian tubuh yang dominan dalam permainan rugby. Keberadaan lengan, baik proporsi maupun kemampuannya harus dimanfaatkan pada teknik yang benar untuk mendukung penguasaan teknik dasar *passing* dalam rugby. Ditinjau dari gerak anatomi, lengan merupakan anggota gerak atas. Sebagai anggota gerak atas lengan terdiri dari seluruh lengan, mulai dari lengan sampai ujung jari tangan.⁴

⁴ Pujo Santoso, *Hubungan Power Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan dengan Ketepatan Servis Atas Bolavoli Siswa Putra Kelas IV dan V SDN 4 Karangduwur Kecamatan Petanahan Kabupaten Kebumen*, (Yogyakarta: FIK UNY, 2012), h. 15.



Gambar 2.1. Anatomi Otot Lengan

Sumber : <https://drjohnrusin.com/arm-training-muscle-growth/> diakses tanggal 7 Agustus 2019.

Lengan sebagai bagian anggota tubuh atas, berfungsi untuk melakukan gerakan menarik, memegang atau menolakkan suatu benda. Lengan adalah salah satu anggota tubuh bagian atas yang disusun berdasarkan kerangka tulang dan sekelompok otot yang membungkusnya. Otot lengan yang bekerja dominan adalah otot *triceps brachii*, *deltoids* dan otot *biceps brachii*. Hal ini diperkuat oleh Hardianto Wibowo di dalam bukunya seperti dijelaskan sebagai berikut:

- a. Otot lengan bagian atas: 1) otot-otot *ventralis* disebut otot bagian atas (fleksi), 2) otot *dorsalis* atau kadang (ekstensi); *deltoids*, *biceps brachii*, *triceps brachii*.

- b. Otot lengan bagian bawah: otot-otot *ventralis*, otot-otot *radialis*, otot-otot *dorsalis*.
- c. Otot tangan: 1) Otot-otot tenar/ ibu jari/ bagian *lateral*: *abduktor pollisis bervis*, *opponens pollisis*, *flexor pollisis*, *abduktor pillisis*. 2) Otot-otot hipotenar/ kelingking/ bagian medial: *palmaris brevis*, *abductor digiti quinti*, *flexor digiti quinti*, *opponens digiti quinti*. 3) Otot-otot bagian dalam lengan/ bagian tengah: *lumbrikales*, *interossei dorsalis*, *interossei volaris*.⁵

Power otot lengan ditingkatkan melalui metode latihan yang terprogram dan terencana, hal ini penting dilihat pengaruh terhadap peningkatan *power* otot lengan. Banyak cara yang dapat dipakai untuk meningkatkan *power*, *power* merupakan perpaduan dari kekuatan dan kecepatan maka untuk meningkatkan *power* terlebih dahulu harus ditingkatkan adalah kekuatan. Secara umum defenisi kekuatan adalah menggunakan atau mengerahkan daya dalam mengatasi suatu tahanan atau hambatan tertentu. Kekuatan dibagi menjadi tiga golongan, yaitu:

1. Kekuatan Maksimal (*Maximal Strength*). Ada dua cara untuk menentukan kekuatan maksimal seseorang, pertama menggunakan metode 1RM (1 kali angkatan dengan beban maksimal). Kedua menggunakan metode angkatan dengan 10-12 pengulangan. Sedangkan latihan untuk meningkatkan kekuatan maksimal itu sendiri dapat ditingkatkan dengan dua cara, yaitu: 1) *Hypertropie*: menambah diameter otot menjadi lebih besar disebut *hypertropie*. 2) Koordinasi Intramuskular: memperbaiki kerjasama antar kelompok otot disebut juga memperbaiki koordinasi intramuskuler.
2. Daya tahan Kekuatan (*Strength Endurance*). Dalam penerapannya dilakukan dengan menggunakan metode yang paling sering dilakukan adalah *circuit training*. Metode latihan ini menggunakan beban badan sendiri atau menggunakan beban badan luar, dilakukan secara simultan

⁵ Hardianto Wibowo, *Anatomi Miologi* (Jakarta: Departemen Ilmu Keolahragaan, IKIP 1978), hh. 14-15.

melakukan 6-10 jenis latihan dengan istirahat 30 detik antar latihan dan 3 menit antar set, denyut nadi masih berada dalam zona latihan.

3. Kekuatan yang Cepat (*Power*). Dalam penerapan dilapangan biasa menggunakan model latihan *plyometric*, *contras training*, namun pelatih harus hati-hati dalam menerapkan metode latihan *plyometric*. Harus ada tes awal untuk memastikan atlet siap melakukan latihan tersebut, dan atlet terhindar dari cedera latihan.⁶

Jenis atau metode latihan pliometrik dan latihan beban dapat meningkatkan *power* otot lengan. Pyke mengutarakan bahwa latihan daya ledak otot (*power*) dikembangkan dari peningkatan kekuatan atau kecepatan melalui latihan berbeban.⁷

Latihan pliometrik adalah latihan yang disusun untuk mendapatkan keuntungan dalam penyediaan dan penggunaan tenaga pada tubuh melalui lingkaran memanjang dan memendek, tergantung aktor fisiologis bahwa otot dapat lebih dipacu jika peregangan secara aktif sebelum menjadi pendek, hal ini akan meningkatkan toleransi otot, meningkatkan beban peregangan. Radcliffe dan Farentinos membagi bentuk latihan pliometrik menjadi tiga bagian, yaitu:

1. Latihan untuk otot pinggang dan tungkai, meliputi: loncat lambung, loncat-loncat, lompat, lompat langkah, langkah loncat, lompat pantul.
2. Latihan untuk otot togog, meliputi: melenting, mengayun, memutar, menekuk.

⁶ Mansur M.S, *et al.*, *Materi Pelatihan Pelatih isik Level II* (Jakarta: ASDEP Pengembangan Tenaga Dan Pembina Keolahragaan, 2009), hh. 71-78.

⁷ Pyke and Rushal, *Training For Sport And Fitnees* (Melboune: Macmaillan Co, 1990), h. 30.

3. Latihan untuk anggota gerak atas, meliputi: menekan, mengayun, melempar.⁸

Latihan berbeban adalah metode latihan yang paling banyak digunakan oleh para pelatih untuk membina dan meningkatkan kondisi fisik atlet, latihan ini sangat sederhana karena dapat mempergunakan peralatan yang sederhana. Thomas dan Roger mengatakan bahwa latihan beban adalah latihan yang merupakan penggunaan *barbell*, *dumbell*, peralatan mekanisme, seperti baju-baju yang diberikan beban, pemukul, tabungan-tabungan yang lentur dan sebagainya yang digunakan untuk meningkatkan penampilan.⁹

Dengan demikian, jelas *power* otot lengan merupakan suatu komponen kondisi fisik yang dapat menentukan hasil prestasi seseorang dalam bermain rugby. Pada teknik *passing* olahraga rugby *power* otot lengan ikut memberikan hubungan yang *positif* terhadap keberhasilan melakukan *passing* dalam upaya memberikan tekanan pada pihak lawan. Dimana pada saat melakukan *passing*, dilakukan dengan kekuatan maksimal dalam waktu yang singkat.

⁸ F.S Radcliffe and Farentinos R. C, *plyometric*, (Illinos: Human Kinetic Publisher Inc, 1985), hh. 29-109.

⁹ Thomas R Baechle and Earle Roger W, *Fitness Weight Training, terjemahan Razi Siregar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2002), h.1.

2. Hakikat Koordinasi Mata Tangan

Tujuan utama dalam berolahraga adalah meningkatkan kesegaran jasmani dan untuk meningkatkan prestasi, oleh karena itu kondisi fisik merupakan salah satu prasyarat yang sangat diperlukan, seperti yang dikemukakan oleh M. Sajoto, yaitu kondisi fisik adalah salah satu prasyarat yang sangat diperlukan dalam usaha peningkatan prestasi seorang atlet bahkan dapat dikatakan sebagai dasar yang tidak dapat ditunda atau ditawar-tawar lagi.¹⁰

Kondisi fisik terdiri dari berbagai macam komponen fisik yang tidak dapat dipisahkan antara satu dengan yang lainnya, salah satu komponen fisik tersebut adalah koordinasi. Koordinasi adalah kemampuan seseorang, dalam mengintegrasikan gerakan-gerakan yang berbeda ke dalam suatu pola gerakan tunggal secara efektif.¹¹

Tentunya dengan tingkat koordinasi yang dimiliki seseorang, maka orang tersebut mampu melakukan gerakan-gerakan secara efisien, seperti dalam melakukan teknik *passing* dalam olahraga rugby, seorang pemain akan kelihatan mempunyai koordinasi gerak yang baik, bila ia dapat melihat kearah sasaran sambil memegang bola, kemudian melakukan *passing* dengan teknik yang benar dan luwes.

¹⁰ M. Sajoto, *op cit*, h. 19.

¹¹ *Ibid.*, h.17.

Menurut Don. R. Kirkendal koordinasi adalah keseluruhan dari pola gerak otot pada saat melakukan penampilan gerak yang pada akhirnya menghasilkan tingkat keterampilan seseorang.¹² Seseorang yang koordinasi gerakanya baik tidak akan mengalami kesulitan dalam melakukan berbagai macam bentuk keterampilan.

Pada dasarnya koordinasi dibedakan menjadi dua macam, yaitu koordinasi umum dan koordinasi khusus. Koordinasi umum merupakan kemampuan seluruh tubuh dalam menyesuaikan dan mengatur gerakan secara simultan pada saat melakukan suatu gerak. Misalnya koordinasi dalam keadaan atau situasi kalau kita sedang kehilangan keseimbangan, seperti karena jalan licin, mendarat setelah membuat salto atau mendarat dari rekstok, berhenti mendadak, atau dalam *contact sports* dimana tubrukan atau singgungan yang bisa menghilangkan keseimbangan badan tidak bisa dihindari dan sebagainya.¹³

Koordinasi khusus merupakan koordinasi antar beberapa anggota badan, yaitu kemampuan untuk mengkoordinasikan gerak dari sejumlah anggota badan secara simultan. Pada umumnya setiap teknik cabang olahraga merupakan hasil dari perpaduan antara pandangan mata-tangan dan kerja kaki.

Rangkaian gerak yang terkoordinasi diperlukan jika seorang atlet melakukan gerak yang spesifik yang berkelanjutan baik dengan cepat maupun perlahan-lahan. Gerak harus selaras, berirama dan berurutan

¹² Don. R. Kirkendal, *op cit*, h. 243.

¹³ Harsono, *Coaching dan Aspek-Aspek Psikologis dalam Coaching*, (Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1988), h. 220.

supaya terkoordinasi. Koordinasi antara mata tangan bercirikan keterpaduan informasi visual dengan anggota badan.

Kemampuan koordinasi mata tangan dalam teknik *passing* adalah yang dihasilkan oleh perpaduan antara gerak mata dan tangan saat melepas bola dan didukung oleh kemampuan intelegensi untuk melakukan pola gerak sesuai dengan situasi yang mempengaruhinya. Mata berfungsi untuk mempersepsikan sasaran berdasarkan jaraknya dan tingginya. Sedangkan tangan berfungsi untuk melakukan lemparan dan memperkirakan kekuatan yang digunakan agar hasil lemparan tepat sasaran.

3. Hakikat Akurasi *Passing* Rugby

Akurasi merupakan kemampuan seseorang dalam mengendalikan atau mengarahkan bola terhadap suatu sasaran yang ditentukan. Untuk mencapainya seseorang harus berkonsentrasi penuh agar hasil yang diperoleh sesuai dengan perkiraan awal. Ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerakan-gerakan terhadap suatu sasaran. Sasaran ini dapat merupakan suatu jarak atau obyek yang langsung harus dikenai dengan salah satu bagian tubuh.¹⁴

¹⁴ Nuril Ahmadi, *Panduan Olahraga Bola Volli*, (Solo: Era Pustaka Utama, 2000) h.66.

Tepat atau ketepatan menurut kamus besar bahasa Indonesia adalah mengenai tepat pada sasaran, misalnya memukul bola dengan sasaran.¹⁵ Mengenai tepat pada sasaran yang dimaksud adalah bagaimana seseorang pemain mampu menembak atau melempar sesuatu mengarah pada sasaran yang ditentukan pada permainan olahraga rugby. Jadi ketepatan adalah gerakan lanjutan yang dilakukan seseorang pemain olahraga rugby dalam mengendalikan gerakan-gerakan bebas untuk suatu tujuan.

Menurut Widiastuti ketepatan dapat berupa gerakan (performance) atau sebagai ketepatan hasil (result). Ketepatan berkaitan erat dengan kematangan system syaraf dalam memproses input atau stimulus yang datang dari luar, seperti tepat dalam menilai ruang dan waktu, tepat dalam mendistribusikan tenaga, tepat dalam mengkoordinasikan otot dan sebagainya.¹⁶

Ketepatan adalah kemampuan seseorang untuk mengendalikan gerak-gerak bebas terhadap suatu sasaran. Kemudian, J. Matakupan meninjau ketepatan dari suatu gerakan terbagi menjadi dua bagian :

1. Ketepatan dalam arti proses adalah ketepatan jalannya suatu gerakan-gerakan atau rangkaian gerak dilihat dari struktur gerakan dan sistematis gerakan.
2. Gerakan dalam arti produk hasil yang dicapai.¹⁷

¹⁵ W.J.S, Poerwadarminta, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 1991), h. 1055.

¹⁶ Widiastuti, *Tes Dan Pengukuran Olahraga*, (Jakarta: PT Bumi Timur Jaya, 2011), h.17.

¹⁷ J. Matakupan, *Teori Bermain*, (Jakarta: Depdikbud UT, 1992-1993), h.22.

Dalam olahraga rugby akurasi *passing* tidak akan datang dengan sendirinya melainkan memerlukan latihan-latihan dengan di dorong oleh motivasi tinggi dan juga metode latihan yang tepat dalam dalam melatih akurasi *passing*. Menurut Suparno ada beberapa ciri-ciri dari latihan ketepatan yaitu: harus ada sasaran sebagai target, kecermatan dan ketelitian dalam melakukan gerakan, waktunya tertentu sesuai dengan peraturan dan adanya suatu penilai dalam latihan.¹⁸ Dalam pelaksanaannya perlu di perhatikan faktor-faktor penentu untuk pencapaian ketepatan, diantaranya adalah koordinasi, besar kecilnya sasaran, ketajaman indra, jarak sasaran, penguasaan teknik, cepat lambatnya gerakan, *feeling* dari atlet dan ketelitian, serta kuat lemahnya suatu gerakan.¹⁹

Secara garis besar dalam permainan olahraga rugby akurasi sangat penting dalam menempatkan bola yang hendak dituju. Keterampilan mengoper bola yang tidak baik akan mengakibatkan lepasnya bola dan membuang-buang banyak kesempatan untuk menciptakan poin. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa akurasi adalah kemampuan seseorang pada saat melakukan *passing* serta membutuhkan koordinasi yang tepat antara gerakan, waktu, dan ketepatan sasaran bola.

¹⁸ Parno, *Olahraga Pilihan Softball*, (Jakarta: Depdikbud Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Proyek Pembinaan Dan Tenaga Pendidikan, 1992), h.121.

¹⁹ *Ibid.*,h. 121.

Passing merupakan keterampilan dasar dalam permainan olahraga rugby, keterampilan ini merupakan keterampilan dasar yang dimiliki oleh pemain rugby agar dapat bermain dengan baik dan mempunyai rasa percaya diri. *Passing* membutuhkan banyak teknik yang sangat penting agar dapat tetap menguasai bola. Dengan *passing* yang baik, kamu akan dapat berlari ke ruang yang terbuka dan mengendalikan permainan saat membangun strategi penyerangan.²⁰



Gambar 2.2. *Passing*

Sumber : *International Rugby Board*, Buku Panduan Pemula Rugby Union, (Ireland: *International Rugby Board*, 2010), h.4.

²⁰ Danny Mielke, *Dasar-Dasar Sepak Bola*, (Bandung: Pakar Raya, 2007), h.19.

Pada umumnya permainan rugby akan sangat menarik dan mudah dinikmati jika para pemain mampun dan lihai dalam melakukan berbagai macam teknik yang ada dalam permainan rugby. Misalnya, teknik *passing* yang kurang baik dalam sebuah pertandingan dapat menjadi celah bagi lawan untuk memanfaatkan kesempatan tersebut dan menguasai pertandingan.

Agar dapat menjadi pengoper yang efektif, kamu perlu mengembangkan keterampilan yang dibutuhkan melalui latihan yang lama. *Passing* juga merupakan keterampilan mental. Kamu harus tetap berkonsentrasi dan waspada terhadap posisi lawan dan teman satu tim, kearah mana mereka bergerak, dan kapan *passing* tersebut diarahkan untuk menciptakan ruang yang cukup.²¹

Oleh karena itu, teknik *passing* ini tidak akan dikuasi jika tidak dilatih dengan benar. Latihan yang rutin dapat sangat membantu dalam mengembangkan kemampuan para pemain dalam melakukan *passing* secara efektif dan efisien. Semakin banyak seseorang berlatih, maka semakin cepat ia menguasai teknik *passing* ini. Terdapat 3 jenis *passing* dalam bermain rugby,²² yaitu:

²¹ *Ibid.*,h. 24.

²² Lee Smith, *Level 2 Coaching Developing Rugby Skill* (Ireland: The Bridge, 2003), hh. 44-47.

1. *Popp Pass*

Passing ini dilakukan oleh pemain kepada rekan satu tim yang berada pada posisi dekat atau dalam keadaan yang baik untuk menerima bola atau disebut juga dengan *passing* pendek. *Popp pass* bertujuan untuk mengoper bola pada ketinggian yang sama antara pengoper dan penerima bola, biasanya antara lutut dan pinggang. *Passing* ini boleh dilakukan dalam keadaan berlari maupun berhenti, yang penting adalah pengoper dan penerima bola saling mengerti.

2. *Dive Pass*

Passing ini dilakukan apabila bola berada diatas tanah pada posisi *scrum, ruck, maul, atau lineout*. *Passing* ini biasanya dilakukan oleh *scrumhalf* yang bertugas untuk menjemput bola dan melakukan *passing* kepada rekan satu tim sebagai sasaran. *Dive Pass* bertujuan untuk mengoper bola dengan jarak yang agak jauh dilakukan dengan mengoper bola sambil menerbangkan badannya pada sasaran pinggang atau lutut penerima bola. Setiap pemain harus dapat melakukan *passing* ini walaupun sering dilakukan oleh *scrumhalf*.

3. *Spiral Pass*

Spiral pass merupakan *passing* yang dilakukan untuk mengoper bola kepada rekan satu tim dengan satu maupun dua tangan. *Passing* dilakukan dengan cara memutar bola sehingga bergerak cepat, lurus dan terarah

sehingga mudah ditangkap dan sulit dijangkau oleh lawan. *Passing* ini dilakukan dengan pemain mengayunkan tangan mengarah kebelakang dan tidak boleh mengoper bola mengarah kedepan. *Spiral pass* bertujuan untuk menguasai permainan dengan bergerak cepat agar memperoleh peluang untuk mencetak poin.

Rugby adalah permainan dengan bola sebagai objek utama untuk di bawa melewati garis gawang musuh dan meletakkannya ke tanah untuk memperoleh poin.²³ Rugby dimainkan oleh 2 tim yang terdiri dari 15 pemain. Tujuan dari setiap tim adalah untuk menguasai bola, dan membawanya kewilayah lawan dan meletakkannya didaerah mencetak angka (zona akhir). Hal ini menghasilkan Try (gol) dan memperoleh 5 poin. Kedua tim bertujuan untuk mencetak poin sebanyak mungkin, dengan membawa, melewati dan menendang bola. Sebuah konversi (gol) bernilai 2 poin dan penalti bernilai 3 poin.²⁴

Sejarah mencatat bahwa pada tahun 1823, pada sebuah pertandingan sepakbola sekolah di kota Rugby, Inggris, seorang anak laki-laki bernama William Webb Ellis mengambil bola dan berlari menuju garis gawang lawan. Dua abad kemudian, Sepakbola rugby telah berevolusi menjadi salah satu

²³ www.irb.com/mm/document/training/0/beginners20guide20en_7391.pdf Diakses tanggal 18 September 2018

²⁴ www.playrugbyusa.com/documents/whatisrugby.pdf Diakses tanggal 20 September 2018

olahraga paling populer di dunia, dimana jutaan orang bermain, menyaksikan, dan menikmati permainan rugby. Rugby memiliki etiket yang terjaga selama bertahun-tahun. Tidak hanya dimainkan berdasarkan pada peraturan, akan tetapi dengan semangat peraturan. Melalui disiplin, penguasaan diri, serta menghargai orang lain, dapat menumbuhkan naluri persahabatan dan sikap *fair play*, yang menegaskan bahwa rugby adalah sebuah permainan yang sehat. Mulai dari halaman sekolah sampai Piala Dunia Rugby, Rugby Union menawarkan pengalaman yang unik dari keterlibatan akan permainan Rugby.²⁵

Rugby dimainkan oleh dua tim beranggotakan masing-masing 15 orang yang memiliki segala kelebihan fisik (bisa berlari cepat, kokoh, tegap dan kuat). Rugby dimainkan dengan tangan dan kaki. Hanya dengan kekuatan kaki untuk melangkah maju dan kebelakang, para pemain harus mencetak angka dengan meletakkan bola di belakang garis gawang lawan atau dengan menendang masuk di antara dua tiang gawang.²⁶

Sebelum bermain rugby, sangatlah penting untuk terlebih dulu memahami perlengkapan yang Anda butuhkan. Pertama-tama, anda membutuhkan sepasang sepatu bot yang kokoh dan layak pakai. Hal ini penting untuk diperhatikan, terutama dalam situasi terjadi kontak fisik. Sangat disarankan agar Anda mengenakan pelindung mulut untuk melindungi gigi

²⁵ *International Rugby Board*, Buku Panduan Pemula *Rugby Union*, (Ireland: *International Rugby Board*, 2010), h. 2.

²⁶ Eric Verchueren, *Buku Ensiklopedia Olahraga*, (Solo: Tiga serangkai, 2010), h. 78.

dan dagu, dan beberapa pemain memilih untuk mengenakan pelindung mulai helm dan pakaian pelindung sebagai pelapis yang telah di sahkan oleh IRB.²⁷

1. Permainan terbuka

Untuk bermain terbuka harus mengacu pada pertandingan dimana bola dilempar/ dioper atau ditendang di antara rekan-rekan satu tim dan kedua tim memperebutkan bola. Pada permainan terbuka, tim yang sedang menyerang mencoba untuk memberikan bola kepada rekan tim yang berada di posisi paling menguntungkan untuk mencetak skor.

a. Tendangan pembuka



Gambar 2.3. Tendangan Pembuka

Sumber : *International Rugby Board*, Buku Panduan Pemula
Rugby Union, (Ireland: *International Rugby Board*, 2010),h. 4.

Tiap setengah pertandingan dimulai dengan drop kick dari pusat garis tengah. Tim yang tidak menendang bola harus berada 10

²⁷ *Ibid.*,h. 8.

meter di belakang bola saat ditendang dan bola harus mencapai 10 meter di depan garis gawang lawan sebelum akhirnya menyentuh tanah.²⁸

b. Memegang Bola

1. Mengumpan

Seorang pemain boleh mengumpan (melempar bola) kepada rekan satu tim yang berada di posisi lebih baik untuk melanjutkan serangan, akan tetapi lemparan bola tidak boleh ke arah garis gawang lawan. Bola hanya boleh dilempar langsung menyeberangi lapangan atau kembali ke arah garis gawang tim pelempar bola. Wilayah akan bertambah dengan berlari membawa bola ke depan dan melemparnya kembali ke belakang. Wasit akan menghentikan pertandingan dan memberikan scrum bila bola dilempar ke depan dengan lemparan ke dalam kepada tim lawan. Dengan begitu, lemparan ke depan akan dihukum oleh tim yang kehilangan bola.²⁹

2. *Knock-on*



²⁸ *Ibid.*,h. 4.

²⁹ *Ibid.*,h. 4.

Gambar 2.4. *Knock-on*

Sumber : *International Rugby Board, Buku Panduan Pemula Rugby Union*, (Ireland: *International Rugby Board*, 2010), h. 4.

Bila seorang pemain gagal membawa bola seperti menjatuhkannya atau memantulkannya dengan tangan ataupun lengan sementara bola terus melaju ke depan, maka hal itu disebut *knock-on*. Hal ini akan mendatangkan hukuman berupa *scrum* kepada tim lawan, dengan begitu terjadi perubahan tim yang memegang bola.

Selain sebagai permainan mengelak yang membutuhkan penciptaan ruang gerak, rugby juga merupakan olahraga kontak fisik. Nyatanya kontak fisik adalah mekanisme yang sangat berperan buat para pemain untuk menyerang dan menciptakan ruang. Ketiga kontak fisik utama dalam permainan rugby adalah tekel, *ruck*, dan *maul*.

a. Tekel



Gambar 2.5. Tekel

Sumber : *International Rugby Board, Buku Panduan Pemula Rugby Union*, (Ireland: *International Rugby Board*, 2010), h. 5.

Hanya pembawa bola yang boleh ditekel oleh pemain lawan. Tekel terjadi bilamana pembawa bola ditahan oleh 1 pemain lawan atau lebih dan dijatuhkan dengan 1 atau 2 lutut di atas tanah, duduk diatas tanah atau diatas pemain lain yang berada di tanah. Untuk menjaga kesinambungan permainan, pembawa bola harus melepaskan bola secepatnya setelah ditekel, yang melakukan tekel harus melepaskan sang pembawa bola dan kedua pemain tersebut berguling menjauh dari bola. Hal ini membuat para pemain lain berkesempatan untuk memperebutkan bola, dengan kata lain dimulainya fase baru dalam permainan.

b. *Ruck*



Gambar 2.6. *Ruck*

Sumber : *International Rugby Board*, Buku Panduan Pemula *Rugby Union*, (Ireland: *International Rugby Board*,2010),h. 5.

Ruck terjadi bila bola berada ditanah dan terdapat satu atau lebih dari pemain kedua tim berada sangat dekat dengan bola. Pemain tidak boleh menggunakan tangan saat *ruck*, hanya boleh menggunakan kaki untuk memindahkan bola menuju ke kaki pemain paling belakang tim sebelum bola bisa dipungut.³⁰

³⁰ *Ibid.*,h. 5.

c. *Maul*



Gambar 2.7. *Maul*

Sumber : *International Rugby Board, Buku Panduan Pemula Rugby Union, (Ireland: International Rugby Board, 2010), h. 5.*

Dikatakan *maul* bilamana sang pembawa bola sedang ditahan oleh satu atau lebih dari pemain lawan dan satu atau lebih dari rekan satu tim pembawa bola juga ikut terjepit, bola tidak boleh berada di tanah. Tim yang menguasai bola dapat memperluas wilayah dengan menggiring musuh mereka kembali ke garis gawangnya. Bola kemudian dapat dilempar kembali ke belakang melalui para pemain yang sedang maul dan akhirnya mencapai pemain yang tidak ikut maul, atau seorang pemain dapat meninggalkan maul dan berlari membawa bola.

2. Scrum



Gambar 2.8. Scrum

Sumber : *International Rugby Board, Buku Panduan Pemula Rugby Union*, (Ireland: *International Rugby Board*, 2010), h. 8.

Scrum artinya memulai kembali pertandingan yang sebelumnya dihentikan oleh adanya pelanggaran kecil (misalnya, lemparan ke depan atau *knock-on*) atau bola tidak dapat dimainkan saat *ruck* maupun *maul*. *Scrum* untuk memusatkan semua pemain depan, setengah scrum untuk memberikan kesempatan bagi para pemain belakang untuk menyerang menggunakan ruang gerak lain yang telah dibuat.³¹

Bola dilemparkan ke pusat, menembus di antara kedua deretan depan pada titik dimana kedua *hooker* dapat bersaing memperebutkan bola untuk mengembalikan bola kembali ke timnya. Tim yang melempar bola saat *scrum*

³¹ *Ibid.*, h. 8.

biasanya mempertahankan penguasaan bola, sebab *hooker* dan *scrum half* dapat mengikuti aksi mereka.

Sekalinya penguasaan bola sudah diamankan, tim tersebut boleh menjaga bola di tanah di dalam *scrum* untuk menjatuhkan lawan ke tanah. Cara yang lain yaitu dengan membawa bola ke belakang pemain yang paling belakang dari *scrum*, dimana bola kembali dilempar ke garis belakang untuk melanjutkan permainan terbuka.³²

3. *Lineout*



Gambar 2.9. *Lineout*

Sumber : *International Rugby Board, Buku Panduan Pemula Rugby Union, (Ireland: International Rugby Board, 2010), h. 9.*

Lineout adalah memulai kembali permainan setelah berada di luar jangkauan (keluar dari lapangan). *Lineout* memusatkan semua pemain depan

³² *Ibid.*,h. 8.

berada di satu tempat dekat *touch line* sehingga para pemain belakang memiliki sisa lapangan untuk memulai serangan. Kunci dari pemain depan adalah memenangkan penguasaan bola, mengirimkan bola secara efektif kembali ke belakang.

Para pemain depan berjajar 2 baris sejajar dengan *touch line* sejauh 1 meter. *Hooker* melemparkan bola diantara kedua baris pemain . Dikarenakan rekan satu tim pelempar bola tahu arah bola maka mereka berkesempatan untuk menjaga penguasaan bola. Namun bagaimana dengan kecepatan dugaan perkiraan dan pergerakan, pihak lawan bisa ikut memperebutkan bola sehingga *lineout* sering kali berakhir dengan berpindahanya bola ke pihak lawan.

Pemain yang berhasil menangkap bola boleh menjaga bola dan membuat sebuah maul, atau melemparkannya ke penerima bola (pemain yang berdiri di *lineout* berikut) yang meneruskannya ke *fly half* di garis belakang.³³

Rugby Union selalu bercirikan sebagai permainan yang dapat dimainkan oleh segala kalangan, usia dan kelompok. Uniknya, setiap posisi membutuhkan satu set kebutuhan akan fisik dan kemampuan teknis yang berbeda sehingga permainan ini bisa dimainkan oleh siapa saja. Dari kekuatan para pemain depan dan kecepatan para pemain belakang, akan selalu ada tempat bagi siapa pun yang ingin beraksi dalam rugby.³⁴

³³ *Ibid.*,h. 9.

³⁴ *Ibid.*,h. 8.

Pertandingan berada dibawah pengawasan seorang wasit dan 2 hakim garis. Tergantung tingkatan permainan. Kadang juga ada petugas pertandingan di belakang layar yang memainkan *replay* aksi di lapangan untuk membantu wasit membuat keputusan.

B. Kerangka Berpikir

1. Hubungan antara *Power* Otot Lengan dengan Akurasi *Passing* Rugby

Soerang atlet rugby harus memiliki *power* otot lengan yang maksimal untuk dapat melakukan *passing* sebab hal ini diperlukan ketika akan melakukan *passing* jarak jauh atau operan yang cepat dan kuat. Otot yang bekerja dalam melakukan gerakan *passing* lebih dominan terjadi pada otot lengan. Dimana otot ini harus berada pada kualitas *power* yang baik untuk memaksimalkan umpan yang akurat.

Power otot lengan merupakan unsur yang sangat penting dalam keberhasilan *passing* karena pada saat akan melepas bola memerlukan gerakan tangan yang cepat dan kuat sehingga dapat menempatkan arah bola yang ingin dituju dan tidak dapat dihalau oleh pemain lawan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara *power* otot lengan dengan akurasi *passing* rugby Universitas Negeri Jakarta.

2. Hubungan antara Koordinasi Mata Tangan dengan Akurasi *Passing* Rugby

Koordinasi mata tangan dalam *passing* rugby ditunjukkan pada saat pemain melakukan gerakan tersebut. Dalam pelaksanaannya dibutuhkan

koordinasi antara anggota badan yaitu koordinasi mata dan tangan. Mata berfungsi untuk mempersepsikan sasaran berdasarkan jaraknya dan tingginya. Sedangkan tangan berfungsi untuk melakukan lemparan dan memperkirakan kekuatan yang digunakan agar hasil lemparan tepat sasaran.

Passing merupakan salah satu teknik dasar dalam bermain rugby, pola gerakan *passing* ini membutuhkan koordinasi mata tangan yang baik. Sebab seorang pemain memiliki sedikit waktu untuk melihat sasaran sebelum melakukan *passing*. Untuk mencapai tujuan tersebut atlet harus mampu mengkombinasikan beberapa gerakan dengan urutan yang benar dan lancar agar tepat pada sasaran yang diinginkan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara koordinasi mata tangan dengan akurasi *passing* rugby Universitas Negeri Jakarta.

3. Hubungan antara *Power* Otot Lengan dan Koordinasi Mata Tangan dengan Akurasi *Passing* Rugby

Power otot lengan dan koordinasi mata tangan adalah unsur komponen fisik yang sangat dominan dalam melakukan gerakan *passing*. Dengan adanya *power* otot lengan yang baik maka atlet rugby bebas mengoper bola sesuai dengan jarak yang diinginkan agar tidak dapat dihalau pemain lawan.

Dalam melakukan gerakan *passing* dibutuhkan kerjasama antara beberapa anggota badan agar gerakan menjadi lebih efektif efisien. Akurasi

passing rugby memiliki gerakan yang kompleks dari mulai gerakan tangan dan koordinasi mata tangan. Dengan tingkat koordinasi yang dimiliki seseorang, maka orang tersebut mampu dalam melakukan gerakan-gerakan *passing* secara efisien dan tepat sasaran.

Telah dikemukakan di atas bahwa, adanya keterkaitan dari satu variabel ke variabel lainnya dan didukung dengan unsur gerak yang ada. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara *power* otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan akurasi *passing* rugby Universitas Negeri Jakarta.

C. Pengajuan Hipotesis

Berdasarkan deskriptif teoretis dan kerangka berpikir pada halaman sebelumnya, maka hipotesis penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Terdapat hubungan yang *positif* antara *power* otot lengan dengan akurasi *passing* pada olahraga rugby Universitas Negeri Jakarta.
2. Terdapat hubungan yang *positif* antara koordinasi mata tangan dengan akurasi *passing* pada olahraga rugby Universitas Negeri Jakarta.
3. Terdapat hubungan yang *positif* antara *power* otot lengan dan koordinasi mata tangan dengan akurasi *passing* pada olahraga rugby Universitas Negeri Jakarta.