



PENGEMBANGAN *L-SCREEN BASEBALL PORTABLE*

Oleh

Zulaini¹, Novriadi Purwanto¹

¹Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Medan

Email. novriadip1113@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan suatu produk *L-Screen* yang dikembangkan Menjadi *L-Screen Baseball Portble*, yang dimana tujuan dari pengembangan *L-Screen* ini adalah untuk melindungi pelempar dari hasil pukulan dan memberi rasa nyata bagi pemukul. Penelitian ini dilakukan di USBC UNIMED, yang dimana awal dari penelitian tersebut memberikan kuisisioner kepada atlet sebanyak 20 orang. Dan tahap penelitian selanjutnya yaitu dengan melakukan uji coba pertama dengan 10 orang lalu *L-Screen* di valadasi selanjutnya melakukan uji coba kedua dengan 20 orang. Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D). Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah meliputi beberapa tahap yaitu diantaranya: (1) tahap analisis kebutuhan, (2) tahap perancangan alat, (3) Tahap validasi alat. Dari hasil validasi ahli dari Teknik Industri Fakultas Tektik Universitas Sumatera Utara pada *L-Screen Baseball Portable* dinyatakan bahwa alat yang dikembangkan berdasarkan pengaflikasian dari penggunaan *L-Screen* layak sebagai alat latihan *Baseball* yang dimana untuk melatih memukul dengan skor 81 dengan kategori sangat baik. Sedangkan dari hasil validasi pelatih *Baseball* Unimed Softball *Baseball* Club (USBC) pada *L-Screen Baseball Portble* dinyatakan bahwa alat yang dikembangkan berdasarkan pengaflikasian dari penggunaan *L-Screen* layak sebagai alat latihan *Baseball* yang dimana untuk melatih memukul dengan skor 86 dengan kategori sangat baik.

Kata Kunci: Pengembangan, *Baseball*, *L-Screen Baseball*, *Portable*

A. PENDAHULUAN

Olahraga dilakukan hanya untuk mengisi waktu luang, sehingga dengan penuh kegembiraan dan santai tidak ada batasnya dan aturannya yang digunakan. Olahraga tidak dilakukan secara formal, olahraga juga dapat dilakukan oleh siapa saja baik itu anak-anak, orang dewasa, orang tua, perempuan ataupun laki-laki. Sarana adalah segala sesuatu (bisa berupa syarat atau upaya) yang dapat dipakai sebagai alat atau media dalam mencapai maksud atau tujuan (Kamus Besar BI,2008:1227). Prasarana adalah segala sesuatu yang merupakan penunjang utama terselenggaranya suatu proses (usaha, pembangunan, proyek, dsb), (Kamus Besar BI, 2008:1099).

Pada dasarnya olahraga *Baseball* tidak terlalu diminati oleh masyarakat karena olahraga ini belum terlalu merakyat. Sebelum lanjut ke olahraga, kita harus mengenal

atau *sejarah Baseball* itu sendiri. Perserikatan *Baseball* dan *Softball* Amatir Seluruh Indonesia disingkat Perbasasi adalah organisasi induk olahraga *softball* dan *Baseball* di Indonesia. Perbasasi menyelenggarakan Kejuaraan Nasional Softball sejak tahun 1967.

Pengembangan yang mempunyai kompatibilitas tinggi dengan manusia yang menggunakannya sangat penting untuk mengurangi timbulnya bahaya akibat terjadinya kesalahan kerja akibat adanya kesalahan pengembangan, maka dari itu, pengembangan harus selalu berkembang mengikuti perkembangan lingkungannya. Untuk menghasilkan pengembangan baru, harus ada pengembangan sebelumnya. Dalam hal ini, pengembangan sendiri umumnya tetap mengikuti gagasan, prinsip, konsep, atau pemikiran yang baru. Dalam proses perencanaan (proses desain), pengembangan biasanya digunakan untuk memperbaiki, memperluas, melengkapi, atau mengembangkan suatu gagasan, prinsip cara, desain, produk, atau subsistem yang sudah ada terlebih dahulu (Palgunadi, 2008). Oleh sebab itu penulis ingin meneliti pada Atlet *Baseball* UNIMED (USBC) yang menanyakan layaknya alat penggunaan alat *L-Screen* agar mudah dibawa kemana-mana.

L-Sreen Baseball merupakan alat latihan *Baseball* yang bentuk huruf L dan memiliki kegunaan sebagai pengaman pelempar (*pitcher*) dari cedera atau benturan pada saat latihan. Pengaman berarti alat untuk menghindarkan atau mencegah terjadinya kecelakaan atau cedera. Menurut Wibowo (1994) cedera olahraga adalah segala macam cedera yang timbul, baik pada waktu latihan maupun pada waktu berolahraga (pertandingan) ataupun sesudah pertandingan, yang terkena tulang, otot, tendon dan ligamen.

Pitcher belajar untuk menggunakan *L-Screen* untuk menutupi atau melindungi, dan menyelesaikan lemparan dengan merunduk di belakang sisi *L-Screen* (Kelly, 2001). *L-Screen* pada mulanya berbentuk permanen dan terlalu berat sehingga sulit untuk dipindahkan ketika ingin berpindah tempat latihan. Untuk itu peneliti mengembangkan *L-Screen Baseball Portable* untuk memenuhi kebutuhan latihan yang diharapkan dapat membantu proses latihan agar lebih efektif dan dengan menggunakan konsep Ergonomi.

Ergonomi mempelajari hubungan manusia – alat (*human – machine system*) berangkat dari riset dan studi terhadap kemampuan dan limitasi fisik-psikis manusia saat berinteraksi dengan sistem tersebut. Di dalam ergonomi dibutuhkan studi tentang

sistem dimana manusia, fasilitas kerja dan lingkungannya saling berinteraksi dengan tujuan utama yaitu menyesuaikan suasana kerja dengan manusianya (Nurmianto, 2004).

Tujuan penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu desain dan produk *L-SCREEN Baseball* yang lebih mudah dibawa dan lebih ergonomi yang dapat melindungi pelempar (*pitcher*) dari pantulan bola hasil pukulan pada saat latihan.

Adapun manfaat penelitian ini adalah:

1. Sebagai masukan kepada Atlet atau pelatih *Baseball* dalam mengurangi cedera akibat benturan ketikan melakukan latihan *Baseball*.
2. Sebagai masukan bagi industri olahraga dalam pengembangan alat latihan olahraga.
3. Sebagai bahan masukan bagi peneliti lain, yang ingin mengembangkan penelitian yang sejenis dengan variabel yang lebih luas lagi.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian pengembangan atau *Research and Development* (R&D). Menurut Sugiyono (2016), metode penelitian R&D adalah metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Sukmadinata (2009) mendefinisikan penelitian R&D adalah suatu proses atau langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada, yang dapat dipertanggung jawabkan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah meliputi beberapa tahapan yaitu: (1) tahap analisis kebutuhan, (2) tahap pengembangan produk (3) tahap validasi produk.

Adapun tahapan-tahapan penelitian ini adalah:

1. Sampel dikumpulkan di lapangan serbaguna UNIMED untuk dijelaskan maksud dan tujuan penelitian.
2. Sampel mengisi kuesioner tentang kebutuhan akan alat latihan *L-Screen* yang ergonomi dan *Portable*.
3. Peneliti merancang alat latihan *L-Screen* yang dibutuhkan atlet *Baseball* Unimed (USBC).
4. Peneliti berkonsultasi ke ahli untuk memvalidasi alat latihan *Baseball L-Screen*.
5. Sampel dipersilahkan mencoba alat latihan *Baseball L-Screnn*.

6. Atlet mengisi kuesioner yang telah disediakan peneliti tentang efektifitas alat latihan *Baseball L-Screen* .
7. Alat latihan *Baseball L-Screen* direvisi berdasarkan masukan dari atlet (sampel).
8. Alat latihan divalidasi kembali oleh ahli

Sampel dipersilahkan mencoba alat latihan *L-Screen* yang telah direvisi dan divalidasi oleh ahli.

Penelitian ini dilaksanakan di Lapangan Serbaguna Unimed tempat latihan USBC (Unimed Softball *Baseball Club*). Penelitian ini direncanakan berlangsung selama 5 bulan pada tahun 2018.

Populasi dalam penelitian ini adalah atlit *Baseball* yang masih aktif di USBC (Unimed Softball *Baseball Club*) yang berjumlah 20 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah atlit *Baseball* yang masih aktif di USBC (Unimed Softball *Baseball Club*) . Teknik pengambilan sampel dengan cara *Total Sampling*. Menurut Sugino (2016) sampel jenuh / *total sampling* yaitu teknik penentuan sampel dengan cara mengambil seluruh anggota populasi sebagai responden atau sampel. Jadi sampel dalam penelitian ini adalah seluruh arlet USBC berjumlah 20 orang.

Instrumen dalam penelitian ini menggunakan angket. Dilakukan 2 kali uji coba, instrumen yang digunakan pada uji coba satu adalah berupa angket keefektifan *L-Screen* dan instrumen yang digunakan pada uji coba kedua adalah angket mengenai keamanan dan kenyamanan. Menurut Tarwaka, dkk (2004), terdapat beberapa metode dalam pelaksanaan ilmu ergonomi. Metode-metode tersebut antara lain: (1) *Diagnosis*, (2) *Treatment*, (3) *Follow up*

C. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. HASIL PENELITIAN

Penelitian pengembangan mengacu pada model pengembangan yang di batasi pada beberapa tahap saja. Tahap-tahap berikut adalah, tahap pengumpulan data informasi, tahap perencanaan, tahap perancangan produk, tahap validasi dan hasil rancangan pengembangan *L-Screen Baseball Portable*.

Tahap pertama peneliti melakukan pengumpulan data informasi untuk menganalisis kebutuhan dengan memberikan kuesioner yang berisi butiran-butiran pertanyaan yang berkaitan dengan kebutuhan alat latihan. Kuisisioner diberikan sebelum

atlet menggunakan *L-Screen* dengan butiran pertanyaan yang mengacu kepada kebutuhan latihan.

Terdapat 20 responden yang mengisi dan menjawab kuesioner tersebut. Adapun hasil kuesioner tersebut dapat dilihat pada tabel 1 dibawah ini:

Tabel 1.
Hasil Analisis Kebutuhan

NO	PERTANYAAN	JAWABAN	F	%
1.	Apakah Anda membutuhkan <i>L-Screen</i> saat latihan.	Ya	20	100%
		Tidak	-	-
		Kurang	-	-
2.	Apakah <i>L-Screen</i> yang digunakan saat ini memiliki desain yang aman.	Ya	7	35%
		Tidak	1	5%
		Kurang	12	60%
3.	Apakah <i>L-Screen Baseball</i> ini dapat melindungi anda dari pantulan bola.	Ya	13	65%
		Tidak	1	5%
		Kurang	6	30%
4.	Apakah <i>L-Screen Baseball</i> yang anda gunakan saat ini dapat anda bawa ketika berpindah lapangan saat latihan.	Ya	7	35%
		Tidak	13	65%
		Kurang	-	-
5.	Apakah Anda membutuhkan <i>L-Screen Baseball</i> yang <i>Portable</i> (dapat dibawa) dalam latihan <i>Baseball</i> .	Ya	19	95%
		Tidak	-	-
		Kurang	1	5%

Tabel 2.
Hasil Validasi Ahli Teknik Desain

NO	ASPEK	KRITERIA DAN INDIKATOR PENILAIAN	BOBOT	NILAI
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Aspek Originalitas	Merupakan hasil karya peneliti / pengembangan	10	7
		Memiliki fitur pembeda dibandingkan dengan teknologi olahraga yang serupa dan sudah ada (orisinalitas)	10	8
2	Aspek Keunggulan Inovasi	Memiliki keunggulan dalam dalam hal kualitas karya inovatif, bahan, pengoperasian, dan pemeliharaan.	10	8
3	Aspek Kebermanfaatan	Memiliki daya guna yang tinggi bagi khalayak luas dalam mendukung proses latihan.	20	18
4	Aspek Ekonomi	Memiliki dampak positif dari penerapan teknologi dan industrialisasi pengembangan <i>L-Screen Baseball Portable</i>	10	8
		Memiliki potensi komersialisasi dan keterjangkauan pasar	10	8
5	Aspek Keamanan	Memiliki tingkat keamanan yang baik selama digunakan saat latihan	10	8
6	Aspek Kenyamanan	Memiliki tingkat kenyamanan (partisipasi dapat melakukan sendiri tanpa bantuan orang lain)	10	8
7	Aspek Kelengkapan Data Pendukung	Memiliki Deskripsi tentang manual penggunaan <i>L-Screen Baseball Portable</i>	10	8
Jumlah Skor			100	81

Tabel 3.
Hasil Validasi Pelatih

NO	ASPEK	KRITERIA DAN INDIKATOR PENILAIAN	BOBOT	NILAI
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
		Merupakan hasil karya peneliti / pengembangan	10	8
1	Aspek Originalitas	Memiliki fitur pembeda dibandingkan dengan teknologi olahraga yang serupa dan sudah ada (orisinalitas)	10	9
2	Aspek Keunggulan Inovasi	Memiliki keunggulan dalam dalam hal kualitas karya inovatif, bahan, pengoperasian, dan pemeliharaan.	10	8
3	Aspek Kebermanfaatan	Memiliki daya guna yang tinggi bagi khalayak luas dalam mendukung proses latihan.	20	18
4	Aspek Ekonomi	Memiliki dampak positif dari penerapan teknologi dan industrialisasi pengembangan <i>L-Screen Baseball Portable</i>	10	9
		Memiliki potensi komersialisasi dan keterjangkauan pasar	10	8
5	Aspek Keamanan	Memiliki tingkat keamanan yang baik selama digunakan saat latihan	10	9
6	Aspek Kenyamanan	Memiliki tingkat kenyamanan (partisipan dapat melakukan sendiri tanpa bantuan orang lain)	10	8
7	Aspek Kelengkapan Data Pendukung	Memiliki Deskripsi tentang manual penggunaan <i>L-Screen Baseball Portable</i>	10	9
Jumlah Skor			100	86

2. PEMBAHASAN

Langkah awal dari penelitian ini adalah dengan menyebar kuisiner analisis kebutuhan untuk mengetahui kebutuhan atlet saat latihan. Setelah didapat hasil dari analisis kebutuhan selanjutnya peneliti merancang *L-Screen* dan melakukan uji coba pertama.

Setelah dilakukan uji coba pertama selesai, ada beberapa hal yang harus di perbaiki. Perbaikan tersebut dilakukan sesuai dengan kebutuhan sampel pada saat uji coba. Kekurangannya antara lain adalah, jaring hanya 1 lapis, kakinya terlalu kecil sehingga *L-Screen* mudah goyang, kaki terlalu ringan sehingga *L-Screen* mudah goyang. Selanjutnya peneliti melaksanakan perbaikan dengan menambahkan jaring menjadi 2 lapis, menambah ukuran kaki, membuat kaki menjadi lebih berat. Pengembangan *L-Screen* berdasarkan dengan kebutuhan atlet dengan menggunakan kuisiner analisis kebutuhan.

Hasil validasi ahli desain menunjukkan hasil dengan jumlah skor sebesar (81) delapan puluh satu, dengan kategori skala “Baik Sekali”. Validasi ahli desain dilakukan oleh bapak Buchari, ST, M.Kes selaku ketua Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik

Universitas Sumatera Utara. Validasi dilakukan langsung di Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Sumatera Utara yang memicu kepada keefektifan *L-Screen Baseball Portable*. *L-Sscreen* sudah sangat efektif karena *L-Screen* lebih ergonomi dan lebih praktis, karena *L-Screen* bisa dilipat, yang pada awalnya *L-Screen* berukuran 2x2m dilipat menjadi 1x1m sehingga lebih mudah dipindahkan saat berpindah tempat latihan dibawa menggunakan sepeda motor atau dimasukkan kedalam mobil, dan menggunakan roda sehingga lebih mudah digeser untuk disimpan.

Selain validasi dari ahli desain, *L-Screen* juga di validasikan kepada kepalatih *Baseball* di USBC (*Unimed Softball Baseball Club*) yang dilakukan oleh Erwin Syahputra S.Pd yang dilakukan langsung di lapangan serba guna Unimed ketika latihan sedang berlangsung. Validasi yang dilakukan oleh pelatih memicu kepada kenyamanan *L-Screen Baseball Portable*. *L-Screen* yang digunakan saat ini sudah sangat aman karena sudah dapat melindungi pelempar dari bola balik hasil pukulan dari pemukul yang tidak bisa ditebak arah pukulannya dan bisa saja kembali kerah pelempar. Dengan adanya *L-Screen* pelempar sudah dapat terlindungi karena jaring *L-Screen* sudah cukup tebal dan kokoh. Hasil validasi ahli sebagai pelatih menunjukkan hasil dengan jumlah skor sebesar (86) delapan puluh enam, dengan kategori skala “Baik Sekali.



Gambar 1. *L-Screen Baseball Portable*



Gambar 2. *L-Screen Setelah Dilipat*

L-Screen yang di kembangkan diharapkan dapat membantu proses latihan atlet *Baseball* UNIMED dan dapat lebih menunjang prestasi *Baseball* UNIMED Dengan adanya *L-Screen* yang lebih *Portable* yang lebih mudah dibawa atau dipindahkan ketika berpindah tempat latihan.

D. SIMPULAN

Dari hasil validasi ahli pada rancangan pengembangan *L-Screen Baseball Portable*, rancangan produk dinyatakan bahwa *L-Screen Baseball Portable* layak untuk digunakan pada proses aktifitas latihan *Baseball*.

Daftar Pustaka

- Kamus Besar Bahasa Indonesia. 2008. kebugarandanjasmani.blogspot.com Teori Olahraga
- Kelly, J. 2001. *Life and Time in Amateur Baseball*. British Library.
- Nurmianto, Eko. 2004. *Ergonomi Konsep Dasar Dan Aplikasi Edisi Kedua*. Surabaya: Guna Widya
- Palgunadi, Bram. 2008. *Desain Produk 3: Mengenal Aspek Disain*. Bandung: Penerbit ITB
- Sugiyono. 2016. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Remaja Rosdakarya
- Tarwaka, Solichul dan Lilik Sudiajeng. 2004. *Ergonomi Untuk Kesehatan, Keselamatan Kerja Dan Produktivitas*. Surakarta: UNIBA Press
- Wibowo, Hardianto. 1994. *Pencegahan dan Penatalaksanaan Cedera Olahraga*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.