



## Analisis Stroke 200 Meter Gaya Ganti Atlet Renang Pelajar Jakarta

*Stroke Analysis 200 Meter Individual Medley Swimming  
Jakarta Student Athletes*

**Heru Miftakhudin<sup>1</sup>, Fajar Vidya Hartono<sup>2</sup>, Abdul Sukur<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Ilmu Keolahragaan, Universitas Negeri Jakarta

E-mail: [heru\\_miftakhudin@unj.ac.id](mailto:heru_miftakhudin@unj.ac.id)<sup>1</sup>, [fajarvidya@unj.ac.id](mailto:fajarvidya@unj.ac.id)<sup>2</sup>, [abdul-sukur@unj.ac.id](mailto:abdul-sukur@unj.ac.id)<sup>3</sup>

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan Analisis stroke pada 200 meter gaya ganti atlet renang pelajar dki Jakarta. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif dengan pendekatan kuantitatif untuk menjelaskan analisis stroke Gaya kupu-kupu, gaya punggung, gaya dada dan gaya bebas pada atlet prenang pelajar dki Jakarta. Populasi dalam penelitian ini adalah atlet pelajar dki jakarta yang berjumlah 16 orang. Sampel yang diambil adalah total sampling. Hasil analis pada 50 meter gaya kupu-kupu diperoleh Stroke length dengan nilai minimal 2 , nilai maksimal 2,22 dan nilai rata-rata = 1,39. stroke rate dengan nilai minimal 27, nilai maksimal 54 dan nilai rata-rata 34,4. stroke count dengan nilai minimal = 20, nilai maksimal 30 dan nilai rata-rata 24,25. velocity dengan nilai minimal =31,18, nilai maksimal 39, dan nilai rata-rata 26,64. pada 50 meter gaya punggung diperoleh Stroke length dengan nilai minimal 1,51 , nilai maksimal 2,23 dan nilai rata-rata = 21,12. stroke rate dengan nilai minimal 21, nilai maksimal 32,9 dan nilai rata-rata 34,4. stroke count dengan nilai minimal = 20, nilai maksimal 30 dan nilai rata-rata 42,5. velocity dengan nilai minimal =40, nilai maksimal 48,36 dan nilai rata-rata 30,63.pada 50 meter gaya dada diperoleh Stroke length dengan nilai minimal 2, nilai maksimal 2,27 dan nilai rata-rata = 16,11. stroke rate dengan nilai minimal 29, nilai maksimal 38,9 dan nilai rata-rata 29,3. stroke count dengan nilai minimal = 22, nilai maksimal 58 dan nilai rata-rata 36,38. velocity dengan nilai minimal =40, nilai maksimal 58,26 dan nilai rata-rata 36,38.pada 50 meter gaya bebas diperoleh Stroke length dengan nilai minimal 2 , nilai maksimal 2,63 dan nilai rata-rata = 19,85. stroke rate dengan nilai minimal 38, nilai maksimal 41,2, dan nilai rata-rata 28,8. stroke count dengan nilai minimal = 19, nilai maksimal 25,5 dan nilai rata-rata 49,18. velocity dengan nilai minimal =35, nilai maksimal 42,02 dan nilai rata-rata 23,77.

**Kata kunci:** Renang, gaya ganti, analisis stroke

### **ABSTRACT**

*The purpose of this study was to describe the analysis of stroke in the 200-meter medley swimming athletes from DKI Jakarta students. The research method used is descriptive with a quantitative approach to explain stroke analysis Butterfly, backstroke, breaststroke, and freestyle in swimmer athletes from DKI Jakarta students. The population in this study were student-athletes from PPOP DKI Jakarta, which amounted to 16 people. The sample taken is total sampling. The results of the analysis on the 50-meter butterfly obtained a stroke length with a minimum value = 2 , a maximum value = 2.22, and an average value = 1.39. stroke rate with a minimum score*

= 27, a maximum value = 54, and an average value = 34.4. stroke count with a minimum value = 20, a maximum value = 30, and an average value = 24.25. the velocity with a minimum value = 31.18, a maximum value = 39, and an average value = 26.64. At 50 meters backstroke, the stroke length is obtained with a minimum value = 1.51, a maximum value = 2.23, and an average value = 21.12. stroke rate with a minimum score = 21, a maximum value = 32.9, and an average value = 34.4. stroke count with a minimum value = 20, a maximum value = 30, and an average value = 42.5. the velocity with a minimum value of = 40, a maximum value = 48.36, and an average value = 30.63. At 50 meters breaststroke obtained Stroke length with a minimum value = 2, a maximum value = 2.27, and an average value = 16.11. stroke rate with a minimum value = 29, a maximum value = 38.9, and an average value = 29.3. stroke count with a minimum value = 22, a maximum value = 58, and an average value = 36.38. the velocity with a minimum value of = 40, a maximum value = 58.26, and an average value of 36.38. At 50 meters of gravity, the stroke length is obtained with a minimum value of 2, a maximum value of 2.63, and an average value of 19.85. stroke rate with a minimum score of 38, a maximum value of 41.2, and an average value of 28.8. stroke count with a minimum value = 19, a maximum value of 25.5, and an average value of 49.18. the velocity with a minimum value of = 35, a maximum value of 42.02, and an average value of 23.77.

**Keywords:** Swimming, individual medley, stroke analysis

## PENDAHULUAN

Ditinjau dari prestasi, cabang olahraga renang merupakan salah satu cabang olahraga yang berpeluang untuk meraih medali terbanyak dalam ajang multi event olahraga seperti Sea Games, Asean Games dan Olimpiade. Salah satu yang menjadi tolok ukur bagi kemajuan prestasi cabang olahraga renang dimasa yang akan datang adalah prestasi para atlet renang pelajar.

Olahraga Renang mempunyai peranan penting dalam upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia. kegiatan olahraga dapat membantu meningkatkan kehidupan menjadi lebih baik. Kegiatan olahraga renang dapat dilakukan dengan banyak pilihan atau cara sesuai dengan minat dan tujuan masing-masing individu. Ada yang melakukan olahraga renang untuk tujuan rekreasi dan kesenangan atau mengisi waktu luang, ada yang melakukannya untuk tujuan pendidikan seperti di sekolah-sekolah, ada pula yang melakukan olahraga untuk menjaga kesegaran jasmani dan meraih prestasi.

Faktor yang dapat memacu perkembangan prestasi dalam olahraga renang diantaranya adalah adanya peningkatan kualitas dalam pelatihan dan pembinaan olahraga. Player development usually occurs during adolescence and is characterized by intensive, achievement achieved during the training process as well as frequent competition Crisafulli, (2002). Dalam olahraga renang untuk atlet pelajar khususnya teknik renang gaya kupup-kupu, gaya punggung, gaya dada dan gaya bebas tentunya didukung oleh manajemen yang baik dan pelatih yang berkompotensi serta didukung oleh program latihan yang baik dan tepat sesuai dengan usianya agar dapat mencapai teknik yang baik (stroke mastery) guna menunjang peningkatan prestasi bagi atlet pelajar tersebut. Untuk mencetak para atlet yang handal tersebut dibutuhkan proses latihan yang berjenjang dan mengikuti program latihan yang baik dari pelatih.

Beberapa pelatih tingkat pelajar memang melatih tidak memfokuskan ke teknik

yang sebenarnya, hanya berfokus pada drill sudah terlaksana. Istilah sekarang dari latihan adalah latihan drill bukan latihan detailing. Padahal sejak dari pelajaran teknik harus diajarkan dengan benar, karena jika tidak di koreksi kesalahannya akan terjadi kebiasaan yang buruk. In this sport, players cover about 4500–5000 m during a game with a variety of multidirectional movements, such as running, dribbling, and shuffling at variable velocities and jumping (Crisafulli et al., 2002). Dengan durasi latihan rata-rata yang cukup lama, Atlet akan mengulang gerak otomatisasi yang salah dengan resiko cedera, karena hal itu para pelatih elite tersebut berpesan agar di koreksi sesegera mungkin jika terjadi kesalahan dalam teknik saat latihan pada atlet agar tidak terjadi pembiaran yang salah.

Peningkatan kualitas atlet pelajar dilaksanakan dengan menganalisis program latihan renang khususnya stroke yang baik. kegiatan pelatihan tersebut dilaksanakan selama 3 bulan dengan menganalisis latihan renang terlebih khususnya stroke 200 meter gaya ganti untuk meningkatkan kualitas atlet pelajar DKI Jakarta.

## METODE PENELITIAN

Populasi dalam penelitian ini adalah atlet pelajar dari PPOP DKI Jakarta yang berjumlah 16 orang. Sampel yang diambil adalah total sampling, pengambilan data dilakukan dengan stopwatch stroke dengan merk TYR untuk menghitung stroke rate, Menggunakan Meteran untuk mengukur stroke length, menggunakan counter/alat penghitung untuk menghitung stroke count dan untuk pengambilan kecepatan menggunakan automatic timing system Algae.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel tersebut menjelaskan hasil stroke rate, stroke length , stroke count dan kecepatan (velocity) pada renang gaya kupu-kupu.

**Tabel 1. Hasil analisis pada kupu-kupu 50 meter**

No	Kupu-kupu			
	SL	SR	SC	Velocity
1	1,92	41	26	31,8
2	2	52	25	34,62
3	1,67	48	30	39,45
4	1,92	42	26	35,26
5	2,08	44	24	36,55
6	2,08	43	24	36,9
7	2,27	53	22	35,8
8	2,17	48	23	38,56
9	2	49	25	39,53
10	2,17	53	23	31,04
11	1,85	53	27	32,3
12	2,08	50	24	31,66
13	2,5	55	20	32,37
14	2,08	27	24	31,15
15	2,5	27	20	30,76
16	2	40	25	31,66

## Analisis Stroke 200 Meter Gaya Ganti Atlet Renang Pelajar Jakarta

Hasil analisis pada kupu-kupu 50 meter diperoleh Stroke length (SL) dengan nilai minimal = 2 , nilai maksimal = 2,22, dan nilai rata-rata = 1,39. Stroke rate (SR) dengan skor minimal = 27, nilai maksimum = 54, dan nilai rata-rata = 34,4. Stroke count (SC) dengan nilai minimum = 20, nilai maksimum = 30, dan nilai rata-rata = 24,25. Kecepatan (Velocity) dengan nilai minimum = 31,18, nilai maksimum = 39, dan nilai rata-rata = 26,64.

Tabel tersebut menjelaskan hasil stroke rate, stroke length , stroke count dan kecepatan (velocity) pada renang gaya punggung.

**Tabel 2. Hasil analisis pada gaya punggung 50 meter**

No	Gaya Punggung			
	SL	SR	SC	Velocity
1	1,79	33	28	44,43
2	2,17	33	23	44,82
3	1,92	37	26	48,36
4	2,17	32	23	45,3
5	2,27	33	22	45,71
6	2,27	36	22	40,1
7	2,08	34	24	43,7
8	2,27	37	22	43,61
9	2,08	35	24	44,61
10	2,27	34	22	45,04
11	2,08	36	24	40
12	2,38	38	21	42,06
13	2,38	31	21	38,45
14	2,27	27	22	37,06
15	1,52	33	32,9	38,92
16	1,85	35	27	37,6

Pada gaya punggung 50 meter, stroke length (SL) diperoleh dengan nilai minimum = 1,51, nilai maksimum = 2,23, dan nilai rata-rata = 21,12. Stroke rate (SR) dengan skor minimum = 21, nilai maksimum = 32,9, dan nilai rata-rata = 34,4. stroke count (SC) dengan nilai minimum = 20, nilai maksimum = 30, dan nilai rata-rata = 42,5. Kecepatan (velocity) dengan nilai minimum = 40, nilai maksimum = 48, 36, dan nilai rata-rata = 30, 63.

Tabel tersebut menjelaskan hasil stroke rate, stroke length , stroke count dan kecepatan (velocity) pada renang gaya dada.

**Table 3. Hasil analisis pada gaya dada 50 meter**

No	Gaya Dada			
	SL	SR	SC	Velocity
1	2	34	25	43
2	1,43	35	35	00,00,0
3	1,79	37	28	51,81

## Analisis Stroke 200 Meter Gaya Ganti Atlet Renang Pelajar Jakarta

4	1,85	38	27	47,57
5	1,85	37	27	50,21
6	1,92	32	26	40
7	1,61	33	31	43
8	2,08	33	24	58,26
9	1,79	29	28	52,93
10	1,56	39	32	54,38
11	1,79	38	28	38,56
12	2,08	37	24	46,16
13	2,27	37	22	51,3
14	1,92	29	26	46,17
15	1,72	37	29	40,44
16	1,67	38	30	40

Pada 50 meter gaya dada diperoleh Stroke Length (SL) dengan nilai minimal = 2, nilai maksimal = 2,27, dan nilai rata-rata = 16,11. Stroke rate (SR) dengan nilai minimal = 29, nilai maksimum = 38,9, dan nilai rata-rata = 29,3. stroke count (SC) dengan nilai minimum = 22, nilai maksimum = 58, dan nilai rata-rata = 36,38. Kecepatan dengan nilai minimum = 40, nilai maksimum = 58,26, dan nilai rata-rata 36,38.

Tabel tersebut menjelaskan hasil stroke rate, stroke length , stroke count dan kecepatan (velocity) pada renang gaya bebas.

**Tabel 4. Hasil analisis pada gaya bebas 50 meter**

No	Gaya Bebas			
	SL	SR	SC	Velocity
1	2	37	25	35
2	2,5	43	20	36,11
3	1,96	34	25,5	38,67
4	2,38	37	21	38,41
5	2,17	38	23	38,21
6	2,27	32	22	35
7	2,27	34	22	36
8	2,38	38	21	42,02
9	2,22	40	22,5	41,4
10	2,27	41	22	38,26
11	2,08	41	24	37
12	2,38	36	21	36,95
13	2,38	37	21	35,72
14	2,08	37	24	35,43
15	2,63	41	19	34,71
16	2,27	42	22	35

Pada 50 meter gaya bebas, stroke length (SL) diperoleh dengan nilai minimum 2, nilai maksimum 2, 63, dan nilai rata-rata 19, 85. Stroke rate (SR) dengan skor minimal 38, nilai maksimal 41,2, dan nilai rata-rata 28,8. stroke count (SC) dengan nilai minimal = 19, nilai maksimal 25,5, dan nilai rata-rata 49,18. Kecepatan dengan nilai minimum = 35, nilai maksimum 42,02, dan nilai rata-rata 23,77.

## KESIMPULAN

Kesimpulannya adalah bahwa ada perbedaan panjang stroke (SL), tingkat stroke (SR), jumlah stroke (SC) dan kecepatan (Velocity) disetiap stroke di medley individu, yang mana gaya bebas adalah stroke tercepat, setelah itu kupu-kupu, gaya punggung dan gaya dada.

## REFERENSI

- Board, A. C. (2000). *Coaching Youth Cricket*. Australia: Humans Kinetic.
- Crisafulli, A., Melis, F., Tocco, F., Laconi, P., Lai, C., & Concu, A. (2002). External Mechanical Work Versus Oxidative Energy Consumption Ratio During a Basketball Fieldtest. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 42(4), 409-417.
- Crisafulli, A., Melis, F., Tocco, F., Lai, C., & Concu, A. (2002). External Mechanic Work Versus Oxidative Energy Consumption Ratio During A Basketball Fieldtest. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, , 42 (4), 409-417.
- Eview, C., Ord, P., & Arrett, A. (2014). The Athletic Profile Of Fast Bowling In Cricket: AREVIEW. *Journal Of Strength and Conditioning Research*, 28(5).
- Hannon, P. (2010). *Cricket In The Royal Marines Cricket*. The Royal Marines.
- Justham, L., West, A., & Cork, A. (2008). Quantification and Characterization of Cricket Bowling Technique for The Development Of The Para meters Required For A Novel Training System For Cricket. *Proceedings of Instution of Mechanical Engineers, Part P: JOURNAL OF SPORTS ENGINEERING AND TECHNOLOGY*, 222(2), 61-76.
- Kämpfe, A., Höner, O., & Willimczik, K. (2014). Multiplicity And Development Of Achievement Motivation; A Comparative Study Between German ELite Athletes With And WIthout A Disability. *European Journal Of Adapted Physical Activity*, 7(1), 32-48.
- Lucero, B. (2022). *The 100 Best Swimming Drills*. Maidenhead: Meyer & Meyer Sport.
- Pichler, R. (2014). Step to Success. *Pharmateucial Manufacturing and Packing Sourcer (Issue WINTER)*.
- Sudarsono, S. (2020). Pebandingan Pengaruh Antara Latihan Bowling Jarak Sesungguhnya dengan Latihan Bowling Jarak Dekat ke Jarak Sesungguhnya Terhadap Ketepatan dan Kecepatan Bowling Cricket Pada Siswa Putra Ekstaklikuler Cricket. *JORPRES (Jurnal Olahraga Prestasi)*, 16(1), 2020, 35-44.