JUTEKNIN: Telecommunication, Electronic, Automation, Robotics, Mechatronics, Information System, Computer Network, Computing, Electronics, Control & Power
Journal homepage: http://jutekno.uibu.ac.id
ISSN: .....
Vol. 1, No. 1, January 2025, Pp. 001 - 010

Tuliskan Judul sebanyak 15 kata, left ditulis dalam format bold, arial 14 sentence case

First Author*[1], Second Author[2], Third Author[3]
1, First Afiliation, Country
2, Second Afiliation, Country
3, Third Afiliation, Country

Article Info
Keywords:
Balancing, cell-to-cell, BMS, Battery, Lithium-ion

Article history:
Received 17 August 2018
Revised 15 February 2019
Accepted 4 April 2019
Available online 4 April 2019

Cite:
K. Khaeruddin, W. Wijono, and R. Hasanah, "Design of Lithium-Ion Battery Cell Balancing with Cell-to-Cell Charging Mode Technique in A Battery Management System (BMS)", JurnalEcotipe, vol. 8, no. 1, pp. 9-15, Apr. 2021. doi : https://ecotipe.ubb.ac.id/index.php/ecotipe/article/view/2137

* Corresponding author.
Corresponding Author
E-mail address:
author@email.ac.id

Abstract
Abstrak yang dipersiapkan dengan baik memungkinkan pembaca untuk mengidentifikasi konten dasar suatu dokumen dengan cepat dan akurat, menentukan relevansinya dengan minat mereka, dan dengan demikian memutuskan apakah akan membaca dokumen tersebut secara keseluruhan. Abstrak harus informatif dan sepenuhnya dapat menjelaskan dirinya sendiri, memberikan pernyataan yang jelas tentang masalah, pendekatan atau solusi yang diusulkan, dan menunjukkan temuan dan kesimpulan utama. Abstrak harus terdiri dari 200 hingga 250 kata. Abstrak harus ditulis dalam bentuk lampau. Tata nama standar harus digunakan dan singkatan harus dihindari. Tidak ada literatur yang boleh dikutip. Daftar kata kunci memberikan kesempatan untuk menambahkan kata kunci, yang digunakan oleh layanan pengindeksan dan pengabstraksian, selain kata kunci yang sudah ada dalam judul. Penggunaan kata kunci yang bijaksana dapat meningkatkan kemudahan bagi pihak yang berkepentingan untuk menemukan artikel kami.

1. Pendahuluan

Pendahuluan harus memberikan latar belakang yang jelas, pernyataan yang jelas tentang masalah, literatur yang relevan tentang subjek penelitian, pendekatan atau solusi atau metode yang diusulkan, dan nilai atau kebaruan penelitian [1]. Organisasi dan kutipan bibliografi dibuat dalam gaya Vancouver [2]. Istilah dalam bahasa asing ditulis miring. Penulis disarankan untuk menyajikan artikel mereka dalam struktur bagian: Pendahuluan, Metode Penelitian, Hasil dan Pembahasan, Kesimpulan, Referensi. Ucapan Terima Kasih dan Notasi dapat ditulis sebelum bagian Referensi jika diperlukan.The manuscripts must be submitted through the website http://jutekno.uibu.ac.id by following the specified registration flow. The entire registration and submission process of manuscript are free of charge. The length of manuscript is minimum 6 pages and maximum 8 pages based on article format according to the provided template.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian menjelaskan kronologis penelitian, meliputi desain penelitian, prosedur penelitian (dalam bentuk algoritma, pseudocode atau hal terkait lainnya), cara pengujian, dan proses akuisisi data [3], [4]. Setiap uraian yang terkait dengan metode penelitian harus didukung oleh referensi. Ilustrasi pada artikel dapat berupa gambar dan (atau) tabel. Gambar dan tabel disajikan di tengah (center alignment) dan ditempatkan tepat setelah paragraf di mana gambar dan tabel dikutip dalam teks utama. Semua ilustrasi harus dikutip dalam teks. Sebelum dan sesudah gambar/tabel harus diberi baris kosong dengan spasi tunggal (10 pt) sebagai spasi ke paragraf teks dan dua spasi (10 pt) sebagai spasi ke bagian lain. Baik gambar maupun tabel harus diberi nama dan judul. Nama dan judul menggunakan gaya miring, center alignment, ukuran font 10 pt, dan spasi tunggal. Pastikan bahwa nama dan judul tidak melintasi kolom/halaman. Nama dan judul tabel dapat ditempatkan di atas tabel, sedangkan nama dan judul gambar dapat ditempatkan di bawah gambar. Titik harus ditulis di antara nama gambar/tabel dan judul gambar/tabel.

Nama gambar/tabel menggunakan angka Arab dan selanjutnya diberi nomor sesuai urutan kemunculannya dalam teks utama. Tabel diberi nama Tabel 1, Tabel 1, 3, dan 4, Tabel 3 sampai 5, dan seterusnya. Demikian pula, gambar diberi nama Gambar 1, Gambar 8 dan 9, dan seterusnya. Bila kalimat diawali dengan rujukan gambar, singkatan harus dihindari..

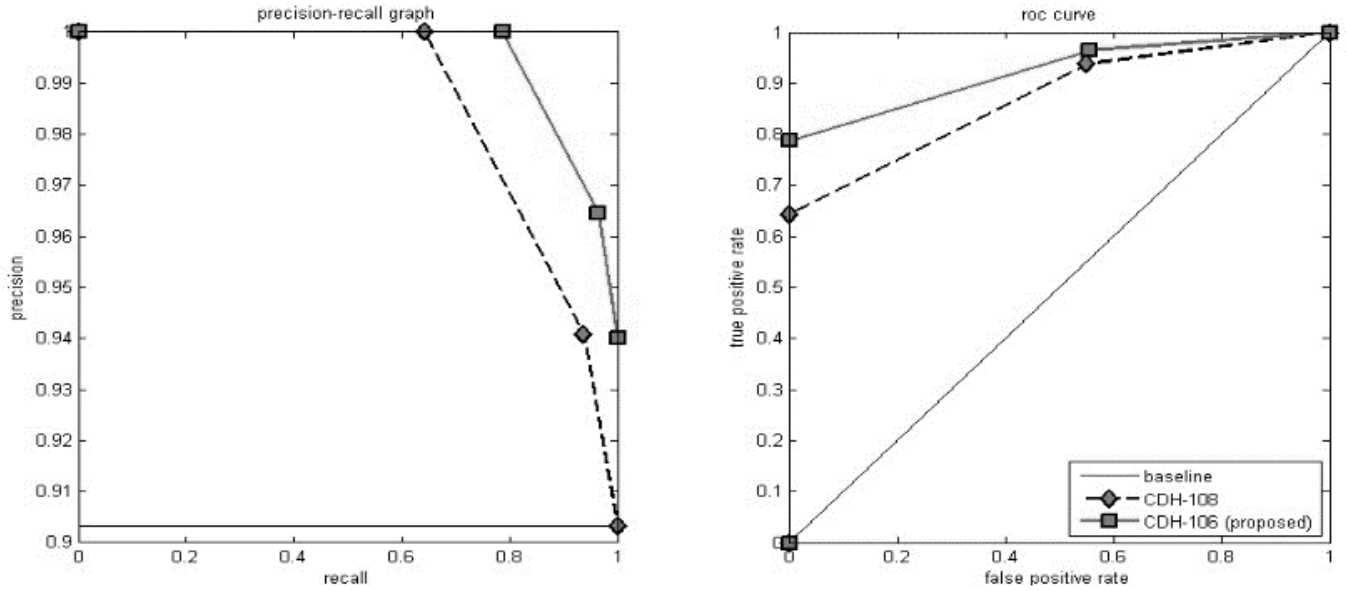
Teks pada gambar dan tabel harus dapat dibaca dengan jelas. Gambar dan grafik harus berkualitas baik. Selain itu, gaya garis pada grafik harus dibedakan dengan jelas. Pada jurnal cetak, semua ilustrasi berwarna akan ditampilkan dalam warna hitam-putih. Tabel tidak dalam bentuk gambar. Spasi antar kolom atau antar baris harus diperhatikan untuk menghindari kesalahan selama pengaturan tampilan. Gambar 1 adalah contoh gambar yang dapat dilihat dengan jelas. Untuk menyederhanakan pengaturan gambar yang berisi beberapa gambar, Anda harus menggunakan tabel tanpa bingkai. Tabel 1 menunjukkan contoh tabel. Persamaan matematika harus ditulis menggunakan alat persamaan, bukan dalam bentuk gambar. Persamaan matematika disajikan di tengah (perataan tengah), ditempatkan segera setelah dikutip dalam teks, dan diberi nomor sesuai dengan urutan kemunculannya dalam teks utama.

(a) (b) (c) (d)

Gambar 1. Contoh gambar yang dapat dilihat dengan jelas

Tabel 1. Contoh Judul Tabel

Variable	Speed (rpm)	Power (kW)
x	10	8.6
y	15	12.4
z	20	15.3



Gambar 3. Contoh gambar yang dapat dilihat dengan jelas

Penomoran menggunakan angka Arab, dalam tanda kurung, dan perataan kanan. Semua persamaan matematika harus dikutip dalam teks. Sebelum dan sesudah persamaan matematika harus diberi baris kosong dengan spasi tunggal 10 pt sebagai spasi untuk paragraf teks dan dua spasi 10 pt sebagai spasi untuk bagian lain. Persamaan harus dirujuk dalam teks sebagai Persamaan 1, Persamaan 1 dan 3, Persamaan 1 hingga 5 dan

© 2025 The Authors. Published by Universitas Insan Budi Utomo

seterusnya. Hindari singkatan jika kalimat dimulai dengan salah satu dari ini. Contoh persamaan matematika sebagaimana didefinisikan dalam Persamaan 1.

$$Corr = \sum_{i,j=0}^{L-1} \frac{(i-\mu_x)(j-\mu_y)P(i,j,d,\theta)}{\sigma_x \sigma_y} \quad (1)$$

Dimana $\mu_x = \sum_{i,j=0}^{L-1} i.P(i,j,d,\theta)$, $\mu_y = \sum_{i,j=0}^{L-1} j.P(i,j,d,\theta)$, $\sigma_x = \sum_{i,j=0}^{L-1} (i-\mu_x)^2.P(i,j,d,\theta)$, $\sigma_y = \sum_{i,j=0}^{L-1} (j-\mu_y)^2.P(i,j,d,\theta)$. Penjelasan notasi persamaan matematika harus ditulis di bagian Notasi sebelum bagian Referensi dan diberikan satuan menurut Sistem Satuan Internasional (SI).

3. Hasil dan Diskusi

Bagian ini memaparkan hasil penelitian dan sekaligus memberikan pembahasan secara menyeluruh. Hasil penelitian dapat disajikan dalam bentuk gambar, grafik, tabel dan lain-lain yang memudahkan pembaca untuk memahaminya [5]. Pembahasan dapat dibagi menjadi beberapa sub-bagian.

3.1. Sub bab 1

Masalah harus dijelaskan secara umum hingga spesifik dan ditulis secara sistematis. Referensi yang relevan harus digunakan untuk menjelaskan setiap masalah. Setiap referensi yang digunakan harus ditulis di bagian Daftar Pustaka atau Referensi dan setiap referensi yang ditulis di bagian Referensi harus dikutip dalam teks utama.

3.2. Sub bab 2

Setiap paragraf terdiri dari satu kalimat utama dan beberapa kalimat penjelas. Penjelasan harus disampaikan secara sistematis dan memberikan informasi tentang cara penulis melakukan sesuatu, terkait data, metode, atau tahapan yang dilakukan.

4. Kesimpulan

Berikan pernyataan tentang apa yang diharapkan sebagaimana dinyatakan dalam bagian Pendahuluan, dan diperoleh di bagian Hasil dan Pembahasan. Selain itu, dapat juga ditambahkan prospek pengembangan hasil penelitian dan prospek penerapan penelitian lanjutan ke tahap berikutnya (berdasarkan hasil dan pembahasan).

Notasi

Contoh notasinya dapat digambarkan dengan uraian berikut:
n : banyaknya data
Mi : nilai median kelas ke-i
μ : nilai rata-rata data
Fi : Frekuensi data ke-i

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Laboratorium Power System dan Plasma, Universitas Brawijaya yang telah menjadi tempat bagi para peneliti untuk mengembangkan penelitian jurnal ini. Semoga penelitian ini dapat memberikan kontribusi besar bagi kemajuan teknologi di Indonesia.

Referensi

Jumlah minimal referensi yang digunakan dalam naskah harus 15 referensi dengan menggunakan Gaya APA. Referensi utama adalah jurnal internasional atau prosiding yang bereputasi baik dan harus disertakan hyperlink doi. Semua referensi harus berasal dari sumber yang paling relevan dan terkini. Dalam referensi dan kutipan wajib menggunakan aplikasi referensi seperti Mendeley. Harap gunakan prosedur penulisan referensi yang disediakan dalam panduan ini:

Referensi (Jumlah refrensi minimal 15)

[1] Plett, G. L. (2015) Battery Management Systems: Volume I Battery Modeling, Artech House
[2] S. Park, Tae-Sung Kim, Jin-Sik Park, Gun-Woo Moon and Myung-Joong Yoon, "A new battery equalizer based on buck-boost

topology,"2007 7th Internatonal Conference on Power Electronics, Daegu, 2007, pp. 962-965, doi: 10.1109/ICPE.2007.4692526.

[3] Reynaud, J.F., Carrejo, C.E, Gantet, O., Aloisi, P., Estibals, B., & Alonso, C. (2010). Active Balancing circuit for advanced Lithium-ion batteries used in photovoltaic application. Internasional Conference on Renewable Energies and power Quality, ICREPQ'11, Las palmas de gran canaria, Spanyol, 13-15 April 2010, doi:10.24084/REPQJ09.682

[4] S. Park, K. Park, H. Kim, G. Moon and M. Youn, "Single-Magnetic Cell-to-Cell Charge Equalization Converter With Reduced Number of Transformer Windings," in IEEE Transactions on Power Electronics, vol. 27, no. 6, pp. 2900-2911, June 2012, doi: 10.1109/TPEL.2011.2178040.

[5] Nellis, K.L., (2015), Cell-balancing and State of Charge Algorithms, Analysis of LFEV's project design, Easton, Pennsylvania, doi:36101842

[6] Uitz, M., Sternad, M., Breuer, S., Taubert, C., Traubnig, T., Hanzu, I., & Wilkening, M., (2017), Aging of Tesla's 18650 Lithium-Ion Cells: Correlating Solid-Electrolyte-Interphase Evolution with Fading in Capacity and Power. Journal of The ELectrochemical Society, ECS, IV, (164): A3503-A3510, (2017), doi:10.1149/2.0171714jes

© 2025 The Authors. Published by Universitas Insan Budi Utomo