

Studi Analisis Bibliografi Logistik Maritim di Asia Periode 2000 – 2023 dengan Metode Bibliometrik

Ahmad Fasih¹

Magister Teknik Industri, Institut Teknologi Adhi Tama Surabaya¹
e-mail: ahmad.fasih@gmail.com

ABSTRACT

The fact is that 71% of the earth's territory is ocean, so that relations between countries in the world will predominantly be carried out through seawater transportation, including in terms of logistics distribution, reaching 77% through the ocean. The problems with maritime logistics will increase and vary as interaction between regions and technology increases. Studies on maritime logistics potential and existing problems must be carried out comprehensively and continuously, one of which is through research that has been carried out. A bibliometric study of publication documents and bibliographies for maritime logistics based on publications indexed by Scopus for the period 2000 to 2023, shows an upward trend starting in 2011, but a decline since 2021. The United States is dominant in researching maritime logistics, and from a continental aspect, Europe is dominant (58.3%) followed by Asia (19.4%), where Indonesia is ranked 21st in the world for most productive research and 5th in Asia. Aspects of maritime transportation are still the dominant object of research, furthermore related to optimization, containers and container terminals and supply chain, as the analysis result of VOSViewer as bibliometric analysis software. This shows that it is very open for further research to be carried out on topics other than maritime transportation, for all regions of the country, especially in Asian countries including Indonesia.

Keywords: *Maritime Logistic, Bibliometric, Bibliography*

ABSTRAK

Fakta bahwa 71% luas wilayah bumi adalah lautan, sehingga hubungan antar wilayah negara di dunia dominan akan dilakukan melalui media laut, termasuk dalam hal distribusi logistik, mencapai 77% dilakukan melalui laut. Permasalahan atas logistik maritim akan semakin meningkat dan bervariasi seiring peningkatan interaksi antara wilayah dan teknologi. Kajian atas potensi logistik maritim dan permasalahan yang ada, harus dilakukan secara komprehensif dan terus menerus, salah satunya melalui penelitian yang telah dilakukan. Kajian bibliometrik atas dokumen publikasi dan bibliografi untuk logistik maritim berdasarkan publikasi yang terindeks Scopus untuk periode 2000 sampai 2023, menunjukkan adanya tren kenaikan mulai 2011, namun terjadi penurunan sejak 2021. Amerika Serikat dominan meneliti logistik maritim, dan dari aspek benua, maka Eropa dominan (58,3%) disusul Asia (19,4%), dimana Indonesia menempati peringkat 21 dunia paling produktif penelitian dan peringkat 5 di Asia. Aspek transportasi maritim masih dominan menjadi objek penelitian, selanjutnya terkait optimasi, container dan container terminal dan *supply chain*, sesuai hasil analisis VOSViewer sebagai perangkat lunak analisis bibliometrik. Hal ini menunjukkan sangat terbuka untuk dilakukan penelitian lanjutan pada topik selain transportasi maritim, untuk seluruh wilayah negara, terutama di negara Asia termasuk Indonesia.

Kata kunci: *Logistik Maritim, Maritime Logistic, Bibliometrik, Bibliografi*

PENDAHULUAN

Fakta bahwa wilayah di dunia 71% terdiri atas perairan laut, sedangkan perekonomian dan perdagangan yang mengharuskan didistribusikan lewat perairan laut atau logistik maritim (*maritime logistic*) akan sangat dominan. Faktor volume serta frekuensi pengiriman logistik akan semakin intensif seiring semakin majunya teknologi saat ini, sehingga batasan yang menghambat pengiriman logistik antar wilayah atau negara juga semakin bisa diatasi. Transportasi laut dinilai lebih efisien, selain dari volume logistik yang mampu dilayani, yakni lebih besar dari moda transportasi udara maupun darat, bahkan dari berbagai sumber, transportasi laut berkontribusi 77%

dari total distribusi logistik dunia. Hal ini menuntut adanya suatu kajian secara komprehensif dan terus-menerus untuk mengoptimalkan potensi logistik maritim sehingga memberikan manfaat yang lebih besar, di sisi lain, tuntutan atas logistik maritim yang efisien juga terus meningkat, salah satunya adalah ketepatan waktu distribusi logistik atau lebih cepat dan berbiaya rendah, untuk meningkatkan daya saing logistik maritim dan menyelesaikan permasalahan yang ada, salah satunya dengan melakukan penelitian atas aspek logistik maritim.

Pada penelitian ini, akan dilakukan kajian atas penelitian yang telah dilakukan dan dipublikasikan terkait logistik maritim, yakni dengan metode analisis bibliometrik atas data publikasi dan bibliografi yang ada. Sehingga diharapkan dari kajian penelitian ini, akan dapat diketahui ataupun diidentifikasi, bagaimana tren penelitian dan publikasinya dari periode tahun 2000 sampai 2023, distribusi negara yang berkontribusi dalam penelitian, serta topik penelitian yang dominan diambil dalam kurun waktu tersebut. Sehingga dari akhir kajian penelitian, dapat diketahui celah penelitian (*research gap*) yang memungkinkan untuk dilakukan penelitian lanjutan.

TINJAUAN PUSTAKA

Beberapa penelitian telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya yang berhubungan dengan aspek pelabuhan dan logistik maritim seperti kebutuhan untuk dilakukan asesmen risiko (*risk assessment*) dan analisisnya [12], komposisi kapal dan penjadwalan atau rute [13], rute kapal dan penjadwalan [9][5], transportasi maritim yang terjamin atau *sustainable* [16]. Hal ini menunjukkan bahwa penelitian yang banyak dilakukan saat ini lebih ditekankan pada moda transportasi logistik melalui laut atau logistik maritim (*maritime transportation*) dengan berbagai faktor yang mempengaruhinya. Sedangkan [1] dalam penelitiannya menyatakan bahwa dampak atas logistik maritim akan mempengaruhi peningkatan biaya ekonomi logistik terutama pada aspek biaya bongkar muat, dan fluktuasi tarif uang tambang atau biaya pengiriman logistik. Peneliti lainnya [3] membuat pemodelan optimalisasi logistik maritim dengan metode suatu algoritma pemrograman tertentu.

Kajian yang lebih komprehensif atas suatu topik tertentu dalam penelitian, salah satunya dengan metode bibliometrik juga telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya. Penelitian [15] mengenai *green supply chain management* yang merupakan aspek dalam distribusi logistik, menekankan pentingnya dilakukan bibliometrik atas penelitian sebelumnya yang terpublikasi di *Web of Science*,

METODE

Metode penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan dalam penelitian ini yaitu dengan melakukan pengambilan dokumen penelitian yang terindeks Scopus berdasarkan *keyword* tertentu, dan disesuaikan dengan topik penelitian yang dilakukan, yakni mengenai logistik maritim dan selanjutnya dilakukan analisis bibliometrik dengan bantuan perangkat lunak VOSViewer versi 1.6.18. Dalam penelitian ini, akan dipergunakan integrasi 2 (dua) metode pendekatan analisis, yakni berupa PRISMA (*The Preferred Reporting Items for Systematic reviews and Meta-Analyses*) dan Bibliometrik.

Identifikasi sumber data

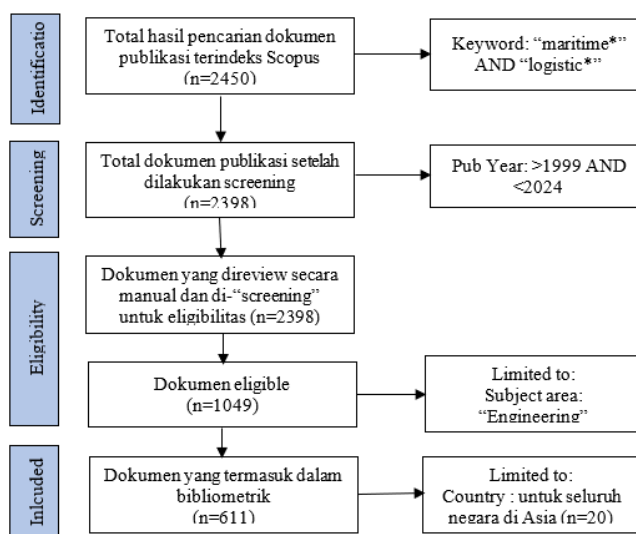
Melalui studi literatur yang dilakukan, maka pengambilan data sepenuhnya dibatasi pada dokumen penelitian yang telah dipublikasikan dan terindeks Scopus, terkait dengan logistik maritim sejak pertama kali dipublikasikan dan masuk dalam jurnal atau publikasi lain yang diindeks di Scopus. Penelitian dokumen hasil penelitian sebelumnya dan informasi bibliografi yang hanya dibatasi pada dokumen publikasi yang terindeks Scopus, banyak dilakukan oleh

peneliti sebelumnya, meskipun topik penelitian berbeda dengan yang dilakukan oleh peneliti saat ini, antara lain yang dilakukan oleh [18].

Pengambilan Data

Pengambilan data dilakukan langsung pada website resmi Scopus (www.scopus.com) dengan mempergunakan *user login* yang sudah memiliki lisensi legal (*formal authorization access*) melalui *keyword* tertentu dan dilanjutkan proses penghalusan (*screening*) dengan metode PRISMA. Untuk tahap awal pengambilan data, tidak dibatasi pada periode waktu publikasi penelitian, sehingga diperoleh dokumen hasil penelitian yang pertama kali dipublikasikan. Dalam pengambilan data berupa dokumen publikasi penelitian serta data bibliografi, dengan membuat *script* atau bahasa pencarian sebagai berikut:

(TITLE-ABS-KEY ("maritime") AND TITLE-ABS-KEY ("logistic*") OR TITLE-ABS-KEY ("maritime logistic*")) AND PUBYEAR > 1999 AND PUBYEAR < 2024 AND (LIMIT-TO (SUBJAREA , "ENGI")) AND (LIMIT-TO (LANGUAGE , "English"))



Gambar 1. Diagram alur PRISMA untuk pengambilan data logistik maritim

Pencarian pertama diperoleh 2450 dokumen publikasi untuk seluruh jenis dokumen. Untuk selanjutnya dilakukan penghalusan pencarian dengan membatasi tahun publikasi yakni mulai tahun 2000 sampai dengan 2023, diperoleh 2398 dokumen publikasi. Dengan melakukan pembatasan untuk area penelitian pada kategori “Engineering” dan publikasi yang diterbitkan dengan bahasa “English”, diperoleh 1049 dokumen publikasi. Untuk tujuan pembahasan penelitian yakni mengidentifikasi penelitian yang dilakukan oleh negara-negara di Asia, maka dilakukan pembatasan tahap kedua, yakni hanya untuk negara-negara di Asia, dengan total sebanyak 20 negara.

Analisis Data

Pengambilan data bibliografi dilakukan terakhir kali setelah semua proses pencarian dengan tahapan metode PRISMA sebagaimana diilustrasikan alurnya pada Gambar 1. Data bibliografi yang diperoleh, merupakan penjelasan detail informasi dari dokumen publikasi penelitian yang diperoleh pertama kali, yakni berisi informasi author, nama afiliasi, jumlah sitasi,

referensi, *keyword* atau kata kunci (berdasarkan dari *author* dan *publisher*), nama jurnal publikasi, negara penelitian, bahasa penerbitan publikasi, area penelitian, kategori akses dokumen, dan jenis publikasi. Analisis secara statistik dan analisis bibliometrik lebih lanjut dilakukan dengan memakai bantuan perangkat lunak (*software*) analisis bibliometrik yakni VOSViewer [26] [20] [2]

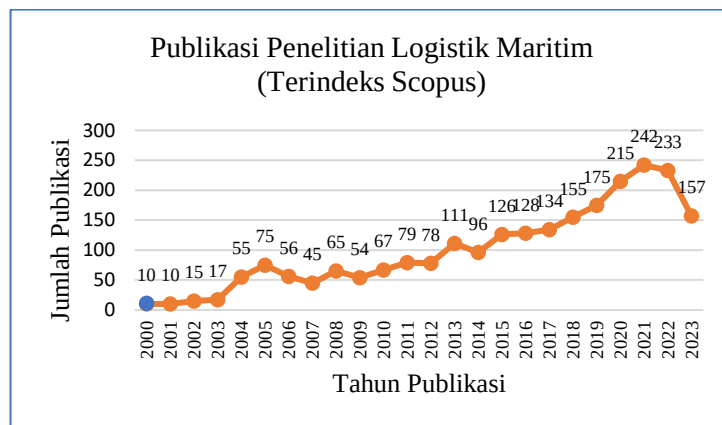
HASIL DAN PEMBAHASAN

Distribusi Volume dan Pertumbuhan Penelitian

Permasalahan pertama dalam penelitian ini adalah mengidentifikasi pertumbuhan penelitian mengenai logistik maritim di dunia, dan secara keseluruhan terdapat 2450 dokumen penelitian untuk semua jenis publikasi yang terindeks Scopus, total ada 11 (sebelas) jenis atau tipe publikasi untuk semua periode, dimana diperoleh informasi penelitian pertama yang dipublikasikan dan terindeks Scopus dimulai pada tahun 1967 (1 publikasi) selanjutnya melompat pada tahun 1970 (1 publikasi). Secara detil jenis publikasi penelitian terkait dengan logistik maritim (*Maritime Logistics*) dapat dilihat pada Tabel 1 Jenis Publikasi Logistik Maritim.

Tabel 1. Top 5 Jenis Publikasi Logistik Maritim

Jenis Publikasi	Jumlah Publikasi	%-tase Publikasi
<i>Article</i>	1.380	56,3 %
<i>Conference Paper</i>	563	23,0 %
<i>Book Chapter</i>	188	7,7 %
<i>Review</i>	114	4,7 %
<i>Conference Review</i>	67	2,7 %



Gambar 2. Publikasi Logistik Maritim

Publikasi penelitian dalam bentuk artikel jurnal dominan dilakukan oleh peneliti, dimana ada 1380 dari 2450 publikasi atau 56,3 % dari total dokumen penelitian yang sudah dipublikasikan dan terindeks Scopus.

Dengan melakukan pembatasan periode publikasi khusus untuk periode penelitian mulai tahun 2000 sampai dengan tahun 2023, diperoleh 2398 dokumen publikasi untuk semua jenis dokumen publikasi. Secara komprehensif, tren pertumbuhan per tahun dapat disajikan dan dilihat pada Gambar 2. Dengan pembatasan periode publikasi mulai tahun 2000 sampai dengan tahun 2023, terlihat bahwa terdapat tren kenaikan jumlah penelitian, terutama untuk periode mulai tahun

2015 dan mencapai puncaknya pada tahun 2021 dengan menghasilkan 242 dokumen penelitian, meskipun untuk tahun-tahun berikutnya, terdapat tanda penurunan jumlah publikasi penelitian pada tahun 2022 dan 2023 (sampai periode data penelitian di ambil tanggal 5 September 2023).

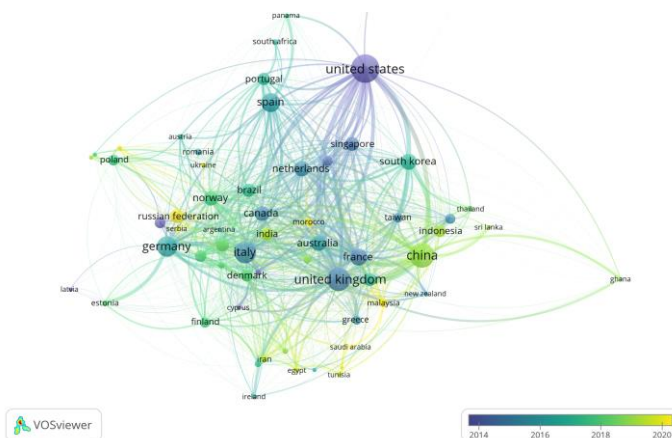
Distribusi Penelitian secara Geografi

Berikutnya, dilakukan pemetaan penelitian mengenai logistik maritim berdasarkan wilayah atau negara di dunia, terdapat 102 negara dengan total 2935 publikasi ditambah dengan 266 publikasi untuk kondisi khusus yakni tidak didefinisikan (*undefined*). Negara Amerika Serikat menempati negara yang paling banyak mempublikasikan penelitian, total 287 publikasi (9,0%) disusul China, yang menjadi wakil negara di Asia dengan 220 publikasi (6,9%) di peringkat kedua. Dari analisis data, menunjukkan bahwa penelitian dan publikasinya didominasi oleh negara-negara yang hingga saat ini terkenal sebagai negara yang menguasai pelayaran internasional untuk kegiatan pengiriman logistik melalui jalur perairan. Jika distribusi publikasi penelitian dikelompokkan sesuai benua di mana negara peneliti tersebut, maka Eropa masih dominan (60 negara atau 58,3%), Asia (20 negara atau 19,4%), Afrika (11 negara atau 10,7%), Amerika (10 negara atau 9,7%), Australia (1 negara atau 0%). Khusus untuk negara penelitian di Asia, distribusi publikasi per negara dan peringkat secara global, ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2. Top 5 Negara Penelitian Logistik Maritim di Asia

Negara	Publikasi	%-tase Publikasi di Asia	%-tase Publikasi di dunia	Rank
China	220	36.0%	6,9 %	2
Singapore	66	10.8%	2,1 %	14
Hong Kong	54	8.8%	1,7 %	17
India	50	8.2%	1,6 %	20
Indonesia	49	8.0%	1,5 %	21

Dari tabel 2 di atas, posisi Indonesia menempati top 5 terbanyak di Asia, dengan menghasilkan 49 publikasi internasional terindeks Scopus atau 8,0 % dari total publikasi Asia dan menempati peringkat 21 dari 102 negara yang produktif melakukan penelitian di bidang logistik maritim, namun demikian secara global, kontribusi penelitian di Indonesia masih terbilang sangat sedikit karena menghasilkan 49 publikasi atau sekitar 1,5% dari total publikasi penelitian di dunia.



Gambar 3. Distribusi Geografis Penelitian Logistik Maritim (minimum 5 dokumen publikasi)

Berdasarkan jumlah dokumen publikasi, jumlah sitasi serta tingkat kekuatan hubungan penelitian antar negara, sebagaimana ditunjukkan pada tabel 3 di bawah, negara United Kingdom (Inggris) pada posisi teratas dengan 194 dokumen publikasi, 4249 sitasi dan 5958,78 kekuatan hubungan. China merupakan negara Asia dengan jumlah publikasi yang produktif dengan tingkat hubungan penelitian yang kuat pada peringkat ke-2, sedangkan posisi Indonesia sendiri pada peringkat ke-29, hal ini menunjukkan penelitian di Asia atau Indonesia terkait logistik maritim cukup produktif.

Tabel 3. Top 5 negara dengan hubungan penelitian terkuat

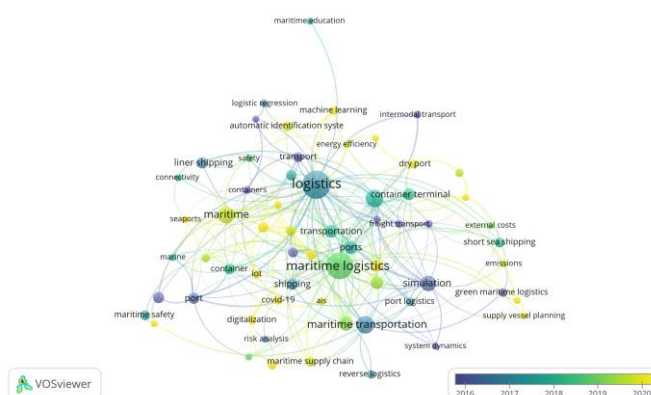
Negara (Country)	Jumlah Dokumen Publikasi (Documents)	Jumlah Sitasi (Citations)	Kekuatan hubungan (link strength)
United Kingdom	194	4249	5958,78
China	220	2568	4886,04
United States	284	4793	4305,86
Australia	85	1210	3091,82
Germany	147	1858	2609,86

Distribusi berdasarkan area, author dan keyword

Sebanyak 26 area yang menjadi subjek dilakukan penelitian terkait logistik maritim, dimana bidang atau area “Engineering” dominan sebagai subyek untuk dilakukan penelitian, yakni sebanyak 1092 publikasi atau 21,9 % dari total publikasi untuk seluruh bidang, dengan publikasi memakai bahasa Inggris (Tabel 4).

Tabel 4. Area (bidang) penelitian terkait logistik maritim

Subyek Area Penelitian	Jumlah Publikasi	%-tase publikasi
Engineering	1097	21,9 %
Social Sciences	943	18,8 %
Computer Science	479	9,6 %
Business, Management and Accounting	468	9,3 %
Environmental Science	423	8,4 %
Others (21 subject area)	1601	31,9 %



Gambar 4. Distribusi *Author Keyword* penelitian Logistik Maritim

Dari aspek kata kunci penelitian dari peneliti (*author keyword*), yang juga menunjukkan fokus penelitian yang dilakukan hingga saat ini, maka fokus penelitian bervariasi, setidaknya

diperoleh 160 kata kunci penelitian. Topik atau fokus penelitian untuk *maritime transportation* atau transportasi laut menjadi favorit topik penelitian terkait logistik maritim, disusun topik terkait optimasi, container dan container terminal dan *supply chain*. Ilustrasi hubungan dan distribusi antar *author keyword*, dapat dilihat pada gambar 4 dan tabel 5.

Tabel 5. Top 15 *Author Keyword* (min 2 *co-occurrence*)

Keyword	Occurence	Total Link Strength
logistic	70	51,0
maritime logistics	63	32,0
maritime transport	27	20,0
maritime	25	18,0
simulation	21	18,0
maritime transportation	27	14,0
optimization	17	13,0
container	10	10,0
container terminal	13	10,0
port	11	10,0
supply chain	15	10,0
ports	14	9,0
transportation	14	9,0
transport	9	8,0
blockchain	9	8,0

Tabel 6. Author Publikasi berdasarkan kekuatan penelitian (min. 2 publikasi per author)

Peneliti (<i>Author</i>)	Jumlah Dokumen Publikasi (<i>Documents</i>)	Jumlah Sitasi (<i>Citations</i>)	Kekuatan hubungan (<i>link strength</i>)
Psaraftis, H.N.; Kontovas, C.A.	5	803	7,0
Caliskan, A.; Ozturkoglu y.	2	7	6,5
Chandra, S.; Christiansen, M.; Fagerholt, K.	2	30	4,0
Beškovnik, B.	3	5	2,0
Grzelakowski, A.S.	2	15	1,0

KESIMPULAN

Dari hasil kajian berupa analisis bibliometrik atas data publikasi penelitian dan data bibliografi terkait, diperoleh kesimpulan bahwa penelitian terkait logistik maritim masih tergolong masih sedikit, dimana hanya dihasilkan 2450 dokumen publikasi di seluruh dunia untuk berbagai jenis dokumen publikasi, atau 2398 dokumen untuk periode 1976 sampai 2023, dan ada kecenderungan turun mulai 2022. Negara-negara di Eropa masih dominan (58,3%) melakukan penelitian, dan hanya 19,4% publikasi dilakukan oleh negara di Asia, di mana Indonesia pada posisi top 5 negara paling produktif di Asia (atau peringkat 21 dunia), meski jumlah publikasi hanya 49 dokumen atau rata-rata 2 dokumen publikasi penelitian per tahun. Dari aspek topik

penelitian dominan pada aspek transportasi laut (*maritime transportation*), selanjutnya terkait optimasi, container dan container terminal dan *supply chain*. Hal ini menunjukkan sangat terbuka untuk dilakukan penelitian lanjutan pada topik selain transportasi maritim, untuk seluruh wilayah negara, terutama di negara Asia termasuk Indonesia.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amin, C., Mulyati, H., Anggraini, E., & Kusumastanto, T. (2021). Impact of maritime logistics on archipelagic economic development in eastern Indonesia. *Asian Journal of Shipping and Logistics*, 37(2), 157–164. <https://doi.org/10.1016/j.ajsl.2021.01.004>
- [2] Arruda, H., Silva, E. R., Lessa, M., Proença, D., & Bartholo, R. (2022). VOSviewer and Bibliometrix. In *Journal of the Medical Library Association : JMLA*. <https://doi.org/10.5195/jmla.2022.1434>
- [3] Arry Rahmawan, K., & Angelina, N. (2017). Indonesian maritime logistics network optimization using mixed integer programming. In *MATEC Web of Conferences* (Vol. 108). <https://doi.org/10.1051/mateconf/201710817001>
- [4] Caputo, A., Marzi, G., Pellegrini, M. M., & Rialti, R. (2018). Conflict management in family businesses: A bibliometric analysis and systematic literature review. *International Journal of Conflict Management*, 29(4), 519–542. <https://doi.org/10.1108/IJCM-02-2018-0027>
- [5] Christiansen, M., Fagerholt, K., & Ronen, D. (2004). Ship Routing and Scheduling: Status and Perspectives. In *Transportation Science*. <https://doi.org/10.1287/trsc.1030.0036>
- [6] Davarzani, H., Fahimnia, B., Bell, M. G. H., & Sarkis, J. (2015). A Review of the Literature of Green Ports and Maritime Logistics. In *Greening of Industry Networks Studies* (Vol. 4, pp. 149–158). https://doi.org/10.1007/978-3-319-17181-4_9
- [7] Di Iorio, A., Giannella, R., Poggi, F., & Vitali, F. (2015). Exploring bibliographies for research-related tasks. In *WWW 2015 Companion - Proceedings of the 24th International Conference on World Wide Web* (pp. 1001–1006). <https://doi.org/10.1145/2740908.2742018>
- [8] Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- [9] El Noshokaty, S. (2021). Ship routing and scheduling systems: forecasting, upscaling and viability. *Maritime Business Review*. <https://doi.org/10.1108/MABR-04-2020-0027>
- [10] Kaffash, S., Nguyen, A. T., & Zhu, J. (2021). Big data algorithms and applications in intelligent transportation system: A review and bibliometric analysis. *International Journal of Production Economics*, 231. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2020.107868>
- [11] Kazemi, N., Modak, N. M., & Govindan, K. (2019). A review of reverse logistics and closed loop supply chain management studies published in IJPR: a bibliometric and content analysis. In *International Journal of Production Research* (Vol. 57, Issues 15–16, pp. 4937–4960). <https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1471244>
- [12] Goerlandt, F., & Montewka, J. (2015). Maritime transportation risk analysis: Review and analysis in light of some foundational issues. *Reliability Engineering and System Safety*. <https://doi.org/10.1016/j.res.2015.01.025>
- [13] Hoff, A., Andersson, H., Christiansen, M., Hasle, G., & Løkketangen, A. (2010). Industrial aspects and literature survey: Fleet composition and routing. In *Computers and Operations Research*. <https://doi.org/10.1016/j.cor.2010.03.015>
- [14] Linnenluecke, M. K., Marrone, M., & Singh, A. K. (2020). Conducting systematic literature reviews and bibliometric analyses. In *Australian Journal of Management* (Vol. 45, Issue 2, pp. 175–194). <https://doi.org/10.1177/0312896219877678>
- [15] Maditati, D. R., Munim, Z. H., Schramm, H. J., & Kummer, S. (2018). A review of green supply chain management: From bibliometric analysis to a conceptual framework and future research directions. In *Resources, Conservation and Recycling* (Vol. 139, pp. 150–162).

- <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2018.08.004>
- [16] Mansouri, S. A., Lee, H., & Aluko, O. (2015). Multi-objective decision support to enhance environmental sustainability in maritime shipping: A review and future directions. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. <https://doi.org/10.1016/j.tre.2015.01.012>
 - [17] Mikhaylova, T. A. (2021). A comprehensive bibliography, updated checklist, and distribution patterns of Rhodophyta from the Barents Sea (the Arctic Ocean). In *Botanica Marina* (Vol. 64, Issue 3, pp. 211–220). <https://doi.org/10.1515/bot-2021-0011>
 - [18] Moschini, U., Fenialdi, E., Daraio, C., Ruocco, G., & Molinari, E. (2020). A comparison of three multidisciplinary indices based on the diversity of Scopus subject areas of authors' documents, their bibliography and their citing papers. *Scientometrics*, 125(2), 1145–1158. <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03481-x>
 - [19] Mukherjee, D., Lim, W. M., Kumar, S., & Donthu, N. (2022). Guidelines for advancing theory and practice through bibliometric research. *Journal of Business Research*, 148, 101–115. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.04.042>
 - [20] Oyewola, D. O., & Dada, E. G. (2022). Exploring machine learning: a scientometrics approach using bibliometrix and VOSviewer. *SN Applied Sciences*. <https://doi.org/10.1007/s42452-022-05027-7>
 - [21] Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Systematic Reviews*, 10(1). <https://doi.org/10.1186/s13643-021-01626-4>
 - [22] Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., & Moher, D. (2021). Updating guidance for reporting systematic reviews: development of the PRISMA 2020 statement. *Journal of Clinical Epidemiology*, 134, 103–112. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.02.003>
 - [23] Page, M. J., Moher, D., & McKenzie, J. E. (2022). Introduction to PRISMA 2020 and implications for research synthesis methodologists. In *Research Synthesis Methods* (Vol. 13, Issue 2, pp. 156–163). <https://doi.org/10.1002/jrsm.1535>
 - [24] Sotoudeh-Anvari, A., & Hafezalkotob, A. (2018). A bibliography of metaheuristics-review from 2009 to 2015. In *International Journal of Knowledge-Based and Intelligent Engineering Systems* (Vol. 22, Issue 1, pp. 83–95). <https://doi.org/10.3233/KES-180376>
 - [25] Trinh Thi Phuong, T., Nguyen Danh, N., Tuyet Thi Le, T., Nguyen Phuong, T., Nguyen Thi Thanh, T., & Le Minh, C. (2022). Research on the application of ICT in Mathematics education: Bibliometric analysis of scientific bibliography from the Scopus database. *Cogent Education*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2022.2084956>
 - [26] van Eck, N. J., & Waltman, L. (2017). Citation-based clustering of publications using CitNetExplorer and VOSviewer. *Scientometrics*. <https://doi.org/10.1007/s11192-017-2300-7>
 - [27] Wibisono, E., & Jittamai, P. (2017). Multi-objective evolutionary algorithm for a ship routing problem in maritime logistics collaboration. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 28(2), 225–252. <https://doi.org/10.1504/IJLSM.2017.086357>
 - [28] Yepes-Núñez, J. J., Urrútia, G., Romero-García, M., & Alonso-Fernández, S. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Revista Española de Cardiología*, 74(9), 790–799. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2021.06.016>