

Analisis Kinerja Operasional Ruang Manfaat Jalan Pada Soekarno Hatta Bandung

Adi Danu Guntoro^{1,a)} & Moch. Yusup^{1,b)}

¹⁾Program Studi D4 Manajemen Aset, Jurusan Administrasi Niaga, Politeknik Negeri Bandung

Koresponden : ^{a)}adi.danu.mas20@polban.ac.id

ABSTRAK

Ruang Jalan (rumaja) adalah infrastruktur yang sering digunakan untuk berbagai aktivitas masyarakat. Kinerja Ruang Jalan (rumaja) seharusnya mampu memberikan rasa aman dan nyaman bagi penggunanya. Jalan Soekarno Hatta Bandung merupakan jalan utama atau jaringan jalan arteri primer di kota Bandung. Ruang Jalan (rumaja) Soekarno Hatta Bandung memiliki panjang jalan 18,4 Km. Jalan ini merupakan titik rawan kemacetan dan merupakan salah satu jalan dengan tingkat kecelakaan yang cukup tinggi. Ruang jalan tersebut memiliki tingkat keamanan dan kenyamanan yang dirasakan kurang oleh pengguna jalan. Terdapat beberapa fenomena yang menjadi perhatian khusus di Ruang Jalan (rumaja) sehingga tidak memenuhi kriteria keamanan dan kenyamanan bagi pengguna jalan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan dan mengidentifikasi kinerja operasional Ruang Jalan (rumaja) Soekarno Hatta Bandung dengan memperhatikan aspek keamanan dan kenyamanan bagi pengguna jalan serta upaya untuk meningkatkan kinerja operasional. Metode penelitian yang digunakan adalah metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, studi dokumentasi, wawancara, dan kuesioner. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ruang jalan belum memenuhi kriteria keselamatan dan kenyamanan bagi pengguna jalan. Kinerja operasional di ruang jalan Soekarno Hatta Bandung mengalami penurunan yang signifikan akibat berkurangnya kualitas. Fasilitas yang mendukung kinerja dalam memenuhi kriteria aspek keselamatan dan kenyamanan masih belum lengkap. Oleh karena itu, dalam upaya meningkatkan kinerja operasional, perlu dikembangkan dan dibangun fasilitas yang mendukung aspek keselamatan dan kenyamanan.

Kata Kunci : kinerja road space (rumaja), jalan soekarno hatta bandung, keamanan dan kenyamanan.

PENDAHULUAN

Ruang Manfaat Jalan Soekarno Hatta merupakan salah satu jalan utama atau jaringan jalan arteri primer yang berada di Kota Bandung. Jalan ini memiliki panjang sekitar 18,4 Km. Ruas jalan ini merupakan titik rawan kemacetan lalu lintas terkhusus di daerah Bunderan Cibiru hingga simpang Kiara Condong. Jalan ini memiliki 8 lajur dan 4 jalur yang dimana 4 lajur berada di jalur cepat dan 4 lajur lainnya di jalur lambat. Lebar pada lajur lambat 5,3 m dengan lebar separator 1,2 m dan lebar lajur cepat 6,3 m dengan lebar median 5 m dan trotoar 1,8 m dengan kemiringan jalan kurang dari 3% dimulai dari median jalan menuju ke tepi. Mengacu pada Peraturan Pemerintah No 37. Tahun 2017 Pasal 1 ayat 2 Keselamatan lalu lintas dan angkutan jalan merupakan kondisi dimana setiap pengguna jalan terhindar dari risiko kecelakaan. Mengacu pada peraturan Menteri PUPR nomor 5 tahun 2023 tentang persyaratan teknis jalan dan perencanaan teknis jalan, pasal 1 ayat 4 Jalan harus memenuhi persyaratan teknis agar dapat menjamin jalan berfungsi secara optimal dalam melayani lalu

lintas dan angkutan jalan. Permasalahan yang ditemukan pada Ruang Manfaat Jalan Soekarno Hatta Bandung terdapat beberapa yang dimana terdapat pada perilaku pengguna jalan, kualitas jalan yang mengakibatkan kinerja menurun. Beberapa fenomena yang ditemukan yaitu penyalahgunaan bahu jalan dan trotoar oleh para pengguna jalan, dimulai dari parkir liar, pedagang yang menggunakan trotoar serta angkutan umum yang tidak mematuhi aturan rambu lalu lintas. Berdasarkan pada kondisi eksisting yang sudah diuraikan bahwa Ruang Manfaat Jalan pada jalan Soekarno Hatta ini belum sesuai dengan teknis persyaratan jalan atau masih dalam kondisi yang kurang baik. Sehingga perlu adanya analisis untuk mengetahui adanya perbaikan agar lebih memadai saat digunakan agar kinerja operasional aset Ruang Manfaat Jalan sesuai peruntukannya. Maka dilakukan penelitian dengan judul “ Analisis Kinerja Operasional Ruang Manfaat Jalan Pada Jalan Soekarno Hatta Bandung.”

Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 34 tahun 2006 Tentang jalan, jalan merupakan berbagai bagian yang bersangkutan terkait prasarana transportasi darat, termasuk bangunan pelengkapnya serta perlengkapannya yang digunakan untuk lalu lintas yang berada di atas permukaan tanah, di bawah permukaan tanah dan atau air serta di atas permukaan air, namun tidak termasuk jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel. Jalan berfungsi sebagai sarana pelayanan lalu lintas yang memungkinkan bagi pergerakan kendaraan dalam mengangkut orang dan barang dari satu tempat ke tempat lain. Sehingga memberikan dampak untuk pengembangan wilayah dan ekonomi kota serta daerah (Priyatining sis Katharina & Sutrisno Mei, 2017).

Dalam Pasal 33 Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2006, jalan memiliki bagian yang terdiri atas ruang milik jalan (Rumija), ruang manfaat jalan (Rumaja), dan ruang pengawasan jalan (Ruwasja). Yang pertama, Ruang Manfaat Jalan merupakan sebuah ruang seluruh bagian jalan yang memiliki batas dengan lebar, tinggi, dan juga kedalaman tertentu yang diselenggarakan oleh penyelenggara jalan. Ruang Manfaat Jalan terdiri dari saluran tepi jalan, badan jalan, serta ambang pengamanan. Sedangkan Ruang Pengawas Jalan merupakan ruang tertentu di luar dari Ruang Milik Jalan yang berada pada pengawasan penyelenggara jalan ketika digunakan. Ruwasja berfungsi untuk pandangan bebas pengemudi serta pengamanan konstruksi jalan dan pengamanan fungsi jalan. Rumija adalah ruang pada sepanjang jalan yang memiliki batas lebar, kedalaman, dan tinggi tertentu. Rumija berfungsi sebagai ruang manfaat jalan, pelebaran jalan, dan penambahan jalur pada lalu lintas di masa yang akan datang, serta kebutuhan ruangan sebagai pengamanan jalan.

Menurut Chang et al., (2015). Untuk menilai kinerja operasional jalan terdapat empat dimensi yang digunakan yaitu *Road Safety, Road Surface, Road construction, Road Facilities*. Sehingga dapat disimpulkan untuk mengukur kinerja operasional perlu memenuhi kriteria dalam mencapai kualitas yang baik.

Road safety dapat menjadi tolak ukur dalam mengetahui kondisi aman berkendara untuk menghindari bahaya serta kerusakan bagi kendaraan lain. adapun indikator dari dimensi ini menurut Chang et al., (2015) yaitu *Road Sign Safety, street lighting, and road markings*.

Road Surface merupakan suatu dimensi yang menjelaskan terkait perkerasan jalan yang dimana dapat menjadi tolak ukur dalam kriteria kualitas yang baik untuk mengetahui kinerja dari perkerasan jalan. permukaan jalan seperti lubang dan jalanan yang tidak rata menimbulkan masalah atau dampak bagi pengguna jalan, Astarita et al., (2012). Permukaan jalan terdiri dari badan jalan, lebar jalan, median jalan, trotoar, dan perkerasan jalan Chang et al., (2015).

Permukaan jalan terdiri dari badan jalan, lebar jalan, median jalan, trotoar, dan perkerasan jalan Chang et al., (2015).

Road Construction Merupakan suatu rencana dan pelaksanaan proses konstruksi untuk meminimalkan dampak negatif proses konstruksi terhadap lingkungan agar terjadi keseimbangan antara kemampuan lingkungan dan kebutuhan hidup manusia untuk generasi

sekarang dan mendatang Ervianto,(2012). Road construction mencakup terkait desain infrastruktur jalan, kapasitas jalan, dan pemeliharaan jalan.

Road Facilities merupakan kelengkapan penunjang atau faktor pendukung untuk peningkatan tingkat keselamatan dan kenyamanan. Fasilitas jalan ini juga berpengaruh pada kinerja operasional Ruang Manfaat Jalan. Adapun indikator yaitu penyeberangan orang dan drainase. Chang et al., (2015)

Berdasarkan permasalahan dan fenomena yang ada didapatkan tujuan penelitian ini yaitu mengetahui dan mengidentifikasi kinerja operasional Ruang Manfaat Jalan Soekarno Hatta Bandung berdasarkan aspek keselamatan dan kenyamanan bagi pengguna jalan serta upaya meningkatkan kinerja operasional agar sesuai dengan standar dan dapat mencapai kriteria aspek keselamatan dan kenyamanan.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang akan digunakan merupakan metode deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode dengan mengumpulkan data-data untuk dianalisis secara kritis dan disimpulkan berdasarkan kondisi eksisting objek penelitian. Jenis pendekatan penelitian yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis data yang digunakan yaitu analisis deskriptif dengan pendekatan kualitatif dan kuantitatif. Adapun teknik analisis data kualitatif melalui tahap pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Sedangkan teknik analisis data kuantitatif yaitu secara analisa data statistika menggunakan perhitungan *SPSS* dengan langkah uji validitas dan reliabilitas, lalu menghitung *mean*, dan diinterpretasikan.

Populasi pada penelitian ini merupakan pengguna Ruang Manfaat Jalan Soekarno Hatta Bandung. Untuk teknik pengambilan sampel menggunakan rumus lemeshow yang dimana menghasilkan sampel sebanyak 96 orang namun pada penelitian ini sampel yang digunakan dibulatkan menjadi 100 orang yang terdapat pada populasi. Teknik pengumpulan data dilalui dengan beberapa langkah yaitu diperoleh dari wawancara, dokumentasi kuesioner dan dibuktikan dengan observasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ruang Manfaat Jalan yang dikaji yaitu pada jalan Soekarno Hatta yang dimulai dari Bunderan Cibiru hingga ke Simpang Kiara Condong.



Gambar 1. Simpang Jalan Gedebage

Sesuai dengan peraturan yang tercantum pada Pasal 33 Peraturan Pemerintah No.34 Tahun 2006 bahwa Ruang Manfaat Jalan meliputi badan jalan, saluran tepi jalan sebagai drainase permukaan, serta ambang pengaman jalan, Ruang Manfaat Jalan ini masih memiliki beberapa kendala sehingga menurunkan tingkat keselamatan dan keamanan bagi

pengguna jalan. Beberapa indikator yang menjadi perhatian para pengguna jalan yaitu seperti perkerasan jalan yang bergelombang, median jalan yang rusak, rambu lalu lintas yang dirasa tidak efektif, pemeliharaan jalan yang dirasa kurang tanggap, dan fasilitas yang dirasa fungsinya sudah sangat berkurang, seperti fasilitas penyeberangan orang dan drainase. Penerangan jalan pada jalan Soekarno Hatta yang dimulai dari Bunderan Cibiru hingga simpang Kiara Condong masih banyak lampu yang tidak berfungsi, dan juga ada lampu yang terhalang oleh tumbuhan sehingga penerangan untuk jalan tidak maksimal. Permasalahan penyeberangan orang menjadi hal utama yang dikeluhkan oleh pengguna jalan, dikarenakan banyak pejalan kaki yang merasa khawatir ketika menyebrang di daerah Ruang Manfaat Jalan ini, hal itu terjadi dikarenakan minimnya fasilitas penyeberangan yang tersedia, dan minimum kecepatan kendaraan di jalan Soekarno Hatta ini. Dilihat dari kondisi eksistingnya Ruang Manfaat Jalan pada Jalan Soekarno Hatta Bandung ini belum memberikan rasa aman dan nyaman bagi para penggunanya, terlebih masih terdapat beberapa faktor yang belum memberikan keselamatan bagi para penggunanya.

Pelaksanaan penelitian terkait analisis kinerja operasional Daerah Ruang Manfaat Jalan Soekarno Hatta Bandung ini mengacu pada 4 dimensi yang terdiri dari *road safety* (keselamatan jalan), *road surface* (permukaan jalan), *road construction* (kontruksi jalan), *and road facility* (fasilitas jalan).

Pada *Road Safety* ini terdapat 3 indikator yaitu *road sign safety*, *road markings*, and *street lighting*. Data yang diperoleh dari ketiga indikator ini yaitu dari hasil wawancara, observasi, dan kuesioner. Ketiga indikator ini memiliki kondisi eksisting yang kurang baik sehingga mendapatkan persepsi dari para pengguna jalan kurang baik. Dari ketiga indikator, indikator Penerangan jalan menjadi indikator yang kurang baik bagi para pengguna jalan dikarenakan kualitasnya yang dirasa kurang baik sehingga para pengguna jalan memiliki persepsi buruk terhadap penerangan jalan.



Gambar 2. Penerangan Jalan Umum

Menurut Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia No. PM 47 Tahun 2023 tentang alat penerangan jalan pada pasal 4 menjelaskan bahwa dilakukan pengadaan perlu memperhatikan lokasi pemasangan agar berfungsi dengan baik. Namun pada kondisi eksistingnya dapat kita ketahui bahwa penerangan terhalang oleh pohon yang tumbuh di sampingnya sehingga kurang maksimalnya penerangan pada Ruang Manfaat Jalan ini.

Road surface merupakan dimensi terkait perkerasan jalan, dimensi ini memiliki peran penting dalam keselamatan dan kenyamanan bagi para pengguna jalan. pada dimensi ini terdapat 3 indikator yaitu *Pavement condition*, *sidewalk*, and *road median* pada dimensi ini yang mendapatkan persepsi buruk yaitu trotoar, dimana trotoar ini dinilai memiliki kinerja yang belum optimal bagi pengguna jalan. pada kondisi eksistingnya trotoar di Ruang Manfaat Jalan Soekarno Hatta Bandung ini memiliki tingkat kerusakan yang berat sehingga tidak memberikan rasa kenyamanan dan keselamatan bagi pengguna.



Gambar 3. Trotoar jalan

Dapat diketahui kerusakan trotoar sudah dinilai buruk bagi pengguna jalan sehingga perlunya peningkatan kualitas pada trotoar tersebut. Selain itu terdapat median jalan yang dalam kondisi kurang baik dan mengalami kerusakan di beberapa titik yang dapat membahayakan para pengguna jalan.



Gambar 4. Median jalan

Dapat diketahui bahwa median jalan pada kondisi eksistingnya terdapat di beberapa titik mengalami kerusakan yang berat. beberapa median ini dapat berdampak pada kecelakaan pengguna jalan, dilihat dari fungsinya sebagai pembatas jalan maka perlunya peningkatan kualitas median jalan.

Road Construction merupakan dimensi terkait pembangunan atau pengontrolan infrastruktur jalan. dimensi ini memiliki dua indikator yaitu *design infrastructure*, dan *maintenance* dari kedua indikator ini yang mendapat persepsi buruk dari pengguna jalan yaitu pemeliharaan Ruang Manfaat Jalan. pemeliharaan menjadi indikator yang berpengaruh pada peningkatan keselamatan dan kenyamanan pengguna jalan. Menurut Standarnya pemeliharaan seharusnya memiliki jadwal yang teratur.

Sesuai dengan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Republik Indonesia tentang Tata Cara Pemeliharaan dan Penilaikan Jalan pasal 1 bahwa pemeliharaan jalan diperlukan untuk mempertahankan kondisi jalan agar tetap berfungsi secara optimal melayani lalu lintas sehingga umur rencana yang ditetapkan dapat tercapai. Selain itu pada ayat 13 dan 15 tertulis bahwa pemeliharaan seharusnya dilakukan dengan terbagi menjadi dua yaitu pemeliharaan rutin dan pemeliharaan berkala, pemeliharaan tersebut menjadi upaya dalam menjaga kondisi

jalan sesuai dengan rencana dan memberikan pelayanan yang maksimal. Namun pada kondisi eksistingnya pemeliharaan jalan dilakukan tidak secara rutin ataupun berkala, pemeliharaan dilakukan untuk penanganan perbaikan apabila sudah banyak keluhan dari pengguna jalan. sehingga pemeliharaan masih dinilai kurang efektif oleh para pengguna karena kurang cepat respon dari pengelola dalam pelaksanaan pemeliharaan.

Road Facility merupakan kelengkapan jalan untuk mendukung tingkat kenyamanan serta keselamatan para pengguna jalan. dimensi ini memiliki dua indikator yaitu *drainage* dan *Pedestrian crossing road*. Kedua fasilitas ini dirasa kurang dapat menunjang tingkat keselamatan dan kenyamanan para pengguna jalan. dilihat pada kondisi eksistingnya fasilitas penyeberangan orang ini hanya tersedia dua, lalu untuk drainase yang sudah ada dirasa kurang memberikan kinerja yang optimal. Dampak dari drainase yang kurang dalam kinerjanya yaitu terjadinya genangan air atau banjir pada beberapa titik. Pengguna jalan memiliki persepsi bahwa perlunya penambahan atau pembangunan terkait fasilitas dengan kualitas yang baik agar dapat menunjang keselamatan dan kenyamanan para pengguna jalan.



Gambar 5. Fasilitas Penyebrangan Orang

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Republik Indonesia No. 5 Tahun 2023 terkait Persyaratan Teknis Jalan dan Perencanaan. Teknis Jalan pasal 34 ayat 2 menyebutkan bahwa fasilitas pejalan kaki di jalan termasuk perlengkapan jalan yang wajib untuk dilakukan pengadaannya. Salah satu fasilitas pejalan kaki yang diperlukan yaitu fasilitas penyeberangan orang untuk bagi pejalan kaki yang akan menyeberang dari satu sisi jalan ke sisi jalan yang lainnya. Namun pada kondisi eksistingnya ketersediaan fasilitas penyeberangan orang ini masih sedikit sehingga belum dapat memberikan kenyamanan bagi pengguna jalan terkhusus pejalan kaki.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dari pembahasan mengenai kinerja operasional Ruang Manfaat Jalan Soekarno Hatta Bandung berdasarkan aspek keselamatan dan kenyamanan dapat diambil kesimpulan yaitu aspek keselamatan dan kenyamanan pada Ruang Manfaat Jalan Soekarno Hatta Bandung belum optimal, beberapa faktor yang membuat aspek keselamatan dan kenyamanan belum tercipta yakni dikarenakan beberapa kinerja pada Ruang Manfaat Jalan ini menurun, untuk pengukuran kinerja pada Ruang Manfaat Jalan Soekarno Hatta ini menggunakan 4 dimensi yaitu *road safety*, *road surface*, *road construction*, and *road facility*. Dari dimensi tersebut kinerja yang diberikan sudah menurun sehingga membuat keselamatan dan keamanan para pengguna jalan berkurang.

Upaya peningkatan yang dapat dilakukan yaitu perlunya pengembangan dan perencanaan pembangunan bagi beberapa indikator yang dirasa kurang lengkap dalam memenuhi kriteria keselamatan dan kenyamanan bagi pengguna jalan. yang dimana

pengembangan merupakan dimensi yang memiliki kualitas kurang baik sehingga perlunya peningkatan kualitas pada dimensi keselamatan jalan, permukaan jalan, dan dimensi konstruksi jalan. sedangkan pada fasilitas jalan perlunya perlengkapan atau pembangunan kembali untuk memenuhi kriteria keselamatan dan kenyamanan bagi pengguna jalan.

SARAN

Kebijakan serta ketegasan pemerintah perlu dibuat terkait para pelanggar yang tidak mematuhi aturan yang berlaku di Ruang Manfaat Jalan Soekarno Hatta Bandung. Karena kurangnya ketegasan terhadap pengguna jalan, sehingga banyak pelanggar yang tidak mematuhi aturan.

Perlunya kebijakan pengelola terhadap pemeliharaan Ruang Manfaat Jalan Soekarno Hatta Bandung untuk lebih cepat tanggap dalam penanganan kerusakan, dengan membuat birokrasi dari sistem pemeliharaannya diperbaiki dalam segi waktu yang lebih singkat tanpa adanya pelelangan, sehingga membuat birokrasi yang lebih efisien.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Amal. Andi Syaiful, Darmawan. Azhar Adi, Adibah. Amalia Nur, & Saleh. Chairil. (2023). “Analisa Kinerja Ruas Jalan Panglima Sudirman Singosari – Malang”. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 23(3).
- [2] Astarita et, al. (2014). “A Mobile Application for Road Surface Quality Control: UNIquALroad (Astarita et al, Ed.; Vol. 54)”. *Procedia*.
- [3] Chang, J. R., Liu, P. J., & Chen, G. C. (2015). “The service quality of roads in Taiwan from the point of view of road users and drivers”. *Journal of Marine Science and Technology (Taiwan)*, 23(3), 344–352. <https://doi.org/10.6119/JMST-014-0327-4>
- [4] Chase, R. B., Jacob, F., & Aquilano N. (2006). “Operations Management for Competitive Advantage”. *McGraw-Hill*.
- [5] Ervianto, W. L. (2012). *Manajemen Proyek Kontruksi* (Ervianto, Ed.; Revisi).
- [6] Fadjarwati, N. (2019). “Kinerja Aset Ruang Milik Jalan pada Jalan Ruas Lingkar Selatan Kota Sukabumi”. *Pondasi*, 24(2), 109–122.
- [7] Lee, J., Nam, B., & Abdel-Aty, M. (2015). “Effects of Pavement Surface Conditions on Traffic Crash Severity”. *Journal of Transportation Engineering*, 141(10).
- [8] Nisumanti. Sartika, & Krisna. Evina. (2020). “Evaluasi Kinerja Jalan Nasional Terhadap Karakteristik Lalu Lintas Pada Ruas Jalan Nasional Kota Palembang (Studi Kasus : Ruas Jalan Parameswara)”. *Jurnal Tekno Global* , 9(1).
- [9] Priyatininggih Katharina, & Sutrisno Mei. (2017). “Hubungan Kualitas Jasa Berbasis Servperf dengan Evaluasi Kinerja Aset pada Aset Infrastruktur Jalan di Jawa Barat”. *Jurnal Politeknik Negeri Bandung*, 5.
- [10] Sari. Risna Rismiana, Budiarsi. Kukuh, & Maulana. M. Satria. (2018). “Karakteristik Kecelakaan Jalan Soekarno Hatta Kota Bandung dengan Pendekatan 5W + 1H”. *Jurnal Sipil Politeknik POTENSI*.
- [11] Schroeder Roger. (2011). “Operations Management in the Supply Chain: Decision & Cases”. *McGraw - Hill*.
- [12] Sugiam A. (2013). *Manajemen Aset Pariwisata* (Sugiam, Ed.). Guardaya Intimarta.
- [13] Sugiam, A. G. (2008). *Metode Riset Bisnis dan Manajemen*. Guardaya Intimarta.
- [14] Sugiyono. (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Alfabeta.
- [15] Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. PT. Alfabeta.
- [16] Sugiyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. PT. Alfabeta.
- [17] Suwarto, F., & Nugroho, A. (2019). “Audit Keselamatan Jalan Sebagai Dasar Implementasi Perencanaan Karakteristik Jalan”. *Proyek Teknik Sipil*, 2(1), 20–24.

