

LOGISTIK PERKOTAAN DI INDONESIA

Kuncoro Harto Widodo, Danang Parikesit, Dewanti,
M. Pramono Hadi, Sa'duddin, Said Basalim, Hengki Purwoto,
Deni Prasetio Nugroho, Yandra Rahadian Perdana



GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

DAFTAR ISI

PENGANTAR EDITOR	v
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Permasalahan Transportasi Barang Perkotaan	1
1.2 Dampak dari Sektor Perdagangan Modern	2
1.3 Sistem Logistik Perkotaan	3
BAB II KONSEP LOGISTIK PERKOTAAN	9
2.1 Definisi Logistik Perkotaan	9
2.2 Pentingnya Logistik Perkotaan	10
2.3 Perkembangan Logistik Perkotaan	22
2.4 Pemangku Kepentingan yang Terlibat dalam Logistik Perkotaan	25
2.5 Kerangka Pemodelan (<i>Modelling Framework</i>)	29
BAB III TINJAUAN KEBIJAKAN DAN PERUNDANG- UNDANGAN	33
3.1 Undang-Undang tentang Pos	34
3.2 Undang-Undang tentang Jalan	34
3.3 Undang-Undang tentang Lalu Lintas dan Angkutan Jalan	35
3.4 Undang-Undang tentang Penerbangan	35
3.5 Undang-Undang tentang Perkeretaapian	37

3.6	Undang-Undang tentang Kepabeanan	37
3.7	Undang-Undang tentang Informasi dan Transaksi Elektronik	38
3.8	Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2011 tentang Multimoda.....	38
3.9	Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Penyelenggaraan dan Pengusahaan Angkutan Multimoda.....	38
3.10	Peraturan Presiden Nomor 26 Tahun 2012 tentang Sistem Logistik Nasional	39
3.11	Peraturan Presiden Nomor 32 Tahun 2009 tentang Tempat Penimbunan Berikat.....	40
3.12	Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 143/PMK.04/2011 tentang Gudang Berikat .	42
3.13	Peraturan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 272/PMK.04/2015 tentang Pusat Logistik Berikat	43
3.14	Peraturan Menteri Perdagangan Republik Indonesia Nomor 16/M/DAG/PER/3/2016 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 90/M-DAG/PER/12/2014/2015 tentang Penataan dan Pembinaan Gudang	44
3.15	Peraturan Menteri Perhubungan Republik Indonesia Nomor PM 102 Tahun 2018 tentang Penyelenggaraan Terminal Barang.....	45
BAB IV	POTRET LOGISTIK PERKOTAAN DI INDONESIA	49
4.1	DKI Jakarta	52
4.2	Kota Yogyakarta.....	58
4.3	Kota Denpasar.....	74
4.4	Kota Medan.....	76
4.5	Kota Makassar.....	80
4.6	Pandangan Pemangku Kepentingan terhadap Isu-isu Penting Terkait Pengembangan Logistik Perkotaan..	85
4.7	Alternatif Solusi Pengelolaan Logistik Perkotaan di Lima Kota	87

BAB V	PRAKTIK BAIK DI ASIA DAN EROPA.....	89
5.1	Implementasi Information Technology (IT) di Kota Roma, Italia.....	94
5.2	<i>Time Windows-Probabilistic</i> di Kota Tokyo, Jepang	96
5.3	<i>Freight Transport Centers</i> di Kota Kassel, Jerman...	98
5.4	<i>Inland Waterway</i> di Perancis dan Belanda.....	99
5.5	<i>Virtual Freight Companies</i> di Beberapa Negara Eropa	100
BAB VI	TANTANGAN LOGISTIK PERKOTAAN	103
6.1	<i>Big Data</i>	103
6.2	<i>Intelligent Transport System (ITS)</i>	104
6.3	Perdagangan Elektronik (<i>E-commerce</i>)	108
6.4	Sistem Pengiriman Bersama (<i>Joint Delivery Systems</i>).....	110
6.5	Multimoda.....	111
6.6	<i>Dry Port</i>	112
6.7	Pusat Logistik (<i>Logistics Center</i>).....	115
BAB VII	SKEMA PENGEMBANGAN LOGISTIK PERKOTAAN	117
7.1	Manajemen Lalu lintas.....	119
7.2	Rekayasa Lalu Lintas	126
7.3	Perencanaan Tata Ruang Kota.....	129
7.4	Kebijakan Sektor Lingkungan	130
7.5	Kebijakan Sektor Transportasi	132
7.6	Kebijakan Efisiensi Logistik	133
DAFTAR PUSTAKA.....		137
BIOGRAFI PENULIS		148

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Berbagai dimensi dan penggunaan angkutan barang logistik perkotaan yang diterapkan di Belanda	15
Tabel 2.2	Saran awal: indikator utama untuk transportasi berkelanjutan	17
Tabel 2.3	Sejarah perkembangan riset logistik perkotaan.....	22
Tabel 4.1	Kondisi transportasi barang di Indonesia (<i>share</i>).....	50
Tabel 4.2	Isu khususnya terkait logistik perkotaan	51
Tabel 4.3	Identifikasi permasalahan transportasi angkutan barang di D.I. Yogyakarta	59
Tabel 4.4	Komposisi kendaraan Kota Yogyakarta tahun 2011–2017	61
Tabel 4.5	Identifikasi lokasi terpilih untuk <i>freight village</i> di D.I. Yogyakarta.....	64
Tabel 4.6	Skenario 1 (satu) lokasi optimal untuk <i>freight village</i> ...	66
Tabel 4.7	Skenario 2 (dua) lokasi optimal untuk <i>freight village</i>	69
Tabel 4.8	Skenario 3 (tiga) lokasi optimal untuk <i>freight village</i>	72
Tabel 4.9	Tingkat perhatian pemangku kepentingan terhadap kriteria pengembangan logistik perkotaan	86
Tabel 4.10	Potensi solusi penanganan angkutan barang perkotaan di lima kota.....	87
Tabel 5.1	Penjabaran topik tentang transportasi barang.....	90
Tabel 5.2	Praktik baik penerapan logistik perkotaan di beberapa negara	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1	Pendekatan sistem dari logistik perkotaan	3
Gambar 1.2	Proses pengembangan model	6
Gambar 2.1	Rencana strategis penerapan logistik perkotaan	16
Gambar 2.2	Pemangku kepentingan transportasi barang perkotaan dan hubungan di antara para pemangku kepentingan tersebut	26
Gambar 2.3	Pandangan responden pada pencapaian paling penting dari kemitraan dalam bidang transportasi barang	27
Gambar 3.1	Prasyarat Dokumen Teknis Pendukung Pembangunan Terminal Barang Umum.....	45
Gambar 3.2	Penyelenggaraan Terminal Barang Kepentingan Sendiri	47
Gambar 4.1	Ketidakseimbangan berbagai moda	51
Gambar 4.2	Pola pergerakan transportasi barang Kota Jakarta	53
Gambar 4.3	Jalur rencana (<i>desire line</i>) angkutan barang di D.I. Yogyakarta tahun 2012.....	59
Gambar 4.4	Peta kesesuaian lokasi <i>freight village</i> di D.I. Yogyakarta.....	62
Gambar 4.5	Peta lokasi yang sesuai untuk penempatan <i>freight village</i> di D.I. Yogyakarta	63
Gambar 4.6	Peta indeks <i>freight village</i> terpilih untuk penempatan <i>freight village</i> di D.I. Yogyakarta.....	64

Gambar 4.7	Peta 1 (satu) lokasi optimal <i>freight village</i> terpilih di D.I. Yogyakarta	65
Gambar 4.8	Peta lokasi optimal <i>freight village</i> di Desa Sentolo ..	66
Gambar 4.9	Lokasi optimal penempatan <i>freight village</i> di Desa Sentolo.....	67
Gambar 4.10	Lahan sawah untuk penempatan lokasi optimal <i>freight village</i> di Desa Sentolo.....	67
Gambar 4.11	Rel kereta api di lokasi optimal penempatan <i>freight village</i> di Desa Sentolo.....	68
Gambar 4.12	Peta dua (2) lokasi optimal <i>freight village</i> terpilih di D.I. Yogyakarta	68
Gambar 4.13	Peta lokasi optimal <i>freight village</i> di Desa Tirtomartani.....	69
Gambar 4.14	Lokasi optimal penempatan <i>freight village</i> di Desa Tirtomartani.....	70
Gambar 4.15	Lahan sawah untuk penempatan lokasi optimal <i>freight village</i> di Desa Tirtomartani.....	70
Gambar 4.16	Rel kereta api di lokasi optimal penempatan <i>freight village</i> di Desa Tirtomartani.....	71
Gambar 4.17	Peta tiga (3) lokasi optimal <i>freight village</i> terpilih di D.I. Yogyakarta	71
Gambar 4.18	Peta lokasi optimal <i>freight village</i> di Desa Bendungan.....	72
Gambar 4.19	Lokasi optimal penempatan <i>freight village</i> di Desa Bendungan.....	73
Gambar 4.20	Lahan sawah dan kebun campuran untuk penempatan lokasi optimal <i>freight village</i> di Desa Bendungan	73
Gambar 4.21	Rel kereta api di lokasi optimal penempatan <i>freight village</i> di Desa Bendungan.....	74
Gambar 4.22	Tiga sektor unggulan Provinsi Bali.....	75
Gambar 4.23	Pergerakan barang di Provinsi Bali.....	76
Gambar 4.24	Perencanaan sistem jaringan transportasi kota serta	

	terminal barang yang terintegrasi pada kawasan Mebidangro	77
Gambar 4.25	Rencana jaringan jalan dan terminal barang di kawasan Kota Medan dan sekitarnya.....	78
Gambar 4.26	Bagan alir sistem pengecer (<i>retail</i>) di Kota Medan ..	78
Gambar 4.27	Kondisi lalu lintas Kota Makassar	81
Gambar 4.28	Komposisi lalu lintas di Kota Makassar (kend/jam) .	81
Gambar 4.29	Volume angkutan barang di jalan raya (kend/jam)....	82
Gambar 4.30	Komposisi transit angkutan barang pada komposisi lalu lintas jalan (kend/jam).....	82
Gambar 4.31	Sebaran fasilitas logistik di Kota Makassar	83
Gambar 4.32	Distribusi truk di Kota Makassar	84
Gambar 4.33	Distribusi barang menuju Kota Makassar	84
Gambar 5.1	Upaya dan inovasi dalam memecahkan permasalahan transportasi barang perkotaan	89
Gambar 5.2	Faktor kunci sukses dan indikator logistik perkotaan.....	92
Gambar 5.3	Model <i>freight traffic centers</i> Kassel.....	98
Gambar 6.1	Kerangka operasi dengan <i>big data</i>	104
Gambar 6.2	Pergerakan kendaraan di Kota Osaka, Jepang	105
Gambar 6.3	Data GPS kendaraan pengangkut barang di Kota Nagoya	106
Gambar 6.4	Ilustrasi kesenjangan antara perencanaan waktu tempuh dengan realisasinya	106
Gambar 6.5	Pantauan kepadatan lalu lintas di Kota Nagoya, Jepang.....	107
Gambar 6.6	Perdagangan elektronik dalam sistem logistik perkotaan.....	109
Gambar 6.7	Sistem pengiriman bersama (<i>joint delivery systems</i>) di Yokohama, Jepang.....	110
Gambar 6.8	<i>Distance dry port</i>	113

Gambar 6.9	<i>Midrange dry port</i>	113
Gambar 6.10	<i>Close dry port</i>	114
Gambar 7.1	Pemasangan alat pemberi sinyal lalu lintas.....	120
Gambar 7.2	Pemasangan rambu lalu lintas.....	121
Gambar 7.3	Pembuatan marka jalan	121
Gambar 7.4	<i>Traffic cone</i> untuk mengatur arus lalu lintas	122
Gambar 7.5	Pemeriksaan kelengkapan kendaraan angkutan umum/ barang.....	123
Gambar 7.6	Kendaraan barang beriringan	124
Gambar 7.7	Contoh surat izin bongkar muat barang di perkotaan	125
Gambar 7.8	Pengaturan jam operasional bongkar muat barang ...	126
Gambar 7.9	Terminal barang.....	127
Gambar 7.10	Zona pemuatan (<i>loading zone</i>).....	128
Gambar 7.11	Rambu dan marka operasional bongkar muat barang di perkotaan.....	129
Gambar 7.12	Pola perdagangan pasar tradisional tanpa pusat/induk distribusi	134
Gambar 7.13	Pola perdagangan modern dengan pusat distribusi (hierarki pusat)	135