

# *Logistik Kemanusiaan*

TEORI, MODEL, STUDI KASUS

**Bertha Maya Sopha**  
**Anna Maria Sri Asih**



GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

## DAFTAR ISI

PRAKATA.....	v
DAFTAR ISI .....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
BAB 1 LOGISTIK KEMANUSIAAN ( <i>HUMANITARIAN LOGISTICS</i> )....	1
1.1 Bencana.....	1
1.2 Pengelolaan Bencana.....	2
1.3 Definisi Logistik Kemanusiaan ( <i>Humanitarian Logistics</i> )..	6
BAB 2 PEMODELAN DALAM LOGISTIK KEMANUSIAAN.....	11
2.1 Model Simulasi .....	11
2.2 Model Optimasi .....	15
2.3 <i>Multi-Criteria Decision Making (MCDM)</i> .....	15
BAB 3 PERANCANGAN SURVIVAL KIT .....	19
3.1 Survei Identifikasi Kebutuhan .....	21
3.2 <i>Item dalam Survival Kit</i> .....	22
BAB 4 PENENTUAN LOKASI <i>SHELTER</i> .....	29
4.1 Faktor-faktor Penentu Lokasi <i>Shelter</i> .....	29
4.2 Pemodelan dalam Penentuan <i>Shelter</i> .....	32
4.3 Studi Kasus Erupsi Gunung Merapi: Pemilihan <i>Shelter</i> dengan GIS-MCDM.....	33
4.4 Studi Kasus Tsunami Padang: Penentuan Lokasi- Alokasi <i>Shelter</i> dengan Metode Optimasi.....	39
BAB 5 EVAKUASI .....	49
5.1 Perilaku Evakuasi ( <i>Evacuation Behavior</i> ).....	50
5.2 Pemodelan Evakuasi .....	54
5.3 Studi Kasus: Evakuasi pada Erupsi Merapi 2010.....	58

BAB 6	STRATEGI LAST-MILE DISTRIBUTION .....	79
	6.1 Koordinasi (Horizontal dan Vertikal) .....	79
	6.1 Strategi <i>Clustering</i> .....	<b>82</b>
	6.2 Moda Transportasi Ukuran Kecil .....	82
	6.3 Strategi <i>Prepositioning</i> .....	82
	6.4 Penggunaan <i>Drone (Unmanned Aerial Vehicle - UAV)</i> .....	85
BAB 7	KOORDINASI .....	87
	7.1 Studi Kasus: Struktur Koordinasi di BPBD DI Yogyakarta.....	92
BAB 8	SISTEM INFORMASI LOGISTIK KEMANUSIAAN .....	97
	8.1 Peran Teknologi Informasi pada Logistik Kemanusiaan .	99
	8.2 Aliran Informasi pada Logistik Kemanusiaan.....	102
	8.3 Studi Kasus Bencana Gunung Merapi.....	106
BAB 9	ALOKASI <i>HUMAN RESOURCES</i> .....	119
	9.1 Pemodelan Alokasi Sumber Daya Manusia dengan <i>System Dynamics</i> .....	120
	9.2 Kebijakan Alokasi Sumber Daya Manusia.....	124
BAB 10	<i>SUSTAINABILITY</i> DALAM LOGISTIK KEMANUSIAAN .....	129
	PENUTUP .....	<b>131</b>
	DAFTAR PUSTAKA.....	<b>133</b>
	INDEKS .....	<b>145</b>
	TENTANG PENULIS .....	<b>147</b>