DASAR KELESTARIAN PENGURUSAN RANTAIAN BEKALAN DALAM INDUSTRI

NURHAYATI KAMARUDIN
NORAIN ISMAIL
SAZELIN ARIF

PERPUSTAKAAN
Universiti Teknikal Malaysia Melaka
No. Aksesan
87519198
No. Panggilan
HD
38.6
.N87
2025
9
Tarikh
21 AUG 2025

© Universiti Teknikal Malaysia Melaka
ISBN: 978-629-7741-77-2

CETAKAN PERTAMA 2025

Hak cipta terpelihara. Tiada bahagian daripada terbitan ini boleh diterbitkan semula, disimpan untuk pengeluaran atau ditukarkan dalam sebarang bentuk menggunakan sebarang alat sama ada dengan cara elektronik, gambar serta rakaman dan sebagainya tanpa kebenaran bertulis daripada pihak Penerbit UTeM Press, Universiti Teknikal Malaysia Melaka.

Ahli Majlis Penerbitan Ilmiah Malaysia (MAPIM)
Ahli Persatuan Penerbit Buku Malaysia (MABOPA)
Ahli Clarivate Analytics

Penyunting dan Pembaca Pruf
Nor Azilah Ahmad

Editor Naskhah
Rahizah Abdul Rahman

Pereka Kulit dan Pengatur Huruf
Ahmad Masmuliyadi Mohd Yusof

Diterbitkan dan Dicetak di Malaysia oleh
Penerbit UTeM Press
Universiti Teknikal Malaysia Melaka
Hang Tuah Jaya, 76100 Durian Tunggal, Melaka, Malaysia.
Phone: +606 270 1241 Fax: +606 270 1038

Data Pengkatalogan-dalam-Penerbitan
Perpustakaan Negara Malaysia
Rekod katalog untuk buku ini boleh didapati dari Perpustakaan Negara Malaysia
ISBN 978-629-7741-77-2

ISI KANDUNGAN

Dedikasi v
Prakata xi
Penghargaan xiii
Singkatan xv
Pengenalan xvii

Bab 1: Pengurusan Rantaian Bekalan 1
Pendahuluan 1
Apakah Pengurusan Rantaian Bekalan? 4
Sejarah Pengurusan Rantaian Bekalan 10
Aliran Pengurusan Rantaian Bekalan 14
Komponen Pengurusan Rantaian Bekalan 19
Prinsip Pengurusan Rantaian Bekalan 27
Tugas dan Fungsi Badan yang Terlibat 33

Bab 2: Dasar dan Peraturan Pengurusan Rantaian Bekalan 39
Kepentingan Dasar serta Peraturan Pengurusan Rantaian Bekalan 41
Pendekatan Kawal Selia Rantaian Bekalan 42
Pendekatan Peraturan Arahan dan Kawalan (Command-and-Control Regulation) 43
Pendekatan Berasaskan Pasaran (Market-Based Policies) 43
Pendekatan Bukan Kawal Selia (Non-Regulatory Approaches) 44
Dasar serta Peraturan Berkaitan Rantaian Bekalan dan Logistik 45
Dasar Revolusi Perindustrian Keempat (IR4.0) 45
Pelan Induk Logistik dan Fasilitasi Perdagangan (2015-2020) 46
Dasar Pengangkutan Negara (DPN) 2019 - 2030 47
Rancangan Malaysia Kedua Belas (2021-2025) 48
Pelan Induk Perindustrian Ketiga (IMP3) 50

Rancangan Fizikal Negara Keempat (RFN4) 51
Kerangka Perundangan Berkaitan Pengangkutan Darat, Laut dan Udara 52
Kerangka Perundangan Berkaitan dengan Hak Pengguna, Pembekal dan Pengedar dalam Rantaian Bekalan dan Logistik 55

Bab 3: Faktor Kelestarian Pengurusan Rantaian Bekalan 63
Evolusi Pengurusan Rantaian Bekalan Lestari dalam Konteks Sejarah 67
- Era Pra-Industri 67
- Revolusi Perindustrian (Abad ke-18- dan 19) 67
- Revolusi Perindustrian Akhir (Abad ke-20) 67
- Evolusi Pengurusan Rantaian Bekalan Lestari 68

Faktor Kelestarian Pengurusan Rantaian Bekalan 72
1. Faktor Persekitaran 73
2. Faktor Sosial 79
3. Faktor Ekonomi 85

Proses Kelestarian Pengurusan Rantaian Bekalan 90

Bab 4: Masalah dan Cabaran dalam Melestarikan Pengurusan Rantaian Bekalan 95
Masalah dalam Pengurusan Rantaian Bekalan 95
1. Isu Ramalan Permintaan (*Demand Forecasting Issues*) 96
2. Keterlihatan Rantaian Bekalan (*Supply Chain Visibility*) 98
3. Pengurusan Pembekal 101
4. Pengurusan Risiko 103
5. Kawalan Kos 105
6. Integrasi Teknologi 107
7. Pematuhan Peraturan 108
8. Kebimbangan Kelestarian 109
9. Halangan Komunikasi 111
10. Pengurusan Bakat 112

Cabaran dalam Pengurusan Rantaian Bekalan 114
1. Mengimbangi Matlamat Ekonomi dan Alam Sekitar 114
2. Kerumitan dalam Menyumber Bahan Lestari 116
3. Pematuhan dan Ketelusan Pembekal 117
4. Keperluan Kawal Selia dan Pensijilan 118
5. Integrasi Kelestarian ke dalam Proses Sedia Ada 119
6. Perbezaan Budaya dan Serantau 120

Bab 5: Strategi Menangani Cabaran Kelestarian Pengurusan Rantaian Bekalan 123
Pengurusan dan Penggunaan Sumber Secara Efektif 124
Integrasi Teknologi Kepintaran Buatan (AI) Aktiviti Rantaian Bekalan 126
Strategi Pengurangan Kos Aplikasi Teknologi Kepintaran Buatan (AI) 132
Pengoperasian Mesra Alam, Beretika dan Ekonomik 136
Pematuhan Etika dan Peraturan 139
Pengurusan Risiko yang Cekap 141

Kesimpulan 147
Rujukan 149
Indeks 155

DASAR KELESTARIAN PENGURUSAN RANTAIAN BEKALAN DALAM INDUSTRI

Buku ini menawarkan panduan komprehensif tentang strategi kelestarian dalam pengurusan rantaian bekalan. Ia mengupas bagaimana syarikat dapat mengoptimumkan rantaian bekalan mereka untuk meningkatkan keuntungan sambil menjaga keseimbangan ekonomi, sosial, dan alam sekitar. Dengan menekankan strategi pengurangan sisa, penggunaan semula, kitar semula dan teknologi hijau, buku ini membimbing syarikat dalam mencapai matlamat kelestarian.

Buku ini membincangkan strategi dan amalan terbaik dalam pengurusan rantaian bekalan lestari, merangkumi pengurangan sisa, kelestarian sosial dan ekonomi, inovasi teknologi, serta pengurusan prestasi pembekal untuk kelestarian jangka panjang.

Buku ini menangani cabaran kelestarian dalam pengurusan rantaian bekalan, seperti impak alam sekitar dan sosial, dengan menawarkan strategi inovatif, kerjasama pembekal, dan pemantauan prestasi untuk mencapai kelestarian holistik dan jangka panjang.

Kekuatan buku ini terletak pada pendekatan holistiknya, membincangkan strategi praktikal, model kelestarian, kerjasama pembekal, dan teknologi inovatif, menjadikannya panduan komprehensif untuk pengurusan rantaian bekalan yang lestari dan efektif.

NURHAYATI KAMARUDIN ialah Pensyarah Kanan di Fakulti Pengurusan Teknologi dan Teknousahawanan (FPTT), Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM), dengan lebih 10 tahun pengalaman industri dalam pengurusan rantaian bekalan dan logistik. Seorang Ahli Teknologi Profesional (Ts.) yang diiktiraf oleh Lembaga Teknologis Malaysia, beliau menggabungkan kepakaran praktikal dengan kecemerlangan akademik. Sebagai penyelaras program dalam Pengurusan Rantaian Bekalan, beliau bertanggungjawab memastikan kurikulum relevan dengan keperluan industri semasa. Selain itu, beliau aktif dalam pembangunan kurikulum, memupuk kolaborasi dan mentransformasikan pembelajaran dengan lebih holistik. Dengan dedikasi, penulisan buku ini dapat memberikan pendedahan yang mendalam kepada pembaca mengenai pengurusan rantaian bekalan yang dinamik.

NORAIN ISMAIL, PhD, adalah Profesor Madya di Fakulti Pengurusan dan Teknousahawanan, UTeM. Beliau adalah graduan Sarjana Muda Undang-Undang, serta Sarjana Perbandingan Undang-Undang dari Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM). Beliau menerima Ijazah Doktor Falsafah (PhD) dari University of Newcastle, United Kingdom dan bidang undang-undang harta intelek. Fokus kajian beliau adalah berkaitan Harta Intelek, khususnya Teknologi dan Pengkomersialan. Pada tahun 2016, beliau dan penulis bersama telah memenangi Anugerah Buku Negara yang bertajuk "*Wealth Creation from Commercialisation of R&D Products: Real Life Experiences of Malaysian Researchers*" bagi Kategori Buku Penyelidikan dan Pembangunan R&D. Sekali lagi pada tahun 2020, beliau bersama dua rakan penulis telah memenangi Anugerah Buku Negara 2020 bertajuk "Pemerkasaan Aktiviti Pengkomersialan Produk Penyelidikan di Universiti" bagi kategori Pengajian Tinggi (Buku Perniagaan dan Ekonomi Terbaik).

SAZELIN ARIF, PhD, merupakan Profesor Madya di Institut Pengurusan Teknologi dan Keusahawanan, UTeM. Beliau berkelulusan Ijazah Sarjana Muda Islamic Revealed Knowledge and Heritage dari Universiti Islam Antarabangsa (UIA), Ijazah Sarjana Dakwah dan Kepimpinan dari Universiti Kebangsaan Malasyia (UKM) serta Ijazah Doktor Falsafah dalam bidang *Fiqh* Kepenggunaan (*Fiqh* Konsumerisme) dari Universiti Malaya (UM). Beliau terlibat secara aktif dalam penulisan, penerbitan dan aktiviti penyelidikan dalam bidang Makanan Halal, *Maqasid Syariah*, Etika dan Pelancongan Islam. Beliau bersama dua rakan penulis telah memenangi Anugerah Buku Negara 2020 bagi kategori Pengajian Tinggi (Buku Perniagaan dan Ekonomi Terbaik) dengan tajuk buku "Pemerkasaan Aktiviti Pengkomersialan Produk Penyelidikan di Universiti".

UTeM
اونيۏرسيتي تيکنيکل مليسيا ملاک
UNIVERSITI TEKNIKAL MALAYSIA MELAKA

PENERBIT UTeM *Press*

Laman Sesawang : **https://penerbit.utem.edu.my**
Kedai Buku Dalam Talian : **https://utembooks.utem.edu.my**
Emel : **penerbit@utem.edu.my**

ISBN 978-629-7741-77-2
04300
9 786297 741772