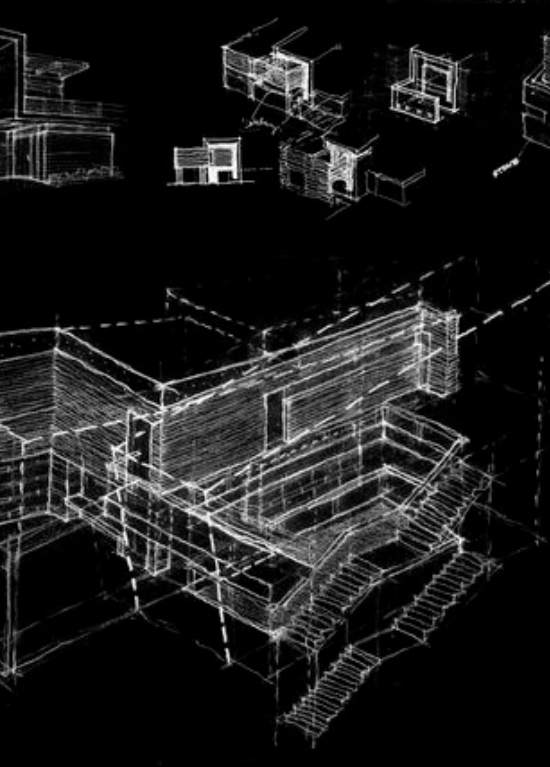




IDA AYU ARI ANGREN
JUZAILAH TRI HANDAYANI
RIKA APRIANI



MANAJEMEN KONSTRUKSI

Ida Ayu Ari Angreni
Juzailah Tri Handayani
Rika Apriani



Penerbit Gunadarma

MANAJEMEN KONSTRUKSI

Penulis : Ida Ayu Ari Angreni, Juzailah Tri Handayani, Rika Apriani

ISBN :

Cetakan Pertama, September 2022

Disain cover : Ida Ayu Ari Angreni.

Diterbitkan oleh Gunadarma Penerbit

Jl. Margonda Raya No. 100, Pondokcina, Depok 16424 Telp. +62-21-78881112, 7863819 Faks. +62-21-7872829

e-mail : penerbit@gunadarma.ac.id

Hak Cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengutip atau memperbanyak dalam bentuk apapun sebagian atau seluruh isi buku tanpa izin tertulis dari penerbit.

Kata Pengantar

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala berkah dan rahmat-Nya, sehingga dapat diselesaikan penulisan Buku Manajemen Konstruksi ini tepat pada waktunya. Buku ini diadakan agar mahasiswa memiliki buku pegangan untuk mata kuliah manajemen Konstruksi.

Buku ini dibuat berdasarkan kajian pustaka dari beberapa buku lainnya dan dipadu sedemikian rupa agar lebih mudah dimengerti dan dipahami oleh mahasiswa.

Terima kasih Penulis sampaikan kepada pihak-pihak yang terlibat dalam proses penulisan buku ini. Terutama kepada Juzailah Tri Handayani dan Rika Apriani yang telah banyak membantu sehingga terwujudnya buku ini. Penulis menyadari masih terdapat kekurangan dalam penulisan Buku ini. Semoga Buku ini dapat bermanfaat bagi masyarakat umumnya dan mahasiswa Teknik Sipil khususnya.

Jakarta, Juli 2022

Penulis

Daftar Isi

KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
SINOPSIS	viii

BAB 1 MANAJEMEN PROYEK

1.1	PENDAHULUAN.....	1
1.2	DEFINISI DAN ASPEK-ASPEK DALAM MANAJEMEN PROYEK.....	2
1.2.1	Aspek-Aspek dalam Manajemen Proyek.....	5
1.3	KARAKTERISTIK DAN SIKLUS PROYEK.....	7
1.4	KONTRAK-KONTRAK PADA PROYEK.....	11
1.4.1	Kontrak Proyek Konstruksi.....	11
1.5	MANAJEMEN SUMBER DAYA.....	14
1.5.1	Manajemen Sumber Daya Manusia	15
1.5.2	Manajemen Sumber Daya Peralatan	18
1.5.3	Manajemen Sumber Daya Material.....	20
1.5.4	Manajemen Sumber Daya Modal/Keuangan	21
1.6	MANAJEMEN LINGKUNGAN.....	22
1.6.1	Audit Sistem Manajemen Lingkungan.....	27
1.7	MANAJEMEN RISIKO	27
1.7.1	Identifikasi Risiko	29
1.7.2	Penilaian Risiko.....	30

1.7.3	Penanganan Risiko	33
1.8	MANAJEMEN SISTEM INFORMASI.....	34
1.9	KINERJA PROYEK	38
1.9.1	Manajemen Biaya.....	38
1.9.2	Manajemen Mutu	39
1.9.3	Manajemen Waktu	42
1.9.4	Manajemen K3 (Keselamatan dan Kesehatan Kerja)	44
1.10	PERATURAN-PERATURAN YANG BERLAKU	48
1.10.1	Persyaratan Teknis dan Administrasi Hukum	48
1.11	SOAL/LATIHAN.....	58
1.12	RINGKASAN	59

BAB 2 ORGANISASI PROYEK KONSTRUKSI

2.1	TAHAPAN PROYEK KONSTRUKSI.....	62
2.2	TIPE-TIPE ORGANISASI DALAM PROYEK KONSTRUKSI.....	65
2.3	HUBUNGAN KERJA DALAM PROYEK KONSTRUKSI.....	73
2.4	SOAL/ LATIHAN.....	81
2.5	RINGKASAN	81

BAB 3 PENJADWALAN PROYEK

3.1	PENDAHULUAN.....	84
3.2	METODE PENJADWALAN PROYEK	85
3.2.1	Waktu dan Durasi Kegiatan.....	86
3.2.2	Bagan Balok (<i>Barchart</i>)	86
3.2.2.1	Pengertian <i>Barchart</i>	87
3.2.2.2	Cara Membuat <i>Barchart</i>	88
3.2.2.3	Kebutuhan dan Jadwal Tenaga Kerja	97

3.2.2.4	Kebutuhan dan Jadwal Pemasukan Material	100
3.2.2.5	Soal/ Latihan.....	103
3.2.2.6	Ringkasan.....	103
3.2.3	Kurva S	104
3.2.3.1	Pengertian Kurva S	104
3.2.3.2	Langkah Pembuatan Kurva S.....	104
3.2.3.3	Soal/ Latihan.....	114
3.2.3.4	Ringkasan.....	116
3.2.4	<i>Activity on Arrow</i>	116
3.2.4.1	Penjadwalan Metode jaringan Kerja.....	116
3.2.4.2	Metode <i>Activity on Arrow</i> (AOA).....	121
3.2.4.3	Metode Jalur Kritis	130
3.2.4.4	<i>Total Float</i> dan <i>Free Float</i>	136
3.2.4.5	Soal/ Latihan.....	142
3.2.4.6	Ringkasan	143
3.2.5	<i>Precedence Diagramming Method</i> (PDM)	144
3.2.5.1	Pengertian Metode PDM	144
3.2.5.2	Hubungan Logika dalam PDM.....	150
3.2.5.3	Perhitungan Maju dan Mundur pada PDM.....	157
3.2.5.4	Lintasan Kritis	162
3.2.5.5	Kegunaan PDM	164
3.2.5.6	Soal/ Latihan.....	165
3.2.5.7	Ringkasan	166

BAB 4 ARUS KAS

4.1	ARUS KAS	168
4.2	SOAL/ LATIHAN.....	184
4.3	RINGKASAN	186

BAB 5 METODE VARIAN DAN KONSEP NILAI HASIL

5.1	METODE VARIAN.....	188
5.2	KONSEP NILAI HASIL (<i>EARNED VALUE</i>)	190
5.3	ELEMEN DARI NILAI HASIL	192
5.4	PENILAIAN KINERJA PROYEK DENGAN KONSEP NILAI HASIL	194
5.5	POTENSI PENGGUNAAN <i>EARNED VALUE MANAGEMENT SYSTEM</i> PADA PROYEK KONSTRUKSI DI INDONESIA	198
5.6	SOAL/ LATIHAN.....	200
5.7	RINGKASAN	201

DAFTAR PUSTAKA	203
-----------------------------	------------

Penerbit Gunadarma

Sinopsis

Penyusunan Buku Manajemen Konstruksi disesuaikan dengan kurikulum mata kuliah Manajemen Konstruksi. Tujuannya adalah untuk membantu mahasiswa dalam mempelajari materi pada mata kuliah Manajemen Konstruksi serta cepat menangkap materi yang diberikan dan dapat mengerti permasalahan yang ada di proyek.

Materi yang terkandung dalam buku ini meliputi: Pengenalan pada industri konstruksi, Dasar-dasar manajemen organisasi di proyek konstruksi, Pembuatan Penjadwalan dengan Metode Activity on Arrow, Bagan Balok atau Barchart. Pembuatan Kurva S, Arus Kas serta Pemahaman mengenai Pengendalian Biaya proyek dengan metode Varian dan Konsep Nilai Hasil.

Penerbit Gunadarma