Integrasi Location-Based Management System (LBMS) dan Critical Path Method (CPM) untuk
Penyusunan Alternatif Penjadwalan Lanjutan berdasarkan Aliran Kerja Aktual pada Pekerjaan Struktur
Desinta Salsabila, Dr. Toriq Arif Ghuzdewan, ST, M.Sc.E.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN ii
HALAMAN PENGESAHAN iii
HALAMAN PERNYATAAN iv
HALAMAN PERSEMBAHAN v
KATA PENGANTAR vi
DAFTAR ISI vii
DAFTAR TABEL x
DAFTAR GAMBAR xi
INTISARI xiii
ABSTRACT xiv
BAB 1 PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan Penelitian 2
1.4 Batasan Masalah 3
1.5 Manfaat Penelitian 3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA 4
2.1 Studi Terdahulu 4
2.2 Keaslian Penelitian 7
BAB 3 LANDASAN TEORI 10
3.1 Proyek Konstruksi 10
3.2 Manajemen Proyek Konstruksi 10
3.3 Pekerjaan Struktur Bangunan Gedung 11
3.4 Penjadwalan pada Proyek Konstruksi 11
3.4.1 *Gantt chart* 14
3.4.2 *Critical Path Method* (CPM) 15
3.4.3 *Line of Balance* (LoB) 17
3.4.4 *Flowline Scheduling* (Garis Aliran) 19
3.4.5 *Location-Based Scheduling* (LBS) 19
3.5 Produktivitas pada Proyek Konstruksi 20
3.5.1 Pengertian produktivitas 20

UNIVERSITAS GADJAH MADA
Integrasi Location-Based Management System (LBMS) dan Critical Path Method (CPM) untuk
Penyusunan Alternatif Penjadwalan Lanjutan berdasarkan Aliran Kerja Aktual pada Pekerjaan Struktur
Desinta Salsabila, Dr. Toriq Arif Ghuzdewan, ST, M.Sc.E.
Universitas Gadjah Mada, 2026 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

3.5.2 Faktor – faktor yang mempengaruhi produktivitas 21
3.5.3 Pengukuran produktivitas pekerjaan konstruksi 21
3.5.4 Produktivitas aktual proyek konstruksi 21
3.6 Pengaruh Cuaca terhadap Produktivitas Pekerjaan Konstruksi 22
3.7 Pengolahan Data Produktivitas dengan Metode *Interquartile Range* (IQR) 22
3.8 Aliran Kerja pada Proyek Konstruksi 23
3.8.1 Konsep aliran kerja (*workflow*) 23
3.8.2 Kontinuitas kerja dan gangguan aliran kerja 23
3.9 *Location-Based Management System* (LBMS) 24
3.9.1 *Location breakdown structure* 25
3.9.2 *Location – based quantities* 25
3.9.3 *Location - based estimating* 25
3.9.4 *Location – based planning and scheduling* 25
3.9.5 *Location based control* 26
3.9.6 *Location – based reporting* 26
3.9.7 *Location - based quality management* 27
3.9.8 *Location based financial qontrol* 27
3.10 *Layered Logic* di Metode LBMS 27
3.11 Pengendalian Pelaksanaan Proyek Konstruksi 32
3.12 Kekritisan dan Penyangga dalam LBMS 33
3.13 Pengendalian dan Evaluasi Alternatif penjadwalan proyek konstruksi 34
BAB 4 METODE PENELITIAN 36
4.1 Lokasi Penelitian 36
4.2 Prosedur Penelitian 36
4.3 Data Penelitian 40
4.4 Alat Penelitian 40
4.5 Metode Analisis 41
4.5.1 Metode analisis aliran kerja aktual 41
4.5.2 Metode pemetaan dan analisis LBMS 41
4.5.3 Metode analisis *constraint* sumber daya bekisting 41
4.5.4 Metode penyusunan penjadwalan 42
4.5.5 Metode analisis alternatif penjadwalan 42
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 43
5.1 Hasil Produktivitas dan Aliran Kerja Aktual 43

Integrasi Location-Based Management System (LBMS) dan Critical Path Method (CPM) untuk
Penyusunan Alternatif Penjadwalan Lanjutan berdasarkan Aliran Kerja Aktual pada Pekerjaan Struktur
Desinta Salsabila, Dr. Toriq Arif Ghuzdewan, ST, M.Sc.E.
Universitas Gadjah Mada, 2025 | Diunduh dari http://etd.repository.ugm.ac.id/

5.1.1 Identifikasi zona aktual dan zona rencana 43
5.1.2 Pendefinisian lokasi pekerjaan struktur 43
5.1.3 Kondisi aktual pelaksanaan pekerjaan struktur 44
5.1.4 Metode koreksi hari tidak produktif 46
5.1.5 Perhitungan produktivitas aktual harian 47
5.1.6 Perbandingan produktivitas aktual dengan AHSP dan jurnal acuan 50
5.1.7 Analisis aliran kerja aktual dan kontinuitas antarzona 53
5.2 Pemetaan Komponen LBMS Berdasarkan Kondisi Aktual 54
5.2.1 *Location breakdown structure* 55
5.2.2 *Location based quantities* 55
5.2.3 *Location - based estimating* 60
5.2.4 *Location-based planning and scheduling* 64
5.2.5 Evaluasi Pendekatan Integrasi LBMS dan CPM 82
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN 84
6.1 Kesimpulan 84
6.2 Saran 84
DAFTAR PUSTAKA 86
LAMPIRAN 89