



**ANALISIS PENJADWALAN PROYEK PEMASANGAN
SISTEM KONFERENSI AUDIO-VIDEO CRESTRON DENGAN
METODE CRITICAL CHAIN DI PT INDO TAMBANGRAYA
MEGAH (BANPU)**

LAPORAN SKRIPSI

HERLAMBAH BAGUS WICAKSONO

41620110009

MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2024**



**ANALISIS PENJADWALAN PROYEK PEMASANGAN
SISTEM KONFERENSI AUDIO-VIDEO CRESTRON DENGAN
METODE CRITICAL CHAIN DI PT INDO TAMBANGRAYA
MEGAH (BANPU)**

LAPORAN SKRIPSI

Diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana

HERLAMBANG BAGUS WICAKSONO

UNIVERSITAS
41620110009

MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2024**

HALAMAN PENYATAAN KARYA SENDIRI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Herlambang Bagus Wicaksono
NIM : 41620110009
Program Studi : Teknik Industri
Judul Laporan Skripsi : Analisis Penjadwalan Proyek Pemasangan Sistem Konferensi Audio-Video Crestron Dengan Metode Critical Chain di PT Indo Tambangraya Megah (Banpu)

Menyatakan bahwa Laporan Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan bukan plagiat, serta semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Skripsi saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap mendapatkan sanksi akademis yang berlaku di Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 24 Juni 2024

UNIVERSITAS
MERCU BUANA



Herlambang Bagus Wicaksono.

HALAMAN PENGESAHAN

Laporan Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Herlambang Bagus Wicaksono
NIM : 41620110009
Program Studi : Teknik Industri
Judul Laporan Skripsi : Analisis Penjadwalan Proyek Pemasangan Sistem Konferensi Audio-Video Crestron Dengan Metode Critical Chain di PT Indo Tambangraya Megah (Banpu)

Telah berhasil dipertahankan pada sidang di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana/Strata 1 pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik / Program Sarjana Universitas Mercu Buana.

Disahkan oleh:

Pembimbing : Dr.Defi Norita, S.T, M.T. ()
NIDN : 0314088203
Ketua Penguji : Ir.Muhammad Kholil, M.T, PhD ()
NIDN : 0323037001
Anggota Penguji : Iwan Roswandi, S.Kom, M.T ()
NIDN : 0302128104

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 03 Juli 2024

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknik



(Dr.Zulfa Fitri Ikatrinasari,M.T.)

Ketua Program Studi Teknik Industri



(Dr.Uly Amrina,S.T.,M.M.)

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Penulisan Laporan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Teknik Industri pada Fakultas Teknik Program Sarjana Universitas Mercu Buana. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan Laporan Skripsi ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Andi Ardiansyah, M.Eng selaku Rektor Universitas Mercu Buana
2. Ibu Dr. Zulfa Fitri Ikatrinasari, M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Program Sarjana.
3. Ibu Dr. Uly Amrina, S.T., M.M. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
4. Ibu Dr. Defi Norita, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan saya dalam penyusunan skripsi ini;
5. Bapak Ir. Muhammad Kholil, M.T., PhD dan Bapak Iwan Roswandi, S.Kom, M.T. selaku Dosen Penguji Tugas Akhir atas koreksi dan arahan serta masukannya.
6. Orang Tua yang selalu mendukung dan mendoakan penulis.

Akhir kata, saya berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga Laporan Skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 14 Juni 2024

Herlambang Bagus Wicaksono

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama	: Herlambang Bagus Wicaksono
NIM	: 41620110009
Program Studi	: Teknik Industri
Judul Laporan Skripsi	: Analisis Penjadwalan Proyek Pemasangan Sistem Konferensi Audio-Video Crestron Dengan Metode Critical Chain di PT Indo Tambangraya Megah (Banpu)

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Laporan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Jakarta, 24 Juni 2024
Yang menyatakan,



(Herlambang Bagus Wicaksono)

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERNYATAAN KARYA SENDIRI	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Manfaat Penelitian.....	5
1.5 Batasan Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Proyek.....	7
2.1.1 Manajemen Proyek.....	7
2.1.2 Sistem Konferensi Audio-Video	8
2.1.3 <i>Critical Chain Project Management (CCPM)</i>	10
2.1.4 Perbedaan CCPM dengan CPM/PERT.....	18
2.2 Penelitian Terdahulu.....	19
2.3 Kerangka Pemikiran	24
BAB III METODE PENELITIAN	26
3.1 Jenis Penelitian	26
3.2 Jenis Data dan Informasi	26
3.3 Lokasi Penelitian	27
3.4 Batasan Penelitian	27
3.5 Diagram Alir Penelitian	27
3.6 Konsep Penelitian	29
3.7 Tahap Identifikasi	29
3.8 Tahap Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	29
3.9 Tahap Analisa dan Pembahasan	30
3.10 Kesimpulan dan Saran	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	32
4.1 Pengumpulan Data.....	32
4.1.1 Organisasi Proyek	32
4.1.2 Tinjauan Umum Proyek	32
4.1.3 Lingkup Pekerjaan.....	34
4.1.4 Lingkup Pekerjaan yang di analisis.....	34
4.2 Pengolahan Data	35
4.2.1 Penjadwalan Proyek	35

4.2.2	Pengaplikasian Metode Critical Chain Project Management.....	37
4.2.3	Memasukkan <i>Buffer</i> pada Penjadwalan CCPM	38
4.3	Hasil.....	40
4.4	Pembahasan	43
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		46
5.1	Kesimpulan.....	46
5.2	Saran	46
DAFTAR PUSTAKA		47
LAMPIRAN.....		49



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Status Proyek yang Telah Dikerjakan PT. Inov Perdana Teknologi.....	2
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu	19
Tabel 4. 1 Durasi Proyek di PT. ITM	33
Tabel 4. 2 Aktivitas dan Durasi Proyek <i>Video Conference</i> PT. ITM.....	35
Tabel 4. 3 Perhitungan Pengurangan Durasi Kegiatan Proyek <i>Video Conference</i>	38
Tabel 4. 5 Kode Kegiatan	40
Tabel 4. 6 Hasil Perhitungan Pemakaian Durasi Project Buffer	43



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Perbandingan Proyek Terlambat dan Tepat Waktu.....	2
Gambar 2. 1 Distribusi durasi dalam aktivitas	14
Gambar 2. 2 Buffer pada CCPM.....	15
Gambar 2. 3 Contoh perhitungan buffer menggunakan metode CPM.....	16
Gambar 2. 4 Contoh perhitungan buffer menggunakan metode RSEM	17
Gambar 2. 5 Buffer Monitoring pada CCPM	18
Gambar 2. 6 Kerangka Pemikiran.....	24
Gambar 3. 1 Langkah-langkah Penelitian.....	28
Gambar 4. 1 Struktur Organisasi Proyek Vicon PT. ITM.....	32



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Timeline Proyek	49
Lampiran 2 Diagram Instalasi.....	50
Lampiran 3 Dokumentasi.....	52



UNIVERSITAS
MERCU BUANA