

**PERENCANAAN MANAJEMEN PROJECT
CUSTOM MOTOR MENGGUNAKAN
CRITICAL PATH METHOD
(STUDI KASUS BENGKEL THEREZ CUSTOM)**

SKRIPSI

OLEH :

MUHAMAD FADJRI PRATAMA

201410215167



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Skripsi : Perencanaan Manajemen Project Custom Motor
Menggunakan *Critical Path Method*
(Studi Kasus Bengkel Therez Custom)

Nama Mahasiswa : Muhamad Fadjri Pratama

Nomor Pokok Mahasiswa : 201410215167

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Januari 2020

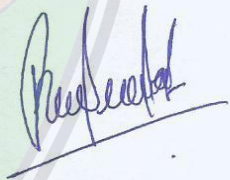
Bekasi, 28 Januari 2020

MENYETUJUI,

Pembimbing I

Pembimbing II


Achmad Muhazir, S.T., M.T.


Roberta Heni Anggit, S.T., M.T.

NIDN : 0316037002

NIDN : 0314078801

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Perencanaan Manajemen Project Custom Motor
Menggunakan *Critical Path Method*
(Studi Kasus Bengkel Therez Custom)

Nama Mahasiswa : Muhamad Fadjri Pratama

Nomor Pokok Mahasiswa : 201410215167

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/ Teknik

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : 21 Januari 2020

MENGESAHKAN

Ketua Tim Penguji : Denny Siregar, S.T., M. Sc.

NIDN : 0322087201

Penguji I : Iskandar Zulkarnaen, S.T., M.T.

NIDN : 0312128203

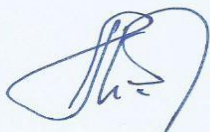
Penguji II : Achmad Muhazir, S.T., M.T.

NIDN : 0316037002

MENGETAHUI

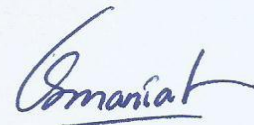
Ketua Program Studi

Teknik Industri


Drs. Solihin, M.T.
NIP 1912445

Dekan

Fakultas Teknik


Ismaniah, S.Si., M.M.
NIP 9604028

LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

Skripsi yang berjudul :

Perencanaan Manajemen Project Custom Motor Menggunakan *Critical Path Method* (Studi Kasus Bengkel Therez Custom).

Skripsi ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri dan tidak mengandung materi yang ditulis oleh orang lain kecuali pengutipan sebagai referensi yang sumbernya telah dituliskan secara jelas sesuai dengan kaidah penulisan karya ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan adanya kecurangan dalam karya ini, saya bersedia menerima sanksi dari Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini dipinjam dan digandakan melalui Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Saya memberikan izin kepada Perpustakaan Universitas Bhayangkara Jakarta Raya untuk menyimpan skripsi ini dalam bentuk digital dan mempublikasikannya melalui Internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Bekasi, 28 Januari 2020

Yang membuat pernyataan,



Muhamad Fadri Pratama

201410215167

ABSTRAK

Muhamad Fadjri Pratama. 201410215167, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Fakultas Teknik, Jurusan Teknik Industri. “Perencanaan Manajemen *Project Custom Motor Menggunakan Critical Path Method*”

Penelitian ini menjelaskan tentang perencanaan manajemen proyek pada proses *custom motor kawasaki binter merzy* menjadi konsep *chopper*, yang dalam pekerjaannya sering mengalami keterlambatan dan belum optimal pada penjadwalan *custom motor* tersebut. Tujuan dilakukannya penelitian ini untuk menentukan lintasan kritis pada kegiatan proses pengerjaan *custom motor kawasaki binter merzy* dan mengetahui durasi waktu yang terdapat pada lintasan kritis. Metode yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode *critical path method*, dimana menentukan jaringan kerja dengan cara menyusun hubungan antar kegiatan dan mengidentifikasi lintasan kritis pada jaringan kerja dengan perhitungan maju dan mundur kemudian menetapkan lintasan kritis dengan menggunakan metode CPM memakai waktu kurun normal. Hasilnya menunjukkan bahwa lintasan kritis terdapat di kegiatan A yaitu perencanaan, C yaitu pembersihan, D yaitu mal rangka, F yaitu pembongkaran, G yaitu pengukuran dimensi, H yaitu pembuatan rangka, I yaitu pendempulan, J yaitu pengecatan, L yaitu pemasangan kelistrikan, M yaitu pemasangan aksesoris, N yaitu *finishing* dan O yaitu *test drive*. Hasil penelitian dengan metode *Critical Path Method* dapat menghemat waktu mencapai 9 hari. Dengan waktu penyelesaian selama 110 hari dari waktu 119 hari.

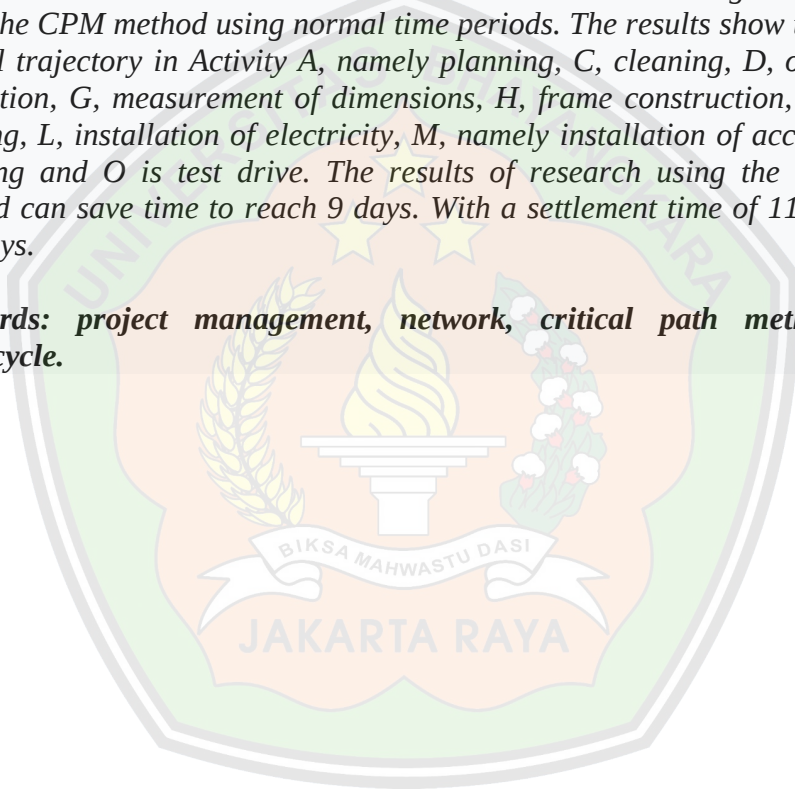
Kata kunci : *manajemen proyek, jaringan kerja, critical path method, custom motor.*

ABSTRACT

Muhamad Fadjri Pratama. 201410215167, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Faculty of Engineering, Department of Industrial Engineering. "Custom Motor Project Management Planning Using the Critical Path Method"

This study explains about planning project management in the process of custom Kawasaki binter merzy motorcycles into a chopper concept, which in its work often experiences delays and is not optimal in scheduling the custom motorbike. The purpose of this research is to determine the critical trajectory in the activities of the Kawasaki Binter Merzy custom motorbike process and to know the time duration contained in the critical trajectory. The method used in this study is the critical path method, which determines the network by arranging relationships between activities and identifying critical paths in the work network with forward and backward calculations and then determining the critical path using the CPM method using normal time periods. The results show that there is a critical trajectory in Activity A, namely planning, C, cleaning, D, order mall, F, demolition, G, measurement of dimensions, H, frame construction, I, forging, J, painting, L, installation of electricity, M, namely installation of accessories, N is finishing and O is test drive. The results of research using the Critical Path Method can save time to reach 9 days. With a settlement time of 110 days out of 119 days.

Keywords: *project management, network, critical path method, custom motorcycle.*



LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Muhamad Fadjri Pratama

NPM : 201410215167

Fakultas/Program Studi : Teknik/Teknik Industri

Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bhayangkara Jakarta Raya Hak bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusif Royalty-Free Right*), atas karya ilmiah saya yang berjudul:

"Perencanaan Manajemen Project Custom Motor Menggunakan *Critical Path Method* (Studi Kasus Bengkel Therez Custom)"

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan), dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini, Universitas Bhayangkara Jakarta Raya ini berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*data base*), mendistribusikannya dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bekasi

Pada Tanggal : 28 Januari 2020

Yang menyatakan



Muhamad Fadjri Pratama
201410215167

KATA PENGANTAR

Assalamu alaikum Wr. Wb.

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala Rahmat-Nya yang telah diberikan, sehingga laporan penelitian skripsi ini tentang **“PERENCANAAN MANAJEMEN PROYEK CUSTOM MOTOR MENGGUNAKAN CRITICAL PATH METHOD”** dapat terselesaikan. Penyusunan Laporan penelitian ini bertujuan untuk menganalisa jalur kritis pada proses *custom* motor kawasaki binter merzy menjadi konsep chopper di bengkel Therez Custom. Laporan Skripsi ini disusun sebagai salah satu persyaratan untuk memenuhi syarat memperoleh gelar sarjana di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Dalam penyusunan laporan penelitian ini, saya sebagai penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Pak Achmad Muhazir, S.T., M.T dan Ibu Roberta Heni Anggit, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing saya.

Yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing dan memberikan pengarahan kepada penulis dalam materi maupun hal teknik penulisan laporan Skripsi.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan dalam skripsi ini tidak terlepas dari bantuan motivasi maupun doa baik secara langsung maupun tidak langsung dari berbagai pihak. Oleh karena itu, melalui laporan Skripsi ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang setulus-tulusnya kepada :

1. Ibu Ismaniah S.Si., M.M. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
2. Bapak Drs. Solihin, M.T. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri.
3. Bapak Achmad Muhazir, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing pertama saya yang telah menyediakan waktu dan tenaga nya untuk membimbing saya.
4. Ibu Roberta Heni Anggit, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing kedua saya yang telah menyediakan waktu dan tenaga nya untuk membimbing saya.
5. Kedua Orang tua saya yang selalu mendoakan, memberi semangat dan motivasi.
6. Teman-teman kelas angkatan 2014 Teknik Industri Kelas Sore dan cegan klab khususnya Fajri Nuraini, serta teman-teman mahasiswa/i Ubhara Bekasi yang telah memberikan motivasi, semangat, masukkan, doa dan dukungan pada penulis.

Dengan segala kerendahan hati, maka penulis menyadari bahwa laporan Penelitian ini belum sepenuhnya sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dari pembaca guna menyempurnakan laporan Penelitian ini

Akhir kata, penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung dan membantu penyusunan laporan Penelitian ini dapat memberikan manfaat serta pengetahuan bagi pembaca dan pihak-pihak yang berkepentingan untuk digunakan sebaik-baiknya.

Bekasi, 23 Desember 2019



Muhamad Fadri Pratama
2014.10.215.167



DAFTAR ISI

Halaman

JUDUL

LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN.....	iii
LEMBAR PERNYATAAN BUKAN PLAGIASI.....	iv
ABSTRAK.....	v
ABSTRACT.....	vi
LEMBAR PERNYATAAN PUBLIKASI.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Batasan Penelitian.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4
1.6 Manfaat Penelitian.....	4
1.7 Metodologi Penelitian.....	5
1.8 Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
2.1 Definisi Proyek.....	7
2.2 Tujuan Proyek.....	9

2.3	Perencanaan.....	9
2.4	Karakteristik Proyek.....	11
2.5	Definisi Manajemen Proyek.....	12
2.6	Langkah-langkah Membuat CPM.....	14
2.7	Perencanaan Dan Pengendalian Proyek.....	14
2.8	Penelitian Yang Relevan.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....		18
3.1	Studi Penelitian.....	18
3.2	kerangka penelitian.....	21
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....		23
4.1	Pengumpulan Data.....	23
4.1.1	Deskripsi Kegiatan Proyek.....	23
4.1.2	Durasi Kegiatan Proyek.....	24
4.1.3	Biaya Aktivitas Proyek.....	25
4.2	Pengolahan Data Menggunakan <i>Critical Path Method</i>	27
4.2.1	Perhitungan Maju.....	30
4.2.2	Perhitungan Mundur.....	32
4.2.3	Perhitungan Maju Dan Mundur.....	34
4.3	Total <i>Float</i>	36
4.4	Pembahasan.....	40
BAB V PENUTUP.....		47
5.1	Kesimpulan.....	47
5.2.	Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Data Keterlambatan.....	2
Tabel 4.1 Struktur Kegiatan Pengerjaan.....	24
Tabel 4.2 Struktur Durasi Kegiatan Pengerjaan.....	25
Tabel 4.3 Struktur Anggaran Keseluruhan.....	26
Tabel 4.4 Struktur Kegiatan Anggaran.....	27
Tabel 4.5 Data Kegiatan Mendahului.....	28
Tabel 4.6 Hasil Perhitungan Maju.....	30
Tabel 4.7 Hasil Perhitungan Mundur.....	32
Tabel 4.8 Hasil Perhitungan Maju Mundur.....	34
Tabel 4.9 Total Float.....	36
Tabel 4.10 Analisa Jaringan Kritis.....	37
Tabel 4.11 Aktivitas Kritis.....	39
Tabel 4.12 Identitas Pekerjaan.....	41



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.4 Hubungan Antar Simbol.....	13
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian.....	21
Gambar 4.1 Jaringan Kerja.....	29
Gambar 4.2 Jaringan Kerja Perhitungan Maju.....	31
Gambar 4.3 Jaringan Kerja Perhitungan Mundur.....	33
Gambar 4.4 Jaringan Kerja Perhitungan Maju dan Mundur.....	35
Gambar 4.5 Jaringan Kerja Jalur Kritis.....	38
Gambar 4.6 Bahan Dasar Kawasaki Binter Merzy.....	41
Gambar 4.7 Mal Rangka Motor.....	42
Gambar 4.8 Pengukuran Dimensi motor.....	42
Gambar 4.9 Pembuatan Rangka Motor.....	43
Gambar 4.10 Proses Pengecatan Pada Rangka Motor.....	43
Gambar 4.11 Pemasangan Mesin.....	44
Gambar 4.12 Pemasangan Aksesoris.....	44
Gambar 4.13 Proses <i>Finishing</i> Motor Menjadi Konsep Chopper.....	45