



UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA
SURABAYA

TUGAS AKHIR

**PERENCANAAN KAPASITAS PRODUKSI BETON PRECAST (STUDI
KASUS :PERUSAHAAN BETON PRECAST PLANT PRAMBON)**

**MIFTACHUL FAIDZIN
NIM. 173700056**

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2021



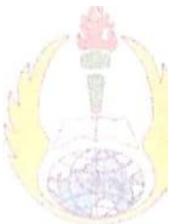
**UNIVERSITAS PGRI
ADI BUANA
SURABAYA**

TUGAS AKHIR

**PERENCANAAN KAPASITAS PRODUKSI BETON PRECAST (STUDI
KASUS : PERUSAHAAN BETON PRECAST PLANT PRAMBON)**

**MIFTACHUL FAIDZIN
NIM. 173700056**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA
2021**



Persetujuan Dosen Pembimbing



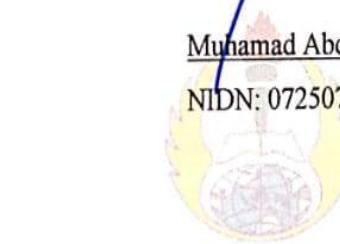
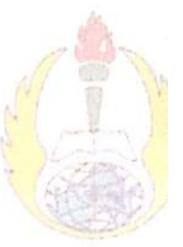
Tugas Akhir ini dinyatakan cukup dan siap untuk dipresentasikan serta
diujikandalam Sidang Tugas Akhir

Surabaya, 24 Mei 2021

Dosen Pembimbing,

Muhamad Abdul Jumali, ST., MT.

NIDN: 0725078001





Persetujuan Panitia Sidang Tugas Akhir

Tugas Akhir ini telah selesai diujikan dalam Sidang Tugas Akhir dan telah dinyatakan LULUS oleh Panitia Sidang Tugas Akhir dari Fakultas Teknik, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya
pada tanggal 2 Juni 2021

Panitia Ujian,

Ketua : Yunia Dwie Nurcahyanie, ST., MT.

Dekan Fakultas Teknik

Sekretaris: M. Nushron Ali Mukhtar, ST., MT.

Ketua Program Studi Teknik Industri

Anggota : Yunia Dwie Nurcahyanie, ST., MT.

Pengaji I

: Yanatra Budi Pramana , DR., ST., MT

Pengaji II

: Muhamad Abdul Jumali, ST., MT.

Dosen Pembimbing





SURAT PERNYATAAN KARYA TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan dibawah ini,

Nama	:	Miftachul Faidzin
NIM	:	173700056
Program Studi	:	Teknik Industri
Fakultas	:	Teknik

Judul Tugas Akhir : PERENCANAAN KAPSITAS PRODUKSI BETON PRECAST (STUDI KASUS PERUSAHAAN BETON PRECAST PLANT PRAMBON)

Menyatakan bahwa Karya Tugas Akhir saya ini sebagian maupun keseluruhan adalah bukan hasil menjiplak, Kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian Surat penyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dosen Pembimbing,

Muhamad Abdul Jumali, ST., MT.

NIDN: 0725078001

Surabaya 2 juni 2021

Mahasiswa



Miftachul Faidzin

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap Puji dan Syukur penulis haturkan kehadiran Allah SWT yang mana telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua, sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Serta tak lupa Shalawat serta Salam semoga tercurah kepada Rasulullah SAW beserta keluarganya, yang mana telah membawa umat dari zaman kegelapan menuju ke zaman terang benderang saat ini. Studi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik Program Studi Teknik Industri pada Fakultas Teknik di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Proposal Tugas Akhir yang berjudul "**PERENCANAAN KAPASITAS PRODUKSI BETON PRECAST (STUDI KASUS :PERUSAHAAN BETON PRECAST PLANT PRAMBON)**" ini bertujuan untuk memberikan masukan, memecahkan segala permasalahan terkait pengendalian kebutuhan bahan baku dan kapasitas produksi pada perusahaan tersebut.

Ucapan terima kasih dan penghargaan perlu penulis sampaikan kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, saran, dan dukungan sejak awal sampai akhir penyusunan Proposal Tugas Akhir. Tidak lupa ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Kedua Orang Tua tercinta, terima kasih atas dukungan moral dan materinya.
2. Ibu Yunia Dwie Nurcahyanie, ST., MT. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
3. Bapak M. Nushron Ali Mukhtar, ST., MT. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
4. Bapak Muhamad Abdul Jumali, ST., MT. selaku Pembimbing Proposal Tugas Akhir.
5. Bapak Adi Utomo selaku Staff PPIC berserta tim logistic Perusahaan Beton Precast Plant Prambon.
6. Semua teman-temanku Program Studi Teknik Industri Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
7. Seluruh pihak yang tidak dapat dituliskan satu-persatu namun telah memberikan dukungan, bantuan dan inspirasi yang sangat berharga.

Semoga semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Proposal Tugas Akhir ini senantiasa di berkahsi oleh-Nya. Penulis juga menyadari bahwa penyusunan Proposal Tugas Akhir ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu segala kritik dan saran yang membangun bagi kesempurnaan Proposal Tugas Akhir ini sangat diharapkan.

Surabaya, 24 Mei 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	ii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
PERSETUJUAN PENGUJIAN TUGAS AKHIR.....	iv
SURAT PERNYATAAN KARYA TUGAS AKHIR	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xi
ABSTRAK.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1.LATAR BELAKANG	1
1.2 RUANG LINGKUP DAN BATASAN MASALAH	2
1.2.1 Ruang Lingkup.....	2
1.2.2.Batasan Masalah.....	3
1.3.RUMUSAN MASALAH.....	3
1.4.TUJUAN DAN MANFAAT.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Perencanaan Produksi	5
2.1.1. Perencanaan Produksi Jangka Pendek (Perencanaan Operasional).....	5
2.1.2. Perencanaan Produksi Jangka Panjang	5
2.2. Pengukuran waktu kerja langsung	5
2.2.1. Persiapan awal	6
2.2.2. Pembagian Operasi menjadi Elemen Kerja.....	6
2.3. Kapasitas Produksi.....	12
2.4. Metode RCCP	13
2.4.1. <i>Capacity Planning Using Overall Factor(CPOF)</i>	14
2.4.2. <i>The Bill Labour (BOL)</i>	14
2.4.3. <i>Resource Profile</i>	16
2.4.4. <i>Resources Requirement</i>	16

2.5. Penelitian Terdahulu.....	17
BAB III. METODE PENELITIAN.....	19
3.1. Rancangan Penelitian.....	19
3.2. Variabel dan Definisi Operasional Variabel	20
3.2.1. Variabel Penelitian	33
3.2.2. Definisi Operasional.....	33
3.3 Populasi dan Sampel.....	26
3.3.1. Populasi.....	26
3.3.2. Sampel.....	25
3.4 Metode Pengumpulan Data.....	25
3.5. Metode Analisis Data.....	25
BAB IV . HASIL ANALISIS DATA dan PEMBAHASAN	26
4.1. Profil Umum.....	26
4.2 Pengumpulan Data.....	27
4.2.1. Data Perincian Jam Kerja.....	27
4.2.2 Data Permintaan Produksi.....	27
4.2.3. Data waktu proses spupile	28
4.2.4. Faktor Penyesuaian dan Kelonggaran Tiap Kegiatan Ker ja.....	28
4.3. Pengolahan Data.....	29
4.3.1. Waktu Baku.....	29
4.3.2 . Waktu Produksi Tersedia.....	30
4.3.3. Peramalan.....	31
4.3.4. Jadwal Induk Produksi/MPS.....	34
4.3.5. Perhitungan <i>Material Requiriment Planning</i> dengan <i>Lot Sizing</i>	34
4.3.6 <i>Rough Cut Capacity Planning(RCCP)</i>	35
4.4 Hasil Dari Pembahasan	41
4.4.1 Peramalan.....	41
4.4.2 Perancanaan kapasitas produksi.....	41
BAB V. SIMPULAN DAN SARAN	43
Daftar Pustaka.....	44
Lampiran.....	46

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.Langkah -langkah Uji keseragaman data	9
Gambar 2. Hubungan Aktivitas Perencanaan Kapasitas.....	9
Gambar 3. Hubungan Aktivitas Perencanaan Kapasitas dengan Perencanaan/ Pengendalian Produksi.....	12
Gambar 4.1	27
Gambar 4.2	38
Gambar 4.3	40

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1.....	14
Tabel 2.2	15
Tabel 4.1.....	28
Tabel 4.2.....	28
Tabel 4.3.....	29
Tabel 4.4.....	29
Table 4.5.....	30
Tabel 4.6.....	32
Tabel 4.7.....	32
Tabel 4.8.....	33
Tabel 4.9.....	33
Tabel 4.10.....	34
Tabel 4.11.....	35
Table 4.12.....	36
Table 4.13.....	37
Table 4.14.....	39

