OPTIMASI PERENCANAAN PRODUKSI DENGAN KOMBINASI METODE *INTEGER LINEAR PROGRAMMING* DAN ALGORITMA *BRANCH & BOUND*

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai usulan pembuatan tugas akhir

pada Program Studi Teknik Industri

oleh :

Dicki Pujianto

17416226201055

PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS BUANA PERJUANGAN KARAWANG

2021

LEMBAR PERSETUJUAN

OPTIMASI PERENCANAAN PRODUKSI DENGAN KOMBINASI METODE *INTEGER LINEAR PROGRAMMING* DAN ALGORITMA *BRANCH & BOUND*

Optimization of Production Planning With a Combination Integer Linear Programming and Algorithm Branch & Bound Method

Tugas Akhir diajukan oleh:

Dicki Pujianto

17416226201055

Program Studi Teknik Industri

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 23 Juli 2021

Menyetujui:

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Annisa Indah Pratiwi, ST., MT	**Akda Zahrotul Wathoni, S.Si., M.Si**
NIDN: 0402109003	**NIDN: 0412068904**

LEMBAR PENGESAHAN

OPTIMASI PERENCANAAN PRODUKSI
DENGAN KOMBINASI METODE *INTEGER LINEAR PROGRAMMING*
DAN ALGORITMA *BRANCH & BOUND*

Optimization of Production Planning With a Combination Integer Linear Programming and Algorithm Branch & Bound Method

NIM: 17416226201055
Dicki Pujianto

Tugas Akhir ini telah diterima dan disahkan untuk memenuhi
sebagian syarat memperoleh gelar sarjana
pada Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Buana Perjuangan Karawang

Karawang, 23 Juli 2021

Penguji I,	Penguji II,
Adi Hakim, S.T., M.T	**Ir. Muhamad Sayuti, M.T., IPM**
NIDN: 0412098701	**NIDN: 0419078903**

Mengetahui:

Dekan,	Koordinator Program Studi,
Dr. Ahmad Fauzi, M.Kom	**Ir. Ade Suhara, S.T., M.M., IPM**
NIDN: 0419037701	**NIDN: 0430066901**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya Dicki Pujianto menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir yang saya tulis dengan judul Optimasi Perencanaan Produksi dengan Kombinasi Metode *Integer Linier Programming* dan Algoritma *Branch & Bound*, beserta dengan seluruh isinya adalah merupakan hasil karya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan yang tidak sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku dalam masyarakat keilmuan.

Sesuai peraturan yang berlaku saya siap menanggung resiko/sanksi yang diberikan jika di kemudian hari ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan dalam Tugas Akhir ini atau jika ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya,

Karawang, 23 Juli 2021

Yang Menyatakan,

Dicki Pujianto

KATA PENGANTAR

Puji syukur marilah kita panjatkan kehadirat Allah SWT atas rahmat, hidayah serta inayah-Nya untuk kita semua senantiasa berada dalam lindungan-Nya, sehingga penulis dapat menyusun Tugas Akhir dengan judul **Optimasi Perencanaan Produksi dengan Kombinasi *Integer Linear Programming* dan Algoritma *Branch & Bound***. Shalawat serta salam kita curahkan atas baginda alam Nabi Muhammad SAW, semoga selaku umatnya senantiasa memperoleh syafa'atnya di hari akhir nanti.

Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat untuk mengajukan Penelitian pada Tugas Akhir Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Buana Perjuangan tahun 2021. Dalam penyusunan Tugas Akhir ini tentunya penulis tidak terlepas bantuan serta dukungan dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung, maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H. Dedi Mulyadi, S.E., M.M, selaku Rektor Universitas Buana Perjuangan Karawang.
2. Bapak Dr. Ahmad Fauzi, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Buana Perjuangan Karawang.
3. Bapak Ir. Ade Suhara, S.T., M.M., IPM, selaku Koordinator Program Studi Teknik Industri Universitas Buana Perjuangan Karawang yang selalu menerima dengan baik penulis untuk berkonsultasi dan berdiskusi perihal pembuatan Tugas Akhir.
4. Ibu Annisa Indah Pratiwi, S.T., M.T, selaku Dosen Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, dan semangat mengenai pembuatan Tugas Akhir.
5. Ibu Akda Zahrotul Wathoni, S.Si., M.Si, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, arahan, motivasi, dan semangat mengenai pembuatan Tugas Akhir.
6. Ibu Ade Astuti Widi Rahayu, S.T., M.T, selaku Koordinator Tugas Akhir Program Studi Teknik Industri Universitas Buana Perjuangan Karawang yang telah menerima dengan baik penulis untuk berkonsultasi.

7. Kedua Orangtua penulis, yang telah memberikan dukungan berupa semangat dan do'a dalam setiap kegiatan dan aktivitas penulis yang telah dilakukan.
8. Ibu N. Neni Triana, S.T,. M.M, selaku Dosen Wali Pendamping penulis yang telah memberikan bimbingan, motivasi dan semangat dalam pembuatan Tugas Akhir.
9. Seluruh Dosen Teknik Industri Universitas Buana Perjuangan Karawang yang selalu sabar dan kooperatif dalam memberikan pengarahan pada pembelajaran mata kuliah.
10. Bapak Jefry, selaku pemilik CV. Sumber Rezeky yang telah memberikan pengetahuan, arahan, serta motivasi pada saat penelitian Tugas Akhir.
11. Mia Audina, S.H, yang selalu memberikan dukungan, do'a, dan motivasi dalam setiap kegiatan dan aktivitas yang telah dilakukan.

Dalam penyusunan Tugas Akhir ini, oleh sebab itu kritik dan saran sangat kami harapkan untuk memperbaiki Tugas Akhir tersebut.

Akhir kata, semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi para pembaca. Aamiin Ya Rabbal 'Alamiin.

Wassalamu 'alaikum Wr.Wb.

Karawang, 23 Juli 2021

Penulis

Dicki Pujianto