

**PENGUKURAN DAN ANALISIS PRODUKTIVITAS
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *OBJECTIVE*
MATRIX (OMAX) DI PT XTRA SUKSES TAMA**

SKRIPSI

Oleh:

ERICK PRATAMA

201910215279



**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BHAYANGKARA JAKARTA RAYA
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING

Judul Penelitian : Pengukuran Dan Analisis Produktivitas
Dengan Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX) Di PT Xtra Sukses Tama

Nama Mahasiswa : Erick Pratama

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910215279

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Sidang Skripsi : 27 Mei 2023

Bekasi, 3 Juni 2023.
MENYETUJUI,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Oki Widhi Nugroho, S.T., M.Eng.
NIDN. 0308108302



Ratna Sunjinar S, S.T., M.M.
NIDN. 0314047502

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Penelitian : Pengukuran Dan Analisis Produktivitas
Dengan Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX) Di PT Xtra Sukses Tama

Nama Mahasiswa : Erick Pratama

Nomor Pokok Mahasiswa : 201910215279

Program Studi/Fakultas : Teknik Industri/Teknik

Tanggal Lulus Sidang Skripsi : 27 Mei 2023

Bekasi, 3 Juni 2023

MENGESAHKAN,

Ketua Tim Penguji : Ade Irpan Sabilah, S.T., M.T.
NIDN. 1007078403

Penguji I : Arif Nuryono, S.T., M.T.
NIDN. 0319037702

Penguji II : Oki Widhi Nugroho, S.T., M. Eng.
NIDN. 0308108302

MENGETAHUI,

Ketua Program Studi
Teknik Industri

Dekan
Fakultas Teknik


Ir. Zulkani Sinaga, M.T.
NIDN. 0331016905


Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T.
NIDN. 0324047505

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa:

Skripsi yang berjudul

“Pengukuran Dan Analisis Produktivitas Dengan Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX) Di PT Xtra Sukses Tama”

Ini adalah benar-benar merupakan hasil karya saya dan tidak mengandung materi yang ditulis orang lain terkecuali pengutipan dari jurnal 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 Kampus Universitas Bhayangkara Jakarta Raya sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Saya mengizinkan skripsi ini bisa 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 mempublikasikan melalui internet selama publikasi tersebut melalui portal Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Jakarta, 2 Mei 2023

Yang membuat pernyataan,



Erick Pratama

201910215279

ABSTRAK

Erick Pratama. 201910215279. Pengukuran dan Analisis Produktivitas dengan Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX) di PT Xtra Sukses Tama.

PT Xtra Sukses Tama bergerak dibidang produksi barang berbahan baku *rubber*. Pada proses produksi *Part Rubber For Set Cable Gland 3 Hole* tidak dapat memenuhi target yang telah ditetapkan oleh perusahaan. Maka perlu dilakukan penelitian supaya dapat mengetahui berapa indeks produktivitas dan skor pencapaian kriteria-kriteria dalam produksi saat ini dengan metode *Objective Matrix* (OMAX), dan mengevaluasi produktivitas dengan memakai Diagram *Fishbone* serta memberikan usulan perbaikan produktivitas menggunakan metode 5W + 1H. *Objective Matrix* (OMAX) merupakan sebuah sistem untuk mengukur produktivitas parsial yang dikembangkan untuk dilakukannya pengamatan produktivitas pada tiap-tiap bagian perusahaan memakai kriteria produktivitas yang sesuai dengan keberadaan bagian tersebut. Diagram *Fishbone* ialah suatu diagram yang memperlihatkan hubungan sebab dan akibat. Metode 5W + 1H ialah sebuah konsep dasar untuk pengumpulan informasi agar dapat memperoleh cerita yang utuh tentang suatu hal. Hasil dari penelitian ini ialah indeks produktivitas pada bulan April sebesar 0%, Mei sebesar 25%, Juni sebesar 52%, Juli sebesar -6,578%, Agustus sebesar 21,127%, dan September sebesar -4,651%. Adapun jumlah pencapaian skor kriteria bahan baku sebesar 21, kriteria energi gas dengan skor 20, kriteria tenaga kerja dengan skor 22, dan kriteria jam kerja dengan skor 22. Adapun usulan perbaikan untuk masalah bahan baku *rubber* terlambat adalah membuat *list* kontrol bahan baku *rubber*, usulan perbaikan pemborosan pemakaian bahan baku *rubber* adalah membuat SOP penggunaan bahan baku *rubber*, usulan perbaikan pemborosan pemakaian energi gas adalah membuat SOP penggunaan energi gas, usulan perbaikan operator tidak efektif dalam melakukan pekerjaan adalah dengan membuat SOP proses produksi, dan usulan perbaikan ruang kerja tidak efektif adalah melakukan perencanaan tata letak produksi.

Kata kunci: Produktivitas, *Objective Matrix* (OMAX), Diagram *Fishbone*, Standar Operasional Prosedur (SOP), 5W + 1H.

ABSTRACT

Erick Pratama. 201910215279. *Productivity Measurement and Analysis Using the Objective Matrix (OMAX) Method at PT Xtra Sukses Tama.*

PT Xtra Sukses Tama is engaged in the production of goods made from rubber. In the production process, the Part Rubber For Set Cable Gland 3 Holes cannot meet the targets set by the company. So it is necessary to do research in order to find out what the productivity index and achievement scores are for the criteria in current production using the Objective Matrix (OMAX) method, and evaluate productivity using the Fishbone Diagram and provide suggestions for improving productivity using the 5W + 1H method. The Objective Matrix (OMAX) is a system for measuring partial productivity that was developed for observing productivity in each part of the company using productivity criteria that are in accordance with the existence of that part. Fishbone diagram is a diagram that shows cause and effect relationships. The 5W + 1H method is a basic concept for gathering information in order to get a complete story about something. The results of this study are that the productivity index in April is 0%, May is 25%, June is 52%, July is -6.578%, August is 21.127%, and September is -4.651%. As for the number of achievements, the raw material criteria score is 21, the gas energy criteria is 20, the labor criteria is 22, and the working hour criteria is 22. The proposed improvement for the late rubber raw material problem is to make a control list for rubber raw materials. improvement of wasteful use of rubber raw materials is to make SOPs for using rubber raw materials, suggestions for improvements to wasteful use of gas energy are to make SOPs for the use of gas energy, suggestions for repairing ineffective operators in carrying out work are to make production process SOPs, and suggestions for repairing ineffective workspaces are Perform production layout planning.

Keywords: *Productivity, Objective Matrix (OMAX), Fishbone Diagram, Standard Operating Procedures (SOP), 5W + 1H.*

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya, Saya bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Erick Pratama
Nomor Pokok Mahasiswa : 201910215279
Program Studi : Teknik Industri
Jenis Karya : Skripsi / Tesis / Karya Ilmiah

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

PENGUKURAN DAN ANALISIS PRODUKTIVITAS DENGAN MENGUNAKAN METODE *OBJECTIVE MATRIX* (OMAX) DI PT XTRA SUKSES TAMA

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan) dengan hak bebas royalti non-eksklusif ini. Universitas Bhayangkara Jakarta Raya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikan dan menampilkan publikasinya di internet atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta izin dari saya sebagai pemilik hak cipta. Segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran hak cipta dalam skripsi ini menjadi tanggung jawab saya pribadi.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : BEKASI

Pada Tanggal : 2 Mei 2023

Yang menyatakan,



Erick Pratama

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengukuran Dan Analisis Produktivitas Dengan Menggunakan Metode *Objective Matrix* (OMAX) di PT Xtra Sukses Tama”. Adapun tujuan dari penulisan skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat akademik yang harus ditempuh untuk menyelesaikan pendidikan Strata 1 pada program studi Teknik Industri di Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini dapat selesai karena adanya bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Keluarga tercinta, yaitu kedua orang tua dan kedua adik yang memberikan dukungan serta motivasi dalam menjalani kuliah dan pengerjaan skripsi.
2. Bapak Irjen Pol (Purn) Dr. Drs. H. Bambang Karsono, SH., M.M. sebagai Rektor Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
3. Ibu Dr. Tulus Sukreni, S.T., M.T. selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
4. Bapak Ir. Zulkani Sinaga, M.T., selaku ketua program studi Teknik Industri Universitas Bhayangkara Jakarta Raya.
5. Bapak Oki Widhi Nugroho, S.T., M.Eng., sebagai pembimbing I yang selalu memberikan masukan dan arahan dalam penulisan skripsi.
6. Ibu Ratna Suminar S, S.T., M.M. sebagai pembimbing II yang selalu memberikan masukan dan arahan dalam penulisan skripsi.
7. Bapak Drs. Solihin, M.T. selaku Dosen Pembimbing Akademik penulis.
8. Teman-teman “Robot” angkatan 2019 yang selalu memberikan dukungan serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Teman-teman Asisten Laboratorium Teknik Industri yang memberikan semangat serta motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Ibu Rifda Ilahy Rosihan, S.T., M.Sc. dan Bapak Yayan Saputra, S.T., M.T. yang memberikan semangat, motivasi, dan mengizinkan penulis untuk memakai fasilitas laboratorium Teknik Industri untuk menyelesaikan skripsi ini.

11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu, atas bantuan, saran, dan masukannya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, maka dari itu penulis mengharapkan kritik dan saran dari para pembaca. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat dan dapat digunakan untuk kebutuhan penelitian selanjutnya.

Jakarta, 2 Mei 2023



Erick Pratama



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PERNYATAAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.6.1 Bagi Peneliti	7
1.6.2 Bagi Perusahaan	7
1.6.3 Bagi Universitas	7
1.7 Tempat dan Waktu Penelitian	7
1.7.1 Tempat Penelitian	7
1.7.2 Waktu Penelitian.....	7
1.8 Metode Penelitian.....	7
1.9 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II LANDASAN TEORI	9
2.1 Produksi.....	9
2.1.1 Pengertian Produksi.....	9

2.1.2	Proses Produksi.....	9
2.1.3	Sistem Proses Produksi Menurut Tujuan Operasinya	9
2.2	Produktivitas	10
2.2.1	Pengertian Produktivitas.....	10
2.2.2	Unsur-unsur Produktivitas.....	10
2.2.3	Siklus Produktivitas.....	11
2.2.4	Faktor-faktor Penyebab Penurunan Produktivitas.....	11
2.3	Pengukuran Produktivitas	12
2.3.1	Pengertian Pengukuran Produktivitas.....	12
2.3.2	Persyaratan Kondisional Dalam Pengukuran Produktivitas.....	12
2.3.3	Manfaat Pengukuran Produktivitas.....	13
2.3.4	Jenis-jenis Pengukuran Produktivitas.....	14
2.4	Evaluasi Produktivitas.....	16
2.5	Perencanaan Produktivitas	16
2.6	Peningkatan Produktivitas.....	17
2.7	<i>Objective Matrix</i> (OMAX).....	18
2.7.1	Menentukan Nilai Produktivitas Tertinggi (Skor 10).....	20
2.7.2	Menentukan Nilai Produktivitas Terendah (Skor 0).....	21
2.7.3	Menentukan Nilai Produktivitas Realistis (Skor 1-2 dan Skor 4-9)..	21
2.7.4	Fungsi Metode <i>Objective Matrix</i> (OMAX)	21
2.7.5	Kelebihan dan Kekurangan Metode <i>Objective Matrix</i> (OMAX)	22
2.8	Diagram <i>Fishbone</i>	22
2.8.1	Fungsi Diagram <i>Fishbone</i>	23
2.8.2	Langkah-langkah Pembuatan Diagram <i>Fishbone</i>	23
2.9	<i>Brainstorming</i>	24
2.9.1	Langkah-langkah Untuk Melakukan <i>Brainstorming</i>	24
2.10	5W + 1H.....	24
2.10.1	Langkah-langkah Teknik 5W + 1H.....	24
2.11	Penelitian Terdahulu	25
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		28
3.1	Jenis Penelitian.....	28
3.2	Teknik Pengumpulan dan Pengolahan Data	28

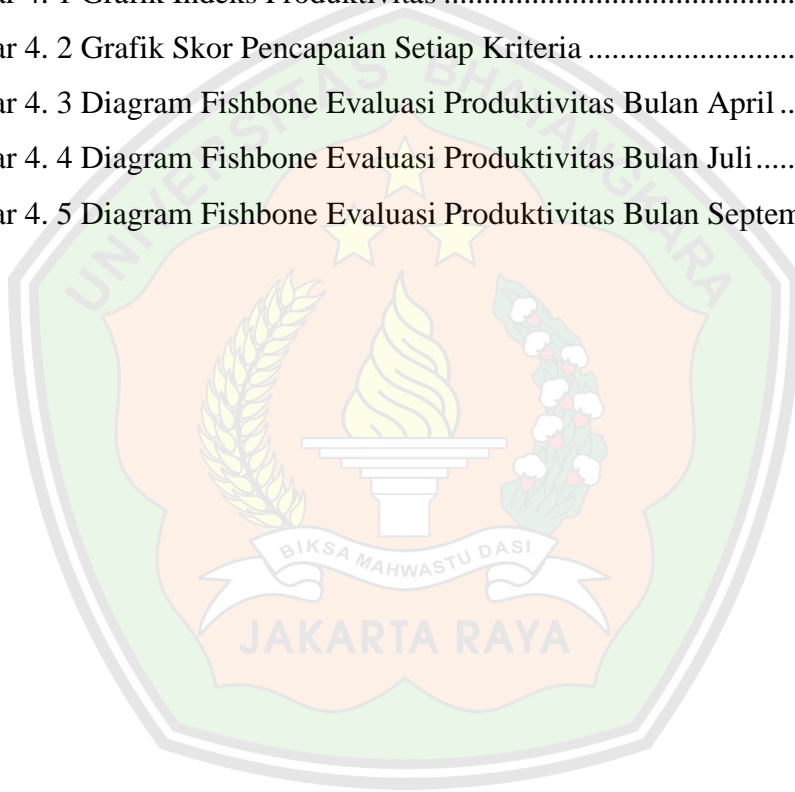
3.2.1	Teknik Pengumpulan Data	28
3.2.2	Teknik Pengolahan Data.....	29
3.3	Kerangka Penelitian	31
BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN.....		32
4.1	Pengumpulan Data	32
4.1.1	Data Umum Perusahaan	32
4.1.2	<i>Input dan Output</i>	32
4.1.3	Data Penggunaan Sumber Daya dan <i>Output</i>	32
4.2	Pengukuran Produktivitas Dengan Metode <i>Objective Matrix</i> (OMAX).....	33
4.2.1	Pengukuran Rasio <i>Performance</i>	33
4.2.2	Penentuan Target Sasaran Akhir (Skor 10)	35
4.2.3	Penentuan Skor Terburuk (Skor 0).....	38
4.2.4	Penentuan Interval Produktivitas (Skor 0 – 3).....	41
4.2.5	Penentuan Interval Produktivitas (Skor 3 – 10).....	42
4.2.6	Penentuan Pembobotan Untuk Setiap Kriteria	43
4.2.7	Pengukuran Produktivitas Total	44
4.3	Analisis Pengukuran Produktivitas OMAX.....	54
4.4	Evaluasi Produktivitas Menggunakan Diagram <i>Fishbone</i>	55
4.4.1	Tim <i>Brainstorming</i>	56
4.4.2	Evaluasi Produktivitas Bulan April	56
4.4.5	Evaluasi Produktivitas Bulan Juli.....	57
4.4.7	Evaluasi Produktivitas Bulan September	58
4.5	Usulan Perbaikan Produktivitas Dengan Metode 5W +1H.....	59
BAB V PENUTUP.....		62
5.1	Kesimpulan	62
5.2	Saran.....	63
DAFTAR PUSTAKA		64
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. 1 Output Produk Part Rubber For Set Cable Gland 3 Hole PT Xtra	2
Tabel 1. 2 Data Pemakaian Bahan Baku Rubber dan Energi Gas	3
Tabel 1. 3 Data Input Tenaga Kerja dan Pemakaian Jam Kerja	4
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu Metode Objective Matrix (OMAX).....	25
Tabel 3. 1 Daftar Pertanyaan Peneliti Kepada Narasumber PT Xtra Sukses Tama	28
Tabel 4. 1 Jumlah Pemakaian Rubber, Jumlah Pemakaian Gas, Jumlah Tenaga .	32
Tabel 4. 2 Nilai Performance Tiap Kriteria	35
Tabel 4. 3 Rekapitulasi Data Target Sasaran dan Nilai Interval Setiap Kriteria...	43
Tabel 4. 4 Bobot Untuk Setiap Kriteria	43
Tabel 4. 5 OMAX Bulan April	47
Tabel 4. 6 OMAX Bulan Mei	48
Tabel 4. 7 OMAX Bulan Juni	49
Tabel 4. 8 OMAX Bulan Juli	50
Tabel 4. 9 OMAX Bulan Agustus.....	51
Tabel 4. 10 OMAX Bulan September.....	52
Tabel 4. 11 Hasil Rekapitulasi Indeks Produktivitas Periode April – September	53
Tabel 4. 12 Skor Kriteria Produktivitas	54
Tabel 4. 13 Daftar Masalah Produktivitas dan Usulan Perbaikan	59
Tabel 4. 14 Usulan Perbaikan Dengan Metode 5W + 1H.....	60

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. 1 Rate of Production dan Target Produktivitas PT Xtra Sukses Tama .	3
Gambar 2. 1 Siklus Produktivitas.....	11
Gambar 2. 2 Struktur Model OMAX	19
Gambar 2. 3 Diagram Fishbone	23
Gambar 3. 1 Flowchart Kerangka Penelitian	31
Gambar 4. 1 Grafik Indeks Produktivitas	53
Gambar 4. 2 Grafik Skor Pencapaian Setiap Kriteria	55
Gambar 4. 3 Diagram Fishbone Evaluasi Produktivitas Bulan April	56
Gambar 4. 4 Diagram Fishbone Evaluasi Produktivitas Bulan Juli.....	57
Gambar 4. 5 Diagram Fishbone Evaluasi Produktivitas Bulan September	58



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Notulen Wawancara 1
- Lampiran 2. Notulen Wawancara 2
- Lampiran 3. Notulen Wawancara 3
- Lampiran 4. Dokumentasi Proses Produksi
- Lampiran 5. Plagiarisme
- Lampiran 6. Biodata Mahasiswa
- Lampiran 7. Kartu Bimbingan Mahasiswa
- Lampiran 8. Kartu Bimbingan Mahasiswa

