

**HUBUNGAN ASUPAN GIZI DENGAN PRODUKTIVITAS
TENAGA KERJA WANITA
DI PT. WAPOGA MUTIARA INDUSTRIES
BIAK**



**Karya Tulis Ilmiah Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan
Mata Kuliah KTI dan Pendidikan Akhir Diploma III Gizi**

**AGNES MARTHA ARWAM
NIM 200200908**

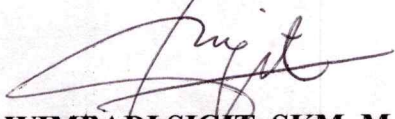
**DEPARTEMEN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN JAYAPURA
JAYAPURA
2003**

LEMBAR PERSETUJUAN

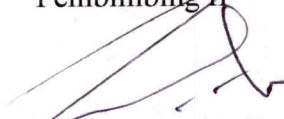
Proposal penelitian ini dengan judul : “HUBUNGAN ASUPAN GIZI DENGAN
PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA WANITA DI PT. WAPOGA MUTIARA
INDUSTRIES PADA BULAN OKTOBER TAHUN 2003”

Telah disetujui untuk selanjutnya di seminarkan

Pembimbing I


WIMBADI SIGIT, SKM. M. Kes
NIP. 140 076 984

Pembimbing II


MANUNTUN ROTUA, SKM
NIP. 140 262 311

Mengetahui

Ketua Jurusan Gizi



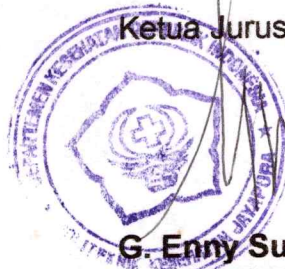
G. ENNY SUSANTI, SKM, M. Kes
NIP. 140 075 010

LEMBAR PENGESAHAN

Karya Tulis Ilmiah diterima oleh Panitia Ujian Akhir Program Pendidikan Diploma III Politeknik Kesehatan Jayapura dengan nomor DL. 02.02.6.G.565 tanggal 1 Agustus 2003 untuk menyelesaikan mata kuliah KTI I, II, dan Ujian Akhir dalam rangka memperoleh predikat Ahli Madya Gizi (AMG) pada hari Jumat tanggal 31 Oktober 2003.

Disahkan Oleh:

Ketua Jurusan,



G. Enny Susanti, SKM, M. Kes.
NIP 140075010

Panitia Ujian:

1. Ketua
2. Sekretaris
3. Pembimbing I
4. Pembimbing II
5. Tim Penguji

: G. Enny Susanti, SKM., M. Kes. (.....)

: Budi Kristanto, STP. (.....)

: Wimbadi Sigit, SKM., M. Kes. (.....)

: Manuntun Rotua, SKM. (.....)

:

1. Rifai Agung Mulyono, SKM. (.....)

2. G. Enny Susanti, SKM., M. Kes. (.....)

3. Wimbadi Sigit, SKM., M. Kes. (.....)

4. Manuntun Rotua, SKM. (.....)

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Agnes Martha Arwam
Tempat, Tanggal Lahir : Biak, 24 Agustus 1971
Agama : Kristen Protestan
Peminatan : Gizi Klinik
Alamat Asal : Jalan Gang Wetan Blok C 110 Perumnas IV
Padang Bulan Jayapura

PENDIDIKAN

1. SD Inpres I di Biak tahun 1985
2. SLTP YPK di Biak tahun 1988
3. SLTA YPK di Biak tahun 1991
4. SPAG di Jayapura tahun 1994
5. AKZI, Politeknik Kesehatan Jayapura tahun 2000 – sekarang

PENGALAMAN KERJA

1. Staf Gizi pada Rumah Sakit Jiwa Daerah (RSJD) Abepura.

ABSTRAK

**Politeknik Kesehatan Jayapura
Jurusan Gizi
Karya Tulis Ilmiah, Oktober 2003**

AGNES M. ARWAM

“HUBUNGAN ASUPAN GIZI DENGAN PRODUKTIVITAS TENAGA KERJA WANITA DI PT. WAPOGA MUTIARA INDUSTRIES BIAK”

9 hal+ 36 hal + 12 tabel + 9 lamp

Peningkatan peranan dan partisipasi wanita dalam pembangunan merupakan upaya pemerintah untuk menempatkan wanita Indonesia sama dengan pria sebagai subyek pembangunan, sedangkan pembangunan manusia Indonesia seutuhnya itu sendiri pada hakekatnya adalah pembangunan kesehatan, sehingga setiap warga negara mampu untuk hidup sehat dan dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal.

Jumlah tenaga kerja wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak sebanyak 332 orang. Dengan rumusan masalah 1). Bagaimana keadaan asupan gizi dan produktivitas tenaga kerja wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak, 2). Apakah produktivitas tenaga kerja wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak berhubungan dengan asupan gizi.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah mencari jawaban tentang bagaimana keadaan dan hubungan asupan gizi.

Penelitian ini menggunakan pendekatan Crossectional Study dengan menggunakan subyek penelitian sebanyak 84 orang pada bagian produksi dan melalui pengukuran berat badan, tinggi badan untuk menentukan berat badan ideal (BBI), merecoll makanan untuk melihat asupan gizi.

Pengujian terhadap 84 orang pekerja wanita menunjukkan bahwa asupan gizi energi baik adalah 50 orang wanita (59,5 %), untuk asupan gizi karbohidrat dan protein hasilnya sama untuk asupan gizi baik 47 orang wanita (55,95 %), sedangkan asupan gizi baik untuk lemak 13 orang wanita (15,5 %0 dan produktivitas kerja rata-rata baik yakni 84 orang wanita (100 %). Untuk menjawab hipotesis sementara apakah ada hubungan antar asupan gizi terhadap produktivitas maka dilakukan uji statistik korelasi. Hasil menunjukkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara asupan gizi dan produktivitas ($Z < P$).

Kata kunci: Asupan gizi dan produktivitas.

Kepustakaan: 16 buku (1984 – 2002)

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak baik moril maupun material, pembuatan proposal ini tidak akan selesai tepat pada waktunya. Untuk itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Direktur Politeknik Kesehatan Jayapura beserta staf atas bantuan morilnya.
2. Bapak Wimbadi Sigit, SKM., M. Kes., selaku Pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan dalam penulisan ini.
3. Ibu Manuntun Rotua, SKM., selaku Pembimbing II dalam penulisan ini.
4. Bapak Bupati selaku kepala daerah yang telah memberikan ijin dalam pengambilan data pada PT. Wapoga Mutiara Industries Biak.
5. Bapak pimpinan beserta karyawan dan karyawan pada PT. Wapoga Mutiara Industries Biak yang telah menerima dan membantu kami dalam pengambilan data-data.
6. Kakak-kakak dan suami tercinta yang telah menemani penulis dalam suka dan duka.
7. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi D3 Gizi yang selalu dan senantiasa bersama-sama penulis dalam menempuh liku-liku pendidikan ini. Dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu penulis berterima kasih atas saran guna menyempurnakan yang bermanfaat bagi yang membacanya.

Jayapura, Oktober 2003

Penulis,

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Distribusi Kebutuhan Gizi Tenaga Kerja Wanita	14
Tabel 2 Distribusi Data Bagian Hasil Produksi Tenaga Kerja Wanita Di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak Tahun 2003.....	18
Tabel 3 Distribusi Jumlah Sampel Berdasarkan Umur Tenaga Kerja Wanita Di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak Tahun 2003.....	25
Tabel 4 Distribusi Jumlah Sampel yang Telah Kawin dan Belum Kawin Tenaga Kerja Wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak Tahun 2003	26
Tabel 5 Distribusi Jumlah Sampel menurut Tingkat Pendidikan Tenaga Kerja Wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak Tahun 2003	26
Tabel 6 Distribusi Jumlah Sampel Tenaga Kerja Wanita yang Lama Bekerja Pada PT. Wapoga Mutiara Industries Biak Tahun 2003	27
Tabel 7 Distribusi Asupan Gizi Energi Tenaga Kerja Wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak Tahun 2003.....	27
Tabel 8 Distribusi Asupan Gizi Karbohidrat Tenaga Kerja Wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak Tahun 2003.....	28
Tabel 9 Distribusi Asupan Gizi Lemak Tenaga Kerja Wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak Tahun 2003.....	28
Tabel 10 Distribusi Asupan Gizi Protein Tenaga Kerja Wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak Tahun 2003.....	29
Tabel 11 Distribusi Responden Menurut Produktivitas Tenaga Kerja Wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak Tahun 2003.....	29
Tabel 12 Hubungan Asupan Gizi dengan Produktivitas Tenaga Kerja Wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak Tahun 2003.....	30

DAFTAR LAMPIRAN

1. Quesioner Tenaga Kerja Wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak
2. Formulir Pencatatan Hasil Pengukuran (Rekapan di PT. Wapoga Mutiara Industries)
3. Daftar Hasil Pengolahan Data Menggunakan Uji Koefisien Korelasi
4. Tabel Penolong untuk perhitungan
5. Tabel Induk Hasil Penelitian Tenaga Kerja Wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak
6. Surat Keterangan dari Politeknik Kesehatan Jayapura
7. Surat Keterangan dari PT. Wapoga Mutiara Industries Biak
8. Skema Proses Produksi
9. Struktur Organisasi PT. Wapoga Mutiara Industries Biak.

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Lembar Pengesahan.....	iii
Daftar Riwayat Hidup	iv
Abstrak	v
Kata Pengantar	vi
Daftar Tabel	vii
Daftar Lampiran	viii
Daftar Isi.....	ix
 BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
 BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Temuan Terdahulu.....	5
B. Asupan Gizi	7
C. Produktivitas	11
D. Tenaga Kerja Wanita.....	12
E. Kerangka Konsep.....	14
 BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	17
B. Populasi dan Sampel	17
C. Waktu dan Tempat Penelitian	19

D. Instrumen Penelitian	19
E. Jenis dan Cara Pengambilan Data	20
F. Pengolahan dan Penyajian Data	21
G. Analisa Data	22

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil.....	23
B. Pembahasan	30

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan.....	34
B. Saran	34

DAFTAR PUSTAKA	35
-----------------------------	-----------

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Pembangunan Nasional pada hakekatnya adalah pembangunan manusia Indonesia seutuhnya dan pembangunan masyarakat Indonesia seluruhnya yang berdasarkan Pancasila dan UUD 1945, setiap warga negara Indonesia baik pria maupun wanita mempunyai kedudukan, hak, kewajiban dan tanggung jawab serta peranan dan kesempatan yang sama di segala bidang kehidupan dan segenap kegiatan pembangunan. Sedangkan pembangunan manusia Indonesia seutuhnya itu sendiri pada hakekatnya adalah : pembangunan kesehatan, sehingga setiap warga negara mampu untuk hidup sehat dan dapat mewujudkan derajat kesehatan yang optimal sebagai salah satu unsur kesejahteraan umum sesuai dengan tujuan pembangunan Nasional yang telah di sebutkan diatas, oleh sebab itu dicanangkan suatu “Sistim Kesehatan Nasional” (Priyadi, 1972)

Dengan kesehatan yang optimal menurut undang-undang RI No 23 tahun 1992 dapat diwujudkan melalui upaya kesehatan Preventif, dan kuratif, serta rehabilitatif yang dilaksanakan secara menyeluruh, terpadu dan berkesinambungan

Peningkatan kedudukan peran dan partisipasi wanita dalam pembangunan merupakan upaya pemerintah untuk menempatkan wanita Indonesia sama dengan pria sebagai subyek pembangunan, pengakuan tentang pentingnya peranan dan partisipasi wanita dalam pembangunan dinyatakan dalam GBHN 1987.

Di Indonesia perhatian terhadap wanita mulai ditingkatkan dan terbukti setelah di canangkan program gerakan sayang ibu (Safe mother hood initiative) tahun 1990 oleh menteri urusan peranan wanita dan di Irian Jaya yakni pemerintah tingkat I Irian Jaya dan pemerintah tingkat I Maluku mencanangkan kelangsungan hidup perlindungan dan perkembangan ibu dan anak (KHPPIA, 1998).

Produktivitas kerja merupakan suatu tujuan yang ingin dicapai oleh seorang pengusaha menurut penelitian tingkat produktivitas seseorang ditentukan oleh beberapa faktor. Antara lain faktor keterampilan, pengalaman kerja, fasilitas kerja, kesehatan, dan upah.

Menurut Darwin Karyadi (1975) tenaga kerja yang mempunyai kebiasaan tidak makan pagi mempengaruhi konsumsi energi, protein, lemak, karbohidrat, vitamin, meneral rendah dan mengakibatkan produkstivitas mereka rendah karena asupan zat gizi yang cukup sangat diperlukan agar produktivitas mereka meningkat.

Dari informasi yang kami peroleh, bahwa pada PT. Wapoga Mutiara Timber Biak, belum ada yang melakukan penelitian tentang hubungan asupan gizi dengan produktivitas tenaga kerja wanita pada perusahaan tersebut, karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian “ Hubungan Asupan Gizi Dengan Produktivitas Tenaga Kerja Wanita Pada PT. Wapoga Mutiara Timber Biak”.

B. Rumusan Masalah

Dari uraian pada latar belakang diatas, maka yang menjadi masalah dalam penelitian ini adalah : Apakah ada hubungan antara Asupan gizi dengan produktivitas tenaga kerja wanita di PT Wapoga Mutiara Timber ?

C. Tujuan Penelitian

a. Tujuan umum

Adapun tujuan umum dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan Asupan gizi dengan produktivitas tenaga kerja wanita di PT Wapoga Mutiara Timber. Tahun 2003

b. Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui jumlah Asupan Energi tenaga kerja wanita di PT Wapoga Mutiara Timber
2. Untuk mengetahui jumlah Asupan Karbohidrat tenaga kerja wanita pada PT Wapoga Mutiara Timber
3. Untuk mengetahui jumlah Asupan Lemak, tenaga kerja wanita pada PT Wapoga Mutiara Timber
4. Untuk mengetahui jumlah Asupan protein tenaga kerja wanita pada PT Wapoga Mutiara Timber
5. Untuk mengetahui Produktivitas tenaga kerja wanita pada PT Wapoga Mutiara Timber
6. Untuk mengetahui Asupan Gizi dengan Produktivitas tenaga kerja wanita pada PT Wapoga Mutiara Timber

D. Manfaat Penelitian

1. Sebagai informasi bagi pemerintah daerah, perusahaan, maupun masyarakat dalam rangka peningkatan produktivitas
2. Sebagai bahan penyusunan kebijakan dan program bagi perusahaan dalam mengatasi masalah gizi pada tenaga kerja wanita
3. Sebagai pengalaman dan menambah pengetahuan yang berharga bagi penulis.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Temuan Terdahulu

Di negara yang kelebihan tenaga kerja, para pengusaha cenderung untuk kurang memperhatikan tingkat kesejahteraan buruh, terutama buruh kasar. Golongan ini kalau tidak bekerja dengan rajin, giat, dan produktivitas, cepat-cepat di cap pemalas. (Mills, dkk, 1990)

Agaknya jarang pemimpin perusahaan bertanya mengapa kebanyakan buruhnya malas, mungkin belum banyak yang menyadari bahwa soal kemalasan para buruh-buruh kasar erat hubungannya dengan tingkat kesehatan mereka terutama di temukan oleh keadaan gizi. (Mills, dkk, 1990)

Keadaan mulai berubah ketika ada dialog antara ahli gizi dan ahli ekonomi, bidang yang di bahas ini terutama menyangkut soal produktivitas kerja golongan angkatan kerja. (Suhardjo, 1988)

Diakui adanya kelompok ahli ekonomi yang masih beranggapan bahwa di negara-negara sedang berkembang buruh yang sakit dan kurang gizi merupakan beban bagi perusahaan. Aliran ini berpendapat bahwa dinegara-negara yang berkelebihan tenaga kerja, produktivitas kerja perorangan relatif dianggap kurang penting. (Suhardjo, 1988)

Garis-garis besar haluan negara (GBHN) kita menggariskan bahwa pembangunan menuju masyarakat adil dan makmur berdasarkan Pancasila, berarti membangun manusia indonesia seutuhnya baik sebagai perorangan maupun

sebagai masyarakat. Jelas bahwa dasar pembangunan tidak membenarkan adanya pendapat bahwa peningkatan produktivitas kerja perorangan kurang penting. (GBHN, 1945)

Kaitan antara gizi dan produktivitas kerja sudah banyak di teliti. Dari data tersebut disimpulkan bahwa penyediaan makanan selama waktu kerja dapat meningkatkan produktivitas kerja. (Suhardjo, 1988)

Darwin Karyadi (1975), meneliti tentang kebiasaan tidak makan tenaga kerja irigasi yang mengakibatkan konsumsi energi, protein, lemak, karbohidrat, serta vitamin dan mineral rendah, pada tingkat yang lebih lanjut dapat mengakibatkan anemia sehingga daya kerja berkurang dan berakibat penurunan produktivitas kerja.

Tuttle Hubert (1960), membuktikan bahwa pekerja yang makan pagi sebelum bekerja memperoleh hasil kerja 28 % lebih tinggi di banding dengan yang tidak makan pagi.

Keadaan kurang zat gizi pada pekerja termasuk di dalamnya adalah kekurangan energi, dan protein menyebabkan penurunan berat badan dan menyebabkan turunnya produktivitas kerja. (Kartasapoetra, dkk, 1990)

Sedangkan kekurangan zat besi dan anemia masing-masing dapat mengakibatkan menurunnya produktivitas kerja sebanyak 10 % dan 20 %. (Husaini dkk, 1986 dan Darwin Karyadi 1975). Jelaslah bahwa untuk menjadi tenaga kerja yang produktif pekerja harus sehat dan dipenuhi kecukupan gizinya selama bekerja.

Dengan demikian berarti bahwa penanggulangan kurang gizi bagi pekerja dalam hubungannya dengan produktivitas sangat di perlukan. (Karyadi, dkk, 1996)

B. Asupan Gizi

Asupan gizi adalah jumlah zat-zat gizi yang di konsumsi tiap hari untuk jangka waktu tertentu sebagai bagian dari diet normal rata-rata orang sehat (Almatsier, 2002)

Tersedianya pangan yang cukup dalam keluarga atau masyarakat belum menjamin bahwa setiap orang terpenuhi kebutuhannya akan zat-zat gizi bebas dari “lapar pangan” belum tentu akan bebas “lapar gizi” kecukupan gizi bagi seseorang tergantung pada makanan yang di makan. (Karyadi, dkk, 1996)

Konsumsi makanan merupakan masalah klasik yang sudah timbul sejak manusia ada di bumi. Pada mulanya manusia makan dan mencari makanan hanya karena naluri dan rasa lapar. Belakangan ini diketahui bahwa konsumsi makanan berpengaruh terhadap keadaan kesehatan dan gizi seseorang. Kurang makan mengakibatkan seseorang menderita kurang gizi, kurang tenaga, dan mudah terserang penyakit. Kelebihan makan dapat mengakibatkan kegemukan dan penyakit-penyakit saluran darah maupun jantung serta cepat lelah bahkan dapat menjurus ke kematian.

(Almatsier, 2002)

Kecukupan zat-zat gizi yang terpenuhi dari makanan (Karyadi, dkk, 1996) meliputi :

1. Kebutuhan kalori

Kebutuhan kalori diperlukan manusia untuk bergerak dan melakukan pekerjaan fisik dan juga menggerakkan proses-proses dalam tubuh seperti sirkulasi darah, denyut jantung, pernapasan, pencernaan, dan proses-proses fisiologis lainnya.

Energi dalam tubuh dapat di peroleh dari karbohidrat, protein, dan lemak, ketiga zat gizi ini termasuk ikatan organik yang mengandung karbon yang dapat di bakar sehingga dinamakan zat pembakar.

Energi yang dibutuhkan oleh tubuh pada saat istirahat di defenisikan dalam bentuk basal energi expenditur (BEE) yang diukur sebagai Basal Metabolisme Rate/BMR (Hadju, 2001).

Untuk menghitung kebutuhan kalori harus di ketahui berat badan ideal (BBI) tenaga kerja wanita yaitu :

$$BBI = (TB-100) \times 0,9, \text{ jika } TB \geq 150$$

$$BBI = TB-100, \text{ jika } TB \leq 150$$

Kalori menurut Du Bois dalam Auliana (2001) car menghitung kebutuhan kalori adalah :

1. BMR	= BBI x 24 x 1 kal	= a
2. Koreksi tidur	= BBI x lama tidur x 0,1	= $\frac{b}{c}$
3. PA	= % x c	= $\frac{d}{e}$ +
4. SDA	= 10 % x c	= $\frac{f}{G}$ +

bb:
149 - 104
49

Catatan :

PA (Penambahan Aktifitas) dimana :

- Bed rest : 10%
- Ringan : 30%
- Sedang : 50%
- Berat : 75%
- Sangat berat : 100%

2. Kebutuhan Karbohidrat

Karbohidrat merupakan zat gizi sumber energi utama dalam susunan makanan sebagian besar masyarakat Indonesia. Pada umumnya kebutuhan karbohidrat berkisar antara 60 – 70 % dari total konsumsi energi, dan setiap gram karbohidrat dapat menghasilkan 4 kalori.

3. Kebutuhan Lemak

Bagi tubuh manusia lemak merupakan sumber energi terbesar setiap gram lemak dapat menghasilkan 9 kal. Seperti halnya karbohidrat, lemak tersusun atas unsur karbon, hidrogen dan oksigen yang mempunyai sifat dapat larut dalam zat pelarut.

Konsumsi lemak sebaiknya memenuhi 20 – 30 % total energi yang dibutuhkan. Kekurangan lemak dalam tubuh akan mengurangi ketersediaan energi dan mengakibatkan terjadinya perombakan protein serta penurunan berat badan.

4. Kebutuhan Protein

Protein merupakan suatu zat makanan yang sangat penting dalam tubuh, karena zat ini disamping berfungsi sebagai bahan bakar dalam tubuh juga berfungsi sebagai zat pembangun dan pengatur.

Anjuran konsumsi protein sebaiknya memenuhi 10 – 20 % dari kebutuhan energi total. Untuk orang dewasa memerlukan sekitar 1 gram per kilogram berat badan.

Menurut “Khumaidi (1997)” dalam Imsinida (1984) masalah kekurangan protein selalu berkaitan satu sama lain, oleh sebab itu dapat dikombinasikan sebagai berikut

- a. Cukup energi dan kurang protein (CEKP) terjadi bila konsumsi pangan sebagian besar hanya merupakan karbohidrat dan sedikit lemak dengan sangat sedikit atau tanpa kandungan protein.
- b. Kurang energi dan cukup protein (KECP) selama konsumsi energi masih dibawah kecukupan, tambahan protein baik mutu maupun jumlahnya tidak efisien karena protein tersebut oleh tubuh akan dikonversi menjadi energi akibatnya meskipun protein yang dikandung telah memenuhi tingkat kecukupan tetapi pemanfaatan dalam tubuh belum cukup sehingga menimbulkan kategori kurang energi dan protein.
- c. Kurang energi dan kurang protein (KEKP) selain diakibatkan oleh lanjutan kategori kedua juga dapat terjadi karena kekurangan energi

dan protein yang terjadi bersama keadaan ini disebut Marasmus dan Kwashiorkor

Kecukupan zat gizi atau yang dikenal sebagai istilah RDA (Recommended Dietary Allowances) adalah jumlah zat-zat gizi yang dianggap cukup, yang harus dikonsumsi oleh seseorang setiap hari agar badannya sehat. Jumlah yang dianjurkan ini tidak berarti rata-rata tetapi berarti cukup untuk setiap orang yang berbadan sehat.

C. Produktivitas

Produktivitas adalah kemampuan tenaga kerja menghasilkan produksi lebih besar dari jumlah produksi rata-rata tenaga kerja (Kartasapoetra, dkk, 1992). Produktivitas kerja dipengaruhi oleh status gizi pekerja, ketrampilan, fasilitas kerja, umur pengalaman kerja serta upah yang diterima. Perlu disadari sepenuhnya bahwa tenaga kerja yang sehat akan bekerja lebih giat, produktif, teliti, sehingga dapat mencegah kecelakaan yang mungkin terjadi dalam bekerja. (Suprpto, dkk, 1984)

Pekerja akan mendapatkan penghasilan yang banyak, dan perusahaan juga akan meraih keuntungan yang meningkat bila produktivitasnya meningkat. Salah satu cara untuk meningkatkan produktivitas tersebut adalah melalui usaha perbaikan gizi bagi tenaga kerja yaitu melalui penyediaan makanan bergizi selama jam kerja, penyuluhan gizi serta intervensi gizi lainnya. (Karyadi, dkk, 1996)

Menjadi produktif adalah hal yang terpenting dalam hampir semua pekerjaan, produktivitas berarti kita mengerjakan apa yang diharapkan, menyelesaikan pekerjaan, selain memenuhi harapan majikan.

Produktivitas juga merupakan salah satu unsur utama dalam kepuasan kerja. Dengan bekerja keras dan mencapai tujuan yang ditetapkan seorang akan merasa lebih puas pada penghujung hari kerja.

D. Tenaga Kerja Wanita

Tenaga kerja wanita adalah sekelompok wanita yang sudah bisa memproduksi (menghasilkan uang) (Dep. Kes RI. 1994).

1. Mengapa wanita dipersoalkan, karena

- Wanita menghadapi masalah kesehatannya khusus yang berkaitan dengan fungsi reproduksi, fungsi sosial dan fungsi produksi
- Kesehatan wanita mempengaruhi kesehatan anak yang di kandung dan dilahirkan
- Wanita lebih peka terhadap kondisi tertentu dibandingkan pria
- Kesehatan wanita sering dilupakan atau kurang mendapat perhatian

2. Wanita dan Kerja

Ada empat jenis kategori pekerjaan yang dihadapi wanita yaitu :

- a. Bekerja ringan : pegawai kantor, pekerjaan profesional (guru, dokter, juru rawat, pengacara, arsitek, dll), pekerjaan rumah tangga dengan mesin

- b. Bekerja sedang : pekerjaan di industri ringan, siswa/mahasiswa, pekerjaan di rumah tangga tanpa mesin, buruh-buruh di toko
- c. Bekerja berat : buru tani, petani, atlet
- d. Bekerja sangat berat : buruh bangunan (Rizgie Auliana, 2001)

3. Prinsip kebutuhan gizi pada wanita pekerja

a. Gizi Kerja

Gizi kerja adalah jumlah zat gizi yang diperlukan oleh tenaga untuk memenuhi kebutuhan tubuh sesuai dengan jenis pekerjaan atau beban kerja dan lama kerja.

b. Makanan bergizi dan sehat

Makanan bergizi dan sehat adalah makanan yang mengandung bahan makanan sumber zat tenaga, zat pemanggun, dan zat pengatur dalam kualitas serta tidak tercemar.

c. Penyediaan makanan bagi tenaga kerja wanita

Bila tersedia makanan dikantin atau di tenda kerja, maka penyediaan makanan harus memenuhi persyaratan berikut :

- Cita rasa makanan sesuai dengan selera konsumen
- Memenuhi gizi seimbang diolah dengan cara baik dan benar
- Makanan dan peralatan serta pengolahan terjamin bersih
- Harga dapat terjangkau

d. Kebutuhan gizi tenaga kerja wanita (Karyadi, dkk 1996)

Tabel 1
Distribusi Kebutuhan Gizi Tenaga Kerja Wanita

Gol.Umur (Tahun)	BB (Kilogram)	Jenis Kegiatan	Energi (Kalori)	Protein (Gram)
20 – 59	47,0	Ringan	1800	41
		Sedang	2150	41
		Berat	2600	41

E. Kerangka Konsep

1. Dasar Pemikiran Dari Variabel Yang Diteliti

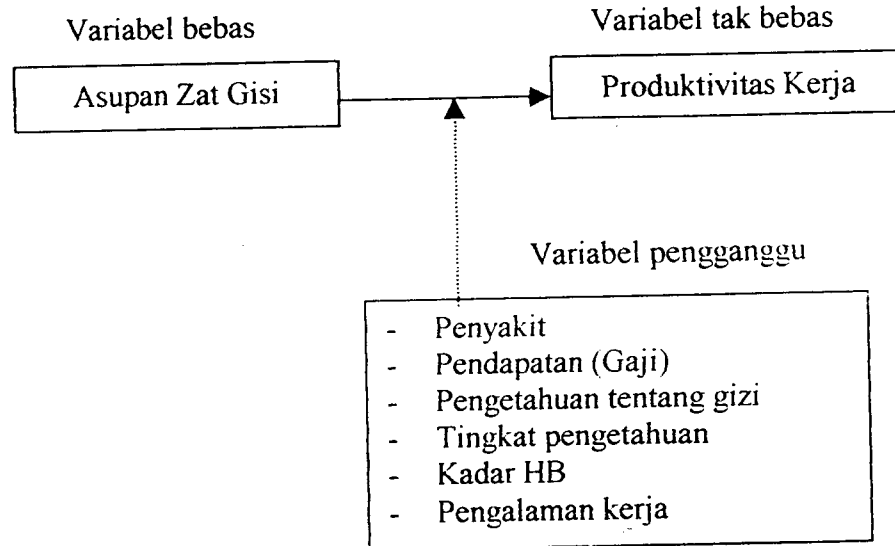
Yang menjadi dasar pemikiran pada variabel yang diteliti adalah :
Apakah ada hubungan asupan gizi terhadap produktivitas tenaga kerja wanita?

Selain variabel diatas ada pula confounding variabel (variabel-pengganggu) seperti :

- Penyakit
- Pendapatan (gaji)
- Pengetahuan tentang gizi
- Tingkat pendidikan
- Kadar HB
- Pengalaman kerja

Penelitian ini berusaha untuk mengetahui hubungan asupan gizi tenaga kerja wanita terhadap produktivitas kerja di PT Wapoga Mutiara Timber.

2. Kerangka Pikir Penelitian



3. Variabel Yang Diteliti

Pada penelitian ini variabel yang diteliti terdiri dari variabel dependen dan variabel independen, yang di pengaruhi oleh variabel pengganggu (confounding variabel).

Adapun variabel-variabel tersebut dapat dilihat pada penjelasan berikut ini:

- a. Variabel Dependen (tidak bebas)
 - Produktivitas kerja
- b. Variabel independen (bebas)
 - Asupan zat gizi
- c. Confounding variabel (variabel pengganggu)

4. Hipotesa

Ada hubungan antara asupan gizi dengan produktivitas tenaga kerja wanita di PT. Wapoga Mutiara Timber

5. Definisi Operasional dan Kriteria Objektif

Untuk menyamakan persepsi dalam penelitian ini maka perlu adanya definisi operasional dan kriteria objektif gizi :

a. Asupan Gizi

Asupan gizi adalah jumlah zat-zat gizi (energi, karbohidrat, protein, lemak) yang berasal dari makanan dan minuman yang dikonsumsi oleh tenaga kerja wanita berdasarkan hasil recall 1 x 24 jam selama 3 hari untuk penilaian kecukupan zat gizi digunakan kriteria objektif sebagai berikut :

Baik : Bila asupan zat gizi $\geq$ dari kebutuhan masing-masing respondent

Kurang : Bila asupan zat gizi $\leq$ dari kebutuhan masing-masing respondent

Skala : Nominal

b. Produktivitas

Produktivitas adalah kemampuan tenaga kerja menghasilkan produksi lebih besar dari jumlah produksi rata-rata (standard) tenaga kerja perhari

Untuk penilaian produktivitas digunakan kriteria objektif sebagai berikut :

Baik : Bila jumlah produksi ≥ 50 %

Kurang : Bila jumlah produksi ≤ 50 %

Skala : Nominal

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian Survei dengan pendekatan Croos Sectional.

B. Populasi dan Sampel

1. Unit observasi

Yang menjadi unit observasi pada penelitian ini adalah wanita tenaga kerja pada PT. Wapoga Mtiara Timber

2. Populasi

Yang menjadi populasi adalah seluruh tenaga kerja wanita yang bekerja pada bagian produksi di PT. Wapoga Mutiara Timber

3. Sampel

Sampel pada penelitian ini adalah : sebagian tenaga wanita yang bekerja pada bagian produksi yang terpilih menjadi sampel secara purposive sampling.

4. Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel ditentukan oleh perusahaan.

Tabel 2
Distribusi Data Bagian Hasil Produksi Tenaga Kerja Wanita
Di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak Tahun 2003

No	Bagian	Jumlah Tenaga Kerja
1	Rotari	10
2	Lumber	6
3	Core Repair	10
4	F/B Repair	20
5	Hot Press	2
6	Sander	30
7	Granding	6
	Jumlah	84

Sumber: Data Primer 2003

5. Besar sampel

Besar sampel yang diambil menggunakan rumus sebagai berikut :

Rumus :

$$no = \frac{Z^2 \cdot P \cdot Q}{d^2}$$

$$n = \frac{no}{1 + \frac{no - 1}{...}}$$

Dimana : Z = Nilai/ Tingkat kepercayaan 95 % (1,96)

P = Proporsi populasi (0,5)

Q = 1 - P

D = Tingkat kesalahan 95 %

N = Jumlah populasi

no= Estimasi sampel

n = Jumlah sampel yang dicari

$$n_0 = \frac{(1,96)^2 \cdot 0,5 \cdot 0,5}{(0,05)^2}$$

$$n_0 = 384,16$$

$$n = \frac{384,16}{1 + 384,16 - 1}$$

$$n = \frac{108}{108} = 84 \text{ sampel}$$

Jadi besar sampel yang diambil dari jumlah populasi 108 orang tenaga kerja wanita adalah 84 tenaga kerja wanita.

C. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober tahun 2003 pada PT. Wapoga Mutiara Timber didesa Sorido kecamatan Biak Kota, Kabupaten Biak Numfor

D. Instrumen Penelitian

1. Formulir food recall
2. Timbangan injak untuk mengukur berat badan (kapasitas 120 kg), tingkat ketelitiannya 0,2 Kg
3. Microtois (ukuran tinggi badan), tingkat ketelitiannya 0,1
4. Alat hitung berupa kalkulator
5. Daftar komposisi bahan makan (DKBM)
6. Alat tulis

E. Jenis dan Cara Pengambilan Data

Jenis data yang diambil dalam penelitian ini data primer dan data sekunder

1. Data primer

Data asupan gizi diperoleh dengan cara wawancara langsung kepada responden atau menanyakan kembali kepada responden tentang apa yang dimakan 1 x 24 jam kemudian di terjemahkan makanan yang dimakan kedalam gram lalu dihitung dengan menggunakan daftar komposisi bahan makanan, jumlah hari yang dibutuhkan untuk food recall asupan zat – zat gizi (energi, karbon hidrat, lemak, protein) digunakan rumus Willet (1990)

$$N = (Za \times CVw / Do)^2$$

N = Jumlah hari yang butuhkan setiap orang

Za = Defiasi normal untuk suatu persen dari ukuran untuk menentukan batas tertentu

CVw = Koofisien variasi dari diri individu

Do = Batas limit yang telah di dispersifikan sebesar 40 %

Jumlah hari yang dibutuhkan untuk food recall asupan zat-zat gizi adalah sebagai berikut:

$$n \text{ Energi} = (1,96 \times 27 \%/0,4)^2 = 1,7 = 2 \text{ hari}$$

$$n \text{ Protein} = (1,96 \times 2,7/0,4)^2 = 2,59 = 3 \text{ hari}$$

$$n \text{ Lemak} = (1,96 \times 0,384/0,4)^2 = 3,59 = 4 \text{ hari}$$

$$n \text{ Karbohidrat} = (1,96 \times 0,299/0,4)^2 = 2,14 = 2 \text{ hari}$$

2. Data sekunder

Data sekunder diperoleh dari kantor PT. Wapoga mutiara timber.

Data sekunder yang diperlukan adalah gambaran umum lokasi perusahaan jumlah tenaga kerja, jumlah standart produksi dan jumlah tenaga kerja wanita.

F. Pengolahan dan Penyajian Data

Pengolahan dan penyajian data dilaksanakan secara manual dengan bantuan calculator atau menggunakan computer. Penyajian data dengan tabel distribusi dan penjelasan

1. Pengolahan data

a. Asupan gizi

Dari hasil Recall 1 x 24 jam selama 4 hari di jumlahkan dalam ukuran atau satuan gram kemudian dirata-ratakan dan dihitung energi dengan bantuan daftar komposisi bahan makanan (DKBM)

b. Produktivitas

Dari semua hasil produksi selama 3 hari di catat dan dirata-ratakan perorangan dalam satu hari berapa jumlah produksi yang dihasilkan

2. Penyajian data

a. Data univarian dapat dibuat dan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekwensi di serta narasi

b. Untuk data multi varian disajikan dalam bentuk tabel, tabel silang distribusi frekwensi dan dibuat narasi

G. Analisa Data

Analisis yang digunakan adalah analisis kuantitatif, untuk melihat hubungan digunakan analisis korelasi

$$r = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[n(\sum X)^2 - (\sum X)^2][n(\sum Y)^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Keterangan :

x : Variabel x

y : Variabel Y

Σ : Sigma (penjumlahan)

n : Jumlah pasangan data

r : Korelasi

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

1. Gambaran Umum Perusahaan

Pada tahun 1987 PT. Kayu Ekaria yang HPHnya berlokasi di Yapen Waropen ditinggalkan karena mengalami kesulitan untuk membangun industri, sedangkan mesin-mesin pabrik yang sudah terlanjur dibawa ke lokasi HPH/Camp PT. Kayu Ekaria di Yapen Waropen dibawa oleh pemerintah (Departemen Kehutanan) untuk mencari pengusaha yang mau meneruskan kegiatan HPH dan ditawarkan kepada PT. Wapoga Mutiara Timber.

Tahun 1987, setelah PT. Kayu Ekaria dialihkan kepada PT. Wapoga Mutiara Timber, sebelum mesin-mesin dipindahkan dari Camp pertama-tama diadakan survey lokasi yang tepat untuk membangun pabrik baik di Yapen Waropen, Serui, Nabire, maupun Biak, yang hampir satu tahun lamanya, akhirnya dengan beberapa pertimbangan maka dipilihlah Biak sebagai lokasi pabrik.

Pada tahun 1988, pabrik Sawmill selesai dibangun dan mulai beroperasi pada bulan Mei 1990 plywood mulai memproduksi dan diresmikan oleh Wakil Presiden Republik Indonesia Bapak Soedharmono, S.H.

Pada bulan Juni 19097, PT. Wapoga Mutiara Timber dipisahkan menjadi dua bagian yaitu:

- a. PT. Wapoga Mutiara Timber yang adalah penanam modal dalam negeri (PMDN) khusus di bidang logging/HPH.
- b. PT. Wapoga Mutiara Industries yang adalah penanam modal asing (PMA) dari Land And General Malaysia khusus di bidang industri kayu seperti Plywood (triplek) Sawmill (kayu balok dan papan), Moulding dan Secondary proses.

PT. Wapoga Mutiara Industries didirikan dengan tujuan untuk memperoleh keuntungan di samping tujuan utamanya, perusahaan itu juga mempunyai tujuan lain yaitu:

- a. Berusaha menampung tenaga kerja atau mengurangi pengangguran penduduk di sekitar wilayah perusahaan.
- b. Pemerataan pada bidang industrialisasi.
- c. Menciptakan devisa dengan mengekspor hasil produksinya ke berbagai negara di Asia seperti Jepang dan Korea.
- d. Meningkatkan pendapatan masyarakat.

2. Keadaan Geografis

Lokasi pabrik terletak pada suatu tempat yang memberikan total biaya produksi yang rendah dan keuntungannya maksimal. Dalam hal ini PT. Wapoga Mutiara Industries menempati tempat di jalan Sorido Raya Km 12 Biak. Adapun lokasi perusahaan secara lengkap sebagai berikut:

Desa : Yendidori
 Kecamatan : Biak Kota
 Kabupaten : Biak Numfor

3. Keadaan Demografis

PT. Wapoga Mutiara Industries Biak seperti pada umumnya sebuah perusahaan besar yakni dipimpin oleh seorang General Manager yang membawahi beberapa Departemen seperti bidang accounting, plywood, sawmill, moulding, dan lain-lainnya. Untuk struktur organisasi PT. Wapoga Mutiara Industries akan data demografis jumlah tenaga kerja per 01 September 2003 sebanyak 1130 tenaga kerja yang terdiri dari laki-laki sebanyak 808 orang tenaga kerja dan wanita sebanyak 332 orang tenaga kerja.

4. Karakteristik Responden

Tabel 3
Distribusi jumlah sampel berdasarkan umur tenaga kerja wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak, tahun 2003

Golongan Umur	Jumlah Tenaga Kerja Wanita	
	n	%
> 55	2	2,4
49 – 54	10	11,9
43 – 48	6	7,1
37 – 42	6	7,1
31 – 36	14	16,6
25 – 30	22	26,2
19 – 24	24	28,6
Jumlah	84	100,0

Sumber: Data Primer 2003

Dari data di atas dapat dilihat umur sampel termuda 19 – 24 tahun berjumlah 24 orang, tenaga kerja wanita (28,6 %), umur tertua > 55 tahun berjumlah 2 orang tenaga kerja wanita (2,4 %), sedangkan nilai rata-rata umur sampel 32 tahun.

Tabel 4
Distribusi jumlah sampel yang telah kawin dan belum kawin tenaga kerja wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak, tahun 2003

Status	Jumlah Tenaga Kerja Wanita	
	n	%
Sudah kawin	69	82,1
Belum kawin	15	17,9
Jumlah	84	100,0

Sumber: Data Primer 2003

Dari data di atas dapat dilihat sebagian besar responden adalah ibu yang telah kawin sebanyak 69 orang tenaga kerja wanita (82,1 %) sedangkan tenaga kerja wanita yang belum kawin 15 orang tenaga kerja wanita (17,9 %).

Tabel 5
Distribusi jumlah sampel menurut tingkat pendidikan tenaga kerja wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak, tahun 2003

Tingkat Pendidikan	Jumlah Tenaga Kerja Wanita	
	n	%
SD	20	23,8
SMP	15	17,9
SMA	49	58,3
Jumlah	84	100,0

Sumber: Data Primer 2003

Dari data di atas dapat dilihat sebagian besar responden berpendidikan SMA sebanyak 49 orang tenaga kerja wanita (58,3 %), sedangkan pendidikan

SMP berjumlah 15 orang tenaga kerja wanita (17,9 %) dan yang berpendidikan SD sebanyak 20 orang tenaga kerja wanita (23,8 %).

Tabel 6
Distribusi jumlah sampel tenaga kerja wanita yang lama bekerja pada PT. Wapoga Mutiara Industries Biak, tahun 2003

Lama Kerja	Jumlah Tenaga Kerja Wanita	
	n	%
> 13	28	33,3
9 – 12	16	19
5 – 8	18	21,4
1 – 4	22	26,2
Jumlah	84	100,0

Sumber: Data Primer 2003

Dari data di atas dapat dilihat lama kerja responden 1 – 4 tahun sebanyak 22 orang tenaga kerja wanita (26,2 %), 5 – 8 tahun sebanyak 18 orang tenaga kerja wanita (21,4 %), sedangkan 9 – 12 tahun sebanyak 16 orang tenaga kerja wanita (19 %) dan > 13 tahun sebanyak 28 orang tenaga kerja wanita (33,3 %).

Tabel 7
Distribusi asupan gizi energi tenaga kerja wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak, tahun 2003

Asupan Gizi Energi	n	%
Baik	50	59,5
Kurang	34	40,5
Jumlah	84	100,0

Sumber: Data Primer 2003

Apabila dilihat data di atas menunjukkan bahwa tenaga kerja wanita yang mempunyai asupan gizi baik, untuk energi sebanyak 50 orang tenaga

kerja wanita (55,95 %) sedangkan asupan gizi kurang sebanyak 34 orang tenaga kerja wanita (40,5 %).

Tabel 8
Distribusi asupan gizi karbohidrat tenaga kerja wanita di
PT. Wapoga Mutiara Industries Biak, tahun 2003

Asupan Gizi Karbohidrat	n	%
Baik	47	55,95
Kurang	37	44,05
Jumlah	84	100,0

Sumber: Data Primer 2003

Apabila dilihat data di atas menunjukkan bahwa tenaga kerja wanita yang mempunyai asupan gizi baik untuk karbohidrat sebanyak 47 orang tenaga kerja wanita (55,95 %), sedangkan asupan gizi kurang sebanyak 37 orang tenaga kerja wanita (44,05 %).

Tabel 9
Distribusi asupan gizi lemak tenaga kerja wanita di
PT. Wapoga Mutiara Industries Biak, tahun 2003

Asupan Gizi Lemak	n	%
Baik	13	15,5
Kurang	71	84,5
Jumlah	84	100,0

Sumber: Data Primer 2003

Apabila dilihat data di atas menunjukkan bahwa tenaga kerja wanita yang mempunyai asupan gizi baik untuk lemak sebanyak 13 orang tenaga kerja wanita (15,5 %), sedangkan asupan gizi kurang sebanyak 71 orang tenaga kerja wanita (84,5 %).

Tabel 10
Distribusi asupan gizi protein tenaga kerja wanita di
PT. Wapoga Mutiara Industries Biak, tahun 2003

Asupan Gizi Protein	n	%
Baik	47	55,95
Kurang	37	44,05
Jumlah	84	100,0

Sumber: Data Primer 2003

Apabila dilihat data di atas menunjukkan bahwa tenaga kerja wanita yang mempunyai asupan gizi baik untuk protein sebanyak 47 orang tenaga kerja wanita (55,95 %), sedangkan asupan gizi kurang sebanyak 37 orang tenaga kerja wanita (44,05 %).

Tabel 11
Distribusi responden menurut produktivitas tenaga kerja wanita di
PT. Wapoga Mutiara Industries Biak, tahun 2003

Produktivitas	n	%
Baik	56	66,7
Kurang	28	33,3
Jumlah	84	100,0

Sumber: Data Primer 2003

Apabila dilihat data di atas menunjukkan bahwa tenaga kerja wanita yang mempunyai produktivitas baik 56 orang wanita (66,7 %), sedangkan produktivitas kurang sebanyak 28 orang wanita (33,3 %).

Tabel 12
Hubungan asupan gizi dengan produktivitas tenaga kerja wanita di
PT. Wapoga Mutiara Industries Biak, tahun 2003

Variabel		r Hitung	r Tabel	Keterangan
Independen	Dependen			
Asupan Gizi (X)	Produktivitas tenaga kerja wanita (Y)	487,8	0,213	Tolak HO

Sumber: Data Primer 2003

Data pada tabel di atas dapat dilihat hasil koefisien korelasi produk momen didapatkan r hitung sebesar 487,8 dalam tabel r (produk momen) untuk taraf kesalahan 5 % diperoleh nilai 0,213 ini berarti r produk momen hitung lebih besar r produk momen tabel atau ($487,8 > 0,213$), maka ada hubungan antara asupan gizi dengan produktivitas tenaga kerja wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak.

B. Pembahasan

1. Asupan Gizi

Asupan gizi merupakan suatu faktor yang sangat penting untuk menentukan apakah seseorang itu sudah mempunyai asupan yang sesuai dengan kebutuhan atau tidak. Suatu cara yang terbaik untuk menentukan asupan gizi yaitu melakukan record di mana kita dapat menimbang apa yang mau dimakan oleh seseorang dan berapa yang sisa, sedangkan recoll adalah suatu cara untuk menanyakan kembali apa yang sudah dimakan 1 x 24 jam yang lalu setelah itu dihitung apakah seseorang mempunyai asupan gizi yang baik atau kurang.

Perlu juga diketahui bahwa asupan gizi itu dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain, adanya ketersediaan pangan, daya beli, dan faktor lainnya.

Dalam penelitian ini kebutuhan gizi yang dihitung bukan berdasarkan daftar kecukupan gizi yang dianjurkan (DKGA). Untuk kelompok tertentu tetapi lebih teliti kami menghitung untuk kebutuhan individu setiap karyawan wanita berdasarkan BBI dan aktivitas.

Dari 84 orang wanita yang diobservasi terdapat 50 orang wanita asupan gizi baik untuk energi (55,95 %), untuk karbohidrat dan protein sama yaitu 47 orang wanita (55,95 %), dan lemak 13 orang wanita (15,5 %), sedangkan asupan gizi kurang untuk energi 34 orang wanita (40,5 %), untuk karbohidrat dan protein sama yaitu 37 orang wanita (44,05 %) dan untuk lemak 71 orang wanita (84,5 %).

Hasil ini kalau dibandingkan dengan hasil yang dihitung berdasarkan daftar kecukupan yang dianjurkan untuk kelompok tertentu maka hasilnya sangat jauh berbeda. Hal ini membuktikan bahwa perhitungan yang terbaik adalah menggunakan perhitungan kebutuhan per orang sehingga dapat membedakan asupan gizi seorang yang lainnya.

2. Produktivitas

Produktivitas kerja adalah hasil yang dicapai dalam status pekerjaan oleh seseorang dalam satu hari kerja. Produktivitas dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain status gizi pekerja, keterampilan dan skill/pengalaman kerja serta upah.

Bila dilihat hasil produksi yang dikerjakan oleh tenaga kerja wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak, dengan target yang ditetapkan oleh pihak perusahaan sesuai dengan order permintaan, untuk masing-masing kelompok tenaga kerja wanita dengan jam kerja dalam satu hari sangat baik. Dari 84 orang yang diobservasi ternyata produktivitas tenaga kerja wanita yang baik 56 orang wanita (66,7 %) sedangkan yang produktivitas tenaga kerja wanita yang kurang 28 orang wanita (33,3 %). Tetapi bila hasil produksi dibandingkan dengan target yang ditetapkan oleh perusahaan dalam satu hari hasilnya adalah 100 % baik (tercapai). Hal ini karena prinsip perusahaan harus tercapai tidak dipaksakan meskipun alat, tenaga dan sarana yang kurang.

3. Hubungan Asupan Gizi dengan Produktivitas

Asupan gizi merupakan salah satu faktor yang ikut berperan dalam penentuan produktivitas kerja seseorang. Asupan gizi kurang pada seseorang dapat mempengaruhi daya kerja yang kurang. Menurut Darwin Karyadi (1975), tenaga kerja yang mempunyai kebiasaan tidak makan pagi mempengaruhi konsumsi energi, protein, lemak, karbohidrat, vitamin, mineral rendah dan mengakibatkan produktivitas mereka rendah karena asupan zat gizi yang cukup, sangat diperlukan agar produktivitas mereka meningkat. Keadaan kurang gizi pada pekerja termasuk di dalamnya adalah kekurangan energi, protein, menyebabkan menurunnya berat badan dan mengakibatkan rendahnya kapasitas. Hasil pengujian nampak bahwa ada hubungan antara asupan gizi dengan produktivitas tenaga kerja wanita, setelah dilakukan uji

koefisien korelasi produk momen (r) didapatkan r hitung sebesar 487,8 dalam tabel r untuk kesalahan 5 % (0,213) hal ini berarti r hitung > dari r tabel dalam arti ada hubungan antara asupan gizi dengan produktivitas tenaga kerja wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Prevalensi asupan gizi kurang untuk energi pada tenaga kerja wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak berdasarkan hasil recall sebanyak 34 orang wanita (40,5 %), untuk asupan gizi kurang karbohidrat dan protein sama yaitu 37 orang wanita (44,05 %), sedangkan asupan gizi kurang untuk lemak 71 orang wanita (84,5 %).
2. Prevalensi produktivitas pada tenaga kerja wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak berdasarkan hasil pengumpulan data primer maupun sekunder dari 84 orang wanita produktivitas baik sebanyak 56 orang wanita (66,7 %), dan produktivitas yang kurang sebanyak 28 orang wanita (33,3 %).
3. Ada hubungan yang bermakna antara asupan gizi dengan produktivitas. Hal ini dibuktikan dengan pengujian statistik dengan menggunakan uji koefisien korelasi di mana $r \text{ hitung} > r \text{ tabel}$ ($487,8 > 0,213$).

B. Saran

1. Kepada pihak perusahaan kiranya dapat memperhatikan pola konsumsi pangan pada tenaga kerja wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak.
2. Pada instansi pemerintah terkait perlu melakukan intervensi-gizi pada karyawan tenaga kerja untuk mengatasi masalah gizi kurang dan anemia gizi pada tenaga kerja wanita.

3. Kepada penelitian yang lain yang ingin mengkaji hubungan asupan gizi dengan produktivitas kerja disarankan melakukan penelitian pada pekerja yang produktivitasnya tidak dipaksakan dan bisa dikontrol serta menggunakan uji statistik lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiningsih S, dkk, 1992. **Hubunngan Status Gizi dan Produktivitas Tenaga Kerja Wanita Pelinting Rokok**, IAKMI, Jakarta
- Auliana R, 2001. **Gizi dan Pengolahan Pangan**, Adicita Jakarta
- Almatsier S, 2002. **Prinsip Dasar Ilmu Gizi**, Gramedia Pustaka Umum Jakarta
- Budiarto E, 1985. **Pengantar Statistika Kesehatan**, Alumnus Bandung
- Dirjen Pembinaan Kesehatan Masyarakat Direktorat Bina Gizi Masyarakat, Jakarta 1992. **Materi Teknis Pelatihan Pengelola Gizi Tenaga Kerja Dep.Kes Jakarta**
- Dirjen Bin Kes Dep. Kes Hadit bina peran serta masyarakat 1994, **Gizi bagi wanita yang bekerja**
- Kartasupoetra G, dkk, 1990. **Ilmu Gizi, Korelasi Gizi, Kesehatan dan Produktivitas Kerja**, Rineke cipta, Jakarta
- Kolblinsky M, dkk, 1995. **Kesehatan wanita sebuah Prepektif global**, Universitas Gaja Mada, Yogyakarta
- Karyadi D, dkk, 1996. **Kecukupan Gizi yang dianjurkan**, Gramedia Jakarta
- Mills A, dkk, 1997. **Ekonomi Kesehatan untuk negara – negara sedang berkembang**, dian rakyat, Jakarta
- Oey M, dkk, 1996. **Perempuan dulu dan kini** Gramedia Jakarta Sediaoetama A. D, 1996. **Ilmu Gizi dan Ilmu Diet di daerah tropis**, Balai Pustaka Jakarta
- Suprpto AS, dkk, 1984. **Study tentang gizi kerja lingkungan pabrik Pupuk Jawa Timur**, Tim Peneliti Unair.
- Suhardjo, 1988. **Perencanaan Pangan dan Gizi**, Bogor
- Sudjana M. A, 1989. **Metode Statistika**, Tarsito Bandung
- Usman H, dkk, 1995. **Metode Penelitian Sosial Bumi Aksara**, Bogor
- Walter, W.M.D 190, 1990. **Nuture of Variation in Diet** Oxford Univercity Press

Ques'ioner Tenaga Kerja Wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak

Survei : Hubungan Asupan Gizi dengan Produktivitas tenaga kerja
Wanita di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak

I. Identitas Wilayah

1. Nomor Responden :
2. Unit Kerja :
3. Tanggal Survei :

II. Identitas Responden

1. Nama Responden/Wanita " :
2. U m u r :
3. Alamat Rumah :
4. B B :
5. T B :

III. Keterangan Hasil Pengukuran

Jumlah Hasil produksi :

Hasil I :

II :

III :

IV. Keterangan Konsumsi Makanan dalam Satu Hari (24 jam) yang lalu

NO	waktu makan	Masakan/ menu	Jenis bahan makanan	Banyaknya yang dikonsumsi	
				U R T	Berat, (gr)
	Pagi				
	Siang				
	Malam				

V.

1	Nama Pengumpulan Data
2	Tanggal Pengumpulan Data

1. Kabupaten
2. Kecamatan
3. Desa/Kelurahan
4. Unit Kerja
5. Jumlah tenaga kerja Wanita
6. Tanggal pengukuran

[illegible]

Pelaksana

Lampiran : Daftar pengolahan data menggunakan uji Kofisien Korelasi

NO	Asupan Gizi (x)	Produktivitas (y)	xy	x ²	y ²
1.	1661,4	14	64794,6	2760249,96	196
2.	1661,4	14	64794,6	2760249,96	196
3.	2085,3	14	29194,2	4348476,09	196
4.	2085,3	14	29194,2	4348476,09	196
5.	2422,5	14	33915	5868506,25	196
6.	2422,5	14	33915	5868506,25	196
7.	2140,25	14	29963,5	4580670,06	196
8.	2140,25	14	29963,5	4580670,06	196
9.	1059	14	14826	112148,1	196
10.	1059	14	14826	112148,1	196
11.	2406,6	14	33692,4	5791723,56	196
12.	2406,6	14	33692,4	5791723,56	196
13.	2277,3	14	31882,2	5186095,29	196
14.	2277,3	14	31882,2	5186095,29	196
15.	2077,8	14	29082,2	4317252,84	196
16.	2077,8	14	29082,2	4317252,84	196
17.	1699,8	14	23797,2	2889320,04	196
18.	1699,8	14	23797,2	2889320,04	196
19.	2104,3	14	29460,2	4428078,49	196
20.	2104,3	14	29460,2	4428078,49	196
21.	1303,6	14	18250,4	1699372,96	196
22.	1303,6	14	18250,4	1699372,96	196
23.	1230,8	14	17231,2	1514868,64	196
24.	1230,8	14	17231,2	1514868,64	196
25.	1208,8	14	16923,2	1461197,44	196
26.	1208,8	14	16923,2	1461197,44	196
27.	1375,3	14	19254,2	1891450,09	196
28.	1375,3	14	19254,2	1891450,09	196
29.	1784,3	14	24980,2	3183726,49	196
30.	1784,3	14	24980,2	3183726,49	196
31.	1470,8	14	20591,2	2163252,64	196
32.	1470,8	14	20591,2	2163252,64	196
33.	2443,55	14	34209,7	5970936,6	196
34.	2443,55	14	34209,7	5970936,6	196
35.	2117,1	14	29639,4	4482112,41	196
36.	2117,1	14	29639,4	4482112,41	196
37.	1928,8	14	27003,2	3720269,44	196
38.	1928,8	14	27003,2	3720269,44	196
39.	1935,4	14	27095,6	3745773,16	196
40.	1935,4	14	27095,6	3745773,16	196
41.	3227,6	14	45186,4	10417401,76	196
42.	3227,6	14	45186,4	10417401,76	196
43.	3558,5	14	49819	12662922,25	196
44.	3558,5	14	49819	12662922,25	196
45.	2331,5	14	32641	5435892,25	196

NO	Asupan Gizi (x)	produktivitas (y)	xy	x ²	y ²
46.	2331,5	14	32641	5435392,25	196
47.	1717,8	14	24049,2	2950836,84	196
48.	1717,8	14	24049,2	2950836,84	196
49.	1941,55	14	27181,7	3769616,4	196
50.	1941,55	14	27181,7	3769616,4	196
51.	1621,8	14	22705,2	2630335,24	196
52.	1621,8	14	22705,2	2630235,24	196
53.	2806,8	14	39295,2	7878126,24	196
54.	2806,8	14	39295,2	7878126,24	196
55.	2955,5	14	41377	8734980,25	196
56.	2955,5	14	41377	8734980,25	196
57.	1572,05	14	22008,7	2471341,2	196
58.	1572,05	14	22008,7	2471341,2	196
59.	1425,85	14	19961,9	2033048,2	196
60.	1425,85	14	19961,9	2033048,2	196
61.	1744,5	14	24423	3043280,25	196
62.	1744,5	14	24423	3043280,25	196
63.	2764,75	14	38706,5	7643842,56	196
64.	2764,75	14	38706,5	7643842,56	196
65.	2347	14	32858	5508409	196
66.	2347	14	32858	5508409	196
67.	2577,3	14	36082,2	6642475,29	196
68.	2577,3	14	36082,2	6642475,29	196
69.	2293,6	14	32110,4	5260600,96	196
70.	2293,6	14	32110,4	5260600,96	196
71.	1948,8	14	27283,2	3797821,44	196
72.	1948,8	14	27283,2	3797821,44	196
73.	2570,4	14	35985,6	6606956,16	196
74.	2570,4	14	35985,6	6606956,16	196
75.	1781,9	14	24946,6	3175167,61	196
76.	2592,2	14	36290,8	6719500,84	196
77.	2592,2	14	36290,8	6719500,84	196
78.	2000	14	28000	4000,000	196
79.	1173,05	14	16422,7	1376046,3	196
80.	2136,25	14	29907,5	1563564,06	196
81.	2000	14	28000	4000,000	196
82.	1173,05	14	16422,7	1376046,3	196
83.	2570,4	14	35985,6	6606956,16	196
84.	2136,25	14	29907,5	4563564,06	196
	172431,3	1176	2497094,2	378306879,8	16464

$$\begin{aligned}
 r &= \frac{84 (2497094,2) - (172431,3) (1176)}{\sqrt{[3177777779 - 2973255322] [1382976 - 1382976]}} \\
 &= \frac{6976704}{14361,1}
 \end{aligned}$$

$$r = 487,8$$

LAMPIRAN

Tabel Harga Kritis dari r Product-Moment.

N (1)	Interval		N (1)	Interval		N (1)	Interval	
	95%	99%		95%	99%		95%	99%
(2)	(3)	(3)	(2)	(3)	(3)	(2)	(3)	(3)
3	0,997	0,999	26	0,388	0,496	55	0,266	0,345
4	0,950	0,990	27	0,381	0,487	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	28	0,374	0,478	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	29	0,367	0,470	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	30	0,361	0,463	75	0,227	0,296
8	0,707	0,874	31	0,355	0,456	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	32	0,349	0,449	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	33	0,344	0,442	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	34	0,339	0,436	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	35	0,334	0,430	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	36	0,329	0,424	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	37	0,325	0,418	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	38	0,320	0,413	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	39	0,316	0,408	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	40	0,312	0,403	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	41	0,308	0,396	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	42	0,304	0,393	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	43	0,301	0,389	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	44	0,297	0,384	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	45	0,294	0,380	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	46	0,291	0,276	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	47	0,288	0,372	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	48	0,284	0,368			
			49	0,281	0,364			
			50	0,277	0,361			

**TABEL INDUK HASIL PENELITIAN
TENAGA KERJA WANITA
DI PT. WAPOGA MUTIARA INDUSTRIES BIAK
TAHUN 2003**

No	Umur (TH)	BB (kg)	TB (Cm)	Asupan Gizi			Produktivitas		
				Normal	Hasil	Ket.	Target	Hasil (%)	Ket.
1	21	46	152	2090,1	1661,4	K	50	263	B
2	21	46	152	2090,1	1661,4	K	50	263	B
3	32	42	155	2210,7	2085,3	K	50	45	K
4	32	42	155	2210,7	2085,3	K	50	45	K
5	39	60	155	2210,7	2422,5	B	50	62	B
6	39	60	155	2210,7	2422,5	B	50	62	B
7	27	45	152	2090,1	2140,25	B	50	99	B
8	27	45	152	2090,1	2140,25	B	50	99	B
9	26	44	152	2090,1	1059	K	50	45	K
10	26	44	152	2090,1	1059	K	50	45	K
11	19	45	155	2210,7	2406,6	B	50	163	B
12	19	45	155	2210,7	2406,6	B	50	163	B
13	29	47	155	2210,7	2277,3	B	50	62	B
14	29	47	155	2210,7	2277,3	B	50	62	B
15	21	60	160	2411,6	2077,8	K	50	45	K
16	21	60	160	2411,6	2077,8	K	50	45	K
17	26	62	160	2411,6	1699,8	K	50	45	K
18	26	62	160	2411,6	1699,8	K	50	45	K
19	26	59	160	2411,6	2104,3	K	50	62	B
20	26	59	160	2411,6	2104,3	K	50	62	B
21	37	58	160	2411,6	1303,6	K	50	163	B
22	37	58	160	2411,6	1303,6	K	50	163	B
23	63	50	160	2411,6	1230,8	K	50	45	K
24	63	50	160	2411,6	1230,8	K	50	45	K
25	49	50	150	2436	1208,8	K	50	62	B
26	49	50	150	2436	1208,8	K	50	62	B
27	21	48	150	2436	1375,3	K	50	62	B
28	21	48	150	2436	1375,3	K	50	62	B
29	29	35	150	2436	1784,3	K	50	163	B
30	29	35	150	2436	1784,3	K	50	163	B
31	26	46	150	2436	1470,8	K	50	62	B
32	26	46	150	2436	1470,8	K	50	62	B
33	24	56	150	2436	2443,55	B	50	263	B
34	24	56	150	2436	2443,55	B	50	263	B
35	21	40	150	2436	2117,1	K	50	45	K
36	21	40	150	2436	2117,1	K	50	45	K
37	49	60	150	2436	1928,8	K	50	62	B
38	49	60	150	2436	1928,8	K	50	62	B
39	47	55	150	2436	1935,4	K	50	62	B
40	47	55	150	2436	1935,4	K	50	62	B
41	50	50	148	2143,8	3227,6	B	50	148	B
42	50	50	148	2143,8	3227,6	B	50	148	B

43	26	61	165	2612,6	3558,5	B	50	99	B
44	26	61	165	2612,6	3558,5	B	50	99	B
45	22	35	149	2188,3	2331,5	B	50	45	K
46	22	35	149	2188,3	2331,5	B	50	45	K
47	32	65	145	2009,7	1717,8	K	50	45	K
48	32	65	145	2009,7	1717,8	K	50	45	K
49	38	59	157	2291,1	1941,55	K	50	368	B
50	38	59	157	2291,1	1941,55	K	50	368	B
51	30	50	154	2170,5	1621,8	K	50	148	B
52	30	50	154	2170,5	1621,8	K	50	148	B
53	34	68	169	2773,4	2806,8	B	50	368	B
54	34	68	169	2773,4	2806,8	B	50	368	B
55	32	80	163	2532,2	2955,5	B	50	62	B
56	32	80	163	2532,2	2955,5	B	50	62	B
57	26	54	159	2371,4	1572,05	K	50	148	B
58	26	54	159	2371,4	1572,05	K	50	148	B
59	46	50	145	2009,7	1425,85	K	50	45	K
60	46	50	145	2009,7	1425,85	K	50	45	K
61	31	60	157	2291,1	1744,5	K	50	45	K
62	31	60	157	2291,1	1744,5	K	50	45	K
63	20	51	156	2250,9	2764,75	B	50	45	K
64	20	51	156	2250,9	2764,75	B	50	45	K
65	48	47	158	2331,3	2347	B	50	45	K
66	48	47	158	2331,3	2347	B	50	45	K
67	23	31	140	1786,4	2577,3	B	50	45	K
68	23	31	140	1786,4	2577,3	B	50	45	K
69	52	54	140	1786,4	2293,6	B	50	99	B
70	52	54	140	1786,4	2293,6	B	50	99	B
71	23	54	162	2492	1948,8	K	50	368	B
72	23	54	162	2492	1948,8	K	50	368	B
73	24	52	155	2210,8	2257,4	B	50	163	B
74	24	52	155	2210,8	2257,4	B	50	163	B
75	53	40	150	2436	1781,9	K	50	62	B
76	26	55	153	2130,3	2592,2	B	50	99	B
77	26	55	153	2130,3	2592,2	B	50	99	B
78	33	66	157	2291,1	2000	K	50	572	B
79	32	60	148	2143,7	1173,05	K	50	99	B
80	24	55	156	2250,9	2136,25	K	50	45	B
81	33	66	157	2291,1	2000	K	50	572	B
82	32	60	148	2143,7	1173,05	K	50	99	B
83	24	52	155	2210,8	2570,4	B	50	163	B
84	24	55	156	2250,9	2136,25	K	50	45	K



P.T. WAPOGA MUTIARA INDUSTRIES

Jakarta Office

: Graha Simatupang Tower I, Blok D, 10th Floor

Jl. Letjen. TB Simatupang Kav. 38, Jakarta 12540 - Indonesia

Phone : 62 - 21 - 7829177 - 7829178 Fax. 62 - 21 - 7829187

Head Office / Factory :

Jl. Raya Serido Yendidori Km 12 Biak 98161 Irian Jaya - Indonesia

Phone : (0981) 21017, 21624, 21919 Fax : (0981) 21886 - 23108 Telex : 76257 WMT IA

SURAT KETERANGAN

Nomor : 72 /HRD-WMI/BIK-X/2003

Yang bertanda tangan dibawah ini menerangkan bahwa :

- Nama : AGNES MARTHA ARWAM
- Pendidikan : Mahasiswa Politeknik Kesehatan
Jayapura - Papua
- Jurusan : Kesehatan (Gizi)
- N I M : 200.200.908

Yang bersangkutan benar telah mengadakan Penelitian dan pengambilan data di PT. Wapoga Mutiara Industries Biak sehubungan dengan rencana penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) sebagai persyaratan mutlak kelulusannya

Demikian Surat Keterangan ini diberikan kepada yang bersangkutan di atas agar dapat dapat dipergunakan sebagaimana mestinya

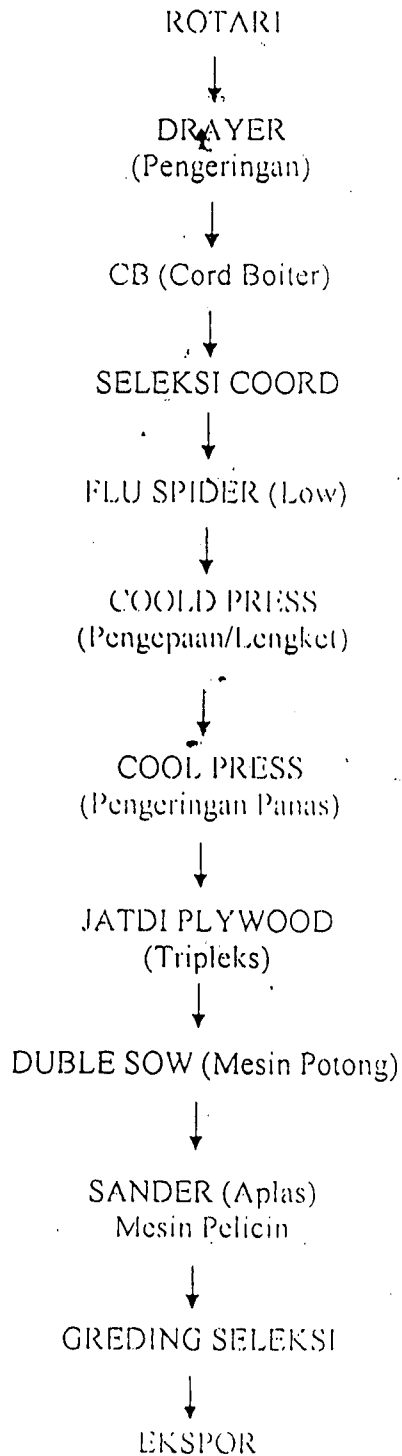
Diberikan di : Biak

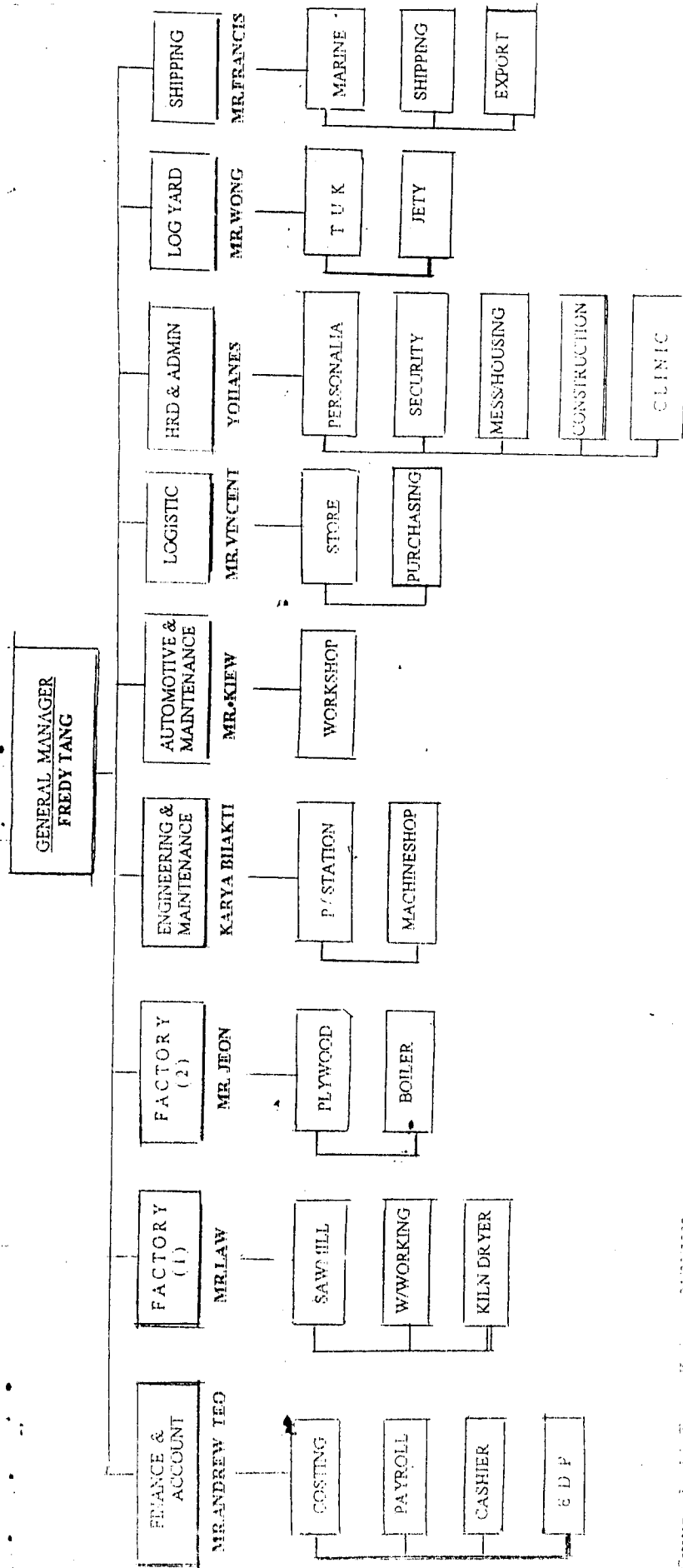
Pada tanggal : 10 Oktober 2003

P.T. WAPOGA MUTIARA INDUSTRIES

HANES RENYAAN
MANAGER HRD & Adm

SKEMA PROSES PRODUKSI PLYWOOD
PT. WAPOGA MUTIARA INDUSTRIES
B I A K





Catatan : Purniah Tenaga Kena per 01/09/2003

	L	P	TFL
Papua	390	186	= 576
Ni/Papua ...	418	136	= 554
	808	322	= 1130