



TESIS - BM185407

**MODEL MATEMATIS PENJADWALAN  
PENGANGKATAN PETI KEMAS DI TERMINAL  
PELABUHAN**

**ARRYANDA MAULANI  
09211750014022**

**Dosen Pembimbing:  
Prof. Dr. Ir. Abdullah Shahab, M.Sc.**

**Departemen Manajemen Teknologi  
Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
2020**





**TESIS BM185407**

**MODEL MATEMATIS PENJADWALAN  
PENGANGKATAN PETI KEMAS DI  
TERMINAL PELABUHAN**

**ARRYANDA MAULANI  
09211750014022**

**Dosen Pembimbing:  
Prof. Dr. Ir. Abdullah Shahab, M.Sc.**

**Departemen Manajemen Teknologi  
Fakultas Desain Kreatif Dan Bisnis Digital  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
2020**



## LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

**Magister Manajemen Teknologi (M.MT)**

di

**Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

Oleh:

**Arryanda Maulani**

**NRP: 09211750014022**

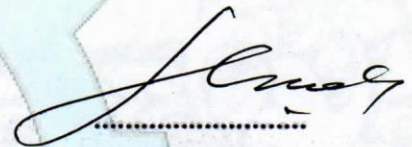
**Tanggal Ujian: 31 Januari 2020**

**Periode Wisuda: Maret 2020**

Disetujui oleh:

Pembimbing:

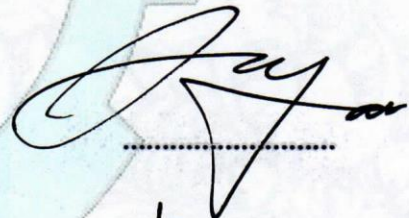
1. Prof. Dr. Ir. Abdullah Shahab, M.Sc  
NIP: 195204171979031002



.....

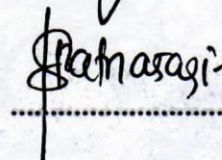
Penguji:

1. Prof. Dr. Ir. Suparno, M.S.I.E  
NIP: 194807101976031002



.....

2. Dr. Vita Ratnasari, S.Si., M.Si  
NIP: 197009101997022001



.....

Kepala Departemen Manajemen Teknologi  
Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital



**Prof. Ir. I Nyoman Pujawan, M.Eng, Ph.D, CSCP**  
NIP: 196912311994121076

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

# MODEL MATEMATIS PENJADWALAN PENGANGKATAN PETI KEMAS DI TERMINAL PELABUHAN

Nama mahasiswa : Arryanda Maulani  
NRP : 09211750014022  
Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Abdullah Shahab, M.Sc.

## ABSTRAK

Peti kemas memiliki peranan sangat besar dalam bisnis yang melibatkan transportasi barang. Salah satu kegiatan yang perlu diperhatikan dalam hal ini adalah penjadwalan pengangkatan peti kemas di terminal pelabuhan. Masalah yang sering terjadi dalam penjadwalan pengambilan peti kemas salah satunya adalah waktu tunggu dari peti kemas yang akan dilayani. Hal ini terjadi karena crane yang disiapkan untuk mengangkat sebuah peti kemas digunakan untuk mengangkat peti kemas yang lain. Di sisi lain, tingkat kepentingan dari barang di sebuah peti kemas dan permintaan pelayanan yang berbeda dari pemilik bisnis menjadikan pihak pelabuhan harus optimal dalam melakukan pelayanan jasa terkait pengambilan peti kemas. Tujuan penelitian ini adalah membuat model penjadwalan dalam pengangkatan peti kemas. Pengembangan model matematis diawali dengan perhitungan bobot kepentingan dari dua stakeholder, yakni pihak pelabuhan dan pihak pemilik peti kemas. Dalam pembobotan peti kemas digunakan lima faktor: tingkat kesegeraan, beban peti kemas, biaya sewa peti kemas, kemudahan kerusakan barang, dan harga barang. Angka pembobotan kepentingan masing-masing peti kemas kemudian dijadikan data input dalam model matematis *Integer Programming* yang dikembangkan. Hasil yang didapat dari penelitian yakni sistem pengangkatan peti kemas dengan menggunakan model matematis yang dikembangkan, lebih baik daripada sistem yang saat ini digunakan oleh perusahaan. Jika dibandingkan dengan sistem yang digunakan pada kondisi eksisting, biaya menggunakan sistem usulan dengan menggunakan model matematis sebesar Rp 27.261.185,17 dengan penghematan sebesar Rp 5.077.112,8 atau penurunan prosentase biaya sebesar 15,7% untuk, dan penghematan sebesar Rp 2.881.169,1 atau penurunan prosentase biaya sebesar 9,6%.

**Kata Kunci** : *Integer Programming*, Model Matematis, Peti Kemas, Penjadwalan, Pelabuhan

*Halaman ini sengaja dikosongkan*



# MATHEMATICAL MODEL OF SCHEDULING CONTAINERS AT SEAPORT TERMINAL

Student Name : Arryanda Maulani  
NRP : 09211750014022  
Supervisor : Prof. Dr. Ir. Abdullah Shahab, M.Sc.

## ABSTRACT

Container has a very big role in business which involves transportation of goods. One of the activities that need to be considered in this case is the scheduling of container lifting at the port terminal. One of the problems that often occur in scheduling container lifting is the waiting time of the container to be served. This happens because the crane that is prepared to lift the container is used to lift another container. On the other hand, the level of importance of goods in a container and different service requests from business owners makes the port must be must be maximized in carrying out services related to container lifting with a very optimal time. The purpose of this study is to make a scheduling model for container lifting. The development of a mathematical model begins with the calculation of the weight of interest of two stakeholders, namely the port and the container owner. In the weighing of containers, five factors are used : the level of urgency, the weight of the container, the rental cost of the container, the fragility of the goods, and the price of the goods. The weighing number of interest of each container is then used as input data in Integer Programming mathematical model used in development. The results obtained from the study are the container lifting system using a mathematical model that was developed better than the system currently used by the company. As for the costs obtained using the proposed system using a mathematical model of Rp.27,261,185.17 with a savings of Rp 5,077,112.8 or a reduction in the percentage of costs by 15.7%, and with a savings of Rp 2,881,169.1 or a reduction in the percentage of costs by 9.6%.

**Keywords** : Integer Programming, Mathematical Model, Container, Scheduling, Port

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Alhamdulillahirobbil “alamin, atas berkat dan rahmat Allah SWT yang maha kuasa, Tesis (BM185407) ini dapat terselesaikan dengan baik oleh penulis. Tesis yang berjudul “Model Matematis Penjadwalan Pengangkatan Peti Kemas di Terminal Pelabuhan” ini penulis selesaikan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Magister Manajemen Teknologi (M.MT).

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu melancarkan penulis dalam menyelesaikan tugas ini, yakni :

1. Allah SWT yang Maha Pengasih serta Maha Penyayang yang selalu melimpahkan rahmat-Nya.
2. Kedua orang tua, adik tercinta, dan seluruh keluarga besar yang telah memberikan dorongan dan semangat, serta do’a yang tulus ikhlas memberikan segalanya sehingga penulis dapat menyelesaikan studi sampai mendapat gelar magister.
3. Prof. Ir. I Nyoman Pujawan, M.Eng., Ph.D. selaku Departemen Manajemen Teknologi.
4. Prof. Dr. Ir. Abdullah Shahab, M.Sc. sebagai Dosen Pembimbing yang dengan sabar membimbing, membagi ilmu, memberikan motivasi, masukan serta saran kepada penulis dalam menyelesaikan tugas ini.
5. Prof. Dr. Ir. Suparno, MSIE. dan Dr. Vita Ratnasari, S.Si., M.Si. selaku Dosen Penguji yang telah memberikan saran perbaikan dan kritik untuk tesis ini.
6. Seluruh dosen Departemen Manajemen Teknologi atas ilmu yang diberikan selama masa perkuliahan.
7. Seluruh pegawai Tata Usaha Departemen Manajemen Teknologi atas segala bantuan yang diberikan dalam pengurusan administrasi selama proses pengerjaan tugas ini.

8. Sahabat penulis (Sari) yang selalu mendo'akan, memberikan motivasi, dukungan, serta membagi ilmu kepada penulis khususnya dalam menyelesaikan tugas ini.
9. Teman-teman GIRLSQUAD MI Profesional '17 Genap (Mbak Dian, Mbak Manda, Fitria, Vini, Vio, dan Mbak Seli) yang selalu memberikan dukungan baik saat masa perkuliahan maupun pengerjaan tugas ini.
10. Sahabat perjuangan tesis dengan dosen pembimbing yang sama (Vini), yang selalu memberikan motivasi dan masukan dalam pengerjaan tugas ini.
11. Teman-teman UKM TAEKWONDO ITS yang turut serta memberikan ilmu dan pengalaman kepada penulis, khususnya sahabat – sahabat terdekat (Tyara, Chaca, Kanthi, Mbak Gina, Mbak Nida, Mbak Alma, Mbak Inge dan Mbak Sinta) yang selalu memberikan motivasi tiada henti kepada penulis.
12. Sahabat Minat Bakat (Sari, Kiky, Ogi, Arif, Mas Fardan, Mas Fajar, Prama, Rid, Shofi, Susmita, Jennis, dan Rindang) yang selalu memberikan dorongan motivasi kepada penulis dalam menyelesaikan studi sampai akhir semester.
13. Sahabat-sahabat penulis (Gaffar, Tyas, Jambrong, Eza, Anggi, Enggar, Name, Ayomi, Hana, dan Nanda) yang selalu memberikan doa dan dukungan dalam pengerjaan tugas ini.
14. Semua teman-teman kelas Manajemen Industri 2017 Genap (Anas, Mas Mahrus, Niki, Ihsan, Hazbi, Mas Gigih, Lucky, Ian, Anggy, Jumen, Pebri, Agyl, Yoga, Mas Cipto, dan Mas Ziya) yang selalu memberikan nasihat dan dukungan kepada penulis.
15. Dan semua pihak yang telah membantu dalam pengerjaan tugas ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis sangat berharap tugas akhir ini dapat berguna dalam rangka menambah wawasan serta pengetahuan. Penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa di dalam tugas akhir ini terdapat kekurangan dan jauh dari kata sempurna. Semoga tugas sederhana ini dapat dipahami bagi siapapun yang membacanya. Penulis mohon maaf apabila terdapat banyak kesalahan kata-kata yang kurang berkenan dan

penulis memohon kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi perbaikan tugas ini di waktu yang akan datang.

Surabaya, Januari 2020

Penulis

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
ABSTRAK .....	v
ABSTRACT .....	vii
KATA PENGANTAR .....	ix
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xvii
DAFTAR TABEL .....	xix
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan .....	4
1.4 Batasan Masalah .....	5
1.5 Kontribusi .....	5
BAB 2 KAJIAN PUSTAKA .....	7
2.1 Kajian Penelitian Terkait .....	7
2.2 Teori Dasar .....	8
2.2.1 Optimasi .....	8
2.2.2 Model Matematis .....	9
2.2.3 Pemrograman Linier .....	9
2.2.3.1 Pemrograman Linier Integer .....	10
2.2.3.2 Metode <i>Either-or Constraints</i> .....	11
2.2.3.3 Metode <i>Precedence Constraints</i> .....	12
2.2.3.4 <i>Zero-One Integer Programming</i> .....	13
2.2.4 <i>Analytical Hierarchy Process (AHP)</i> .....	13
2.2.5 <i>LINGO Software</i> .....	16
2.2.6 Terminal Peti Kemas .....	16
2.2.6.1 Alat-alat Bongkar Muat Peti Kemas .....	16

2.2.6.2	Jenis Peti kemas berdasarkan muatannya: .....	17
2.2.6.3	Jenis Peti kemas berdasarkan ukurannya.....	22
2.2.7	<i>Rubber Tyred Gantry (RTG) Crane</i> .....	23
2.2.8	<i>Container Yard (CY)</i> .....	24
<b>BAB 3</b>	<b>METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>25</b>
3.1	Tahap Identifikasi Permasalahan.....	27
3.2	Tahap Studi Literatur.....	27
3.2.1	Studi Literatur Sebelumnya .....	27
3.2.2	Pengembangan Metode.....	27
3.3	Tahap Perancangan.....	27
3.3.1	Analisis Penentuan Variabel dan Faktor yang Berpengaruh .....	28
3.3.2	Pembobotan Faktor.....	28
3.3.3	Perhitungan Koefisien Variabel.....	28
3.3.4	Pengembangan Model Matematis .....	29
3.3.4.1	Fungsi Objektif .....	29
3.3.4.2	Kendala Konflik Pengangkatan Peti kemas.....	30
3.3.4.3	Kendala Urutan Pengangkatan Peti kemas .....	31
3.3.4.4	Kendala Jumlah Peti kemas yang dapat Diangkat .....	31
3.3.5	Uji Coba Rancangan Model Matematis.....	32
3.4	Tahap Pengolahan Data.....	33
3.5	Tahap Implementasi .....	33
3.6	Tahap Hasil dan Pembahasan.....	34
3.6.1	Analisis Perbandingan Sistem Baru dengan Kondisi Eksisting ..	34
3.6.2	Kesimpulan dan Saran .....	34
<b>BAB 4</b>	<b>GAMBARAN UMUM</b> .....	<b>35</b>
4.1	Penataan Peti Kemas di Lapangan Penumpukan Peti Kemas Pelabuhan	35
4.2	Jenis Peti Kemas yang Digunakan .....	36



4.3	<i>Lay-out</i> Lini pada Lapangan Penumpukan ( <i>Container Yard</i> ).....	37
4.4	Spesifikasi Crane (Alat Angkut) yang Digunakan.....	39
4.5	Jenis Truk yang Digunakan .....	40
4.6	Urutan Pengangkatan Peti Kemas pada Kondisi Eksisting.....	41
BAB 5 PENGOLAHAN DATA .....		47
5.1	Penentuan Variabel Model Matematis.....	47
5.2	Validasi Model yang Dikembangkan.....	48
5.3	Penentuan Koefisien Model Matematis .....	51
5.3.1	Perhitungan Matematis.....	52
5.3.2	Perhitungan Pembobotan .....	57
BAB 6 IMPLEMENTASI.....		63
6.1	Perhitungan Matematis untuk Tiap Variabel .....	64
6.1.1	Perhitungan Waktu Tempuh Crane .....	64
6.1.2	Perhitungan Biaya Akibat Kegiatan Crane .....	65
6.1.3	Perhitungan Pengeluaran Akibat Keterlambatan Peti Kemas.....	66
6.2	Perhitungan Pembobotan untuk Tiap Variabel .....	67
6.3	Perhitungan Bobot Total Tiap Peti Kemas .....	70
6.4	Penulisan Model Matematis.....	70
6.4.1	Fungsi Objektif .....	70
6.4.2	Kendala Konflik Pengangkatan Peti Kemas .....	71
6.4.3	Kendala Urutan Pengangkatan Peti Kemas.....	72
6.4.4	Kendala Jumlah Peti Kemas yang dapat Diangkat .....	72
BAB 7 HASIL DAN PEMBAHASAN.....		75
7.1	Penjadwalan Pengangkatan Peti Kemas .....	75
7.2	Perbandingan Biaya Pengeluaran Akibat Keterlambatan Pengangkatan Peti Kemas .....	78
BAB 8 KESIMPULAN DAN SARAN .....		85
8.1	Kesimpulan .....	85
8.2	Saran .....	87

DAFTAR PUSTAKA.....	89
LAMPIRAN .....	91
LAMPIRAN A KUISIONER AHP .....	91
LAMPIRAN B DATA PERHITUNGAN MATEMATIS.....	95
LAMPIRAN C MODEL MATEMATIS .....	99

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1-1 Throughput PT. Terminal Peti Kemas Surabaya dari Tahun 2016 sampai dengan September 2019 ( <i>Sumber : www.tps.co.id</i> ).....	2
Gambar 1-2 Grafik Data Biaya Pengeluaran Pelabuhan dalam Menangani Peti Kemas pada Lini Ekspor Bulan Juni Tahun 2016 dan 2017. ( <i>Sumber : tidak diperkenankan dikonsumsi publik</i> ) .....	3
Gambar 2-1 <i>Dry Cargo Container</i> .....	18
Gambar 2-2 <i>Reefer Container</i> .....	18
Gambar 2-3 <i>Bulk Container</i> .....	19
Gambar 2-4 <i>Open-sided Container</i> .....	20
Gambar 2-5 <i>Open-top Container</i> .....	20
Gambar 2-6 <i>Tank Container</i> .....	21
Gambar 2-7 <i>Flat Rack Container</i> .....	22
Gambar 2-8 <i>Fantainer Container</i> .....	22
Gambar 2-9 Ukuran masing-masing peti kemas .....	23
Gambar 2-10 Ilustrasi bentuk dan ukuran RTGC .....	23
Gambar 3-1 Diagram Alir .....	26
Gambar 4-1 Ilustrasi Tumpukan Peti Kemas di Lapangan .....	35
Gambar 4-2 Ilustrasi <i>Lay-out</i> Tampak Atas Lapangan Penumpukan Peti Kemas Lini Ekspor .....	38
Gambar 4-3 Ilustrasi <i>Lay-out</i> Tampak Depan Lapangan Penumpukan Peti Kemas Lini Ekspor .....	39
Gambar 4-4 Crane (alat angkut) yang digunakan untuk mengangkat Peti Kemas. ( <i>Sumber : www.konecranes.com</i> ) .....	39
Gambar 4-5 Jenis Truk yang digunakan untuk mengangkut Peti Kemas. ( <i>Sumber : www.vecteezy.com</i> ) .....	40
Gambar 5-1 Ilustrasi Peti Kemas untuk Penamaan Variabel .....	48
Gambar 5-2 Ilustrasi Perhitungan Matematis .....	53
Gambar 6-1 <i>Lay-out</i> Semua Peti Kemas di Lini Ekspor Lapangan Penumpukan	63

Gambar 7-1 Grafik Perbandingan Biaya Pengeluaran Pengangkatan Peti Kemas  
antara Sistem Model, Sistem A, dan Sistem B..... 83

## DAFTAR TABEL

Tabel 2-1 Sejumlah Penelitian Terdahulu .....	7
Tabel 2-2 <i>Preference scale</i> .....	14
Tabel 2-3 Indeks Random .....	15
Tabel 2-4 Jenis dan ukuran RTGC.....	24
Tabel 3-1 <i>Tools</i> yang digunakan dalam penelitian .....	25
Tabel 4-1 Spesifikasi RTGC yang digunakan dalam Penelitian.....	40
Tabel 4-2 Urutan Pengangkatan Peti Kemas menggunakan Sistem A .....	41
Tabel 4-3 Urutan Pengangkatan Peti Kemas menggunakan Sistem B .....	43
Tabel 5-1 Form Kuisioner Tingkat Kepentingan .....	58
Tabel 5-2 Perhitungan Pembobotan dengan Metode AHP .....	59
Tabel 5-3 Tingkat Kepentingan untuk masing-masing Pemilik Peti Kemas .....	60
Tabel 5-4 Gradasi Kepentingan dengan Skala Likert .....	61
Tabel 5-5 Hasil Pembobotan Total dari Semua Responden.....	61
Tabel 6-1 Arti Warna pada Gambar 6-1 .....	64
Tabel 6-2 Hasil Perhitungan Waktu Tempuh Crane .....	65
Tabel 6-3 Biaya Crane yang Dikeluarkan .....	65
Tabel 6-4 Biaya Pengeluaran Akibat Keterlambatan Tiap Peti Kemas (dalam bentuk non rupiah).....	66
Tabel 6-5 Daftar Responden .....	67
Tabel 6-6 Hasil Akhir Perhitungan AHP untuk Pihak Pelabuhan .....	68
Tabel 6-7 Hasil Akhir Perhitungan AHP untuk Pihak Pemilik Peti Kemas .....	68
Tabel 6-8 Hasil Pembobotan Tiap Peti Kemas dengan Perhitungan Pembobotan .....	69
Tabel 6-9 Pembobotan Akhir Tiap Petikemas .....	70
Tabel 7-1 Urutan Pengangkatan Peti Kemas Menggunakan Sistem Model .....	75
Tabel 7-2 Urutan, Waktu Mulai, dan Pengeluaran Pengangkatan Peti Kemas Menggunakan Sistem A .....	78
Tabel 7-3 Urutan, Waktu Mulai, dan Pengeluaran Pengangkatan Peti Kemas Menggunakan Sistem B.....	81
Tabel 8-1 Urutan Pengangkatan Peti Kemas dengan Biaya yang Paling Minimal.....	86

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

# **BAB 1**

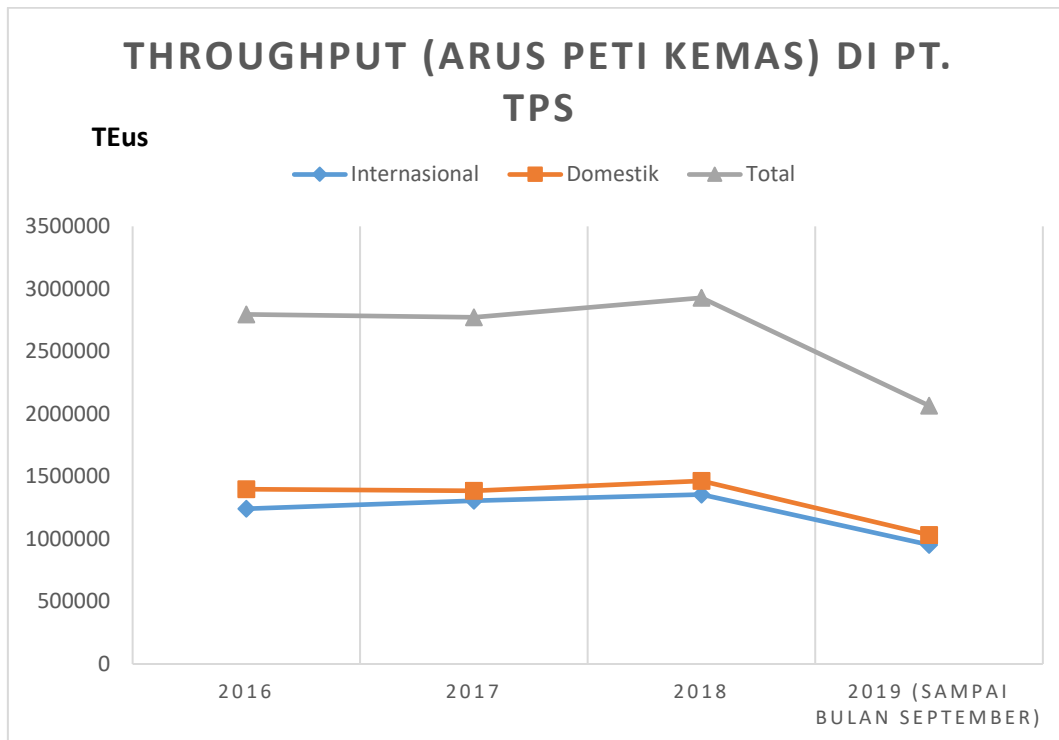
## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Sebagai negara yang sebagian besar wilayahnya merupakan perairan, Indonesia perlu memperhatikan aspek maritim yang mendukung kondisi perekonomian negara. Salah satu hal yang dapat dilakukan adalah dengan mengawal pelabuhan secara terus menerus agar selalu lebih baik lagi ke depannya. Hal ini dilakukan karena pelabuhan merupakan salah satu infrastruktur negara yang sangat penting dalam mata rantai distribusi barang suatu negara, yang selanjutnya menjadi gerbang utama bagi keluar masuknya barang di negara tersebut.

Pada dasarnya, hal yang terlibat dalam kegiatan di pelabuhan sangat banyak, yang mana kegiatan-kegiatan tersebut sangat mempengaruhi kondisi perekonomian negara. Dalam kegiatan bisnis jasa pelabuhan, selain berkaitan dengan kegiatan ekspor dan impor barang, juga terdapat kegiatan lain, seperti kegiatan penyeberangan manusia. Sehingga secara garis besar ada tiga hal yang mencakup fungsi pelabuhan di suatu negara, khususnya di Indonesia, yaitu: gerbang masuk dan keluarnya barang (ekspor dan impor), pelayaran antar pulau (pengiriman barang), dan angkutan penyeberangan untuk manusia.

Berdasarkan data *UNCTAD, 2017*, mengenai arus peti kemas dunia, disebutkan bahwa arus tersebut terus mengalami peningkatan pada awal tahun 2000 yakni mencapai 224 Juta TEUs, dan pada tahun 2016 telah berkembang hingga mencapai angka 700 Juta TEUs. Sedangkan untuk arus peti kemas di Indonesia yang merupakan negara berkembang, juga mengalami peningkatan arus peti kemas, dimana pada tahun 2000 arus peti kemas tersebut mencapai 3,7 Juta TEUs, dan pada tahun 2016 telah mencapai 12,4 Juta TEUs.



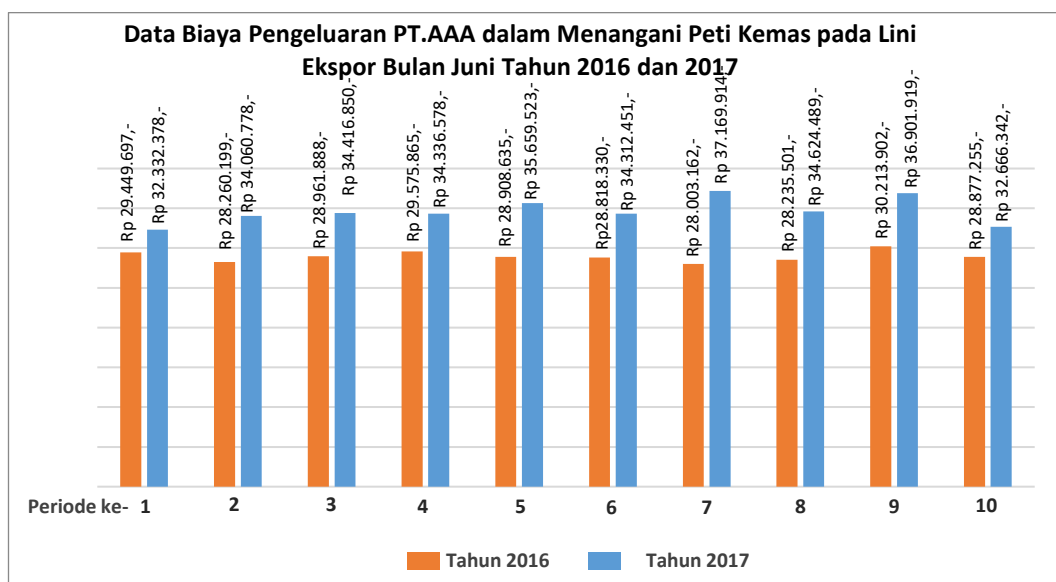
Gambar 1-1 Throughput PT. Terminal Peti Kemas Surabaya dari Tahun 2016 sampai dengan September 2019 (*Sumber : www.tps.co.id*)

Selain itu, berdasarkan laporan PT. Terminal Peti Kemas Surabaya (Pelindo III Group), arus peti kemas baik peti kemas internasional maupun peti kemas domestik dari tahun 2016 sampai bulan September 2019 mengalami peningkatan. Hal tersebut bisa dilihat pada Gambar 1-1, yakni garis biru yang merupakan representasi arus peti kemas internasional tiap tahunnya, garis oranye merepresentasikan arus peti kemas domestik, sedangkan garis berwarna abu-abu merupakan total penjumlahan dari kedua jenis throughput tersebut. Tentu sangat disayangkan apabila Indonesia masih kurang maksimal dalam melakukan pengelolaan pelabuhan-pelabuhan yang ada serta yang direncanakan ke depannya. Oleh karena itu perlu adanya suatu teknik atau cara tertentu dalam melakukan pengelolaan pelabuhan.

Permasalahan selanjutnya merujuk kepada laba dan rugi PT. AAA, yang merupakan perusahaan jasa pelabuhan khusus mengelola terminal peti kemas. Permasalahan yang kerap terjadi adalah menurunnya keuntungan perusahaan, dan menimbulkan Pengeluaran pada saat menjelang hari raya Idul Fitri yang mana hal tersebut termasuk dalam periode lonjakan musiman yang terjadi di pelabuhan.



Gambar 1-2, merupakan grafik Pengeluaran PT. AAA khusus pengelolaan lapangan peti kemas pada lini ekspor dalam kurun waktu 1 (satu) bulan dengan data masing-masing pada tahun 2016 dan tahun 2017.



Gambar 1-2 Grafik Data Biaya Pengeluaran Pelabuhan dalam Menangani Peti Kemas pada Lini Ekspor Bulan Juni Tahun 2016 dan 2017. (Sumber : tidak diperkenankan dikonsumsi publik)

Terlihat pada Gambar 1-2 bahwa Pengeluaran yang dialami oleh perusahaan meningkat dari tahun 2016 sampai tahun 2017 pada saat lonjakan musiman terjadi. Dalam satu bulan terdapat 10 (sepuluh) periode yang menggambarkan bahwa kegiatan menangani peti kemas pada lini ekspor sampai lini tersebut kosong dilakukan selama rata-rata 3 (tiga) hari.

Salah satu hal penting dalam hal kepelabuhanan yang perlu diperhatikan adalah segala hal yang menunjang dalam kegiatan ekspor impor barang yang lazimnya kegiatan tersebut pasti melibatkan pelabuhan. Adapun hal yang perlu disoroti dalam hal ini salah satunya adalah dengan memperhatikan kinerja lapangan peti kemas di masing-masing pelabuhan.

Secara garis besar, kegiatan perencanaan pelabuhan diawali dengan meninjau aspek lapangan peti kemas, yakni dilakukan pemilihan alternatif tata letak serta tipe struktur lapangan yang tepat. Adapun pilihan alternatif yang digunakan

antara lain rencana kapasitas pelabuhan, jenis kapal yang akan dilayani, alat bongkar muat dan beberapa aspek lainnya. Namun tak cukup sampai di situ saja, hal lain yang tak kalah penting tentunya adalah terkait pengaturan penjadwalan peti kemas di lapangan. Hal tersebut dilakukan tentunya dengan tujuan selain menertibkan kegiatan, juga karena faktor ekonomi perusahaan. Maksudnya, perusahaan dalam hal ini yakni pihak pelabuhan selalu berusaha memaksimalkan segala aspek dalam kegiatan operasional pelabuhan di lapangan dengan tujuan memaksimalkan profit perusahaan yang akan didapat.

Merencanakan suatu pelabuhan tanpa memperhatikan aspek-aspek di atas akan menghasilkan pola pengoperasian pelabuhan yang tidak optimal. Perencanaan yang tidak optimal dapat menimbulkan Pengeluaran, seperti biaya operasional, biaya perawatan serta perbaikan material yang tinggi, yang selanjutnya menyebabkan pelabuhan tidak mampu berfungsi secara efisien.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan dengan maksud mendapatkan hasil akhir yakni suatu model penjadwalan pengambilan peti kemas yang optimal di lapangan dengan tujuan meminimalkan Pengeluaran perusahaan jasa pelabuhan.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana model matematis yang dapat digunakan sebagai acuan penjadwalan kegiatan pengambilan peti kemas di lapangan?
2. Bagaimana urutan pengangkatan peti kemas di lapangan untuk mendapatkan biaya Pengeluaran yang paling minimal?

## **1.3 Tujuan**

Tujuan akhir dari penelitian adalah:

1. Mendapatkan model matematis penjadwalan kegiatan pengangkatan peti kemas di terminal pelabuhan
2. Mendapatkan urutan pengangkatan peti kemas dengan biaya Pengeluaran yang paling minimal

#### **1.4 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Kegiatan yang dilakukan hanya sebatas pengambilan peti kemas saja, tidak termasuk peletakan peti kemas.
2. Tidak memperhatikan aspek tujuan akhir peti kemas akan dibawa ke kapal, ataupun keluar pelabuhan.
3. Biaya yang digunakan dalam perhitungan operasi crane dalam penelitian ini hanya sebatas faktor biaya konsumsi listrik saja.

#### **1.5 Kontribusi**

Kontribusi yang diharapkan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Membantu pihak pelabuhan dalam melakukan pengaturan penjadwalan pengambilan peti kemas menggunakan model yang disarankan.
2. Membantu peneliti mengeksplorasi lebih dalam terkait penggunaan model matematis dengan berbagai masalah yang ada di pelabuhan khususnya pengoperasian peti kemas di lapangan.

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## BAB 2

### KAJIAN PUSTAKA

#### 2.1 Kajian Penelitian Terkait

Dalam pengerjaan penelitian terkait dengan masalah yang dikaji, terdapat tiga referensi utama dalam bentuk jurnal yang masing-masing ditulis oleh Klaus Jansen dan Hu Zhang (2012); Zhang, Xiangtong, dan Guanhua (2019); dan Ruslan Sadykov dan Laurence Wolsey (2006). Adapun ketiga jurnal yang dijadikan referensi dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2-1.

Tabel 2-1. Sejumlah Penelitian Terdahulu

	Penelitian 1	Penelitian 2	Penelitian 3
Judul	Scheduling Malleable tasks with Precedence Constraints	Machine Scheduling with Soft Precedence Constraints	Integer Programming and Constraint Programming in Solving a Multimachine Assignment Scheduling Problem with Deadlines and Release Dates
Penulis	Klaus Jansen, Hu Zhang	Zhang, Xiangtong, Guanhua	Ruslan Sadykov, Laurence Wolsey

Adapun persamaan dan perbedaan dari ketiga penelitian di atas antara lain:

- Persamaan:
  1. Penelitian 1 dan 2 menggunakan metode *precedence constraints*, dimana tujuan dari kedua penelitian adalah untuk mengoptimalkan penjadwalan dengan mempertimbangkan faktor lama waktu. Pada penelitian 1 dilakukan penjadwalan terkait kerja prosesor,

sedangkan pada penelitian 2 dilakukan penjadwalan terkait kerja mesin.

2. Ketiga penelitian menggunakan metode integer linear programming, dimana penelitian 1 dan 2 menggunakan metode *precedence constraints*, sedangkan penelitian 3 menggunakan metode *either-or constraints*.

- Perbedaan :

1. Penelitian 3 berbeda dengan penelitian 1 dan 2, jika penelitian 1 dan 2 menggunakan metode *precedence constraints*, sedangkan untuk penelitian 3 dilakukan dengan menggunakan metode *either-or constraints* dalam pengoptimalan penjadwalan.
2. Penelitian 1 menggunakan parameter-parameter faktor spesifikasi prosesor (tidak hanya lama waktu) dalam mengembangkan model matematis penelitian, sedangkan penelitian 2 hanya menggunakan faktor lama waktu mesin dalam mengembangkan model matematis penelitian.

## **2.2 Teori Dasar**

### **2.2.1 Optimasi**

Teknik optimasi merupakan suatu cara yang dilakukan untuk memberikan hasil yang terbaik yang diinginkan. (Ilyas 2018)

Dalam pengaplikasiannya, suatu kegiatan yang dilakukan dengan tujuan melakukan optimasi disebut teknik optimasi. Teknik optimasi pada umumnya mengacu kepada suatu program matematika untuk menyelesaikan suatu masalah pada kondisi yang berkaitan. Segala hal yang dilakukan dengan upaya untuk menyelesaikan suatu permasalahan dengan menggunakan teknik optimasi disebut dengan program penelitian (research programming). Adapun program penelitian tersebut merupakan aktivitas yang dilakukan dengan tujuan mendapatkan hasil yang baik dalam serentetan kegiatan riset operasi. Hasil dari pendekatan optimasi dapat direpresentasikan dengan hasil tertinggi (misalnya keuntungan) atau hasil terendah (misalnya Pengeluaran).

### 2.2.2 Model Matematis

Definisi model matematis menurut Sarker (2007), merupakan model yang menggunakan seperangkat simbol matematik untuk menunjukkan komponen – komponen (dan hubungan antar mereka) dari sistem nyata. Dalam pemakaiannya, model matematis yang sering juga disebut sebagai pemodelan dalam matematika yang dapat digunakan untuk mendefinisikan berbagai persoalan yang berbeda – beda. Semakin baik pemodelan yang dilakukan, maka semakin baik pula tujuan dari penyelesaian persoalan yang hendak dicapai. Pemodelan yang baik tentunya tergantung pada keadaan pengetahuan yang tinggi tentang suatu sistem permasalahan terkait.

### 2.2.3 Pemrograman Linier

Pemrograman linier merupakan merupakan salah satu teknik yang sangat sering digunakan dalam metode pengoptimalan. Kantorovich (2018), menuliskan dalam bukunya bahwa pemrograman linier merupakan suatu teknik atau metode untuk merencanakan pengiriman dan pengembalian dalam pemesanan untuk mengoptimalkan biaya yang dikeluarkan atau Pengeluaran yang dialami, seperti pengiriman suatu produk pabrik dengan berbagai armada dan rute, masalah penjadwalan suatu produksi, penugasan karyawan, dan lain sebagainya.

Adapun langkah-langkah dalam penyelesaian problem pemrograman linier adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi tujuan utama masalah yang dihadapi, kemudian menentukan keputusan yang akan diambil dan faktor yang menjadi kendala
2. Mendefinisikan variabel-variabel keputusan
3. Menentukan tujuan yang berbentuk maksimum atau minimum
4. Menentukan faktor kendala yang bisa berbentuk maksimum dengan tanda “ $\leq$ ”, minimum atau non-negativity dengan tanda “ $\geq$ ”, ataupun berbentuk “ $=$ ”.

Berikut merupakan bentuk umum formulasi dari pemrograman linier dengan fungsi tujuan berbentuk maximize (max Z).

Objective function (fungsi tujuan):

.....(2.1)

$$Z = \text{Maksimumkan (minimumkan)} \sum_{j=1}^n C_j X_j$$

Constraint atau Fungsi kendala (subject to (s.t.) atau batasan sumber daya)

$$a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n \leq b_1$$

$$a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n \leq b_2$$

.....

$$a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n \leq b_m$$

$$x_1, x_2, \dots, x_n \geq 0$$

model di atas mempunyai elemen-elemen sebagai berikut:

1. Sebuah fungsi tujuan dari sebanyak  $n$  variabel keputusan  $X_j$ .  
Variabel keputusan dipengaruhi oleh koefisien biaya  $C_j$ .
2. Sebuah himpunan dari batasan  $m$ , yang mana terdiri dari kombinasi linier dari variabel yang dipengaruhi oleh koefisien  $a_{ij}$  yang mempunyai nilai lebih kecil sama dengan sisi kanan (right hand side) dari nilai  $b_i$  (batasan dengan tanda “ $\geq$ ” atau “=” juga ada).
3. Batasan dari variabel keputusan. Dalam kasus ini, seluruh variabel keputusan adalah bilangan non-negatif (variabel keputusan  $\geq 0$ ).

Pemrograman linier sangat bagus jika digunakan dalam kasus yang *advanced*, seperti penyelesaian *integer* dan *mixed integer programming*. Pada kedua model tersebut, variabel-variabel keputusan adalah berupa bilangan bulat. (Ilyas 2018)

### 2.2.3.1 Pemrograman Linier Integer (*Integer Linear Programming*)

Pemrograman linier integer adalah suatu pemrograman linier dengan tambahan persyaratan bahwa semua atau beberapa variabel bernilai bulat non-negatif. (Sarker 2007)



Pemrograman linier integer merupakan lanjutan dari pemrograman linier, yang secara umum digunakan untuk mengalokasikan sumber daya untuk mencapai hasil yang optimum, yakni memaksimalkan keuntungan atau meminimumkan biaya operasional.

Pemrograman linier integer bisa bersifat murni atau campuran tergantung pada beberapa atau semua variabelnya yang memiliki nilai yang integer (bulat). Terdapat beberapa istilah dalam permasalahan pemrograman linier integer berdasarkan kasus yang terjadi, antara lain sebagai berikut:

- *Pure integer programming*, yakni jika model mengharuskan nilai integer (bulat positif atau nol) pada semua variabel basisnya.
- *Mixed integer programming*, yakni jika model mengharapkan bernilai *integer* hanya pada variabel-variabel tertentu.
- *Zero one integer programming*, yakni jika model mengharapkan bernilai nol atau satu untuk variabelnya.

Adapun beberapa hal yang dapat diaplikasikan menggunakan pemrograman linier integer antara lain:

1. Masalah penganggaran modal,
2. Masalah biaya tetap, dan
3. Masalah penjadwalan pekerjaan pabrik.

### 2.2.3.2 Metode *Either-or Constraints*

Metode “batasan ini-atau-itu” merupakan suatu metode yang digunakan untuk mendapatkan solusi dari permasalahan dimana dua operasi dihadapkan pada suatu pilihan, apakah kegiatan *a* dahulu yang dijalankan atau sebaliknya, yakni *b*.

Sarker (2007), dalam bukunya menjelaskan permasalahan ini dapat diatasi dengan membuat formulasi sebagai berikut:

$$X_a + W_a \leq X_b + M.(1 - Y_{ab}) \quad \dots(2.2)$$

$$X_b + W_b \leq X_a + M.Y_{ab} \quad \dots(2.3)$$

dengan

$$Y_{ab} = \begin{cases} 1, & \text{jika operasi } a \text{ mendahului kegiatan } b \\ 0, & \text{jika operasi } b \text{ mendahului kegiatan } a \end{cases}$$

$M$  = bilangan besar yang memaksa dari dua buah kendala di atas hanya satu saja yang bisa dipilih

Formulasi di atas menjelaskan bahwa jika  $Y_{ab} = 1$ , maka pertidaksamaan (2.2) menjadi aktif yang menjamin bahwa kegiatan  $b$  mendahului  $a$ . Hal ini dapat dituliskan seperti formulai pertidaksamaan di bawah ini:

$$X_a + W_a \leq X_b \quad \text{Batasan Aktif} \quad \dots(2.4)$$

$$X_b + W_b \leq X_a + M \quad \text{Batasan Berlebih} \quad \dots(2.5)$$

Pertidaksamaan 2.5 atau batasan kedua menjadi bernilai berlebih karena sisi kanan pertidaksamaan bernilai sangat besar jika dibandingkan dengan sisi kiri. Batasan yang berlebih tidak dapat menyelesaikan sebuah solusi yang optimal.

Hal ini juga berlaku sebaliknya, yakni jika  $Y_{ab} = 0$ , maka kegiatan  $b$  harus mendahului kegiatan  $a$ , dengan batasan kedua menjadi aktif, sedangkan batasan pertama menjadi berlebih.

### 2.2.3.3 Metode *Precedence Constraints*

Dalam perencanaan kegiatan bidang manufaktur maupun proyek bidang lainnya, terdapat pekerjaan atau tugas, atau berbagai macam aktivitas yang harus dilakukan secara berurutan, dimana urutan pekerjaan tersebut perlu ditentukan secara baik. Di dalam kasus memilih mana pekerjaan yang harus didahulukan, penting diketahui kapan pekerjaan bisa dimulai dan diakhiri sehingga mendapatkan angka lama waktu yang dibutuhkan. Dengan adanya informasi mengenai lama waktu tersebut, maka didapatkan urutan masing-masing kegiatan dengan menggunakan metode *precedence constraints* atau pembatas pendahulu.

Sarker, dalam bukunya menjelaskan penggunaan *precedence constraints* dengan menyelesaikan kasus, dimana terdapat pekerjaan *b* yang tidak dapat dimulai sebelum pekerjaan *a* berakhir. Permasalahan ini dapat diselesaikan dengan membuat formulasi persamaan sebagai berikut:

$$X_a + d_a \leq X_b \quad \dots(2.6)$$

dengan

$X_a$  = Waktu mulai pekerjaan *a*

$X_b$  = Waktu mulai pekerjaan *b*

$d_a$  = Lama waktu yang dibutuhkan dalam menyelesaikan pekerjaan *a*

#### **2.2.3.4 Zero-One Integer Programming**

*Zero-one integer programming* (dapat disebut sebagai *integer programming 0-1*) merupakan metode matematis yang menggunakan seri binary, dimana jawaban “ya” direpresentasikan dengan angka 1 (satu) dan “tidak” direpresentasikan dengan angka 0 (nol). Kedua jawaban tersebut merupakan solusi dari kedua persoalan dimana keduanya merupakan pilihan yang saling eksklusif.

#### **2.2.4 Analytical Hierarchy Process (AHP)**

*AHP* adalah suatu proses untuk mengembangkan nilai numerik untuk peringkat setiap alternatif keputusan, berdasarkan seberapa baik setiap alternatif memenuhi kriteria pembuat keputusan. Metode peringkat alternatif keputusan ini akan memilih yang terbaik ketika pembuat keputusan memiliki beberapa tujuan, atau kriteria yang menjadi dasar dalam keputusan.

Saaty (1986), mengembangkan langkah-langkah berikut untuk menerapkan AHP:

1. Membuat pairwise comparison dengan melakukan survey terlebih dahulu melalui kuisisioner untuk memberikan nilai setiap kriteria yang dipasangkan.
2. Membuat *preference scale*, seperti yang bisa dilihat pada Tabel 2.2.

**Tabel 2-2 Preference scale**

Skala Nilai	Tingkat Preferensi	Penjelasan
1	Sama pentingnya	Kedua kriteria memiliki pengaruh yang sama
3	Sedikit lebih penting	Penilaian dan pengalaman sedikit memihak pada salah satu kriteria tertentu dibandingkan kriteria pasangannya
5	Lebih penting	Penilaian dan pengalaman memihak pada salah satu kriteria tertentu dibandingkan kriteria pasangannya.
7	Jelas lebih penting	Salah satu kriteria lebih diprioritaskan dan relatif lebih penting dibandingkan kriteria pasangannya.
9	Mutlak sangat penting	Salah satu kriteria sangat jelas lebih penting dibandingkan kriteria pasangannya.
2,4,6,8		Diberikan bila terdapat keraguan penilaian di antara dua tingkat kepentingan yang berdekatan.

3. Setelah menentukan prioritas masing-masing kriteria menggunakan matriks pairwise comparison, kemudian melakukan normalisasi matriks. Pertama-tama menambahkan jumlah setiap kolom. Kemudian membagi setiap elemen dengan hasil penjumlahan perkolomnya. Matriks baru yang dihasilkan disebut normal comparisons matriks.
4. Menghitung bobot setiap kriteria dengan cara menghitung rata-rata angka setiap baris dalam *normal comparisons matrix*.
5. Melakukan uji rasio konsistensi yaitu instrumen yang menentukan konsistensi dan menunjukkan tingkat kepercayaan prioritas yang diperoleh dari perbandingan. Terdapat empat tahapan dalam uji rasio konsistensi:
  - a. Setiap elemen pada tabel yang berisi matriks pairwise comparison dikalikan dengan bobot dari setiap kriteria yang didapatkan pada

langkah ke-3, lalu hitung overall score dengan menjumlahkan setiap barisnya.

- b. Mencari nilai x sebagai masukan untuk menghitung CI dengan cara mengalikan overall score dengan bobot kemudian hasilnya dirata-rata.
- c. Menghitung indeks konsistensinya dengan persamaan 2.7:

$$CI = \frac{x - n}{n - 1} \quad \dots \dots \dots (2.7)$$

dimana:

CI = indeks konsistensi

x = hasil dari langkah 4.b

n = banyaknya kriteria

Apabila telah konsisten maka nilai indeks adalah 0. Apabila nilai indeks bukan 0 maka perlu melakukan proses selanjutnya.

**Tabel 2-3 Indeks  
Random**

RI	n
0	2
0,58	3
0,9	4
1,12	5
1,24	6
1,32	7
1,41	8
1,45	9
1,51	10

- d. Menghitung tingkat ketidakkonsistenan yang dapat diterima pada persamaan 2.8.

$$\frac{CI}{RI} \dots\dots(2.8)$$

dimana:

$CI$  = indeks konsistensi

$RI$  = random indeks

Adapun indeks random dapat dilihat pada Tabel 2-3.

Tingkat ketidakkonsistenan diterima apabila nilai yang didapatkan dari perhitungan  $CI/RI$  lebih kecil dari 0,1.

### **2.2.5 LINGO Software**

Proses penyelesaian program matematika membutuhkan sejumlah besar perhitungan sehingga perlu sebuah perangkat lunak dengan penggunaan komputer. Program komputer yang akan kita gunakan disebut LINGO. Tujuan utama LINGO adalah untuk memungkinkan pengguna dengan cepat memasukkan formulasi model, menyelesaikannya, menilai kebenaran atau kepastian formulasi berdasarkan solusi, dengan cepat melakukan modifikasi kecil pada formulasi, dan mengulangi proses. (LINDO 2003)

### **2.2.6 Terminal Peti Kemas**

Terminal peti kemas merupakan terminal yang secara khusus digunakan untuk melayani bongkar muat peti kemas, dan memiliki fasilitas khusus berupa lapangan penumpukan atau disebut dengan *CY (Container Yard)* yang digunakan untuk menyimpan peti kemas sementara, baik yang akan dimuat ke kapal ataupun dibawa keluar dari pelabuhan. (Boyke 2019)

#### **2.2.6.1 Alat-alat Bongkar Muat Peti Kemas**

Layanan terminal peti kemas sangat bergantung terhadap kinerja alat bongkar muat, kerusakan alat atau penggunaan alat yang tidak memadai akan berakibat luas terhadap lumpuhnya keseluruhan proses terminal peti kemas, yang mencakup aktivitas dermaga, lapangan penumpukan, dan

aktivitas *receipt/delivery*. Beberapa peralatan yang digunakan dalam proses bongkar muat peti kemas sebagai berikut:

- Gantry crane yaitu kran peti kemas yang berada di dermaga untuk bongkar muat peti kemas dari dan ke kapal peti kemas, yang dipasang di atas rel di sepanjang dermaga. Gantry crane sendiri memiliki beberapa macam jenis, antara lain:
  - 1) *Rubber Tyred Gantry Crane (RTGC)*,
  - 2) *Railer Mounted Gantry Crane (RMGC)*,
  - 3) *Wide Span Gantry Crane (WSGC)*, dan
  - 4) *Automated Stacking Crane (ASC)*.
- Forklift adalah peralatan penunjang pada terminal peti kemas untuk melakukan bongkar muat dalam tonase kecil, biasanya banyak digunakan pada CFS serta kegiatan *delivery* atau *interchange*.
- Truk Chasis adalah trailer yang digunakan untuk mengangkut peti kemas dari dermaga ke lapangan penumpukan atau sebaliknya serta dari lapangan penumpukan peti kemas ke gudang CFS atau sebaliknya.
- *Straddle carrier*, digunakan untuk bongkar muat peti kemas ke/dari chasis dan dapat menumpuk sampai tiga tingkat.
- *Side loader*, digunakan untuk mengangkat peti kemas dan menumpuknya sampai tiga tingkat.
- *Transtainer*, yaitu kran peti kemas yang berbentuk portal dan dapat berjalan pada rel atau mempunyai ban karet.

#### **2.2.6.2 Jenis Peti kemas berdasarkan muatannya:**

##### *1. Dry Cargo Container (General Cargo Container)*

Peti kemas jenis ini digunakan untuk mengangkut bermacam-macam muatan yang tidak terlalu memerlukan perhatian secara khusus mengenai suhu, perangan dan faktor-faktor lain.



Gambar 2-1. *Dry Cargo Container*

Gambar 2-1 di atas merupakan Gambar bentuk fisik dari *Dry Cargo Container*. Peti kemas seperti ini juga sangat sesuai untuk memuat barang yang dibungkus dalam karton. Lantai dan dinding-dindingnya dipasang alat-alat pengikat untuk mengikat muatan.

## 2. *Reefer (Refrigerated) Container*

Peti kemas jenis ini dioperasikan untuk mengangkut muatan yang harus didinginkan sampai dengan suhu  $-300\text{C}$ .



Gambar 2-2. *Reefer Container*



Gambar 2-2 di atas adalah Gambar *Reefer Container*. Muatan yang diangkut menggunakan peti kemas jenis ini seperti daging, ikan, buah-buahan, obat-obatan, minuman, dan lain-lain.

### 3. *Bulk Container*

Peti kemas ini dikhususkan untuk mengangkut muatan curah, seperti butir-butiran, tepung dan lain-lain. *Bulk Container* dapat dilihat pada Gambar 2-3.



Gambar 2-3. *Bulk Container*

Di tempat tujuan, peti kemas ini dikosongkan dengan menggunakan peralatan hidrolis.

### 4. *Open Sided Container*

Suatu peti kemas yang dapat dibuka dari samping dan diberi pintu pada salah satu ujungnya (end door) untuk memudahkan keluar / masuk barang yang berukuran normal. *Open-sided Container* dapat dilihat pada Gambar 2-4.



Gambar 2-4. *Open-sided Container*

Pada dinding samping dapat dibuka, diberi pelindung dari terpal yang cukup kuat untuk melindungi muatan secara efektif.

#### 5. *Open Top Container*

Peti kemas jenis ini bagian atasnya (atap) dapat dibuka. Gambar 2-5 merupakan Gambar bentuk fisik dari *Open-top Container*.



Gambar 2-5. *Open-top Container*

Bagian atas peti kemas ini diberi terpal dan batang-batang penyangga yang dapat digulung (digeser) untuk memudahkan pemuatan oleh kran, biasanya dipergunakan untuk mengangkut alat-alat berat, mesin, *spare-parts* dan lain-lain.

## 6. *Tank Container*

*Tank Container* biasa digunakan untuk memuat tangki-tangki yang berbentuk silinder seperti ditunjukkan pada Gambar 2-6.



Gambar 2-6. *Tank Container*

Peti kemas jenis ini kadang kala dipergunakan untuk mengangkut mobil atau biasa, sehingga disebut juga *automobile container*.

## 7. *Flat Rack Container*

*Flat Rack Container* biasa digunakan untuk memuat mesin-mesin yang berukuran besar dan berat (Gambar 2-7).



Gambar 2-7. *Flat Rack Container*

#### 8. *Fantainer / Ventilation Container*

Peti kemas berventilasi ini digunakan untuk mengangkut muatan yang memerlukan sirkulasi udara yang cukup.



Gambar 2-8. *Fantainer Container*

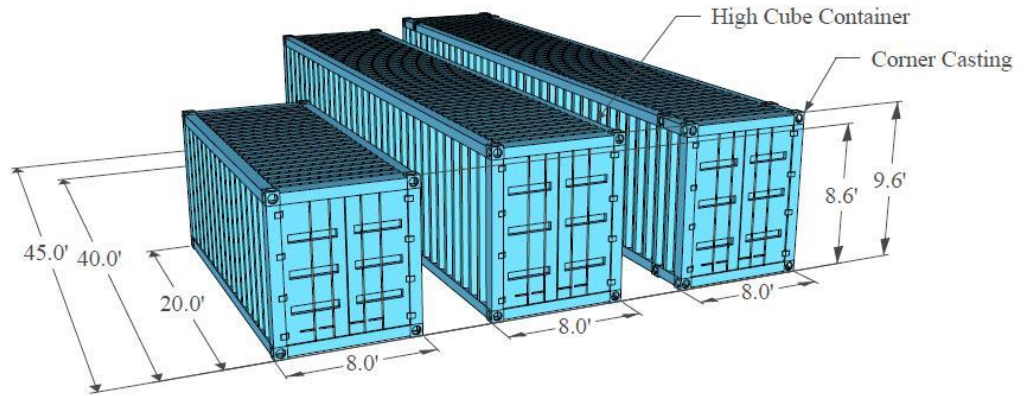
*Fantainer / Ventilation Container* dapat dilihat pada Gambar 2-8. Salah satu komoditas yang dapat diangkut menggunakan peti kemas jenis ini adalah biji kopi.

#### **2.2.6.3 Jenis Peti kemas berdasarkan ukurannya**

Selain berdasarkan jenis muatan, peti kemas atau peti kemas juga dapat dibedakan berdasarkan ukurannya. Terdapat 5 (lima) ukuran pada peti kemas yang sering digunakan dalam kegiatan kepelabuhanan di Indonesia, antara lain:

- a. Ukuran 10ft
- b. Ukuran 20ft

- c. Ukuran 40ft
- d. Ukuran 45ft
- e. Ukuran 48ft



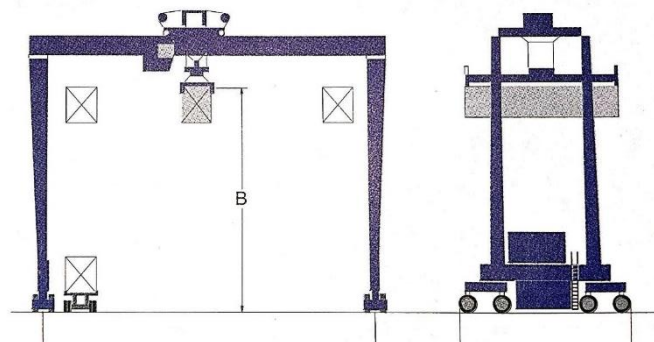
Gambar 2-9. Ukuran masing-masing peti kemas

Gambar 2-9 menjelaskan bahwa terdapat 5 (lima) ukuran peti kemas yang digunakan sampai saat ini, yang masing-masing ukuran dalam ft (*feet*) tersebut mempunyai spesifikasi ukuran panjang, lebar, dan tinggi untuk masing-masing jenis ukuran. Angka detail untuk panjang, lebar, serta tinggi tiap jenis ukuran peti kemas telah dijelaskan pada Gambar 2-9.

### 2.2.7 Rubber Tyred Gantry (RTG) Crane

Rubber Tyred Gantry Crane (RTGC) adalah jenis crane (alat bongkar muat peti kemas) yang paling banyak digunakan pada lapangan peti kemas di dunia. (Boyke 2019)

Ukuran RTGC bermacam-macam tergantung kapasitasnya. Menurut Boyke (2019), jenis-jenis ukuran RTGC dapat dilihat pada Tabel 2-2 dan Gambar 2-10.



Gambar 2-10. Ilustrasi bentuk dan ukuran RTGC

Tabel 2-4 Jenis dan ukuran RTGC

Nama	Ukuran
A. Typical Gantry Crane	20.8m for 5 wide + truck lane 23.6m for 6 wide + truck lane 26.5m for 7 wide + truck lane
B. Lifting Height	12.3m for 1 over 3 15.2m for 1 over 4 18.2m for 1 over 5 21m for 1 over 6
C. Length over travel guards	13.3m for 4 wheels per corner 13.7m for 2 wheels per corner

### 2.2.8 Container Yard (CY)

*Container Yard* merupakan tempat penumpukan peti kemas baik berisi penuh (FCL) maupun kosong yang akan dibawa keluar pelabuhan maupun dibawa ke kapal.

### BAB 3

## METODOLOGI PENELITIAN

- **Metode Penelitian**

Metode penelitian yang digunakan pada studi ini dapat dilihat pada diagram alir pada Gambar 3-1.

- **Bahan dan Peralatan yang Digunakan**

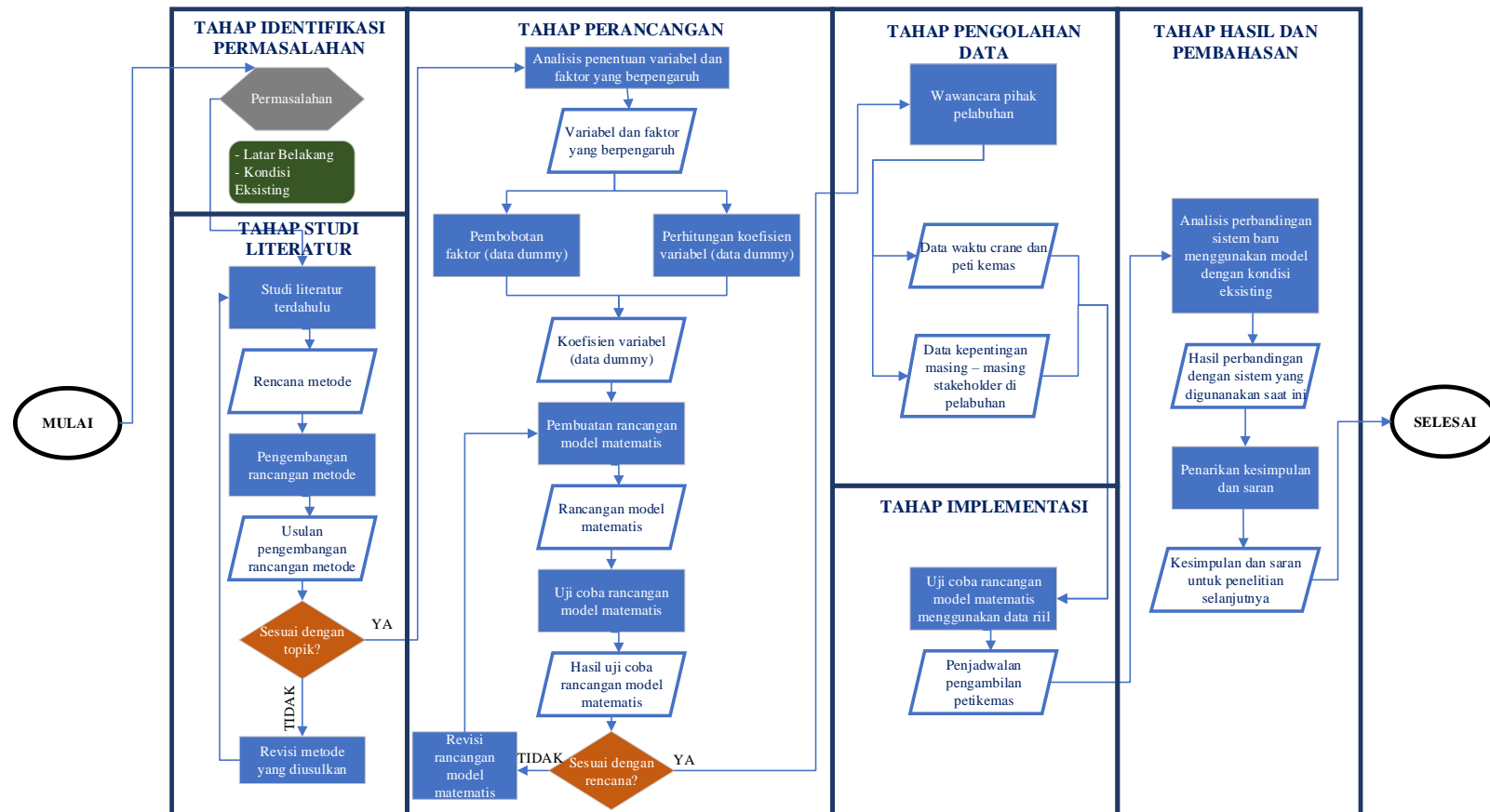
Berikut adalah *tools* (Tabel 3-1) yang digunakan dalam pengerjaan penelitian ini, antara lain :

*Tools* : Lingo, Microsoft Office 2016 (Word, Excel, Visio)







Metode : Data masukan, Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, *Integer Programming*

Tabel 3-1 *Tools* yang digunakan dalam penelitian

<b><i>Tools</i> (peralatan)</b>	<b>Fungsi</b>
Lingo	Melakukan perhitungan model matematis
Microsoft Word 2016	Membuat laporan keseluruhan tugas
Microsoft Excel 2016	Mengolah data
	Melakukan validasi
Microsoft Visio 2016	Membuat diagram alur penelitian



**Keterangan :**

-  Inisialisasi / harga awal
-  Proses
-  Penentuan alternatif
-  Keterangan proses inisialisasi
-  Hasil dari proses / output (dapat dijadikan input untuk proses selanjutnya)
-  Garis Alir / Flow Line

Gambar 3-1 Diagram Alir



### **3.1 Tahap Identifikasi Permasalahan**

Pada tahap ini dilakukan identifikasi mengenai permasalahan yang terjadi di lapangan mengenai kegiatan operasional pengambilan peti kemas berdasarkan kondisi eksisting. Adapun tahap-tahap yang dilakukan dalam identifikasi permasalahan ini yang selanjutnya berupa latar belakang masalah dan kondisi eksisting antara lain :

- Identifikasi arus pelayanan peti kemas di pelabuhan selama periode tertentu
- Identifikasi bentuk penataan peti kemas di lapangan
- Identifikasi jenis-jenis peti kemas di lapangan
- Identifikasi jenis isi peti kemas di lapangan
- Identifikasi pola penjadwalan peti kemas
- Identifikasi kegiatan pelayanan peti kemas di lapangan

### **3.2 Tahap Studi Literatur**

Pada tahap ini dilakukan pencarian referensi-referensi metode yang mendukung dalam pengerjaan penelitian yang akan dilakukan.

#### **3.2.1 Studi Literatur Sebelumnya**

Tahap ini dilakukan dengan pencarian referensi-referensi yang menitikberatkan pada penelitian-penelitian terdahulu dengan kemiripan problematika serta metode yang digunakan.

#### **3.2.2 Pengembangan Metode**

Dalam tahapan ini dilakukan pengembangan rancangan metode dari metode-metode yang sudah didapatkan sebelumnya. Hasil dari tahap ini adalah usulan pengembangan rancangan metode yang akan digunakan dalam penelitian.

### **3.3 Tahap Perancangan**

Pada tahap ini dilakukan perancangan pengembangan dari metode-metode yang sudah didapatkan. Adapun hasil dalam tahap ini adalah rencana model matematis.

### **3.3.1 Analisis Penentuan Variabel dan Faktor yang Berpengaruh**

Pada tahap ini dilakukan penentuan variabel-variabel apa saja yang akan digunakan dalam penelitian beserta faktornya. Dalam rancangan penelitian yang menitikberatkan terhadap pengambilan peti kemas, maka variabel yang akan digunakan adalah peti kemas itu sendiri.

Selain itu, ada dua faktor yang ditentukan dalam tahap ini. Faktor pertama adalah dari segi biaya yang dikeluarkan oleh crane dalam menangani tiap-tiap peti kemas. Adapun biaya tersebut didapatkan dengan menghitung lama crane tersebut dalam menangani masing-masing peti kemas. Pada perhitungan lama waktu pengambilan peti kemas, faktor yang berpengaruh di dalamnya adalah berat peti kemas yang bersangkutan. Dan pada dasarnya faktor berat peti kemas tersebut dipengaruhi oleh jenis peti kemas dan isi peti kemas.

Faktor kedua yang dapat dijadikan acuan penelitian ini adalah faktor pembobotan yang nantinya didapat dari hasil wawancara, yakni perbedaan kepentingan pada satu peti kemas antara pihak pelabuhan dan pelanggan.

### **3.3.2 Pembobotan Faktor**

Faktor pembobot yang selanjutnya digunakan sebagai penentu secara garis besar dibedakan menjadi dua, yakni faktor kepentingan pihak pelabuhan dan faktor kepentingan pihak pelanggan terhadap masing-masing peti kemas yang terkait nantinya.

### **3.3.3 Perhitungan Koefisien Variabel**

Dalam tahapan ini dilakukan perhitungan koefisien variabel yang mana setelah didapatkan angka-angka dari kedua faktor yang telah disebutkan di sebelumnya, pengerjaan dilakukan dengan mempertimbangkan biaya listrik. Pertimbangan yang dilakukan adalah crane yang telah menangani peti kemas dengan lama waktu tertentu kemudian dikalikan dengan harga listrik yang digunakan per satuan waktu tertentu sesuai ketentuan.

Hasil yang didapatkan dari tahapan ini adalah biaya (*cost*) yang terpakai dalam menangani masing-masing peti kemas oleh crane dari awal sampai akhir.

### 3.3.4 Pengembangan Model Matematis

Pada tahap ini dilakukan pengembangan model matematis yang akan digunakan sebagai tujuan penelitian. Adapun data masukan (*input data*) dari tahapan ini merupakan hasil dari tahapan yang dilakukan sebelumnya, antara lain:

- Angka-angka yang merepresentasikan biaya (*cost*) yang terpakai dalam menangani masing-masing peti kemas oleh crane dari awal sampai akhir, yang selanjutnya disebut sebagai faktor pertama.
- Angka-angka yang merepresentasikan hasil dari pembobotan yang sudah diuraikan pada sub bab 3.3.2, yang selanjutnya disebut sebagai faktor kedua.

Model matematis yang dikembangkan mempunyai fungsi objektif yakni meminimalkan Pengeluaran yang dikeluarkan yang direpresentasikan dengan angka bobot, yang selanjutnya disebut sebagai FUNGSI MIN.

Selain fungsi objektif, rancangan model matematis juga dilakukan dengan menentukan batasan-batasan kendala yang termasuk dalam permasalahan topik yang selanjutnya disebut sebagai *constraint*. Adapun hal-hal yang merupakan batasan kendala pada model matematis yang dibuat yakni :

- Konflik pengangkatan peti kemas
- Urutan pengambilan peti kemas
- Batasan jumlah pengambilan peti kemas per periode tertentu

Hasil yang didapatkan dari tahapan ini adalah model matematis yang terdiri dari fungsi objektif beserta batasan-batasan yang telah ditentukan.

#### 3.3.4.1 Fungsi Objektif

Tujuan dari formulasi adalah meminimalkan Pengeluaran akibat keterlambatan pengangkatan peti kemas. Pengeluaran ini dinyatakan sebagai perkalian dari bobot terkait dengan sebuah peti kemas dan waktu pada saat peti kemas mulai diangkat. Fungsi objektif dituliskan sebagai berikut:

$$\text{Minimalkan } \sum_i^p \sum_j^q \sum_k^r \sum_l^s \alpha_{ijkl} X_{ijkl} \dots (3.1)$$

$i$  = 1, ..., p: indeks terkait dengan jenis crane

$j$  = 1, ..., q: posisi peti kemas pada sumbu y

$k$  = 1, ..., r: posisi peti kemas pada sumbu x

$l$  = 1, ..., s: posisi peti kemas pada sumbu z

$\alpha_{ijkl}$  = nilai bobot untuk peti kemas

$X_{ijkl}$  = waktu pada saat peti kemas pada posisi j, k, l, mulai diangkat oleh crane i.

### 3.3.4.2 Kendala Konflik Pengangkatan Peti kemas

Telah diketahui bahwa peti kemas harus diangkat dengan urutan tertentu. Jika sebuah crane digunakan untuk mengangkat sebuah peti kemas tertentu, pada saat yang sama crane tersebut tidak dapat mengangkat peti kemas yang lain. Kendala ini dapat dituliskan pada pertidaksamaan 3.2 sebagai berikut :

$$\begin{aligned} X_{iabc} + W_{iabc} &\leq X_{idef} + M \cdot Y_{abcdef} & i = 1, \dots, p \\ & & a, d \in J \\ X_{idef} + W_{idef} &\leq X_{iabc} + M \cdot (1 - Y_{abcdef}) & b, e \in K \\ & & c, f \in L \end{aligned} \quad (3.2)$$

dengan

$M$  = bilangan besar yang memaksa dari dua buah kendala di atas hanya satu saja yang bisa dipilih

$Y_{abcdef}$  = bilangan biner yang mengarahkan pada pemilihan kendala di atas

$X_{iabc}$  = waktu pada saat peti kemas pada posisi a, b, c, mulai diangkat oleh crane i

$W_{iabc}$  = lama waktu yang diperlukan crane i dalam mengambil peti kemas pada posisi a,b, dan c.

### 3.3.4.3 Kendala Urutan Pengangkatan Peti kemas

Diketahui bahwa peti kemas diletakkan satu di atas satu peti kemas yang lain. Peti kemas pada tumpukan bawah tidak dapat diangkat sebelum peti kemas pada tumpukan yang di atas sudah terangkat. Kendala tersebut dapat dituliskan dalam bentuk pertidaksamaan sebagai berikut:

$$X_{iabc} + W_{iabc} \leq X_{iab(c-1)} \quad \begin{array}{l} i = 1, \dots, p \\ a \in J \\ b \in K \\ c \in L \end{array} \quad \dots \dots \dots (3.3)$$

dimana

$i = 1, \dots, p$ : indeks terkait dengan jenis crane

$a = 1, \dots, q$ : posisi peti kemas pada sumbu y

$b = 1, \dots, r$ : posisi peti kemas pada sumbu x

$c = 1, \dots, s$ : posisi peti kemas pada sumbu z

### 3.3.4.4 Kendala Jumlah Peti kemas yang dapat Diangkat tiap Periode

#### Tertentu

Mengingat bahwa crane yang digunakan untuk mengangkat peti kemas tidak dapat bekerja melebihi kapasitasnya, maka jumlah peti kemas yang dapat diangkat per periode tertentu harus dibatasi dengan sebuah kendala. Setiap peti kemas yang diangkat akan menimbulkan waktu positif. Sebuah peti kemas dapat diangkat atau tidak, selanjutnya dapat dituliskan dengan membuat pertidaksamaan dalam bentuk berikut :

$$X_{ijkl} - M * A_{ijkl} \leq 0 \quad \begin{matrix} i = 1, \dots, p \\ j = 1, \dots, q \\ k = 1, \dots, r \\ l = 1, \dots, s \end{matrix} \quad \dots \dots \dots (3.4)$$

dengan

$A_{ijkl}$  = bilangan biner yang berharga 1 apabila peti kemas pada posisi  $ijkl$  diangkat dengan crane  $i$ .  $A_{ijkl}$  ini berharga 1 apabila  $X_{ijkl}$  berharga positif.

Adapun jumlah  $A_{ijkl}$  yang merupakan jumlah peti kemas yang bisa diangkat tersebut tidak boleh lebih besar dari kapasitas crane. Maka, kendala dapat dituliskan dengan pertidaksamaan sebagai berikut:

$$\sum_j^q \sum_k^r \sum_l^s A_{ijkl} \leq T_i \quad i = 1, \dots, p \quad \dots (3.5)$$

dengan

$T_i$  : kapasitas crane  $i$  per minggu

### 3.3.5 Uji Coba Rancangan Model Matematis

Pada tahapan ini dilakukan uji coba dari model matematis yang telah dirancang pada tahap sebelumnya. Adapun pengujian rancangan model matematis dilakukan dengan menganalisis sensitivitas dari model matematis itu sendiri. Artinya, tahapan ini dilakukan untuk mendapatkan validasi dari model matematis yang telah dirancang. Langkah-langkah yang dilakukan dalam tahapan ini antara lain :

- Menentukan jumlah dari jenis peti kemas yang akan digunakan sebagai objek penelitian, yang selanjutnya diberi identitas variabel di masing-masing peti kemas serta angka koefisiennya. Hal ini juga berlaku untuk variabel serta koefisien-koefisien persamaan pada masing-masing kendala. Adapun angka tersebut diambil dengan asumsi pribadi.
- Angka yang telah ditentukan kemudian diinputkan ke dalam model lalu dilakukan proses *solver* pada program LINGO.

- *Running* yang dilakukan adalah dengan mencoba variasi angka koefisien yang diubah-ubah.

Setelah model dirasa cocok, langkah selanjutnya yakni pengambilan data riil dan pengolahan data.

### **3.4 Tahap Pengolahan Data**

Pada tahapan ini dilakukan pengolahan data riil yang terjadi di lapangan. Adapun tahapan ini dilakukan dengan wawancara dengan pihak-pihak penting di pelabuhan.

Adapun pihak-pihak penting yang dianggap mumpuni dalam menjawab segala hal yang diperlukan dalam penelitian yakni:

1. Manajer operasional lapangan peti kemas,
2. Asisten manajer operasional lapangan peti kemas,
3. Pemilik peti kemas dry cargo container 20ft,
4. Pemilik peti kemas bulk container 20ft,
5. Pemilik peti kemas fantainer 20ft,
6. Pemilik peti kemas tank container 20ft,
7. Pemilik peti kemas dry cargo container 40ft,
8. Pemilik peti kemas bulk container 40ft,
9. Pemilik peti kemas fantainer 40ft, dan
10. Pemilik peti kemas tank container 40ft

Tahapan ini dilakukan untuk mendapatkan angka bobot yang selanjutnya dimasukkan ke dalam angka koefisien pada model matematis yang sudah terbuat. Adapun hasil dari tahapan ini adalah angka kepentingan dari masing-masing pihak yang berperan di pelabuhan terkait pengambilan peti kemas.

### **3.5 Tahap Implementasi**

Pada tahapan ini dilakukan uji coba model matematis yang telah dibuat dengan menggunakan data riil yang telah didapatkan dari tahapan sebelumnya. Adapun hasil dari tahapan ini adalah penjadwalan pengambilan peti kemas yang dilakukan oleh 1 (satu) crane untuk 75 peti kemas dalam satu blok/lini.

### **3.6 Tahap Hasil dan Pembahasan**

Dalam tahap ini terdapat beberapa sub-tahapan yang dilakukan, antara lain; analisis perbandingan antara sistem baru dalam pengambilan peti kemas dengan menggunakan model dengan yang sudah dilakukan secara eksisting.

#### **3.6.1 Analisis Perbandingan Sistem Baru dengan Kondisi Eksisting**

Pada tahap ini dilakukan perbandingan hasil antara sistem baru yang dihasilkan dari implementasi model yang sudah dibuat dengan sistem eksisting yang saat ini dijalankan dengan tujuan mendapatkan perubahan prosentase biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dari sistem lama ke sistem baru.

#### **3.6.2 Kesimpulan dan Saran**

Pada tahapan ini dilakukan penarikan kesimpulan dan saran yang diharapkan sangat berguna untuk penelitian selanjutnya atau hal lain yang berkaitan ke depannya.

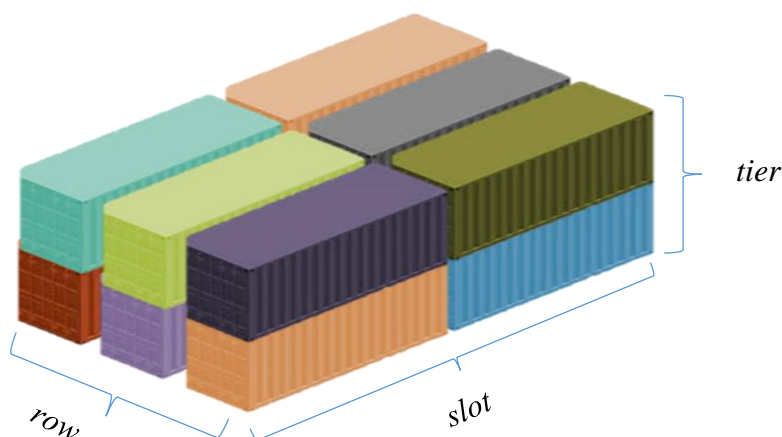


## BAB 4

### GAMBARAN UMUM

#### 4.1 Penataan Peti Kemas di Lapangan Penumpukan Peti Kemas Pelabuhan

Dalam penataan peti kemas di lapangan, manajemen pelabuhan memiliki ketentuan atau aturan terkait penataannya. Hal tersebut dilakukan tentunya untuk memudahkan kegiatan terkait penanganan peti kemas di lapangan. Umumnya, penataan petikemas dibagi menjadi dua bagian secara garis besar, yakni lini ekspor dan lini impor. Lini ekspor merupakan tempat untuk petikemas yang akan dimuat ke kapal, sedangkan lini impor merupakan tempat untuk petikemas yang berasal dari kapal lalu dimuat ke truk yang selanjutnya dibawa keluar pelabuhan.



Gambar 4-1 Ilustrasi Tumpukan Peti Kemas di Lapangan

Gambar 4-1 menunjukkan tumpukan peti kemas dengan row (merepresentasikan barisan penataan dengan sumbu-x) sebanyak tiga, slot (merepresentasikan barisan penataan dengan sumbu-y) sebanyak dua, dan tier (merepresentasikan barisan penataan dengan sumbu-z) sebanyak dua. Adapun ketiga penamaan di atas merupakan penamaan paten yang digunakan pada terminal peti kemas di setiap pelabuhan seluruh dunia.

Adapun cara menghitung row dilakukan dari kiri ke kanan, yakni row 1,2,3, dan seterusnya. Sedangkan cara menghitung slot dilakukan dari depan ke belakang secara berurutan, yakni slot 1,2,3, dan seterusnya. Cara menghitung tier dilakukan

dari bawah ke atas, dan jika ada tumpukan peti kemas sebanyak 2 lantai, maka lantai 2 tumpukan dinamakan tier 1, dan peti kemas yang berada di lantai 1, dinamakan tier 2.

#### **4.2 Jenis Peti Kemas yang Digunakan**

Adapun jenis peti kemas yang digunakan dalam penelitian yakni sebanyak 8 (delapan) jenis antara lain:

1. *Dry Cargo Container 20ft*

*Dry cargo container 20ft*, mempunyai nama lain *general cargo container*, merupakan jenis peti kemas yang digunakan untuk mengangkut bermacam-macam muatan yang tidak terlalu memerlukan perhatian secara khusus mengenai suhu, peranginan dan faktor-faktor lain, dengan ukuran 20 *feet* yakni dengan ukuran panjang, lebar, dan tingginya yakni 6m, 2m, dan 2,1m.

2. *Bulk Container 20ft*

*Bulk container 20ft* merupakan peti kemas yang dikhususkan untuk mengangkut muatan curah, seperti butir-butiran, tepung dan lain-lain dengan ukuran 20 *feet* yakni dengan ukuran panjang, lebar, dan tingginya yakni 6m, 2m, dan 2,1m.

3. *Fantainer 20ft*

*Fantainer 20ft* atau *ventilation container* merupakan jenis peti kemas berventilasi yang digunakan untuk mengangkut muatan yang memerlukan sirkulasi udara yang cukup, seperti kopi. Peti kemas tersebut mempunyai ukuran 20 *feet* yakni dengan ukuran panjang, lebar, dan tingginya yakni 6m, 2m, dan 2,1m.

4. *Tank Container 20ft*

*Tank Container 20ft* merupakan jenis peti kemas yang digunakan untuk memuat tangki-tangki yang berbentuk silinder dengan ukuran 20 *feet* yakni dengan ukuran panjang, lebar, dan tingginya yakni 6m, 2m, dan 2,1m.

5. *Dry Cargo Container 40ft*

*Dry cargo container* 40ft, mempunyai nama lain *general cargo container*, merupakan jenis peti kemas yang digunakan untuk mengangkut bermacam-macam muatan yang tidak terlalu memerlukan perhatian secara khusus mengenai suhu, perangan dan faktor-faktor lain, dengan ukuran 40 *feet* yakni dengan ukuran panjang, lebar, dan tingginya yakni 12m, 2m, dan 2,1m.

6. *Bulk Container* 40ft

*Bulk container* 40ft merupakan peti kemas yang dikhususkan untuk mengangkut muatan curah, seperti butir-butiran, tepung dan lain-lain dengan ukuran 40 *feet* yakni dengan ukuran panjang, lebar, dan tingginya yakni 12m, 2m, dan 2,1m.

7. *Fantainer* 40ft

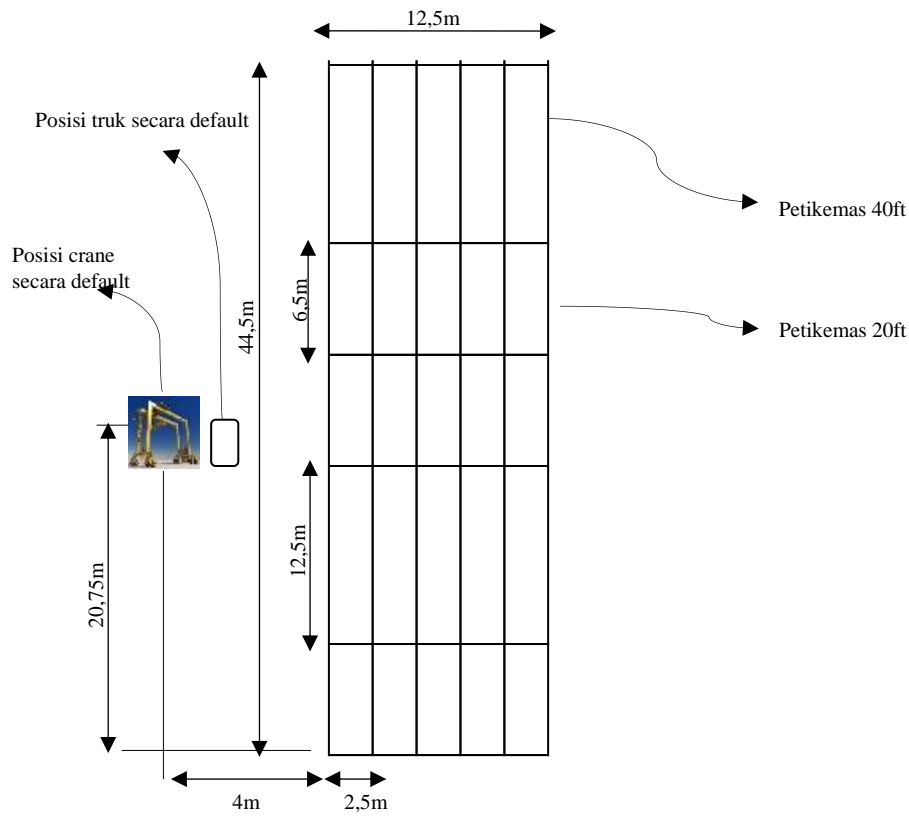
*Fantainer* 40ft atau *ventilation container* merupakan jenis peti kemas berventilasi yang digunakan untuk mengangkut muatan yang memerlukan sirkulasi udara yang cukup, seperti kopi. Peti kemas tersebut mempunyai ukuran 40 *feet* yakni dengan ukuran panjang, lebar, dan tingginya yakni 12m, 2m, dan 2,1m.

8. *Tank Container* 40ft

*Tank Container* 40ft merupakan jenis peti kemas yang digunakan untuk memuat tangki-tangki yang berbentuk silinder dengan ukuran 40 *feet* yakni dengan ukuran panjang, lebar, dan tingginya yakni 12m, 2m, dan 2,1m.

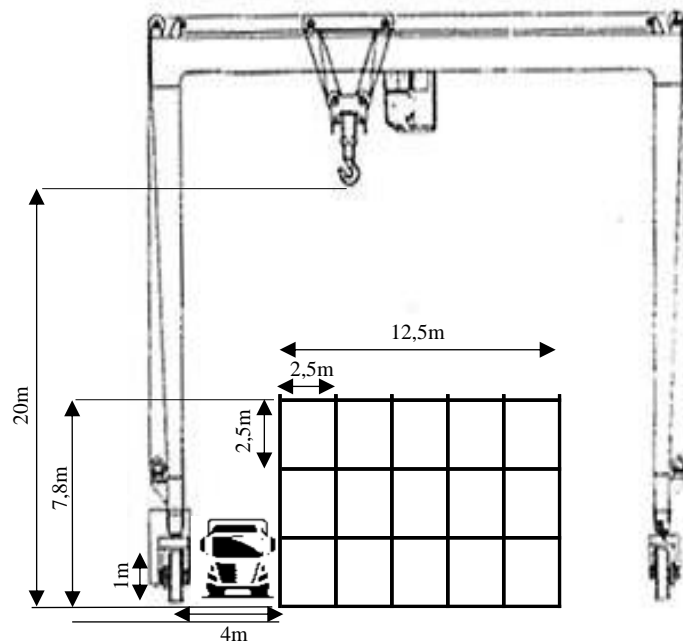
#### **4.3 Lay-out Lini pada Lapangan Penumpukan (*Container Yard*)**

Adapun *lay-out* lapangan penumpukan yang digunakan dalam penelitian ini dapat diilustrasikan pada Gambar 4.2.



Gambar 4-2 Ilustrasi Lay-out Tampak Atas Lapangan Penumpukan Peti Kemas Lini Ekspor

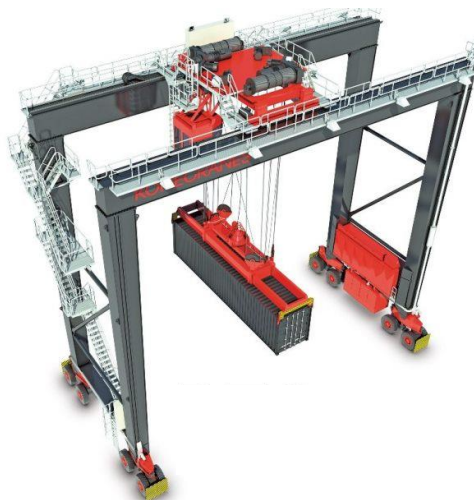
Terlihat pada Gambar 4-2 yang merupakan lay-out lapangan penumpukan peti kemas yang dijadikan objek penelitian. Adapun ukuran peti kemas pada lay-out dengan yang dijelaskan pada sub bab 4.2 berbeda, karena ukuran pada lay-out sudah dilakukan penambahan 0,5m dengan asumsi bahwa 0,5m tersebut merupakan celah untuk keluar masuknya orang yang bertugas. Ukuran 0,5m yang ditambahkan merupakan ukuran panjang sisi depan 0,25m dan belakang 0,25m serta lebar sisi kiri 0,25m dan kanan 0,25m. Selain itu perlu diketahui lay-out tampak depan dari lapangan penumpukan peti kemas terkait yang diilustrasikan pada Gambar 4-3.



Gambar 4-3 Ilustrasi Lay-out Tampak Depan Lapangan Penumpukan Peti Kemas Lini Ekspor

#### 4.4 Spesifikasi Crane (Alat Angkut) yang Digunakan

Adapun spesifikasi crane yang digunakan dalam objek penelitian ini adalah crane berjenis RTGC (Rubber Tyred Gantry Crane) yang mempunyai spesifikasi yang disajikan pada Gambar 4-4 dan Tabel 4-1 berikut: Gambar dan Tabel pakai huruf besar



Gambar 4-4 Crane (alat angkut) yang digunakan untuk mengangkat Peti Kemas.  
(Sumber : [www.konecranes.com](http://www.konecranes.com))

Adapun jenis crane yang digunakan merupakan crane jenis RTGC (*Rubber Tyred Gantry Crane*) dengan spesifikasi pada Tabel 4-1.

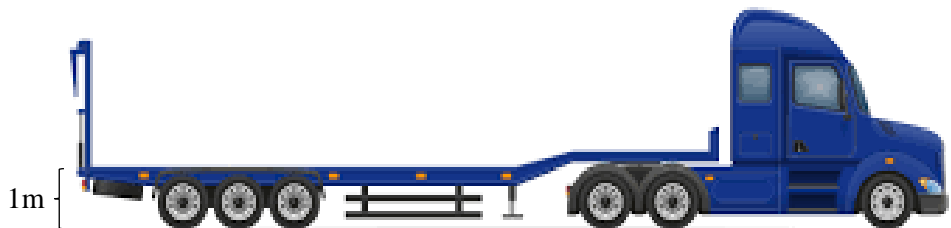
Tabel 4-1 Spesifikasi RTGC yang digunakan dalam Penelitian

	Kapasitas
Kecepatan (m/s)	1,25
Konsumsi Listrik per jam (kWh)	98

Tabel 4-1 merupakan spesifikasi crane yang digunakan dalam pengerjaan penelitian. Adapun spesifikasi lainnya seperti bahan crane, jumlah roda, sistem mesin secara teknis, dan lain sebagainya yang tidak disebutkan pada Tabel 4-1, maka dianggap spesifikasi tersebut diabaikan karena tidak berpengaruh terhadap pengerjaan penelitian.

#### 4.5 Jenis Truk yang Digunakan

Truk yang digunakan pada transportasi peti kemas umumnya menggunakan truk berjenis *Chassis Semi Trailer Truck*, yang mana truk tersebut terdiri dari beberapa bagian truk yakni *Head Truck* (kepala truk) dan *Chassis* (kereta tempelan pada truk untuk mengangkut peti kemas. Gambar 4-5 merupakan jenis truk yang digunakan untuk mengangkut peti kemas pada umumnya.



Gambar 4-5 Jenis Truk yang digunakan untuk mengangkut Peti Kemas. (Sumber : [www.vecteezy.com](http://www.vecteezy.com))

Adapun ukuran chassis pada truk jenis ini bermacam-macam, khususnya pada panjang yang dimiliki. Hal itu terjadi karena adanya variasi ukuran peti kemas yang bermacam-macam, sehingga alat angkutnya juga bermacam-macam ukurannya untuk memfasilitasi peti kemas tersebut.

#### **4.6 Urutan Pengangkatan Peti Kemas pada Kondisi Eksisting**

Ada dua sistem pengambilan peti kemas pada kondisi eksisting yang ada. Adapun urutan pengambilan peti kemas pada kondisi eksisting dilakukan dengan cara mengikuti urutan baris dan kolom peti kemas tersebut ditumpuk. Sistem pertama, sistem A, yaitu pengambilan peti kemas dilakukan dengan mengangkat peti kemas yang ada pada lantai tiga atau tier 1 dahulu, kemudian dilanjutkan dengan pengambilan pada lantai dua atau tier 2, dan yang terakhir adalah lantai satu atau tier 3. Sedangkan sistem kedua, sistem B, dilakukan dengan mengambil peti kemas yang ada pada row 1, kemudian pengambilan dilanjutkan pada row 2, row 3, row 4, dan terakhir adalah pada row 5. Pada intinya, sistem pengambilan peti kemas yang dilakukan di kondisi eksisting disesuaikan dengan urutan tier atau row.

Berikut merupakan urutan pengambilan peti kemas menggunakan sistem A dapat dilihat pada Tabel 4-2.

Tabel 4-2 Urutan Pengangkatan Peti Kemas menggunakan Sistem A

<b>Urutan ke-</b>	<b>Nama Peti Kemas</b>
1	K113
2	K213
3	K313
4	K413
5	K513
6	K123
7	K223
8	K323
9	K423
10	K523
11	K133
12	K233
13	K333

Tabel 4-2 Urutan Pengangkatan Peti Kemas menggunakan Sistem A  
(lanjutan)

Urutan ke-	Nama Peti Kemas
14	K433
15	K533
16	K143
17	K243
18	K343
19	K443
20	K543
21	K153
22	K253
23	K353
24	K453
25	K553
26	K112
27	K212
28	K312
29	K412
30	K512
31	K122
32	K222
33	K322
34	K422
35	K522
36	K132
37	K232
38	K332
39	K432
40	K532
41	K142
42	K242
43	K342
44	K442
45	K542
46	K152
47	K252
48	K352
49	K452
50	K552
51	K111



Tabel 4-2 Urutan Pengangkatan Peti Kemas menggunakan Sistem A (lanjutan)

Urutan ke-	Nama Peti Kemas
52	K211
53	K311
54	K411
55	K511
56	K121
57	K221
58	K321
59	K421
60	K521
61	K131
62	K231
63	K331
64	K431
65	K531
66	K141
67	K241
68	K341
69	K441
70	K541
71	K151
72	K251
73	K351
74	K451
75	K551

Sedangkan urutan pengangkatan peti kemas menggunakan sistem B dapat dilihat pada Tabel 4-3 berikut ini:

Tabel 4-3 Urutan Pengangkatan Peti Kemas menggunakan Sistem B

Urutan ke-	Nama Peti Kemas
1	K113
2	K213
3	K313

Tabel 4-3 Urutan Pengangkatan Peti Kemas menggunakan Sistem B (lanjutan)

Urutan ke-	Nama Peti Kemas
4	K413
5	K513
6	K112
7	K212
8	K312
9	K412
10	K512
11	K111
12	K211
13	K311
14	K411
15	K511
16	K123
17	K223
18	K323
19	K423
20	K523
21	K122
22	K222
23	K322
24	K422
25	K522
26	K121
27	K221
28	K321
29	K421
30	K521
31	K133
32	K233
33	K333
34	K433
35	K533
36	K132
37	K232
38	K332
39	K432

Tabel 4-3 Urutan Pengangkatan Peti Kemas menggunakan Sistem B  
(lanjutan)

Urutan ke-	Nama Peti Kemas
40	K532
41	K131
42	K231
43	K331
44	K431
45	K531
46	K143
47	K243
48	K343
49	K443
50	K543
51	K142
52	K242
53	K342
54	K442
55	K542
56	K141
57	K241
58	K341
59	K441
60	K541
61	K153
62	K253
63	K353
64	K453
65	K553
66	K152
67	K252
68	K352
69	K452
70	K552
71	K151
72	K251
73	K351
74	K451
75	K551

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## BAB 5

### PENGOLAHAN DATA

#### 5.1 Penentuan Variabel Model Matematis

Setelah dilakukan perancangan model matematis, penelitian dilanjutkan dengan pemberian label pada variabel serta koefisiennya. Seperti yang telah dijelaskan pada sub bab 3.3.4.1, bahwa fungsi tujuan yang digunakan dituliskan seperti pertidaksamaan di bawah ini:

$$\text{Minimalikan } \sum_i^p \sum_j^q \sum_k^r \sum_l^s \alpha_{ijkl} X_{ijkl} \quad \dots(5.1)$$

dengan

$i$  = 1, ..., p: indeks terkait dengan jenis crane

$j$  = 1, ..., q: posisi peti kemas pada sumbu y

$k$  = 1, ..., r: posisi peti kemas pada sumbu x

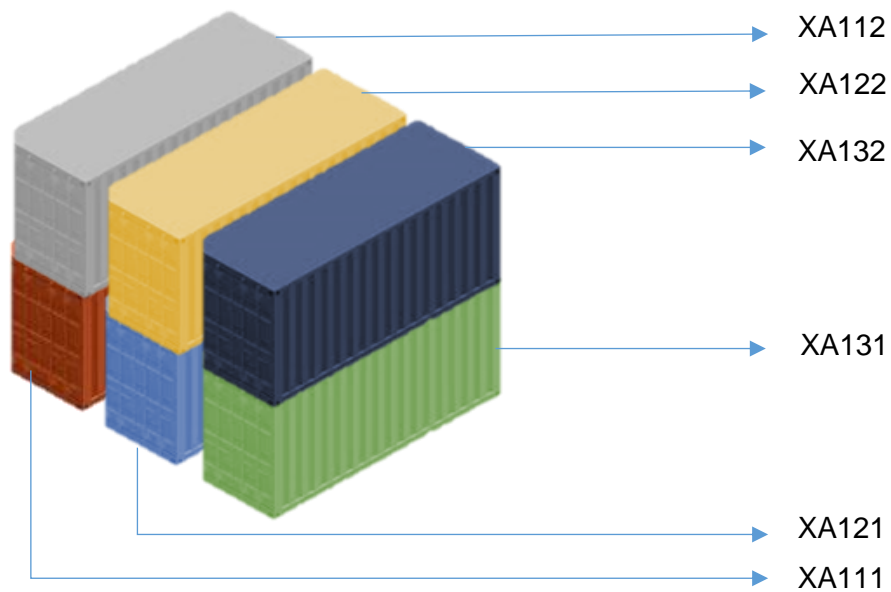
$l$  = 1, ..., s: posisi peti kemas pada sumbu z

$\alpha_{ijkl}$  = nilai bobot untuk peti kemas

$X_{ijkl}$  = waktu pada saat peti kemas pada posisi j, k, l, mulai diangkat oleh crane i.

Seperti yang telah dipaparkan pada bab sebelumnya bahwa penataan peti kemas sebagai sumbu-x disebut dengan row, sumbu-y disebut dengan slot, dan sumbu-z disebut dengan tier, dengan jumlah row, slot, dan tier yang digunakan dalam penelitian sebanyak 5, 5, dan 3.

Dalam implementasi model matematis yang telah dibuat ke dalam studi kasus ini, variabel yang digunakan dalam fungsi objektifnya, yakni  $X_{ijkl}$  adalah peti kemas itu sendiri dengan penamaan yang telah ditetapkan.



Gambar 5-1 Ilustrasi Peti Kemas untuk Penamaan Variabel

Dapat dilihat pada Gambar 5-1, bahwa masing-masing peti kemas mempunyai penamaan masing-masing berdasarkan urutan penataan slot, row, dan tier. Seperti yang telah dijelaskan pada sub bab 4.1, yakni penamaan posisi peti kemas sesuai dengan penamaan secara global di seluruh pelabuhan peti kemas. Contoh XA112 merupakan waktu angkat peti kemas yang diangkat oleh crane A pada posisi awal peti kemas di slot 1, row 1, dan tier 1.

## 5.2 Validasi Model yang Dikembangkan

Setelah ditetapkan penamaan masing-masing variabel serta formula kendala yang telah ditentukan, selanjutnya perhitungan dilakukan dengan menentukan bobot masing-masing peti kemas. Adapun tujuan ditetapkannya bobot masing-masing peti kemas tersebut adalah untuk melakukan validasi model yang menyatakan bahwa model tersebut dapat dijalankan. Karena jika koefisien di tiap-tiap formula yang telah ditentukan adalah sama-sama bernilai 1, maka peneliti tidak dapat mengetahui apakah model yang telah dikembangkan dapat digunakan atau tidak.

Berikut merupakan hasil dari validasi model yang telah dikembangkan dapat dilihat pada kedua percobaan validasi berikut:

- Percobaan Validasi Pertama

Pada percobaan ini dilakukan penataan peti kemas secara ke belakang dengan mempertimbangkan faktor slot, yakni lima peti kemas dengan posisi 111,211,311,411,511, dan 611. Percobaan dilakukan dengan memberi koefisien masing-masing variabel secara berurutan yakni 5,6,7,8,9, dan 10. Sedangkan waktu lama pengangkutan peti kemas dianggap sama, yakni selama 76 detik. Berikut merupakan formulasi dari percobaan validasi pertama:

$$\text{Min} = 5XA111 + 6XA211 + 7XA311 + 8XA411 + 9XA511 + 10XA611 \dots (5.2)$$

Subject to =

$$XA111+76 < XA211+M*Y111211; \dots (5.3)$$

$$XA211+76 < XA111+M*(1-Y111211); \dots (5.4)$$

$$XA111+76 < XA311+M*Y111311;$$

$$XA311+76 < XA111+M*(1-Y111311);$$

$$XA111+76 < XA411+M*Y111411;$$

$$XA411+76 < XA111+M*(1-Y111411);$$

$$XA111+76 < XA511+M*Y111511;$$

$$XA511+76 < XA111+M*(1-Y111511);$$

$$XA111+76 < XA611+M*Y111611;$$

$$XA611+76 < XA111+M*(1-Y111611);$$

$$XA211+76 < XA311+M*Y211311;$$

$$XA311+76 < XA211+M*(1-Y211311);$$

$$XA211+76 < XA411+M*Y211411;$$

$$XA411+76 < XA211+M*(1-Y211411);$$

$$XA211+76 < XA511+M*Y211511;$$

$$XA511+76 < XA211+M*(1-Y211511);$$

$$XA211+76 < XA611+M*Y211611;$$

$$XA611+76 < XA211+M*(1-Y211611);$$

$$XA311+76 < XA411+M*Y311411;$$

$$XA411+76 < XA311+M*(1-Y311411);$$

$$XA311+76 < XA511+M*Y311511;$$

$$XA511+76 < XA311+M*(1-Y311511);$$

$$XA311+76 < XA611+M*Y311611;$$

$$XA611+76 < XA311+M*(1-Y311611);$$

$$XA411+76 < XA511+M*Y411511;$$

$$XA511+76 < XA411+M*(1-Y411511);$$

$$XA411+76 < XA611+M*Y411611;$$

$$XA611+76 < XA411+M*(1-Y411611);$$

$$XA511+76 < XA611+M*Y511611;$$

$$XA611+76 < XA511+M*(1-Y511611);$$

Setelah dilakukan run program menggunakan software LINGO, adapun hasil yang didapatkan dari percobaan validasi model di atas yakni XA111 diambil pada saat detik ke 350, XA211 pada saat detik ke 280, dan seterusnya sampai XA611 antara lain; 210, 140, 70, dan 0. Hal ini menunjukkan bahwa koefisien pada variabel sangat menentukan pemilihan antara variabel mana dahulu yang didahulukan. Semakin besar angka koefisien pada fungsi objektif, maka semakin dia lebih diprioritaskan.



- **Percobaan Validasi Kedua**

Sama halnya seperti percobaan validasi pertama, pada percobaan ini dilakukan penataan peti kemas secara ke belakang dengan mempertimbangkan faktor slot, yakni enam peti kemas dengan posisi 111, 211, 311, 411,511, dan 611. Namun, percobaan ini dilakukan dengan memberi koefisien berlawanan dengan percobaan validasi pertama. Jika percobaan validasi pertama memiliki varian koefisien untuk variabel fungsi objektifnya, maka percobaan kedua dilakukan dengan memberi varian lama waktu yang semula sebesar 76 menjadi 71,72,73,74,75, dan 76 detik secara berurutan sesuai dengan peti kemas. Sedangkan koefisien pada fungsi objektif diberi angka 1. Adapun hasil dari percobaan validasi kedua adalah secara berurutan 0, 71, 143, 216, 290, dan 365. Hal ini menunjukkan bahwa semakin sedikit waktu yang dimiliki peti kemas tersebut untuk dilayani, maka semakin didahulukan pengangkatannya daripada peti kemas yang lain.

### **5.3 Penentuan Koefisien Model Matematis**

Setelah dilakukan penamaan masing-masing variabel, selanjutnya dilakukan penentuan  $\alpha_{ijkl}$  yang merupakan bobot dari masing-masing peti kemas didapat dari beberapa faktor yang berpengaruh, yakni biaya yang dikeluarkan oleh pihak pelabuhan dalam menangani peti kemas oleh crane dan hasil dari pembobotan peti kemas.

Dalam perhitungannya, peneliti mempunyai data input yang kemudian dijadikan acuan dalam perhitungan koefisien masing-masing variabel yang digunakan. Adapun data input yang dimiliki peneliti tersebut adalah hasil dari wawancara langsung pihak pelabuhan dan pemilik peti kemas (konsumen). Data input yang dimaksud antara lain; spesifikasi crane yang digunakan (meliputi kebutuhan listrik yang digunakan crane per satuan waktu tertentu dan kecepatan crane), ukuran peti kemas (meliputi panjang, lebar, dan tinggi), posisi peletakkan crane secara default, lay-out lapangan penumpukan khususnya lini yang digunakan,

serta hasil kuisisioner yang diberikan kepada pihak manajemen pelabuhan (manajer operasional dan asisten manajer operasional) dan pemilik peti kemas selaku konsumen pelabuhan. Selain data input yang dimiliki peneliti yang didapat dari pihak pelabuhan dan pemilik peti kemas, peneliti pun juga memiliki data asumsi yang digunakan sebagai data input dalam perhitungan pembobotan terkait, antara lain; prosentase pengurangan kecepatan crane akibat beban peti kemas yang diangkat dan diskon harga yang diberikan oleh pihak pelabuhan kepada masing-masing peti kemas karena faktor tertentu (misalnya pemilik peti kemas merupakan pelanggan setia pelabuhan yang seharusnya pihak pelabuhan memberikan diskon harga yang lebih besar kepada pemilik peti kemas tersebut daripada pemilik peti kemas yang lain).

Selanjutnya, dalam perhitungan pembobotan secara garis besar dibagi menjadi 2 bagian perhitungan antara lain; perhitungan matematis dan perhitungan pembobotan.

### 5.3.1 Perhitungan Matematis

Perhitungan matematis dilakukan berdasarkan Gambar lay-out dari lapangan penumpukan yang dijadikan objek penelitian pada Gambar 4-2 dan 4-3. Setelah mendapatkan ukuran yang diperlukan untuk masing-masing item yang dijadikan acuan penelitian, kemudian dilakukan perhitungan matematis yang dimulai dengan mencari lama waktu crane dalam menangani tiap-tiap peti kemas. Secara garis besar, lama waktu merupakan hasil dari jumlah jarak tempuh crane dalam menangani peti kemas yang kemudian dibagi oleh kecepatan crane yang digunakan. Rumus lama waktu atau disebut sebagai waktu tempuh secara rinci dapat dituliskan pada persamaan 5.5 sebagai berikut :

$$\left[ W = \frac{S_y + S_x + (S_o - S_z)}{V} + \frac{S_y + S_x + (S_o - S_z) + (S_o - S_t)}{V * G} + \frac{S_o - S_t}{V} \right] \dots(5.5)$$

dengan

$W$  = Waktu tempuh crane dalam menangani peti kemas (s)

$S_y$  = Jarak antara crane dengan peti kemas meninjau sumbu-y (m)

$S_x$  = Jarak antara crane dengan peti kemas meninjau sumbu-x (m)



$$W = \frac{S_y + S_x + (S_o - S_z)}{V} \quad \dots(5.6)$$

dengan

$W$  = Waktu tempuh crane dalam menangani peti kemas (s)

$S_y$  = Jarak antara crane dengan peti kemas meninjau sumbu-y (m)

$S_x$  = Jarak antara crane dengan peti kemas meninjau sumbu-x (m)

$S_z$  = Jarak antara crane dengan peti kemas meninjau sumbu-z (m)

$S_o$  = Jarak antara pengait pada crane dengan permukaan tanah (m)

$V$  = Kecepatan crane (m/s)

- Crane pada saat memuat peti kemas

Perhitungan dilakukan pada saat crane telah mengambil peti kemas dan membawa sampai pada posisi tegak lurus dengan posisi truk atau tepat di atas truk dengan mempertimbangkan beban peti kemas, yang dapat ditulis menjadi formulasi pada persamaan 5.7 berikut :

$$W = \frac{S_y + S_x + (S_o - S_z) + (S_o - S_t)}{V * G} \quad \dots(5.7)$$

dengan

$W$  = Waktu tempuh crane dalam menangani peti kemas (s)

$S_y$  = Jarak antara crane dengan peti kemas meninjau sumbu-y (m)

$S_x$  = Jarak antara crane dengan peti kemas meninjau sumbu-x (m)

$S_z$  = Jarak antara crane dengan peti kemas meninjau sumbu-z (m)

$S_o$  = Jarak antara pengait pada crane dengan permukaan tanah (m)

$S_t$  = Tinggi chasis truk tronton (m)

$V$  = Kecepatan crane (m/s)

$G$  = Prosentase pengurangan kecepatan crane akibat beban peti kemas (%)

- Crane setelah meletakkan peti kemas

Perhitungan dilakukan pada saat crane telah meletakkan peti kemas ke atas truk, dengan kata lain perhitungan tersebut tidak mempertimbangkan berat peti kemas karena crane kembali tidak memuat peti kemas sampai crane pada posisi semula. Perhitungan tersebut dapat dituliskan dengan formulasi persamaan 5.8 seperti berikut :

$$W = \frac{S_o - S_t}{V} \quad \dots(5.8)$$

dengan

$W$  = Waktu tempuh crane dalam menangani peti kemas (s)

$S_y$  = Jarak antara crane dengan peti kemas meninjau sumbu-y (m)

$S_x$  = Jarak antara crane dengan peti kemas meninjau sumbu-x (m)

$S_z$  = Jarak antara crane dengan peti kemas meninjau sumbu-z (m)

$S_o$  = Jarak antara pengait pada crane dengan permukaan tanah (m)

$S_t$  = Tinggi chasis truk tronton (m)

$V$  = Kecepatan crane (m/s)

Setelah didapatkan waktu tempuh crane dalam menangani tiap-tiap peti kemas, selanjutnya dilakukan perhitungan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan dalam menangani tiap-tiap peti kemas oleh crane. Adapun biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan merupakan hasil dari perkalian antara biaya listrik yang dikeluarkan perusahaan terhadap crane per detik dengan waktu tempuh crane dalam menangani peti kemas. Crane mempunyai spesifikasi terkait jumlah pemakaian listrik tiap jam yakni sebesar 98 kWh. Sedangkan pihak pelabuhan ditetapkan bahwa pembayaran listrik per kWh kepada pihak penyedia listrik sebesar Rp 2.905,14,-. Sehingga biaya yang dikeluarkan oleh pihak pelabuhan oleh crane yang sedang beroperasi selama 1 jam adalah sebesar Rp 284.704,-.

Setelah didapatkan biaya operasi crane selama 1 jam, maka selanjutnya dilakukan perhitungan biaya yang dikeluarkan pelabuhan terhadap crane yang sedang beroperasi dalam menangani tiap-tiap peti kemas yang dapat dituliskan sebagai persamaan 5.6 berikut:

$$C = \frac{W * Ch}{3600} \quad \dots \dots \dots (5.6)$$

dengan

$C$  = Biaya yang dikeluarkan pelabuhan untuk operasi crane dalam menangani satu peti kemas (Rp)

$Ch$  = Biaya yang dikeluarkan pelabuhan untuk operasi crane selama 1 jam (Rp)

Perhitungan kemudian dilanjutkan dengan menghitung Pengeluaran biaya oleh pihak pelabuhan akibat keterlambatan pihak pelabuhan dalam pengambilan peti kemas. Adapun Pengeluaran biaya yang timbul merupakan hasil dari perkalian antara diskon keterlambatan yang diberikan pihak pelabuhan pada masing-masing peti kemas dengan biaya total yang dikeluarkan oleh pelabuhan dalam menangani masing-masing peti kemas. Rumus dalam mencari Pengeluaran yang dimaksud dapat ditulis sebagai persamaan 5.7 berikut:

$$L = D * C \quad \dots \dots \dots (5.7)$$

dengan

$L$  = Pengeluaran yang dialami pihak pelabuhan dalam pelayanan terhadap tiap-tiap peti kemas (Rp/s)

$D$  = Diskon yang diberikan oleh pihak pelabuhan terhadap masing-masing peti kemas akibat keterlambatan yang terjadi tiap satuan detik (%)

Adapun angka diskon ( $D$ ) yang timbul merupakan asumsi dari peneliti.

Setelah mendapatkan seluruh data masukan yang didapat dari hasil perhitungan matematis, selanjutnya dilakukan perhitungan pembobotan.

### **5.3.2 Perhitungan Pembobotan**

Perhitungan pembobotan dilakukan dengan teknik wawancara kepada sepuluh orang yang dianggap mumpuni dalam pengambilan jawaban, yakni manajer operasional, asisten manajer operasional, dan delapan orang dari pihak pemilik peti kemas, yang selanjutnya jawaban dari masing-masing stakeholder tersebut diubah menjadi angka pembobotan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* atau AHP.

Dalam perhitungan metode AHP, diperlukan kriteria-kriteria tertentu yang selanjutnya dijadikan acuan dalam pencarian pembobotan. Kriteria-kriteria tersebut didapatkan dari hasil wawancara dengan teknik FGD (*Forum Group Discussion*) dari 10 stakeholder tersebut. Adapun kriteria-kriteria yang dimaksud antara lain:

- Tingkat kesegeraan,
- Beban peti kemas,
- Biaya sewa peti kemas,
- Kemudahan kerusakan barang, dan
- Harga barang

Alasan pemilihan responden oleh penelitian dari pihak pelabuhan sebanyak 2 orang yakni manajer operasional peti kemas dan asisten manajer operasional peti kemas karena kedua orang ini yang dianggap paling mumpuni dalam kegiatan operasional peti kemas di lapangan. Sedangkan pemilihan responden sebanyak 8 pada pemilik peti kemas karena pada penelitian ini dilakukan implementasi nantinya sebanyak 75 peti kemas yang di antaranya terdapat 8 jenis peti kemas. Jadi 1 dari responden dari pihak pemilik peti kemas, mewakili 1 jenis peti kemas yang digunakan pada objek penelitian.

Pengambilan angka bobot diawali dengan meminta para stakeholder mengisi masing-masing kriteria dengan angka konversi derajat kepentingan yang sesuai dengan pendapat masing-masing. Selanjutnya setelah didapatkan angka

bobot yang telah dihitung menggunakan teori dari metode AHP, dilakukan pembobotan kembali dengan mengkalikan hasil dari bobot yang telah didapatkan dari perhitungan AHP dengan angka kepentingan dari masing-masing jenis peti kemas. Adapun angka kepentingan dari masing-masing jenis peti kemas tersebut didapatkan dari hasil kuisioner para pemilik peti kemas dengan masing-masing pemiliknya mewakili jenis peti kemas yang digunakan dalam objek penelitian. Tabel 5-1 merupakan contoh form kuisioner yang diberikan kepada 10 (sepuluh) stakeholder yang dimaksud, sebagai berikut:

Tabel 5-1 Form Kuisioner Tingkat Kepentingan

Kriteria																		Kriteria
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Tingkat Kesegeraan																		Beban Peti Kemas
Tingkat Kesegeraan																		Biaya Sewa Peti Kemas

Tabel 5-1 Form Kuisioner Tingkat Kepentingan (lanjutan)

Kriteria																		Kriteria
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Tingkat Kesegeraan																		Kemudahan Kerusakan Barang
Tingkat Kesegeraan																		Harga Barang
Beban Peti Kemas																		Biaya Sewa Peti Kemas
Beban Peti Kemas																		Kemudahan Kerusakan Barang
Beban Peti Kemas																		Harga Barang
Biaya Sewa Peti Kemas																		Kemudahan Kerusakan Barang





sebanyak 2, yakni manajer operasional peti kemas dengan asisten manajer operasional peti kemas, didapatkan rata-rata dari tiap-tiap kepentingan yang diisikan oleh kedua responden tersebut pada Tabel 5-1 yang kemudian angka rata-rata tersebut dimasukkan ke dalam Tabel 5-2. Sedangkan untuk pihak pemilik peti kemas, dengan responden sebanyak 8, maka hasil dari masing-masing pengisian 8 responden pada Tabel 5-1, kemudian tiap-tiap perbandingan kriteria hasilnya dibagi delapan, yang selanjutnya angka yang didapatkan dimasukkan ke dalam Tabel 5-2.

Dalam perhitungan AHP, dilakukan perhitungan untuk mengukur konsisten atau tidaknya dari pemberian angka pada masing-masing kriteria pada Tabel 5-3. Jika hasilnya lebih dari 0,1, maka perhitungan AHP dan data inputnya perlu ditinjau ulang karena terdapat ketidakkonsistenan data. Sedangkan jika hasilnya kurang dari 0,1, maka perhitungan AHP sudah benar.

Faktor lain dalam melakukan pembobotan total adalah dengan mengisi Tabel 5-3 untuk masing-masing responden yakni 8 responden dari pemilik peti kemas yang mewakili tiap-tiap jenis peti kemas yang dijadikan objek penelitian (dijelaskan pada sub-bab 4.2.).

Tabel 5-3 Tingkat Kepentingan untuk masing-masing Pemilik Peti Kemas

	1	2	3	4	5
Tingkat Kesegeraan					
Beban Peti Kemas					
Biaya Sewa Peti Kemas					
Kemudahan Kerusakan Barang					
Harga Barang					

Dalam pengisian Tabel 5-3, dilakukan pengisian dengan menggunakan teori skala likert, dimana pengisian dilakukan dengan memilih angka 1-5 (5 pilihan

skala) yang menggambarkan suatu gradasi dari sangat tidak penting hingga sangat penting, yang dapat dilihat pada Tabel 5-4.

Tabel 5-4 Gradasi Kepentingan dengan Skala Likert

5	Sangat Penting
4	Penting
3	Biasa
2	Tidak Penting
1	Sangat Tidak Penting

Dalam pengisian Tabel 5-3, sebagai contoh, salah satu responden (pemilik peti kemas terkait) mengatakan bahwa peti kemas K111 (yang merupakan miliknya) untuk tingkat kesegeraan dianggap sangat penting, maka responden dapat memberikan tanda centang pada kolom angka 5 di baris pertama, begitu seterusnya untuk kriteria yang lain.

Setelah dilakukan pengisian Tabel 5-3 untuk 8 responden dari pemilik peti kemas, selanjutnya dilakukan perhitungan pembobotan total seperti tampak pada Tabel 5-5.

Tabel 5-5 Hasil Pembobotan Total dari Semua Responden

	Pelabuhan	Pemilik Peti Kemas	K111	K211	K311	...	K553
Tingkat Kesegeraan							
Beban Peti Kemas							
Biaya Sewa Peti Kemas							
Kemudahan Kerusakan Barang							
Harga Barang							
<b>TOTAL BOBOT</b>							

Adapun penjelasan dari Tabel 5-5, sebagai berikut:

- Pengisian pada kolom “Pelabuhan” dan “Pemilik Peti Kemas”, didapatkan dari hasil pembobotan pada perhitungan AHP.
- Pengisian pada kolom K111 sampai dengan K553 (sebanyak 75), merupakan hasil dari Tabel 5-3.
- Perhitungan total bobot pada kolom K111 sampai dengan K553 dapat dicari dengan rumus pada persamaan 5.9 berikut:

$$\begin{aligned}
 TBn = & (Krit1n \times P1) + (Krit1n \times O1) + (Krit2n \times P2) + \\
 & (Krit2n \times O2) + (Krit3n \times P3) + (Krit3n \times O3) + \\
 & (Krit4n \times P4) + (Krit4n \times O4) + (Krit5n \times P5) + \\
 & (Krit5n \times O5) \dots\dots(5.9)
 \end{aligned}$$

dengan

$n$  = K111, K211, ....., K333

$TBn$  = Total Bobot

$Krit1n$  = Kriteria 1 (contoh = tingkat kesegaran) pada  $n$

$P1$  = Bobot pada pelabuhan untuk kriteria 1

$O1$  = Bobot pada pemilik peti kemas untuk kriteria 1

## BAB 6

### IMPLEMENTASI

Pada sub bab ini dilakukan implementasi dari semua persamaan yang telah dijelaskan pada Bab 5 terhadap objek-objek yang digunakan di dalam penelitian, yang selanjutnya dapat digunakan sebagai koefisien maupun konstanta di dalam model matematis yang telah dikembangkan.

Telah diketahui bahwa peti kemas yang digunakan di dalam penelitian ini sebanyak 75 peti kemas dengan set *row* sebanyak 3, *slot* sebanyak 5, dan *tier* sebanyak 5. Berikut merupakan lay-out untuk posisi semua peti kemas di lini ekspor lapangan penumpukan:

LANTAI 1 (TIER 3)	LANTAI 2 (TIER 2)	LANTAI 3 (TIER 1)
K111	K112	K113
K121	K122	K123
K131	K132	K133
K141	K142	K143
K151	K152	K153
K211	K212	K213
K221	K222	K223
K231	K232	K233
K241	K242	K243
K251	K252	K253
K311	K312	K313
K321	K322	K323
K331	K332	K333
K341	K342	K343
K351	K352	K353
K411	K412	K413
K421	K422	K423
K431	K432	K433
K441	K442	K443
K451	K452	K453
K511	K512	K513
K521	K522	K523
K531	K532	K533
K541	K542	K543
K551	K552	K553

Gambar 6-1 Lay-out Semua Peti Kemas di Lini Ekspor Lapangan Penumpukan

Pada Gambar 6-1, adapun yang dimaksud K111 merupakan peti kemas yang terletak pada row 1, slot 1, dan lantai 1 (tier 3), dan seterusnya untuk peti kemas

yang lain. Sedangkan arti dari warna yang tertera dapat dilihat pada Tabel 6-1 sebagai berikut:

Tabel 6-1 Arti Warna pada Gambar 6-1

Warna	Jenis Peti Kemas	Jumlah	Pelabelan
Green	Dry Cargo Containers 20'	8	A
Yellow	Bulk Container 20'	16	B
Brown	Fantainer 20'	11	C
Red	Tank Containers 20'	10	D
Blue	Dry Cargo Containers 40'	2	E
Grey	Bulk Container 40'	4	F
Purple	Fantainer 40'	4	G
Dark Blue	Tank Containers 40'	5	H

Dapat dilihat pada Tabel 6-1, bahwa terdapat 8 jenis peti kemas sebagai objek dengan masing-masing jumlah yang ada, dengan jumlah total sebanyak 75 peti kemas.

Pada penentuan variabel fungsi objektif, maka setiap XA111 merupakan representasi dari waktu mulai pengangkatan K111 oleh crane.

## 6.1 Perhitungan Matematis untuk Tiap Variabel

### 6.1.1 Perhitungan Waktu Tempuh Crane dalam Menangani Tiap Peti

#### Kemas

Seperti yang telah dibahas pada sub-bab 5.3.1. bahwa hal pertama yang dihitung dalam perhitungan matematis adalah menghitung waktu tempuh crane dalam menangani tiap-tiap peti kemas yang dihitung menggunakan persamaan 5.5. Hasil perhitungan yang didapatkan selanjutnya dapat dilihat pada Tabel 6-2. Adapun hasil waktu tempuh crane secara lengkap untuk semua peti kemas dapat dilihat pada lampiran B, halaman 85. Dari Tabel 6-2, angka prosentase pengurangan kecepatan akibat beban peti kemas merupakan asumsi dari peneliti.

Tabel 6-2 Hasil Perhitungan Waktu Tempuh Crane

Variabel	Prosentase Pengurangan Kecepatan Akibat Beban Peti Kemas (%)	Waktu Tempuh Crane (s)
XA113	93	97,52
XA213	95	85,02
XA313	82	65,52
XA413	83	78,52
XA513	95	97,52
XA123	91	102,52
XA223	86	90,02
XA323	91	70,52
XA423	83	83,52
XA523	89	102,52
....	...	...
XA551	84	127,92

### 6.1.2 Perhitungan Biaya Akibat Kegiatan Crane dalam Menangani Tiap Peti Kemas

Perhitungan selanjutnya adalah menghitung biaya yang dikeluarkan oleh crane dalam menangani peti kemas dengan menggunakan persamaan 5.6. Hasil perhitungan yang didapatkan selanjutnya dapat dilihat pada Tabel 6-3.

Tabel 6-3 Biaya Crane yang Dikeluarkan

Variabel	Biaya Crane (Rp)
XA113	7.712,40
XA213	6.723,84
XA313	5.181,70
XA413	6.209,79
XA513	7.712,40
XA323	5.577,12
XA423	6.605,22
....	
XA551	10.116,57

Adapun hasil biaya crane secara lengkap untuk semua peti kemas dapat dilihat pada lampiran B, halaman 91 sampai 93.

### 6.1.3 Perhitungan Pengeluaran Akibat Keterlambatan Peti Kemas

Selanjutnya dilakukan perhitungan Pengeluaran yang dialami oleh pelabuhan akibat terlambat dalam mengangkat peti kemas. Seperti yang telah dibahas pada sub bab 5.3.1. dengan persamaan 5.7, bahwa ketika peti kemas terlambat untuk diangkat, maka pihak pelabuhan memberikan diskon terhadap peti kemas tersebut dengan asumsi biaya per detik. Maka harga diskon tersebut yang merupakan Pengeluaran yang dialami oleh pihak pelabuhan. Tabel 6-4, merupakan hasil perhitungan biaya Pengeluaran pelabuhan dalam menangani peti kemas yang terlambat diangkat.

Tabel 6-4 Biaya Pengeluaran Akibat Keterlambatan Tiap Peti Kemas (dalam bentuk non rupiah)

Variabel	Diskon (%) / s	Pengeluaran (non Rp)
XA113	2	7,71
XA213	1	6,72
XA313	2	5,18
XA413	1	6,21
XA513	1	7,71
XA123	1	8,11
XA223	1	7,12
XA323	2	5,58
XA423	1	6,61
XA523	1,5	8,11
....	....	....
XA551	1	10,12

Pada perhitungan tahapan ini, adapun diskon yang dimaksud merupakan angka asumsi dari peneliti, karena dari pihak narasumber tidak bisa memberikan data terkait. Besarnya Pengeluaran pada Tabel di atas merupakan hasil dari perkalian antara diskon (D) dengan biaya yang



dikeluarkan crane dalam menangani peti kemas (C) kemudian dibagi dengan 1000. Alasan dibagi dengan 1000, karena selanjutnya L yang dibagi dengan 1000 ini akan menjadi faktor pengali dalam pembobotan di tiap-tiap koefisien (karena jika tidak dibagi, dikhawatirkan akan rancu dengan rupiah yang dihasilkan dimana bobot yang harusnya tidak akan mungkin mempunyai satuan dalam bentuk rupiah). Namun, hasil biaya Pengeluaran pada persamaan 5.7 nantinya akan digunakan di dalam perhitungan hasil akhir dimana perhitungan menghitung biaya Pengeluaran pelabuhan.

Adapun hasil pada Tabel 6-4, secara lengkap untuk semua peti kemas dapat dilihat pada lampiran B, halaman 95 sampai 97.

## 6.2 Perhitungan Pembobotan untuk Tiap Variabel

Seperti yang telah dibahas pada bab 5.3.2., bahwa perhitungan pembobotan dilakukan dengan menggunakan metode AHP. Adapun data input dan kriteria yang digunakan merupakan hasil dari kuisioner para responden dan wawancara dengan sistem FGD pada sepuluh responden. Tabel 6-5 berikut ini merupakan daftar responden yang dimaksud.

Label	Jabatan/Atribut	Pihak
Responden 1	Manajer Operasional Peti Kemas	Pelabuhan
Responden 2	Asisten Manajer	Pelabuhan
Responden 3	Pemilik Peti Kemas Jenis A	Pemilik Peti Kemas
Responden 4	Pemilik Peti Kemas Jenis B	Pemilik Peti Kemas
Responden 5	Pemilik Peti Kemas Jenis C	Pemilik Peti Kemas
Responden 6	Pemilik Peti Kemas Jenis D	Pemilik Peti Kemas
Responden 7	Pemilik Peti Kemas Jenis E	Pemilik Peti Kemas
Responden 8	Pemilik Peti Kemas Jenis F	Pemilik Peti Kemas
Responden 9	Pemilik Peti Kemas Jenis G	Pemilik Peti Kemas
Responden 10	Pemilik Peti Kemas Jenis H	Pemilik Peti Kemas

Selanjutnya, para responden di atas mengisi kuisioner pada Tabel 5-1, yang kemudian hasil dari kuisioner tersebut digunakan ke dalam data masukan perhitungan AHP. Tabel 6-6 merupakan hasil dari perhitungan AHP dengan dua responden yakni responden 1 dan responden 2 yang merupakan pihak pelabuhan.

Tabel 6-6 Hasil Akhir Perhitungan AHP untuk Pihak Pelabuhan

	Kriteria	Bobot Akhir
1	Tingkat Kesegeraan	0,52
2	Beban Kontainer	0,22
3	Biaya Sewa Kontainer	0,08
4	Kemudahan Kerusakan Barang	0,13
5	Harga Barang	0,05

Dalam teknik AHP, setelah didapatkan bobot kemudian dilakukan validasi perhitungan tersebut dengan menghitung Nilai Eigen, Nilai Indeks Konsistensi, dan Nilai Rasio Konsistensi.

- Nilai Eigen Maksimum = 5,107262871
- Nilai Indeks Konsistensi = 0,026815718
- Nilai Rasio Konsistensi = 0,023942605

Dari perhitungan, didapatkan nilai rasio konsistensi  $< 0,1$ , maka perhitungan AHP tersebut benar dalam penggunaannya.

Tabel 6-7 Hasil Akhir Perhitungan AHP untuk Pihak Pemilik Peti Kemas

	Kriteria	Bobot Akhir
1	Tingkat Kesegeraan	0,13
2	Beban Kontainer	0,05
3	Biaya Sewa Kontainer	0,22
4	Kemudahan Kerusakan Barang	0,44
5	Harga Barang	0,17

Selain pihak pelabuhan, dilakukan juga pembobotan dengan menggunakan teknik AHP untuk pihak pemilik peti kemas dengan data masukan dari total

responden berjumlah 8 orang, yakni responden 3 sampai dengan 10. Tabel 6-7 merupakan hasil dari perhitungan AHP dari pihak pemilik peti kemas.

Dengan nilai eigen maksimum, nilai indeks konsistensi, dan nilai rasio konsistensi sebesar:

- Nilai Eigen Maksimum = 5,107262871
- Nilai Indeks Konsistensi = 0,026815718
- Nilai Rasio Konsistensi = 0,023942605

Dari perhitungan, didapatkan nilai rasio konsistensi  $< 0,1$ , maka perhitungan AHP tersebut benar dalam penggunaannya.

Perhitungan selanjutnya dilakukan dengan menghitung bobot masing-masing peti kemas dengan lima kriteria yang mana bobot tersebut dihasilkan dari data responden 3 sampai 10 dengan mengisi Tabel 5-3. Berikut merupakan hasil dari bobot yang telah dihitung, kemudian dilakukan perhitungan pembobotan kembali oleh peneliti seperti pada Tabel 5-5, yang selanjutnya hasil akhir masing-masing bobot dari perhitungan pembobotan untuk masing-masing peti kemas disajikan pada Tabel 6-8.

Tabel 6-8 Hasil Pembobotan Tiap Peti Kemas dengan Perhitungan Pembobotan

	XA111	XA211	XA311	...	XA553
Tingkat kesegeraan	2,61	2,61	3,26	...	1,96
Beban Kontainer	1,08	0,81	1,08	...	1,35
Biaya Sewa Kontainer	0,89	0,89	0,89	...	0,89
Kemudahan Kerusakan Barang	2,82	1,13	1,13	...	1,69
Harga Barang	0,86	0,86	0,86	...	0,86
<b>TOTAL BOBOT PEMBOBOTAN</b>	<b>8,27</b>	<b>6,30</b>	<b>7,22</b>	...	<b>6,76</b>

Adapun hasil dari perhitungan pembobotan untuk semua peti kemas dapat dilihat pada lampiran B, halaman 95 sampai 97.

### 6.3 Perhitungan Bobot Total Tiap Peti Kemas

Perhitungan bobot total dilakukan dengan mengalikan hasil dari Pengeluaran (non Rp) yang sudah dihitung pada sub bab 6.1.1.3. dengan total bobot pada perhitungan pembobotan untuk tiap peti kemas.

Tabel 6-9 Pembobotan Akhir Tiap Petikemas

Variabel	Pengeluaran (non Rp)	Total Bobot Pembobotan	Pembobotan Akhir
XA113	7,71	7,70	59,41
XA213	6,72	6,96	46,77
XA313	5,18	8,35	43,29
XA413	6,21	5,74	35,63
XA513	7,71	8,54	65,84
XA123	8,11	8,92	72,32
XA223	7,12	6,76	48,09
XA323	5,58	6,22	34,67
XA423	6,61	6,30	41,63
XA523	8,11	7,43	60,27
....	....	....	....
XA551	10,12	7,05	71,33

Adapun hasil dari pembobotan total merupakan angka yang selanjutnya digunakan sebagai koefisien variabel pada fungsi objektif.

### 6.4 Penulisan Model Matematis

Penulisan model matematis pada sub bab ini telah menggunakan semua koefisien dan variabel yang telah dihitung pada sub bab sebelumnya. Huruf M selanjutnya diganti dengan angka 1000000.

#### 6.4.1 Fungsi Objektif

Berdasarkan persamaan 3.1., fungsi objektif dari model matematis yang dikembangkan dengan menggunakan koefisien yang telah dihitung dapat dituliskan seperti persamaan 6.1 berikut:

$$\text{Min} = 59,41XA_{113} + 46,77XA_{213} + 43,29XA_{313} + 35,63XA_{413} + 65,84XA_{513} + \dots + 71,33*XA_{551} \quad \dots(6.1)$$

Penulisan model matematis untuk fungsi objektif secara lengkap dapat dilihat pada lampiran C halaman 99.

#### 6.4.2 Kendala Konflik Pengangkatan Peti Kemas

Adapun persamaan kendala pengangkatan peti kemas berdasarkan persamaan 3.2 dengan menggunakan koefisien dan konstanta yang telah dihitung dapat dituliskan pada persamaan 6.2 sebagai berikut:

$$XA_{113}+97,52 < XA_{213}+1000000*Y_{113213} \quad \dots(6.2)$$

$$XA_{213}+85,02 < XA_{113}+1000000*(1-Y_{113213})$$

$$XA_{113}+97,52 < XA_{313}+1000000*Y_{113313}$$

$$XA_{313}+65,52 < XA_{113}+1000000*(1-Y_{113313})$$

$$XA_{113}+97,52 < XA_{413}+1000000*Y_{113413}$$

$$XA_{413}+78,52 < XA_{113}+1000000*(1-Y_{113413})$$

$$XA_{113}+97,52 < XA_{513}+1000000*Y_{113513}$$

$$XA_{513}+97,52 < XA_{113}+1000000*(1-Y_{113513})$$

.....

$$XA_{551}+127,92 < XA_{352}+1000000*Y_{551352}$$

$$XA_{352}+90,72 < XA_{551}+1000000*(1-Y_{551352})$$

$$XA_{551}+127,92 < XA_{452}+1000000*Y_{551452}$$

$$XA_{452}+103,72 < XA_{551}+1000000*(1-Y_{551452})$$

Penulisan model matematis untuk kendala konflik pengangkatan peti kemas secara lengkap dapat dilihat pada lampiran C halaman 99 sampai 221.

### 6.4.3 Kendala Urutan Pengangkatan Peti Kemas

Adapun persamaan untuk kendala urutan pengangkatan peti kemas berdasarkan persamaan 3.3 dengan menggunakan koefisien dan konstanta yang telah dihitung dapat dituliskan pada persamaan 6.3 sebagai berikut:

$$XA_{113}+97,52 < XA_{112} \quad \dots(6.3)$$

$$XA_{213}+85,02 < XA_{212}$$

$$XA_{313}+65,52 < XA_{312}$$

$$XA_{413}+78,52 < XA_{412}$$

$$XA_{513}+97,52 < XA_{512}$$

.....

$$XA_{452}+103,72 < XA_{451}$$

$$XA_{552}+122,72 < XA_{551}$$

Penulisan model matematis untuk kendala urutan pengangkatan peti kemas secara lengkap dapat dilihat pada lampiran C halaman 221 dan 222.

### 6.4.4 Kendala Jumlah Peti Kemas yang dapat Diangkat tiap Periode Waktu Tertentu

Adapun persamaan untuk kendala urutan pengangkatan peti kemas berdasarkan persamaan 3.4 dan 3.5 dengan menggunakan koefisien dan konstanta yang telah dihitung dapat dituliskan pada persamaan 6.4 sebagai berikut:

$$XA_{113}-1000000 * A_{113} < 0 \quad \dots(6.4)$$

$$XA_{213}-1000000 * A_{213} < 0$$

$$XA_{313}-1000000 * A_{313} < 0$$

$$XA_{413}-1000000 * A_{413} < 0$$

$$XA_{513}-1000000 * A_{513} < 0$$

$$XA_{123}-1000000 * A_{123} < 0$$

.....

$$XA_{451} - 1000000 * A_{451} < 0$$

$$XA_{551} - 1000000 * A_{551} < 0$$

$$A_{113} + A_{213} + A_{313} + A_{413} + A_{513} + \dots + A_{551} < T \quad \dots(6.5)$$

$$T < 75 \quad \dots(6.6)$$

Penulisan model matematis untuk kendala jumlah peti kemas yang dapat diangkat tiap periode waktu secara lengkap dapat dilihat pada lampiran C halaman 222 dan 223.

*Halaman ini sengaja dikosongkan*



## BAB 7

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 7.1 Penjadwalan Pengangkatan Peti Kemas

Setelah dilakukan running program menggunakan aplikasi LINGO selama 148.967,53 detik atau setara dengan 41,38 jam untuk model matematis yang telah dibuat, didapatkan hasil dari urutan penjadwalan pengangkatan peti kemas. Tabel 7-1 merupakan Tabel yang merepresentasikan urutan pengangkatan peti kemas beserta waktu mulai kegiatan crane untuk tiap peti kemas.

Tabel 7-1 Urutan Pengangkatan Peti Kemas Menggunakan Sistem Model

Urutan ke-	Nama Peti Kemas	Waktu Mulai Pergerakan Crane pada Detik ke-	Pengeluaran per detik (Rp)
1	K433	0,00	70,01
2	K443	88,52	73,96
3	K333	182,04	119,45
4	K332	257,56	63,84
5	K313	338,28	103,63
6	K213	403,80	67,24
7	K212	488,82	71,35
8	K113	579,04	154,25
9	K543	676,56	88,99
10	K413	789,08	62,10
11	K323	867,60	111,54
12	K112	938,12	162,47
13	K353	1040,84	67,63
14	K523	1126,36	121,62
15	K233	1228,88	75,15
16	K423	1323,90	66,05
17	K243	1407,42	79,10
18	K242	1507,44	83,21
19	K553	1612,66	92,94
20	K412	1730,18	66,21
21	K422	1813,90	70,16
22	K442	1902,62	156,15
23	K533	2001,34	85,03
24	K143	2108,86	133,48

Tabel 7-1 Urutan Pengangkatan Peti Kemas Menggunakan Sistem Model (lanjutan)

Urutan ke-	Nama Peti Kemas	Waktu Mulai Pergerakan Crane pada Detik ke-	Pengeluaran per detik (Rp)
25	K142	2221,38	93,10
26	K552	2339,10	97,05
27	K453	2461,82	155,83
28	K111	2560,34	170,70
29	K452	2668,26	82,03
30	K343	2771,98	127,36
31	K223	2852,50	71,19
32	K123	2942,52	81,08
33	K141	3045,04	194,42
34	K253	3167,96	83,06
35	K312	3272,98	55,93
36	K252	3343,70	87,17
37	K542	3453,92	186,20
38	K541	3571,64	97,21
39	K133	3694,56	85,03
40	K232	3802,08	79,26
41	K551	3902,30	101,17
42	K331	4030,22	67,95
43	K342	4116,14	67,79
44	K231	4201,86	83,37
45	K153	4307,28	92,94
46	K152	4424,80	194,11
47	K411	4547,52	70,32
48	K222	4636,44	75,31
49	K151	4731,66	101,17
50	K132	4859,58	178,29
51	K221	4972,30	79,42
52	K131	5072,72	186,51
53	K522	5190,64	85,19
54	K122	5298,36	85,19
55	K311	5406,08	60,04
56	K451	5482,00	172,28
57	K341	5590,92	71,90
58	K211	5681,84	150,93
59	K521	5777,26	89,30

Tabel 7-1 Urutan Pengangkatan Peti Kemas Menggunakan Sistem Model (lanjutan)

Urutan ke-	Nama Peti Kemas	Waktu Mulai Pergerakan Crane pada Detik ke-	Pengeluaran per detik (Rp)
60	K532	5890,18	89,14
61	K352	6002,90	107,62
62	K121	6093,62	178,61
63	K513	6206,54	77,12
64	K531	6304,06	93,26
65	K351	6421,98	75,86
66	K322	6517,90	59,88
67	K321	6593,62	64,00
68	K432	6674,54	74,12
69	K431	6768,26	78,23
70	K512	6867,18	81,24
71	K421	6969,90	74,28
72	K511	7063,82	85,35
73	K241	7171,74	174,65
74	K441	7282,16	82,19
75	K251	7386,08	91,28

Adapun total waktu tempuh yang dilakukan oleh crane dalam mengangkat peti kemas dari urutan pertama sampai ke-75 adalah selama 7.501,5 detik.

Setelah didapatkan urutan penjadwalan pengangkatan peti kemas menggunakan sistem model, selanjutnya dilakukan perhitungan biaya Pengeluaran yang dialami perusahaan akibat keterlambatan pengangkatan peti kemas. Hal ini terjadi karena pada konsepnya, seluruh peti kemas diharapkan diangkat pada detik ke-0. Namun, hal itu tidak memungkinkan, sehingga hanya satu peti kemas yang bisa tepat waktu (yakni peti kemas pada pengambilan pertama), sedangkan yang lainnya mengalami keterlambatan. Biaya Pengeluaran untuk tiap peti kemas akibat keterlambatan didapatkan dengan cara mengalikan waktu mulai peti kemas diangkat (kolom 3 pada Tabel 7-1) dengan Pengeluaran per detik (kolom 4 pada Tabel 7-1). Kemudian dilakukan penjumlahan dari semua biaya Pengeluaran yang dialami untuk semua peti kemas sebanyak 75 tersebut.

Sehingga, didapatkan total biaya Pengeluaran yang dialami perusahaan dengan menggunakan sistem model sebesar Rp 27.261.185,17.

## 7.2 Perbandingan Biaya Pengeluaran Akibat Keterlambatan

### Pengangkatan Peti Kemas

Urutan dalam pengambilan peti kemas yang telah didapatkan, yakni menggunakan sistem model, kemudian dibandingkan dengan metode pengangkatan peti kemas pada kondisi eksisting.

#### 1. Pengeluaran Pengangkatan Peti Kemas Menggunakan Sistem A

Tabel 7-2 merupakan Tabel yang menunjukkan rincian Pengeluaran pengangkatan peti kemas dengan menggunakan sistem A, seperti berikut:

Tabel 7-2 Urutan, Waktu Mulai, dan Pengeluaran Pengangkatan Peti Kemas Menggunakan Sistem A

Urutan ke-	Nama Peti Kemas	Waktu Mulai Pergerakan Crane pada Detik ke-	Pengeluaran per detik (Rp)
1	K113	0,00	154,25
2	K213	97,52	67,24
3	K313	182,54	103,63
4	K413	248,06	62,10
5	K513	326,58	77,12
6	K123	424,10	81,08
7	K223	526,62	71,19
8	K323	616,64	111,54
9	K423	687,16	66,05
10	K523	770,68	121,62
11	K133	873,20	85,03
12	K233	980,72	75,15
13	K333	1075,74	119,45
14	K433	1151,26	70,01
15	K533	1239,78	85,03
16	K143	1347,30	133,48
17	K243	1459,82	79,10
18	K343	1559,84	127,36
19	K443	1640,36	73,96

Tabel 7-2 Urutan, Waktu Mulai, dan Pengeluaran Pengangkatan Peti Kemas Menggunakan Sistem A (lanjutan)

<b>Urutan ke-</b>	<b>Nama Peti Kemas</b>	<b>Waktu Mulai Pergerakan Crane pada Detik ke-</b>	<b>Pengeluaran per detik (Rp)</b>
20	K543	1733,90	88,99
21	K153	1846,42	92,94
22	K253	1963,94	83,06
23	K353	2068,96	67,63
24	K453	2154,48	155,83
25	K553	2253,01	92,94
26	K112	2370,53	162,47
27	K212	2473,25	71,35
28	K312	2563,47	55,93
29	K412	2634,19	66,21
30	K512	2717,91	81,24
31	K122	2820,63	85,19
32	K222	2928,35	75,31
33	K322	3023,57	59,88
34	K422	3099,29	70,16
35	K522	3188,02	85,19
36	K132	3295,74	178,29
37	K232	3408,46	79,26
38	K332	3508,68	63,84
39	K432	3589,40	74,12
40	K532	3683,12	89,14
41	K142	3795,84	93,10
42	K242	3913,56	83,21
43	K342	4018,78	67,79
44	K442	4104,51	156,15
45	K542	4203,23	186,20
46	K152	4320,95	194,11
47	K252	4443,67	87,17
48	K352	4553,89	107,62
49	K452	4644,61	82,03
50	K552	4748,33	97,05
51	K111	4871,05	170,70
52	K211	4978,97	150,93
53	K311	5074,39	60,04
54	K411	5150,32	70,32
55	K511	5239,24	85,35

Tabel 7-2 Urutan, Waktu Mulai, dan Pengeluaran Pengangkatan Peti Kemas Menggunakan Sistem A (lanjutan)

Urutan ke-	Nama Peti Kemas	Waktu Mulai Pergerakan Crane pada Detik ke-	Pengeluaran per detik (Rp)
56	K121	5347,16	178,61
57	K221	5460,08	79,42
58	K321	5560,50	64,00
59	K421	5641,42	74,28
60	K521	5735,34	89,30
61	K131	5848,26	186,51
62	K231	5966,18	83,37
63	K331	6071,61	67,95
64	K431	6157,53	78,23
65	K531	6256,45	93,26
66	K141	6374,37	194,42
67	K241	6497,29	174,65
68	K341	6607,71	71,90
69	K441	6698,63	82,19
70	K541	6802,55	97,21
71	K151	6925,47	101,17
72	K251	7053,39	91,28
73	K351	7168,82	75,86
74	K451	7264,74	172,28
75	K551	7373,66	101,17

Dengan cara yang sama pada sub bab 7.1. tentang cara menghitung Pengeluaran yang dialami perusahaan akibat keterlambatan mengangkat peti kemas sampai urutan ke-75, didapatkan total biaya Pengeluaran yang dialami perusahaan dengan menggunakan sistem A sebesar Rp 32.338.297,95.

## 2. Pengeluaran Pengangkatan Peti Kemas Menggunakan Sistem B

Rincian Pengeluaran pengangkatan peti kemas menggunakan sistem B dapat dilihat pada Tabel 7-3 seperti berikut:

Tabel 7-3 Urutan, Waktu Mulai, dan Pengeluaran Pengangkatan Peti Kemas Menggunakan Sistem B

Urutan ke-	Nama Peti Kemas	Waktu Mulai Pergerakan Crane pada Detik ke-	Pengeluaran per detik (Rp)
1	K113	0	154,25
2	K213	97,52	67,24
3	K313	182,54	103,63
4	K413	248,06	62,10
5	K513	326,58	77,12
6	K112	424,11	162,47
7	K212	526,83	71,35
8	K312	617,05	55,93
9	K412	687,77	66,21
10	K512	771,49	81,24
11	K111	874,21	170,70
12	K211	982,13	150,93
13	K311	1077,55	60,04
14	K411	1153,47	70,32
15	K511	1242,39	85,35
16	K123	1350,32	81,08
17	K223	1452,84	71,19
18	K323	1542,86	111,54
19	K423	1613,38	66,05
20	K523	1696,90	121,62
21	K122	1799,42	85,19
22	K222	1907,14	75,31
23	K322	2002,36	59,88
24	K422	2078,08	70,16
25	K522	2166,81	85,19
26	K121	2274,53	178,61
27	K221	2387,45	79,42
28	K321	2487,87	64,00
29	K421	2568,79	74,28
30	K521	2662,71	89,30
31	K133	2775,63	85,03
32	K233	2883,15	75,15
33	K333	2978,17	119,45
34	K433	3053,69	70,01
35	K533	3142,22	85,03
36	K132	3249,74	178,29

Tabel 7-3 Urutan, Waktu Mulai, dan Pengeluaran Pengangkatan Peti Kemas Menggunakan Sistem B (lanjutan)

Urutan ke-	Nama Peti Kemas	Waktu Mulai Pergerakan Crane pada Detik ke-	Pengeluaran per detik (Rp)
37	K232	3362,46	79,26
38	K332	3462,68	63,84
39	K432	3543,40	74,12
40	K532	3637,12	89,14
41	K131	3749,84	186,51
42	K231	3867,76	83,37
43	K331	3973,18	67,95
44	K431	4059,11	78,23
45	K531	4158,03	93,26
46	K143	4275,95	133,48
47	K243	4388,47	79,10
48	K343	4488,49	127,36
49	K443	4569,01	73,96
50	K543	4662,53	88,99
51	K142	4775,05	93,10
52	K242	4892,77	83,21
53	K342	4997,99	67,79
54	K442	5083,72	156,15
55	K542	5182,44	186,20
56	K141	5300,16	194,42
57	K241	5423,08	174,65
58	K341	5533,50	71,90
59	K441	5624,42	82,19
60	K541	5728,34	97,21
61	K153	5851,26	92,94
62	K253	5968,78	83,06
63	K353	6073,81	67,63
64	K453	6159,33	155,83
65	K553	6257,85	92,94
66	K152	6375,37	194,11
67	K252	6498,09	87,17
68	K352	6608,31	107,62
69	K452	6699,03	82,03
70	K552	6802,75	97,05

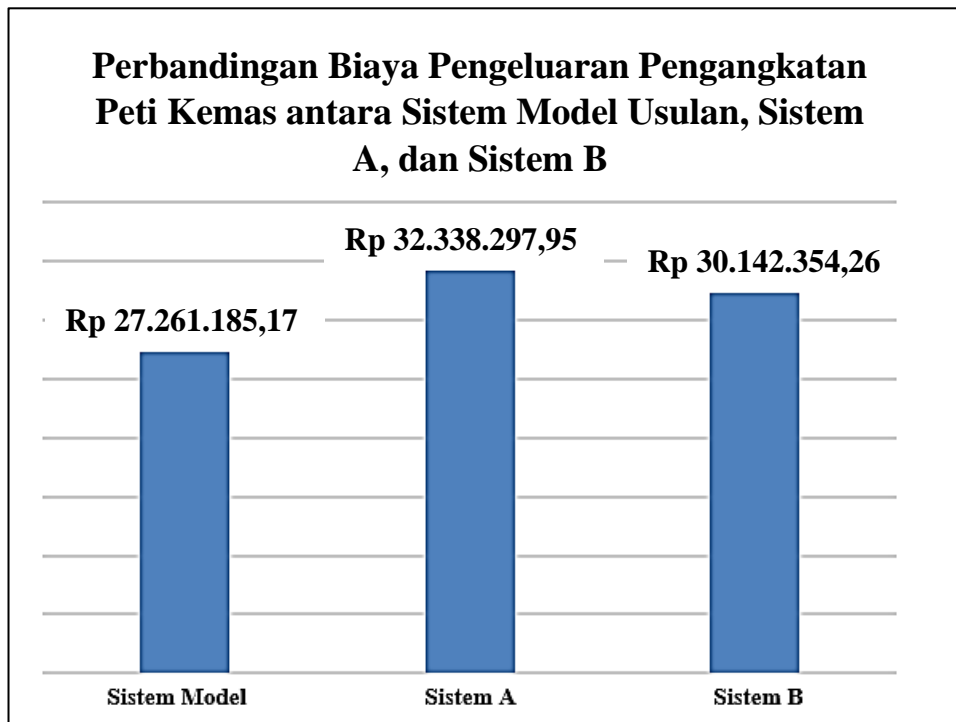


Tabel 7-3 Urutan, Waktu Mulai, dan Pengeluaran Pengangkatan Peti Kemas Menggunakan Sistem B (lanjutan)

Urutan ke-	Nama Peti Kemas	Waktu Mulai Pergerakan Crane pada Detik ke-	Pengeluaran per detik (Rp)
71	K151	6925,47	101,17
72	K251	7053,39	91,28
73	K351	7168,82	75,86
74	K451	7264,74	172,28
75	K551	7373,66	101,17

Selanjutnya, didapatkan total biaya pengeluaran yang dialami perusahaan dengan menggunakan sistem B sebesar Rp 30.142.354,26.

Adapun perbandingan biaya pengeluaran pada masing-masing sistem dapat dilihat pada Gambar 7-1 berikut:



Gambar 7-1 Grafik Perbandingan Biaya Pengeluaran Pengangkatan Peti Kemas antara Sistem Model, Sistem A, dan Sistem B

Sedangkan prosentase selisih dari biaya Pengeluaran antara sistem model dengan sistem kondisi eksisting (sistem A dan sistem B) yakni sebesar 15,7% dan 9,6%.

## BAB 8

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 8.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan-kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem model usulan lebih baik daripada sistem A dan B, karena Pengeluaran yang didapatkan pada hasil akhir untuk sistem model usulan lebih sedikit daripada Pengeluaran pada sistem A maupun sistem B, yakni dengan perbandingan antara sistem pengambilan peti kemas menggunakan model matematis dengan sistem A dan B sebesar Rp 5.077.112,78 dan Rp 2.881.169,1.
2. Formulasi model matematis penjadwalan kegiatan pengangkatan peti kemas di terminal pelabuhan yakni sebagai berikut:

*objective function*

$$\text{Min} \sum_i^p \sum_j^q \sum_k^r \sum_l^s \alpha_{ijkl} X_{ijkl} \quad \dots(8.1)$$

*subject to*

$$X_{iabc} + W_{iabc} \leq X_{idef} + M \cdot Y_{abcdef} \quad \begin{matrix} i = 1, \dots, p \\ a, d \in J \end{matrix} \quad \dots(8.2)$$

$$X_{idef} + W_{idef} \leq X_{iabc} + M \cdot (1 - Y_{abcdef}) \quad \begin{matrix} b, e \in K \\ c, f \in L \end{matrix} \quad \dots(8.3)$$

$$X_{iabc} + W_{iabc} \leq X_{iab(c-1)} \quad \dots(8.4)$$

$$X_{ijkl} - M * A_{ijkl} \leq 0 \quad \dots(8.5)$$

$$\sum_j^q \sum_k^r \sum_l^s A_{ijkl} \leq T_i \quad \dots(8.6)$$

3. Urutan pengangkatan peti kemas dengan biaya yang paling minimal adalah sebagai berikut :

Tabel 8-1 Urutan Pengangkatan Peti Kemas dengan Biaya yang Paling Minimal

Urutan ke-	Nama Peti Kemas	Urutan ke-	Nama Peti Kemas
1	K433	39	K133
2	K443	40	K232
3	K333	41	K551
4	K332	42	K331
5	K313	43	K342
6	K213	44	K231
7	K212	45	K153
8	K113	46	K152
9	K543	47	K411
10	K413	48	K222
11	K323	49	K151
12	K112	50	K132
13	K353	51	K221
14	K523	52	K131
15	K233	53	K522
16	K423	54	K122
17	K243	55	K311
18	K242	56	K451
19	K553	57	K341
20	K412	58	K211
21	K422	59	K521
22	K442	60	K532
23	K533	61	K352
24	K143	62	K121
25	K142	63	K513
26	K552	64	K531
27	K453	65	K351
28	K111	66	K322
29	K452	67	K321
30	K343	68	K432
31	K223	69	K431
32	K123	70	K512

Tabel 8-2 Urutan Pengangkatan Peti Kemas dengan Biaya yang Paling Minimal (lanjutan)

Urutan ke-	Nama Peti Kemas	Urutan ke-	Nama Peti Kemas
33	K141	71	K421
34	K253	72	K511
35	K312	73	K241
36	K252	74	K441
37	K542	75	K251
38	K541		

## 8.2 Saran

Adapun saran untuk penelitian ini yang diharapkan dapat dijadikan pertimbangan bagi perusahaan peti kemas maupun penelitian kedepannya antara lain sebagai berikut:

1. Jika ada penelitian selanjutnya, maka diharapkan mempunyai responden sebanyak peti kemas yang ada, agar data yang didapat lebih valid.
2. Data diskon keterlambatan yang sebelumnya asumsi, kedepannya agar diberi data yang riil untuk mendapatkan hasil yang lebih optimal.
3. Data faktor beban peti kemas yang mempengaruhi kecepatan gerak crane sebaiknya menggunakan data riil agar hasil lebih optimal.
4. Hal-hal yang berkaitan dengan biaya pengeluaran akibat adanya crane yang digunakan, seperti biaya depresiasi crane, biaya operator crane, dan biaya-biaya lain yang dianggap berkaitan dengan perhitungan crane untuk selanjutnya diharapkan dihitung dengan tidak menggunakan asumsi (tidak diabaikan).

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## DAFTAR PUSTAKA

- Angelie, Annisa Veronica. 2017. *Segmentasi Pelanggan Menggunakan Clustering K-Means dan Model RFM (Studi Kasus: PT. Bina Adidaya Surabaya)*. Surabaya: Institut Teknologi Sepuluh Nopember.
- Boyke, Christino. 2019. *Perencanaan Pelabuhan dan Terminal*. Surabaya: ITSPress.
- Chitturi, Ratnam Venkata. 1964. *Zero-One Integer Programming*. Manhattan: Kansas State University.
- Feedback Instruments Ltd. 2006. *Digital Pendulum: Control in a Matlab Environment*. Sussex, UK: Feedback Instruments Ltd.
- Gamal, El-Sayed,. 2015. "An Optimization Methodology for Container Handling Using Genetic Algorithm." *International Conference on Communication, Management and Information Technology (ICCMIT 2015)*. Egypt: Procedia Computer Science. 662-671.
- Gambardella, Mastrolilli, Rizolli, Zaffalon. 2001. "An Optimization Methodology for Intermodal Terminal Management." *Journal of Intelligent Manufacturing* (Kluwer Academic Publishers) 12: 521-534.
- Ilyas, Faisal, Gilang. 2018. *Linear Programming dengan R-Aplikasi untuk Teknik Industri*. Malang: UMMPress.
- Jansen, Hu Zhang. 2012. "Scheduling Malleable Tasks with Precedence Constraints." *Journal of Computer and System Sciences* 78 (1): 245-259.
- Kantorovich, Krylov. 2018. *Approximate Methods of Higher Analysis*. Dover Publications: Dover Publications.
- LINDO. 2003. *Optimization Modeling with LINGO Fifth Edition*. Chicago: LINDO System Inc.
- Sadykov, Wolsey. 2006. "Integer Programming and Constraint Programming in Solving a Multimachine Assignment Scheduling Problem with Deadlines and Release Dates." *Infornis Journal on Computing* 18 (2): 209-217.
- Sarker, Newton. 2007. *Optimization Modelling: A Practical Approach 1st Edition*. New York: CRC Press.
- T.S., Saaty. 1986. *Decision Making for Leader: The Analytical Hierarchy Process for Decisions in Complex World*. Pittsburgh: University of Pittsburg.
- Tanaka, Kazuo, and Michio Sugeno. 1992. "Stability analysis and design of fuzzy control." *Fuzzy Sets and Systems* 45: 135-156.
- Zhang, Xiangtong Qi, Guanhua Li. 2019. "Machine scheduling with soft precedence constraints." *European Journal of Operational Research* 282 (2): 491-505.

*Halaman ini sengaja dikosongkan*



# LAMPIRAN

## LAMPIRAN A

### KUISIONER AHP

#### KUISIONER SURVEY PERINGKATAN KEPENTINGAN KRITERIA PADA PENGANGKATAN PETI KEMAS DI LINI EKSPOR LAPANGAN PENUMPUKAN



*Kuisisioner ini bertujuan untuk mendapatkan masukan pendapat/pemikiran dari Narasumber terkait dengan peringkatan kriteria yang akan digunakan dalam pemberian bobot pada variabel yang digunakan. Kami menjamin kerahasiaan data/informasi yang diberikan serta tidak akan membawa implikasi apapun bagi responden.*



#### IDENTITAS RESPONDEN

Nama Responden	: _____
Jabatan	: _____
Lama Bekerja	: _____ Tahun

#### PETUNJUK PENGISIAN KUISIONER

1. Berilah tanda checklist (√) untuk menunjukkan persepsi atau penilaian bapak/ibu terhadap kriteria peti kemas bagaimanakah yang dipilih lebih penting dengan melihat perilaku crane dalam melakukan pengambilan. (Bandingkan kriteria yang ada pada kolom sebelah kiri dengan kriteria yang ada pada kolom sebelah kanan) Skala numerik akan menunjukkan suatu perbandingan dari tingkat kepentingan dua kriteria dengan penjelasan setiap skalanya yaitu:

Skala Nilai	Tingkat Preferensi	Penjelasan
1	Sama pentingnya	Kedua kriteria memiliki pengaruh yang sama
3	Sedikit lebih penting	Penilaian dan pengalaman sedikit memihak pada salah satu kriteria tertentu dibandingkan kriteria pasangannya.
5	Lebih penting	Penilaian dan pengalaman memihak pada salah satu kriteria tertentu dibandingkan kriteria pasangannya.
7	Jelas lebih penting	Salah satu kriteria lebih diprioritaskan dan relatif lebih penting dibandingkan kriteria pasangannya.
9	Mutlak sangat penting	Salah satu kriteria sangat jelas lebih penting dibandingkan kriteria pasangannya.
2, 4, 6, 8	Diberikan bila terdapat keraguan penilaian di antara dua tingkat kepentingan yang berdekatan.	

2. Jika kriteria pada sebelah kiri lebih penting dari pada kriteria sebelah kanan maka, pilih skala yang dekat dengan sebelah kiri dan jika sebaliknya pilih skala yang dekat dengan sebelah kanan.
3. Adapun kriteria-kriteria yang dimaksud antara lain:
  - Tingkat kesegeraan,
  - Beban peti kemas,
  - Biaya sewa peti kemas,
  - Kemudahan kerusakan barang, dan
  - Harga barang

**CONTOH PENGISIAN KUISIONER**

Kriteria																			Kriteria
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Tingkat Kesegeraan														√					Beban Peti Kemas

Artinya:

Pada pernyataan tersebut, tanda checklist (√) di kolom jawaban sebelah kiri menunjukkan bahwa: “Tingkat Kesegeraan” 1/5 kali lebih penting dibandingkan dengan “Beban Peti Kemas” dalam hal peringkatan kriteria untuk pengangkatan peti kemas. Dengan kata lain “Beban Peti Kemas” 5 kali lebih penting dibandingkan dengan “Tingkat Kesegeraan”.

**DAFTAR PERTANYAAN**

Berikan tanda checklist (√) untuk menunjukkan persepsi atau penilaian bapak/ibu terhadap perbandingan kriteria dalam pengangkatan peti kemas yang dipilih lebih penting. “Manakah kriteria yang lebih penting antara kriterria pada kolom sebelah kiri dengan kriteria pada kolom sebelah kanan?”

Kriteria																			Kriteria
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Tingkat Kesegeraan																			Beban Peti Kemas
Tingkat Kesegeraan																			Biaya Sewa Peti Kemas
Tingkat Kesegeraan																			Kemudahan Kerusakan Barang
Tingkat Kesegeraan																			Harga Barang

Kriteria																			Kriteria
	9	8	7	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5	6	7	8	9		
Beban Peti Kemas																			Biaya Sewa Peti Kemas
Beban Peti Kemas																			Kemudahan Kerusakan Barang
Beban Peti Kemas																			Harga Barang
Biaya Sewa Peti Kemas																			Kemudahan Kerusakan Barang
Biaya Sewa Peti Kemas																			Harga Barang
Kemudahan Kerusakan Barang																			Harga Barang

=====*Terima kasih atas waktu yang telah diberikan Bapak/Ibu untuk mengisi kuisioner ini*=====

*Halaman ini sengaja dikosongkan*

## LAMPIRAN B

### DATA PERHITUNGAN MATEMATIS

Variabel	Prosentase Pengurangan Kecepatan Akibat Beban Peti Kemas (%)	Waktu Tempuh Crane (s)	Biaya Crane (Rp)	Pengeluaran (non Rp)	Total Bobot	Pembobotan Akhir	Diskon (%)s	Pengeluaran (Rp)
XA113	93	97,52	7712,40	7,71	7,70	59,41	2	154,25
XA213	95	85,02	6723,84	6,72	6,96	46,77	1	67,24
XA313	82	65,52	5181,70	5,18	8,35	43,29	2	103,63
XA413	83	78,52	6209,79	6,21	5,74	35,63	1	62,10
XA513	95	97,52	7712,40	7,71	8,54	65,84	1	77,12
XA123	91	102,52	8107,82	8,11	8,92	72,32	1	81,08
XA223	86	90,02	7119,26	7,12	6,76	48,09	1	71,19
XA323	91	70,52	5577,12	5,58	6,22	34,67	2	111,54
XA423	83	83,52	6605,22	6,61	6,30	41,63	1	66,05
XA523	89	102,52	8107,82	8,11	7,43	60,27	1,5	121,62
XA133	97	107,52	8503,24	8,50	6,22	52,86	1	85,03
XA233	82	95,02	7514,69	7,51	6,78	50,96	1	75,15
XA333	79	75,52	5972,54	5,97	6,22	37,13	2	119,45
XA433	91	88,52	7000,64	7,00	5,92	41,45	1	70,01
XA533	89	107,52	8503,24	8,50	6,49	55,15	1	85,03
XA143	99	112,52	8898,66	8,90	5,92	52,69	1,5	133,48
XA243	94	100,02	7910,11	7,91	7,32	57,90	1	79,10
XA343	79	80,52	6367,96	6,37	6,76	43,02	2	127,36
XA443	93	93,52	7396,06	7,40	6,19	45,78	1	73,96
XA543	83	112,52	8898,66	8,90	5,92	52,69	1	88,99
XA153	82	117,52	9294,09	9,29	6,84	63,59	1	92,94
XA253	81	105,02	8305,53	8,31	8,27	68,67	1	83,06
XA353	79	85,52	6763,38	6,76	6,76	45,69	1	67,63
XA453	78	98,52	7791,48	7,79	5,65	44,03	2	155,83
XA553	100	117,52	9294,09	9,29	6,76	62,78	1	92,94
XA112	82	102,72	8123,64	8,12	7,35	59,68	2	162,47
XA212	76	90,22	7135,08	7,14	8,00	57,07	1	71,35
XA312	81	70,72	5592,94	5,59	6,87	38,41	1	55,93
XA412	87	83,72	6621,03	6,62	6,22	41,16	1	66,21
XA512	80	102,72	8123,64	8,12	8,00	64,97	1	81,24
XA122	95	107,72	8519,06	8,52	8,09	68,88	1	85,19
XA222	82	95,22	7530,50	7,53	7,32	55,12	1	75,31
XA322	75	75,72	5988,36	5,99	5,74	34,36	1	59,88
XA422	82	88,72	7016,46	7,02	6,39	44,84	1	70,16

Variabel	Prosentase Pengurangan Kecepatan Akibat Beban Peti Kemas (%)	Waktu Tempuh Crane (s)	Biaya Crane (Rp)	Pengeluaran (non Rp)	Total Bobot	Pembobotan Akhir	Diskon (%) / s	Pengeluaran (Rp)
XA522	80	107,72	8519,06	8,52	7,35	62,58	1	85,19
XA132	88	112,72	8914,48	8,91	7,14	63,63	2	178,29
XA232	90	100,22	7925,93	7,93	7,35	58,22	1	79,26
XA332	89	80,72	6383,78	6,38	6,01	38,35	1	63,84
XA432	82	93,72	7411,88	7,41	6,39	47,36	1	74,12
XA532	98	112,72	8914,48	8,91	7,22	64,40	1	89,14
XA142	97	117,72	9309,90	9,31	5,92	55,12	1	93,10
XA242	80	105,22	8321,35	8,32	6,57	54,69	1	83,21
XA342	87	85,72	6779,20	6,78	5,92	40,14	1	67,79
XA442	90	98,72	7807,30	7,81	6,87	53,62	2	156,15
XA542	87	117,72	9309,90	9,31	6,84	63,70	2	186,20
XA152	91	122,72	9705,33	9,71	6,87	66,66	2	194,11
XA252	89	110,22	8716,77	8,72	7,14	62,22	1	87,17
XA352	95	90,72	7174,62	7,17	5,92	42,48	1,5	107,62
XA452	91	103,72	8202,72	8,20	5,92	48,57	1	82,03
XA552	100	122,72	9705,33	9,71	6,57	63,79	1	97,05
XA111	87	107,92	8534,88	8,53	8,27	70,56	2	170,70
XA211	77	95,42	7546,32	7,55	6,30	47,57	2	150,93
XA311	83	75,92	6004,17	6,00	7,22	43,38	1	60,04
XA411	92	88,92	7032,27	7,03	7,35	51,66	1	70,32
XA511	92	107,92	8534,88	8,53	6,57	56,10	1	85,35
XA121	78	112,92	8930,30	8,93	8,27	73,83	2	178,61
XA221	97	100,42	7941,74	7,94	5,92	47,02	1	79,42
XA321	75	80,92	6399,60	6,40	6,57	42,06	1	64,00
XA421	84	93,92	7427,69	7,43	8,35	62,06	1	74,28
XA521	97	112,92	8930,30	8,93	6,66	59,47	1	89,30
XA131	100	117,92	9325,72	9,33	8,09	75,40	2	186,51
XA231	96	105,42	8337,17	8,34	6,87	57,26	1	83,37
XA331	75	85,92	6795,02	6,80	7,41	50,33	1	67,95
XA431	95	98,92	7823,12	7,82	8,09	63,25	1	78,23
XA531	90	117,92	9325,72	9,33	6,66	62,11	1	93,26
XA141	79	122,92	9721,14	9,72	6,49	63,05	2	194,42
XA241	96	110,42	8732,59	8,73	7,14	62,33	2	174,65
XA341	94	90,92	7190,44	7,19	5,65	40,64	1	71,90
XA441	92	103,92	8218,54	8,22	7,14	58,66	1	82,19
XA541	83	122,92	9721,14	9,72	6,57	63,89	1	97,21
XA151	81	127,92	10116,6	8,52	5,65	57,17	1	101,17

<b>Variabel</b>	<b>Prosentase Pengurangan Kecepatan Akibat Beban Peti Kemas (%)</b>	<b>Waktu Tempuh Crane (s)</b>	<b>Biaya Crane (Rp)</b>	<b>Pengeluaran (non Rp)</b>	<b>Total Bobot</b>	<b>Pembobotan Akhir</b>	<b>Diskon (%) / s</b>	<b>Pengeluaran (Rp)</b>
XA251	97	115,42	9128,01	10,12	7,41	67,61	1	91,28
XA351	77	95,92	7585,86	9,13	6,76	51,24	1	75,86
XA451	100	108,92	8613,96	7,59	6,87	59,16	2	172,28
XA551	84	127,92	10116,6	8,61	7,05	71,33	1	101,17

*Halaman ini sengaja dikosongkan*



## LAMPIRAN C

### MODEL MATEMATIS

Berikut ini adalah penulisan model matematis yang ditulis pada software LINGO.

!OBJECTIVE FUNCTION;

MIN =

!CRANE A LANTAI 3;

59.41\*AX113 + 46.77\*AX213 + 43.29\*AX313 + 35.63\*AX413 + 65.84\*AX513 +  
72.32\*AX123 + 48.09\*AX223 + 34.67\*AX323 + 41.63\*AX423 + 60.27\*AX523 +  
52.86\*AX133 + 50.96\*AX233 + 37.13\*AX333 + 41.45\*AX433 + 55.15\*AX533 +  
52.69\*AX143 + 57.9\*AX243 + 43.02\*AX343 + 45.78\*AX443 + 52.69\*AX543 +  
63.59\*AX153 + 68.67\*AX253 + 45.69\*AX353 + 44.03\*AX453 + 62.78\*AX553 +

!CRANE A LANTAI 2;

59.68\*AX112 + 57.07\*AX212 + 38.41\*AX312 + 41.16\*AX412 + 64.97\*AX512 +  
68.88\*AX122 + 55.12\*AX222 + 34.36\*AX322 + 44.84\*AX422 + 62.58\*AX522 +  
63.63\*AX132 + 58.22\*AX232 + 38.35\*AX332 + 47.36\*AX432 + 64.4\*AX532 +  
55.12\*AX142 + 54.69\*AX242 + 40.14\*AX342 + 53.62\*AX442 + 63.7\*AX542 +  
66.66\*AX152 + 62.22\*AX252 + 42.48\*AX352 + 48.57\*AX452 + 63.79\*AX552 +

!CRANE A LANTAI 1;

70.56\*AX111 + 47.57\*AX211 + 43.38\*AX311 + 51.66\*AX411 + 56.1\*AX511 +  
73.83\*AX121 + 47.02\*AX221 + 42.06\*AX321 + 62.06\*AX421 + 59.47\*AX521 +  
75.4\*AX131 + 57.26\*AX231 + 50.33\*AX331 + 63.25\*AX431 + 62.11\*AX531 +  
63.05\*AX141 + 62.33\*AX241 + 40.64\*AX341 + 58.66\*AX441 + 63.89\*AX541 +  
57.17\*AX151 + 67.61\*AX251 + 51.24\*AX351 + 59.16\*AX451 + 71.33\*AX551 ;

!CRANE A;

!KONFLIK DI TINGKAT 3;

!KONFLIK AX113;

!SUMBU X1;

AX113+97.52<AX213+1000000\*AAY113213;  
AX213+85.02<AX113+1000000\*(1-AAY113213);  
AX113+97.52<AX313+1000000\*AAY113313;  
AX313+65.52<AX113+1000000\*(1-AAY113313);  
AX113+97.52<AX413+1000000\*AAY113413;  
AX413+78.52<AX113+1000000\*(1-AAY113413);  
AX113+97.52<AX513+1000000\*AAY113513;  
AX513+97.52<AX113+1000000\*(1-AAY113513);

!SUMBU X2;

AX113+97.52<AX123+1000000\*AAY113123;  
AX123+102.52<AX113+1000000\*(1-AAY113123);  
AX113+97.52<AX223+1000000\*AAY113223;  
AX223+90.02<AX113+1000000\*(1-AAY113223);  
AX113+97.52<AX323+1000000\*AAY113323;  
AX323+70.52<AX113+1000000\*(1-AAY113323);  
AX113+97.52<AX423+1000000\*AAY113423;  
AX423+83.52<AX113+1000000\*(1-AAY113423);  
AX113+97.52<AX523+1000000\*AAY113523;  
AX523+102.52<AX113+1000000\*(1-AAY113523);

!SUMBU X3;

AX113+97.52<AX133+1000000\*AAY113133;  
AX133+107.52<AX113+1000000\*(1-AAY113133);  
AX113+97.52<AX233+1000000\*AAY113233;

AX233+95.02<AX113+1000000\*(1-AAY113233);  
AX113+97.52<AX333+1000000\*AAY113333;  
AX333+75.52<AX113+1000000\*(1-AAY113333);  
AX113+97.52<AX433+1000000\*AAY113433;  
AX433+88.52<AX113+1000000\*(1-AAY113433);  
AX113+97.52<AX533+1000000\*AAY113533;  
AX533+107.52<AX113+1000000\*(1-AAY113533);

!SUMBU X4;

AX113+97.52<AX143+1000000\*AAY113143;  
AX143+112.52<AX113+1000000\*(1-AAY113143);  
AX113+97.52<AX243+1000000\*AAY113243;  
AX243+100.02<AX113+1000000\*(1-AAY113243);  
AX113+97.52<AX343+1000000\*AAY113343;  
AX343+80.52<AX113+1000000\*(1-AAY113343);  
AX113+97.52<AX443+1000000\*AAY113443;  
AX443+93.52<AX113+1000000\*(1-AAY113443);  
AX113+97.52<AX543+1000000\*AAY113543;  
AX543+112.52<AX113+1000000\*(1-AAY113543);

!SUMBU X5;

AX113+97.52<AX153+1000000\*AAY113153;  
AX153+117.52<AX113+1000000\*(1-AAY113153);  
AX113+97.52<AX253+1000000\*AAY113253;  
AX253+105.02<AX113+1000000\*(1-AAY113253);  
AX113+97.52<AX353+1000000\*AAY113353;  
AX353+85.52<AX113+1000000\*(1-AAY113353);  
AX113+97.52<AX453+1000000\*AAY113453;  
AX453+98.52<AX113+1000000\*(1-AAY113453);  
AX113+97.52<AX553+1000000\*AAY113553;  
AX553+117.52<AX113+1000000\*(1-AAY113553);

!KONFLIK AX213;

!SUMBU X1;

AX213+85.02<AX313+1000000\*AAY213313;  
AX313+65.52<AX213+1000000\*(1-AAY213313);  
AX213+85.02<AX413+1000000\*AAY213413;  
AX413+78.52<AX213+1000000\*(1-AAY213413);  
AX213+85.02<AX513+1000000\*AAY213513;  
AX513+97.52<AX213+1000000\*(1-AAY213513);

!SUMBU X2;

AX213+85.02<AX123+1000000\*AAY213123;  
AX123+102.52<AX213+1000000\*(1-AAY213123);  
AX213+85.02<AX223+1000000\*AAY213223;  
AX223+90.02<AX213+1000000\*(1-AAY213223);  
AX213+85.02<AX323+1000000\*AAY213323;  
AX323+70.52<AX213+1000000\*(1-AAY213323);  
AX213+85.02<AX423+1000000\*AAY213423;  
AX423+83.52<AX213+1000000\*(1-AAY213423);  
AX213+85.02<AX523+1000000\*AAY213523;  
AX523+102.52<AX213+1000000\*(1-AAY213523);

!SUMBU X3;

AX213+85.02<AX133+1000000\*AAY213133;  
AX133+107.52<AX213+1000000\*(1-AAY213133);  
AX213+85.02<AX233+1000000\*AAY213233;  
AX233+95.02<AX213+1000000\*(1-AAY213233);

AX213+85.02<AX333+1000000\*AAY213333;  
AX333+75.52<AX213+1000000\*(1-AAY213333);  
AX213+85.02<AX433+1000000\*AAY213433;  
AX433+88.52<AX213+1000000\*(1-AAY213433);  
AX213+85.02<AX533+1000000\*AAY213533;  
AX533+107.52<AX213+1000000\*(1-AAY213533);

!SUMBU X4;

AX213+85.02<AX143+1000000\*AAY213143;  
AX143+112.52<AX213+1000000\*(1-AAY213143);  
AX213+85.02<AX243+1000000\*AAY213243;  
AX243+100.02<AX213+1000000\*(1-AAY213243);  
AX213+85.02<AX343+1000000\*AAY213343;  
AX343+80.52<AX213+1000000\*(1-AAY213343);  
AX213+85.02<AX443+1000000\*AAY213443;  
AX443+93.52<AX213+1000000\*(1-AAY213443);  
AX213+85.02<AX543+1000000\*AAY213543;  
AX543+112.52<AX213+1000000\*(1-AAY213543);

!SUMBU X5;

AX213+85.02<AX153+1000000\*AAY213153;  
AX153+117.52<AX213+1000000\*(1-AAY213153);  
AX213+85.02<AX253+1000000\*AAY213253;  
AX253+105.02<AX213+1000000\*(1-AAY213253);  
AX213+85.02<AX353+1000000\*AAY213353;  
AX353+85.52<AX213+1000000\*(1-AAY213353);  
AX213+85.02<AX453+1000000\*AAY213453;  
AX453+98.52<AX213+1000000\*(1-AAY213453);  
AX213+85.02<AX553+1000000\*AAY213553;  
AX553+117.52<AX213+1000000\*(1-AAY213553);

!KONFLIK AX313;

!SUMBU X1;

AX313+65.52<AX413+1000000\*AAY313413;  
AX413+78.52<AX313+1000000\*(1-AAY313413);  
AX313+65.52<AX513+1000000\*AAY313513;  
AX513+97.52<AX313+1000000\*(1-AAY313513);

!SUMBU X2;

AX313+65.52<AX123+1000000\*AAY313123;  
AX123+102.52<AX313+1000000\*(1-AAY313123);  
AX313+65.52<AX223+1000000\*AAY313223;  
AX223+90.02<AX313+1000000\*(1-AAY313223);  
AX313+65.52<AX323+1000000\*AAY313323;  
AX323+70.52<AX313+1000000\*(1-AAY313323);  
AX313+65.52<AX423+1000000\*AAY313423;  
AX423+83.52<AX313+1000000\*(1-AAY313423);  
AX313+65.52<AX523+1000000\*AAY313523;  
AX523+102.52<AX313+1000000\*(1-AAY313523);

!SUMBU X3;

AX313+65.52<AX133+1000000\*AAY313133;  
AX133+107.52<AX313+1000000\*(1-AAY313133);  
AX313+65.52<AX233+1000000\*AAY313233;  
AX233+95.02<AX313+1000000\*(1-AAY313233);  
AX313+65.52<AX333+1000000\*AAY313333;  
AX333+75.52<AX313+1000000\*(1-AAY313333);  
AX313+65.52<AX433+1000000\*AAY313433;

AX433+88.52<AX313+1000000\*(1-AAY313433);  
AX313+65.52<AX533+1000000\*AAY313533;  
AX533+107.52<AX313+1000000\*(1-AAY313533);

!SUMBU X4;

AX313+65.52<AX143+1000000\*AAY313143;  
AX143+112.52<AX313+1000000\*(1-AAY313143);  
AX313+65.52<AX243+1000000\*AAY313243;  
AX243+100.02<AX313+1000000\*(1-AAY313243);  
AX313+65.52<AX343+1000000\*AAY313343;  
AX343+80.52<AX313+1000000\*(1-AAY313343);  
AX313+65.52<AX443+1000000\*AAY313443;  
AX443+93.52<AX313+1000000\*(1-AAY313443);  
AX313+65.52<AX543+1000000\*AAY313543;  
AX543+112.52<AX313+1000000\*(1-AAY313543);

!SUMBU X5;

AX313+65.52<AX153+1000000\*AAY313153;  
AX153+117.52<AX313+1000000\*(1-AAY313153);  
AX313+65.52<AX253+1000000\*AAY313253;  
AX253+105.02<AX313+1000000\*(1-AAY313253);  
AX313+65.52<AX353+1000000\*AAY313353;  
AX353+85.52<AX313+1000000\*(1-AAY313353);  
AX313+65.52<AX453+1000000\*AAY313453;  
AX453+98.52<AX313+1000000\*(1-AAY313453);  
AX313+65.52<AX553+1000000\*AAY313553;  
AX553+117.52<AX313+1000000\*(1-AAY313553);

!KONFLIK AX413;

!SUMBU X1;

AX413+78.52<AX513+1000000\*AAY413513;  
AX513+97.52<AX413+1000000\*(1-AAY413513);

!SUMBU X2;

AX413+78.52<AX123+1000000\*AAY413123;  
AX123+102.52<AX413+1000000\*(1-AAY413123);  
AX413+78.52<AX223+1000000\*AAY413223;  
AX223+90.02<AX413+1000000\*(1-AAY413223);  
AX413+78.52<AX323+1000000\*AAY413323;  
AX323+70.52<AX413+1000000\*(1-AAY413323);  
AX413+78.52<AX423+1000000\*AAY413423;  
AX423+83.52<AX413+1000000\*(1-AAY413423);  
AX413+78.52<AX523+1000000\*AAY413523;  
AX523+102.52<AX413+1000000\*(1-AAY413523);

!SUMBU X3;

AX413+78.52<AX133+1000000\*AAY413133;  
AX133+107.52<AX413+1000000\*(1-AAY413133);  
AX413+78.52<AX233+1000000\*AAY413233;  
AX233+95.02<AX413+1000000\*(1-AAY413233);  
AX413+78.52<AX333+1000000\*AAY413333;  
AX333+75.52<AX413+1000000\*(1-AAY413333);  
AX413+78.52<AX433+1000000\*AAY413433;  
AX433+88.52<AX413+1000000\*(1-AAY413433);  
AX413+78.52<AX533+1000000\*AAY413533;  
AX533+107.52<AX413+1000000\*(1-AAY413533);

!SUMBU X4;

AX413+78.52<AX143+1000000\*AAY413143;

AX143+112.52<AX413+1000000\*(1-AAY413143);  
AX413+78.52<AX243+1000000\*AAY413243;  
AX243+100.02<AX413+1000000\*(1-AAY413243);  
AX413+78.52<AX343+1000000\*AAY413343;  
AX343+80.52<AX413+1000000\*(1-AAY413343);  
AX413+78.52<AX443+1000000\*AAY413443;  
AX443+93.52<AX413+1000000\*(1-AAY413443);  
AX413+78.52<AX543+1000000\*AAY413543;  
AX543+112.52<AX413+1000000\*(1-AAY413543);

!SUMBU X5;

AX413+78.52<AX153+1000000\*AAY413153;  
AX153+117.52<AX413+1000000\*(1-AAY413153);  
AX413+78.52<AX253+1000000\*AAY413253;  
AX253+105.02<AX413+1000000\*(1-AAY413253);  
AX413+78.52<AX353+1000000\*AAY413353;  
AX353+85.52<AX413+1000000\*(1-AAY413353);  
AX413+78.52<AX453+1000000\*AAY413453;  
AX453+98.52<AX413+1000000\*(1-AAY413453);  
AX413+78.52<AX553+1000000\*AAY413553;  
AX553+117.52<AX413+1000000\*(1-AAY413553);

!KONFLIK AX513;

!SUMBU X1;

!SUMBU X2;

AX513+97.52<AX123+1000000\*AAY513123;  
AX123+102.52<AX513+1000000\*(1-AAY513123);  
AX513+97.52<AX223+1000000\*AAY513223;  
AX223+90.02<AX513+1000000\*(1-AAY513223);  
AX513+97.52<AX323+1000000\*AAY513323;  
AX323+70.52<AX513+1000000\*(1-AAY513323);  
AX513+97.52<AX423+1000000\*AAY513423;  
AX423+83.52<AX513+1000000\*(1-AAY513423);  
AX513+97.52<AX523+1000000\*AAY513523;  
AX523+102.52<AX513+1000000\*(1-AAY513523);

!SUMBU X3;

AX513+97.52<AX133+1000000\*AAY513133;  
AX133+107.52<AX513+1000000\*(1-AAY513133);  
AX513+97.52<AX233+1000000\*AAY513233;  
AX233+95.02<AX513+1000000\*(1-AAY513233);  
AX513+97.52<AX333+1000000\*AAY513333;  
AX333+75.52<AX513+1000000\*(1-AAY513333);  
AX513+97.52<AX433+1000000\*AAY513433;  
AX433+88.52<AX513+1000000\*(1-AAY513433);  
AX513+97.52<AX533+1000000\*AAY513533;  
AX533+107.52<AX513+1000000\*(1-AAY513533);

!SUMBU X4;

AX513+97.52<AX143+1000000\*AAY513143;  
AX143+112.52<AX513+1000000\*(1-AAY513143);  
AX513+97.52<AX243+1000000\*AAY513243;  
AX243+100.02<AX513+1000000\*(1-AAY513243);  
AX513+97.52<AX343+1000000\*AAY513343;  
AX343+80.52<AX513+1000000\*(1-AAY513343);  
AX513+97.52<AX443+1000000\*AAY513443;  
AX443+93.52<AX513+1000000\*(1-AAY513443);  
AX513+97.52<AX543+1000000\*AAY513543;

AX543+112.52<AX513+1000000\*(1-AAY513543);

!SUMBU X5;

AX513+97.52<AX153+1000000\*AAY513153;  
AX153+117.52<AX513+1000000\*(1-AAY513153);  
AX513+97.52<AX253+1000000\*AAY513253;  
AX253+105.02<AX513+1000000\*(1-AAY513253);  
AX513+97.52<AX353+1000000\*AAY513353;  
AX353+85.52<AX513+1000000\*(1-AAY513353);  
AX513+97.52<AX453+1000000\*AAY513453;  
AX453+98.52<AX513+1000000\*(1-AAY513453);  
AX513+97.52<AX553+1000000\*AAY513553;  
AX553+117.52<AX513+1000000\*(1-AAY513553);

!KONFLIK AX123;

!SUMBU X2;

AX123+102.52<AX223+1000000\*AAY123223;  
AX223+90.02<AX123+1000000\*(1-AAY123223);  
AX123+102.52<AX323+1000000\*AAY123323;  
AX323+70.52<AX123+1000000\*(1-AAY123323);  
AX123+102.52<AX423+1000000\*AAY123423;  
AX423+83.52<AX123+1000000\*(1-AAY123423);  
AX123+102.52<AX523+1000000\*AAY123523;  
AX523+102.52<AX123+1000000\*(1-AAY123523);

!SUMBU X3;

AX123+102.52<AX133+1000000\*AAY123133;  
AX133+107.52<AX123+1000000\*(1-AAY123133);  
AX123+102.52<AX233+1000000\*AAY123233;  
AX233+95.02<AX123+1000000\*(1-AAY123233);  
AX123+102.52<AX333+1000000\*AAY123333;  
AX333+75.52<AX123+1000000\*(1-AAY123333);  
AX123+102.52<AX433+1000000\*AAY123433;  
AX433+88.52<AX123+1000000\*(1-AAY123433);  
AX123+102.52<AX533+1000000\*AAY123533;  
AX533+107.52<AX123+1000000\*(1-AAY123533);

!SUMBU X4;

AX123+102.52<AX143+1000000\*AAY123143;  
AX143+112.52<AX123+1000000\*(1-AAY123143);  
AX123+102.52<AX243+1000000\*AAY123243;  
AX243+100.02<AX123+1000000\*(1-AAY123243);  
AX123+102.52<AX343+1000000\*AAY123343;  
AX343+80.52<AX123+1000000\*(1-AAY123343);  
AX123+102.52<AX443+1000000\*AAY123443;  
AX443+93.52<AX123+1000000\*(1-AAY123443);  
AX123+102.52<AX543+1000000\*AAY123543;  
AX543+112.52<AX123+1000000\*(1-AAY123543);

!SUMBU X5;

AX123+102.52<AX153+1000000\*AAY123153;  
AX153+117.52<AX123+1000000\*(1-AAY123153);  
AX123+102.52<AX253+1000000\*AAY123253;  
AX253+105.02<AX123+1000000\*(1-AAY123253);  
AX123+102.52<AX353+1000000\*AAY123353;  
AX353+85.52<AX123+1000000\*(1-AAY123353);  
AX123+102.52<AX453+1000000\*AAY123453;  
AX453+98.52<AX123+1000000\*(1-AAY123453);

AX123+102.52<AX553+1000000\*AAY123553;  
AX553+117.52<AX123+1000000\*(1-AAY123553);

!KONFLIK AX223;  
!SUMBU X2;  
AX223+90.02<AX323+1000000\*AAY223323;  
AX323+70.52<AX223+1000000\*(1-AAY223323);  
AX223+90.02<AX423+1000000\*AAY223423;  
AX423+83.52<AX223+1000000\*(1-AAY223423);  
AX223+90.02<AX523+1000000\*AAY223523;  
AX523+102.52<AX223+1000000\*(1-AAY223523);

!SUMBU X3;  
AX223+90.02<AX133+1000000\*AAY223133;  
AX133+107.52<AX223+1000000\*(1-AAY223133);  
AX223+90.02<AX233+1000000\*AAY223233;  
AX233+95.02<AX223+1000000\*(1-AAY223233);  
AX223+90.02<AX333+1000000\*AAY223333;  
AX333+75.52<AX223+1000000\*(1-AAY223333);  
AX223+90.02<AX433+1000000\*AAY223433;  
AX433+88.52<AX223+1000000\*(1-AAY223433);  
AX223+90.02<AX533+1000000\*AAY223533;  
AX533+107.52<AX223+1000000\*(1-AAY223533);

!SUMBU X4;  
AX223+90.02<AX143+1000000\*AAY223143;  
AX143+112.52<AX223+1000000\*(1-AAY223143);  
AX223+90.02<AX243+1000000\*AAY223243;  
AX243+100.02<AX223+1000000\*(1-AAY223243);  
AX223+90.02<AX343+1000000\*AAY223343;  
AX343+80.52<AX223+1000000\*(1-AAY223343);  
AX223+90.02<AX443+1000000\*AAY223443;  
AX443+93.52<AX223+1000000\*(1-AAY223443);  
AX223+90.02<AX543+1000000\*AAY223543;  
AX543+112.52<AX223+1000000\*(1-AAY223543);

!SUMBU X5;  
AX223+90.02<AX153+1000000\*AAY223153;  
AX153+117.52<AX223+1000000\*(1-AAY223153);  
AX223+90.02<AX253+1000000\*AAY223253;  
AX253+105.02<AX223+1000000\*(1-AAY223253);  
AX223+90.02<AX353+1000000\*AAY223353;  
AX353+85.52<AX223+1000000\*(1-AAY223353);  
AX223+90.02<AX453+1000000\*AAY223453;  
AX453+98.52<AX223+1000000\*(1-AAY223453);  
AX223+90.02<AX553+1000000\*AAY223553;  
AX553+117.52<AX223+1000000\*(1-AAY223553);

!KONFLIK AX323;  
!SUMBU X2;  
AX323+70.52<AX423+1000000\*AAY323423;  
AX423+83.52<AX323+1000000\*(1-AAY323423);  
AX323+70.52<AX523+1000000\*AAY323523;  
AX523+102.52<AX323+1000000\*(1-AAY323523);  
!SUMBU X3;  
AX323+70.52<AX133+1000000\*AAY323133;  
AX133+107.52<AX323+1000000\*(1-AAY323133);  
AX323+70.52<AX233+1000000\*AAY323233;

AX233+95.02<AX323+1000000\*(1-AAY323233);  
AX323+70.52<AX333+1000000\*AAY323333;  
AX333+75.52<AX323+1000000\*(1-AAY323333);  
AX323+70.52<AX433+1000000\*AAY323433;  
AX433+88.52<AX323+1000000\*(1-AAY323433);  
AX323+70.52<AX533+1000000\*AAY323533;  
AX533+107.52<AX323+1000000\*(1-AAY323533);

!SUMBU X4;

AX323+70.52<AX143+1000000\*AAY323143;  
AX143+112.52<AX323+1000000\*(1-AAY323143);  
AX323+70.52<AX243+1000000\*AAY323243;  
AX243+100.02<AX323+1000000\*(1-AAY323243);  
AX323+70.52<AX343+1000000\*AAY323343;  
AX343+80.52<AX323+1000000\*(1-AAY323343);  
AX323+70.52<AX443+1000000\*AAY323443;  
AX443+93.52<AX323+1000000\*(1-AAY323443);  
AX323+70.52<AX543+1000000\*AAY323543;  
AX543+112.52<AX323+1000000\*(1-AAY323543);

!SUMBU X5;

AX323+70.52<AX153+1000000\*AAY323153;  
AX153+117.52<AX323+1000000\*(1-AAY323153);  
AX323+70.52<AX253+1000000\*AAY323253;  
AX253+105.02<AX323+1000000\*(1-AAY323253);  
AX323+70.52<AX353+1000000\*AAY323353;  
AX353+85.52<AX323+1000000\*(1-AAY323353);  
AX323+70.52<AX453+1000000\*AAY323453;  
AX453+98.52<AX323+1000000\*(1-AAY323453);  
AX323+70.52<AX553+1000000\*AAY323553;  
AX553+117.52<AX323+1000000\*(1-AAY323553);

!KONFLIK AX423;

!SUMBU X2;

AX423+83.52<AX523+1000000\*AAY423523;  
AX523+102.52<AX423+1000000\*(1-AAY423523);

!SUMBU X3;

AX423+83.52<AX133+1000000\*AAY423133;  
AX133+107.52<AX423+1000000\*(1-AAY423133);  
AX423+83.52<AX233+1000000\*AAY423233;  
AX233+95.02<AX423+1000000\*(1-AAY423233);  
AX423+83.52<AX333+1000000\*AAY423333;  
AX333+75.52<AX423+1000000\*(1-AAY423333);  
AX423+83.52<AX433+1000000\*AAY423433;  
AX433+88.52<AX423+1000000\*(1-AAY423433);  
AX423+83.52<AX533+1000000\*AAY423533;  
AX533+107.52<AX423+1000000\*(1-AAY423533);

!SUMBU X4;

AX423+83.52<AX143+1000000\*AAY423143;  
AX143+112.52<AX423+1000000\*(1-AAY423143);  
AX423+83.52<AX243+1000000\*AAY423243;  
AX243+100.02<AX423+1000000\*(1-AAY423243);  
AX423+83.52<AX343+1000000\*AAY423343;  
AX343+80.52<AX423+1000000\*(1-AAY423343);  
AX423+83.52<AX443+1000000\*AAY423443;  
AX443+93.52<AX423+1000000\*(1-AAY423443);  
AX423+83.52<AX543+1000000\*AAY423543;



AX543+112.52<AX423+1000000\*(1-AAY423543);

!SUMBU X5;

AX423+83.52<AX153+1000000\*AAY423153;

AX153+117.52<AX423+1000000\*(1-AAY423153);

AX423+83.52<AX253+1000000\*AAY423253;

AX253+105.02<AX423+1000000\*(1-AAY423253);

AX423+83.52<AX353+1000000\*AAY423353;

AX353+85.52<AX423+1000000\*(1-AAY423353);

AX423+83.52<AX453+1000000\*AAY423453;

AX453+98.52<AX423+1000000\*(1-AAY423453);

AX423+83.52<AX553+1000000\*AAY423553;

AX553+117.52<AX423+1000000\*(1-AAY423553);

!KONFLIK AX523;

!SUMBU X2;

!SUMBU X3;

AX523+102.52<AX133+1000000\*AAY523133;

AX133+107.52<AX523+1000000\*(1-AAY523133);

AX523+102.52<AX233+1000000\*AAY523233;

AX233+95.02<AX523+1000000\*(1-AAY523233);

AX523+102.52<AX333+1000000\*AAY523333;

AX333+75.52<AX523+1000000\*(1-AAY523333);

AX523+102.52<AX433+1000000\*AAY523433;

AX433+88.52<AX523+1000000\*(1-AAY523433);

AX523+102.52<AX533+1000000\*AAY523533;

AX533+107.52<AX523+1000000\*(1-AAY523533);

!SUMBU X4;

AX523+102.52<AX143+1000000\*AAY523143;

AX143+112.52<AX523+1000000\*(1-AAY523143);

AX523+102.52<AX243+1000000\*AAY523243;

AX243+100.02<AX523+1000000\*(1-AAY523243);

AX523+102.52<AX343+1000000\*AAY523343;

AX343+80.52<AX523+1000000\*(1-AAY523343);

AX523+102.52<AX443+1000000\*AAY523443;

AX443+93.52<AX523+1000000\*(1-AAY523443);

AX523+102.52<AX543+1000000\*AAY523543;

AX543+112.52<AX523+1000000\*(1-AAY523543);

!SUMBU X5;

AX523+102.52<AX153+1000000\*AAY523153;

AX153+117.52<AX523+1000000\*(1-AAY523153);

AX523+102.52<AX253+1000000\*AAY523253;

AX253+105.02<AX523+1000000\*(1-AAY523253);

AX523+102.52<AX353+1000000\*AAY523353;

AX353+85.52<AX523+1000000\*(1-AAY523353);

AX523+102.52<AX453+1000000\*AAY523453;

AX453+98.52<AX523+1000000\*(1-AAY523453);

AX523+102.52<AX553+1000000\*AAY523553;

AX553+117.52<AX523+1000000\*(1-AAY523553);

!KONFLIK AX133;

!SUMBU X3;

AX133+107.52<AX233+1000000\*AAY133233;

AX233+95.02<AX133+1000000\*(1-AAY133233);

AX133+107.52<AX333+1000000\*AAY133333;

AX333+75.52<AX133+1000000\*(1-AAY133333);

AX133+107.52<AX433+1000000\*AAY133433;  
AX433+88.52<AX133+1000000\*(1-AAY133433);  
AX133+107.52<AX533+1000000\*AAY133533;  
AX533+107.52<AX133+1000000\*(1-AAY133533);

!SUMBU X4;

AX133+107.52<AX143+1000000\*AAY133143;  
AX143+112.52<AX133+1000000\*(1-AAY133143);  
AX133+107.52<AX243+1000000\*AAY133243;  
AX243+100.02<AX133+1000000\*(1-AAY133243);  
AX133+107.52<AX343+1000000\*AAY133343;  
AX343+80.52<AX133+1000000\*(1-AAY133343);  
AX133+107.52<AX443+1000000\*AAY133443;  
AX443+93.52<AX133+1000000\*(1-AAY133443);  
AX133+107.52<AX543+1000000\*AAY133543;  
AX543+112.52<AX133+1000000\*(1-AAY133543);

!SUMBU X5;

AX133+107.52<AX153+1000000\*AAY133153;  
AX153+117.52<AX133+1000000\*(1-AAY133153);  
AX133+107.52<AX253+1000000\*AAY133253;  
AX253+105.02<AX133+1000000\*(1-AAY133253);  
AX133+107.52<AX353+1000000\*AAY133353;  
AX353+85.52<AX133+1000000\*(1-AAY133353);  
AX133+107.52<AX453+1000000\*AAY133453;  
AX453+98.52<AX133+1000000\*(1-AAY133453);  
AX133+107.52<AX553+1000000\*AAY133553;  
AX553+117.52<AX133+1000000\*(1-AAY133553);

!KONFLIK AX233;

!SUMBU X3;

AX233+95.02<AX333+1000000\*AAY233333;  
AX333+75.52<AX233+1000000\*(1-AAY233333);  
AX233+95.02<AX433+1000000\*AAY233433;  
AX433+88.52<AX233+1000000\*(1-AAY233433);  
AX233+95.02<AX533+1000000\*AAY233533;  
AX533+107.52<AX233+1000000\*(1-AAY233533);

!SUMBU X4;

AX233+95.02<AX143+1000000\*AAY233143;  
AX143+112.52<AX233+1000000\*(1-AAY233143);  
AX233+95.02<AX243+1000000\*AAY233243;  
AX243+100.02<AX233+1000000\*(1-AAY233243);  
AX233+95.02<AX343+1000000\*AAY233343;  
AX343+80.52<AX233+1000000\*(1-AAY233343);  
AX233+95.02<AX443+1000000\*AAY233443;  
AX443+93.52<AX233+1000000\*(1-AAY233443);  
AX233+95.02<AX543+1000000\*AAY233543;  
AX543+112.52<AX233+1000000\*(1-AAY233543);

!SUMBU X5;

AX233+95.02<AX153+1000000\*AAY233153;  
AX153+117.52<AX233+1000000\*(1-AAY233153);  
AX233+95.02<AX253+1000000\*AAY233253;  
AX253+105.02<AX233+1000000\*(1-AAY233253);  
AX233+95.02<AX353+1000000\*AAY233353;

AX353+85.52<AX233+1000000\*(1-AAY233353);  
AX233+95.02<AX453+1000000\*AAY233453;  
AX453+98.52<AX233+1000000\*(1-AAY233453);  
AX233+95.02<AX553+1000000\*AAY233553;  
AX553+117.52<AX233+1000000\*(1-AAY233553);

!KONFLIK AX333;  
!SUMBU X3;  
AX333+75.52<AX433+1000000\*AAY333433;  
AX433+88.52<AX333+1000000\*(1-AAY333433);  
AX333+75.52<AX533+1000000\*AAY333533;  
AX533+107.52<AX333+1000000\*(1-AAY333533);

!SUMBU X4;  
AX333+75.52<AX143+1000000\*AAY333143;  
AX143+112.52<AX333+1000000\*(1-AAY333143);  
AX333+75.52<AX243+1000000\*AAY333243;  
AX243+100.02<AX333+1000000\*(1-AAY333243);  
AX333+75.52<AX343+1000000\*AAY333343;  
AX343+80.52<AX333+1000000\*(1-AAY333343);  
AX333+75.52<AX443+1000000\*AAY333443;  
AX443+93.52<AX333+1000000\*(1-AAY333443);  
AX333+75.52<AX543+1000000\*AAY333543;  
AX543+112.52<AX333+1000000\*(1-AAY333543);

!SUMBU X5;  
AX333+75.52<AX153+1000000\*AAY333153;  
AX153+117.52<AX333+1000000\*(1-AAY333153);  
AX333+75.52<AX253+1000000\*AAY333253;  
AX253+105.02<AX333+1000000\*(1-AAY333253);  
AX333+75.52<AX353+1000000\*AAY333353;  
AX353+85.52<AX333+1000000\*(1-AAY333353);  
AX333+75.52<AX453+1000000\*AAY333453;  
AX453+98.52<AX333+1000000\*(1-AAY333453);  
AX333+75.52<AX553+1000000\*AAY333553;  
AX553+117.52<AX333+1000000\*(1-AAY333553);

!KONFLIK AX433;  
!SUMBU X3;  
AX433+88.52<AX533+1000000\*AAY433533;  
AX533+107.52<AX433+1000000\*(1-AAY433533);

!SUMBU X4;  
AX433+88.52<AX143+1000000\*AAY433143;  
AX143+112.52<AX433+1000000\*(1-AAY433143);  
AX433+88.52<AX243+1000000\*AAY433243;  
AX243+100.02<AX433+1000000\*(1-AAY433243);  
AX433+88.52<AX343+1000000\*AAY433343;

AX343+80.52<AX433+1000000\*(1-AAY433343);  
AX433+88.52<AX443+1000000\*AAY433443;  
AX443+93.52<AX433+1000000\*(1-AAY433443);  
AX433+88.52<AX543+1000000\*AAY433543;  
AX543+112.52<AX433+1000000\*(1-AAY433543);

!SUMBU X5;

AX433+88.52<AX153+1000000\*AAY433153;  
AX153+117.52<AX433+1000000\*(1-AAY433153);  
AX433+88.52<AX253+1000000\*AAY433253;  
AX253+105.02<AX433+1000000\*(1-AAY433253);  
AX433+88.52<AX353+1000000\*AAY433353;  
AX353+85.52<AX433+1000000\*(1-AAY433353);  
AX433+88.52<AX453+1000000\*AAY433453;  
AX453+98.52<AX433+1000000\*(1-AAY433453);  
AX433+88.52<AX553+1000000\*AAY433553;  
AX553+117.52<AX433+1000000\*(1-AAY433553);

!KONFLIK AX533;

!SUMBU X3;

!SUMBU X4;

AX533+107.52<AX143+1000000\*AAY533143;  
AX143+112.52<AX533+1000000\*(1-AAY533143);  
AX533+107.52<AX243+1000000\*AAY533243;  
AX243+100.02<AX533+1000000\*(1-AAY533243);  
AX533+107.52<AX343+1000000\*AAY533343;  
AX343+80.52<AX533+1000000\*(1-AAY533343);  
AX533+107.52<AX443+1000000\*AAY533443;  
AX443+93.52<AX533+1000000\*(1-AAY533443);  
AX533+107.52<AX543+1000000\*AAY533543;  
AX543+112.52<AX533+1000000\*(1-AAY533543);

!SUMBU X5;

AX533+107.52<AX153+1000000\*AAY533153;  
AX153+117.52<AX533+1000000\*(1-AAY533153);  
AX533+107.52<AX253+1000000\*AAY533253;  
AX253+105.02<AX533+1000000\*(1-AAY533253);  
AX533+107.52<AX353+1000000\*AAY533353;  
AX353+85.52<AX533+1000000\*(1-AAY533353);  
AX533+107.52<AX453+1000000\*AAY533453;  
AX453+98.52<AX533+1000000\*(1-AAY533453);  
AX533+107.52<AX553+1000000\*AAY533553;  
AX553+117.52<AX533+1000000\*(1-AAY533553);

!KONFLIK AX143;

!SUMBU X4;

AX143+112.52<AX243+1000000\*AAY143243;  
AX243+100.02<AX143+1000000\*(1-AAY143243);  
AX143+112.52<AX343+1000000\*AAY143343;

AX343+80.52<AX143+1000000\*(1-AAY143343);  
AX143+112.52<AX443+1000000\*AAY143443;  
AX443+93.52<AX143+1000000\*(1-AAY143443);  
AX143+112.52<AX543+1000000\*AAY143543;  
AX543+112.52<AX143+1000000\*(1-AAY143543);  
!SUMBU X5;  
AX143+112.52<AX153+1000000\*AAY143153;  
AX153+117.52<AX143+1000000\*(1-AAY143153);  
AX143+112.52<AX253+1000000\*AAY143253;  
AX253+105.02<AX143+1000000\*(1-AAY143253);  
AX143+112.52<AX353+1000000\*AAY143353;  
AX353+85.52<AX143+1000000\*(1-AAY143353);  
AX143+112.52<AX453+1000000\*AAY143453;  
AX453+98.52<AX143+1000000\*(1-AAY143453);  
AX143+112.52<AX553+1000000\*AAY143553;  
AX553+117.52<AX143+1000000\*(1-AAY143553);

!KONFLIK AX243;  
!SUMBU X4;  
AX243+100.02<AX343+1000000\*AAY243343;  
AX343+80.52<AX243+1000000\*(1-AAY243343);  
AX243+100.02<AX443+1000000\*AAY243443;  
AX443+93.52<AX243+1000000\*(1-AAY243443);  
AX243+100.02<AX543+1000000\*AAY243543;  
AX543+112.52<AX243+1000000\*(1-AAY243543);  
!SUMBU X5;  
AX243+100.02<AX153+1000000\*AAY243153;  
AX153+117.52<AX243+1000000\*(1-AAY243153);  
AX243+100.02<AX253+1000000\*AAY243253;  
AX253+105.02<AX243+1000000\*(1-AAY243253);  
AX243+100.02<AX353+1000000\*AAY243353;  
AX353+85.52<AX243+1000000\*(1-AAY243353);  
AX243+100.02<AX453+1000000\*AAY243453;  
AX453+98.52<AX243+1000000\*(1-AAY243453);  
AX243+100.02<AX553+1000000\*AAY243553;  
AX553+117.52<AX243+1000000\*(1-AAY243553);

!KONFLIK AX343;  
!SUMBU X4;  
AX343+80.52<AX443+1000000\*AAY343443;  
AX443+93.52<AX343+1000000\*(1-AAY343443);  
AX343+80.52<AX543+1000000\*AAY343543;  
AX543+112.52<AX343+1000000\*(1-AAY343543);  
!SUMBU X5;  
AX343+80.52<AX153+1000000\*AAY343153;  
AX153+117.52<AX343+1000000\*(1-AAY343153);  
AX343+80.52<AX253+1000000\*AAY343253;  
AX253+105.02<AX343+1000000\*(1-AAY343253);  
AX343+80.52<AX353+1000000\*AAY343353;  
AX353+85.52<AX343+1000000\*(1-AAY343353);  
AX343+80.52<AX453+1000000\*AAY343453;  
AX453+98.52<AX343+1000000\*(1-AAY343453);  
AX343+80.52<AX553+1000000\*AAY343553;  
AX553+117.52<AX343+1000000\*(1-AAY343553);

!KONFLIK AX443;  
!SUMBU X4;  
AX443+93.52<AX543+1000000\*AAY443543;

AX543+112.52<AX443+1000000\*(1-AAY443543);  
!SUMBU X5;  
AX443+93.52<AX153+1000000\*AAY443153;  
AX153+117.52<AX443+1000000\*(1-AAY443153);  
AX443+93.52<AX253+1000000\*AAY443253;  
AX253+105.02<AX443+1000000\*(1-AAY443253);  
AX443+93.52<AX353+1000000\*AAY443353;  
AX353+85.52<AX443+1000000\*(1-AAY443353);  
AX443+93.52<AX453+1000000\*AAY443453;  
AX453+98.52<AX443+1000000\*(1-AAY443453);  
AX443+93.52<AX553+1000000\*AAY443553;  
AX553+117.52<AX443+1000000\*(1-AAY443553);

!KONFLIK AX543;  
!SUMBU X4;  
!SUMBU X5;  
AX543+112.52<AX153+1000000\*AAY543153;  
AX153+117.52<AX543+1000000\*(1-AAY543153);  
AX543+112.52<AX253+1000000\*AAY543253;  
AX253+105.02<AX543+1000000\*(1-AAY543253);  
AX543+112.52<AX353+1000000\*AAY543353;  
AX353+85.52<AX543+1000000\*(1-AAY543353);  
AX543+112.52<AX453+1000000\*AAY543453;  
AX453+98.52<AX543+1000000\*(1-AAY543453);  
AX543+112.52<AX553+1000000\*AAY543553;  
AX553+117.52<AX543+1000000\*(1-AAY543553);

!KONFLIK AX153;  
!SUMBU X5;  
AX153+117.52<AX253+1000000\*AAY153253;  
AX253+105.02<AX153+1000000\*(1-AAY153253);  
AX153+117.52<AX353+1000000\*AAY153353;  
AX353+85.52<AX153+1000000\*(1-AAY153353);  
AX153+117.52<AX453+1000000\*AAY153453;  
AX453+98.52<AX153+1000000\*(1-AAY153453);  
AX153+117.52<AX553+1000000\*AAY153553;  
AX553+117.52<AX153+1000000\*(1-AAY153553);

!KONFLIK AX253;  
!SUMBU X5;  
AX253+105.02<AX353+1000000\*AAY253353;  
AX353+85.52<AX253+1000000\*(1-AAY253353);  
AX253+105.02<AX453+1000000\*AAY253453;  
AX453+98.52<AX253+1000000\*(1-AAY253453);  
AX253+105.02<AX553+1000000\*AAY253553;  
AX553+117.52<AX253+1000000\*(1-AAY253553);

!KONFLIK AX353;  
!SUMBU X5;  
AX353+85.52<AX453+1000000\*AAY353453;  
AX453+98.52<AX353+1000000\*(1-AAY353453);  
AX353+85.52<AX553+1000000\*AAY353553;  
AX553+117.52<AX353+1000000\*(1-AAY353553);

!KONFLIK AX453;  
!SUMBU X5;  
AX453+98.52<AX553+1000000\*AAY453553;  
AX553+117.52<AX453+1000000\*(1-AAY453553);

!KONFLIK AX553;  
!SUMBU X5;  
!KONFLIK DI TINGKAT 2;  
!KONFLIK AX112;  
!SUMBU X1;  
AX112+102.72<AX212+1000000\*AAY112212;  
AX212+90.22<AX112+1000000\*(1-AAY112212);  
AX112+102.72<AX312+1000000\*AAY112312;  
AX312+70.72<AX112+1000000\*(1-AAY112312);  
AX112+102.72<AX412+1000000\*AAY112412;  
AX412+83.72<AX112+1000000\*(1-AAY112412);  
AX112+102.72<AX512+1000000\*AAY112512;  
AX512+102.72<AX112+1000000\*(1-AAY112512);

!SUMBU X2;  
AX112+102.72<AX122+1000000\*AAY112122;  
AX122+107.72<AX112+1000000\*(1-AAY112122);  
AX112+102.72<AX222+1000000\*AAY112222;  
AX222+95.22<AX112+1000000\*(1-AAY112222);  
AX112+102.72<AX322+1000000\*AAY112322;  
AX322+75.72<AX112+1000000\*(1-AAY112322);  
AX112+102.72<AX422+1000000\*AAY112422;  
AX422+88.72<AX112+1000000\*(1-AAY112422);  
AX112+102.72<AX522+1000000\*AAY112522;  
AX522+107.72<AX112+1000000\*(1-AAY112522);

!SUMBU X3;  
AX112+102.72<AX132+1000000\*AAY112132;  
AX132+112.72<AX112+1000000\*(1-AAY112132);  
AX112+102.72<AX232+1000000\*AAY112232;  
AX232+100.22<AX112+1000000\*(1-AAY112232);  
AX112+102.72<AX332+1000000\*AAY112332;  
AX332+80.72<AX112+1000000\*(1-AAY112332);  
AX112+102.72<AX432+1000000\*AAY112432;  
AX432+93.72<AX112+1000000\*(1-AAY112432);  
AX112+102.72<AX532+1000000\*AAY112532;  
AX532+112.72<AX112+1000000\*(1-AAY112532);

!SUMBU X4;  
AX112+102.72<AX142+1000000\*AAY112142;  
AX142+117.72<AX112+1000000\*(1-AAY112142);  
AX112+102.72<AX242+1000000\*AAY112242;  
AX242+105.22<AX112+1000000\*(1-AAY112242);  
AX112+102.72<AX342+1000000\*AAY112342;  
AX342+85.72<AX112+1000000\*(1-AAY112342);  
AX112+102.72<AX442+1000000\*AAY112442;  
AX442+98.72<AX112+1000000\*(1-AAY112442);  
AX112+102.72<AX542+1000000\*AAY112542;  
AX542+117.72<AX112+1000000\*(1-AAY112542);

!SUMBU X5;  
AX112+102.72<AX152+1000000\*AAY112152;  
AX152+122.72<AX112+1000000\*(1-AAY112152);  
AX112+102.72<AX252+1000000\*AAY112252;  
AX252+110.22<AX112+1000000\*(1-AAY112252);  
AX112+102.72<AX352+1000000\*AAY112352;  
AX352+90.72<AX112+1000000\*(1-AAY112352);

AX112+102.72<AX452+1000000\*AAY112452;  
AX452+103.72<AX112+1000000\*(1-AAY112452);  
AX112+102.72<AX552+1000000\*AAY112552;  
AX552+122.72<AX112+1000000\*(1-AAY112552);

!KONFLIK AX212;  
!SUMBU X1;  
AX212+90.22<AX312+1000000\*AAY212312;  
AX312+70.72<AX212+1000000\*(1-AAY212312);  
AX212+90.22<AX412+1000000\*AAY212412;  
AX412+83.72<AX212+1000000\*(1-AAY212412);  
AX212+90.22<AX512+1000000\*AAY212512;  
AX512+102.72<AX212+1000000\*(1-AAY212512);

!SUMBU X2;  
AX212+90.22<AX122+1000000\*AAY212122;  
AX122+107.72<AX212+1000000\*(1-AAY212122);  
AX212+90.22<AX222+1000000\*AAY212222;  
AX222+95.22<AX212+1000000\*(1-AAY212222);  
AX212+90.22<AX322+1000000\*AAY212322;  
AX322+75.72<AX212+1000000\*(1-AAY212322);  
AX212+90.22<AX422+1000000\*AAY212422;  
AX422+88.72<AX212+1000000\*(1-AAY212422);  
AX212+90.22<AX522+1000000\*AAY212522;  
AX522+107.72<AX212+1000000\*(1-AAY212522);

!SUMBU X3;  
AX212+90.22<AX132+1000000\*AAY212132;  
AX132+112.72<AX212+1000000\*(1-AAY212132);  
AX212+90.22<AX232+1000000\*AAY212232;  
AX232+100.22<AX212+1000000\*(1-AAY212232);  
AX212+90.22<AX332+1000000\*AAY212332;  
AX332+80.72<AX212+1000000\*(1-AAY212332);  
AX212+90.22<AX432+1000000\*AAY212432;  
AX432+93.72<AX212+1000000\*(1-AAY212432);  
AX212+90.22<AX532+1000000\*AAY212532;  
AX532+112.72<AX212+1000000\*(1-AAY212532);

!SUMBU X4;  
AX212+90.22<AX142+1000000\*AAY212142;  
AX142+117.72<AX212+1000000\*(1-AAY212142);  
AX212+90.22<AX242+1000000\*AAY212242;  
AX242+105.22<AX212+1000000\*(1-AAY212242);  
AX212+90.22<AX342+1000000\*AAY212342;  
AX342+85.72<AX212+1000000\*(1-AAY212342);  
AX212+90.22<AX442+1000000\*AAY212442;  
AX442+98.72<AX212+1000000\*(1-AAY212442);  
AX212+90.22<AX542+1000000\*AAY212542;  
AX542+117.72<AX212+1000000\*(1-AAY212542);

!SUMBU X5;  
AX212+90.22<AX152+1000000\*AAY212152;  
AX152+122.72<AX212+1000000\*(1-AAY212152);  
AX212+90.22<AX252+1000000\*AAY212252;  
AX252+110.22<AX212+1000000\*(1-AAY212252);  
AX212+90.22<AX352+1000000\*AAY212352;



AX352+90.72<AX212+1000000\*(1-AAY212352);  
AX212+90.22<AX452+1000000\*AAY212452;  
AX452+103.72<AX212+1000000\*(1-AAY212452);  
AX212+90.22<AX552+1000000\*AAY212552;  
AX552+122.72<AX212+1000000\*(1-AAY212552);

!KONFLIK AX312;  
!SUMBU X1;  
AX312+70.72<AX412+1000000\*AAY312412;  
AX412+83.72<AX312+1000000\*(1-AAY312412);  
AX312+70.72<AX512+1000000\*AAY312512;  
AX512+102.72<AX312+1000000\*(1-AAY312512);

!SUMBU X2;  
AX312+70.72<AX122+1000000\*AAY312122;  
AX122+107.72<AX312+1000000\*(1-AAY312122);  
AX312+70.72<AX222+1000000\*AAY312222;  
AX222+95.22<AX312+1000000\*(1-AAY312222);  
AX312+70.72<AX322+1000000\*AAY312322;  
AX322+75.72<AX312+1000000\*(1-AAY312322);  
AX312+70.72<AX422+1000000\*AAY312422;  
AX422+88.72<AX312+1000000\*(1-AAY312422);  
AX312+70.72<AX522+1000000\*AAY312522;  
AX522+107.72<AX312+1000000\*(1-AAY312522);

!SUMBU X3;  
AX312+70.72<AX132+1000000\*AAY312132;  
AX132+112.72<AX312+1000000\*(1-AAY312132);  
AX312+70.72<AX232+1000000\*AAY312232;  
AX232+100.22<AX312+1000000\*(1-AAY312232);  
AX312+70.72<AX332+1000000\*AAY312332;  
AX332+80.72<AX312+1000000\*(1-AAY312332);  
AX312+70.72<AX432+1000000\*AAY312432;  
AX432+93.72<AX312+1000000\*(1-AAY312432);  
AX312+70.72<AX532+1000000\*AAY312532;  
AX532+112.72<AX312+1000000\*(1-AAY312532);

!SUMBU X4;  
AX312+70.72<AX142+1000000\*AAY312142;  
AX142+117.72<AX312+1000000\*(1-AAY312142);  
AX312+70.72<AX242+1000000\*AAY312242;  
AX242+105.22<AX312+1000000\*(1-AAY312242);  
AX312+70.72<AX342+1000000\*AAY312342;  
AX342+85.72<AX312+1000000\*(1-AAY312342);  
AX312+70.72<AX442+1000000\*AAY312442;  
AX442+98.72<AX312+1000000\*(1-AAY312442);  
AX312+70.72<AX542+1000000\*AAY312542;  
AX542+117.72<AX312+1000000\*(1-AAY312542);

!SUMBU X5;  
AX312+70.72<AX152+1000000\*AAY312152;  
AX152+122.72<AX312+1000000\*(1-AAY312152);  
AX312+70.72<AX252+1000000\*AAY312252;  
AX252+110.22<AX312+1000000\*(1-AAY312252);

AX312+70.72<AX352+1000000\*AAY312352;  
AX352+90.72<AX312+1000000\*(1-AAY312352);  
AX312+70.72<AX452+1000000\*AAY312452;  
AX452+103.72<AX312+1000000\*(1-AAY312452);  
AX312+70.72<AX552+1000000\*AAY312552;  
AX552+122.72<AX312+1000000\*(1-AAY312552);

!KONFLIK AX412;

!SUMBU X1;

AX412+83.72<AX512+1000000\*AAY412512;  
AX512+102.72<AX412+1000000\*(1-AAY412512);  
!SUMBU X2;  
AX412+83.72<AX122+1000000\*AAY412122;  
AX122+107.72<AX412+1000000\*(1-AAY412122);  
AX412+83.72<AX222+1000000\*AAY412222;  
AX222+95.22<AX412+1000000\*(1-AAY412222);  
AX412+83.72<AX322+1000000\*AAY412322;  
AX322+75.72<AX412+1000000\*(1-AAY412322);  
AX412+83.72<AX422+1000000\*AAY412422;  
AX422+88.72<AX412+1000000\*(1-AAY412422);  
AX412+83.72<AX522+1000000\*AAY412522;  
AX522+107.72<AX412+1000000\*(1-AAY412522);

!SUMBU X3;

AX412+83.72<AX132+1000000\*AAY412132;  
AX132+112.72<AX412+1000000\*(1-AAY412132);  
AX412+83.72<AX232+1000000\*AAY412232;  
AX232+100.22<AX412+1000000\*(1-AAY412232);  
AX412+83.72<AX332+1000000\*AAY412332;  
AX332+80.72<AX412+1000000\*(1-AAY412332);  
AX412+83.72<AX432+1000000\*AAY412432;  
AX432+93.72<AX412+1000000\*(1-AAY412432);  
AX412+83.72<AX532+1000000\*AAY412532;  
AX532+112.72<AX412+1000000\*(1-AAY412532);

!SUMBU X4;

AX412+83.72<AX142+1000000\*AAY412142;  
AX142+117.72<AX412+1000000\*(1-AAY412142);  
AX412+83.72<AX242+1000000\*AAY412242;  
AX242+105.22<AX412+1000000\*(1-AAY412242);  
AX412+83.72<AX342+1000000\*AAY412342;  
AX342+85.72<AX412+1000000\*(1-AAY412342);  
AX412+83.72<AX442+1000000\*AAY412442;  
AX442+98.72<AX412+1000000\*(1-AAY412442);  
AX412+83.72<AX542+1000000\*AAY412542;  
AX542+117.72<AX412+1000000\*(1-AAY412542);

!SUMBU X5;

AX412+83.72<AX152+1000000\*AAY412152;  
AX152+122.72<AX412+1000000\*(1-AAY412152);  
AX412+83.72<AX252+1000000\*AAY412252;  
AX252+110.22<AX412+1000000\*(1-AAY412252);  
AX412+83.72<AX352+1000000\*AAY412352;  
AX352+90.72<AX412+1000000\*(1-AAY412352);  
AX412+83.72<AX452+1000000\*AAY412452;  
AX452+103.72<AX412+1000000\*(1-AAY412452);  
AX412+83.72<AX552+1000000\*AAY412552;  
AX552+122.72<AX412+1000000\*(1-AAY412552);

!KONFLIK AX512;  
!SUMBU X1;  
!SUMBU X2;  
AX512+102.72<AX122+1000000\*AAY512122;  
AX122+107.72<AX512+1000000\*(1-AAY512122);  
AX512+102.72<AX222+1000000\*AAY512222;  
AX222+95.22<AX512+1000000\*(1-AAY512222);  
AX512+102.72<AX322+1000000\*AAY512322;  
AX322+75.72<AX512+1000000\*(1-AAY512322);  
AX512+102.72<AX422+1000000\*AAY512422;  
AX422+88.72<AX512+1000000\*(1-AAY512422);  
AX512+102.72<AX522+1000000\*AAY512522;  
AX522+107.72<AX512+1000000\*(1-AAY512522);

!SUMBU X3;  
AX512+102.72<AX132+1000000\*AAY512132;  
AX132+112.72<AX512+1000000\*(1-AAY512132);  
AX512+102.72<AX232+1000000\*AAY512232;  
AX232+100.22<AX512+1000000\*(1-AAY512232);  
AX512+102.72<AX332+1000000\*AAY512332;  
AX332+80.72<AX512+1000000\*(1-AAY512332);  
AX512+102.72<AX432+1000000\*AAY512432;  
AX432+93.72<AX512+1000000\*(1-AAY512432);  
AX512+102.72<AX532+1000000\*AAY512532;  
AX532+112.72<AX512+1000000\*(1-AAY512532);

!SUMBU X4;  
AX512+102.72<AX142+1000000\*AAY512142;  
AX142+117.72<AX512+1000000\*(1-AAY512142);  
AX512+102.72<AX242+1000000\*AAY512242;  
AX242+105.22<AX512+1000000\*(1-AAY512242);  
AX512+102.72<AX342+1000000\*AAY512342;  
AX342+85.72<AX512+1000000\*(1-AAY512342);  
AX512+102.72<AX442+1000000\*AAY512442;  
AX442+98.72<AX512+1000000\*(1-AAY512442);  
AX512+102.72<AX542+1000000\*AAY512542;  
AX542+117.72<AX512+1000000\*(1-AAY512542);

!SUMBU X5;  
AX512+102.72<AX152+1000000\*AAY512152;  
AX152+122.72<AX512+1000000\*(1-AAY512152);  
AX512+102.72<AX252+1000000\*AAY512252;  
AX252+110.22<AX512+1000000\*(1-AAY512252);  
AX512+102.72<AX352+1000000\*AAY512352;  
AX352+90.72<AX512+1000000\*(1-AAY512352);  
AX512+102.72<AX452+1000000\*AAY512452;  
AX452+103.72<AX512+1000000\*(1-AAY512452);  
AX512+102.72<AX552+1000000\*AAY512552;  
AX552+122.72<AX512+1000000\*(1-AAY512552);

!KONFLIK AX122;  
!SUMBU X2;  
AX122+107.72<AX222+1000000\*AAY122222;  
AX222+95.22<AX122+1000000\*(1-AAY122222);  
AX122+107.72<AX322+1000000\*AAY122322;  
AX322+75.72<AX122+1000000\*(1-AAY122322);  
AX122+107.72<AX422+1000000\*AAY122422;

AX422+88.72<AX122+1000000\*(1-AAY122422);  
AX122+107.72<AX522+1000000\*AAY122522;  
AX522+107.72<AX122+1000000\*(1-AAY122522);

!SUMBU X3;

AX122+107.72<AX132+1000000\*AAY122132;  
AX132+112.72<AX122+1000000\*(1-AAY122132);  
AX122+107.72<AX232+1000000\*AAY122232;  
AX232+100.22<AX122+1000000\*(1-AAY122232);  
AX122+107.72<AX332+1000000\*AAY122332;  
AX332+80.72<AX122+1000000\*(1-AAY122332);  
AX122+107.72<AX432+1000000\*AAY122432;  
AX432+93.72<AX122+1000000\*(1-AAY122432);  
AX122+107.72<AX532+1000000\*AAY122532;  
AX532+112.72<AX122+1000000\*(1-AAY122532);

!SUMBU X4;

AX122+107.72<AX142+1000000\*AAY122142;  
AX142+117.72<AX122+1000000\*(1-AAY122142);  
AX122+107.72<AX242+1000000\*AAY122242;  
AX242+105.22<AX122+1000000\*(1-AAY122242);  
AX122+107.72<AX342+1000000\*AAY122342;  
AX342+85.72<AX122+1000000\*(1-AAY122342);  
AX122+107.72<AX442+1000000\*AAY122442;  
AX442+98.72<AX122+1000000\*(1-AAY122442);  
AX122+107.72<AX542+1000000\*AAY122542;  
AX542+117.72<AX122+1000000\*(1-AAY122542);

!SUMBU X5;

AX122+107.72<AX152+1000000\*AAY122152;  
AX152+122.72<AX122+1000000\*(1-AAY122152);  
AX122+107.72<AX252+1000000\*AAY122252;  
AX252+110.22<AX122+1000000\*(1-AAY122252);  
AX122+107.72<AX352+1000000\*AAY122352;  
AX352+90.72<AX122+1000000\*(1-AAY122352);  
AX122+107.72<AX452+1000000\*AAY122452;  
AX452+103.72<AX122+1000000\*(1-AAY122452);  
AX122+107.72<AX552+1000000\*AAY122552;  
AX552+122.72<AX122+1000000\*(1-AAY122552);

!KONFLIK AX222;

!SUMBU X2;

AX222+95.22<AX322+1000000\*AAY222322;  
AX322+75.72<AX222+1000000\*(1-AAY222322);  
AX222+95.22<AX422+1000000\*AAY222422;  
AX422+88.72<AX222+1000000\*(1-AAY222422);  
AX222+95.22<AX522+1000000\*AAY222522;  
AX522+107.72<AX222+1000000\*(1-AAY222522);

!SUMBU X3;

AX222+95.22<AX132+1000000\*AAY222132;  
AX132+112.72<AX222+1000000\*(1-AAY222132);  
AX222+95.22<AX232+1000000\*AAY222232;  
AX232+100.22<AX222+1000000\*(1-AAY222232);  
AX222+95.22<AX332+1000000\*AAY222332;  
AX332+80.72<AX222+1000000\*(1-AAY222332);

AX222+95.22<AX432+1000000\*AAY222432;  
AX432+93.72<AX222+1000000\*(1-AAY222432);  
AX222+95.22<AX532+1000000\*AAY222532;  
AX532+112.72<AX222+1000000\*(1-AAY222532);

!SUMBU X4;

AX222+95.22<AX142+1000000\*AAY222142;  
AX142+117.72<AX222+1000000\*(1-AAY222142);  
AX222+95.22<AX242+1000000\*AAY222242;  
AX242+105.22<AX222+1000000\*(1-AAY222242);  
AX222+95.22<AX342+1000000\*AAY222342;  
AX342+85.72<AX222+1000000\*(1-AAY222342);  
AX222+95.22<AX442+1000000\*AAY222442;  
AX442+98.72<AX222+1000000\*(1-AAY222442);  
AX222+95.22<AX542+1000000\*AAY222542;  
AX542+117.72<AX222+1000000\*(1-AAY222542);

!SUMBU X5;

AX222+95.22<AX152+1000000\*AAY222152;  
AX152+122.72<AX222+1000000\*(1-AAY222152);  
AX222+95.22<AX252+1000000\*AAY222252;  
AX252+110.22<AX222+1000000\*(1-AAY222252);  
AX222+95.22<AX352+1000000\*AAY222352;  
AX352+90.72<AX222+1000000\*(1-AAY222352);  
AX222+95.22<AX452+1000000\*AAY222452;  
AX452+103.72<AX222+1000000\*(1-AAY222452);  
AX222+95.22<AX552+1000000\*AAY222552;  
AX552+122.72<AX222+1000000\*(1-AAY222552);

!KONFLIK AX322;

!SUMBU X2;

AX322+75.72<AX422+1000000\*AAY322422;  
AX422+88.72<AX322+1000000\*(1-AAY322422);  
AX322+75.72<AX522+1000000\*AAY322522;  
AX522+107.72<AX322+1000000\*(1-AAY322522);

!SUMBU X3;

AX322+75.72<AX132+1000000\*AAY322132;  
AX132+112.72<AX322+1000000\*(1-AAY322132);  
AX322+75.72<AX232+1000000\*AAY322232;  
AX232+100.22<AX322+1000000\*(1-AAY322232);  
AX322+75.72<AX332+1000000\*AAY322332;  
AX332+80.72<AX322+1000000\*(1-AAY322332);  
AX322+75.72<AX432+1000000\*AAY322432;  
AX432+93.72<AX322+1000000\*(1-AAY322432);  
AX322+75.72<AX532+1000000\*AAY322532;  
AX532+112.72<AX322+1000000\*(1-AAY322532);

!SUMBU X4;

AX322+75.72<AX142+1000000\*AAY322142;  
AX142+117.72<AX322+1000000\*(1-AAY322142);  
AX322+75.72<AX242+1000000\*AAY322242;  
AX242+105.22<AX322+1000000\*(1-AAY322242);  
AX322+75.72<AX342+1000000\*AAY322342;  
AX342+85.72<AX322+1000000\*(1-AAY322342);  
AX322+75.72<AX442+1000000\*AAY322442;  
AX442+98.72<AX322+1000000\*(1-AAY322442);  
AX322+75.72<AX542+1000000\*AAY322542;  
AX542+117.72<AX322+1000000\*(1-AAY322542);

!SUMBU X5;

AX322+75.72<AX152+1000000\*AAY322152;  
AX152+122.72<AX322+1000000\*(1-AAY322152);  
AX322+75.72<AX252+1000000\*AAY322252;  
AX252+110.22<AX322+1000000\*(1-AAY322252);  
AX322+75.72<AX352+1000000\*AAY322352;  
AX352+90.72<AX322+1000000\*(1-AAY322352);  
AX322+75.72<AX452+1000000\*AAY322452;  
AX452+103.72<AX322+1000000\*(1-AAY322452);  
AX322+75.72<AX552+1000000\*AAY322552;  
AX552+122.72<AX322+1000000\*(1-AAY322552);

!KONFLIK AX422;

!SUMBU X2;

AX422+88.72<AX522+1000000\*AAY422522;  
AX522+107.72<AX422+1000000\*(1-AAY422522);

!SUMBU X3;

AX422+88.72<AX132+1000000\*AAY422132;  
AX132+112.72<AX422+1000000\*(1-AAY422132);  
AX422+88.72<AX232+1000000\*AAY422232;  
AX232+100.22<AX422+1000000\*(1-AAY422232);  
AX422+88.72<AX332+1000000\*AAY422332;  
AX332+80.72<AX422+1000000\*(1-AAY422332);  
AX422+88.72<AX432+1000000\*AAY422432;  
AX432+93.72<AX422+1000000\*(1-AAY422432);  
AX422+88.72<AX532+1000000\*AAY422532;  
AX532+112.72<AX422+1000000\*(1-AAY422532);

!SUMBU X4;

AX422+88.72<AX142+1000000\*AAY422142;  
AX142+117.72<AX422+1000000\*(1-AAY422142);  
AX422+88.72<AX242+1000000\*AAY422242;  
AX242+105.22<AX422+1000000\*(1-AAY422242);  
AX422+88.72<AX342+1000000\*AAY422342;  
AX342+85.72<AX422+1000000\*(1-AAY422342);  
AX422+88.72<AX442+1000000\*AAY422442;  
AX442+98.72<AX422+1000000\*(1-AAY422442);  
AX422+88.72<AX542+1000000\*AAY422542;  
AX542+117.72<AX422+1000000\*(1-AAY422542);

!SUMBU X5;

AX422+88.72<AX152+1000000\*AAY422152;  
AX152+122.72<AX422+1000000\*(1-AAY422152);  
AX422+88.72<AX252+1000000\*AAY422252;  
AX252+110.22<AX422+1000000\*(1-AAY422252);  
AX422+88.72<AX352+1000000\*AAY422352;  
AX352+90.72<AX422+1000000\*(1-AAY422352);  
AX422+88.72<AX452+1000000\*AAY422452;  
AX452+103.72<AX422+1000000\*(1-AAY422452);  
AX422+88.72<AX552+1000000\*AAY422552;  
AX552+122.72<AX422+1000000\*(1-AAY422552);

!KONFLIK AX522;

!SUMBU X2;

!SUMBU X3;

AX522+107.72<AX132+1000000\*AAY522132;  
AX132+112.72<AX522+1000000\*(1-AAY522132);

AX522+107.72<AX232+1000000\*AAY522232;  
AX232+100.22<AX522+1000000\*(1-AAY522232);  
AX522+107.72<AX332+1000000\*AAY522332;  
AX332+80.72<AX522+1000000\*(1-AAY522332);  
AX522+107.72<AX432+1000000\*AAY522432;  
AX432+93.72<AX522+1000000\*(1-AAY522432);  
AX522+107.72<AX532+1000000\*AAY522532;  
AX532+112.72<AX522+1000000\*(1-AAY522532);

!SUMBU X4;

AX522+107.72<AX142+1000000\*AAY522142;  
AX142+117.72<AX522+1000000\*(1-AAY522142);  
AX522+107.72<AX242+1000000\*AAY522242;  
AX242+105.22<AX522+1000000\*(1-AAY522242);  
AX522+107.72<AX342+1000000\*AAY522342;  
AX342+85.72<AX522+1000000\*(1-AAY522342);  
AX522+107.72<AX442+1000000\*AAY522442;  
AX442+98.72<AX522+1000000\*(1-AAY522442);  
AX522+107.72<AX542+1000000\*AAY522542;  
AX542+117.72<AX522+1000000\*(1-AAY522542);

!SUMBU X5;

AX522+107.72<AX152+1000000\*AAY522152;  
AX152+122.72<AX522+1000000\*(1-AAY522152);  
AX522+107.72<AX252+1000000\*AAY522252;  
AX252+110.22<AX522+1000000\*(1-AAY522252);  
AX522+107.72<AX352+1000000\*AAY522352;  
AX352+90.72<AX522+1000000\*(1-AAY522352);  
AX522+107.72<AX452+1000000\*AAY522452;  
AX452+103.72<AX522+1000000\*(1-AAY522452);  
AX522+107.72<AX552+1000000\*AAY522552;  
AX552+122.72<AX522+1000000\*(1-AAY522552);

!KONFLIK AX132;

!SUMBU X3;

AX132+112.72<AX232+1000000\*AAY132232;  
AX232+100.22<AX132+1000000\*(1-AAY132232);  
AX132+112.72<AX332+1000000\*AAY132332;  
AX332+80.72<AX132+1000000\*(1-AAY132332);  
AX132+112.72<AX432+1000000\*AAY132432;  
AX432+93.72<AX132+1000000\*(1-AAY132432);  
AX132+112.72<AX532+1000000\*AAY132532;  
AX532+112.72<AX132+1000000\*(1-AAY132532);

!SUMBU X4;

AX132+112.72<AX142+1000000\*AAY132142;  
AX142+117.72<AX132+1000000\*(1-AAY132142);  
AX132+112.72<AX242+1000000\*AAY132242;  
AX242+105.22<AX132+1000000\*(1-AAY132242);  
AX132+112.72<AX342+1000000\*AAY132342;  
AX342+85.72<AX132+1000000\*(1-AAY132342);  
AX132+112.72<AX442+1000000\*AAY132442;  
AX442+98.72<AX132+1000000\*(1-AAY132442);  
AX132+112.72<AX542+1000000\*AAY132542;  
AX542+117.72<AX132+1000000\*(1-AAY132542);

!SUMBU X5;

AX132+112.72<AX152+1000000\*AAY132152;

AX152+122.72<AX132+1000000\*(1-AAY132152);  
AX132+112.72<AX252+1000000\*AAY132252;  
AX252+110.22<AX132+1000000\*(1-AAY132252);  
AX132+112.72<AX352+1000000\*AAY132352;  
AX352+90.72<AX132+1000000\*(1-AAY132352);  
AX132+112.72<AX452+1000000\*AAY132452;  
AX452+103.72<AX132+1000000\*(1-AAY132452);  
AX132+112.72<AX552+1000000\*AAY132552;  
AX552+122.72<AX132+1000000\*(1-AAY132552);

!KONFLIK AX232;

!SUMBU X3;

AX232+100.22<AX332+1000000\*AAY232332;  
AX332+80.72<AX232+1000000\*(1-AAY232332);  
AX232+100.22<AX432+1000000\*AAY232432;  
AX432+93.72<AX232+1000000\*(1-AAY232432);  
AX232+100.22<AX532+1000000\*AAY232532;  
AX532+112.72<AX232+1000000\*(1-AAY232532);

!SUMBU X4;

AX232+100.22<AX142+1000000\*AAY232142;  
AX142+117.72<AX232+1000000\*(1-AAY232142);  
AX232+100.22<AX242+1000000\*AAY232242;  
AX242+105.22<AX232+1000000\*(1-AAY232242);  
AX232+100.22<AX342+1000000\*AAY232342;  
AX342+85.72<AX232+1000000\*(1-AAY232342);  
AX232+100.22<AX442+1000000\*AAY232442;  
AX442+98.72<AX232+1000000\*(1-AAY232442);  
AX232+100.22<AX542+1000000\*AAY232542;  
AX542+117.72<AX232+1000000\*(1-AAY232542);

!SUMBU X5;

AX232+100.22<AX152+1000000\*AAY232152;  
AX152+122.72<AX232+1000000\*(1-AAY232152);  
AX232+100.22<AX252+1000000\*AAY232252;  
AX252+110.22<AX232+1000000\*(1-AAY232252);  
AX232+100.22<AX352+1000000\*AAY232352;  
AX352+90.72<AX232+1000000\*(1-AAY232352);  
AX232+100.22<AX452+1000000\*AAY232452;  
AX452+103.72<AX232+1000000\*(1-AAY232452);  
AX232+100.22<AX552+1000000\*AAY232552;  
AX552+122.72<AX232+1000000\*(1-AAY232552);

!KONFLIK AX332;

!SUMBU X3;

AX332+80.72<AX432+1000000\*AAY332432;  
AX432+93.72<AX332+1000000\*(1-AAY332432);  
AX332+80.72<AX532+1000000\*AAY332532;  
AX532+112.72<AX332+1000000\*(1-AAY332532);

!SUMBU X4;

AX332+80.72<AX142+1000000\*AAY332142;  
AX142+117.72<AX332+1000000\*(1-AAY332142);  
AX332+80.72<AX242+1000000\*AAY332242;



AX242+105.22<AX332+1000000\*(1-AAY332242);  
AX332+80.72<AX342+1000000\*AAY332342;  
AX342+85.72<AX332+1000000\*(1-AAY332342);  
AX332+80.72<AX442+1000000\*AAY332442;  
AX442+98.72<AX332+1000000\*(1-AAY332442);  
AX332+80.72<AX542+1000000\*AAY332542;  
AX542+117.72<AX332+1000000\*(1-AAY332542);

!SUMBU X5;

AX332+80.72<AX152+1000000\*AAY332152;  
AX152+122.72<AX332+1000000\*(1-AAY332152);  
AX332+80.72<AX252+1000000\*AAY332252;  
AX252+110.22<AX332+1000000\*(1-AAY332252);  
AX332+80.72<AX352+1000000\*AAY332352;  
AX352+90.72<AX332+1000000\*(1-AAY332352);  
AX332+80.72<AX452+1000000\*AAY332452;  
AX452+103.72<AX332+1000000\*(1-AAY332452);  
AX332+80.72<AX552+1000000\*AAY332552;  
AX552+122.72<AX332+1000000\*(1-AAY332552);

!KONFLIK AX432;

!SUMBU X3;

AX432+93.72<AX532+1000000\*AAY432532;  
AX532+112.72<AX432+1000000\*(1-AAY432532);

!SUMBU X4;

AX432+93.72<AX142+1000000\*AAY432142;  
AX142+117.72<AX432+1000000\*(1-AAY432142);  
AX432+93.72<AX242+1000000\*AAY432242;  
AX242+105.22<AX432+1000000\*(1-AAY432242);  
AX432+93.72<AX342+1000000\*AAY432342;  
AX342+85.72<AX432+1000000\*(1-AAY432342);  
AX432+93.72<AX442+1000000\*AAY432442;  
AX442+98.72<AX432+1000000\*(1-AAY432442);  
AX432+93.72<AX542+1000000\*AAY432542;  
AX542+117.72<AX432+1000000\*(1-AAY432542);

!SUMBU X5;

AX432+93.72<AX152+1000000\*AAY432152;  
AX152+122.72<AX432+1000000\*(1-AAY432152);  
AX432+93.72<AX252+1000000\*AAY432252;  
AX252+110.22<AX432+1000000\*(1-AAY432252);  
AX432+93.72<AX352+1000000\*AAY432352;  
AX352+90.72<AX432+1000000\*(1-AAY432352);  
AX432+93.72<AX452+1000000\*AAY432452;  
AX452+103.72<AX432+1000000\*(1-AAY432452);  
AX432+93.72<AX552+1000000\*AAY432552;  
AX552+122.72<AX432+1000000\*(1-AAY432552);

!KONFLIK AX532;

!SUMBU X3;

!SUMBU X4;

AX532+112.72<AX142+1000000\*AAY532142;  
AX142+117.72<AX532+1000000\*(1-AAY532142);  
AX532+112.72<AX242+1000000\*AAY532242;  
AX242+105.22<AX532+1000000\*(1-AAY532242);  
AX532+112.72<AX342+1000000\*AAY532342;  
AX342+85.72<AX532+1000000\*(1-AAY532342);  
AX532+112.72<AX442+1000000\*AAY532442;  
AX442+98.72<AX532+1000000\*(1-AAY532442);  
AX532+112.72<AX542+1000000\*AAY532542;  
AX542+117.72<AX532+1000000\*(1-AAY532542);  
!SUMBU X5;  
AX532+112.72<AX152+1000000\*AAY532152;  
AX152+122.72<AX532+1000000\*(1-AAY532152);  
AX532+112.72<AX252+1000000\*AAY532252;  
AX252+110.22<AX532+1000000\*(1-AAY532252);  
AX532+112.72<AX352+1000000\*AAY532352;  
AX352+90.72<AX532+1000000\*(1-AAY532352);  
AX532+112.72<AX452+1000000\*AAY532452;  
AX452+103.72<AX532+1000000\*(1-AAY532452);  
AX532+112.72<AX552+1000000\*AAY532552;  
AX552+122.72<AX532+1000000\*(1-AAY532552);

!KONFLIK AX142;

!SUMBU X4;

AX142+117.72<AX242+1000000\*AAY142242;  
AX242+105.22<AX142+1000000\*(1-AAY142242);  
AX142+117.72<AX342+1000000\*AAY142342;  
AX342+85.72<AX142+1000000\*(1-AAY142342);  
AX142+117.72<AX442+1000000\*AAY142442;  
AX442+98.72<AX142+1000000\*(1-AAY142442);  
AX142+117.72<AX542+1000000\*AAY142542;  
AX542+117.72<AX142+1000000\*(1-AAY142542);

!SUMBU X5;

AX142+117.72<AX152+1000000\*AAY142152;  
AX152+122.72<AX142+1000000\*(1-AAY142152);  
AX142+117.72<AX252+1000000\*AAY142252;  
AX252+110.22<AX142+1000000\*(1-AAY142252);  
AX142+117.72<AX352+1000000\*AAY142352;  
AX352+90.72<AX142+1000000\*(1-AAY142352);  
AX142+117.72<AX452+1000000\*AAY142452;  
AX452+103.72<AX142+1000000\*(1-AAY142452);  
AX142+117.72<AX552+1000000\*AAY142552;  
AX552+122.72<AX142+1000000\*(1-AAY142552);

!KONFLIK AX242;

!SUMBU X4;

AX242+105.22<AX342+1000000\*AAY242342;  
AX342+85.72<AX242+1000000\*(1-AAY242342);  
AX242+105.22<AX442+1000000\*AAY242442;  
AX442+98.72<AX242+1000000\*(1-AAY242442);  
AX242+105.22<AX542+1000000\*AAY242542;  
AX542+117.72<AX242+1000000\*(1-AAY242542);

!SUMBU X5;

AX242+105.22<AX152+1000000\*AAY242152;

AX152+122.72<AX242+1000000\*(1-AAY242152);  
AX242+105.22<AX252+1000000\*AAY242252;  
AX252+110.22<AX242+1000000\*(1-AAY242252);  
AX242+105.22<AX352+1000000\*AAY242352;  
AX352+90.72<AX242+1000000\*(1-AAY242352);  
AX242+105.22<AX452+1000000\*AAY242452;  
AX452+103.72<AX242+1000000\*(1-AAY242452);  
AX242+105.22<AX552+1000000\*AAY242552;  
AX552+122.72<AX242+1000000\*(1-AAY242552);

!KONFLIK AX342;

!SUMBU X4;

AX342+85.72<AX442+1000000\*AAY342442;  
AX442+98.72<AX342+1000000\*(1-AAY342442);  
AX342+85.72<AX542+1000000\*AAY342542;  
AX542+117.72<AX342+1000000\*(1-AAY342542);

!SUMBU X5;

AX342+85.72<AX152+1000000\*AAY342152;  
AX152+122.72<AX342+1000000\*(1-AAY342152);  
AX342+85.72<AX252+1000000\*AAY342252;  
AX252+110.22<AX342+1000000\*(1-AAY342252);  
AX342+85.72<AX352+1000000\*AAY342352;  
AX352+90.72<AX342+1000000\*(1-AAY342352);  
AX342+85.72<AX452+1000000\*AAY342452;  
AX452+103.72<AX342+1000000\*(1-AAY342452);  
AX342+85.72<AX552+1000000\*AAY342552;  
AX552+122.72<AX342+1000000\*(1-AAY342552);

!KONFLIK AX442;

!SUMBU X4;

AX442+98.72<AX542+1000000\*AAY442542;  
AX542+117.72<AX442+1000000\*(1-AAY442542);

!SUMBU X5;

AX442+98.72<AX152+1000000\*AAY442152;  
AX152+122.72<AX442+1000000\*(1-AAY442152);  
AX442+98.72<AX252+1000000\*AAY442252;  
AX252+110.22<AX442+1000000\*(1-AAY442252);  
AX442+98.72<AX352+1000000\*AAY442352;  
AX352+90.72<AX442+1000000\*(1-AAY442352);  
AX442+98.72<AX452+1000000\*AAY442452;  
AX452+103.72<AX442+1000000\*(1-AAY442452);  
AX442+98.72<AX552+1000000\*AAY442552;  
AX552+122.72<AX442+1000000\*(1-AAY442552);

!KONFLIK AX542;

!SUMBU X4;

!SUMBU X5;  
AX542+117.72<AX152+1000000\*AAY542152;  
AX152+122.72<AX542+1000000\*(1-AAY542152);  
AX542+117.72<AX252+1000000\*AAY542252;  
AX252+110.22<AX542+1000000\*(1-AAY542252);  
AX542+117.72<AX352+1000000\*AAY542352;  
AX352+90.72<AX542+1000000\*(1-AAY542352);  
AX542+117.72<AX452+1000000\*AAY542452;  
AX452+103.72<AX542+1000000\*(1-AAY542452);  
AX542+117.72<AX552+1000000\*AAY542552;  
AX552+122.72<AX542+1000000\*(1-AAY542552);

!KONFLIK AX152;  
!SUMBU X5;  
AX152+122.72<AX252+1000000\*AAY152252;  
AX252+110.22<AX152+1000000\*(1-AAY152252);  
AX152+122.72<AX352+1000000\*AAY152352;  
AX352+90.72<AX152+1000000\*(1-AAY152352);  
AX152+122.72<AX452+1000000\*AAY152452;  
AX452+103.72<AX152+1000000\*(1-AAY152452);  
AX152+122.72<AX552+1000000\*AAY152552;  
AX552+122.72<AX152+1000000\*(1-AAY152552);

!KONFLIK AX252;  
!SUMBU X5;  
AX252+110.22<AX352+1000000\*AAY252352;  
AX352+90.72<AX252+1000000\*(1-AAY252352);  
AX252+110.22<AX452+1000000\*AAY252452;  
AX452+103.72<AX252+1000000\*(1-AAY252452);  
AX252+110.22<AX552+1000000\*AAY252552;  
AX552+122.72<AX252+1000000\*(1-AAY252552);

!KONFLIK AX352;  
!SUMBU X5;  
AX352+90.72<AX452+1000000\*AAY352452;  
AX452+103.72<AX352+1000000\*(1-AAY352452);  
AX352+90.72<AX552+1000000\*AAY352552;  
AX552+122.72<AX352+1000000\*(1-AAY352552);

!KONFLIK AX452;  
!SUMBU X5;  
AX452+103.72<AX552+1000000\*AAY452552;  
AX552+122.72<AX452+1000000\*(1-AAY452552);

!KONFLIK AX552;  
!SUMBU X5;

!KONFLIK DI TINGKAT 1;  
!KONFLIK AX111;  
!SUMBU X1;  
AX111+107.92<AX211+1000000\*AAY111211;  
AX211+95.42<AX111+1000000\*(1-AAY111211);  
AX111+107.92<AX311+1000000\*AAY111311;  
AX311+75.92<AX111+1000000\*(1-AAY111311);  
AX111+107.92<AX411+1000000\*AAY111411;  
AX411+88.92<AX111+1000000\*(1-AAY111411);  
AX111+107.92<AX511+1000000\*AAY111511;  
AX511+107.92<AX111+1000000\*(1-AAY111511);

!SUMBU X2;  
AX111+107.92<AX121+1000000\*AAY111121;  
AX121+112.92<AX111+1000000\*(1-AAY111121);  
AX111+107.92<AX221+1000000\*AAY111221;  
AX221+100.42<AX111+1000000\*(1-AAY111221);  
AX111+107.92<AX321+1000000\*AAY111321;  
AX321+80.92<AX111+1000000\*(1-AAY111321);  
AX111+107.92<AX421+1000000\*AAY111421;  
AX421+93.92<AX111+1000000\*(1-AAY111421);  
AX111+107.92<AX521+1000000\*AAY111521;  
AX521+112.92<AX111+1000000\*(1-AAY111521);

!SUMBU X3;  
AX111+107.92<AX131+1000000\*AAY111131;  
AX131+117.92<AX111+1000000\*(1-AAY111131);  
AX111+107.92<AX231+1000000\*AAY111231;  
AX231+105.42<AX111+1000000\*(1-AAY111231);  
AX111+107.92<AX331+1000000\*AAY111331;  
AX331+85.92<AX111+1000000\*(1-AAY111331);  
AX111+107.92<AX431+1000000\*AAY111431;  
AX431+98.92<AX111+1000000\*(1-AAY111431);  
AX111+107.92<AX531+1000000\*AAY111531;  
AX531+117.92<AX111+1000000\*(1-AAY111531);

!SUMBU X4;  
AX111+107.92<AX141+1000000\*AAY111141;  
AX141+122.92<AX111+1000000\*(1-AAY111141);  
AX111+107.92<AX241+1000000\*AAY111241;  
AX241+110.42<AX111+1000000\*(1-AAY111241);  
AX111+107.92<AX341+1000000\*AAY111341;  
AX341+90.92<AX111+1000000\*(1-AAY111341);  
AX111+107.92<AX441+1000000\*AAY111441;  
AX441+103.92<AX111+1000000\*(1-AAY111441);  
AX111+107.92<AX541+1000000\*AAY111541;  
AX541+122.92<AX111+1000000\*(1-AAY111541);

!SUMBU X5;  
AX111+107.92<AX151+1000000\*AAY111151;  
AX151+127.92<AX111+1000000\*(1-AAY111151);  
AX111+107.92<AX251+1000000\*AAY111251;  
AX251+115.42<AX111+1000000\*(1-AAY111251);  
AX111+107.92<AX351+1000000\*AAY111351;  
AX351+95.92<AX111+1000000\*(1-AAY111351);  
AX111+107.92<AX451+1000000\*AAY111451;  
AX451+108.92<AX111+1000000\*(1-AAY111451);  
AX111+107.92<AX551+1000000\*AAY111551;  
AX551+127.92<AX111+1000000\*(1-AAY111551);  
!KONFLIK AX211;

!SUMBU X1;  
AX211+95.42<AX311+1000000\*AAY211311;  
AX311+75.92<AX211+1000000\*(1-AAY211311);  
AX211+95.42<AX411+1000000\*AAY211411;  
AX411+88.92<AX211+1000000\*(1-AAY211411);  
AX211+95.42<AX511+1000000\*AAY211511;  
AX511+107.92<AX211+1000000\*(1-AAY211511);

!SUMBU X2;

AX211+95.42<AX121+1000000\*AAY211121;  
AX121+112.92<AX211+1000000\*(1-AAY211121);  
AX211+95.42<AX221+1000000\*AAY211221;  
AX221+100.42<AX211+1000000\*(1-AAY211221);  
AX211+95.42<AX321+1000000\*AAY211321;  
AX321+80.92<AX211+1000000\*(1-AAY211321);  
AX211+95.42<AX421+1000000\*AAY211421;  
AX421+93.92<AX211+1000000\*(1-AAY211421);  
AX211+95.42<AX521+1000000\*AAY211521;  
AX521+112.92<AX211+1000000\*(1-AAY211521);

!SUMBU X3;

AX211+95.42<AX131+1000000\*AAY211131;  
AX131+117.92<AX211+1000000\*(1-AAY211131);  
AX211+95.42<AX231+1000000\*AAY211231;  
AX231+105.42<AX211+1000000\*(1-AAY211231);  
AX211+95.42<AX331+1000000\*AAY211331;  
AX331+85.92<AX211+1000000\*(1-AAY211331);  
AX211+95.42<AX431+1000000\*AAY211431;  
AX431+98.92<AX211+1000000\*(1-AAY211431);  
AX211+95.42<AX531+1000000\*AAY211531;  
AX531+117.92<AX211+1000000\*(1-AAY211531);

!SUMBU X4;

AX211+95.42<AX141+1000000\*AAY211141;  
AX141+122.92<AX211+1000000\*(1-AAY211141);  
AX211+95.42<AX241+1000000\*AAY211241;  
AX241+110.42<AX211+1000000\*(1-AAY211241);  
AX211+95.42<AX341+1000000\*AAY211341;  
AX341+90.92<AX211+1000000\*(1-AAY211341);  
AX211+95.42<AX441+1000000\*AAY211441;  
AX441+103.92<AX211+1000000\*(1-AAY211441);  
AX211+95.42<AX541+1000000\*AAY211541;  
AX541+122.92<AX211+1000000\*(1-AAY211541);

!SUMBU X5;

AX211+95.42<AX151+1000000\*AAY211151;  
AX151+127.92<AX211+1000000\*(1-AAY211151);  
AX211+95.42<AX251+1000000\*AAY211251;  
AX251+115.42<AX211+1000000\*(1-AAY211251);  
AX211+95.42<AX351+1000000\*AAY211351;  
AX351+95.92<AX211+1000000\*(1-AAY211351);  
AX211+95.42<AX451+1000000\*AAY211451;  
AX451+108.92<AX211+1000000\*(1-AAY211451);  
AX211+95.42<AX551+1000000\*AAY211551;  
AX551+127.92<AX211+1000000\*(1-AAY211551);

!KONFLIK AX311;

!SUMBU X1;

AX311+75.92<AX411+1000000\*AAY311411;  
AX411+88.92<AX311+1000000\*(1-AAY311411);  
AX311+75.92<AX511+1000000\*AAY311511;  
AX511+107.92<AX311+1000000\*(1-AAY311511);

!SUMBU X2;

AX311+75.92<AX121+1000000\*AAY311121;  
AX121+112.92<AX311+1000000\*(1-AAY311121);  
AX311+75.92<AX221+1000000\*AAY311221;  
AX221+100.42<AX311+1000000\*(1-AAY311221);  
AX311+75.92<AX321+1000000\*AAY311321;  
AX321+80.92<AX311+1000000\*(1-AAY311321);  
AX311+75.92<AX421+1000000\*AAY311421;  
AX421+93.92<AX311+1000000\*(1-AAY311421);  
AX311+75.92<AX521+1000000\*AAY311521;  
AX521+112.92<AX311+1000000\*(1-AAY311521);

!SUMBU X3;

AX311+75.92<AX131+1000000\*AAY311131;  
AX131+117.92<AX311+1000000\*(1-AAY311131);  
AX311+75.92<AX231+1000000\*AAY311231;  
AX231+105.42<AX311+1000000\*(1-AAY311231);  
AX311+75.92<AX331+1000000\*AAY311331;  
AX331+85.92<AX311+1000000\*(1-AAY311331);  
AX311+75.92<AX431+1000000\*AAY311431;  
AX431+98.92<AX311+1000000\*(1-AAY311431);  
AX311+75.92<AX531+1000000\*AAY311531;  
AX531+117.92<AX311+1000000\*(1-AAY311531);

!SUMBU X4;

AX311+75.92<AX141+1000000\*AAY311141;  
AX141+122.92<AX311+1000000\*(1-AAY311141);  
AX311+75.92<AX241+1000000\*AAY311241;  
AX241+110.42<AX311+1000000\*(1-AAY311241);  
AX311+75.92<AX341+1000000\*AAY311341;  
AX341+90.92<AX311+1000000\*(1-AAY311341);  
AX311+75.92<AX441+1000000\*AAY311441;  
AX441+103.92<AX311+1000000\*(1-AAY311441);  
AX311+75.92<AX541+1000000\*AAY311541;  
AX541+122.92<AX311+1000000\*(1-AAY311541);

!SUMBU X5;

AX311+75.92<AX151+1000000\*AAY311151;  
AX151+127.92<AX311+1000000\*(1-AAY311151);  
AX311+75.92<AX251+1000000\*AAY311251;  
AX251+115.42<AX311+1000000\*(1-AAY311251);  
AX311+75.92<AX351+1000000\*AAY311351;  
AX351+95.92<AX311+1000000\*(1-AAY311351);  
AX311+75.92<AX451+1000000\*AAY311451;  
AX451+108.92<AX311+1000000\*(1-AAY311451);  
AX311+75.92<AX551+1000000\*AAY311551;  
AX551+127.92<AX311+1000000\*(1-AAY311551);

!KONFLIK AX411;

!SUMBU X1;

AX411+88.92<AX511+1000000\*AAY411511;  
AX511+107.92<AX411+1000000\*(1-AAY411511);

!SUMBU X2;

AX411+88.92<AX121+1000000\*AAY411121;  
AX121+112.92<AX411+1000000\*(1-AAY411121);  
AX411+88.92<AX221+1000000\*AAY411221;  
AX221+100.42<AX411+1000000\*(1-AAY411221);  
AX411+88.92<AX321+1000000\*AAY411321;  
AX321+80.92<AX411+1000000\*(1-AAY411321);  
AX411+88.92<AX421+1000000\*AAY411421;  
AX421+93.92<AX411+1000000\*(1-AAY411421);  
AX411+88.92<AX521+1000000\*AAY411521;  
AX521+112.92<AX411+1000000\*(1-AAY411521);

!SUMBU X3;

AX411+88.92<AX131+1000000\*AAY411131;  
AX131+117.92<AX411+1000000\*(1-AAY411131);  
AX411+88.92<AX231+1000000\*AAY411231;  
AX231+105.42<AX411+1000000\*(1-AAY411231);  
AX411+88.92<AX331+1000000\*AAY411331;  
AX331+85.92<AX411+1000000\*(1-AAY411331);  
AX411+88.92<AX431+1000000\*AAY411431;  
AX431+98.92<AX411+1000000\*(1-AAY411431);  
AX411+88.92<AX531+1000000\*AAY411531;  
AX531+117.92<AX411+1000000\*(1-AAY411531);

!SUMBU X4;

AX411+88.92<AX141+1000000\*AAY411141;  
AX141+122.92<AX411+1000000\*(1-AAY411141);  
AX411+88.92<AX241+1000000\*AAY411241;  
AX241+110.42<AX411+1000000\*(1-AAY411241);  
AX411+88.92<AX341+1000000\*AAY411341;  
AX341+90.92<AX411+1000000\*(1-AAY411341);  
AX411+88.92<AX441+1000000\*AAY411441;  
AX441+103.92<AX411+1000000\*(1-AAY411441);  
AX411+88.92<AX541+1000000\*AAY411541;  
AX541+122.92<AX411+1000000\*(1-AAY411541);

!SUMBU X5;

AX411+88.92<AX151+1000000\*AAY411151;  
AX151+127.92<AX411+1000000\*(1-AAY411151);  
AX411+88.92<AX251+1000000\*AAY411251;  
AX251+115.42<AX411+1000000\*(1-AAY411251);  
AX411+88.92<AX351+1000000\*AAY411351;  
AX351+95.92<AX411+1000000\*(1-AAY411351);  
AX411+88.92<AX451+1000000\*AAY411451;  
AX451+108.92<AX411+1000000\*(1-AAY411451);  
AX411+88.92<AX551+1000000\*AAY411551;  
AX551+127.92<AX411+1000000\*(1-AAY411551);

!KONFLIK AX511;

!SUMBU X1;



!SUMBU X2;  
AX511+107.92<AX121+1000000\*AAY511121;  
AX121+112.92<AX511+1000000\*(1-AAY511121);  
AX511+107.92<AX221+1000000\*AAY511221;  
AX221+100.42<AX511+1000000\*(1-AAY511221);  
AX511+107.92<AX321+1000000\*AAY511321;  
AX321+80.92<AX511+1000000\*(1-AAY511321);  
AX511+107.92<AX421+1000000\*AAY511421;  
AX421+93.92<AX511+1000000\*(1-AAY511421);  
AX511+107.92<AX521+1000000\*AAY511521;  
AX521+112.92<AX511+1000000\*(1-AAY511521);

!SUMBU X3;  
AX511+107.92<AX131+1000000\*AAY511131;  
AX131+117.92<AX511+1000000\*(1-AAY511131);  
AX511+107.92<AX231+1000000\*AAY511231;  
AX231+105.42<AX511+1000000\*(1-AAY511231);  
AX511+107.92<AX331+1000000\*AAY511331;  
AX331+85.92<AX511+1000000\*(1-AAY511331);  
AX511+107.92<AX431+1000000\*AAY511431;  
AX431+98.92<AX511+1000000\*(1-AAY511431);  
AX511+107.92<AX531+1000000\*AAY511531;  
AX531+117.92<AX511+1000000\*(1-AAY511531);

!SUMBU X4;  
AX511+107.92<AX141+1000000\*AAY511141;  
AX141+122.92<AX511+1000000\*(1-AAY511141);  
AX511+107.92<AX241+1000000\*AAY511241;  
AX241+110.42<AX511+1000000\*(1-AAY511241);  
AX511+107.92<AX341+1000000\*AAY511341;  
AX341+90.92<AX511+1000000\*(1-AAY511341);  
AX511+107.92<AX441+1000000\*AAY511441;  
AX441+103.92<AX511+1000000\*(1-AAY511441);  
AX511+107.92<AX541+1000000\*AAY511541;  
AX541+122.92<AX511+1000000\*(1-AAY511541);

!SUMBU X5;  
AX511+107.92<AX151+1000000\*AAY511151;  
AX151+127.92<AX511+1000000\*(1-AAY511151);  
AX511+107.92<AX251+1000000\*AAY511251;  
AX251+115.42<AX511+1000000\*(1-AAY511251);  
AX511+107.92<AX351+1000000\*AAY511351;  
AX351+95.92<AX511+1000000\*(1-AAY511351);  
AX511+107.92<AX451+1000000\*AAY511451;  
AX451+108.92<AX511+1000000\*(1-AAY511451);  
AX511+107.92<AX551+1000000\*AAY511551;  
AX551+127.92<AX511+1000000\*(1-AAY511551);

!KONFLIK AX121;  
!SUMBU X2;  
AX121+112.92<AX221+1000000\*AAY121221;  
AX221+100.42<AX121+1000000\*(1-AAY121221);  
AX121+112.92<AX321+1000000\*AAY121321;  
AX321+80.92<AX121+1000000\*(1-AAY121321);  
AX121+112.92<AX421+1000000\*AAY121421;  
AX421+93.92<AX121+1000000\*(1-AAY121421);  
AX121+112.92<AX521+1000000\*AAY121521;  
AX521+112.92<AX121+1000000\*(1-AAY121521);

!SUMBU X3;

AX121+112.92<AX131+1000000\*AAY121131;  
AX131+117.92<AX121+1000000\*(1-AAY121131);  
AX121+112.92<AX231+1000000\*AAY121231;  
AX231+105.42<AX121+1000000\*(1-AAY121231);  
AX121+112.92<AX331+1000000\*AAY121331;  
AX331+85.92<AX121+1000000\*(1-AAY121331);  
AX121+112.92<AX431+1000000\*AAY121431;  
AX431+98.92<AX121+1000000\*(1-AAY121431);  
AX121+112.92<AX531+1000000\*AAY121531;  
AX531+117.92<AX121+1000000\*(1-AAY121531);

!SUMBU X4;

AX121+112.92<AX141+1000000\*AAY121141;  
AX141+122.92<AX121+1000000\*(1-AAY121141);  
AX121+112.92<AX241+1000000\*AAY121241;  
AX241+110.42<AX121+1000000\*(1-AAY121241);  
AX121+112.92<AX341+1000000\*AAY121341;  
AX341+90.92<AX121+1000000\*(1-AAY121341);  
AX121+112.92<AX441+1000000\*AAY121441;  
AX441+103.92<AX121+1000000\*(1-AAY121441);  
AX121+112.92<AX541+1000000\*AAY121541;  
AX541+122.92<AX121+1000000\*(1-AAY121541);

!SUMBU X5;

AX121+112.92<AX151+1000000\*AAY121151;  
AX151+127.92<AX121+1000000\*(1-AAY121151);  
AX121+112.92<AX251+1000000\*AAY121251;  
AX251+115.42<AX121+1000000\*(1-AAY121251);  
AX121+112.92<AX351+1000000\*AAY121351;  
AX351+95.92<AX121+1000000\*(1-AAY121351);  
AX121+112.92<AX451+1000000\*AAY121451;  
AX451+108.92<AX121+1000000\*(1-AAY121451);  
AX121+112.92<AX551+1000000\*AAY121551;  
AX551+127.92<AX121+1000000\*(1-AAY121551);

!KONFLIK AX221;

!SUMBU X2;

AX221+100.42<AX321+1000000\*AAY221321;  
AX321+80.92<AX221+1000000\*(1-AAY221321);  
AX221+100.42<AX421+1000000\*AAY221421;  
AX421+93.92<AX221+1000000\*(1-AAY221421);  
AX221+100.42<AX521+1000000\*AAY221521;  
AX521+112.92<AX221+1000000\*(1-AAY221521);

!SUMBU X3;

AX221+100.42<AX131+1000000\*AAY221131;  
AX131+117.92<AX221+1000000\*(1-AAY221131);  
AX221+100.42<AX231+1000000\*AAY221231;  
AX231+105.42<AX221+1000000\*(1-AAY221231);  
AX221+100.42<AX331+1000000\*AAY221331;  
AX331+85.92<AX221+1000000\*(1-AAY221331);  
AX221+100.42<AX431+1000000\*AAY221431;  
AX431+98.92<AX221+1000000\*(1-AAY221431);  
AX221+100.42<AX531+1000000\*AAY221531;  
AX531+117.92<AX221+1000000\*(1-AAY221531);

!SUMBU X4;

AX221+100.42<AX141+1000000\*AAY221141;  
AX141+122.92<AX221+1000000\*(1-AAY221141);  
AX221+100.42<AX241+1000000\*AAY221241;  
AX241+110.42<AX221+1000000\*(1-AAY221241);  
AX221+100.42<AX341+1000000\*AAY221341;  
AX341+90.92<AX221+1000000\*(1-AAY221341);  
AX221+100.42<AX441+1000000\*AAY221441;  
AX441+103.92<AX221+1000000\*(1-AAY221441);  
AX221+100.42<AX541+1000000\*AAY221541;  
AX541+122.92<AX221+1000000\*(1-AAY221541);

!SUMBU X5;

AX221+100.42<AX151+1000000\*AAY221151;  
AX151+127.92<AX221+1000000\*(1-AAY221151);  
AX221+100.42<AX251+1000000\*AAY221251;  
AX251+115.42<AX221+1000000\*(1-AAY221251);  
AX221+100.42<AX351+1000000\*AAY221351;  
AX351+95.92<AX221+1000000\*(1-AAY221351);  
AX221+100.42<AX451+1000000\*AAY221451;  
AX451+108.92<AX221+1000000\*(1-AAY221451);  
AX221+100.42<AX551+1000000\*AAY221551;  
AX551+127.92<AX221+1000000\*(1-AAY221551);  
!KONFLIK AX321;

!SUMBU X2;

AX321+80.92<AX421+1000000\*AAY321421;  
AX421+93.92<AX321+1000000\*(1-AAY321421);  
AX321+80.92<AX521+1000000\*AAY321521;  
AX521+112.92<AX321+1000000\*(1-AAY321521);

!SUMBU X3;

AX321+80.92<AX131+1000000\*AAY321131;  
AX131+117.92<AX321+1000000\*(1-AAY321131);  
AX321+80.92<AX231+1000000\*AAY321231;  
AX231+105.42<AX321+1000000\*(1-AAY321231);  
AX321+80.92<AX331+1000000\*AAY321331;  
AX331+85.92<AX321+1000000\*(1-AAY321331);  
AX321+80.92<AX431+1000000\*AAY321431;  
AX431+98.92<AX321+1000000\*(1-AAY321431);  
AX321+80.92<AX531+1000000\*AAY321531;  
AX531+117.92<AX321+1000000\*(1-AAY321531);

!SUMBU X4;

AX321+80.92<AX141+1000000\*AAY321141;  
AX141+122.92<AX321+1000000\*(1-AAY321141);  
AX321+80.92<AX241+1000000\*AAY321241;  
AX241+110.42<AX321+1000000\*(1-AAY321241);  
AX321+80.92<AX341+1000000\*AAY321341;  
AX341+90.92<AX321+1000000\*(1-AAY321341);  
AX321+80.92<AX441+1000000\*AAY321441;  
AX441+103.92<AX321+1000000\*(1-AAY321441);  
AX321+80.92<AX541+1000000\*AAY321541;  
AX541+122.92<AX321+1000000\*(1-AAY321541);

!SUMBU X5;  
AX321+80.92<AX151+1000000\*AAY321151;  
AX151+127.92<AX321+1000000\*(1-AAY321151);  
AX321+80.92<AX251+1000000\*AAY321251;  
AX251+115.42<AX321+1000000\*(1-AAY321251);  
AX321+80.92<AX351+1000000\*AAY321351;  
AX351+95.92<AX321+1000000\*(1-AAY321351);  
AX321+80.92<AX451+1000000\*AAY321451;  
AX451+108.92<AX321+1000000\*(1-AAY321451);  
AX321+80.92<AX551+1000000\*AAY321551;  
AX551+127.92<AX321+1000000\*(1-AAY321551);  
!KONFLIK AX421;  
!SUMBU X2;  
AX421+93.92<AX521+1000000\*AAY421521;  
AX521+112.92<AX421+1000000\*(1-AAY421521);

!SUMBU X3;  
AX421+93.92<AX131+1000000\*AAY421131;  
AX131+117.92<AX421+1000000\*(1-AAY421131);  
AX421+93.92<AX231+1000000\*AAY421231;  
AX231+105.42<AX421+1000000\*(1-AAY421231);  
AX421+93.92<AX331+1000000\*AAY421331;  
AX331+85.92<AX421+1000000\*(1-AAY421331);  
AX421+93.92<AX431+1000000\*AAY421431;  
AX431+98.92<AX421+1000000\*(1-AAY421431);  
AX421+93.92<AX531+1000000\*AAY421531;  
AX531+117.92<AX421+1000000\*(1-AAY421531);

!SUMBU X4;  
AX421+93.92<AX141+1000000\*AAY421141;  
AX141+122.92<AX421+1000000\*(1-AAY421141);  
AX421+93.92<AX241+1000000\*AAY421241;  
AX241+110.42<AX421+1000000\*(1-AAY421241);  
AX421+93.92<AX341+1000000\*AAY421341;  
AX341+90.92<AX421+1000000\*(1-AAY421341);  
AX421+93.92<AX441+1000000\*AAY421441;  
AX441+103.92<AX421+1000000\*(1-AAY421441);  
AX421+93.92<AX541+1000000\*AAY421541;  
AX541+122.92<AX421+1000000\*(1-AAY421541);

!SUMBU X5;  
AX421+93.92<AX151+1000000\*AAY421151;  
AX151+127.92<AX421+1000000\*(1-AAY421151);  
AX421+93.92<AX251+1000000\*AAY421251;  
AX251+115.42<AX421+1000000\*(1-AAY421251);  
AX421+93.92<AX351+1000000\*AAY421351;  
AX351+95.92<AX421+1000000\*(1-AAY421351);  
AX421+93.92<AX451+1000000\*AAY421451;  
AX451+108.92<AX421+1000000\*(1-AAY421451);  
AX421+93.92<AX551+1000000\*AAY421551;  
AX551+127.92<AX421+1000000\*(1-AAY421551);

!KONFLIK AX521;  
!SUMBU X2;

!SUMBU X3;  
AX521+112.92<AX131+1000000\*AAY521131;  
AX131+117.92<AX521+1000000\*(1-AAY521131);  
AX521+112.92<AX231+1000000\*AAY521231;  
AX231+105.42<AX521+1000000\*(1-AAY521231);  
AX521+112.92<AX331+1000000\*AAY521331;  
AX331+85.92<AX521+1000000\*(1-AAY521331);  
AX521+112.92<AX431+1000000\*AAY521431;  
AX431+98.92<AX521+1000000\*(1-AAY521431);  
AX521+112.92<AX531+1000000\*AAY521531;  
AX531+117.92<AX521+1000000\*(1-AAY521531);

!SUMBU X4;  
AX521+112.92<AX141+1000000\*AAY521141;  
AX141+122.92<AX521+1000000\*(1-AAY521141);  
AX521+112.92<AX241+1000000\*AAY521241;  
AX241+110.42<AX521+1000000\*(1-AAY521241);  
AX521+112.92<AX341+1000000\*AAY521341;  
AX341+90.92<AX521+1000000\*(1-AAY521341);  
AX521+112.92<AX441+1000000\*AAY521441;  
AX441+103.92<AX521+1000000\*(1-AAY521441);  
AX521+112.92<AX541+1000000\*AAY521541;  
AX541+122.92<AX521+1000000\*(1-AAY521541);

!SUMBU X5;  
AX521+112.92<AX151+1000000\*AAY521151;  
AX151+127.92<AX521+1000000\*(1-AAY521151);  
AX521+112.92<AX251+1000000\*AAY521251;  
AX251+115.42<AX521+1000000\*(1-AAY521251);  
AX521+112.92<AX351+1000000\*AAY521351;  
AX351+95.92<AX521+1000000\*(1-AAY521351);  
AX521+112.92<AX451+1000000\*AAY521451;  
AX451+108.92<AX521+1000000\*(1-AAY521451);  
AX521+112.92<AX551+1000000\*AAY521551;  
AX551+127.92<AX521+1000000\*(1-AAY521551);

!KONFLIK AX131;  
!SUMBU X3;  
AX131+117.92<AX231+1000000\*AAY131231;  
AX231+105.42<AX131+1000000\*(1-AAY131231);  
AX131+117.92<AX331+1000000\*AAY131331;  
AX331+85.92<AX131+1000000\*(1-AAY131331);  
AX131+117.92<AX431+1000000\*AAY131431;  
AX431+98.92<AX131+1000000\*(1-AAY131431);  
AX131+117.92<AX531+1000000\*AAY131531;  
AX531+117.92<AX131+1000000\*(1-AAY131531);

!SUMBU X4;

AX131+117.92<AX141+1000000\*AAY131141;  
AX141+122.92<AX131+1000000\*(1-AAY131141);  
AX131+117.92<AX241+1000000\*AAY131241;  
AX241+110.42<AX131+1000000\*(1-AAY131241);  
AX131+117.92<AX341+1000000\*AAY131341;  
AX341+90.92<AX131+1000000\*(1-AAY131341);  
AX131+117.92<AX441+1000000\*AAY131441;  
AX441+103.92<AX131+1000000\*(1-AAY131441);  
AX131+117.92<AX541+1000000\*AAY131541;  
AX541+122.92<AX131+1000000\*(1-AAY131541);

!SUMBU X5;

AX131+117.92<AX151+1000000\*AAY131151;  
AX151+127.92<AX131+1000000\*(1-AAY131151);  
AX131+117.92<AX251+1000000\*AAY131251;  
AX251+115.42<AX131+1000000\*(1-AAY131251);  
AX131+117.92<AX351+1000000\*AAY131351;  
AX351+95.92<AX131+1000000\*(1-AAY131351);  
AX131+117.92<AX451+1000000\*AAY131451;  
AX451+108.92<AX131+1000000\*(1-AAY131451);  
AX131+117.92<AX551+1000000\*AAY131551;  
AX551+127.92<AX131+1000000\*(1-AAY131551);

!KONFLIK AX231;

!SUMBU X3;

AX231+105.42<AX331+1000000\*AAY231331;  
AX331+85.92<AX231+1000000\*(1-AAY231331);  
AX231+105.42<AX431+1000000\*AAY231431;  
AX431+98.92<AX231+1000000\*(1-AAY231431);  
AX231+105.42<AX531+1000000\*AAY231531;  
AX531+117.92<AX231+1000000\*(1-AAY231531);

!SUMBU X4;

AX231+105.42<AX141+1000000\*AAY231141;  
AX141+122.92<AX231+1000000\*(1-AAY231141);  
AX231+105.42<AX241+1000000\*AAY231241;  
AX241+110.42<AX231+1000000\*(1-AAY231241);  
AX231+105.42<AX341+1000000\*AAY231341;  
AX341+90.92<AX231+1000000\*(1-AAY231341);  
AX231+105.42<AX441+1000000\*AAY231441;  
AX441+103.92<AX231+1000000\*(1-AAY231441);  
AX231+105.42<AX541+1000000\*AAY231541;  
AX541+122.92<AX231+1000000\*(1-AAY231541);

!SUMBU X5;

AX231+105.42<AX151+1000000\*AAY231151;  
AX151+127.92<AX231+1000000\*(1-AAY231151);  
AX231+105.42<AX251+1000000\*AAY231251;  
AX251+115.42<AX231+1000000\*(1-AAY231251);  
AX231+105.42<AX351+1000000\*AAY231351;  
AX351+95.92<AX231+1000000\*(1-AAY231351);  
AX231+105.42<AX451+1000000\*AAY231451;  
AX451+108.92<AX231+1000000\*(1-AAY231451);  
AX231+105.42<AX551+1000000\*AAY231551;  
AX551+127.92<AX231+1000000\*(1-AAY231551);

!KONFLIK AX331;

!SUMBU X3;

AX331+85.92<AX431+1000000\*AAY331431;  
AX431+98.92<AX331+1000000\*(1-AAY331431);  
AX331+85.92<AX531+1000000\*AAY331531;  
AX531+117.92<AX331+1000000\*(1-AAY331531);

!SUMBU X4;

AX331+85.92<AX141+1000000\*AAY331141;  
AX141+122.92<AX331+1000000\*(1-AAY331141);  
AX331+85.92<AX241+1000000\*AAY331241;  
AX241+110.42<AX331+1000000\*(1-AAY331241);  
AX331+85.92<AX341+1000000\*AAY331341;  
AX341+90.92<AX331+1000000\*(1-AAY331341);  
AX331+85.92<AX441+1000000\*AAY331441;  
AX441+103.92<AX331+1000000\*(1-AAY331441);  
AX331+85.92<AX541+1000000\*AAY331541;  
AX541+122.92<AX331+1000000\*(1-AAY331541);

!SUMBU X5;

AX331+85.92<AX151+1000000\*AAY331151;  
AX151+127.92<AX331+1000000\*(1-AAY331151);  
AX331+85.92<AX251+1000000\*AAY331251;  
AX251+115.42<AX331+1000000\*(1-AAY331251);  
AX331+85.92<AX351+1000000\*AAY331351;  
AX351+95.92<AX331+1000000\*(1-AAY331351);  
AX331+85.92<AX451+1000000\*AAY331451;  
AX451+108.92<AX331+1000000\*(1-AAY331451);  
AX331+85.92<AX551+1000000\*AAY331551;  
AX551+127.92<AX331+1000000\*(1-AAY331551);

!KONFLIK AX431;

!SUMBU X3;

AX431+98.92<AX531+1000000\*AAY431531;  
AX531+117.92<AX431+1000000\*(1-AAY431531);

!SUMBU X4;

AX431+98.92<AX141+1000000\*AAY431141;  
AX141+122.92<AX431+1000000\*(1-AAY431141);  
AX431+98.92<AX241+1000000\*AAY431241;  
AX241+110.42<AX431+1000000\*(1-AAY431241);  
AX431+98.92<AX341+1000000\*AAY431341;  
AX341+90.92<AX431+1000000\*(1-AAY431341);  
AX431+98.92<AX441+1000000\*AAY431441;  
AX441+103.92<AX431+1000000\*(1-AAY431441);  
AX431+98.92<AX541+1000000\*AAY431541;  
AX541+122.92<AX431+1000000\*(1-AAY431541);

!SUMBU X5;

AX431+98.92<AX151+1000000\*AAY431151;  
AX151+127.92<AX431+1000000\*(1-AAY431151);

AX431+98.92<AX251+1000000\*AAY431251;  
AX251+115.42<AX431+1000000\*(1-AAY431251);  
AX431+98.92<AX351+1000000\*AAY431351;  
AX351+95.92<AX431+1000000\*(1-AAY431351);  
AX431+98.92<AX451+1000000\*AAY431451;  
AX451+108.92<AX431+1000000\*(1-AAY431451);  
AX431+98.92<AX551+1000000\*AAY431551;  
AX551+127.92<AX431+1000000\*(1-AAY431551);  
!KONFLIK AX531;  
!SUMBU X3;

!SUMBU X4;  
AX531+117.92<AX141+1000000\*AAY531141;  
AX141+122.92<AX531+1000000\*(1-AAY531141);  
AX531+117.92<AX241+1000000\*AAY531241;  
AX241+110.42<AX531+1000000\*(1-AAY531241);  
AX531+117.92<AX341+1000000\*AAY531341;  
AX341+90.92<AX531+1000000\*(1-AAY531341);  
AX531+117.92<AX441+1000000\*AAY531441;  
AX441+103.92<AX531+1000000\*(1-AAY531441);  
AX531+117.92<AX541+1000000\*AAY531541;  
AX541+122.92<AX531+1000000\*(1-AAY531541);

!SUMBU X5;  
AX531+117.92<AX151+1000000\*AAY531151;  
AX151+127.92<AX531+1000000\*(1-AAY531151);  
AX531+117.92<AX251+1000000\*AAY531251;  
AX251+115.42<AX531+1000000\*(1-AAY531251);  
AX531+117.92<AX351+1000000\*AAY531351;  
AX351+95.92<AX531+1000000\*(1-AAY531351);  
AX531+117.92<AX451+1000000\*AAY531451;  
AX451+108.92<AX531+1000000\*(1-AAY531451);  
AX531+117.92<AX551+1000000\*AAY531551;  
AX551+127.92<AX531+1000000\*(1-AAY531551);  
!KONFLIK AX141;

!SUMBU X4;  
AX141+122.92<AX241+1000000\*AAY141241;  
AX241+110.42<AX141+1000000\*(1-AAY141241);  
AX141+122.92<AX341+1000000\*AAY141341;  
AX341+90.92<AX141+1000000\*(1-AAY141341);  
AX141+122.92<AX441+1000000\*AAY141441;  
AX441+103.92<AX141+1000000\*(1-AAY141441);  
AX141+122.92<AX541+1000000\*AAY141541;  
AX541+122.92<AX141+1000000\*(1-AAY141541);

!SUMBU X5;  
AX141+122.92<AX151+1000000\*AAY141151;  
AX151+127.92<AX141+1000000\*(1-AAY141151);  
AX141+122.92<AX251+1000000\*AAY141251;  
AX251+115.42<AX141+1000000\*(1-AAY141251);



AX141+122.92<AX351+1000000\*AAY141351;  
AX351+95.92<AX141+1000000\*(1-AAY141351);  
AX141+122.92<AX451+1000000\*AAY141451;  
AX451+108.92<AX141+1000000\*(1-AAY141451);  
AX141+122.92<AX551+1000000\*AAY141551;  
AX551+127.92<AX141+1000000\*(1-AAY141551);  
AX141+122.92<BX651+1000000\*ABY141651;  
!KONFLIK AX241;  
!SUMBU X4;  
AX241+110.42<AX341+1000000\*AAY241341;  
AX341+90.92<AX241+1000000\*(1-AAY241341);  
AX241+110.42<AX441+1000000\*AAY241441;  
AX441+103.92<AX241+1000000\*(1-AAY241441);  
AX241+110.42<AX541+1000000\*AAY241541;  
AX541+122.92<AX241+1000000\*(1-AAY241541);

!SUMBU X5;  
AX241+110.42<AX151+1000000\*AAY241151;  
AX151+127.92<AX241+1000000\*(1-AAY241151);  
AX241+110.42<AX251+1000000\*AAY241251;  
AX251+115.42<AX241+1000000\*(1-AAY241251);  
AX241+110.42<AX351+1000000\*AAY241351;  
AX351+95.92<AX241+1000000\*(1-AAY241351);  
AX241+110.42<AX451+1000000\*AAY241451;  
AX451+108.92<AX241+1000000\*(1-AAY241451);  
AX241+110.42<AX551+1000000\*AAY241551;  
AX551+127.92<AX241+1000000\*(1-AAY241551);  
AX241+110.42<BX651+1000000\*ABY241651;  
!KONFLIK AX341;  
!SUMBU X4;  
AX341+90.92<AX441+1000000\*AAY341441;  
AX441+103.92<AX341+1000000\*(1-AAY341441);  
AX341+90.92<AX541+1000000\*AAY341541;  
AX541+122.92<AX341+1000000\*(1-AAY341541);

!SUMBU X5;  
AX341+90.92<AX151+1000000\*AAY341151;  
AX151+127.92<AX341+1000000\*(1-AAY341151);  
AX341+90.92<AX251+1000000\*AAY341251;  
AX251+115.42<AX341+1000000\*(1-AAY341251);  
AX341+90.92<AX351+1000000\*AAY341351;  
AX351+95.92<AX341+1000000\*(1-AAY341351);  
AX341+90.92<AX451+1000000\*AAY341451;  
AX451+108.92<AX341+1000000\*(1-AAY341451);  
AX341+90.92<AX551+1000000\*AAY341551;  
AX551+127.92<AX341+1000000\*(1-AAY341551);  
AX341+90.92<BX651+1000000\*ABY341651;  
!KONFLIK AX441;  
!SUMBU X4;  
AX441+103.92<AX541+1000000\*AAY441541;  
AX541+122.92<AX441+1000000\*(1-AAY441541);

!SUMBU X5;  
AX441+103.92<AX151+1000000\*AAY441151;  
AX151+127.92<AX441+1000000\*(1-AAY441151);  
AX441+103.92<AX251+1000000\*AAY441251;  
AX251+115.42<AX441+1000000\*(1-AAY441251);  
AX441+103.92<AX351+1000000\*AAY441351;  
AX351+95.92<AX441+1000000\*(1-AAY441351);  
AX441+103.92<AX451+1000000\*AAY441451;  
AX451+108.92<AX441+1000000\*(1-AAY441451);  
AX441+103.92<AX551+1000000\*AAY441551;  
AX551+127.92<AX441+1000000\*(1-AAY441551);  
AX441+103.92<BX651+1000000\*ABY441651;  
!KONFLIK AX541;  
!SUMBU X4;

!SUMBU X5;  
AX541+122.92<AX151+1000000\*AAY541151;  
AX151+127.92<AX541+1000000\*(1-AAY541151);  
AX541+122.92<AX251+1000000\*AAY541251;  
AX251+115.42<AX541+1000000\*(1-AAY541251);  
AX541+122.92<AX351+1000000\*AAY541351;  
AX351+95.92<AX541+1000000\*(1-AAY541351);  
AX541+122.92<AX451+1000000\*AAY541451;  
AX451+108.92<AX541+1000000\*(1-AAY541451);  
AX541+122.92<AX551+1000000\*AAY541551;  
AX551+127.92<AX541+1000000\*(1-AAY541551);  
AX541+122.92<BX651+1000000\*ABY541651;  
!KONFLIK AX151;

!SUMBU X5;  
AX151+127.92<AX251+1000000\*AAY151251;  
AX251+115.42<AX151+1000000\*(1-AAY151251);  
AX151+127.92<AX351+1000000\*AAY151351;  
AX351+95.92<AX151+1000000\*(1-AAY151351);  
AX151+127.92<AX451+1000000\*AAY151451;  
AX451+108.92<AX151+1000000\*(1-AAY151451);  
AX151+127.92<AX551+1000000\*AAY151551;  
AX551+127.92<AX151+1000000\*(1-AAY151551);  
!KONFLIK AX251;

!SUMBU X5;  
AX251+115.42<AX351+1000000\*AAY251351;  
AX351+95.92<AX251+1000000\*(1-AAY251351);  
AX251+115.42<AX451+1000000\*AAY251451;  
AX451+108.92<AX251+1000000\*(1-AAY251451);  
AX251+115.42<AX551+1000000\*AAY251551;

AX551+127.92<AX251+1000000\*(1-AAY251551);  
!KONFLIK AX351;  
!SUMBU X5;  
AX351+95.92<AX451+1000000\*AAY351451;  
AX451+108.92<AX351+1000000\*(1-AAY351451);  
AX351+95.92<AX551+1000000\*AAY351551;  
AX551+127.92<AX351+1000000\*(1-AAY351551);  
!KONFLIK AX451;  
!SUMBU X5;  
AX451+108.92<AX551+1000000\*AAY451551;  
AX551+127.92<AX451+1000000\*(1-AAY451551);  
!KONFLIK AX551;  
!SUMBU X5;  
!KONFLIK TINGKAT 3 DENGAN TINGKAT 2;  
!KONFLIK AX112 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X112 TERBUKA;

!SUMBU X1;  
AX112+102.72<AX213+1000000\*AAY112213;  
AX213+85.02<AX112+1000000\*(1-AAY112213);  
AX112+102.72<AX313+1000000\*AAY112313;  
AX313+65.52<AX112+1000000\*(1-AAY112313);  
AX112+102.72<AX413+1000000\*AAY112413;  
AX413+78.52<AX112+1000000\*(1-AAY112413);  
AX112+102.72<AX513+1000000\*AAY112513;  
AX513+97.52<AX112+1000000\*(1-AAY112513);

!SUMBU X2;  
AX112+102.72<AX123+1000000\*AAY112123;  
AX123+102.52<AX112+1000000\*(1-AAY112123);  
AX112+102.72<AX223+1000000\*AAY112223;  
AX223+90.02<AX112+1000000\*(1-AAY112223);  
AX112+102.72<AX323+1000000\*AAY112323;  
AX323+70.52<AX112+1000000\*(1-AAY112323);  
AX112+102.72<AX423+1000000\*AAY112423;  
AX423+83.52<AX112+1000000\*(1-AAY112423);  
AX112+102.72<AX523+1000000\*AAY112523;  
AX523+102.52<AX112+1000000\*(1-AAY112523);

!SUMBU X3;  
AX112+102.72<AX133+1000000\*AAY112133;  
AX133+107.52<AX112+1000000\*(1-AAY112133);  
AX112+102.72<AX233+1000000\*AAY112233;  
AX233+95.02<AX112+1000000\*(1-AAY112233);  
AX112+102.72<AX333+1000000\*AAY112333;  
AX333+75.52<AX112+1000000\*(1-AAY112333);  
AX112+102.72<AX433+1000000\*AAY112433;  
AX433+88.52<AX112+1000000\*(1-AAY112433);  
AX112+102.72<AX533+1000000\*AAY112533;  
AX533+107.52<AX112+1000000\*(1-AAY112533);

!SUMBU X4;  
AX112+102.72<AX143+1000000\*AAY112143;  
AX143+112.52<AX112+1000000\*(1-AAY112143);  
AX112+102.72<AX243+1000000\*AAY112243;  
AX243+100.02<AX112+1000000\*(1-AAY112243);  
AX112+102.72<AX343+1000000\*AAY112343;  
AX343+80.52<AX112+1000000\*(1-AAY112343);

AX112+102.72<AX443+1000000\*AAY112443;  
AX443+93.52<AX112+1000000\*(1-AAY112443);  
AX112+102.72<AX543+1000000\*AAY112543;  
AX543+112.52<AX112+1000000\*(1-AAY112543);

!SUMBU X5;

AX112+102.72<AX153+1000000\*AAY112153;  
AX153+117.52<AX112+1000000\*(1-AAY112153);  
AX112+102.72<AX253+1000000\*AAY112253;  
AX253+105.02<AX112+1000000\*(1-AAY112253);  
AX112+102.72<AX353+1000000\*AAY112353;  
AX353+85.52<AX112+1000000\*(1-AAY112353);  
AX112+102.72<AX453+1000000\*AAY112453;  
AX453+98.52<AX112+1000000\*(1-AAY112453);  
AX112+102.72<AX553+1000000\*AAY112553;  
AX553+117.52<AX112+1000000\*(1-AAY112553);

!KONFLIK AX212 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X212 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX212+90.22<AX113+1000000\*AAY212113;  
AX113+97.52<AX212+1000000\*(1-AAY212113);  
AX212+90.22<AX313+1000000\*AAY212313;  
AX313+65.52<AX212+1000000\*(1-AAY212313);  
AX212+90.22<AX413+1000000\*AAY212413;  
AX413+78.52<AX212+1000000\*(1-AAY212413);  
AX212+90.22<AX513+1000000\*AAY212513;  
AX513+97.52<AX212+1000000\*(1-AAY212513);

!SUMBU X2;

AX212+90.22<AX123+1000000\*AAY212123;  
AX123+102.52<AX212+1000000\*(1-AAY212123);  
AX212+90.22<AX223+1000000\*AAY212223;  
AX223+90.02<AX212+1000000\*(1-AAY212223);  
AX212+90.22<AX323+1000000\*AAY212323;  
AX323+70.52<AX212+1000000\*(1-AAY212323);  
AX212+90.22<AX423+1000000\*AAY212423;  
AX423+83.52<AX212+1000000\*(1-AAY212423);  
AX212+90.22<AX523+1000000\*AAY212523;  
AX523+102.52<AX212+1000000\*(1-AAY212523);

!SUMBU X3;

AX212+90.22<AX133+1000000\*AAY212133;  
AX133+107.52<AX212+1000000\*(1-AAY212133);  
AX212+90.22<AX233+1000000\*AAY212233;  
AX233+95.02<AX212+1000000\*(1-AAY212233);  
AX212+90.22<AX333+1000000\*AAY212333;  
AX333+75.52<AX212+1000000\*(1-AAY212333);  
AX212+90.22<AX433+1000000\*AAY212433;  
AX433+88.52<AX212+1000000\*(1-AAY212433);  
AX212+90.22<AX533+1000000\*AAY212533;  
AX533+107.52<AX212+1000000\*(1-AAY212533);

!SUMBU X4;

AX212+90.22<AX143+1000000\*AAY212143;  
AX143+112.52<AX212+1000000\*(1-AAY212143);

AX212+90.22<AX243+1000000\*AAY212243;  
AX243+100.02<AX212+1000000\*(1-AAY212243);  
AX212+90.22<AX343+1000000\*AAY212343;  
AX343+80.52<AX212+1000000\*(1-AAY212343);  
AX212+90.22<AX443+1000000\*AAY212443;  
AX443+93.52<AX212+1000000\*(1-AAY212443);  
AX212+90.22<AX543+1000000\*AAY212543;  
AX543+112.52<AX212+1000000\*(1-AAY212543);

!SUMBU X5;

AX212+90.22<AX153+1000000\*AAY212153;  
AX153+117.52<AX212+1000000\*(1-AAY212153);  
AX212+90.22<AX253+1000000\*AAY212253;  
AX253+105.02<AX212+1000000\*(1-AAY212253);  
AX212+90.22<AX353+1000000\*AAY212353;  
AX353+85.52<AX212+1000000\*(1-AAY212353);  
AX212+90.22<AX453+1000000\*AAY212453;  
AX453+98.52<AX212+1000000\*(1-AAY212453);  
AX212+90.22<AX553+1000000\*AAY212553;  
AX553+117.52<AX212+1000000\*(1-AAY212553);

!KONFLIK AX312 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X312 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX312+70.72<AX113+1000000\*AAY312113;  
AX113+97.52<AX312+1000000\*(1-AAY312113);  
AX312+70.72<AX213+1000000\*AAY312213;  
AX213+85.02<AX312+1000000\*(1-AAY312213);  
AX312+70.72<AX413+1000000\*AAY312413;  
AX413+78.52<AX312+1000000\*(1-AAY312413);  
AX312+70.72<AX513+1000000\*AAY312513;  
AX513+97.52<AX312+1000000\*(1-AAY312513);

!SUMBU X2;

AX312+70.72<AX123+1000000\*AAY312123;  
AX123+102.52<AX312+1000000\*(1-AAY312123);  
AX312+70.72<AX223+1000000\*AAY312223;  
AX223+90.02<AX312+1000000\*(1-AAY312223);  
AX312+70.72<AX323+1000000\*AAY312323;  
AX323+70.52<AX312+1000000\*(1-AAY312323);  
AX312+70.72<AX423+1000000\*AAY312423;  
AX423+83.52<AX312+1000000\*(1-AAY312423);  
AX312+70.72<AX523+1000000\*AAY312523;  
AX523+102.52<AX312+1000000\*(1-AAY312523);

!SUMBU X3;

AX312+70.72<AX133+1000000\*AAY312133;  
AX133+107.52<AX312+1000000\*(1-AAY312133);  
AX312+70.72<AX233+1000000\*AAY312233;  
AX233+95.02<AX312+1000000\*(1-AAY312233);  
AX312+70.72<AX333+1000000\*AAY312333;  
AX333+75.52<AX312+1000000\*(1-AAY312333);  
AX312+70.72<AX433+1000000\*AAY312433;  
AX433+88.52<AX312+1000000\*(1-AAY312433);  
AX312+70.72<AX533+1000000\*AAY312533;  
AX533+107.52<AX312+1000000\*(1-AAY312533);

!SUMBU X4;

AX312+70.72<AX143+1000000\*AAY312143;  
AX143+112.52<AX312+1000000\*(1-AAY312143);  
AX312+70.72<AX243+1000000\*AAY312243;  
AX243+100.02<AX312+1000000\*(1-AAY312243);  
AX312+70.72<AX343+1000000\*AAY312343;  
AX343+80.52<AX312+1000000\*(1-AAY312343);  
AX312+70.72<AX443+1000000\*AAY312443;  
AX443+93.52<AX312+1000000\*(1-AAY312443);  
AX312+70.72<AX543+1000000\*AAY312543;  
AX543+112.52<AX312+1000000\*(1-AAY312543);

!SUMBU X5;

AX312+70.72<AX153+1000000\*AAY312153;  
AX153+117.52<AX312+1000000\*(1-AAY312153);  
AX312+70.72<AX253+1000000\*AAY312253;  
AX253+105.02<AX312+1000000\*(1-AAY312253);  
AX312+70.72<AX353+1000000\*AAY312353;  
AX353+85.52<AX312+1000000\*(1-AAY312353);  
AX312+70.72<AX453+1000000\*AAY312453;  
AX453+98.52<AX312+1000000\*(1-AAY312453);  
AX312+70.72<AX553+1000000\*AAY312553;  
AX553+117.52<AX312+1000000\*(1-AAY312553);

!KONFLIK AX412 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X412 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX412+83.72<AX113+1000000\*AAY412113;  
AX113+97.52<AX412+1000000\*(1-AAY412113);  
AX412+83.72<AX213+1000000\*AAY412213;  
AX213+85.02<AX412+1000000\*(1-AAY412213);  
AX412+83.72<AX313+1000000\*AAY412313;  
AX313+65.52<AX412+1000000\*(1-AAY412313);  
AX412+83.72<AX513+1000000\*AAY412513;  
AX513+97.52<AX412+1000000\*(1-AAY412513);

!SUMBU X2;

AX412+83.72<AX123+1000000\*AAY412123;  
AX123+102.52<AX412+1000000\*(1-AAY412123);  
AX412+83.72<AX223+1000000\*AAY412223;  
AX223+90.02<AX412+1000000\*(1-AAY412223);  
AX412+83.72<AX323+1000000\*AAY412323;  
AX323+70.52<AX412+1000000\*(1-AAY412323);  
AX412+83.72<AX423+1000000\*AAY412423;  
AX423+83.52<AX412+1000000\*(1-AAY412423);  
AX412+83.72<AX523+1000000\*AAY412523;  
AX523+102.52<AX412+1000000\*(1-AAY412523);

!SUMBU X3;

AX412+83.72<AX133+1000000\*AAY412133;  
AX133+107.52<AX412+1000000\*(1-AAY412133);  
AX412+83.72<AX233+1000000\*AAY412233;  
AX233+95.02<AX412+1000000\*(1-AAY412233);  
AX412+83.72<AX333+1000000\*AAY412333;  
AX333+75.52<AX412+1000000\*(1-AAY412333);

AX412+83.72<AX433+1000000\*AAY412433;  
AX433+88.52<AX412+1000000\*(1-AAY412433);  
AX412+83.72<AX533+1000000\*AAY412533;  
AX533+107.52<AX412+1000000\*(1-AAY412533);

!SUMBU X4;

AX412+83.72<AX143+1000000\*AAY412143;  
AX143+112.52<AX412+1000000\*(1-AAY412143);  
AX412+83.72<AX243+1000000\*AAY412243;  
AX243+100.02<AX412+1000000\*(1-AAY412243);  
AX412+83.72<AX343+1000000\*AAY412343;  
AX343+80.52<AX412+1000000\*(1-AAY412343);  
AX412+83.72<AX443+1000000\*AAY412443;  
AX443+93.52<AX412+1000000\*(1-AAY412443);  
AX412+83.72<AX543+1000000\*AAY412543;  
AX543+112.52<AX412+1000000\*(1-AAY412543);

!SUMBU X5;

AX412+83.72<AX153+1000000\*AAY412153;  
AX153+117.52<AX412+1000000\*(1-AAY412153);  
AX412+83.72<AX253+1000000\*AAY412253;  
AX253+105.02<AX412+1000000\*(1-AAY412253);  
AX412+83.72<AX353+1000000\*AAY412353;  
AX353+85.52<AX412+1000000\*(1-AAY412353);  
AX412+83.72<AX453+1000000\*AAY412453;  
AX453+98.52<AX412+1000000\*(1-AAY412453);  
AX412+83.72<AX553+1000000\*AAY412553;  
AX553+117.52<AX412+1000000\*(1-AAY412553);

!KONFLIK AX512 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X512 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX512+102.72<AX113+1000000\*AAY512113;  
AX113+97.52<AX512+1000000\*(1-AAY512113);  
AX512+102.72<AX213+1000000\*AAY512213;  
AX213+85.02<AX512+1000000\*(1-AAY512213);  
AX512+102.72<AX313+1000000\*AAY512313;  
AX313+65.52<AX512+1000000\*(1-AAY512313);  
AX512+102.72<AX413+1000000\*AAY512413;  
AX413+78.52<AX512+1000000\*(1-AAY512413);

!SUMBU X2;

AX512+102.72<AX123+1000000\*AAY512123;  
AX123+102.52<AX512+1000000\*(1-AAY512123);  
AX512+102.72<AX223+1000000\*AAY512223;  
AX223+90.02<AX512+1000000\*(1-AAY512223);  
AX512+102.72<AX323+1000000\*AAY512323;  
AX323+70.52<AX512+1000000\*(1-AAY512323);  
AX512+102.72<AX423+1000000\*AAY512423;  
AX423+83.52<AX512+1000000\*(1-AAY512423);  
AX512+102.72<AX523+1000000\*AAY512523;  
AX523+102.52<AX512+1000000\*(1-AAY512523);

!SUMBU X3;

AX512+102.72<AX133+1000000\*AAY512133;  
AX133+107.52<AX512+1000000\*(1-AAY512133);

AX512+102.72<AX233+1000000\*AAY512233;  
AX233+95.02<AX512+1000000\*(1-AAY512233);  
AX512+102.72<AX333+1000000\*AAY512333;  
AX333+75.52<AX512+1000000\*(1-AAY512333);  
AX512+102.72<AX433+1000000\*AAY512433;  
AX433+88.52<AX512+1000000\*(1-AAY512433);  
AX512+102.72<AX533+1000000\*AAY512533;  
AX533+107.52<AX512+1000000\*(1-AAY512533);

!SUMBU X4;

AX512+102.72<AX143+1000000\*AAY512143;  
AX143+112.52<AX512+1000000\*(1-AAY512143);  
AX512+102.72<AX243+1000000\*AAY512243;  
AX243+100.02<AX512+1000000\*(1-AAY512243);  
AX512+102.72<AX343+1000000\*AAY512343;  
AX343+80.52<AX512+1000000\*(1-AAY512343);  
AX512+102.72<AX443+1000000\*AAY512443;  
AX443+93.52<AX512+1000000\*(1-AAY512443);  
AX512+102.72<AX543+1000000\*AAY512543;  
AX543+112.52<AX512+1000000\*(1-AAY512543);

!SUMBU X5;

AX512+102.72<AX153+1000000\*AAY512153;  
AX153+117.52<AX512+1000000\*(1-AAY512153);  
AX512+102.72<AX253+1000000\*AAY512253;  
AX253+105.02<AX512+1000000\*(1-AAY512253);  
AX512+102.72<AX353+1000000\*AAY512353;  
AX353+85.52<AX512+1000000\*(1-AAY512353);  
AX512+102.72<AX453+1000000\*AAY512453;  
AX453+98.52<AX512+1000000\*(1-AAY512453);  
AX512+102.72<AX553+1000000\*AAY512553;  
AX553+117.52<AX512+1000000\*(1-AAY512553);

!KONFLIK AX122 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X122 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX122+107.72<AX113+1000000\*AAY122113;  
AX113+97.52<AX122+1000000\*(1-AAY122113);  
AX122+107.72<AX213+1000000\*AAY122213;  
AX213+85.02<AX122+1000000\*(1-AAY122213);  
AX122+107.72<AX313+1000000\*AAY122313;  
AX313+65.52<AX122+1000000\*(1-AAY122313);  
AX122+107.72<AX413+1000000\*AAY122413;  
AX413+78.52<AX122+1000000\*(1-AAY122413);  
AX122+107.72<AX513+1000000\*AAY122513;  
AX513+97.52<AX122+1000000\*(1-AAY122513);

!SUMBU X2;

AX122+107.72<AX223+1000000\*AAY122223;  
AX223+90.02<AX122+1000000\*(1-AAY122223);  
AX122+107.72<AX323+1000000\*AAY122323;  
AX323+70.52<AX122+1000000\*(1-AAY122323);  
AX122+107.72<AX423+1000000\*AAY122423;  
AX423+83.52<AX122+1000000\*(1-AAY122423);  
AX122+107.72<AX523+1000000\*AAY122523;  
AX523+102.52<AX122+1000000\*(1-AAY122523);



!SUMBU X3;  
AX122+107.72<AX133+1000000\*AAY122133;  
AX133+107.52<AX122+1000000\*(1-AAY122133);  
AX122+107.72<AX233+1000000\*AAY122233;  
AX233+95.02<AX122+1000000\*(1-AAY122233);  
AX122+107.72<AX333+1000000\*AAY122333;  
AX333+75.52<AX122+1000000\*(1-AAY122333);  
AX122+107.72<AX433+1000000\*AAY122433;  
AX433+88.52<AX122+1000000\*(1-AAY122433);  
AX122+107.72<AX533+1000000\*AAY122533;  
AX533+107.52<AX122+1000000\*(1-AAY122533);

!SUMBU X4;  
AX122+107.72<AX143+1000000\*AAY122143;  
AX143+112.52<AX122+1000000\*(1-AAY122143);  
AX122+107.72<AX243+1000000\*AAY122243;  
AX243+100.02<AX122+1000000\*(1-AAY122243);  
AX122+107.72<AX343+1000000\*AAY122343;  
AX343+80.52<AX122+1000000\*(1-AAY122343);  
AX122+107.72<AX443+1000000\*AAY122443;  
AX443+93.52<AX122+1000000\*(1-AAY122443);  
AX122+107.72<AX543+1000000\*AAY122543;  
AX543+112.52<AX122+1000000\*(1-AAY122543);

!SUMBU X5;  
AX122+107.72<AX153+1000000\*AAY122153;  
AX153+117.52<AX122+1000000\*(1-AAY122153);  
AX122+107.72<AX253+1000000\*AAY122253;  
AX253+105.02<AX122+1000000\*(1-AAY122253);  
AX122+107.72<AX353+1000000\*AAY122353;  
AX353+85.52<AX122+1000000\*(1-AAY122353);  
AX122+107.72<AX453+1000000\*AAY122453;  
AX453+98.52<AX122+1000000\*(1-AAY122453);  
AX122+107.72<AX553+1000000\*AAY122553;  
AX553+117.52<AX122+1000000\*(1-AAY122553);

!KONFLIK AX222 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X222 TERBUKA;

!SUMBU X1;  
AX222+95.22<AX113+1000000\*AAY222113;  
AX113+97.52<AX222+1000000\*(1-AAY222113);  
AX222+95.22<AX213+1000000\*AAY222213;  
AX213+85.02<AX222+1000000\*(1-AAY222213);  
AX222+95.22<AX313+1000000\*AAY222313;  
AX313+65.52<AX222+1000000\*(1-AAY222313);  
AX222+95.22<AX413+1000000\*AAY222413;  
AX413+78.52<AX222+1000000\*(1-AAY222413);  
AX222+95.22<AX513+1000000\*AAY222513;  
AX513+97.52<AX222+1000000\*(1-AAY222513);

!SUMBU X2;  
AX222+95.22<AX123+1000000\*AAY222123;  
AX123+102.52<AX222+1000000\*(1-AAY222123);  
AX222+95.22<AX323+1000000\*AAY222323;

AX323+70.52<AX222+1000000\*(1-AAY222323);  
AX222+95.22<AX423+1000000\*AAY222423;  
AX423+83.52<AX222+1000000\*(1-AAY222423);  
AX222+95.22<AX523+1000000\*AAY222523;  
AX523+102.52<AX222+1000000\*(1-AAY222523);

!SUMBU X3;

AX222+95.22<AX133+1000000\*AAY222133;  
AX133+107.52<AX222+1000000\*(1-AAY222133);  
AX222+95.22<AX233+1000000\*AAY222233;  
AX233+95.02<AX222+1000000\*(1-AAY222233);  
AX222+95.22<AX333+1000000\*AAY222333;  
AX333+75.52<AX222+1000000\*(1-AAY222333);  
AX222+95.22<AX433+1000000\*AAY222433;  
AX433+88.52<AX222+1000000\*(1-AAY222433);  
AX222+95.22<AX533+1000000\*AAY222533;  
AX533+107.52<AX222+1000000\*(1-AAY222533);

!SUMBU X4;

AX222+95.22<AX143+1000000\*AAY222143;  
AX143+112.52<AX222+1000000\*(1-AAY222143);  
AX222+95.22<AX243+1000000\*AAY222243;  
AX243+100.02<AX222+1000000\*(1-AAY222243);  
AX222+95.22<AX343+1000000\*AAY222343;  
AX343+80.52<AX222+1000000\*(1-AAY222343);  
AX222+95.22<AX443+1000000\*AAY222443;  
AX443+93.52<AX222+1000000\*(1-AAY222443);  
AX222+95.22<AX543+1000000\*AAY222543;  
AX543+112.52<AX222+1000000\*(1-AAY222543);

!SUMBU X5;

AX222+95.22<AX153+1000000\*AAY222153;  
AX153+117.52<AX222+1000000\*(1-AAY222153);  
AX222+95.22<AX253+1000000\*AAY222253;  
AX253+105.02<AX222+1000000\*(1-AAY222253);  
AX222+95.22<AX353+1000000\*AAY222353;  
AX353+85.52<AX222+1000000\*(1-AAY222353);  
AX222+95.22<AX453+1000000\*AAY222453;  
AX453+98.52<AX222+1000000\*(1-AAY222453);  
AX222+95.22<AX553+1000000\*AAY222553;  
AX553+117.52<AX222+1000000\*(1-AAY222553);

!KONFLIK AX322 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X322 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX322+75.72<AX113+1000000\*AAY322113;  
AX113+97.52<AX322+1000000\*(1-AAY322113);  
AX322+75.72<AX213+1000000\*AAY322213;  
AX213+85.02<AX322+1000000\*(1-AAY322213);  
AX322+75.72<AX313+1000000\*AAY322313;  
AX313+65.52<AX322+1000000\*(1-AAY322313);  
AX322+75.72<AX413+1000000\*AAY322413;  
AX413+78.52<AX322+1000000\*(1-AAY322413);  
AX322+75.72<AX513+1000000\*AAY322513;  
AX513+97.52<AX322+1000000\*(1-AAY322513);

!SUMBU X2;

AX322+75.72<AX123+1000000\*AAY322123;  
AX123+102.52<AX322+1000000\*(1-AAY322123);  
AX322+75.72<AX223+1000000\*AAY322223;  
AX223+90.02<AX322+1000000\*(1-AAY322223);  
AX322+75.72<AX423+1000000\*AAY322423;  
AX423+83.52<AX322+1000000\*(1-AAY322423);  
AX322+75.72<AX523+1000000\*AAY322523;  
AX523+102.52<AX322+1000000\*(1-AAY322523);

!SUMBU X3;

AX322+75.72<AX133+1000000\*AAY322133;  
AX133+107.52<AX322+1000000\*(1-AAY322133);  
AX322+75.72<AX233+1000000\*AAY322233;  
AX233+95.02<AX322+1000000\*(1-AAY322233);  
AX322+75.72<AX333+1000000\*AAY322333;  
AX333+75.52<AX322+1000000\*(1-AAY322333);  
AX322+75.72<AX433+1000000\*AAY322433;  
AX433+88.52<AX322+1000000\*(1-AAY322433);  
AX322+75.72<AX533+1000000\*AAY322533;  
AX533+107.52<AX322+1000000\*(1-AAY322533);

!SUMBU X4;

AX322+75.72<AX143+1000000\*AAY322143;  
AX143+112.52<AX322+1000000\*(1-AAY322143);  
AX322+75.72<AX243+1000000\*AAY322243;  
AX243+100.02<AX322+1000000\*(1-AAY322243);  
AX322+75.72<AX343+1000000\*AAY322343;  
AX343+80.52<AX322+1000000\*(1-AAY322343);  
AX322+75.72<AX443+1000000\*AAY322443;  
AX443+93.52<AX322+1000000\*(1-AAY322443);  
AX322+75.72<AX543+1000000\*AAY322543;  
AX543+112.52<AX322+1000000\*(1-AAY322543);

!SUMBU X5;

AX322+75.72<AX153+1000000\*AAY322153;  
AX153+117.52<AX322+1000000\*(1-AAY322153);  
AX322+75.72<AX253+1000000\*AAY322253;  
AX253+105.02<AX322+1000000\*(1-AAY322253);  
AX322+75.72<AX353+1000000\*AAY322353;  
AX353+85.52<AX322+1000000\*(1-AAY322353);  
AX322+75.72<AX453+1000000\*AAY322453;  
AX453+98.52<AX322+1000000\*(1-AAY322453);  
AX322+75.72<AX553+1000000\*AAY322553;  
AX553+117.52<AX322+1000000\*(1-AAY322553);

!KONFLIK AX422 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X422 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX422+88.72<AX113+1000000\*AAY422113;  
AX113+97.52<AX422+1000000\*(1-AAY422113);  
AX422+88.72<AX213+1000000\*AAY422213;  
AX213+85.02<AX422+1000000\*(1-AAY422213);  
AX422+88.72<AX313+1000000\*AAY422313;  
AX313+65.52<AX422+1000000\*(1-AAY422313);  
AX422+88.72<AX413+1000000\*AAY422413;

AX413+78.52<AX422+1000000\*(1-AAY422413);  
AX422+88.72<AX513+1000000\*AAY422513;  
AX513+97.52<AX422+1000000\*(1-AAY422513);

!SUMBU X2;

AX422+88.72<AX123+1000000\*AAY422123;  
AX123+102.52<AX422+1000000\*(1-AAY422123);  
AX422+88.72<AX223+1000000\*AAY422223;  
AX223+90.02<AX422+1000000\*(1-AAY422223);  
AX422+88.72<AX323+1000000\*AAY422323;  
AX323+70.52<AX422+1000000\*(1-AAY422323);  
AX422+88.72<AX523+1000000\*AAY422523;  
AX523+102.52<AX422+1000000\*(1-AAY422523);

!SUMBU X3;

AX422+88.72<AX133+1000000\*AAY422133;  
AX133+107.52<AX422+1000000\*(1-AAY422133);  
AX422+88.72<AX233+1000000\*AAY422233;  
AX233+95.02<AX422+1000000\*(1-AAY422233);  
AX422+88.72<AX333+1000000\*AAY422333;  
AX333+75.52<AX422+1000000\*(1-AAY422333);  
AX422+88.72<AX433+1000000\*AAY422433;  
AX433+88.52<AX422+1000000\*(1-AAY422433);  
AX422+88.72<AX533+1000000\*AAY422533;  
AX533+107.52<AX422+1000000\*(1-AAY422533);

!SUMBU X4;

AX422+88.72<AX143+1000000\*AAY422143;  
AX143+112.52<AX422+1000000\*(1-AAY422143);  
AX422+88.72<AX243+1000000\*AAY422243;  
AX243+100.02<AX422+1000000\*(1-AAY422243);  
AX422+88.72<AX343+1000000\*AAY422343;  
AX343+80.52<AX422+1000000\*(1-AAY422343);  
AX422+88.72<AX443+1000000\*AAY422443;  
AX443+93.52<AX422+1000000\*(1-AAY422443);  
AX422+88.72<AX543+1000000\*AAY422543;  
AX543+112.52<AX422+1000000\*(1-AAY422543);

!SUMBU X5;

AX422+88.72<AX153+1000000\*AAY422153;  
AX153+117.52<AX422+1000000\*(1-AAY422153);  
AX422+88.72<AX253+1000000\*AAY422253;  
AX253+105.02<AX422+1000000\*(1-AAY422253);  
AX422+88.72<AX353+1000000\*AAY422353;  
AX353+85.52<AX422+1000000\*(1-AAY422353);  
AX422+88.72<AX453+1000000\*AAY422453;  
AX453+98.52<AX422+1000000\*(1-AAY422453);  
AX422+88.72<AX553+1000000\*AAY422553;  
AX553+117.52<AX422+1000000\*(1-AAY422553);

!KONFLIK AX522 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X522 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX522+107.72<AX113+1000000\*AAY522113;  
AX113+97.52<AX522+1000000\*(1-AAY522113);  
AX522+107.72<AX213+1000000\*AAY522213;

AX213+85.02<AX522+1000000\*(1-AAY522213);  
AX522+107.72<AX313+1000000\*AAY522313;  
AX313+65.52<AX522+1000000\*(1-AAY522313);  
AX522+107.72<AX413+1000000\*AAY522413;  
AX413+78.52<AX522+1000000\*(1-AAY522413);  
AX522+107.72<AX513+1000000\*AAY522513;  
AX513+97.52<AX522+1000000\*(1-AAY522513);

!SUMBU X2;

AX522+107.72<AX123+1000000\*AAY522123;  
AX123+102.52<AX522+1000000\*(1-AAY522123);  
AX522+107.72<AX223+1000000\*AAY522223;  
AX223+90.02<AX522+1000000\*(1-AAY522223);  
AX522+107.72<AX323+1000000\*AAY522323;  
AX323+70.52<AX522+1000000\*(1-AAY522323);  
AX522+107.72<AX423+1000000\*AAY522423;  
AX423+83.52<AX522+1000000\*(1-AAY522423);

!SUMBU X3;

AX522+107.72<AX133+1000000\*AAY522133;  
AX133+107.52<AX522+1000000\*(1-AAY522133);  
AX522+107.72<AX233+1000000\*AAY522233;  
AX233+95.02<AX522+1000000\*(1-AAY522233);  
AX522+107.72<AX333+1000000\*AAY522333;  
AX333+75.52<AX522+1000000\*(1-AAY522333);  
AX522+107.72<AX433+1000000\*AAY522433;  
AX433+88.52<AX522+1000000\*(1-AAY522433);  
AX522+107.72<AX533+1000000\*AAY522533;  
AX533+107.52<AX522+1000000\*(1-AAY522533);

!SUMBU X4;

AX522+107.72<AX143+1000000\*AAY522143;  
AX143+112.52<AX522+1000000\*(1-AAY522143);  
AX522+107.72<AX243+1000000\*AAY522243;  
AX243+100.02<AX522+1000000\*(1-AAY522243);  
AX522+107.72<AX343+1000000\*AAY522343;  
AX343+80.52<AX522+1000000\*(1-AAY522343);  
AX522+107.72<AX443+1000000\*AAY522443;  
AX443+93.52<AX522+1000000\*(1-AAY522443);  
AX522+107.72<AX543+1000000\*AAY522543;  
AX543+112.52<AX522+1000000\*(1-AAY522543);

!SUMBU X5;

AX522+107.72<AX153+1000000\*AAY522153;  
AX153+117.52<AX522+1000000\*(1-AAY522153);  
AX522+107.72<AX253+1000000\*AAY522253;  
AX253+105.02<AX522+1000000\*(1-AAY522253);  
AX522+107.72<AX353+1000000\*AAY522353;  
AX353+85.52<AX522+1000000\*(1-AAY522353);  
AX522+107.72<AX453+1000000\*AAY522453;  
AX453+98.52<AX522+1000000\*(1-AAY522453);  
AX522+107.72<AX553+1000000\*AAY522553;  
AX553+117.52<AX522+1000000\*(1-AAY522553);

!KONFLIK AX132 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X132 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX132+112.72<AX113+1000000\*AAY132113;  
AX113+97.52<AX132+1000000\*(1-AAY132113);  
AX132+112.72<AX213+1000000\*AAY132213;  
AX213+85.02<AX132+1000000\*(1-AAY132213);  
AX132+112.72<AX313+1000000\*AAY132313;  
AX313+65.52<AX132+1000000\*(1-AAY132313);  
AX132+112.72<AX413+1000000\*AAY132413;  
AX413+78.52<AX132+1000000\*(1-AAY132413);  
AX132+112.72<AX513+1000000\*AAY132513;  
AX513+97.52<AX132+1000000\*(1-AAY132513);

!SUMBU X2;

AX132+112.72<AX123+1000000\*AAY132123;  
AX123+102.52<AX132+1000000\*(1-AAY132123);  
AX132+112.72<AX223+1000000\*AAY132223;  
AX223+90.02<AX132+1000000\*(1-AAY132223);  
AX132+112.72<AX323+1000000\*AAY132323;  
AX323+70.52<AX132+1000000\*(1-AAY132323);  
AX132+112.72<AX423+1000000\*AAY132423;  
AX423+83.52<AX132+1000000\*(1-AAY132423);  
AX132+112.72<AX523+1000000\*AAY132523;  
AX523+102.52<AX132+1000000\*(1-AAY132523);

!SUMBU X3;

AX132+112.72<AX233+1000000\*AAY132233;  
AX233+95.02<AX132+1000000\*(1-AAY132233);  
AX132+112.72<AX333+1000000\*AAY132333;  
AX333+75.52<AX132+1000000\*(1-AAY132333);  
AX132+112.72<AX433+1000000\*AAY132433;  
AX433+88.52<AX132+1000000\*(1-AAY132433);  
AX132+112.72<AX533+1000000\*AAY132533;  
AX533+107.52<AX132+1000000\*(1-AAY132533);

!SUMBU X4;

AX132+112.72<AX143+1000000\*AAY132143;  
AX143+112.52<AX132+1000000\*(1-AAY132143);  
AX132+112.72<AX243+1000000\*AAY132243;  
AX243+100.02<AX132+1000000\*(1-AAY132243);  
AX132+112.72<AX343+1000000\*AAY132343;  
AX343+80.52<AX132+1000000\*(1-AAY132343);  
AX132+112.72<AX443+1000000\*AAY132443;  
AX443+93.52<AX132+1000000\*(1-AAY132443);  
AX132+112.72<AX543+1000000\*AAY132543;  
AX543+112.52<AX132+1000000\*(1-AAY132543);

!SUMBU X5;

AX132+112.72<AX153+1000000\*AAY132153;  
AX153+117.52<AX132+1000000\*(1-AAY132153);  
AX132+112.72<AX253+1000000\*AAY132253;  
AX253+105.02<AX132+1000000\*(1-AAY132253);  
AX132+112.72<AX353+1000000\*AAY132353;  
AX353+85.52<AX132+1000000\*(1-AAY132353);  
AX132+112.72<AX453+1000000\*AAY132453;  
AX453+98.52<AX132+1000000\*(1-AAY132453);  
AX132+112.72<AX553+1000000\*AAY132553;  
AX553+117.52<AX132+1000000\*(1-AAY132553);

!KONFLIK AX232 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X232 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX232+100.22<AX113+1000000\*AAY232113;  
AX113+97.52<AX232+1000000\*(1-AAY232113);  
AX232+100.22<AX213+1000000\*AAY232213;  
AX213+85.02<AX232+1000000\*(1-AAY232213);  
AX232+100.22<AX313+1000000\*AAY232313;  
AX313+65.52<AX232+1000000\*(1-AAY232313);  
AX232+100.22<AX413+1000000\*AAY232413;  
AX413+78.52<AX232+1000000\*(1-AAY232413);  
AX232+100.22<AX513+1000000\*AAY232513;  
AX513+97.52<AX232+1000000\*(1-AAY232513);

!SUMBU X2;

AX232+100.22<AX123+1000000\*AAY232123;  
AX123+102.52<AX232+1000000\*(1-AAY232123);  
AX232+100.22<AX223+1000000\*AAY232223;  
AX223+90.02<AX232+1000000\*(1-AAY232223);  
AX232+100.22<AX323+1000000\*AAY232323;  
AX323+70.52<AX232+1000000\*(1-AAY232323);  
AX232+100.22<AX423+1000000\*AAY232423;  
AX423+83.52<AX232+1000000\*(1-AAY232423);  
AX232+100.22<AX523+1000000\*AAY232523;  
AX523+102.52<AX232+1000000\*(1-AAY232523);

!SUMBU X3;

AX232+100.22<AX133+1000000\*AAY232133;  
AX133+107.52<AX232+1000000\*(1-AAY232133);  
AX232+100.22<AX333+1000000\*AAY232333;  
AX333+75.52<AX232+1000000\*(1-AAY232333);  
AX232+100.22<AX433+1000000\*AAY232433;  
AX433+88.52<AX232+1000000\*(1-AAY232433);  
AX232+100.22<AX533+1000000\*AAY232533;  
AX533+107.52<AX232+1000000\*(1-AAY232533);

!SUMBU X4;

AX232+100.22<AX143+1000000\*AAY232143;  
AX143+112.52<AX232+1000000\*(1-AAY232143);  
AX232+100.22<AX243+1000000\*AAY232243;  
AX243+100.02<AX232+1000000\*(1-AAY232243);  
AX232+100.22<AX343+1000000\*AAY232343;  
AX343+80.52<AX232+1000000\*(1-AAY232343);  
AX232+100.22<AX443+1000000\*AAY232443;  
AX443+93.52<AX232+1000000\*(1-AAY232443);  
AX232+100.22<AX543+1000000\*AAY232543;  
AX543+112.52<AX232+1000000\*(1-AAY232543);

!SUMBU X5;

AX232+100.22<AX153+1000000\*AAY232153;  
AX153+117.52<AX232+1000000\*(1-AAY232153);  
AX232+100.22<AX253+1000000\*AAY232253;  
AX253+105.02<AX232+1000000\*(1-AAY232253);  
AX232+100.22<AX353+1000000\*AAY232353;  
AX353+85.52<AX232+1000000\*(1-AAY232353);  
AX232+100.22<AX453+1000000\*AAY232453;  
AX453+98.52<AX232+1000000\*(1-AAY232453);

AX232+100.22<AX553+1000000\*AAY232553;  
AX553+117.52<AX232+1000000\*(1-AAY232553);

!KONFLIK AX332 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X332 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX332+80.72<AX113+1000000\*AAY332113;  
AX113+97.52<AX332+1000000\*(1-AAY332113);  
AX332+80.72<AX213+1000000\*AAY332213;  
AX213+85.02<AX332+1000000\*(1-AAY332213);  
AX332+80.72<AX313+1000000\*AAY332313;  
AX313+65.52<AX332+1000000\*(1-AAY332313);  
AX332+80.72<AX413+1000000\*AAY332413;  
AX413+78.52<AX332+1000000\*(1-AAY332413);  
AX332+80.72<AX513+1000000\*AAY332513;  
AX513+97.52<AX332+1000000\*(1-AAY332513);

!SUMBU X2;

AX332+80.72<AX123+1000000\*AAY332123;  
AX123+102.52<AX332+1000000\*(1-AAY332123);  
AX332+80.72<AX223+1000000\*AAY332223;  
AX223+90.02<AX332+1000000\*(1-AAY332223);  
AX332+80.72<AX323+1000000\*AAY332323;  
AX323+70.52<AX332+1000000\*(1-AAY332323);  
AX332+80.72<AX423+1000000\*AAY332423;  
AX423+83.52<AX332+1000000\*(1-AAY332423);  
AX332+80.72<AX523+1000000\*AAY332523;  
AX523+102.52<AX332+1000000\*(1-AAY332523);

!SUMBU X3;

AX332+80.72<AX133+1000000\*AAY332133;  
AX133+107.52<AX332+1000000\*(1-AAY332133);  
AX332+80.72<AX233+1000000\*AAY332233;  
AX233+95.02<AX332+1000000\*(1-AAY332233);  
AX332+80.72<AX433+1000000\*AAY332433;  
AX433+88.52<AX332+1000000\*(1-AAY332433);  
AX332+80.72<AX533+1000000\*AAY332533;  
AX533+107.52<AX332+1000000\*(1-AAY332533);

!SUMBU X4;

AX332+80.72<AX143+1000000\*AAY332143;  
AX143+112.52<AX332+1000000\*(1-AAY332143);  
AX332+80.72<AX243+1000000\*AAY332243;  
AX243+100.02<AX332+1000000\*(1-AAY332243);  
AX332+80.72<AX343+1000000\*AAY332343;  
AX343+80.52<AX332+1000000\*(1-AAY332343);  
AX332+80.72<AX443+1000000\*AAY332443;  
AX443+93.52<AX332+1000000\*(1-AAY332443);  
AX332+80.72<AX543+1000000\*AAY332543;  
AX543+112.52<AX332+1000000\*(1-AAY332543);

!SUMBU X5;

AX332+80.72<AX153+1000000\*AAY332153;  
AX153+117.52<AX332+1000000\*(1-AAY332153);  
AX332+80.72<AX253+1000000\*AAY332253;  
AX253+105.02<AX332+1000000\*(1-AAY332253);



AX332+80.72<AX353+1000000\*AAY332353;  
AX353+85.52<AX332+1000000\*(1-AAY332353);  
AX332+80.72<AX453+1000000\*AAY332453;  
AX453+98.52<AX332+1000000\*(1-AAY332453);  
AX332+80.72<AX553+1000000\*AAY332553;  
AX553+117.52<AX332+1000000\*(1-AAY332553);

!KONFLIK AX432 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X432 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX432+93.72<AX113+1000000\*AAY432113;  
AX113+97.52<AX432+1000000\*(1-AAY432113);  
AX432+93.72<AX213+1000000\*AAY432213;  
AX213+85.02<AX432+1000000\*(1-AAY432213);  
AX432+93.72<AX313+1000000\*AAY432313;  
AX313+65.52<AX432+1000000\*(1-AAY432313);  
AX432+93.72<AX413+1000000\*AAY432413;  
AX413+78.52<AX432+1000000\*(1-AAY432413);  
AX432+93.72<AX513+1000000\*AAY432513;  
AX513+97.52<AX432+1000000\*(1-AAY432513);

!SUMBU X2;

AX432+93.72<AX123+1000000\*AAY432123;  
AX123+102.52<AX432+1000000\*(1-AAY432123);  
AX432+93.72<AX223+1000000\*AAY432223;  
AX223+90.02<AX432+1000000\*(1-AAY432223);  
AX432+93.72<AX323+1000000\*AAY432323;  
AX323+70.52<AX432+1000000\*(1-AAY432323);  
AX432+93.72<AX423+1000000\*AAY432423;  
AX423+83.52<AX432+1000000\*(1-AAY432423);  
AX432+93.72<AX523+1000000\*AAY432523;  
AX523+102.52<AX432+1000000\*(1-AAY432523);

!SUMBU X3;

AX432+93.72<AX133+1000000\*AAY432133;  
AX133+107.52<AX432+1000000\*(1-AAY432133);  
AX432+93.72<AX233+1000000\*AAY432233;  
AX233+95.02<AX432+1000000\*(1-AAY432233);  
AX432+93.72<AX333+1000000\*AAY432333;  
AX333+75.52<AX432+1000000\*(1-AAY432333);  
AX432+93.72<AX533+1000000\*AAY432533;  
AX533+107.52<AX432+1000000\*(1-AAY432533);

!SUMBU X4;

AX432+93.72<AX143+1000000\*AAY432143;  
AX143+112.52<AX432+1000000\*(1-AAY432143);  
AX432+93.72<AX243+1000000\*AAY432243;  
AX243+100.02<AX432+1000000\*(1-AAY432243);  
AX432+93.72<AX343+1000000\*AAY432343;  
AX343+80.52<AX432+1000000\*(1-AAY432343);  
AX432+93.72<AX443+1000000\*AAY432443;  
AX443+93.52<AX432+1000000\*(1-AAY432443);  
AX432+93.72<AX543+1000000\*AAY432543;  
AX543+112.52<AX432+1000000\*(1-AAY432543);

!SUMBU X5;

AX432+93.72<AX153+1000000\*AAY432153;

AX153+117.52<AX432+1000000\*(1-AAY432153);  
AX432+93.72<AX253+1000000\*AAY432253;  
AX253+105.02<AX432+1000000\*(1-AAY432253);  
AX432+93.72<AX353+1000000\*AAY432353;  
AX353+85.52<AX432+1000000\*(1-AAY432353);  
AX432+93.72<AX453+1000000\*AAY432453;  
AX453+98.52<AX432+1000000\*(1-AAY432453);  
AX432+93.72<AX553+1000000\*AAY432553;  
AX553+117.52<AX432+1000000\*(1-AAY432553);

!KONFLIK AX533 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X532 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX532+112.72<AX113+1000000\*AAY532113;  
AX113+97.52<AX532+1000000\*(1-AAY532113);  
AX532+112.72<AX213+1000000\*AAY532213;  
AX213+85.02<AX532+1000000\*(1-AAY532213);  
AX532+112.72<AX313+1000000\*AAY532313;  
AX313+65.52<AX532+1000000\*(1-AAY532313);  
AX532+112.72<AX413+1000000\*AAY532413;  
AX413+78.52<AX532+1000000\*(1-AAY532413);  
AX532+112.72<AX513+1000000\*AAY532513;  
AX513+97.52<AX532+1000000\*(1-AAY532513);

!SUMBU X2;

AX532+112.72<AX123+1000000\*AAY532123;  
AX123+102.52<AX532+1000000\*(1-AAY532123);  
AX532+112.72<AX223+1000000\*AAY532223;  
AX223+90.02<AX532+1000000\*(1-AAY532223);  
AX532+112.72<AX323+1000000\*AAY532323;  
AX323+70.52<AX532+1000000\*(1-AAY532323);  
AX532+112.72<AX423+1000000\*AAY532423;  
AX423+83.52<AX532+1000000\*(1-AAY532423);  
AX532+112.72<AX523+1000000\*AAY532523;  
AX523+102.52<AX532+1000000\*(1-AAY532523);

!SUMBU X3;

AX532+112.72<AX133+1000000\*AAY532133;  
AX133+107.52<AX532+1000000\*(1-AAY532133);  
AX532+112.72<AX233+1000000\*AAY532233;  
AX233+95.02<AX532+1000000\*(1-AAY532233);  
AX532+112.72<AX333+1000000\*AAY532333;  
AX333+75.52<AX532+1000000\*(1-AAY532333);  
AX532+112.72<AX433+1000000\*AAY532433;  
AX433+88.52<AX532+1000000\*(1-AAY532433);

!SUMBU X4;

AX532+112.72<AX143+1000000\*AAY532143;  
AX143+112.52<AX532+1000000\*(1-AAY532143);  
AX532+112.72<AX243+1000000\*AAY532243;  
AX243+100.02<AX532+1000000\*(1-AAY532243);  
AX532+112.72<AX343+1000000\*AAY532343;  
AX343+80.52<AX532+1000000\*(1-AAY532343);  
AX532+112.72<AX443+1000000\*AAY532443;  
AX443+93.52<AX532+1000000\*(1-AAY532443);  
AX532+112.72<AX543+1000000\*AAY532543;

AX543+112.52<AX532+1000000\*(1-AAY532543);

!SUMBU X5;

AX532+112.72<AX153+1000000\*AAY532153;  
AX153+117.52<AX532+1000000\*(1-AAY532153);  
AX532+112.72<AX253+1000000\*AAY532253;  
AX253+105.02<AX532+1000000\*(1-AAY532253);  
AX532+112.72<AX353+1000000\*AAY532353;  
AX353+85.52<AX532+1000000\*(1-AAY532353);  
AX532+112.72<AX453+1000000\*AAY532453;  
AX453+98.52<AX532+1000000\*(1-AAY532453);  
AX532+112.72<AX553+1000000\*AAY532553;  
AX553+117.52<AX532+1000000\*(1-AAY532553);

!KONFLIK AX142 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X142 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX142+117.72<AX113+1000000\*AAY142113;  
AX113+97.52<AX142+1000000\*(1-AAY142113);  
AX142+117.72<AX213+1000000\*AAY142213;  
AX213+85.02<AX142+1000000\*(1-AAY142213);  
AX142+117.72<AX313+1000000\*AAY142313;  
AX313+65.52<AX142+1000000\*(1-AAY142313);  
AX142+117.72<AX413+1000000\*AAY142413;  
AX413+78.52<AX142+1000000\*(1-AAY142413);  
AX142+117.72<AX513+1000000\*AAY142513;  
AX513+97.52<AX142+1000000\*(1-AAY142513);

!SUMBU X2;

AX142+117.72<AX123+1000000\*AAY142123;  
AX123+102.52<AX142+1000000\*(1-AAY142123);  
AX142+117.72<AX223+1000000\*AAY142223;  
AX223+90.02<AX142+1000000\*(1-AAY142223);  
AX142+117.72<AX323+1000000\*AAY142323;  
AX323+70.52<AX142+1000000\*(1-AAY142323);  
AX142+117.72<AX423+1000000\*AAY142423;  
AX423+83.52<AX142+1000000\*(1-AAY142423);  
AX142+117.72<AX523+1000000\*AAY142523;  
AX523+102.52<AX142+1000000\*(1-AAY142523);

!SUMBU X3;

AX142+117.72<AX133+1000000\*AAY142133;  
AX133+107.52<AX142+1000000\*(1-AAY142133);  
AX142+117.72<AX233+1000000\*AAY142233;  
AX233+95.02<AX142+1000000\*(1-AAY142233);  
AX142+117.72<AX333+1000000\*AAY142333;  
AX333+75.52<AX142+1000000\*(1-AAY142333);  
AX142+117.72<AX433+1000000\*AAY142433;  
AX433+88.52<AX142+1000000\*(1-AAY142433);  
AX142+117.72<AX533+1000000\*AAY142533;  
AX533+107.52<AX142+1000000\*(1-AAY142533);

!SUMBU X4;

AX142+117.72<AX243+1000000\*AAY142243;  
AX243+100.02<AX142+1000000\*(1-AAY142243);  
AX142+117.72<AX343+1000000\*AAY142343;  
AX343+80.52<AX142+1000000\*(1-AAY142343);

AX142+117.72<AX443+1000000\*AAY142443;  
AX443+93.52<AX142+1000000\*(1-AAY142443);  
AX142+117.72<AX543+1000000\*AAY142543;  
AX543+112.52<AX142+1000000\*(1-AAY142543);

!SUMBU X5;

AX142+117.72<AX153+1000000\*AAY142153;  
AX153+117.52<AX142+1000000\*(1-AAY142153);  
AX142+117.72<AX253+1000000\*AAY142253;  
AX253+105.02<AX142+1000000\*(1-AAY142253);  
AX142+117.72<AX353+1000000\*AAY142353;  
AX353+85.52<AX142+1000000\*(1-AAY142353);  
AX142+117.72<AX453+1000000\*AAY142453;  
AX453+98.52<AX142+1000000\*(1-AAY142453);  
AX142+117.72<AX553+1000000\*AAY142553;  
AX553+117.52<AX142+1000000\*(1-AAY142553);

!KONFLIK AX242 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X242 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX242+105.22<AX113+1000000\*AAY242113;  
AX113+97.52<AX242+1000000\*(1-AAY242113);  
AX242+105.22<AX213+1000000\*AAY242213;  
AX213+85.02<AX242+1000000\*(1-AAY242213);  
AX242+105.22<AX313+1000000\*AAY242313;  
AX313+65.52<AX242+1000000\*(1-AAY242313);  
AX242+105.22<AX413+1000000\*AAY242413;  
AX413+78.52<AX242+1000000\*(1-AAY242413);  
AX242+105.22<AX513+1000000\*AAY242513;  
AX513+97.52<AX242+1000000\*(1-AAY242513);

!SUMBU X2;

AX242+105.22<AX123+1000000\*AAY242123;  
AX123+102.52<AX242+1000000\*(1-AAY242123);  
AX242+105.22<AX223+1000000\*AAY242223;  
AX223+90.02<AX242+1000000\*(1-AAY242223);  
AX242+105.22<AX323+1000000\*AAY242323;  
AX323+70.52<AX242+1000000\*(1-AAY242323);  
AX242+105.22<AX423+1000000\*AAY242423;  
AX423+83.52<AX242+1000000\*(1-AAY242423);  
AX242+105.22<AX523+1000000\*AAY242523;  
AX523+102.52<AX242+1000000\*(1-AAY242523);

!SUMBU X3;

AX242+105.22<AX133+1000000\*AAY242133;  
AX133+107.52<AX242+1000000\*(1-AAY242133);  
AX242+105.22<AX233+1000000\*AAY242233;  
AX233+95.02<AX242+1000000\*(1-AAY242233);  
AX242+105.22<AX333+1000000\*AAY242333;  
AX333+75.52<AX242+1000000\*(1-AAY242333);  
AX242+105.22<AX433+1000000\*AAY242433;  
AX433+88.52<AX242+1000000\*(1-AAY242433);  
AX242+105.22<AX533+1000000\*AAY242533;  
AX533+107.52<AX242+1000000\*(1-AAY242533);

!SUMBU X4;

AX242+105.22<AX143+1000000\*AAY242143;  
AX143+112.52<AX242+1000000\*(1-AAY242143);  
AX242+105.22<AX343+1000000\*AAY242343;  
AX343+80.52<AX242+1000000\*(1-AAY242343);  
AX242+105.22<AX443+1000000\*AAY242443;  
AX443+93.52<AX242+1000000\*(1-AAY242443);  
AX242+105.22<AX543+1000000\*AAY242543;  
AX543+112.52<AX242+1000000\*(1-AAY242543);

!SUMBU X5;

AX242+105.22<AX153+1000000\*AAY242153;  
AX153+117.52<AX242+1000000\*(1-AAY242153);  
AX242+105.22<AX253+1000000\*AAY242253;  
AX253+105.02<AX242+1000000\*(1-AAY242253);  
AX242+105.22<AX353+1000000\*AAY242353;  
AX353+85.52<AX242+1000000\*(1-AAY242353);  
AX242+105.22<AX453+1000000\*AAY242453;  
AX453+98.52<AX242+1000000\*(1-AAY242453);  
AX242+105.22<AX553+1000000\*AAY242553;  
AX553+117.52<AX242+1000000\*(1-AAY242553);

!KONFLIK AX342 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X342 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX342+85.72<AX113+1000000\*AAY342113;  
AX113+97.52<AX342+1000000\*(1-AAY342113);  
AX342+85.72<AX213+1000000\*AAY342213;  
AX213+85.02<AX342+1000000\*(1-AAY342213);  
AX342+85.72<AX313+1000000\*AAY342313;  
AX313+65.52<AX342+1000000\*(1-AAY342313);  
AX342+85.72<AX413+1000000\*AAY342413;  
AX413+78.52<AX342+1000000\*(1-AAY342413);  
AX342+85.72<AX513+1000000\*AAY342513;  
AX513+97.52<AX342+1000000\*(1-AAY342513);

!SUMBU X2;

AX342+85.72<AX123+1000000\*AAY342123;  
AX123+102.52<AX342+1000000\*(1-AAY342123);  
AX342+85.72<AX223+1000000\*AAY342223;  
AX223+90.02<AX342+1000000\*(1-AAY342223);  
AX342+85.72<AX323+1000000\*AAY342323;  
AX323+70.52<AX342+1000000\*(1-AAY342323);  
AX342+85.72<AX423+1000000\*AAY342423;  
AX423+83.52<AX342+1000000\*(1-AAY342423);  
AX342+85.72<AX523+1000000\*AAY342523;  
AX523+102.52<AX342+1000000\*(1-AAY342523);

!SUMBU X3;

AX342+85.72<AX133+1000000\*AAY342133;  
AX133+107.52<AX342+1000000\*(1-AAY342133);  
AX342+85.72<AX233+1000000\*AAY342233;  
AX233+95.02<AX342+1000000\*(1-AAY342233);  
AX342+85.72<AX333+1000000\*AAY342333;  
AX333+75.52<AX342+1000000\*(1-AAY342333);  
AX342+85.72<AX433+1000000\*AAY342433;  
AX433+88.52<AX342+1000000\*(1-AAY342433);

AX342+85.72<AX533+1000000\*AAY342533;  
AX533+107.52<AX342+1000000\*(1-AAY342533);

!SUMBU X4;

AX342+85.72<AX143+1000000\*AAY342143;  
AX143+112.52<AX342+1000000\*(1-AAY342143);  
AX342+85.72<AX243+1000000\*AAY342243;  
AX243+100.02<AX342+1000000\*(1-AAY342243);  
AX342+85.72<AX443+1000000\*AAY342443;  
AX443+93.52<AX342+1000000\*(1-AAY342443);  
AX342+85.72<AX543+1000000\*AAY342543;  
AX543+112.52<AX342+1000000\*(1-AAY342543);

!SUMBU X5;

AX342+85.72<AX153+1000000\*AAY342153;  
AX153+117.52<AX342+1000000\*(1-AAY342153);  
AX342+85.72<AX253+1000000\*AAY342253;  
AX253+105.02<AX342+1000000\*(1-AAY342253);  
AX342+85.72<AX353+1000000\*AAY342353;  
AX353+85.52<AX342+1000000\*(1-AAY342353);  
AX342+85.72<AX453+1000000\*AAY342453;  
AX453+98.52<AX342+1000000\*(1-AAY342453);  
AX342+85.72<AX553+1000000\*AAY342553;  
AX553+117.52<AX342+1000000\*(1-AAY342553);

!KONFLIK AX442 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X442 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX442+98.72<AX113+1000000\*AAY442113;  
AX113+97.52<AX442+1000000\*(1-AAY442113);  
AX442+98.72<AX213+1000000\*AAY442213;  
AX213+85.02<AX442+1000000\*(1-AAY442213);  
AX442+98.72<AX313+1000000\*AAY442313;  
AX313+65.52<AX442+1000000\*(1-AAY442313);  
AX442+98.72<AX413+1000000\*AAY442413;  
AX413+78.52<AX442+1000000\*(1-AAY442413);  
AX442+98.72<AX513+1000000\*AAY442513;  
AX513+97.52<AX442+1000000\*(1-AAY442513);

!SUMBU X2;

AX442+98.72<AX123+1000000\*AAY442123;  
AX123+102.52<AX442+1000000\*(1-AAY442123);  
AX442+98.72<AX223+1000000\*AAY442223;  
AX223+90.02<AX442+1000000\*(1-AAY442223);  
AX442+98.72<AX323+1000000\*AAY442323;  
AX323+70.52<AX442+1000000\*(1-AAY442323);  
AX442+98.72<AX423+1000000\*AAY442423;  
AX423+83.52<AX442+1000000\*(1-AAY442423);  
AX442+98.72<AX523+1000000\*AAY442523;  
AX523+102.52<AX442+1000000\*(1-AAY442523);

!SUMBU X3;

AX442+98.72<AX133+1000000\*AAY442133;  
AX133+107.52<AX442+1000000\*(1-AAY442133);  
AX442+98.72<AX233+1000000\*AAY442233;  
AX233+95.02<AX442+1000000\*(1-AAY442233);

AX442+98.72<AX333+1000000\*AAY442333;  
AX333+75.52<AX442+1000000\*(1-AAY442333);  
AX442+98.72<AX433+1000000\*AAY442433;  
AX433+88.52<AX442+1000000\*(1-AAY442433);  
AX442+98.72<AX533+1000000\*AAY442533;  
AX533+107.52<AX442+1000000\*(1-AAY442533);

!SUMBU X4;

AX442+98.72<AX143+1000000\*AAY442143;  
AX143+112.52<AX442+1000000\*(1-AAY442143);  
AX442+98.72<AX243+1000000\*AAY442243;  
AX243+100.02<AX442+1000000\*(1-AAY442243);  
AX442+98.72<AX343+1000000\*AAY442343;  
AX343+80.52<AX442+1000000\*(1-AAY442343);  
AX442+98.72<AX543+1000000\*AAY442543;  
AX543+112.52<AX442+1000000\*(1-AAY442543);

!SUMBU X5;

AX442+98.72<AX153+1000000\*AAY442153;  
AX153+117.52<AX442+1000000\*(1-AAY442153);  
AX442+98.72<AX253+1000000\*AAY442253;  
AX253+105.02<AX442+1000000\*(1-AAY442253);  
AX442+98.72<AX353+1000000\*AAY442353;  
AX353+85.52<AX442+1000000\*(1-AAY442353);  
AX442+98.72<AX453+1000000\*AAY442453;  
AX453+98.52<AX442+1000000\*(1-AAY442453);  
AX442+98.72<AX553+1000000\*AAY442553;  
AX553+117.52<AX442+1000000\*(1-AAY442553);

!KONFLIK AX542 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X542 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX542+117.72<AX113+1000000\*AAY542113;  
AX113+97.52<AX542+1000000\*(1-AAY542113);  
AX542+117.72<AX213+1000000\*AAY542213;  
AX213+85.02<AX542+1000000\*(1-AAY542213);  
AX542+117.72<AX313+1000000\*AAY542313;  
AX313+65.52<AX542+1000000\*(1-AAY542313);  
AX542+117.72<AX413+1000000\*AAY542413;  
AX413+78.52<AX542+1000000\*(1-AAY542413);  
AX542+117.72<AX513+1000000\*AAY542513;  
AX513+97.52<AX542+1000000\*(1-AAY542513);

!SUMBU X2;

AX542+117.72<AX123+1000000\*AAY542123;  
AX123+102.52<AX542+1000000\*(1-AAY542123);  
AX542+117.72<AX223+1000000\*AAY542223;  
AX223+90.02<AX542+1000000\*(1-AAY542223);  
AX542+117.72<AX323+1000000\*AAY542323;  
AX323+70.52<AX542+1000000\*(1-AAY542323);  
AX542+117.72<AX423+1000000\*AAY542423;  
AX423+83.52<AX542+1000000\*(1-AAY542423);  
AX542+117.72<AX523+1000000\*AAY542523;  
AX523+102.52<AX542+1000000\*(1-AAY542523);

!SUMBU X3;

AX542+117.72<AX133+1000000\*AAY542133;  
AX133+107.52<AX542+1000000\*(1-AAY542133);  
AX542+117.72<AX233+1000000\*AAY542233;  
AX233+95.02<AX542+1000000\*(1-AAY542233);  
AX542+117.72<AX333+1000000\*AAY542333;  
AX333+75.52<AX542+1000000\*(1-AAY542333);  
AX542+117.72<AX433+1000000\*AAY542433;  
AX433+88.52<AX542+1000000\*(1-AAY542433);  
AX542+117.72<AX533+1000000\*AAY542533;  
AX533+107.52<AX542+1000000\*(1-AAY542533);

!SUMBU X4;

AX542+117.72<AX143+1000000\*AAY542143;  
AX143+112.52<AX542+1000000\*(1-AAY542143);  
AX542+117.72<AX243+1000000\*AAY542243;  
AX243+100.02<AX542+1000000\*(1-AAY542243);  
AX542+117.72<AX343+1000000\*AAY542343;  
AX343+80.52<AX542+1000000\*(1-AAY542343);  
AX542+117.72<AX443+1000000\*AAY542443;  
AX443+93.52<AX542+1000000\*(1-AAY542443);

!SUMBU X5;

AX542+117.72<AX153+1000000\*AAY542153;  
AX153+117.52<AX542+1000000\*(1-AAY542153);  
AX542+117.72<AX253+1000000\*AAY542253;  
AX253+105.02<AX542+1000000\*(1-AAY542253);  
AX542+117.72<AX353+1000000\*AAY542353;  
AX353+85.52<AX542+1000000\*(1-AAY542353);  
AX542+117.72<AX453+1000000\*AAY542453;  
AX453+98.52<AX542+1000000\*(1-AAY542453);  
AX542+117.72<AX553+1000000\*AAY542553;  
AX553+117.52<AX542+1000000\*(1-AAY542553);

!KONFLIK AX152 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X152 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX152+122.72<AX113+1000000\*AAY152113;  
AX113+97.52<AX152+1000000\*(1-AAY152113);  
AX152+122.72<AX213+1000000\*AAY152213;  
AX213+85.02<AX152+1000000\*(1-AAY152213);  
AX152+122.72<AX313+1000000\*AAY152313;  
AX313+65.52<AX152+1000000\*(1-AAY152313);  
AX152+122.72<AX413+1000000\*AAY152413;  
AX413+78.52<AX152+1000000\*(1-AAY152413);  
AX152+122.72<AX513+1000000\*AAY152513;  
AX513+97.52<AX152+1000000\*(1-AAY152513);

!SUMBU X2;

AX152+122.72<AX123+1000000\*AAY152123;  
AX123+102.52<AX152+1000000\*(1-AAY152123);  
AX152+122.72<AX223+1000000\*AAY152223;  
AX223+90.02<AX152+1000000\*(1-AAY152223);  
AX152+122.72<AX323+1000000\*AAY152323;  
AX323+70.52<AX152+1000000\*(1-AAY152323);  
AX152+122.72<AX423+1000000\*AAY152423;  
AX423+83.52<AX152+1000000\*(1-AAY152423);  
AX152+122.72<AX523+1000000\*AAY152523;



AX523+102.52<AX152+1000000\*(1-AAY152523);

!SUMBU X3;

AX152+122.72<AX133+1000000\*AAY152133;  
AX133+107.52<AX152+1000000\*(1-AAY152133);  
AX152+122.72<AX233+1000000\*AAY152233;  
AX233+95.02<AX152+1000000\*(1-AAY152233);  
AX152+122.72<AX333+1000000\*AAY152333;  
AX333+75.52<AX152+1000000\*(1-AAY152333);  
AX152+122.72<AX433+1000000\*AAY152433;  
AX433+88.52<AX152+1000000\*(1-AAY152433);  
AX152+122.72<AX533+1000000\*AAY152533;  
AX533+107.52<AX152+1000000\*(1-AAY152533);

!SUMBU X4;

AX152+122.72<AX143+1000000\*AAY152143;  
AX143+112.52<AX152+1000000\*(1-AAY152143);  
AX152+122.72<AX243+1000000\*AAY152243;  
AX243+100.02<AX152+1000000\*(1-AAY152243);  
AX152+122.72<AX343+1000000\*AAY152343;  
AX343+80.52<AX152+1000000\*(1-AAY152343);  
AX152+122.72<AX443+1000000\*AAY152443;  
AX443+93.52<AX152+1000000\*(1-AAY152443);  
AX152+122.72<AX543+1000000\*AAY152543;  
AX543+112.52<AX152+1000000\*(1-AAY152543);

!SUMBU X5;

AX152+122.72<AX253+1000000\*AAY152253;  
AX253+105.02<AX152+1000000\*(1-AAY152253);  
AX152+122.72<AX353+1000000\*AAY152353;  
AX353+85.52<AX152+1000000\*(1-AAY152353);  
AX152+122.72<AX453+1000000\*AAY152453;  
AX453+98.52<AX152+1000000\*(1-AAY152453);  
AX152+122.72<AX553+1000000\*AAY152553;  
AX553+117.52<AX152+1000000\*(1-AAY152553);

!KONFLIK AX252 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X252 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX252+110.22<AX113+1000000\*AAY252113;  
AX113+97.52<AX252+1000000\*(1-AAY252113);  
AX252+110.22<AX213+1000000\*AAY252213;  
AX213+85.02<AX252+1000000\*(1-AAY252213);  
AX252+110.22<AX313+1000000\*AAY252313;  
AX313+65.52<AX252+1000000\*(1-AAY252313);  
AX252+110.22<AX413+1000000\*AAY252413;  
AX413+78.52<AX252+1000000\*(1-AAY252413);  
AX252+110.22<AX513+1000000\*AAY252513;  
AX513+97.52<AX252+1000000\*(1-AAY252513);

!SUMBU X2;

AX252+110.22<AX123+1000000\*AAY252123;  
AX123+102.52<AX252+1000000\*(1-AAY252123);  
AX252+110.22<AX223+1000000\*AAY252223;  
AX223+90.02<AX252+1000000\*(1-AAY252223);  
AX252+110.22<AX323+1000000\*AAY252323;

AX323+70.52<AX252+1000000\*(1-AAY252323);  
AX252+110.22<AX423+1000000\*AAY252423;  
AX423+83.52<AX252+1000000\*(1-AAY252423);  
AX252+110.22<AX523+1000000\*AAY252523;  
AX523+102.52<AX252+1000000\*(1-AAY252523);

!SUMBU X3;

AX252+110.22<AX133+1000000\*AAY252133;  
AX133+107.52<AX252+1000000\*(1-AAY252133);  
AX252+110.22<AX233+1000000\*AAY252233;  
AX233+95.02<AX252+1000000\*(1-AAY252233);  
AX252+110.22<AX333+1000000\*AAY252333;  
AX333+75.52<AX252+1000000\*(1-AAY252333);  
AX252+110.22<AX433+1000000\*AAY252433;  
AX433+88.52<AX252+1000000\*(1-AAY252433);  
AX252+110.22<AX533+1000000\*AAY252533;  
AX533+107.52<AX252+1000000\*(1-AAY252533);

!SUMBU X4;

AX252+110.22<AX143+1000000\*AAY252143;  
AX143+112.52<AX252+1000000\*(1-AAY252143);  
AX252+110.22<AX243+1000000\*AAY252243;  
AX243+100.02<AX252+1000000\*(1-AAY252243);  
AX252+110.22<AX343+1000000\*AAY252343;  
AX343+80.52<AX252+1000000\*(1-AAY252343);  
AX252+110.22<AX443+1000000\*AAY252443;  
AX443+93.52<AX252+1000000\*(1-AAY252443);  
AX252+110.22<AX543+1000000\*AAY252543;  
AX543+112.52<AX252+1000000\*(1-AAY252543);

!SUMBU X5;

AX252+110.22<AX153+1000000\*AAY252153;  
AX153+117.52<AX252+1000000\*(1-AAY252153);  
AX252+110.22<AX353+1000000\*AAY252353;  
AX353+85.52<AX252+1000000\*(1-AAY252353);  
AX252+110.22<AX453+1000000\*AAY252453;  
AX453+98.52<AX252+1000000\*(1-AAY252453);  
AX252+110.22<AX553+1000000\*AAY252553;  
AX553+117.52<AX252+1000000\*(1-AAY252553);

!KONFLIK AX352 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X352 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX352+90.72<AX113+1000000\*AAY352113;  
AX113+97.52<AX352+1000000\*(1-AAY352113);  
AX352+90.72<AX213+1000000\*AAY352213;  
AX213+85.02<AX352+1000000\*(1-AAY352213);  
AX352+90.72<AX313+1000000\*AAY352313;  
AX313+65.52<AX352+1000000\*(1-AAY352313);  
AX352+90.72<AX413+1000000\*AAY352413;  
AX413+78.52<AX352+1000000\*(1-AAY352413);  
AX352+90.72<AX513+1000000\*AAY352513;  
AX513+97.52<AX352+1000000\*(1-AAY352513);

!SUMBU X2;

AX352+90.72<AX123+1000000\*AAY352123;

AX123+102.52<AX352+1000000\*(1-AAY352123);  
AX352+90.72<AX223+1000000\*AAY352223;  
AX223+90.02<AX352+1000000\*(1-AAY352223);  
AX352+90.72<AX323+1000000\*AAY352323;  
AX323+70.52<AX352+1000000\*(1-AAY352323);  
AX352+90.72<AX423+1000000\*AAY352423;  
AX423+83.52<AX352+1000000\*(1-AAY352423);  
AX352+90.72<AX523+1000000\*AAY352523;  
AX523+102.52<AX352+1000000\*(1-AAY352523);

!SUMBU X3;

AX352+90.72<AX133+1000000\*AAY352133;  
AX133+107.52<AX352+1000000\*(1-AAY352133);  
AX352+90.72<AX233+1000000\*AAY352233;  
AX233+95.02<AX352+1000000\*(1-AAY352233);  
AX352+90.72<AX333+1000000\*AAY352333;  
AX333+75.52<AX352+1000000\*(1-AAY352333);  
AX352+90.72<AX433+1000000\*AAY352433;  
AX433+88.52<AX352+1000000\*(1-AAY352433);  
AX352+90.72<AX533+1000000\*AAY352533;  
AX533+107.52<AX352+1000000\*(1-AAY352533);

!SUMBU X4;

AX352+90.72<AX143+1000000\*AAY352143;  
AX143+112.52<AX352+1000000\*(1-AAY352143);  
AX352+90.72<AX243+1000000\*AAY352243;  
AX243+100.02<AX352+1000000\*(1-AAY352243);  
AX352+90.72<AX343+1000000\*AAY352343;  
AX343+80.52<AX352+1000000\*(1-AAY352343);  
AX352+90.72<AX443+1000000\*AAY352443;  
AX443+93.52<AX352+1000000\*(1-AAY352443);  
AX352+90.72<AX543+1000000\*AAY352543;  
AX543+112.52<AX352+1000000\*(1-AAY352543);

!SUMBU X5;

AX352+90.72<AX153+1000000\*AAY352153;  
AX153+117.52<AX352+1000000\*(1-AAY352153);  
AX352+90.72<AX253+1000000\*AAY352253;  
AX253+105.02<AX352+1000000\*(1-AAY352253);  
AX352+90.72<AX453+1000000\*AAY352453;  
AX453+98.52<AX352+1000000\*(1-AAY352453);  
AX352+90.72<AX553+1000000\*AAY352553;  
AX553+117.52<AX352+1000000\*(1-AAY352553);

!KONFLIK AX452 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X452 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX452+103.72<AX113+1000000\*AAY452113;  
AX113+97.52<AX452+1000000\*(1-AAY452113);  
AX452+103.72<AX213+1000000\*AAY452213;  
AX213+85.02<AX452+1000000\*(1-AAY452213);  
AX452+103.72<AX313+1000000\*AAY452313;  
AX313+65.52<AX452+1000000\*(1-AAY452313);  
AX452+103.72<AX413+1000000\*AAY452413;  
AX413+78.52<AX452+1000000\*(1-AAY452413);  
AX452+103.72<AX513+1000000\*AAY452513;

AX513+97.52<AX452+1000000\*(1-AAY452513);

!SUMBU X2;

AX452+103.72<AX123+1000000\*AAY452123;  
AX123+102.52<AX452+1000000\*(1-AAY452123);  
AX452+103.72<AX223+1000000\*AAY452223;  
AX223+90.02<AX452+1000000\*(1-AAY452223);  
AX452+103.72<AX323+1000000\*AAY452323;  
AX323+70.52<AX452+1000000\*(1-AAY452323);  
AX452+103.72<AX423+1000000\*AAY452423;  
AX423+83.52<AX452+1000000\*(1-AAY452423);  
AX452+103.72<AX523+1000000\*AAY452523;  
AX523+102.52<AX452+1000000\*(1-AAY452523);

!SUMBU X3;

AX452+103.72<AX133+1000000\*AAY452133;  
AX133+107.52<AX452+1000000\*(1-AAY452133);  
AX452+103.72<AX233+1000000\*AAY452233;  
AX233+95.02<AX452+1000000\*(1-AAY452233);  
AX452+103.72<AX333+1000000\*AAY452333;  
AX333+75.52<AX452+1000000\*(1-AAY452333);  
AX452+103.72<AX433+1000000\*AAY452433;  
AX433+88.52<AX452+1000000\*(1-AAY452433);  
AX452+103.72<AX533+1000000\*AAY452533;  
AX533+107.52<AX452+1000000\*(1-AAY452533);

!SUMBU X4;

AX452+103.72<AX143+1000000\*AAY452143;  
AX143+112.52<AX452+1000000\*(1-AAY452143);  
AX452+103.72<AX243+1000000\*AAY452243;  
AX243+100.02<AX452+1000000\*(1-AAY452243);  
AX452+103.72<AX343+1000000\*AAY452343;  
AX343+80.52<AX452+1000000\*(1-AAY452343);  
AX452+103.72<AX443+1000000\*AAY452443;  
AX443+93.52<AX452+1000000\*(1-AAY452443);  
AX452+103.72<AX543+1000000\*AAY452543;  
AX543+112.52<AX452+1000000\*(1-AAY452543);

!SUMBU X5;

AX452+103.72<AX153+1000000\*AAY452153;  
AX153+117.52<AX452+1000000\*(1-AAY452153);  
AX452+103.72<AX253+1000000\*AAY452253;  
AX253+105.02<AX452+1000000\*(1-AAY452253);  
AX452+103.72<AX353+1000000\*AAY452353;  
AX353+85.52<AX452+1000000\*(1-AAY452353);  
AX452+103.72<AX553+1000000\*AAY452553;  
AX553+117.52<AX452+1000000\*(1-AAY452553);

!KONFLIK AX552 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X552 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX552+122.72<AX113+1000000\*AAY552113;  
AX113+97.52<AX552+1000000\*(1-AAY552113);  
AX552+122.72<AX213+1000000\*AAY552213;  
AX213+85.02<AX552+1000000\*(1-AAY552213);  
AX552+122.72<AX313+1000000\*AAY552313;

AX313+65.52<AX552+1000000\*(1-AAY552313);  
AX552+122.72<AX413+1000000\*AAY552413;  
AX413+78.52<AX552+1000000\*(1-AAY552413);  
AX552+122.72<AX513+1000000\*AAY552513;  
AX513+97.52<AX552+1000000\*(1-AAY552513);

!SUMBU X2;

AX552+122.72<AX123+1000000\*AAY552123;  
AX123+102.52<AX552+1000000\*(1-AAY552123);  
AX552+122.72<AX223+1000000\*AAY552223;  
AX223+90.02<AX552+1000000\*(1-AAY552223);  
AX552+122.72<AX323+1000000\*AAY552323;  
AX323+70.52<AX552+1000000\*(1-AAY552323);  
AX552+122.72<AX423+1000000\*AAY552423;  
AX423+83.52<AX552+1000000\*(1-AAY552423);  
AX552+122.72<AX523+1000000\*AAY552523;  
AX523+102.52<AX552+1000000\*(1-AAY552523);

!SUMBU X3;

AX552+122.72<AX133+1000000\*AAY552133;  
AX133+107.52<AX552+1000000\*(1-AAY552133);  
AX552+122.72<AX233+1000000\*AAY552233;  
AX233+95.02<AX552+1000000\*(1-AAY552233);  
AX552+122.72<AX333+1000000\*AAY552333;  
AX333+75.52<AX552+1000000\*(1-AAY552333);  
AX552+122.72<AX433+1000000\*AAY552433;  
AX433+88.52<AX552+1000000\*(1-AAY552433);  
AX552+122.72<AX533+1000000\*AAY552533;  
AX533+107.52<AX552+1000000\*(1-AAY552533);

!SUMBU X4;

AX552+122.72<AX143+1000000\*AAY552143;  
AX143+112.52<AX552+1000000\*(1-AAY552143);  
AX552+122.72<AX243+1000000\*AAY552243;  
AX243+100.02<AX552+1000000\*(1-AAY552243);  
AX552+122.72<AX343+1000000\*AAY552343;  
AX343+80.52<AX552+1000000\*(1-AAY552343);  
AX552+122.72<AX443+1000000\*AAY552443;  
AX443+93.52<AX552+1000000\*(1-AAY552443);  
AX552+122.72<AX543+1000000\*AAY552543;  
AX543+112.52<AX552+1000000\*(1-AAY552543);

!SUMBU X5;

AX552+122.72<AX153+1000000\*AAY552153;  
AX153+117.52<AX552+1000000\*(1-AAY552153);  
AX552+122.72<AX253+1000000\*AAY552253;  
AX253+105.02<AX552+1000000\*(1-AAY552253);  
AX552+122.72<AX353+1000000\*AAY552353;  
AX353+85.52<AX552+1000000\*(1-AAY552353);  
AX552+122.72<AX453+1000000\*AAY552453;  
AX453+98.52<AX552+1000000\*(1-AAY552453);

!KONFLIK TINGKAT 3 DENGAN TINGKAT 1;

!KONFLIK AX111 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X111 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX111+107.92<AX213+1000000\*AAY111213;

AX213+85.02<AX111+1000000\*(1-AAY111213);  
AX111+107.92<AX313+1000000\*AAY111313;  
AX313+65.52<AX111+1000000\*(1-AAY111313);  
AX111+107.92<AX413+1000000\*AAY111413;  
AX413+78.52<AX111+1000000\*(1-AAY111413);  
AX111+107.92<AX513+1000000\*AAY111513;  
AX513+97.52<AX111+1000000\*(1-AAY111513);

!SUMBU X2;

AX111+107.92<AX123+1000000\*AAY111123;  
AX123+102.52<AX111+1000000\*(1-AAY111123);  
AX111+107.92<AX223+1000000\*AAY111223;  
AX223+90.02<AX111+1000000\*(1-AAY111223);  
AX111+107.92<AX323+1000000\*AAY111323;  
AX323+70.52<AX111+1000000\*(1-AAY111323);  
AX111+107.92<AX423+1000000\*AAY111423;  
AX423+83.52<AX111+1000000\*(1-AAY111423);  
AX111+107.92<AX523+1000000\*AAY111523;  
AX523+102.52<AX111+1000000\*(1-AAY111523);

!SUMBU X3;

AX111+107.92<AX133+1000000\*AAY111133;  
AX133+107.52<AX111+1000000\*(1-AAY111133);  
AX111+107.92<AX233+1000000\*AAY111233;  
AX233+95.02<AX111+1000000\*(1-AAY111233);  
AX111+107.92<AX333+1000000\*AAY111333;  
AX333+75.52<AX111+1000000\*(1-AAY111333);  
AX111+107.92<AX433+1000000\*AAY111433;  
AX433+88.52<AX111+1000000\*(1-AAY111433);  
AX111+107.92<AX533+1000000\*AAY111533;  
AX533+107.52<AX111+1000000\*(1-AAY111533);

!SUMBU X4;

AX111+107.92<AX143+1000000\*AAY111143;  
AX143+112.52<AX111+1000000\*(1-AAY111143);  
AX111+107.92<AX243+1000000\*AAY111243;  
AX243+100.02<AX111+1000000\*(1-AAY111243);  
AX111+107.92<AX343+1000000\*AAY111343;  
AX343+80.52<AX111+1000000\*(1-AAY111343);  
AX111+107.92<AX443+1000000\*AAY111443;  
AX443+93.52<AX111+1000000\*(1-AAY111443);  
AX111+107.92<AX543+1000000\*AAY111543;  
AX543+112.52<AX111+1000000\*(1-AAY111543);

!SUMBU X5;

AX111+107.92<AX153+1000000\*AAY111153;  
AX153+117.52<AX111+1000000\*(1-AAY111153);  
AX111+107.92<AX253+1000000\*AAY111253;  
AX253+105.02<AX111+1000000\*(1-AAY111253);  
AX111+107.92<AX353+1000000\*AAY111353;  
AX353+85.52<AX111+1000000\*(1-AAY111353);  
AX111+107.92<AX453+1000000\*AAY111453;  
AX453+98.52<AX111+1000000\*(1-AAY111453);  
AX111+107.92<AX553+1000000\*AAY111553;  
AX553+117.52<AX111+1000000\*(1-AAY111553);

!KONFLIK AX211 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X211 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX211+95.42<AX113+1000000\*AAY211113;  
AX113+97.52<AX211+1000000\*(1-AAY211113);  
AX211+95.42<AX313+1000000\*AAY211313;  
AX313+65.52<AX211+1000000\*(1-AAY211313);  
AX211+95.42<AX413+1000000\*AAY211413;  
AX413+78.52<AX211+1000000\*(1-AAY211413);  
AX211+95.42<AX513+1000000\*AAY211513;  
AX513+97.52<AX211+1000000\*(1-AAY211513);

!SUMBU X2;

AX211+95.42<AX123+1000000\*AAY211123;  
AX123+102.52<AX211+1000000\*(1-AAY211123);  
AX211+95.42<AX223+1000000\*AAY211223;  
AX223+90.02<AX211+1000000\*(1-AAY211223);  
AX211+95.42<AX323+1000000\*AAY211323;  
AX323+70.52<AX211+1000000\*(1-AAY211323);  
AX211+95.42<AX423+1000000\*AAY211423;  
AX423+83.52<AX211+1000000\*(1-AAY211423);  
AX211+95.42<AX523+1000000\*AAY211523;  
AX523+102.52<AX211+1000000\*(1-AAY211523);

!SUMBU X3;

AX211+95.42<AX133+1000000\*AAY211133;  
AX133+107.52<AX211+1000000\*(1-AAY211133);  
AX211+95.42<AX233+1000000\*AAY211233;  
AX233+95.02<AX211+1000000\*(1-AAY211233);  
AX211+95.42<AX333+1000000\*AAY211333;  
AX333+75.52<AX211+1000000\*(1-AAY211333);  
AX211+95.42<AX433+1000000\*AAY211433;  
AX433+88.52<AX211+1000000\*(1-AAY211433);  
AX211+95.42<AX533+1000000\*AAY211533;  
AX533+107.52<AX211+1000000\*(1-AAY211533);

!SUMBU X4;

AX211+95.42<AX143+1000000\*AAY211143;  
AX143+112.52<AX211+1000000\*(1-AAY211143);  
AX211+95.42<AX243+1000000\*AAY211243;  
AX243+100.02<AX211+1000000\*(1-AAY211243);  
AX211+95.42<AX343+1000000\*AAY211343;  
AX343+80.52<AX211+1000000\*(1-AAY211343);  
AX211+95.42<AX443+1000000\*AAY211443;  
AX443+93.52<AX211+1000000\*(1-AAY211443);  
AX211+95.42<AX543+1000000\*AAY211543;  
AX543+112.52<AX211+1000000\*(1-AAY211543);

!SUMBU X5;

AX211+95.42<AX153+1000000\*AAY211153;  
AX153+117.52<AX211+1000000\*(1-AAY211153);  
AX211+95.42<AX253+1000000\*AAY211253;  
AX253+105.02<AX211+1000000\*(1-AAY211253);  
AX211+95.42<AX353+1000000\*AAY211353;  
AX353+85.52<AX211+1000000\*(1-AAY211353);  
AX211+95.42<AX453+1000000\*AAY211453;  
AX453+98.52<AX211+1000000\*(1-AAY211453);  
AX211+95.42<AX553+1000000\*AAY211553;

AX553+117.52<AX211+1000000\*(1-AAY211553);

!KONFLIK AX311 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X311 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX311+75.92<AX113+1000000\*AAY311113;  
AX113+97.52<AX311+1000000\*(1-AAY311113);  
AX311+75.92<AX213+1000000\*AAY311213;  
AX213+85.02<AX311+1000000\*(1-AAY311213);  
AX311+75.92<AX413+1000000\*AAY311413;  
AX413+78.52<AX311+1000000\*(1-AAY311413);  
AX311+75.92<AX513+1000000\*AAY311513;  
AX513+97.52<AX311+1000000\*(1-AAY311513);

!SUMBU X2;

AX311+75.92<AX123+1000000\*AAY311123;  
AX123+102.52<AX311+1000000\*(1-AAY311123);  
AX311+75.92<AX223+1000000\*AAY311223;  
AX223+90.02<AX311+1000000\*(1-AAY311223);  
AX311+75.92<AX323+1000000\*AAY311323;  
AX323+70.52<AX311+1000000\*(1-AAY311323);  
AX311+75.92<AX423+1000000\*AAY311423;  
AX423+83.52<AX311+1000000\*(1-AAY311423);  
AX311+75.92<AX523+1000000\*AAY311523;  
AX523+102.52<AX311+1000000\*(1-AAY311523);

!SUMBU X3;

AX311+75.92<AX133+1000000\*AAY311133;  
AX133+107.52<AX311+1000000\*(1-AAY311133);  
AX311+75.92<AX233+1000000\*AAY311233;  
AX233+95.02<AX311+1000000\*(1-AAY311233);  
AX311+75.92<AX333+1000000\*AAY311333;  
AX333+75.52<AX311+1000000\*(1-AAY311333);  
AX311+75.92<AX433+1000000\*AAY311433;  
AX433+88.52<AX311+1000000\*(1-AAY311433);  
AX311+75.92<AX533+1000000\*AAY311533;  
AX533+107.52<AX311+1000000\*(1-AAY311533);

!SUMBU X4;

AX311+75.92<AX143+1000000\*AAY311143;  
AX143+112.52<AX311+1000000\*(1-AAY311143);  
AX311+75.92<AX243+1000000\*AAY311243;  
AX243+100.02<AX311+1000000\*(1-AAY311243);  
AX311+75.92<AX343+1000000\*AAY311343;  
AX343+80.52<AX311+1000000\*(1-AAY311343);  
AX311+75.92<AX443+1000000\*AAY311443;  
AX443+93.52<AX311+1000000\*(1-AAY311443);  
AX311+75.92<AX543+1000000\*AAY311543;  
AX543+112.52<AX311+1000000\*(1-AAY311543);

!SUMBU X5;

AX311+75.92<AX153+1000000\*AAY311153;  
AX153+117.52<AX311+1000000\*(1-AAY311153);  
AX311+75.92<AX253+1000000\*AAY311253;  
AX253+105.02<AX311+1000000\*(1-AAY311253);  
AX311+75.92<AX353+1000000\*AAY311353;



AX353+85.52<AX311+1000000\*(1-AAY311353);  
AX311+75.92<AX453+1000000\*AAY311453;  
AX453+98.52<AX311+1000000\*(1-AAY311453);  
AX311+75.92<AX553+1000000\*AAY311553;  
AX553+117.52<AX311+1000000\*(1-AAY311553);

!KONFLIK AX411 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X411 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX411+88.92<AX113+1000000\*AAY411113;  
AX113+97.52<AX411+1000000\*(1-AAY411113);  
AX411+88.92<AX213+1000000\*AAY411213;  
AX213+85.02<AX411+1000000\*(1-AAY411213);  
AX411+88.92<AX313+1000000\*AAY411313;  
AX313+65.52<AX411+1000000\*(1-AAY411313);  
AX411+88.92<AX513+1000000\*AAY411513;  
AX513+97.52<AX411+1000000\*(1-AAY411513);

!SUMBU X2;

AX411+88.92<AX123+1000000\*AAY411123;  
AX123+102.52<AX411+1000000\*(1-AAY411123);  
AX411+88.92<AX223+1000000\*AAY411223;  
AX223+90.02<AX411+1000000\*(1-AAY411223);  
AX411+88.92<AX323+1000000\*AAY411323;  
AX323+70.52<AX411+1000000\*(1-AAY411323);  
AX411+88.92<AX423+1000000\*AAY411423;  
AX423+83.52<AX411+1000000\*(1-AAY411423);  
AX411+88.92<AX523+1000000\*AAY411523;  
AX523+102.52<AX411+1000000\*(1-AAY411523);

!SUMBU X3;

AX411+88.92<AX133+1000000\*AAY411133;  
AX133+107.52<AX411+1000000\*(1-AAY411133);  
AX411+88.92<AX233+1000000\*AAY411233;  
AX233+95.02<AX411+1000000\*(1-AAY411233);  
AX411+88.92<AX333+1000000\*AAY411333;  
AX333+75.52<AX411+1000000\*(1-AAY411333);  
AX411+88.92<AX433+1000000\*AAY411433;  
AX433+88.52<AX411+1000000\*(1-AAY411433);  
AX411+88.92<AX533+1000000\*AAY411533;  
AX533+107.52<AX411+1000000\*(1-AAY411533);

!SUMBU X4;

AX411+88.92<AX143+1000000\*AAY411143;  
AX143+112.52<AX411+1000000\*(1-AAY411143);  
AX411+88.92<AX243+1000000\*AAY411243;  
AX243+100.02<AX411+1000000\*(1-AAY411243);  
AX411+88.92<AX343+1000000\*AAY411343;  
AX343+80.52<AX411+1000000\*(1-AAY411343);  
AX411+88.92<AX443+1000000\*AAY411443;  
AX443+93.52<AX411+1000000\*(1-AAY411443);  
AX411+88.92<AX543+1000000\*AAY411543;  
AX543+112.52<AX411+1000000\*(1-AAY411543);

!SUMBU X5;

AX411+88.92<AX153+1000000\*AAY411153;

AX153+117.52<AX411+1000000\*(1-AAY411153);  
AX411+88.92<AX253+1000000\*AAY411253;  
AX253+105.02<AX411+1000000\*(1-AAY411253);  
AX411+88.92<AX353+1000000\*AAY411353;  
AX353+85.52<AX411+1000000\*(1-AAY411353);  
AX411+88.92<AX453+1000000\*AAY411453;  
AX453+98.52<AX411+1000000\*(1-AAY411453);  
AX411+88.92<AX553+1000000\*AAY411553;  
AX553+117.52<AX411+1000000\*(1-AAY411553);

!KONFLIK AX511 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X511 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX511+107.92<AX113+1000000\*AAY511113;  
AX113+97.52<AX511+1000000\*(1-AAY511113);  
AX511+107.92<AX213+1000000\*AAY511213;  
AX213+85.02<AX511+1000000\*(1-AAY511213);  
AX511+107.92<AX313+1000000\*AAY511313;  
AX313+65.52<AX511+1000000\*(1-AAY511313);  
AX511+107.92<AX413+1000000\*AAY511413;  
AX413+78.52<AX511+1000000\*(1-AAY511413);

!SUMBU X2;

AX511+107.92<AX123+1000000\*AAY511123;  
AX123+102.52<AX511+1000000\*(1-AAY511123);  
AX511+107.92<AX223+1000000\*AAY511223;  
AX223+90.02<AX511+1000000\*(1-AAY511223);  
AX511+107.92<AX323+1000000\*AAY511323;  
AX323+70.52<AX511+1000000\*(1-AAY511323);  
AX511+107.92<AX423+1000000\*AAY511423;  
AX423+83.52<AX511+1000000\*(1-AAY511423);  
AX511+107.92<AX523+1000000\*AAY511523;  
AX523+102.52<AX511+1000000\*(1-AAY511523);

!SUMBU X3;

AX511+107.92<AX133+1000000\*AAY511133;  
AX133+107.52<AX511+1000000\*(1-AAY511133);  
AX511+107.92<AX233+1000000\*AAY511233;  
AX233+95.02<AX511+1000000\*(1-AAY511233);  
AX511+107.92<AX333+1000000\*AAY511333;  
AX333+75.52<AX511+1000000\*(1-AAY511333);  
AX511+107.92<AX433+1000000\*AAY511433;  
AX433+88.52<AX511+1000000\*(1-AAY511433);  
AX511+107.92<AX533+1000000\*AAY511533;  
AX533+107.52<AX511+1000000\*(1-AAY511533);

!SUMBU X4;

AX511+107.92<AX143+1000000\*AAY511143;  
AX143+112.52<AX511+1000000\*(1-AAY511143);  
AX511+107.92<AX243+1000000\*AAY511243;  
AX243+100.02<AX511+1000000\*(1-AAY511243);  
AX511+107.92<AX343+1000000\*AAY511343;  
AX343+80.52<AX511+1000000\*(1-AAY511343);  
AX511+107.92<AX443+1000000\*AAY511443;  
AX443+93.52<AX511+1000000\*(1-AAY511443);  
AX511+107.92<AX543+1000000\*AAY511543;

AX543+112.52<AX511+1000000\*(1-AAY511543);

!SUMBU X5;

AX511+107.92<AX153+1000000\*AAY511153;  
AX153+117.52<AX511+1000000\*(1-AAY511153);  
AX511+107.92<AX253+1000000\*AAY511253;  
AX253+105.02<AX511+1000000\*(1-AAY511253);  
AX511+107.92<AX353+1000000\*AAY511353;  
AX353+85.52<AX511+1000000\*(1-AAY511353);  
AX511+107.92<AX453+1000000\*AAY511453;  
AX453+98.52<AX511+1000000\*(1-AAY511453);  
AX511+107.92<AX553+1000000\*AAY511553;  
AX553+117.52<AX511+1000000\*(1-AAY511553);

!KONFLIK AX121 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X121 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX121+112.92<AX113+1000000\*AAY121113;  
AX113+97.52<AX121+1000000\*(1-AAY121113);  
AX121+112.92<AX213+1000000\*AAY121213;  
AX213+85.02<AX121+1000000\*(1-AAY121213);  
AX121+112.92<AX313+1000000\*AAY121313;  
AX313+65.52<AX121+1000000\*(1-AAY121313);  
AX121+112.92<AX413+1000000\*AAY121413;  
AX413+78.52<AX121+1000000\*(1-AAY121413);  
AX121+112.92<AX513+1000000\*AAY121513;  
AX513+97.52<AX121+1000000\*(1-AAY121513);

!SUMBU X2;

AX121+112.92<AX223+1000000\*AAY121223;  
AX223+90.02<AX121+1000000\*(1-AAY121223);  
AX121+112.92<AX323+1000000\*AAY121323;  
AX323+70.52<AX121+1000000\*(1-AAY121323);  
AX121+112.92<AX423+1000000\*AAY121423;  
AX423+83.52<AX121+1000000\*(1-AAY121423);  
AX121+112.92<AX523+1000000\*AAY121523;  
AX523+102.52<AX121+1000000\*(1-AAY121523);

!SUMBU X3;

AX121+112.92<AX133+1000000\*AAY121133;  
AX133+107.52<AX121+1000000\*(1-AAY121133);  
AX121+112.92<AX233+1000000\*AAY121233;  
AX233+95.02<AX121+1000000\*(1-AAY121233);  
AX121+112.92<AX333+1000000\*AAY121333;  
AX333+75.52<AX121+1000000\*(1-AAY121333);  
AX121+112.92<AX433+1000000\*AAY121433;  
AX433+88.52<AX121+1000000\*(1-AAY121433);  
AX121+112.92<AX533+1000000\*AAY121533;  
AX533+107.52<AX121+1000000\*(1-AAY121533);

!SUMBU X4;

AX121+112.92<AX143+1000000\*AAY121143;  
AX143+112.52<AX121+1000000\*(1-AAY121143);  
AX121+112.92<AX243+1000000\*AAY121243;  
AX243+100.02<AX121+1000000\*(1-AAY121243);

AX121+112.92<AX343+1000000\*AAY121343;  
AX343+80.52<AX121+1000000\*(1-AAY121343);  
AX121+112.92<AX443+1000000\*AAY121443;  
AX443+93.52<AX121+1000000\*(1-AAY121443);  
AX121+112.92<AX543+1000000\*AAY121543;  
AX543+112.52<AX121+1000000\*(1-AAY121543);

!SUMBU X5;

AX121+112.92<AX153+1000000\*AAY121153;  
AX153+117.52<AX121+1000000\*(1-AAY121153);  
AX121+112.92<AX253+1000000\*AAY121253;  
AX253+105.02<AX121+1000000\*(1-AAY121253);  
AX121+112.92<AX353+1000000\*AAY121353;  
AX353+85.52<AX121+1000000\*(1-AAY121353);  
AX121+112.92<AX453+1000000\*AAY121453;  
AX453+98.52<AX121+1000000\*(1-AAY121453);  
AX121+112.92<AX553+1000000\*AAY121553;  
AX553+117.52<AX121+1000000\*(1-AAY121553);

!KONFLIK AX221 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X221 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX221+100.42<AX113+1000000\*AAY221113;  
AX113+97.52<AX221+1000000\*(1-AAY221113);  
AX221+100.42<AX213+1000000\*AAY221213;  
AX213+85.02<AX221+1000000\*(1-AAY221213);  
AX221+100.42<AX313+1000000\*AAY221313;  
AX313+65.52<AX221+1000000\*(1-AAY221313);  
AX221+100.42<AX413+1000000\*AAY221413;  
AX413+78.52<AX221+1000000\*(1-AAY221413);  
AX221+100.42<AX513+1000000\*AAY221513;  
AX513+97.52<AX221+1000000\*(1-AAY221513);

!SUMBU X2;

AX221+100.42<AX123+1000000\*AAY221123;  
AX123+102.52<AX221+1000000\*(1-AAY221123);  
AX221+100.42<AX323+1000000\*AAY221323;  
AX323+70.52<AX221+1000000\*(1-AAY221323);  
AX221+100.42<AX423+1000000\*AAY221423;  
AX423+83.52<AX221+1000000\*(1-AAY221423);  
AX221+100.42<AX523+1000000\*AAY221523;  
AX523+102.52<AX221+1000000\*(1-AAY221523);

!SUMBU X3;

AX221+100.42<AX133+1000000\*AAY221133;  
AX133+107.52<AX221+1000000\*(1-AAY221133);  
AX221+100.42<AX233+1000000\*AAY221233;  
AX233+95.02<AX221+1000000\*(1-AAY221233);  
AX221+100.42<AX333+1000000\*AAY221333;  
AX333+75.52<AX221+1000000\*(1-AAY221333);  
AX221+100.42<AX433+1000000\*AAY221433;  
AX433+88.52<AX221+1000000\*(1-AAY221433);  
AX221+100.42<AX533+1000000\*AAY221533;  
AX533+107.52<AX221+1000000\*(1-AAY221533);

!SUMBU X4;

AX221+100.42<AX143+1000000\*AAY221143;  
AX143+112.52<AX221+1000000\*(1-AAY221143);  
AX221+100.42<AX243+1000000\*AAY221243;  
AX243+100.02<AX221+1000000\*(1-AAY221243);  
AX221+100.42<AX343+1000000\*AAY221343;  
AX343+80.52<AX221+1000000\*(1-AAY221343);  
AX221+100.42<AX443+1000000\*AAY221443;  
AX443+93.52<AX221+1000000\*(1-AAY221443);  
AX221+100.42<AX543+1000000\*AAY221543;  
AX543+112.52<AX221+1000000\*(1-AAY221543);

!SUMBU X5;

AX221+100.42<AX153+1000000\*AAY221153;  
AX153+117.52<AX221+1000000\*(1-AAY221153);  
AX221+100.42<AX253+1000000\*AAY221253;  
AX253+105.02<AX221+1000000\*(1-AAY221253);  
AX221+100.42<AX353+1000000\*AAY221353;  
AX353+85.52<AX221+1000000\*(1-AAY221353);  
AX221+100.42<AX453+1000000\*AAY221453;  
AX453+98.52<AX221+1000000\*(1-AAY221453);  
AX221+100.42<AX553+1000000\*AAY221553;  
AX553+117.52<AX221+1000000\*(1-AAY221553);

!KONFLIK AX321 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X321 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX321+80.92<AX113+1000000\*AAY321113;  
AX113+97.52<AX321+1000000\*(1-AAY321113);  
AX321+80.92<AX213+1000000\*AAY321213;  
AX213+85.02<AX321+1000000\*(1-AAY321213);  
AX321+80.92<AX313+1000000\*AAY321313;  
AX313+65.52<AX321+1000000\*(1-AAY321313);  
AX321+80.92<AX413+1000000\*AAY321413;  
AX413+78.52<AX321+1000000\*(1-AAY321413);  
AX321+80.92<AX513+1000000\*AAY321513;  
AX513+97.52<AX321+1000000\*(1-AAY321513);

!SUMBU X2;

AX321+80.92<AX123+1000000\*AAY321123;  
AX123+102.52<AX321+1000000\*(1-AAY321123);  
AX321+80.92<AX223+1000000\*AAY321223;  
AX223+90.02<AX321+1000000\*(1-AAY321223);  
AX321+80.92<AX423+1000000\*AAY321423;  
AX423+83.52<AX321+1000000\*(1-AAY321423);  
AX321+80.92<AX523+1000000\*AAY321523;  
AX523+102.52<AX321+1000000\*(1-AAY321523);

!SUMBU X3;

AX321+80.92<AX133+1000000\*AAY321133;  
AX133+107.52<AX321+1000000\*(1-AAY321133);  
AX321+80.92<AX233+1000000\*AAY321233;  
AX233+95.02<AX321+1000000\*(1-AAY321233);  
AX321+80.92<AX333+1000000\*AAY321333;  
AX333+75.52<AX321+1000000\*(1-AAY321333);  
AX321+80.92<AX433+1000000\*AAY321433;  
AX433+88.52<AX321+1000000\*(1-AAY321433);

AX321+80.92<AX533+1000000\*AAY321533;  
AX533+107.52<AX321+1000000\*(1-AAY321533);

!SUMBU X4;

AX321+80.92<AX143+1000000\*AAY321143;  
AX143+112.52<AX321+1000000\*(1-AAY321143);  
AX321+80.92<AX243+1000000\*AAY321243;  
AX243+100.02<AX321+1000000\*(1-AAY321243);  
AX321+80.92<AX343+1000000\*AAY321343;  
AX343+80.52<AX321+1000000\*(1-AAY321343);  
AX321+80.92<AX443+1000000\*AAY321443;  
AX443+93.52<AX321+1000000\*(1-AAY321443);  
AX321+80.92<AX543+1000000\*AAY321543;  
AX543+112.52<AX321+1000000\*(1-AAY321543);

!SUMBU X5;

AX321+80.92<AX153+1000000\*AAY321153;  
AX153+117.52<AX321+1000000\*(1-AAY321153);  
AX321+80.92<AX253+1000000\*AAY321253;  
AX253+105.02<AX321+1000000\*(1-AAY321253);  
AX321+80.92<AX353+1000000\*AAY321353;  
AX353+85.52<AX321+1000000\*(1-AAY321353);  
AX321+80.92<AX453+1000000\*AAY321453;  
AX453+98.52<AX321+1000000\*(1-AAY321453);  
AX321+80.92<AX553+1000000\*AAY321553;  
AX553+117.52<AX321+1000000\*(1-AAY321553);

!KONFLIK AX421 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X421 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX421+93.92<AX113+1000000\*AAY421113;  
AX113+97.52<AX421+1000000\*(1-AAY421113);  
AX421+93.92<AX213+1000000\*AAY421213;  
AX213+85.02<AX421+1000000\*(1-AAY421213);  
AX421+93.92<AX313+1000000\*AAY421313;  
AX313+65.52<AX421+1000000\*(1-AAY421313);  
AX421+93.92<AX413+1000000\*AAY421413;  
AX413+78.52<AX421+1000000\*(1-AAY421413);  
AX421+93.92<AX513+1000000\*AAY421513;  
AX513+97.52<AX421+1000000\*(1-AAY421513);

!SUMBU X2;

AX421+93.92<AX123+1000000\*AAY421123;  
AX123+102.52<AX421+1000000\*(1-AAY421123);  
AX421+93.92<AX223+1000000\*AAY421223;  
AX223+90.02<AX421+1000000\*(1-AAY421223);  
AX421+93.92<AX323+1000000\*AAY421323;  
AX323+70.52<AX421+1000000\*(1-AAY421323);  
AX421+93.92<AX523+1000000\*AAY421523;  
AX523+102.52<AX421+1000000\*(1-AAY421523);

!SUMBU X3;

AX421+93.92<AX133+1000000\*AAY421133;  
AX133+107.52<AX421+1000000\*(1-AAY421133);  
AX421+93.92<AX233+1000000\*AAY421233;  
AX233+95.02<AX421+1000000\*(1-AAY421233);

AX421+93.92<AX333+1000000\*AAY421333;  
AX333+75.52<AX421+1000000\*(1-AAY421333);  
AX421+93.92<AX433+1000000\*AAY421433;  
AX433+88.52<AX421+1000000\*(1-AAY421433);  
AX421+93.92<AX533+1000000\*AAY421533;  
AX533+107.52<AX421+1000000\*(1-AAY421533);

!SUMBU X4;

AX421+93.92<AX143+1000000\*AAY421143;  
AX143+112.52<AX421+1000000\*(1-AAY421143);  
AX421+93.92<AX243+1000000\*AAY421243;  
AX243+100.02<AX421+1000000\*(1-AAY421243);  
AX421+93.92<AX343+1000000\*AAY421343;  
AX343+80.52<AX421+1000000\*(1-AAY421343);  
AX421+93.92<AX443+1000000\*AAY421443;  
AX443+93.52<AX421+1000000\*(1-AAY421443);  
AX421+93.92<AX543+1000000\*AAY421543;  
AX543+112.52<AX421+1000000\*(1-AAY421543);

!SUMBU X5;

AX421+93.92<AX153+1000000\*AAY421153;  
AX153+117.52<AX421+1000000\*(1-AAY421153);  
AX421+93.92<AX253+1000000\*AAY421253;  
AX253+105.02<AX421+1000000\*(1-AAY421253);  
AX421+93.92<AX353+1000000\*AAY421353;  
AX353+85.52<AX421+1000000\*(1-AAY421353);  
AX421+93.92<AX453+1000000\*AAY421453;  
AX453+98.52<AX421+1000000\*(1-AAY421453);  
AX421+93.92<AX553+1000000\*AAY421553;  
AX553+117.52<AX421+1000000\*(1-AAY421553);

!KONFLIK AX521 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X521 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX521+112.92<AX113+1000000\*AAY521113;  
AX113+97.52<AX521+1000000\*(1-AAY521113);  
AX521+112.92<AX213+1000000\*AAY521213;  
AX213+85.02<AX521+1000000\*(1-AAY521213);  
AX521+112.92<AX313+1000000\*AAY521313;  
AX313+65.52<AX521+1000000\*(1-AAY521313);  
AX521+112.92<AX413+1000000\*AAY521413;  
AX413+78.52<AX521+1000000\*(1-AAY521413);  
AX521+112.92<AX513+1000000\*AAY521513;  
AX513+97.52<AX521+1000000\*(1-AAY521513);

!SUMBU X2;

AX521+112.92<AX123+1000000\*AAY521123;  
AX123+102.52<AX521+1000000\*(1-AAY521123);  
AX521+112.92<AX223+1000000\*AAY521223;  
AX223+90.02<AX521+1000000\*(1-AAY521223);  
AX521+112.92<AX323+1000000\*AAY521323;  
AX323+70.52<AX521+1000000\*(1-AAY521323);  
AX521+112.92<AX423+1000000\*AAY521423;  
AX423+83.52<AX521+1000000\*(1-AAY521423);

!SUMBU X3;

AX521+112.92<AX133+1000000\*AAY521133;  
AX133+107.52<AX521+1000000\*(1-AAY521133);  
AX521+112.92<AX233+1000000\*AAY521233;  
AX233+95.02<AX521+1000000\*(1-AAY521233);  
AX521+112.92<AX333+1000000\*AAY521333;  
AX333+75.52<AX521+1000000\*(1-AAY521333);  
AX521+112.92<AX433+1000000\*AAY521433;  
AX433+88.52<AX521+1000000\*(1-AAY521433);  
AX521+112.92<AX533+1000000\*AAY521533;  
AX533+107.52<AX521+1000000\*(1-AAY521533);

!SUMBU X4;

AX521+112.92<AX143+1000000\*AAY521143;  
AX143+112.52<AX521+1000000\*(1-AAY521143);  
AX521+112.92<AX243+1000000\*AAY521243;  
AX243+100.02<AX521+1000000\*(1-AAY521243);  
AX521+112.92<AX343+1000000\*AAY521343;  
AX343+80.52<AX521+1000000\*(1-AAY521343);  
AX521+112.92<AX443+1000000\*AAY521443;  
AX443+93.52<AX521+1000000\*(1-AAY521443);  
AX521+112.92<AX543+1000000\*AAY521543;  
AX543+112.52<AX521+1000000\*(1-AAY521543);

!SUMBU X5;

AX521+112.92<AX153+1000000\*AAY521153;  
AX153+117.52<AX521+1000000\*(1-AAY521153);  
AX521+112.92<AX253+1000000\*AAY521253;  
AX253+105.02<AX521+1000000\*(1-AAY521253);  
AX521+112.92<AX353+1000000\*AAY521353;  
AX353+85.52<AX521+1000000\*(1-AAY521353);  
AX521+112.92<AX453+1000000\*AAY521453;  
AX453+98.52<AX521+1000000\*(1-AAY521453);  
AX521+112.92<AX553+1000000\*AAY521553;  
AX553+117.52<AX521+1000000\*(1-AAY521553);

!KONFLIK AX131 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X131 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX131+117.92<AX113+1000000\*AAY131113;  
AX113+97.52<AX131+1000000\*(1-AAY131113);  
AX131+117.92<AX213+1000000\*AAY131213;  
AX213+85.02<AX131+1000000\*(1-AAY131213);  
AX131+117.92<AX313+1000000\*AAY131313;  
AX313+65.52<AX131+1000000\*(1-AAY131313);  
AX131+117.92<AX413+1000000\*AAY131413;  
AX413+78.52<AX131+1000000\*(1-AAY131413);  
AX131+117.92<AX513+1000000\*AAY131513;  
AX513+97.52<AX131+1000000\*(1-AAY131513);

!SUMBU X2;

AX131+117.92<AX123+1000000\*AAY131123;  
AX123+102.52<AX131+1000000\*(1-AAY131123);  
AX131+117.92<AX223+1000000\*AAY131223;  
AX223+90.02<AX131+1000000\*(1-AAY131223);  
AX131+117.92<AX323+1000000\*AAY131323;  
AX323+70.52<AX131+1000000\*(1-AAY131323);  
AX131+117.92<AX423+1000000\*AAY131423;



AX423+83.52<AX131+1000000\*(1-AAY131423);  
AX131+117.92<AX523+1000000\*AAY131523;  
AX523+102.52<AX131+1000000\*(1-AAY131523);

!SUMBU X3;

AX131+117.92<AX233+1000000\*AAY131233;  
AX233+95.02<AX131+1000000\*(1-AAY131233);  
AX131+117.92<AX333+1000000\*AAY131333;  
AX333+75.52<AX131+1000000\*(1-AAY131333);  
AX131+117.92<AX433+1000000\*AAY131433;  
AX433+88.52<AX131+1000000\*(1-AAY131433);  
AX131+117.92<AX533+1000000\*AAY131533;  
AX533+107.52<AX131+1000000\*(1-AAY131533);

!SUMBU X4;

AX131+117.92<AX143+1000000\*AAY131143;  
AX143+112.52<AX131+1000000\*(1-AAY131143);  
AX131+117.92<AX243+1000000\*AAY131243;  
AX243+100.02<AX131+1000000\*(1-AAY131243);  
AX131+117.92<AX343+1000000\*AAY131343;  
AX343+80.52<AX131+1000000\*(1-AAY131343);  
AX131+117.92<AX443+1000000\*AAY131443;  
AX443+93.52<AX131+1000000\*(1-AAY131443);  
AX131+117.92<AX543+1000000\*AAY131543;  
AX543+112.52<AX131+1000000\*(1-AAY131543);

!SUMBU X5;

AX131+117.92<AX153+1000000\*AAY131153;  
AX153+117.52<AX131+1000000\*(1-AAY131153);  
AX131+117.92<AX253+1000000\*AAY131253;  
AX253+105.02<AX131+1000000\*(1-AAY131253);  
AX131+117.92<AX353+1000000\*AAY131353;  
AX353+85.52<AX131+1000000\*(1-AAY131353);  
AX131+117.92<AX453+1000000\*AAY131453;  
AX453+98.52<AX131+1000000\*(1-AAY131453);  
AX131+117.92<AX553+1000000\*AAY131553;  
AX553+117.52<AX131+1000000\*(1-AAY131553);

!KONFLIK AX231 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X231 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX231+105.42<AX113+1000000\*AAY231113;  
AX113+97.52<AX231+1000000\*(1-AAY231113);  
AX231+105.42<AX213+1000000\*AAY231213;  
AX213+85.02<AX231+1000000\*(1-AAY231213);  
AX231+105.42<AX313+1000000\*AAY231313;  
AX313+65.52<AX231+1000000\*(1-AAY231313);  
AX231+105.42<AX413+1000000\*AAY231413;  
AX413+78.52<AX231+1000000\*(1-AAY231413);  
AX231+105.42<AX513+1000000\*AAY231513;  
AX513+97.52<AX231+1000000\*(1-AAY231513);

!SUMBU X2;

AX231+105.42<AX123+1000000\*AAY231123;  
AX123+102.52<AX231+1000000\*(1-AAY231123);  
AX231+105.42<AX223+1000000\*AAY231223;

AX223+90.02<AX231+1000000\*(1-AAY231223);  
AX231+105.42<AX323+1000000\*AAY231323;  
AX323+70.52<AX231+1000000\*(1-AAY231323);  
AX231+105.42<AX423+1000000\*AAY231423;  
AX423+83.52<AX231+1000000\*(1-AAY231423);  
AX231+105.42<AX523+1000000\*AAY231523;  
AX523+102.52<AX231+1000000\*(1-AAY231523);

!SUMBU X3;

AX231+105.42<AX133+1000000\*AAY231133;  
AX133+107.52<AX231+1000000\*(1-AAY231133);  
AX231+105.42<AX333+1000000\*AAY231333;  
AX333+75.52<AX231+1000000\*(1-AAY231333);  
AX231+105.42<AX433+1000000\*AAY231433;  
AX433+88.52<AX231+1000000\*(1-AAY231433);  
AX231+105.42<AX533+1000000\*AAY231533;  
AX533+107.52<AX231+1000000\*(1-AAY231533);

!SUMBU X4;

AX231+105.42<AX143+1000000\*AAY231143;  
AX143+112.52<AX231+1000000\*(1-AAY231143);  
AX231+105.42<AX243+1000000\*AAY231243;  
AX243+100.02<AX231+1000000\*(1-AAY231243);  
AX231+105.42<AX343+1000000\*AAY231343;  
AX343+80.52<AX231+1000000\*(1-AAY231343);  
AX231+105.42<AX443+1000000\*AAY231443;  
AX443+93.52<AX231+1000000\*(1-AAY231443);  
AX231+105.42<AX543+1000000\*AAY231543;  
AX543+112.52<AX231+1000000\*(1-AAY231543);

!SUMBU X5;

AX231+105.42<AX153+1000000\*AAY231153;  
AX153+117.52<AX231+1000000\*(1-AAY231153);  
AX231+105.42<AX253+1000000\*AAY231253;  
AX253+105.02<AX231+1000000\*(1-AAY231253);  
AX231+105.42<AX353+1000000\*AAY231353;  
AX353+85.52<AX231+1000000\*(1-AAY231353);  
AX231+105.42<AX453+1000000\*AAY231453;  
AX453+98.52<AX231+1000000\*(1-AAY231453);  
AX231+105.42<AX553+1000000\*AAY231553;  
AX553+117.52<AX231+1000000\*(1-AAY231553);

!KONFLIK AX331 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X331 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX331+85.92<AX113+1000000\*AAY331113;  
AX113+97.52<AX331+1000000\*(1-AAY331113);  
AX331+85.92<AX213+1000000\*AAY331213;  
AX213+85.02<AX331+1000000\*(1-AAY331213);  
AX331+85.92<AX313+1000000\*AAY331313;  
AX313+65.52<AX331+1000000\*(1-AAY331313);  
AX331+85.92<AX413+1000000\*AAY331413;  
AX413+78.52<AX331+1000000\*(1-AAY331413);  
AX331+85.92<AX513+1000000\*AAY331513;  
AX513+97.52<AX331+1000000\*(1-AAY331513);

!SUMBU X2;

AX331+85.92<AX123+1000000\*AAY331123;  
AX123+102.52<AX331+1000000\*(1-AAY331123);  
AX331+85.92<AX223+1000000\*AAY331223;  
AX223+90.02<AX331+1000000\*(1-AAY331223);  
AX331+85.92<AX323+1000000\*AAY331323;  
AX323+70.52<AX331+1000000\*(1-AAY331323);  
AX331+85.92<AX423+1000000\*AAY331423;  
AX423+83.52<AX331+1000000\*(1-AAY331423);  
AX331+85.92<AX523+1000000\*AAY331523;  
AX523+102.52<AX331+1000000\*(1-AAY331523);

!SUMBU X3;

AX331+85.92<AX133+1000000\*AAY331133;  
AX133+107.52<AX331+1000000\*(1-AAY331133);  
AX331+85.92<AX233+1000000\*AAY331233;  
AX233+95.02<AX331+1000000\*(1-AAY331233);  
AX331+85.92<AX433+1000000\*AAY331433;  
AX433+88.52<AX331+1000000\*(1-AAY331433);  
AX331+85.92<AX533+1000000\*AAY331533;  
AX533+107.52<AX331+1000000\*(1-AAY331533);

!SUMBU X4;

AX331+85.92<AX143+1000000\*AAY331143;  
AX143+112.52<AX331+1000000\*(1-AAY331143);  
AX331+85.92<AX243+1000000\*AAY331243;  
AX243+100.02<AX331+1000000\*(1-AAY331243);  
AX331+85.92<AX343+1000000\*AAY331343;  
AX343+80.52<AX331+1000000\*(1-AAY331343);  
AX331+85.92<AX443+1000000\*AAY331443;  
AX443+93.52<AX331+1000000\*(1-AAY331443);  
AX331+85.92<AX543+1000000\*AAY331543;  
AX543+112.52<AX331+1000000\*(1-AAY331543);

!SUMBU X5;

AX331+85.92<AX153+1000000\*AAY331153;  
AX153+117.52<AX331+1000000\*(1-AAY331153);  
AX331+85.92<AX253+1000000\*AAY331253;  
AX253+105.02<AX331+1000000\*(1-AAY331253);  
AX331+85.92<AX353+1000000\*AAY331353;  
AX353+85.52<AX331+1000000\*(1-AAY331353);  
AX331+85.92<AX453+1000000\*AAY331453;  
AX453+98.52<AX331+1000000\*(1-AAY331453);  
AX331+85.92<AX553+1000000\*AAY331553;  
AX553+117.52<AX331+1000000\*(1-AAY331553);

!KONFLIK AX431 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X431 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX431+98.92<AX113+1000000\*AAY431113;  
AX113+97.52<AX431+1000000\*(1-AAY431113);  
AX431+98.92<AX213+1000000\*AAY431213;  
AX213+85.02<AX431+1000000\*(1-AAY431213);  
AX431+98.92<AX313+1000000\*AAY431313;  
AX313+65.52<AX431+1000000\*(1-AAY431313);  
AX431+98.92<AX413+1000000\*AAY431413;  
AX413+78.52<AX431+1000000\*(1-AAY431413);

AX431+98.92<AX513+1000000\*AAY431513;  
AX513+97.52<AX431+1000000\*(1-AAY431513);

!SUMBU X2;

AX431+98.92<AX123+1000000\*AAY431123;  
AX123+102.52<AX431+1000000\*(1-AAY431123);  
AX431+98.92<AX223+1000000\*AAY431223;  
AX223+90.02<AX431+1000000\*(1-AAY431223);  
AX431+98.92<AX323+1000000\*AAY431323;  
AX323+70.52<AX431+1000000\*(1-AAY431323);  
AX431+98.92<AX423+1000000\*AAY431423;  
AX423+83.52<AX431+1000000\*(1-AAY431423);  
AX431+98.92<AX523+1000000\*AAY431523;  
AX523+102.52<AX431+1000000\*(1-AAY431523);

!SUMBU X3;

AX431+98.92<AX133+1000000\*AAY431133;  
AX133+107.52<AX431+1000000\*(1-AAY431133);  
AX431+98.92<AX233+1000000\*AAY431233;  
AX233+95.02<AX431+1000000\*(1-AAY431233);  
AX431+98.92<AX333+1000000\*AAY431333;  
AX333+75.52<AX431+1000000\*(1-AAY431333);  
AX431+98.92<AX533+1000000\*AAY431533;  
AX533+107.52<AX431+1000000\*(1-AAY431533);

!SUMBU X4;

AX431+98.92<AX143+1000000\*AAY431143;  
AX143+112.52<AX431+1000000\*(1-AAY431143);  
AX431+98.92<AX243+1000000\*AAY431243;  
AX243+100.02<AX431+1000000\*(1-AAY431243);  
AX431+98.92<AX343+1000000\*AAY431343;  
AX343+80.52<AX431+1000000\*(1-AAY431343);  
AX431+98.92<AX443+1000000\*AAY431443;  
AX443+93.52<AX431+1000000\*(1-AAY431443);  
AX431+98.92<AX543+1000000\*AAY431543;  
AX543+112.52<AX431+1000000\*(1-AAY431543);

!SUMBU X5;

AX431+98.92<AX153+1000000\*AAY431153;  
AX153+117.52<AX431+1000000\*(1-AAY431153);  
AX431+98.92<AX253+1000000\*AAY431253;  
AX253+105.02<AX431+1000000\*(1-AAY431253);  
AX431+98.92<AX353+1000000\*AAY431353;  
AX353+85.52<AX431+1000000\*(1-AAY431353);  
AX431+98.92<AX453+1000000\*AAY431453;  
AX453+98.52<AX431+1000000\*(1-AAY431453);  
AX431+98.92<AX553+1000000\*AAY431553;  
AX553+117.52<AX431+1000000\*(1-AAY431553);

!KONFLIK AX531 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X531 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX531+117.92<AX113+1000000\*AAY531113;  
AX113+97.52<AX531+1000000\*(1-AAY531113);  
AX531+117.92<AX213+1000000\*AAY531213;  
AX213+85.02<AX531+1000000\*(1-AAY531213);

AX531+117.92<AX313+1000000\*AAY531313;  
AX313+65.52<AX531+1000000\*(1-AAY531313);  
AX531+117.92<AX413+1000000\*AAY531413;  
AX413+78.52<AX531+1000000\*(1-AAY531413);  
AX531+117.92<AX513+1000000\*AAY531513;  
AX513+97.52<AX531+1000000\*(1-AAY531513);

!SUMBU X2;

AX531+117.92<AX123+1000000\*AAY531123;  
AX123+102.52<AX531+1000000\*(1-AAY531123);  
AX531+117.92<AX223+1000000\*AAY531223;  
AX223+90.02<AX531+1000000\*(1-AAY531223);  
AX531+117.92<AX323+1000000\*AAY531323;  
AX323+70.52<AX531+1000000\*(1-AAY531323);  
AX531+117.92<AX423+1000000\*AAY531423;  
AX423+83.52<AX531+1000000\*(1-AAY531423);  
AX531+117.92<AX523+1000000\*AAY531523;  
AX523+102.52<AX531+1000000\*(1-AAY531523);

!SUMBU X3;

AX531+117.92<AX133+1000000\*AAY531133;  
AX133+107.52<AX531+1000000\*(1-AAY531133);  
AX531+117.92<AX233+1000000\*AAY531233;  
AX233+95.02<AX531+1000000\*(1-AAY531233);  
AX531+117.92<AX333+1000000\*AAY531333;  
AX333+75.52<AX531+1000000\*(1-AAY531333);  
AX531+117.92<AX433+1000000\*AAY531433;  
AX433+88.52<AX531+1000000\*(1-AAY531433);

!SUMBU X4;

AX531+117.92<AX143+1000000\*AAY531143;  
AX143+112.52<AX531+1000000\*(1-AAY531143);  
AX531+117.92<AX243+1000000\*AAY531243;  
AX243+100.02<AX531+1000000\*(1-AAY531243);  
AX531+117.92<AX343+1000000\*AAY531343;  
AX343+80.52<AX531+1000000\*(1-AAY531343);  
AX531+117.92<AX443+1000000\*AAY531443;  
AX443+93.52<AX531+1000000\*(1-AAY531443);  
AX531+117.92<AX543+1000000\*AAY531543;  
AX543+112.52<AX531+1000000\*(1-AAY531543);

!SUMBU X5;

AX531+117.92<AX153+1000000\*AAY531153;  
AX153+117.52<AX531+1000000\*(1-AAY531153);  
AX531+117.92<AX253+1000000\*AAY531253;  
AX253+105.02<AX531+1000000\*(1-AAY531253);  
AX531+117.92<AX353+1000000\*AAY531353;  
AX353+85.52<AX531+1000000\*(1-AAY531353);  
AX531+117.92<AX453+1000000\*AAY531453;  
AX453+98.52<AX531+1000000\*(1-AAY531453);  
AX531+117.92<AX553+1000000\*AAY531553;  
AX553+117.52<AX531+1000000\*(1-AAY531553);

!KONFLIK AX141 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X141 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX141+122.92<AX113+1000000\*AAY141113;

AX113+97.52<AX141+1000000\*(1-AAY141113);  
AX141+122.92<AX213+1000000\*AAY141213;  
AX213+85.02<AX141+1000000\*(1-AAY141213);  
AX141+122.92<AX313+1000000\*AAY141313;  
AX313+65.52<AX141+1000000\*(1-AAY141313);  
AX141+122.92<AX413+1000000\*AAY141413;  
AX413+78.52<AX141+1000000\*(1-AAY141413);  
AX141+122.92<AX513+1000000\*AAY141513;  
AX513+97.52<AX141+1000000\*(1-AAY141513);

!SUMBU X2;

AX141+122.92<AX123+1000000\*AAY141123;  
AX123+102.52<AX141+1000000\*(1-AAY141123);  
AX141+122.92<AX223+1000000\*AAY141223;  
AX223+90.02<AX141+1000000\*(1-AAY141223);  
AX141+122.92<AX323+1000000\*AAY141323;  
AX323+70.52<AX141+1000000\*(1-AAY141323);  
AX141+122.92<AX423+1000000\*AAY141423;  
AX423+83.52<AX141+1000000\*(1-AAY141423);  
AX141+122.92<AX523+1000000\*AAY141523;  
AX523+102.52<AX141+1000000\*(1-AAY141523);

!SUMBU X3;

AX141+122.92<AX133+1000000\*AAY141133;  
AX133+107.52<AX141+1000000\*(1-AAY141133);  
AX141+122.92<AX233+1000000\*AAY141233;  
AX233+95.02<AX141+1000000\*(1-AAY141233);  
AX141+122.92<AX333+1000000\*AAY141333;  
AX333+75.52<AX141+1000000\*(1-AAY141333);  
AX141+122.92<AX433+1000000\*AAY141433;  
AX433+88.52<AX141+1000000\*(1-AAY141433);  
AX141+122.92<AX533+1000000\*AAY141533;  
AX533+107.52<AX141+1000000\*(1-AAY141533);

!SUMBU X4;

AX141+122.92<AX243+1000000\*AAY141243;  
AX243+100.02<AX141+1000000\*(1-AAY141243);  
AX141+122.92<AX343+1000000\*AAY141343;  
AX343+80.52<AX141+1000000\*(1-AAY141343);  
AX141+122.92<AX443+1000000\*AAY141443;  
AX443+93.52<AX141+1000000\*(1-AAY141443);  
AX141+122.92<AX543+1000000\*AAY141543;  
AX543+112.52<AX141+1000000\*(1-AAY141543);

!SUMBU X5;

AX141+122.92<AX153+1000000\*AAY141153;  
AX153+117.52<AX141+1000000\*(1-AAY141153);  
AX141+122.92<AX253+1000000\*AAY141253;  
AX253+105.02<AX141+1000000\*(1-AAY141253);  
AX141+122.92<AX353+1000000\*AAY141353;  
AX353+85.52<AX141+1000000\*(1-AAY141353);  
AX141+122.92<AX453+1000000\*AAY141453;  
AX453+98.52<AX141+1000000\*(1-AAY141453);  
AX141+122.92<AX553+1000000\*AAY141553;  
AX553+117.52<AX141+1000000\*(1-AAY141553);

!KONFLIK AX241 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X241 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX241+110.42<AX113+1000000\*AAY241113;  
AX113+97.52<AX241+1000000\*(1-AAY241113);  
AX241+110.42<AX213+1000000\*AAY241213;  
AX213+85.02<AX241+1000000\*(1-AAY241213);  
AX241+110.42<AX313+1000000\*AAY241313;  
AX313+65.52<AX241+1000000\*(1-AAY241313);  
AX241+110.42<AX413+1000000\*AAY241413;  
AX413+78.52<AX241+1000000\*(1-AAY241413);  
AX241+110.42<AX513+1000000\*AAY241513;  
AX513+97.52<AX241+1000000\*(1-AAY241513);

!SUMBU X2;

AX241+110.42<AX123+1000000\*AAY241123;  
AX123+102.52<AX241+1000000\*(1-AAY241123);  
AX241+110.42<AX223+1000000\*AAY241223;  
AX223+90.02<AX241+1000000\*(1-AAY241223);  
AX241+110.42<AX323+1000000\*AAY241323;  
AX323+70.52<AX241+1000000\*(1-AAY241323);  
AX241+110.42<AX423+1000000\*AAY241423;  
AX423+83.52<AX241+1000000\*(1-AAY241423);  
AX241+110.42<AX523+1000000\*AAY241523;  
AX523+102.52<AX241+1000000\*(1-AAY241523);

!SUMBU X3;

AX241+110.42<AX133+1000000\*AAY241133;  
AX133+107.52<AX241+1000000\*(1-AAY241133);  
AX241+110.42<AX233+1000000\*AAY241233;  
AX233+95.02<AX241+1000000\*(1-AAY241233);  
AX241+110.42<AX333+1000000\*AAY241333;  
AX333+75.52<AX241+1000000\*(1-AAY241333);  
AX241+110.42<AX433+1000000\*AAY241433;  
AX433+88.52<AX241+1000000\*(1-AAY241433);  
AX241+110.42<AX533+1000000\*AAY241533;  
AX533+107.52<AX241+1000000\*(1-AAY241533);

!SUMBU X4;

AX241+110.42<AX143+1000000\*AAY241143;  
AX143+112.52<AX241+1000000\*(1-AAY241143);  
AX241+110.42<AX343+1000000\*AAY241343;  
AX343+80.52<AX241+1000000\*(1-AAY241343);  
AX241+110.42<AX443+1000000\*AAY241443;  
AX443+93.52<AX241+1000000\*(1-AAY241443);  
AX241+110.42<AX543+1000000\*AAY241543;  
AX543+112.52<AX241+1000000\*(1-AAY241543);

!SUMBU X5;

AX241+110.42<AX153+1000000\*AAY241153;  
AX153+117.52<AX241+1000000\*(1-AAY241153);  
AX241+110.42<AX253+1000000\*AAY241253;  
AX253+105.02<AX241+1000000\*(1-AAY241253);  
AX241+110.42<AX353+1000000\*AAY241353;  
AX353+85.52<AX241+1000000\*(1-AAY241353);  
AX241+110.42<AX453+1000000\*AAY241453;  
AX453+98.52<AX241+1000000\*(1-AAY241453);  
AX241+110.42<AX553+1000000\*AAY241553;

AX553+117.52<AX241+1000000\*(1-AAY241553);

!KONFLIK AX341 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X341 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX341+90.92<AX113+1000000\*AAY341113;  
AX113+97.52<AX341+1000000\*(1-AAY341113);  
AX341+90.92<AX213+1000000\*AAY341213;  
AX213+85.02<AX341+1000000\*(1-AAY341213);  
AX341+90.92<AX313+1000000\*AAY341313;  
AX313+65.52<AX341+1000000\*(1-AAY341313);  
AX341+90.92<AX413+1000000\*AAY341413;  
AX413+78.52<AX341+1000000\*(1-AAY341413);  
AX341+90.92<AX513+1000000\*AAY341513;  
AX513+97.52<AX341+1000000\*(1-AAY341513);

!SUMBU X2;

AX341+90.92<AX123+1000000\*AAY341123;  
AX123+102.52<AX341+1000000\*(1-AAY341123);  
AX341+90.92<AX223+1000000\*AAY341223;  
AX223+90.02<AX341+1000000\*(1-AAY341223);  
AX341+90.92<AX323+1000000\*AAY341323;  
AX323+70.52<AX341+1000000\*(1-AAY341323);  
AX341+90.92<AX423+1000000\*AAY341423;  
AX423+83.52<AX341+1000000\*(1-AAY341423);  
AX341+90.92<AX523+1000000\*AAY341523;  
AX523+102.52<AX341+1000000\*(1-AAY341523);

!SUMBU X3;

AX341+90.92<AX133+1000000\*AAY341133;  
AX133+107.52<AX341+1000000\*(1-AAY341133);  
AX341+90.92<AX233+1000000\*AAY341233;  
AX233+95.02<AX341+1000000\*(1-AAY341233);  
AX341+90.92<AX333+1000000\*AAY341333;  
AX333+75.52<AX341+1000000\*(1-AAY341333);  
AX341+90.92<AX433+1000000\*AAY341433;  
AX433+88.52<AX341+1000000\*(1-AAY341433);  
AX341+90.92<AX533+1000000\*AAY341533;  
AX533+107.52<AX341+1000000\*(1-AAY341533);

!SUMBU X4;

AX341+90.92<AX143+1000000\*AAY341143;  
AX143+112.52<AX341+1000000\*(1-AAY341143);  
AX341+90.92<AX243+1000000\*AAY341243;  
AX243+100.02<AX341+1000000\*(1-AAY341243);  
AX341+90.92<AX443+1000000\*AAY341443;  
AX443+93.52<AX341+1000000\*(1-AAY341443);  
AX341+90.92<AX543+1000000\*AAY341543;  
AX543+112.52<AX341+1000000\*(1-AAY341543);

!SUMBU X5;

AX341+90.92<AX153+1000000\*AAY341153;  
AX153+117.52<AX341+1000000\*(1-AAY341153);  
AX341+90.92<AX253+1000000\*AAY341253;  
AX253+105.02<AX341+1000000\*(1-AAY341253);  
AX341+90.92<AX353+1000000\*AAY341353;



AX353+85.52<AX341+1000000\*(1-AAY341353);  
AX341+90.92<AX453+1000000\*AAY341453;  
AX453+98.52<AX341+1000000\*(1-AAY341453);  
AX341+90.92<AX553+1000000\*AAY341553;  
AX553+117.52<AX341+1000000\*(1-AAY341553);

!KONFLIK AX441 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X441 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX441+103.92<AX113+1000000\*AAY441113;  
AX113+97.52<AX441+1000000\*(1-AAY441113);  
AX441+103.92<AX213+1000000\*AAY441213;  
AX213+85.02<AX441+1000000\*(1-AAY441213);  
AX441+103.92<AX313+1000000\*AAY441313;  
AX313+65.52<AX441+1000000\*(1-AAY441313);  
AX441+103.92<AX413+1000000\*AAY441413;  
AX413+78.52<AX441+1000000\*(1-AAY441413);  
AX441+103.92<AX513+1000000\*AAY441513;  
AX513+97.52<AX441+1000000\*(1-AAY441513);

!SUMBU X2;

AX441+103.92<AX123+1000000\*AAY441123;  
AX123+102.52<AX441+1000000\*(1-AAY441123);  
AX441+103.92<AX223+1000000\*AAY441223;  
AX223+90.02<AX441+1000000\*(1-AAY441223);  
AX441+103.92<AX323+1000000\*AAY441323;  
AX323+70.52<AX441+1000000\*(1-AAY441323);  
AX441+103.92<AX423+1000000\*AAY441423;  
AX423+83.52<AX441+1000000\*(1-AAY441423);  
AX441+103.92<AX523+1000000\*AAY441523;  
AX523+102.52<AX441+1000000\*(1-AAY441523);

!SUMBU X3;

AX441+103.92<AX133+1000000\*AAY441133;  
AX133+107.52<AX441+1000000\*(1-AAY441133);  
AX441+103.92<AX233+1000000\*AAY441233;  
AX233+95.02<AX441+1000000\*(1-AAY441233);  
AX441+103.92<AX333+1000000\*AAY441333;  
AX333+75.52<AX441+1000000\*(1-AAY441333);  
AX441+103.92<AX433+1000000\*AAY441433;  
AX433+88.52<AX441+1000000\*(1-AAY441433);  
AX441+103.92<AX533+1000000\*AAY441533;  
AX533+107.52<AX441+1000000\*(1-AAY441533);

!SUMBU X4;

AX441+103.92<AX143+1000000\*AAY441143;  
AX143+112.52<AX441+1000000\*(1-AAY441143);  
AX441+103.92<AX243+1000000\*AAY441243;  
AX243+100.02<AX441+1000000\*(1-AAY441243);  
AX441+103.92<AX343+1000000\*AAY441343;  
AX343+80.52<AX441+1000000\*(1-AAY441343);  
AX441+103.92<AX543+1000000\*AAY441543;  
AX543+112.52<AX441+1000000\*(1-AAY441543);

!SUMBU X5;

AX441+103.92<AX153+1000000\*AAY441153;

AX153+117.52<AX441+1000000\*(1-AAY441153);  
AX441+103.92<AX253+1000000\*AAY441253;  
AX253+105.02<AX441+1000000\*(1-AAY441253);  
AX441+103.92<AX353+1000000\*AAY441353;  
AX353+85.52<AX441+1000000\*(1-AAY441353);  
AX441+103.92<AX453+1000000\*AAY441453;  
AX453+98.52<AX441+1000000\*(1-AAY441453);  
AX441+103.92<AX553+1000000\*AAY441553;  
AX553+117.52<AX441+1000000\*(1-AAY441553);

!KONFLIK AX541 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X541 TERBUKA;

!SUMBU X1;  
AX541+122.92<AX113+1000000\*AAY541113;  
AX113+97.52<AX541+1000000\*(1-AAY541113);  
AX541+122.92<AX213+1000000\*AAY541213;  
AX213+85.02<AX541+1000000\*(1-AAY541213);  
AX541+122.92<AX313+1000000\*AAY541313;  
AX313+65.52<AX541+1000000\*(1-AAY541313);  
AX541+122.92<AX413+1000000\*AAY541413;  
AX413+78.52<AX541+1000000\*(1-AAY541413);  
AX541+122.92<AX513+1000000\*AAY541513;  
AX513+97.52<AX541+1000000\*(1-AAY541513);

!SUMBU X2;  
AX541+122.92<AX123+1000000\*AAY541123;  
AX123+102.52<AX541+1000000\*(1-AAY541123);  
AX541+122.92<AX223+1000000\*AAY541223;  
AX223+90.02<AX541+1000000\*(1-AAY541223);  
AX541+122.92<AX323+1000000\*AAY541323;  
AX323+70.52<AX541+1000000\*(1-AAY541323);  
AX541+122.92<AX423+1000000\*AAY541423;  
AX423+83.52<AX541+1000000\*(1-AAY541423);  
AX541+122.92<AX523+1000000\*AAY541523;  
AX523+102.52<AX541+1000000\*(1-AAY541523);

!SUMBU X3;  
AX541+122.92<AX133+1000000\*AAY541133;  
AX133+107.52<AX541+1000000\*(1-AAY541133);  
AX541+122.92<AX233+1000000\*AAY541233;  
AX233+95.02<AX541+1000000\*(1-AAY541233);  
AX541+122.92<AX333+1000000\*AAY541333;  
AX333+75.52<AX541+1000000\*(1-AAY541333);  
AX541+122.92<AX433+1000000\*AAY541433;  
AX433+88.52<AX541+1000000\*(1-AAY541433);  
AX541+122.92<AX533+1000000\*AAY541533;  
AX533+107.52<AX541+1000000\*(1-AAY541533);

!SUMBU X4;  
AX541+122.92<AX143+1000000\*AAY541143;  
AX143+112.52<AX541+1000000\*(1-AAY541143);  
AX541+122.92<AX243+1000000\*AAY541243;  
AX243+100.02<AX541+1000000\*(1-AAY541243);  
AX541+122.92<AX343+1000000\*AAY541343;  
AX343+80.52<AX541+1000000\*(1-AAY541343);  
AX541+122.92<AX443+1000000\*AAY541443;  
AX443+93.52<AX541+1000000\*(1-AAY541443);

!SUMBU X5;

AX541+122.92<AX153+1000000\*AAY541153;  
AX153+117.52<AX541+1000000\*(1-AAY541153);  
AX541+122.92<AX253+1000000\*AAY541253;  
AX253+105.02<AX541+1000000\*(1-AAY541253);  
AX541+122.92<AX353+1000000\*AAY541353;  
AX353+85.52<AX541+1000000\*(1-AAY541353);  
AX541+122.92<AX453+1000000\*AAY541453;  
AX453+98.52<AX541+1000000\*(1-AAY541453);  
AX541+122.92<AX553+1000000\*AAY541553;  
AX553+117.52<AX541+1000000\*(1-AAY541553);

!KONFLIK AX151 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X151 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX151+127.92<AX113+1000000\*AAY151113;  
AX113+97.52<AX151+1000000\*(1-AAY151113);  
AX151+127.92<AX213+1000000\*AAY151213;  
AX213+85.02<AX151+1000000\*(1-AAY151213);  
AX151+127.92<AX313+1000000\*AAY151313;  
AX313+65.52<AX151+1000000\*(1-AAY151313);  
AX151+127.92<AX413+1000000\*AAY151413;  
AX413+78.52<AX151+1000000\*(1-AAY151413);  
AX151+127.92<AX513+1000000\*AAY151513;  
AX513+97.52<AX151+1000000\*(1-AAY151513);

!SUMBU X2;

AX151+127.92<AX123+1000000\*AAY151123;  
AX123+102.52<AX151+1000000\*(1-AAY151123);  
AX151+127.92<AX223+1000000\*AAY151223;  
AX223+90.02<AX151+1000000\*(1-AAY151223);  
AX151+127.92<AX323+1000000\*AAY151323;  
AX323+70.52<AX151+1000000\*(1-AAY151323);  
AX151+127.92<AX423+1000000\*AAY151423;  
AX423+83.52<AX151+1000000\*(1-AAY151423);  
AX151+127.92<AX523+1000000\*AAY151523;  
AX523+102.52<AX151+1000000\*(1-AAY151523);

!SUMBU X3;

AX151+127.92<AX133+1000000\*AAY151133;  
AX133+107.52<AX151+1000000\*(1-AAY151133);  
AX151+127.92<AX233+1000000\*AAY151233;  
AX233+95.02<AX151+1000000\*(1-AAY151233);  
AX151+127.92<AX333+1000000\*AAY151333;  
AX333+75.52<AX151+1000000\*(1-AAY151333);  
AX151+127.92<AX433+1000000\*AAY151433;  
AX433+88.52<AX151+1000000\*(1-AAY151433);  
AX151+127.92<AX533+1000000\*AAY151533;  
AX533+107.52<AX151+1000000\*(1-AAY151533);

!SUMBU X4;

AX151+127.92<AX143+1000000\*AAY151143;  
AX143+112.52<AX151+1000000\*(1-AAY151143);  
AX151+127.92<AX243+1000000\*AAY151243;  
AX243+100.02<AX151+1000000\*(1-AAY151243);  
AX151+127.92<AX343+1000000\*AAY151343;

AX343+80.52<AX151+1000000\*(1-AAY151343);  
AX151+127.92<AX443+1000000\*AAY151443;  
AX443+93.52<AX151+1000000\*(1-AAY151443);  
AX151+127.92<AX543+1000000\*AAY151543;  
AX543+112.52<AX151+1000000\*(1-AAY151543);

!SUMBU X5;

AX151+127.92<AX253+1000000\*AAY151253;  
AX253+105.02<AX151+1000000\*(1-AAY151253);  
AX151+127.92<AX353+1000000\*AAY151353;  
AX353+85.52<AX151+1000000\*(1-AAY151353);  
AX151+127.92<AX453+1000000\*AAY151453;  
AX453+98.52<AX151+1000000\*(1-AAY151453);  
AX151+127.92<AX553+1000000\*AAY151553;  
AX553+117.52<AX151+1000000\*(1-AAY151553);

!KONFLIK AX251 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X251 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX251+115.42<AX113+1000000\*AAY251113;  
AX113+97.52<AX251+1000000\*(1-AAY251113);  
AX251+115.42<AX213+1000000\*AAY251213;  
AX213+85.02<AX251+1000000\*(1-AAY251213);  
AX251+115.42<AX313+1000000\*AAY251313;  
AX313+65.52<AX251+1000000\*(1-AAY251313);  
AX251+115.42<AX413+1000000\*AAY251413;  
AX413+78.52<AX251+1000000\*(1-AAY251413);  
AX251+115.42<AX513+1000000\*AAY251513;  
AX513+97.52<AX251+1000000\*(1-AAY251513);

!SUMBU X2;

AX251+115.42<AX123+1000000\*AAY251123;  
AX123+102.52<AX251+1000000\*(1-AAY251123);  
AX251+115.42<AX223+1000000\*AAY251223;  
AX223+90.02<AX251+1000000\*(1-AAY251223);  
AX251+115.42<AX323+1000000\*AAY251323;  
AX323+70.52<AX251+1000000\*(1-AAY251323);  
AX251+115.42<AX423+1000000\*AAY251423;  
AX423+83.52<AX251+1000000\*(1-AAY251423);  
AX251+115.42<AX523+1000000\*AAY251523;  
AX523+102.52<AX251+1000000\*(1-AAY251523);

!SUMBU X3;

AX251+115.42<AX133+1000000\*AAY251133;  
AX133+107.52<AX251+1000000\*(1-AAY251133);  
AX251+115.42<AX233+1000000\*AAY251233;  
AX233+95.02<AX251+1000000\*(1-AAY251233);  
AX251+115.42<AX333+1000000\*AAY251333;  
AX333+75.52<AX251+1000000\*(1-AAY251333);  
AX251+115.42<AX433+1000000\*AAY251433;  
AX433+88.52<AX251+1000000\*(1-AAY251433);  
AX251+115.42<AX533+1000000\*AAY251533;  
AX533+107.52<AX251+1000000\*(1-AAY251533);

!SUMBU X4;

AX251+115.42<AX143+1000000\*AAY251143;

AX143+112.52<AX251+1000000\*(1-AAY251143);  
AX251+115.42<AX243+1000000\*AAY251243;  
AX243+100.02<AX251+1000000\*(1-AAY251243);  
AX251+115.42<AX343+1000000\*AAY251343;  
AX343+80.52<AX251+1000000\*(1-AAY251343);  
AX251+115.42<AX443+1000000\*AAY251443;  
AX443+93.52<AX251+1000000\*(1-AAY251443);  
AX251+115.42<AX543+1000000\*AAY251543;  
AX543+112.52<AX251+1000000\*(1-AAY251543);

!SUMBU X5;

AX251+115.42<AX153+1000000\*AAY251153;  
AX153+117.52<AX251+1000000\*(1-AAY251153);  
AX251+115.42<AX353+1000000\*AAY251353;  
AX353+85.52<AX251+1000000\*(1-AAY251353);  
AX251+115.42<AX453+1000000\*AAY251453;  
AX453+98.52<AX251+1000000\*(1-AAY251453);  
AX251+115.42<AX553+1000000\*AAY251553;  
AX553+117.52<AX251+1000000\*(1-AAY251553);

!KONFLIK AX351 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X351 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX351+95.92<AX113+1000000\*AAY351113;  
AX113+97.52<AX351+1000000\*(1-AAY351113);  
AX351+95.92<AX213+1000000\*AAY351213;  
AX213+85.02<AX351+1000000\*(1-AAY351213);  
AX351+95.92<AX313+1000000\*AAY351313;  
AX313+65.52<AX351+1000000\*(1-AAY351313);  
AX351+95.92<AX413+1000000\*AAY351413;  
AX413+78.52<AX351+1000000\*(1-AAY351413);  
AX351+95.92<AX513+1000000\*AAY351513;  
AX513+97.52<AX351+1000000\*(1-AAY351513);

!SUMBU X2;

AX351+95.92<AX123+1000000\*AAY351123;  
AX123+102.52<AX351+1000000\*(1-AAY351123);  
AX351+95.92<AX223+1000000\*AAY351223;  
AX223+90.02<AX351+1000000\*(1-AAY351223);  
AX351+95.92<AX323+1000000\*AAY351323;  
AX323+70.52<AX351+1000000\*(1-AAY351323);  
AX351+95.92<AX423+1000000\*AAY351423;  
AX423+83.52<AX351+1000000\*(1-AAY351423);  
AX351+95.92<AX523+1000000\*AAY351523;  
AX523+102.52<AX351+1000000\*(1-AAY351523);

!SUMBU X3;

AX351+95.92<AX133+1000000\*AAY351133;  
AX133+107.52<AX351+1000000\*(1-AAY351133);  
AX351+95.92<AX233+1000000\*AAY351233;  
AX233+95.02<AX351+1000000\*(1-AAY351233);  
AX351+95.92<AX333+1000000\*AAY351333;  
AX333+75.52<AX351+1000000\*(1-AAY351333);  
AX351+95.92<AX433+1000000\*AAY351433;  
AX433+88.52<AX351+1000000\*(1-AAY351433);  
AX351+95.92<AX533+1000000\*AAY351533;

AX533+107.52<AX351+1000000\*(1-AAY351533);

!SUMBU X4;

AX351+95.92<AX143+1000000\*AAY351143;  
AX143+112.52<AX351+1000000\*(1-AAY351143);  
AX351+95.92<AX243+1000000\*AAY351243;  
AX243+100.02<AX351+1000000\*(1-AAY351243);  
AX351+95.92<AX343+1000000\*AAY351343;  
AX343+80.52<AX351+1000000\*(1-AAY351343);  
AX351+95.92<AX443+1000000\*AAY351443;  
AX443+93.52<AX351+1000000\*(1-AAY351443);  
AX351+95.92<AX543+1000000\*AAY351543;  
AX543+112.52<AX351+1000000\*(1-AAY351543);

!SUMBU X5;

AX351+95.92<AX153+1000000\*AAY351153;  
AX153+117.52<AX351+1000000\*(1-AAY351153);  
AX351+95.92<AX253+1000000\*AAY351253;  
AX253+105.02<AX351+1000000\*(1-AAY351253);  
AX351+95.92<AX453+1000000\*AAY351453;  
AX453+98.52<AX351+1000000\*(1-AAY351453);  
AX351+95.92<AX553+1000000\*AAY351553;  
AX553+117.52<AX351+1000000\*(1-AAY351553);

!KONFLIK AX451 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X451 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX451+108.92<AX113+1000000\*AAY451113;  
AX113+97.52<AX451+1000000\*(1-AAY451113);  
AX451+108.92<AX213+1000000\*AAY451213;  
AX213+85.02<AX451+1000000\*(1-AAY451213);  
AX451+108.92<AX313+1000000\*AAY451313;  
AX313+65.52<AX451+1000000\*(1-AAY451313);  
AX451+108.92<AX413+1000000\*AAY451413;  
AX413+78.52<AX451+1000000\*(1-AAY451413);  
AX451+108.92<AX513+1000000\*AAY451513;  
AX513+97.52<AX451+1000000\*(1-AAY451513);

!SUMBU X2;

AX451+108.92<AX123+1000000\*AAY451123;  
AX123+102.52<AX451+1000000\*(1-AAY451123);  
AX451+108.92<AX223+1000000\*AAY451223;  
AX223+90.02<AX451+1000000\*(1-AAY451223);  
AX451+108.92<AX323+1000000\*AAY451323;  
AX323+70.52<AX451+1000000\*(1-AAY451323);  
AX451+108.92<AX423+1000000\*AAY451423;  
AX423+83.52<AX451+1000000\*(1-AAY451423);  
AX451+108.92<AX523+1000000\*AAY451523;  
AX523+102.52<AX451+1000000\*(1-AAY451523);

!SUMBU X3;

AX451+108.92<AX133+1000000\*AAY451133;  
AX133+107.52<AX451+1000000\*(1-AAY451133);  
AX451+108.92<AX233+1000000\*AAY451233;  
AX233+95.02<AX451+1000000\*(1-AAY451233);  
AX451+108.92<AX333+1000000\*AAY451333;

AX333+75.52<AX451+1000000\*(1-AAY451333);  
AX451+108.92<AX433+1000000\*AAY451433;  
AX433+88.52<AX451+1000000\*(1-AAY451433);  
AX451+108.92<AX533+1000000\*AAY451533;  
AX533+107.52<AX451+1000000\*(1-AAY451533);

!SUMBU X4;

AX451+108.92<AX143+1000000\*AAY451143;  
AX143+112.52<AX451+1000000\*(1-AAY451143);  
AX451+108.92<AX243+1000000\*AAY451243;  
AX243+100.02<AX451+1000000\*(1-AAY451243);  
AX451+108.92<AX343+1000000\*AAY451343;  
AX343+80.52<AX451+1000000\*(1-AAY451343);  
AX451+108.92<AX443+1000000\*AAY451443;  
AX443+93.52<AX451+1000000\*(1-AAY451443);  
AX451+108.92<AX543+1000000\*AAY451543;  
AX543+112.52<AX451+1000000\*(1-AAY451543);

!SUMBU X5;

AX451+108.92<AX153+1000000\*AAY451153;  
AX153+117.52<AX451+1000000\*(1-AAY451153);  
AX451+108.92<AX253+1000000\*AAY451253;  
AX253+105.02<AX451+1000000\*(1-AAY451253);  
AX451+108.92<AX353+1000000\*AAY451353;  
AX353+85.52<AX451+1000000\*(1-AAY451353);  
AX451+108.92<AX553+1000000\*AAY451553;  
AX553+117.52<AX451+1000000\*(1-AAY451553);

!KONFLIK AX551 dengan TINGKAT 3;

!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X551 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX551+127.92<AX113+1000000\*AAY551113;  
AX113+97.52<AX551+1000000\*(1-AAY551113);  
AX551+127.92<AX213+1000000\*AAY551213;  
AX213+85.02<AX551+1000000\*(1-AAY551213);  
AX551+127.92<AX313+1000000\*AAY551313;  
AX313+65.52<AX551+1000000\*(1-AAY551313);  
AX551+127.92<AX413+1000000\*AAY551413;  
AX413+78.52<AX551+1000000\*(1-AAY551413);  
AX551+127.92<AX513+1000000\*AAY551513;  
AX513+97.52<AX551+1000000\*(1-AAY551513);

!SUMBU X2;

AX551+127.92<AX123+1000000\*AAY551123;  
AX123+102.52<AX551+1000000\*(1-AAY551123);  
AX551+127.92<AX223+1000000\*AAY551223;  
AX223+90.02<AX551+1000000\*(1-AAY551223);  
AX551+127.92<AX323+1000000\*AAY551323;  
AX323+70.52<AX551+1000000\*(1-AAY551323);  
AX551+127.92<AX423+1000000\*AAY551423;  
AX423+83.52<AX551+1000000\*(1-AAY551423);  
AX551+127.92<AX523+1000000\*AAY551523;  
AX523+102.52<AX551+1000000\*(1-AAY551523);

!SUMBU X3;

AX551+127.92<AX133+1000000\*AAY551133;

AX133+107.52<AX551+1000000\*(1-AAY551133);  
AX551+127.92<AX233+1000000\*AAY551233;  
AX233+95.02<AX551+1000000\*(1-AAY551233);  
AX551+127.92<AX333+1000000\*AAY551333;  
AX333+75.52<AX551+1000000\*(1-AAY551333);  
AX551+127.92<AX433+1000000\*AAY551433;  
AX433+88.52<AX551+1000000\*(1-AAY551433);  
AX551+127.92<AX533+1000000\*AAY551533;  
AX533+107.52<AX551+1000000\*(1-AAY551533);

!SUMBU X4;

AX551+127.92<AX143+1000000\*AAY551143;  
AX143+112.52<AX551+1000000\*(1-AAY551143);  
AX551+127.92<AX243+1000000\*AAY551243;  
AX243+100.02<AX551+1000000\*(1-AAY551243);  
AX551+127.92<AX343+1000000\*AAY551343;  
AX343+80.52<AX551+1000000\*(1-AAY551343);  
AX551+127.92<AX443+1000000\*AAY551443;  
AX443+93.52<AX551+1000000\*(1-AAY551443);  
AX551+127.92<AX543+1000000\*AAY551543;  
AX543+112.52<AX551+1000000\*(1-AAY551543);

!SUMBU X5;

AX551+127.92<AX153+1000000\*AAY551153;  
AX153+117.52<AX551+1000000\*(1-AAY551153);  
AX551+127.92<AX253+1000000\*AAY551253;  
AX253+105.02<AX551+1000000\*(1-AAY551253);  
AX551+127.92<AX353+1000000\*AAY551353;  
AX353+85.52<AX551+1000000\*(1-AAY551353);  
AX551+127.92<AX453+1000000\*AAY551453;  
AX453+98.52<AX551+1000000\*(1-AAY551453);

!KONFLIK TINGKAT 2 DENGAN TINGKAT 1;

!KONFLIK AX111 dengan TINGKAT 2;  
!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X111 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX111+107.92<AX212+1000000\*AAY111212;  
AX212+90.22<AX111+1000000\*(1-AAY111212);  
AX111+107.92<AX312+1000000\*AAY111312;  
AX312+70.72<AX111+1000000\*(1-AAY111312);  
AX111+107.92<AX412+1000000\*AAY111412;  
AX412+83.72<AX111+1000000\*(1-AAY111412);  
AX111+107.92<AX512+1000000\*AAY111512;  
AX512+102.72<AX111+1000000\*(1-AAY111512);

!SUMBU X2;

AX111+107.92<AX122+1000000\*AAY111122;  
AX122+107.72<AX111+1000000\*(1-AAY111122);  
AX111+107.92<AX222+1000000\*AAY111222;  
AX222+95.22<AX111+1000000\*(1-AAY111222);  
AX111+107.92<AX322+1000000\*AAY111322;  
AX322+75.72<AX111+1000000\*(1-AAY111322);  
AX111+107.92<AX422+1000000\*AAY111422;  
AX422+88.72<AX111+1000000\*(1-AAY111422);  
AX111+107.92<AX522+1000000\*AAY111522;  
AX522+107.72<AX111+1000000\*(1-AAY111522);



!SUMBU X3;

AX111+107.92<AX132+1000000\*AAY111132;  
AX132+112.72<AX111+1000000\*(1-AAY111132);  
AX111+107.92<AX232+1000000\*AAY111232;  
AX232+100.22<AX111+1000000\*(1-AAY111232);  
AX111+107.92<AX332+1000000\*AAY111332;  
AX332+80.72<AX111+1000000\*(1-AAY111332);  
AX111+107.92<AX432+1000000\*AAY111432;  
AX432+93.72<AX111+1000000\*(1-AAY111432);  
AX111+107.92<AX532+1000000\*AAY111532;  
AX532+112.72<AX111+1000000\*(1-AAY111532);

!SUMBU X4;

AX111+107.92<AX142+1000000\*AAY111142;  
AX142+117.72<AX111+1000000\*(1-AAY111142);  
AX111+107.92<AX242+1000000\*AAY111242;  
AX242+105.22<AX111+1000000\*(1-AAY111242);  
AX111+107.92<AX342+1000000\*AAY111342;  
AX342+85.72<AX111+1000000\*(1-AAY111342);  
AX111+107.92<AX442+1000000\*AAY111442;  
AX442+98.72<AX111+1000000\*(1-AAY111442);  
AX111+107.92<AX542+1000000\*AAY111542;  
AX542+117.72<AX111+1000000\*(1-AAY111542);

!SUMBU X5;

AX111+107.92<AX152+1000000\*AAY111152;  
AX152+122.72<AX111+1000000\*(1-AAY111152);  
AX111+107.92<AX252+1000000\*AAY111252;  
AX252+110.22<AX111+1000000\*(1-AAY111252);  
AX111+107.92<AX352+1000000\*AAY111352;  
AX352+90.72<AX111+1000000\*(1-AAY111352);  
AX111+107.92<AX452+1000000\*AAY111452;  
AX452+103.72<AX111+1000000\*(1-AAY111452);  
AX111+107.92<AX552+1000000\*AAY111552;  
AX552+122.72<AX111+1000000\*(1-AAY111552);

!KONFLIK AX211 dengan TINGKAT 2;

!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X211 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX211+95.42<AX112+1000000\*AAY211112;  
AX112+102.72<AX211+1000000\*(1-AAY211112);  
AX211+95.42<AX312+1000000\*AAY211312;  
AX312+70.72<AX211+1000000\*(1-AAY211312);  
AX211+95.42<AX412+1000000\*AAY211412;  
AX412+83.72<AX211+1000000\*(1-AAY211412);  
AX211+95.42<AX512+1000000\*AAY211512;  
AX512+102.72<AX211+1000000\*(1-AAY211512);

!SUMBU X2;

AX211+95.42<AX122+1000000\*AAY211122;  
AX122+107.72<AX211+1000000\*(1-AAY211122);  
AX211+95.42<AX222+1000000\*AAY211222;  
AX222+95.22<AX211+1000000\*(1-AAY211222);  
AX211+95.42<AX322+1000000\*AAY211322;  
AX322+75.72<AX211+1000000\*(1-AAY211322);

AX211+95.42<AX422+1000000\*AAY211422;  
AX422+88.72<AX211+1000000\*(1-AAY211422);  
AX211+95.42<AX522+1000000\*AAY211522;  
AX522+107.72<AX211+1000000\*(1-AAY211522);

!SUMBU X3;

AX211+95.42<AX132+1000000\*AAY211132;  
AX132+112.72<AX211+1000000\*(1-AAY211132);  
AX211+95.42<AX232+1000000\*AAY211232;  
AX232+100.22<AX211+1000000\*(1-AAY211232);  
AX211+95.42<AX332+1000000\*AAY211332;  
AX332+80.72<AX211+1000000\*(1-AAY211332);  
AX211+95.42<AX432+1000000\*AAY211432;  
AX432+93.72<AX211+1000000\*(1-AAY211432);  
AX211+95.42<AX532+1000000\*AAY211532;  
AX532+112.72<AX211+1000000\*(1-AAY211532);

!SUMBU X4;

AX211+95.42<AX142+1000000\*AAY211142;  
AX142+117.72<AX211+1000000\*(1-AAY211142);  
AX211+95.42<AX242+1000000\*AAY211242;  
AX242+105.22<AX211+1000000\*(1-AAY211242);  
AX211+95.42<AX342+1000000\*AAY211342;  
AX342+85.72<AX211+1000000\*(1-AAY211342);  
AX211+95.42<AX442+1000000\*AAY211442;  
AX442+98.72<AX211+1000000\*(1-AAY211442);  
AX211+95.42<AX542+1000000\*AAY211542;  
AX542+117.72<AX211+1000000\*(1-AAY211542);

!SUMBU X5;

AX211+95.42<AX152+1000000\*AAY211152;  
AX152+122.72<AX211+1000000\*(1-AAY211152);  
AX211+95.42<AX252+1000000\*AAY211252;  
AX252+110.22<AX211+1000000\*(1-AAY211252);  
AX211+95.42<AX352+1000000\*AAY211352;  
AX352+90.72<AX211+1000000\*(1-AAY211352);  
AX211+95.42<AX452+1000000\*AAY211452;  
AX452+103.72<AX211+1000000\*(1-AAY211452);  
AX211+95.42<AX552+1000000\*AAY211552;  
AX552+122.72<AX211+1000000\*(1-AAY211552);

!KONFLIK AX311 dengan TINGKAT 2;  
!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X311 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX311+75.92<AX112+1000000\*AAY311112;  
AX112+102.72<AX311+1000000\*(1-AAY311112);  
AX311+75.92<AX212+1000000\*AAY311212;  
AX212+90.22<AX311+1000000\*(1-AAY311212);  
AX311+75.92<AX412+1000000\*AAY311412;  
AX412+83.72<AX311+1000000\*(1-AAY311412);  
AX311+75.92<AX512+1000000\*AAY311512;  
AX512+102.72<AX311+1000000\*(1-AAY311512);

!SUMBU X2;

AX311+75.92<AX122+1000000\*AAY311122;  
AX122+107.72<AX311+1000000\*(1-AAY311122);

AX311+75.92<AX222+1000000\*AAY311222;  
AX222+95.22<AX311+1000000\*(1-AAY311222);  
AX311+75.92<AX322+1000000\*AAY311322;  
AX322+75.72<AX311+1000000\*(1-AAY311322);  
AX311+75.92<AX422+1000000\*AAY311422;  
AX422+88.72<AX311+1000000\*(1-AAY311422);  
AX311+75.92<AX522+1000000\*AAY311522;  
AX522+107.72<AX311+1000000\*(1-AAY311522);

!SUMBU X3;

AX311+75.92<AX132+1000000\*AAY311132;  
AX132+112.72<AX311+1000000\*(1-AAY311132);  
AX311+75.92<AX232+1000000\*AAY311232;  
AX232+100.22<AX311+1000000\*(1-AAY311232);  
AX311+75.92<AX332+1000000\*AAY311332;  
AX332+80.72<AX311+1000000\*(1-AAY311332);  
AX311+75.92<AX432+1000000\*AAY311432;  
AX432+93.72<AX311+1000000\*(1-AAY311432);  
AX311+75.92<AX532+1000000\*AAY311532;  
AX532+112.72<AX311+1000000\*(1-AAY311532);

!SUMBU X4;

AX311+75.92<AX142+1000000\*AAY311142;  
AX142+117.72<AX311+1000000\*(1-AAY311142);  
AX311+75.92<AX242+1000000\*AAY311242;  
AX242+105.22<AX311+1000000\*(1-AAY311242);  
AX311+75.92<AX342+1000000\*AAY311342;  
AX342+85.72<AX311+1000000\*(1-AAY311342);  
AX311+75.92<AX442+1000000\*AAY311442;  
AX442+98.72<AX311+1000000\*(1-AAY311442);  
AX311+75.92<AX542+1000000\*AAY311542;  
AX542+117.72<AX311+1000000\*(1-AAY311542);

!SUMBU X5;

AX311+75.92<AX152+1000000\*AAY311152;  
AX152+122.72<AX311+1000000\*(1-AAY311152);  
AX311+75.92<AX252+1000000\*AAY311252;  
AX252+110.22<AX311+1000000\*(1-AAY311252);  
AX311+75.92<AX352+1000000\*AAY311352;  
AX352+90.72<AX311+1000000\*(1-AAY311352);  
AX311+75.92<AX452+1000000\*AAY311452;  
AX452+103.72<AX311+1000000\*(1-AAY311452);  
AX311+75.92<AX552+1000000\*AAY311552;  
AX552+122.72<AX311+1000000\*(1-AAY311552);

!KONFLIK AX411 dengan TINGKAT 2;

!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X411 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX411+88.92<AX112+1000000\*AAY411112;  
AX112+102.72<AX411+1000000\*(1-AAY411112);  
AX411+88.92<AX212+1000000\*AAY411212;  
AX212+90.22<AX411+1000000\*(1-AAY411212);  
AX411+88.92<AX312+1000000\*AAY411312;  
AX312+70.72<AX411+1000000\*(1-AAY411312);  
AX411+88.92<AX512+1000000\*AAY411512;  
AX512+102.72<AX411+1000000\*(1-AAY411512);

!SUMBU X2;

AX411+88.92<AX122+1000000\*AAY411122;  
AX122+107.72<AX411+1000000\*(1-AAY411122);  
AX411+88.92<AX222+1000000\*AAY411222;  
AX222+95.22<AX411+1000000\*(1-AAY411222);  
AX411+88.92<AX322+1000000\*AAY411322;  
AX322+75.72<AX411+1000000\*(1-AAY411322);  
AX411+88.92<AX422+1000000\*AAY411422;  
AX422+88.72<AX411+1000000\*(1-AAY411422);  
AX411+88.92<AX522+1000000\*AAY411522;  
AX522+107.72<AX411+1000000\*(1-AAY411522);

!SUMBU X3;

AX411+88.92<AX132+1000000\*AAY411132;  
AX132+112.72<AX411+1000000\*(1-AAY411132);  
AX411+88.92<AX232+1000000\*AAY411232;  
AX232+100.22<AX411+1000000\*(1-AAY411232);  
AX411+88.92<AX332+1000000\*AAY411332;  
AX332+80.72<AX411+1000000\*(1-AAY411332);  
AX411+88.92<AX432+1000000\*AAY411432;  
AX432+93.72<AX411+1000000\*(1-AAY411432);  
AX411+88.92<AX532+1000000\*AAY411532;  
AX532+112.72<AX411+1000000\*(1-AAY411532);

!SUMBU X4;

AX411+88.92<AX142+1000000\*AAY411142;  
AX142+117.72<AX411+1000000\*(1-AAY411142);  
AX411+88.92<AX242+1000000\*AAY411242;  
AX242+105.22<AX411+1000000\*(1-AAY411242);  
AX411+88.92<AX342+1000000\*AAY411342;  
AX342+85.72<AX411+1000000\*(1-AAY411342);  
AX411+88.92<AX442+1000000\*AAY411442;  
AX442+98.72<AX411+1000000\*(1-AAY411442);  
AX411+88.92<AX542+1000000\*AAY411542;  
AX542+117.72<AX411+1000000\*(1-AAY411542);

!SUMBU X5;

AX411+88.92<AX152+1000000\*AAY411152;  
AX152+122.72<AX411+1000000\*(1-AAY411152);  
AX411+88.92<AX252+1000000\*AAY411252;  
AX252+110.22<AX411+1000000\*(1-AAY411252);  
AX411+88.92<AX352+1000000\*AAY411352;  
AX352+90.72<AX411+1000000\*(1-AAY411352);  
AX411+88.92<AX452+1000000\*AAY411452;  
AX452+103.72<AX411+1000000\*(1-AAY411452);  
AX411+88.92<AX552+1000000\*AAY411552;  
AX552+122.72<AX411+1000000\*(1-AAY411552);

!KONFLIK AX511 dengan TINGKAT 2;  
!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X511 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX511+107.92<AX112+1000000\*AAY511112;  
AX112+102.72<AX511+1000000\*(1-AAY511112);

AX511+107.92<AX212+1000000\*AAY511212;  
AX212+90.22<AX511+1000000\*(1-AAY511212);  
AX511+107.92<AX312+1000000\*AAY511312;  
AX312+70.72<AX511+1000000\*(1-AAY511312);  
AX511+107.92<AX412+1000000\*AAY511412;  
AX412+83.72<AX511+1000000\*(1-AAY511412);

!SUMBU X2;

AX511+107.92<AX122+1000000\*AAY511122;  
AX122+107.72<AX511+1000000\*(1-AAY511122);  
AX511+107.92<AX222+1000000\*AAY511222;  
AX222+95.22<AX511+1000000\*(1-AAY511222);  
AX511+107.92<AX322+1000000\*AAY511322;  
AX322+75.72<AX511+1000000\*(1-AAY511322);  
AX511+107.92<AX422+1000000\*AAY511422;  
AX422+88.72<AX511+1000000\*(1-AAY511422);  
AX511+107.92<AX522+1000000\*AAY511522;  
AX522+107.72<AX511+1000000\*(1-AAY511522);

!SUMBU X3;

AX511+107.92<AX132+1000000\*AAY511132;  
AX132+112.72<AX511+1000000\*(1-AAY511132);  
AX511+107.92<AX232+1000000\*AAY511232;  
AX232+100.22<AX511+1000000\*(1-AAY511232);  
AX511+107.92<AX332+1000000\*AAY511332;  
AX332+80.72<AX511+1000000\*(1-AAY511332);  
AX511+107.92<AX432+1000000\*AAY511432;  
AX432+93.72<AX511+1000000\*(1-AAY511432);  
AX511+107.92<AX532+1000000\*AAY511532;  
AX532+112.72<AX511+1000000\*(1-AAY511532);

!SUMBU X4;

AX511+107.92<AX142+1000000\*AAY511142;  
AX142+117.72<AX511+1000000\*(1-AAY511142);  
AX511+107.92<AX242+1000000\*AAY511242;  
AX242+105.22<AX511+1000000\*(1-AAY511242);  
AX511+107.92<AX342+1000000\*AAY511342;  
AX342+85.72<AX511+1000000\*(1-AAY511342);  
AX511+107.92<AX442+1000000\*AAY511442;  
AX442+98.72<AX511+1000000\*(1-AAY511442);  
AX511+107.92<AX542+1000000\*AAY511542;  
AX542+117.72<AX511+1000000\*(1-AAY511542);

!SUMBU X5;

AX511+107.92<AX152+1000000\*AAY511152;  
AX152+122.72<AX511+1000000\*(1-AAY511152);  
AX511+107.92<AX252+1000000\*AAY511252;  
AX252+110.22<AX511+1000000\*(1-AAY511252);  
AX511+107.92<AX352+1000000\*AAY511352;  
AX352+90.72<AX511+1000000\*(1-AAY511352);  
AX511+107.92<AX452+1000000\*AAY511452;  
AX452+103.72<AX511+1000000\*(1-AAY511452);  
AX511+107.92<AX552+1000000\*AAY511552;  
AX552+122.72<AX511+1000000\*(1-AAY511552);

!KONFLIK AX121 dengan TINGKAT 2;

!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X121 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX121+112.92<AX112+1000000\*AAY121112;  
AX112+102.72<AX121+1000000\*(1-AAY121112);  
AX121+112.92<AX212+1000000\*AAY121212;  
AX212+90.22<AX121+1000000\*(1-AAY121212);  
AX121+112.92<AX312+1000000\*AAY121312;  
AX312+70.72<AX121+1000000\*(1-AAY121312);  
AX121+112.92<AX412+1000000\*AAY121412;  
AX412+83.72<AX121+1000000\*(1-AAY121412);  
AX121+112.92<AX512+1000000\*AAY121512;  
AX512+102.72<AX121+1000000\*(1-AAY121512);

!SUMBU X2;

AX121+112.92<AX222+1000000\*AAY121222;  
AX222+95.22<AX121+1000000\*(1-AAY121222);  
AX121+112.92<AX322+1000000\*AAY121322;  
AX322+75.72<AX121+1000000\*(1-AAY121322);  
AX121+112.92<AX422+1000000\*AAY121422;  
AX422+88.72<AX121+1000000\*(1-AAY121422);  
AX121+112.92<AX522+1000000\*AAY121522;  
AX522+107.72<AX121+1000000\*(1-AAY121522);

!SUMBU X3;

AX121+112.92<AX132+1000000\*AAY121132;  
AX132+112.72<AX121+1000000\*(1-AAY121132);  
AX121+112.92<AX232+1000000\*AAY121232;  
AX232+100.22<AX121+1000000\*(1-AAY121232);  
AX121+112.92<AX332+1000000\*AAY121332;  
AX332+80.72<AX121+1000000\*(1-AAY121332);  
AX121+112.92<AX432+1000000\*AAY121432;  
AX432+93.72<AX121+1000000\*(1-AAY121432);  
AX121+112.92<AX532+1000000\*AAY121532;  
AX532+112.72<AX121+1000000\*(1-AAY121532);

!SUMBU X4;

AX121+112.92<AX142+1000000\*AAY121142;  
AX142+117.72<AX121+1000000\*(1-AAY121142);  
AX121+112.92<AX242+1000000\*AAY121242;  
AX242+105.22<AX121+1000000\*(1-AAY121242);  
AX121+112.92<AX342+1000000\*AAY121342;  
AX342+85.72<AX121+1000000\*(1-AAY121342);  
AX121+112.92<AX442+1000000\*AAY121442;  
AX442+98.72<AX121+1000000\*(1-AAY121442);  
AX121+112.92<AX542+1000000\*AAY121542;  
AX542+117.72<AX121+1000000\*(1-AAY121542);

!SUMBU X5;

AX121+112.92<AX152+1000000\*AAY121152;  
AX152+122.72<AX121+1000000\*(1-AAY121152);  
AX121+112.92<AX252+1000000\*AAY121252;  
AX252+110.22<AX121+1000000\*(1-AAY121252);  
AX121+112.92<AX352+1000000\*AAY121352;  
AX352+90.72<AX121+1000000\*(1-AAY121352);  
AX121+112.92<AX452+1000000\*AAY121452;  
AX452+103.72<AX121+1000000\*(1-AAY121452);  
AX121+112.92<AX552+1000000\*AAY121552;  
AX552+122.72<AX121+1000000\*(1-AAY121552);

!KONFLIK AX221 dengan TINGKAT 2;  
!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X221 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX221+100.42<AX112+1000000\*AAY221112;  
AX112+102.72<AX221+1000000\*(1-AAY221112);  
AX221+100.42<AX212+1000000\*AAY221212;  
AX212+90.22<AX221+1000000\*(1-AAY221212);  
AX221+100.42<AX312+1000000\*AAY221312;  
AX312+70.72<AX221+1000000\*(1-AAY221312);  
AX221+100.42<AX412+1000000\*AAY221412;  
AX412+83.72<AX221+1000000\*(1-AAY221412);  
AX221+100.42<AX512+1000000\*AAY221512;  
AX512+102.72<AX221+1000000\*(1-AAY221512);

!SUMBU X2;

AX221+100.42<AX122+1000000\*AAY221122;  
AX122+107.72<AX221+1000000\*(1-AAY221122);  
AX221+100.42<AX322+1000000\*AAY221322;  
AX322+75.72<AX221+1000000\*(1-AAY221322);  
AX221+100.42<AX422+1000000\*AAY221422;  
AX422+88.72<AX221+1000000\*(1-AAY221422);  
AX221+100.42<AX522+1000000\*AAY221522;  
AX522+107.72<AX221+1000000\*(1-AAY221522);

!SUMBU X3;

AX221+100.42<AX132+1000000\*AAY221132;  
AX132+112.72<AX221+1000000\*(1-AAY221132);  
AX221+100.42<AX232+1000000\*AAY221232;  
AX232+100.22<AX221+1000000\*(1-AAY221232);  
AX221+100.42<AX332+1000000\*AAY221332;  
AX332+80.72<AX221+1000000\*(1-AAY221332);  
AX221+100.42<AX432+1000000\*AAY221432;  
AX432+93.72<AX221+1000000\*(1-AAY221432);  
AX221+100.42<AX532+1000000\*AAY221532;  
AX532+112.72<AX221+1000000\*(1-AAY221532);

!SUMBU X4;

AX221+100.42<AX142+1000000\*AAY221142;  
AX142+117.72<AX221+1000000\*(1-AAY221142);  
AX221+100.42<AX242+1000000\*AAY221242;  
AX242+105.22<AX221+1000000\*(1-AAY221242);  
AX221+100.42<AX342+1000000\*AAY221342;  
AX342+85.72<AX221+1000000\*(1-AAY221342);  
AX221+100.42<AX442+1000000\*AAY221442;  
AX442+98.72<AX221+1000000\*(1-AAY221442);  
AX221+100.42<AX542+1000000\*AAY221542;  
AX542+117.72<AX221+1000000\*(1-AAY221542);

!SUMBU X5;

AX221+100.42<AX152+1000000\*AAY221152;  
AX152+122.72<AX221+1000000\*(1-AAY221152);  
AX221+100.42<AX252+1000000\*AAY221252;  
AX252+110.22<AX221+1000000\*(1-AAY221252);  
AX221+100.42<AX352+1000000\*AAY221352;  
AX352+90.72<AX221+1000000\*(1-AAY221352);  
AX221+100.42<AX452+1000000\*AAY221452;

AX452+103.72<AX221+1000000\*(1-AAY221452);  
AX221+100.42<AX552+1000000\*AAY221552;  
AX552+122.72<AX221+1000000\*(1-AAY221552);

!KONFLIK AX321 dengan TINGKAT 2;  
!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X321 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX321+80.92<AX112+1000000\*AAY321112;  
AX112+102.72<AX321+1000000\*(1-AAY321112);  
AX321+80.92<AX212+1000000\*AAY321212;  
AX212+90.22<AX321+1000000\*(1-AAY321212);  
AX321+80.92<AX312+1000000\*AAY321312;  
AX312+70.72<AX321+1000000\*(1-AAY321312);  
AX321+80.92<AX412+1000000\*AAY321412;  
AX412+83.72<AX321+1000000\*(1-AAY321412);  
AX321+80.92<AX512+1000000\*AAY321512;  
AX512+102.72<AX321+1000000\*(1-AAY321512);

!SUMBU X2;

AX321+80.92<AX122+1000000\*AAY321122;  
AX122+107.72<AX321+1000000\*(1-AAY321122);  
AX321+80.92<AX222+1000000\*AAY321222;  
AX222+95.22<AX321+1000000\*(1-AAY321222);  
AX321+80.92<AX422+1000000\*AAY321422;  
AX422+88.72<AX321+1000000\*(1-AAY321422);  
AX321+80.92<AX522+1000000\*AAY321522;  
AX522+107.72<AX321+1000000\*(1-AAY321522);

!SUMBU X3;

AX321+80.92<AX132+1000000\*AAY321132;  
AX132+112.72<AX321+1000000\*(1-AAY321132);  
AX321+80.92<AX232+1000000\*AAY321232;  
AX232+100.22<AX321+1000000\*(1-AAY321232);  
AX321+80.92<AX332+1000000\*AAY321332;  
AX332+80.72<AX321+1000000\*(1-AAY321332);  
AX321+80.92<AX432+1000000\*AAY321432;  
AX432+93.72<AX321+1000000\*(1-AAY321432);  
AX321+80.92<AX532+1000000\*AAY321532;  
AX532+112.72<AX321+1000000\*(1-AAY321532);

!SUMBU X4;

AX321+80.92<AX142+1000000\*AAY321142;  
AX142+117.72<AX321+1000000\*(1-AAY321142);  
AX321+80.92<AX242+1000000\*AAY321242;  
AX242+105.22<AX321+1000000\*(1-AAY321242);  
AX321+80.92<AX342+1000000\*AAY321342;  
AX342+85.72<AX321+1000000\*(1-AAY321342);  
AX321+80.92<AX442+1000000\*AAY321442;  
AX442+98.72<AX321+1000000\*(1-AAY321442);  
AX321+80.92<AX542+1000000\*AAY321542;  
AX542+117.72<AX321+1000000\*(1-AAY321542);

!SUMBU X5;

AX321+80.92<AX152+1000000\*AAY321152;  
AX152+122.72<AX321+1000000\*(1-AAY321152);  
AX321+80.92<AX252+1000000\*AAY321252;



AX252+110.22<AX321+1000000\*(1-AAY321252);  
AX321+80.92<AX352+1000000\*AAY321352;  
AX352+90.72<AX321+1000000\*(1-AAY321352);  
AX321+80.92<AX452+1000000\*AAY321452;  
AX452+103.72<AX321+1000000\*(1-AAY321452);  
AX321+80.92<AX552+1000000\*AAY321552;  
AX552+122.72<AX321+1000000\*(1-AAY321552);

!KONFLIK AX421 dengan TINGKAT 2;  
!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X421 TERBUKA;

!SUMBU X1;  
AX421+93.92<AX112+1000000\*AAY421112;  
AX112+102.72<AX421+1000000\*(1-AAY421112);  
AX421+93.92<AX212+1000000\*AAY421212;  
AX212+90.22<AX421+1000000\*(1-AAY421212);  
AX421+93.92<AX312+1000000\*AAY421312;  
AX312+70.72<AX421+1000000\*(1-AAY421312);  
AX421+93.92<AX412+1000000\*AAY421412;  
AX412+83.72<AX421+1000000\*(1-AAY421412);  
AX421+93.92<AX512+1000000\*AAY421512;  
AX512+102.72<AX421+1000000\*(1-AAY421512);

!SUMBU X2;  
AX421+93.92<AX122+1000000\*AAY421122;  
AX122+107.72<AX421+1000000\*(1-AAY421122);  
AX421+93.92<AX222+1000000\*AAY421222;  
AX222+95.22<AX421+1000000\*(1-AAY421222);  
AX421+93.92<AX322+1000000\*AAY421322;  
AX322+75.72<AX421+1000000\*(1-AAY421322);  
AX421+93.92<AX522+1000000\*AAY421522;  
AX522+107.72<AX421+1000000\*(1-AAY421522);

!SUMBU X3;  
AX421+93.92<AX132+1000000\*AAY421132;  
AX132+112.72<AX421+1000000\*(1-AAY421132);  
AX421+93.92<AX232+1000000\*AAY421232;  
AX232+100.22<AX421+1000000\*(1-AAY421232);  
AX421+93.92<AX332+1000000\*AAY421332;  
AX332+80.72<AX421+1000000\*(1-AAY421332);  
AX421+93.92<AX432+1000000\*AAY421432;  
AX432+93.72<AX421+1000000\*(1-AAY421432);  
AX421+93.92<AX532+1000000\*AAY421532;  
AX532+112.72<AX421+1000000\*(1-AAY421532);

!SUMBU X4;  
AX421+93.92<AX142+1000000\*AAY421142;  
AX142+117.72<AX421+1000000\*(1-AAY421142);  
AX421+93.92<AX242+1000000\*AAY421242;  
AX242+105.22<AX421+1000000\*(1-AAY421242);  
AX421+93.92<AX342+1000000\*AAY421342;  
AX342+85.72<AX421+1000000\*(1-AAY421342);  
AX421+93.92<AX442+1000000\*AAY421442;  
AX442+98.72<AX421+1000000\*(1-AAY421442);  
AX421+93.92<AX542+1000000\*AAY421542;  
AX542+117.72<AX421+1000000\*(1-AAY421542);

!SUMBU X5;

AX421+93.92<AX152+1000000\*AAY421152;  
AX152+122.72<AX421+1000000\*(1-AAY421152);  
AX421+93.92<AX252+1000000\*AAY421252;  
AX252+110.22<AX421+1000000\*(1-AAY421252);  
AX421+93.92<AX352+1000000\*AAY421352;  
AX352+90.72<AX421+1000000\*(1-AAY421352);  
AX421+93.92<AX452+1000000\*AAY421452;  
AX452+103.72<AX421+1000000\*(1-AAY421452);  
AX421+93.92<AX552+1000000\*AAY421552;  
AX552+122.72<AX421+1000000\*(1-AAY421552);

!KONFLIK AX521 dengan TINGKAT 2;  
!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X521 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX521+112.92<AX112+1000000\*AAY521112;  
AX112+102.72<AX521+1000000\*(1-AAY521112);  
AX521+112.92<AX212+1000000\*AAY521212;  
AX212+90.22<AX521+1000000\*(1-AAY521212);  
AX521+112.92<AX312+1000000\*AAY521312;  
AX312+70.72<AX521+1000000\*(1-AAY521312);  
AX521+112.92<AX412+1000000\*AAY521412;  
AX412+83.72<AX521+1000000\*(1-AAY521412);  
AX521+112.92<AX512+1000000\*AAY521512;  
AX512+102.72<AX521+1000000\*(1-AAY521512);

!SUMBU X2;

AX521+112.92<AX122+1000000\*AAY521122;  
AX122+107.72<AX521+1000000\*(1-AAY521122);  
AX521+112.92<AX222+1000000\*AAY521222;  
AX222+95.22<AX521+1000000\*(1-AAY521222);  
AX521+112.92<AX322+1000000\*AAY521322;  
AX322+75.72<AX521+1000000\*(1-AAY521322);  
AX521+112.92<AX422+1000000\*AAY521422;  
AX422+88.72<AX521+1000000\*(1-AAY521422);

!SUMBU X3;

AX521+112.92<AX132+1000000\*AAY521132;  
AX132+112.72<AX521+1000000\*(1-AAY521132);  
AX521+112.92<AX232+1000000\*AAY521232;  
AX232+100.22<AX521+1000000\*(1-AAY521232);  
AX521+112.92<AX332+1000000\*AAY521332;  
AX332+80.72<AX521+1000000\*(1-AAY521332);  
AX521+112.92<AX432+1000000\*AAY521432;  
AX432+93.72<AX521+1000000\*(1-AAY521432);  
AX521+112.92<AX532+1000000\*AAY521532;  
AX532+112.72<AX521+1000000\*(1-AAY521532);

!SUMBU X4;

AX521+112.92<AX142+1000000\*AAY521142;  
AX142+117.72<AX521+1000000\*(1-AAY521142);  
AX521+112.92<AX242+1000000\*AAY521242;  
AX242+105.22<AX521+1000000\*(1-AAY521242);  
AX521+112.92<AX342+1000000\*AAY521342;  
AX342+85.72<AX521+1000000\*(1-AAY521342);  
AX521+112.92<AX442+1000000\*AAY521442;

AX442+98.72<AX521+1000000\*(1-AAY521442);  
AX521+112.92<AX542+1000000\*AAY521542;  
AX542+117.72<AX521+1000000\*(1-AAY521542);

!SUMBU X5;

AX521+112.92<AX152+1000000\*AAY521152;  
AX152+122.72<AX521+1000000\*(1-AAY521152);  
AX521+112.92<AX252+1000000\*AAY521252;  
AX252+110.22<AX521+1000000\*(1-AAY521252);  
AX521+112.92<AX352+1000000\*AAY521352;  
AX352+90.72<AX521+1000000\*(1-AAY521352);  
AX521+112.92<AX452+1000000\*AAY521452;  
AX452+103.72<AX521+1000000\*(1-AAY521452);  
AX521+112.92<AX552+1000000\*AAY521552;  
AX552+122.72<AX521+1000000\*(1-AAY521552);

!KONFLIK AX131 dengan TINGKAT 2;  
!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X131 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX131+117.92<AX112+1000000\*AAY131112;  
AX112+102.72<AX131+1000000\*(1-AAY131112);  
AX131+117.92<AX212+1000000\*AAY131212;  
AX212+90.22<AX131+1000000\*(1-AAY131212);  
AX131+117.92<AX312+1000000\*AAY131312;  
AX312+70.72<AX131+1000000\*(1-AAY131312);  
AX131+117.92<AX412+1000000\*AAY131412;  
AX412+83.72<AX131+1000000\*(1-AAY131412);  
AX131+117.92<AX512+1000000\*AAY131512;  
AX512+102.72<AX131+1000000\*(1-AAY131512);

!SUMBU X2;

AX131+117.92<AX122+1000000\*AAY131122;  
AX122+107.72<AX131+1000000\*(1-AAY131122);  
AX131+117.92<AX222+1000000\*AAY131222;  
AX222+95.22<AX131+1000000\*(1-AAY131222);  
AX131+117.92<AX322+1000000\*AAY131322;  
AX322+75.72<AX131+1000000\*(1-AAY131322);  
AX131+117.92<AX422+1000000\*AAY131422;  
AX422+88.72<AX131+1000000\*(1-AAY131422);  
AX131+117.92<AX522+1000000\*AAY131522;  
AX522+107.72<AX131+1000000\*(1-AAY131522);

!SUMBU X3;

AX131+117.92<AX232+1000000\*AAY131232;  
AX232+100.22<AX131+1000000\*(1-AAY131232);  
AX131+117.92<AX332+1000000\*AAY131332;  
AX332+80.72<AX131+1000000\*(1-AAY131332);  
AX131+117.92<AX432+1000000\*AAY131432;  
AX432+93.72<AX131+1000000\*(1-AAY131432);  
AX131+117.92<AX532+1000000\*AAY131532;  
AX532+112.72<AX131+1000000\*(1-AAY131532);

!SUMBU X4;

AX131+117.92<AX142+1000000\*AAY131142;  
AX142+117.72<AX131+1000000\*(1-AAY131142);  
AX131+117.92<AX242+1000000\*AAY131242;  
AX242+105.22<AX131+1000000\*(1-AAY131242);

AX131+117.92<AX342+1000000\*AAY131342;  
AX342+85.72<AX131+1000000\*(1-AAY131342);  
AX131+117.92<AX442+1000000\*AAY131442;  
AX442+98.72<AX131+1000000\*(1-AAY131442);  
AX131+117.92<AX542+1000000\*AAY131542;  
AX542+117.72<AX131+1000000\*(1-AAY131542);

!SUMBU X5;

AX131+117.92<AX152+1000000\*AAY131152;  
AX152+122.72<AX131+1000000\*(1-AAY131152);  
AX131+117.92<AX252+1000000\*AAY131252;  
AX252+110.22<AX131+1000000\*(1-AAY131252);  
AX131+117.92<AX352+1000000\*AAY131352;  
AX352+90.72<AX131+1000000\*(1-AAY131352);  
AX131+117.92<AX452+1000000\*AAY131452;  
AX452+103.72<AX131+1000000\*(1-AAY131452);  
AX131+117.92<AX552+1000000\*AAY131552;  
AX552+122.72<AX131+1000000\*(1-AAY131552);

!KONFLIK AX231 dengan TINGKAT 3;  
!KONFLIK DI TINGKAT 3 JIKA X231 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX231+105.42<AX112+1000000\*AAY231112;  
AX112+102.72<AX231+1000000\*(1-AAY231112);  
AX231+105.42<AX212+1000000\*AAY231212;  
AX212+90.22<AX231+1000000\*(1-AAY231212);  
AX231+105.42<AX312+1000000\*AAY231312;  
AX312+70.72<AX231+1000000\*(1-AAY231312);  
AX231+105.42<AX412+1000000\*AAY231412;  
AX412+83.72<AX231+1000000\*(1-AAY231412);  
AX231+105.42<AX512+1000000\*AAY231512;  
AX512+102.72<AX231+1000000\*(1-AAY231512);

!SUMBU X2;

AX231+105.42<AX122+1000000\*AAY231122;  
AX122+107.72<AX231+1000000\*(1-AAY231122);  
AX231+105.42<AX222+1000000\*AAY231222;  
AX222+95.22<AX231+1000000\*(1-AAY231222);  
AX231+105.42<AX322+1000000\*AAY231322;  
AX322+75.72<AX231+1000000\*(1-AAY231322);  
AX231+105.42<AX422+1000000\*AAY231422;  
AX422+88.72<AX231+1000000\*(1-AAY231422);  
AX231+105.42<AX522+1000000\*AAY231522;  
AX522+107.72<AX231+1000000\*(1-AAY231522);

!SUMBU X3;

AX231+105.42<AX132+1000000\*AAY231132;  
AX132+112.72<AX231+1000000\*(1-AAY231132);  
AX231+105.42<AX332+1000000\*AAY231332;  
AX332+80.72<AX231+1000000\*(1-AAY231332);  
AX231+105.42<AX432+1000000\*AAY231432;  
AX432+93.72<AX231+1000000\*(1-AAY231432);  
AX231+105.42<AX532+1000000\*AAY231532;  
AX532+112.72<AX231+1000000\*(1-AAY231532);

!SUMBU X4;

AX231+105.42<AX142+1000000\*AAY231142;  
AX142+117.72<AX231+1000000\*(1-AAY231142);  
AX231+105.42<AX242+1000000\*AAY231242;  
AX242+105.22<AX231+1000000\*(1-AAY231242);  
AX231+105.42<AX342+1000000\*AAY231342;  
AX342+85.72<AX231+1000000\*(1-AAY231342);  
AX231+105.42<AX442+1000000\*AAY231442;  
AX442+98.72<AX231+1000000\*(1-AAY231442);  
AX231+105.42<AX542+1000000\*AAY231542;  
AX542+117.72<AX231+1000000\*(1-AAY231542);

!SUMBU X5;

AX231+105.42<AX152+1000000\*AAY231152;  
AX152+122.72<AX231+1000000\*(1-AAY231152);  
AX231+105.42<AX252+1000000\*AAY231252;  
AX252+110.22<AX231+1000000\*(1-AAY231252);  
AX231+105.42<AX352+1000000\*AAY231352;  
AX352+90.72<AX231+1000000\*(1-AAY231352);  
AX231+105.42<AX452+1000000\*AAY231452;  
AX452+103.72<AX231+1000000\*(1-AAY231452);  
AX231+105.42<AX552+1000000\*AAY231552;  
AX552+122.72<AX231+1000000\*(1-AAY231552);

!KONFLIK AX331 dengan TINGKAT 2;

!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X331 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX331+85.92<AX112+1000000\*AAY331112;  
AX112+102.72<AX331+1000000\*(1-AAY331112);  
AX331+85.92<AX212+1000000\*AAY331212;  
AX212+90.22<AX331+1000000\*(1-AAY331212);  
AX331+85.92<AX312+1000000\*AAY331312;  
AX312+70.72<AX331+1000000\*(1-AAY331312);  
AX331+85.92<AX412+1000000\*AAY331412;  
AX412+83.72<AX331+1000000\*(1-AAY331412);  
AX331+85.92<AX512+1000000\*AAY331512;  
AX512+102.72<AX331+1000000\*(1-AAY331512);

!SUMBU X2;

AX331+85.92<AX122+1000000\*AAY331122;  
AX122+107.72<AX331+1000000\*(1-AAY331122);  
AX331+85.92<AX222+1000000\*AAY331222;  
AX222+95.22<AX331+1000000\*(1-AAY331222);  
AX331+85.92<AX322+1000000\*AAY331322;  
AX322+75.72<AX331+1000000\*(1-AAY331322);  
AX331+85.92<AX422+1000000\*AAY331422;  
AX422+88.72<AX331+1000000\*(1-AAY331422);  
AX331+85.92<AX522+1000000\*AAY331522;  
AX522+107.72<AX331+1000000\*(1-AAY331522);

!SUMBU X3;

AX331+85.92<AX132+1000000\*AAY331132;  
AX132+112.72<AX331+1000000\*(1-AAY331132);  
AX331+85.92<AX232+1000000\*AAY331232;  
AX232+100.22<AX331+1000000\*(1-AAY331232);  
AX331+85.92<AX432+1000000\*AAY331432;  
AX432+93.72<AX331+1000000\*(1-AAY331432);

AX331+85.92<AX532+1000000\*AAY331532;  
AX532+112.72<AX331+1000000\*(1-AAY331532);

!SUMBU X4;

AX331+85.92<AX142+1000000\*AAY331142;  
AX142+117.72<AX331+1000000\*(1-AAY331142);  
AX331+85.92<AX242+1000000\*AAY331242;  
AX242+105.22<AX331+1000000\*(1-AAY331242);  
AX331+85.92<AX342+1000000\*AAY331342;  
AX342+85.72<AX331+1000000\*(1-AAY331342);  
AX331+85.92<AX442+1000000\*AAY331442;  
AX442+98.72<AX331+1000000\*(1-AAY331442);  
AX331+85.92<AX542+1000000\*AAY331542;  
AX542+117.72<AX331+1000000\*(1-AAY331542);

!SUMBU X5;

AX331+85.92<AX152+1000000\*AAY331152;  
AX152+122.72<AX331+1000000\*(1-AAY331152);  
AX331+85.92<AX252+1000000\*AAY331252;  
AX252+110.22<AX331+1000000\*(1-AAY331252);  
AX331+85.92<AX352+1000000\*AAY331352;  
AX352+90.72<AX331+1000000\*(1-AAY331352);  
AX331+85.92<AX452+1000000\*AAY331452;  
AX452+103.72<AX331+1000000\*(1-AAY331452);  
AX331+85.92<AX552+1000000\*AAY331552;  
AX552+122.72<AX331+1000000\*(1-AAY331552);

!KONFLIK AX431 dengan TINGKAT 2;  
!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X431 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX431+98.92<AX112+1000000\*AAY431112;  
AX112+102.72<AX431+1000000\*(1-AAY431112);  
AX431+98.92<AX212+1000000\*AAY431212;  
AX212+90.22<AX431+1000000\*(1-AAY431212);  
AX431+98.92<AX312+1000000\*AAY431312;  
AX312+70.72<AX431+1000000\*(1-AAY431312);  
AX431+98.92<AX412+1000000\*AAY431412;  
AX412+83.72<AX431+1000000\*(1-AAY431412);  
AX431+98.92<AX512+1000000\*AAY431512;  
AX512+102.72<AX431+1000000\*(1-AAY431512);

!SUMBU X2;

AX431+98.92<AX122+1000000\*AAY431122;  
AX122+107.72<AX431+1000000\*(1-AAY431122);  
AX431+98.92<AX222+1000000\*AAY431222;  
AX222+95.22<AX431+1000000\*(1-AAY431222);  
AX431+98.92<AX322+1000000\*AAY431322;  
AX322+75.72<AX431+1000000\*(1-AAY431322);  
AX431+98.92<AX422+1000000\*AAY431422;  
AX422+88.72<AX431+1000000\*(1-AAY431422);  
AX431+98.92<AX522+1000000\*AAY431522;  
AX522+107.72<AX431+1000000\*(1-AAY431522);

!SUMBU X3;

AX431+98.92<AX132+1000000\*AAY431132;  
AX132+112.72<AX431+1000000\*(1-AAY431132);

AX431+98.92<AX232+1000000\*AAY431232;  
AX232+100.22<AX431+1000000\*(1-AAY431232);  
AX431+98.92<AX332+1000000\*AAY431332;  
AX332+80.72<AX431+1000000\*(1-AAY431332);  
AX431+98.92<AX532+1000000\*AAY431532;  
AX532+112.72<AX431+1000000\*(1-AAY431532);

!SUMBU X4;

AX431+98.92<AX142+1000000\*AAY431142;  
AX142+117.72<AX431+1000000\*(1-AAY431142);  
AX431+98.92<AX242+1000000\*AAY431242;  
AX242+105.22<AX431+1000000\*(1-AAY431242);  
AX431+98.92<AX342+1000000\*AAY431342;  
AX342+85.72<AX431+1000000\*(1-AAY431342);  
AX431+98.92<AX442+1000000\*AAY431442;  
AX442+98.72<AX431+1000000\*(1-AAY431442);  
AX431+98.92<AX542+1000000\*AAY431542;  
AX542+117.72<AX431+1000000\*(1-AAY431542);

!SUMBU X5;

AX431+98.92<AX152+1000000\*AAY431152;  
AX152+122.72<AX431+1000000\*(1-AAY431152);  
AX431+98.92<AX252+1000000\*AAY431252;  
AX252+110.22<AX431+1000000\*(1-AAY431252);  
AX431+98.92<AX352+1000000\*AAY431352;  
AX352+90.72<AX431+1000000\*(1-AAY431352);  
AX431+98.92<AX452+1000000\*AAY431452;  
AX452+103.72<AX431+1000000\*(1-AAY431452);  
AX431+98.92<AX552+1000000\*AAY431552;  
AX552+122.72<AX431+1000000\*(1-AAY431552);

!KONFLIK AX531 dengan TINGKAT 2;  
!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X531 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX531+117.92<AX112+1000000\*AAY531112;  
AX112+102.72<AX531+1000000\*(1-AAY531112);  
AX531+117.92<AX212+1000000\*AAY531212;  
AX212+90.22<AX531+1000000\*(1-AAY531212);  
AX531+117.92<AX312+1000000\*AAY531312;  
AX312+70.72<AX531+1000000\*(1-AAY531312);  
AX531+117.92<AX412+1000000\*AAY531412;  
AX412+83.72<AX531+1000000\*(1-AAY531412);  
AX531+117.92<AX512+1000000\*AAY531512;  
AX512+102.72<AX531+1000000\*(1-AAY531512);

!SUMBU X2;

AX531+117.92<AX122+1000000\*AAY531122;  
AX122+107.72<AX531+1000000\*(1-AAY531122);  
AX531+117.92<AX222+1000000\*AAY531222;  
AX222+95.22<AX531+1000000\*(1-AAY531222);  
AX531+117.92<AX322+1000000\*AAY531322;  
AX322+75.72<AX531+1000000\*(1-AAY531322);  
AX531+117.92<AX422+1000000\*AAY531422;  
AX422+88.72<AX531+1000000\*(1-AAY531422);  
AX531+117.92<AX522+1000000\*AAY531522;  
AX522+107.72<AX531+1000000\*(1-AAY531522);

!SUMBU X3;

AX531+117.92<AX132+1000000\*AAY531132;  
AX132+112.72<AX531+1000000\*(1-AAY531132);  
AX531+117.92<AX232+1000000\*AAY531232;  
AX232+100.22<AX531+1000000\*(1-AAY531232);  
AX531+117.92<AX332+1000000\*AAY531332;  
AX332+80.72<AX531+1000000\*(1-AAY531332);  
AX531+117.92<AX432+1000000\*AAY531432;  
AX432+93.72<AX531+1000000\*(1-AAY531432);

!SUMBU X4;

AX531+117.92<AX142+1000000\*AAY531142;  
AX142+117.72<AX531+1000000\*(1-AAY531142);  
AX531+117.92<AX242+1000000\*AAY531242;  
AX242+105.22<AX531+1000000\*(1-AAY531242);  
AX531+117.92<AX342+1000000\*AAY531342;  
AX342+85.72<AX531+1000000\*(1-AAY531342);  
AX531+117.92<AX442+1000000\*AAY531442;  
AX442+98.72<AX531+1000000\*(1-AAY531442);  
AX531+117.92<AX542+1000000\*AAY531542;  
AX542+117.72<AX531+1000000\*(1-AAY531542);

!SUMBU X5;

AX531+117.92<AX152+1000000\*AAY531152;  
AX152+122.72<AX531+1000000\*(1-AAY531152);  
AX531+117.92<AX252+1000000\*AAY531252;  
AX252+110.22<AX531+1000000\*(1-AAY531252);  
AX531+117.92<AX352+1000000\*AAY531352;  
AX352+90.72<AX531+1000000\*(1-AAY531352);  
AX531+117.92<AX452+1000000\*AAY531452;  
AX452+103.72<AX531+1000000\*(1-AAY531452);  
AX531+117.92<AX552+1000000\*AAY531552;  
AX552+122.72<AX531+1000000\*(1-AAY531552);

!KONFLIK AX141 dengan TINGKAT 2;  
!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X141 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX141+122.92<AX112+1000000\*AAY141112;  
AX112+102.72<AX141+1000000\*(1-AAY141112);  
AX141+122.92<AX212+1000000\*AAY141212;  
AX212+90.22<AX141+1000000\*(1-AAY141212);  
AX141+122.92<AX312+1000000\*AAY141312;  
AX312+70.72<AX141+1000000\*(1-AAY141312);  
AX141+122.92<AX412+1000000\*AAY141412;  
AX412+83.72<AX141+1000000\*(1-AAY141412);  
AX141+122.92<AX512+1000000\*AAY141512;  
AX512+102.72<AX141+1000000\*(1-AAY141512);

!SUMBU X2;

AX141+122.92<AX122+1000000\*AAY141122;  
AX122+107.72<AX141+1000000\*(1-AAY141122);  
AX141+122.92<AX222+1000000\*AAY141222;  
AX222+95.22<AX141+1000000\*(1-AAY141222);  
AX141+122.92<AX322+1000000\*AAY141322;  
AX322+75.72<AX141+1000000\*(1-AAY141322);  
AX141+122.92<AX422+1000000\*AAY141422;



AX422+88.72<AX141+1000000\*(1-AAY141422);  
AX141+122.92<AX522+1000000\*AAY141522;  
AX522+107.72<AX141+1000000\*(1-AAY141522);

!SUMBU X3;

AX141+122.92<AX132+1000000\*AAY141132;  
AX132+112.72<AX141+1000000\*(1-AAY141132);  
AX141+122.92<AX232+1000000\*AAY141232;  
AX232+100.22<AX141+1000000\*(1-AAY141232);  
AX141+122.92<AX332+1000000\*AAY141332;  
AX332+80.72<AX141+1000000\*(1-AAY141332);  
AX141+122.92<AX432+1000000\*AAY141432;  
AX432+93.72<AX141+1000000\*(1-AAY141432);  
AX141+122.92<AX532+1000000\*AAY141532;  
AX532+112.72<AX141+1000000\*(1-AAY141532);

!SUMBU X4;

AX141+122.92<AX242+1000000\*AAY141242;  
AX242+105.22<AX141+1000000\*(1-AAY141242);  
AX141+122.92<AX342+1000000\*AAY141342;  
AX342+85.72<AX141+1000000\*(1-AAY141342);  
AX141+122.92<AX442+1000000\*AAY141442;  
AX442+98.72<AX141+1000000\*(1-AAY141442);  
AX141+122.92<AX542+1000000\*AAY141542;  
AX542+117.72<AX141+1000000\*(1-AAY141542);

!SUMBU X5;

AX141+122.92<AX152+1000000\*AAY141152;  
AX152+122.72<AX141+1000000\*(1-AAY141152);  
AX141+122.92<AX252+1000000\*AAY141252;  
AX252+110.22<AX141+1000000\*(1-AAY141252);  
AX141+122.92<AX352+1000000\*AAY141352;  
AX352+90.72<AX141+1000000\*(1-AAY141352);  
AX141+122.92<AX452+1000000\*AAY141452;  
AX452+103.72<AX141+1000000\*(1-AAY141452);  
AX141+122.92<AX552+1000000\*AAY141552;  
AX552+122.72<AX141+1000000\*(1-AAY141552);

!KONFLIK AX241 dengan TINGKAT 2;

!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X241 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX241+110.42<AX112+1000000\*AAY241112;  
AX112+102.72<AX241+1000000\*(1-AAY241112);  
AX241+110.42<AX212+1000000\*AAY241212;  
AX212+90.22<AX241+1000000\*(1-AAY241212);  
AX241+110.42<AX312+1000000\*AAY241312;  
AX312+70.72<AX241+1000000\*(1-AAY241312);  
AX241+110.42<AX412+1000000\*AAY241412;  
AX412+83.72<AX241+1000000\*(1-AAY241412);  
AX241+110.42<AX512+1000000\*AAY241512;  
AX512+102.72<AX241+1000000\*(1-AAY241512);

!SUMBU X2;

AX241+110.42<AX122+1000000\*AAY241122;  
AX122+107.72<AX241+1000000\*(1-AAY241122);  
AX241+110.42<AX222+1000000\*AAY241222;

AX222+95.22<AX241+1000000\*(1-AAY241222);  
AX241+110.42<AX322+1000000\*AAY241322;  
AX322+75.72<AX241+1000000\*(1-AAY241322);  
AX241+110.42<AX422+1000000\*AAY241422;  
AX422+88.72<AX241+1000000\*(1-AAY241422);  
AX241+110.42<AX522+1000000\*AAY241522;  
AX522+107.72<AX241+1000000\*(1-AAY241522);

!SUMBU X3;

AX241+110.42<AX132+1000000\*AAY241132;  
AX132+112.72<AX241+1000000\*(1-AAY241132);  
AX241+110.42<AX232+1000000\*AAY241232;  
AX232+100.22<AX241+1000000\*(1-AAY241232);  
AX241+110.42<AX332+1000000\*AAY241332;  
AX332+80.72<AX241+1000000\*(1-AAY241332);  
AX241+110.42<AX432+1000000\*AAY241432;  
AX432+93.72<AX241+1000000\*(1-AAY241432);  
AX241+110.42<AX532+1000000\*AAY241532;  
AX532+112.72<AX241+1000000\*(1-AAY241532);

!SUMBU X4;

AX241+110.42<AX142+1000000\*AAY241142;  
AX142+117.72<AX241+1000000\*(1-AAY241142);  
AX241+110.42<AX342+1000000\*AAY241342;  
AX342+85.72<AX241+1000000\*(1-AAY241342);  
AX241+110.42<AX442+1000000\*AAY241442;  
AX442+98.72<AX241+1000000\*(1-AAY241442);  
AX241+110.42<AX542+1000000\*AAY241542;  
AX542+117.72<AX241+1000000\*(1-AAY241542);

!SUMBU X5;

AX241+110.42<AX152+1000000\*AAY241152;  
AX152+122.72<AX241+1000000\*(1-AAY241152);  
AX241+110.42<AX252+1000000\*AAY241252;  
AX252+110.22<AX241+1000000\*(1-AAY241252);  
AX241+110.42<AX352+1000000\*AAY241352;  
AX352+90.72<AX241+1000000\*(1-AAY241352);  
AX241+110.42<AX452+1000000\*AAY241452;  
AX452+103.72<AX241+1000000\*(1-AAY241452);  
AX241+110.42<AX552+1000000\*AAY241552;  
AX552+122.72<AX241+1000000\*(1-AAY241552);

!KONFLIK AX341 dengan TINGKAT 2;  
!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X341 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX341+90.92<AX112+1000000\*AAY341112;  
AX112+102.72<AX341+1000000\*(1-AAY341112);  
AX341+90.92<AX212+1000000\*AAY341212;  
AX212+90.22<AX341+1000000\*(1-AAY341212);  
AX341+90.92<AX312+1000000\*AAY341312;  
AX312+70.72<AX341+1000000\*(1-AAY341312);  
AX341+90.92<AX412+1000000\*AAY341412;  
AX412+83.72<AX341+1000000\*(1-AAY341412);  
AX341+90.92<AX512+1000000\*AAY341512;  
AX512+102.72<AX341+1000000\*(1-AAY341512);

!SUMBU X2;

AX341+90.92<AX122+1000000\*AAY341122;  
AX122+107.72<AX341+1000000\*(1-AAY341122);  
AX341+90.92<AX222+1000000\*AAY341222;  
AX222+95.22<AX341+1000000\*(1-AAY341222);  
AX341+90.92<AX322+1000000\*AAY341322;  
AX322+75.72<AX341+1000000\*(1-AAY341322);  
AX341+90.92<AX422+1000000\*AAY341422;  
AX422+88.72<AX341+1000000\*(1-AAY341422);  
AX341+90.92<AX522+1000000\*AAY341522;  
AX522+107.72<AX341+1000000\*(1-AAY341522);

!SUMBU X3;

AX341+90.92<AX132+1000000\*AAY341132;  
AX132+112.72<AX341+1000000\*(1-AAY341132);  
AX341+90.92<AX232+1000000\*AAY341232;  
AX232+100.22<AX341+1000000\*(1-AAY341232);  
AX341+90.92<AX332+1000000\*AAY341332;  
AX332+80.72<AX341+1000000\*(1-AAY341332);  
AX341+90.92<AX432+1000000\*AAY341432;  
AX432+93.72<AX341+1000000\*(1-AAY341432);  
AX341+90.92<AX532+1000000\*AAY341532;  
AX532+112.72<AX341+1000000\*(1-AAY341532);

!SUMBU X4;

AX341+90.92<AX142+1000000\*AAY341142;  
AX142+117.72<AX341+1000000\*(1-AAY341142);  
AX341+90.92<AX242+1000000\*AAY341242;  
AX242+105.22<AX341+1000000\*(1-AAY341242);  
AX341+90.92<AX442+1000000\*AAY341442;  
AX442+98.72<AX341+1000000\*(1-AAY341442);  
AX341+90.92<AX542+1000000\*AAY341542;  
AX542+117.72<AX341+1000000\*(1-AAY341542);

!SUMBU X5;

AX341+90.92<AX152+1000000\*AAY341152;  
AX152+122.72<AX341+1000000\*(1-AAY341152);  
AX341+90.92<AX252+1000000\*AAY341252;  
AX252+110.22<AX341+1000000\*(1-AAY341252);  
AX341+90.92<AX352+1000000\*AAY341352;  
AX352+90.72<AX341+1000000\*(1-AAY341352);  
AX341+90.92<AX452+1000000\*AAY341452;  
AX452+103.72<AX341+1000000\*(1-AAY341452);  
AX341+90.92<AX552+1000000\*AAY341552;  
AX552+122.72<AX341+1000000\*(1-AAY341552);

!KONFLIK AX441 dengan TINGKAT 2;

!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X441 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX441+103.92<AX112+1000000\*AAY441112;  
AX112+102.72<AX441+1000000\*(1-AAY441112);  
AX441+103.92<AX212+1000000\*AAY441212;  
AX212+90.22<AX441+1000000\*(1-AAY441212);  
AX441+103.92<AX312+1000000\*AAY441312;  
AX312+70.72<AX441+1000000\*(1-AAY441312);  
AX441+103.92<AX412+1000000\*AAY441412;  
AX412+83.72<AX441+1000000\*(1-AAY441412);

AX441+103.92<AX512+1000000\*AAY441512;  
AX512+102.72<AX441+1000000\*(1-AAY441512);

!SUMBU X2;

AX441+103.92<AX122+1000000\*AAY441122;  
AX122+107.72<AX441+1000000\*(1-AAY441122);  
AX441+103.92<AX222+1000000\*AAY441222;  
AX222+95.22<AX441+1000000\*(1-AAY441222);  
AX441+103.92<AX322+1000000\*AAY441322;  
AX322+75.72<AX441+1000000\*(1-AAY441322);  
AX441+103.92<AX422+1000000\*AAY441422;  
AX422+88.72<AX441+1000000\*(1-AAY441422);  
AX441+103.92<AX522+1000000\*AAY441522;  
AX522+107.72<AX441+1000000\*(1-AAY441522);

!SUMBU X3;

AX441+103.92<AX132+1000000\*AAY441132;  
AX132+112.72<AX441+1000000\*(1-AAY441132);  
AX441+103.92<AX232+1000000\*AAY441232;  
AX232+100.22<AX441+1000000\*(1-AAY441232);  
AX441+103.92<AX332+1000000\*AAY441332;  
AX332+80.72<AX441+1000000\*(1-AAY441332);  
AX441+103.92<AX432+1000000\*AAY441432;  
AX432+93.72<AX441+1000000\*(1-AAY441432);  
AX441+103.92<AX532+1000000\*AAY441532;  
AX532+112.72<AX441+1000000\*(1-AAY441532);

!SUMBU X4;

AX441+103.92<AX142+1000000\*AAY441142;  
AX142+117.72<AX441+1000000\*(1-AAY441142);  
AX441+103.92<AX242+1000000\*AAY441242;  
AX242+105.22<AX441+1000000\*(1-AAY441242);  
AX441+103.92<AX342+1000000\*AAY441342;  
AX342+85.72<AX441+1000000\*(1-AAY441342);  
AX441+103.92<AX542+1000000\*AAY441542;  
AX542+117.72<AX441+1000000\*(1-AAY441542);

!SUMBU X5;

AX441+103.92<AX152+1000000\*AAY441152;  
AX152+122.72<AX441+1000000\*(1-AAY441152);  
AX441+103.92<AX252+1000000\*AAY441252;  
AX252+110.22<AX441+1000000\*(1-AAY441252);  
AX441+103.92<AX352+1000000\*AAY441352;  
AX352+90.72<AX441+1000000\*(1-AAY441352);  
AX441+103.92<AX452+1000000\*AAY441452;  
AX452+103.72<AX441+1000000\*(1-AAY441452);  
AX441+103.92<AX552+1000000\*AAY441552;  
AX552+122.72<AX441+1000000\*(1-AAY441552);

!KONFLIK AX541 dengan TINGKAT 2;  
!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X541 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX541+122.92<AX112+1000000\*AAY541112;  
AX112+102.72<AX541+1000000\*(1-AAY541112);  
AX541+122.92<AX212+1000000\*AAY541212;  
AX212+90.22<AX541+1000000\*(1-AAY541212);

AX541+122.92<AX312+1000000\*AAY541312;  
AX312+70.72<AX541+1000000\*(1-AAY541312);  
AX541+122.92<AX412+1000000\*AAY541412;  
AX412+83.72<AX541+1000000\*(1-AAY541412);  
AX541+122.92<AX512+1000000\*AAY541512;  
AX512+102.72<AX541+1000000\*(1-AAY541512);

!SUMBU X2;

AX541+122.92<AX122+1000000\*AAY541122;  
AX122+107.72<AX541+1000000\*(1-AAY541122);  
AX541+122.92<AX222+1000000\*AAY541222;  
AX222+95.22<AX541+1000000\*(1-AAY541222);  
AX541+122.92<AX322+1000000\*AAY541322;  
AX322+75.72<AX541+1000000\*(1-AAY541322);  
AX541+122.92<AX422+1000000\*AAY541422;  
AX422+88.72<AX541+1000000\*(1-AAY541422);  
AX541+122.92<AX522+1000000\*AAY541522;  
AX522+107.72<AX541+1000000\*(1-AAY541522);

!SUMBU X3;

AX541+122.92<AX132+1000000\*AAY541132;  
AX132+112.72<AX541+1000000\*(1-AAY541132);  
AX541+122.92<AX232+1000000\*AAY541232;  
AX232+100.22<AX541+1000000\*(1-AAY541232);  
AX541+122.92<AX332+1000000\*AAY541332;  
AX332+80.72<AX541+1000000\*(1-AAY541332);  
AX541+122.92<AX432+1000000\*AAY541432;  
AX432+93.72<AX541+1000000\*(1-AAY541432);  
AX541+122.92<AX532+1000000\*AAY541532;  
AX532+112.72<AX541+1000000\*(1-AAY541532);

!SUMBU X4;

AX541+122.92<AX142+1000000\*AAY541142;  
AX142+117.72<AX541+1000000\*(1-AAY541142);  
AX541+122.92<AX242+1000000\*AAY541242;  
AX242+105.22<AX541+1000000\*(1-AAY541242);  
AX541+122.92<AX342+1000000\*AAY541342;  
AX342+85.72<AX541+1000000\*(1-AAY541342);  
AX541+122.92<AX442+1000000\*AAY541442;  
AX442+98.72<AX541+1000000\*(1-AAY541442);

!SUMBU X5;

AX541+122.92<AX152+1000000\*AAY541152;  
AX152+122.72<AX541+1000000\*(1-AAY541152);  
AX541+122.92<AX252+1000000\*AAY541252;  
AX252+110.22<AX541+1000000\*(1-AAY541252);  
AX541+122.92<AX352+1000000\*AAY541352;  
AX352+90.72<AX541+1000000\*(1-AAY541352);  
AX541+122.92<AX452+1000000\*AAY541452;  
AX452+103.72<AX541+1000000\*(1-AAY541452);  
AX541+122.92<AX552+1000000\*AAY541552;  
AX552+122.72<AX541+1000000\*(1-AAY541552);

!KONFLIK AX151 dengan TINGKAT 2;

!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X151 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX151+127.92<AX112+1000000\*AAY151112;

AX112+102.72<AX151+1000000\*(1-AAY151112);  
AX151+127.92<AX212+1000000\*AAY151212;  
AX212+90.22<AX151+1000000\*(1-AAY151212);  
AX151+127.92<AX312+1000000\*AAY151312;  
AX312+70.72<AX151+1000000\*(1-AAY151312);  
AX151+127.92<AX412+1000000\*AAY151412;  
AX412+83.72<AX151+1000000\*(1-AAY151412);  
AX151+127.92<AX512+1000000\*AAY151512;  
AX512+102.72<AX151+1000000\*(1-AAY151512);

!SUMBU X2;

AX151+127.92<AX122+1000000\*AAY151122;  
AX122+107.72<AX151+1000000\*(1-AAY151122);  
AX151+127.92<AX222+1000000\*AAY151222;  
AX222+95.22<AX151+1000000\*(1-AAY151222);  
AX151+127.92<AX322+1000000\*AAY151322;  
AX322+75.72<AX151+1000000\*(1-AAY151322);  
AX151+127.92<AX422+1000000\*AAY151422;  
AX422+88.72<AX151+1000000\*(1-AAY151422);  
AX151+127.92<AX522+1000000\*AAY151522;  
AX522+107.72<AX151+1000000\*(1-AAY151522);

!SUMBU X3;

AX151+127.92<AX132+1000000\*AAY151132;  
AX132+112.72<AX151+1000000\*(1-AAY151132);  
AX151+127.92<AX232+1000000\*AAY151232;  
AX232+100.22<AX151+1000000\*(1-AAY151232);  
AX151+127.92<AX332+1000000\*AAY151332;  
AX332+80.72<AX151+1000000\*(1-AAY151332);  
AX151+127.92<AX432+1000000\*AAY151432;  
AX432+93.72<AX151+1000000\*(1-AAY151432);  
AX151+127.92<AX532+1000000\*AAY151532;  
AX532+112.72<AX151+1000000\*(1-AAY151532);

!SUMBU X4;

AX151+127.92<AX142+1000000\*AAY151142;  
AX142+117.72<AX151+1000000\*(1-AAY151142);  
AX151+127.92<AX242+1000000\*AAY151242;  
AX242+105.22<AX151+1000000\*(1-AAY151242);  
AX151+127.92<AX342+1000000\*AAY151342;  
AX342+85.72<AX151+1000000\*(1-AAY151342);  
AX151+127.92<AX442+1000000\*AAY151442;  
AX442+98.72<AX151+1000000\*(1-AAY151442);  
AX151+127.92<AX542+1000000\*AAY151542;  
AX542+117.72<AX151+1000000\*(1-AAY151542);

!SUMBU X5;

AX151+127.92<AX252+1000000\*AAY151252;  
AX252+110.22<AX151+1000000\*(1-AAY151252);  
AX151+127.92<AX352+1000000\*AAY151352;  
AX352+90.72<AX151+1000000\*(1-AAY151352);  
AX151+127.92<AX452+1000000\*AAY151452;  
AX452+103.72<AX151+1000000\*(1-AAY151452);  
AX151+127.92<AX552+1000000\*AAY151552;  
AX552+122.72<AX151+1000000\*(1-AAY151552);

!KONFLIK AX251 dengan TINGKAT 2;

!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X251 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX251+115.42<AX112+1000000\*AAY251112;  
AX112+102.72<AX251+1000000\*(1-AAY251112);  
AX251+115.42<AX212+1000000\*AAY251212;  
AX212+90.22<AX251+1000000\*(1-AAY251212);  
AX251+115.42<AX312+1000000\*AAY251312;  
AX312+70.72<AX251+1000000\*(1-AAY251312);  
AX251+115.42<AX412+1000000\*AAY251412;  
AX412+83.72<AX251+1000000\*(1-AAY251412);  
AX251+115.42<AX512+1000000\*AAY251512;  
AX512+102.72<AX251+1000000\*(1-AAY251512);

!SUMBU X2;

AX251+115.42<AX122+1000000\*AAY251122;  
AX122+107.72<AX251+1000000\*(1-AAY251122);  
AX251+115.42<AX222+1000000\*AAY251222;  
AX222+95.22<AX251+1000000\*(1-AAY251222);  
AX251+115.42<AX322+1000000\*AAY251322;  
AX322+75.72<AX251+1000000\*(1-AAY251322);  
AX251+115.42<AX422+1000000\*AAY251422;  
AX422+88.72<AX251+1000000\*(1-AAY251422);  
AX251+115.42<AX522+1000000\*AAY251522;  
AX522+107.72<AX251+1000000\*(1-AAY251522);

!SUMBU X3;

AX251+115.42<AX132+1000000\*AAY251132;  
AX132+112.72<AX251+1000000\*(1-AAY251132);  
AX251+115.42<AX232+1000000\*AAY251232;  
AX232+100.22<AX251+1000000\*(1-AAY251232);  
AX251+115.42<AX332+1000000\*AAY251332;  
AX332+80.72<AX251+1000000\*(1-AAY251332);  
AX251+115.42<AX432+1000000\*AAY251432;  
AX432+93.72<AX251+1000000\*(1-AAY251432);  
AX251+115.42<AX532+1000000\*AAY251532;  
AX532+112.72<AX251+1000000\*(1-AAY251532);

!SUMBU X4;

AX251+115.42<AX142+1000000\*AAY251142;  
AX142+117.72<AX251+1000000\*(1-AAY251142);  
AX251+115.42<AX242+1000000\*AAY251242;  
AX242+105.22<AX251+1000000\*(1-AAY251242);  
AX251+115.42<AX342+1000000\*AAY251342;  
AX342+85.72<AX251+1000000\*(1-AAY251342);  
AX251+115.42<AX442+1000000\*AAY251442;  
AX442+98.72<AX251+1000000\*(1-AAY251442);  
AX251+115.42<AX542+1000000\*AAY251542;  
AX542+117.72<AX251+1000000\*(1-AAY251542);

!SUMBU X5;

AX251+115.42<AX152+1000000\*AAY251152;  
AX152+122.72<AX251+1000000\*(1-AAY251152);  
AX251+115.42<AX352+1000000\*AAY251352;  
AX352+90.72<AX251+1000000\*(1-AAY251352);  
AX251+115.42<AX452+1000000\*AAY251452;  
AX452+103.72<AX251+1000000\*(1-AAY251452);  
AX251+115.42<AX552+1000000\*AAY251552;

AX552+122.72<AX251+1000000\*(1-AAY251552);

!KONFLIK AX351 dengan TINGKAT 2;  
!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X351 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX351+95.92<AX112+1000000\*AAY351112;  
AX112+102.72<AX351+1000000\*(1-AAY351112);  
AX351+95.92<AX212+1000000\*AAY351212;  
AX212+90.22<AX351+1000000\*(1-AAY351212);  
AX351+95.92<AX312+1000000\*AAY351312;  
AX312+70.72<AX351+1000000\*(1-AAY351312);  
AX351+95.92<AX412+1000000\*AAY351412;  
AX412+83.72<AX351+1000000\*(1-AAY351412);  
AX351+95.92<AX512+1000000\*AAY351512;  
AX512+102.72<AX351+1000000\*(1-AAY351512);

!SUMBU X2;

AX351+95.92<AX122+1000000\*AAY351122;  
AX122+107.72<AX351+1000000\*(1-AAY351122);  
AX351+95.92<AX222+1000000\*AAY351222;  
AX222+95.22<AX351+1000000\*(1-AAY351222);  
AX351+95.92<AX322+1000000\*AAY351322;  
AX322+75.72<AX351+1000000\*(1-AAY351322);  
AX351+95.92<AX422+1000000\*AAY351422;  
AX422+88.72<AX351+1000000\*(1-AAY351422);  
AX351+95.92<AX522+1000000\*AAY351522;  
AX522+107.72<AX351+1000000\*(1-AAY351522);

!SUMBU X3;

AX351+95.92<AX132+1000000\*AAY351132;  
AX132+112.72<AX351+1000000\*(1-AAY351132);  
AX351+95.92<AX232+1000000\*AAY351232;  
AX232+100.22<AX351+1000000\*(1-AAY351232);  
AX351+95.92<AX332+1000000\*AAY351332;  
AX332+80.72<AX351+1000000\*(1-AAY351332);  
AX351+95.92<AX432+1000000\*AAY351432;  
AX432+93.72<AX351+1000000\*(1-AAY351432);  
AX351+95.92<AX532+1000000\*AAY351532;  
AX532+112.72<AX351+1000000\*(1-AAY351532);

!SUMBU X4;

AX351+95.92<AX142+1000000\*AAY351142;  
AX142+117.72<AX351+1000000\*(1-AAY351142);  
AX351+95.92<AX242+1000000\*AAY351242;  
AX242+105.22<AX351+1000000\*(1-AAY351242);  
AX351+95.92<AX342+1000000\*AAY351342;  
AX342+85.72<AX351+1000000\*(1-AAY351342);  
AX351+95.92<AX442+1000000\*AAY351442;  
AX442+98.72<AX351+1000000\*(1-AAY351442);  
AX351+95.92<AX542+1000000\*AAY351542;  
AX542+117.72<AX351+1000000\*(1-AAY351542);

!SUMBU X5;

AX351+95.92<AX152+1000000\*AAY351152;  
AX152+122.72<AX351+1000000\*(1-AAY351152);  
AX351+95.92<AX252+1000000\*AAY351252;



AX252+110.22<AX351+1000000\*(1-AAY351252);  
AX351+95.92<AX452+1000000\*AAY351452;  
AX452+103.72<AX351+1000000\*(1-AAY351452);  
AX351+95.92<AX552+1000000\*AAY351552;  
AX552+122.72<AX351+1000000\*(1-AAY351552);

!KONFLIK AX451 dengan TINGKAT 2;  
!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X451 TERBUKA;

!SUMBU X1;  
AX451+108.92<AX112+1000000\*AAY451112;  
AX112+102.72<AX451+1000000\*(1-AAY451112);  
AX451+108.92<AX212+1000000\*AAY451212;  
AX212+90.22<AX451+1000000\*(1-AAY451212);  
AX451+108.92<AX312+1000000\*AAY451312;  
AX312+70.72<AX451+1000000\*(1-AAY451312);  
AX451+108.92<AX412+1000000\*AAY451412;  
AX412+83.72<AX451+1000000\*(1-AAY451412);  
AX451+108.92<AX512+1000000\*AAY451512;  
AX512+102.72<AX451+1000000\*(1-AAY451512);

!SUMBU X2;  
AX451+108.92<AX122+1000000\*AAY451122;  
AX122+107.72<AX451+1000000\*(1-AAY451122);  
AX451+108.92<AX222+1000000\*AAY451222;  
AX222+95.22<AX451+1000000\*(1-AAY451222);  
AX451+108.92<AX322+1000000\*AAY451322;  
AX322+75.72<AX451+1000000\*(1-AAY451322);  
AX451+108.92<AX422+1000000\*AAY451422;  
AX422+88.72<AX451+1000000\*(1-AAY451422);  
AX451+108.92<AX522+1000000\*AAY451522;  
AX522+107.72<AX451+1000000\*(1-AAY451522);

!SUMBU X3;  
AX451+108.92<AX132+1000000\*AAY451132;  
AX132+112.72<AX451+1000000\*(1-AAY451132);  
AX451+108.92<AX232+1000000\*AAY451232;  
AX232+100.22<AX451+1000000\*(1-AAY451232);  
AX451+108.92<AX332+1000000\*AAY451332;  
AX332+80.72<AX451+1000000\*(1-AAY451332);  
AX451+108.92<AX432+1000000\*AAY451432;  
AX432+93.72<AX451+1000000\*(1-AAY451432);  
AX451+108.92<AX532+1000000\*AAY451532;  
AX532+112.72<AX451+1000000\*(1-AAY451532);

!SUMBU X4;  
AX451+108.92<AX142+1000000\*AAY451142;  
AX142+117.72<AX451+1000000\*(1-AAY451142);  
AX451+108.92<AX242+1000000\*AAY451242;  
AX242+105.22<AX451+1000000\*(1-AAY451242);  
AX451+108.92<AX342+1000000\*AAY451342;  
AX342+85.72<AX451+1000000\*(1-AAY451342);  
AX451+108.92<AX442+1000000\*AAY451442;  
AX442+98.72<AX451+1000000\*(1-AAY451442);  
AX451+108.92<AX542+1000000\*AAY451542;  
AX542+117.72<AX451+1000000\*(1-AAY451542);

!SUMBU X5;

AX451+108.92<AX152+1000000\*AAY451152;  
AX152+122.72<AX451+1000000\*(1-AAY451152);  
AX451+108.92<AX252+1000000\*AAY451252;  
AX252+110.22<AX451+1000000\*(1-AAY451252);  
AX451+108.92<AX352+1000000\*AAY451352;  
AX352+90.72<AX451+1000000\*(1-AAY451352);  
AX451+108.92<AX552+1000000\*AAY451552;  
AX552+122.72<AX451+1000000\*(1-AAY451552);

!KONFLIK AX551 dengan TINGKAT 2;

!KONFLIK DI TINGKAT 2 JIKA X551 TERBUKA;

!SUMBU X1;

AX551+127.92<AX112+1000000\*AAY551112;  
AX112+102.72<AX551+1000000\*(1-AAY551112);  
AX551+127.92<AX212+1000000\*AAY551212;  
AX212+90.22<AX551+1000000\*(1-AAY551212);  
AX551+127.92<AX312+1000000\*AAY551312;  
AX312+70.72<AX551+1000000\*(1-AAY551312);  
AX551+127.92<AX412+1000000\*AAY551412;  
AX412+83.72<AX551+1000000\*(1-AAY551412);  
AX551+127.92<AX512+1000000\*AAY551512;  
AX512+102.72<AX551+1000000\*(1-AAY551512);

!SUMBU X2;

AX551+127.92<AX122+1000000\*AAY551122;  
AX122+107.72<AX551+1000000\*(1-AAY551122);  
AX551+127.92<AX222+1000000\*AAY551222;  
AX222+95.22<AX551+1000000\*(1-AAY551222);  
AX551+127.92<AX322+1000000\*AAY551322;  
AX322+75.72<AX551+1000000\*(1-AAY551322);  
AX551+127.92<AX422+1000000\*AAY551422;  
AX422+88.72<AX551+1000000\*(1-AAY551422);  
AX551+127.92<AX522+1000000\*AAY551522;  
AX522+107.72<AX551+1000000\*(1-AAY551522);

!SUMBU X3;

AX551+127.92<AX132+1000000\*AAY551132;  
AX132+112.72<AX551+1000000\*(1-AAY551132);  
AX551+127.92<AX232+1000000\*AAY551232;  
AX232+100.22<AX551+1000000\*(1-AAY551232);  
AX551+127.92<AX332+1000000\*AAY551332;  
AX332+80.72<AX551+1000000\*(1-AAY551332);  
AX551+127.92<AX432+1000000\*AAY551432;  
AX432+93.72<AX551+1000000\*(1-AAY551432);  
AX551+127.92<AX532+1000000\*AAY551532;  
AX532+112.72<AX551+1000000\*(1-AAY551532);

!SUMBU X4;

AX551+127.92<AX142+1000000\*AAY551142;  
AX142+117.72<AX551+1000000\*(1-AAY551142);  
AX551+127.92<AX242+1000000\*AAY551242;  
AX242+105.22<AX551+1000000\*(1-AAY551242);  
AX551+127.92<AX342+1000000\*AAY551342;  
AX342+85.72<AX551+1000000\*(1-AAY551342);  
AX551+127.92<AX442+1000000\*AAY551442;

AX442+98.72<AX551+1000000\*(1-AAY551442);  
AX551+127.92<AX542+1000000\*AAY551542;  
AX542+117.72<AX551+1000000\*(1-AAY551542);

!SUMBU X5;

AX551+127.92<AX152+1000000\*AAY551152;  
AX152+122.72<AX551+1000000\*(1-AAY551152);  
AX551+127.92<AX252+1000000\*AAY551252;  
AX252+110.22<AX551+1000000\*(1-AAY551252);  
AX551+127.92<AX352+1000000\*AAY551352;  
AX352+90.72<AX551+1000000\*(1-AAY551352);  
AX551+127.92<AX452+1000000\*AAY551452;  
AX452+103.72<AX551+1000000\*(1-AAY551452);

!KENDALA BARANG DI ATAS DIANGKAT DULU;

!LANTAI 3;

AX113+97.52<AX112;  
AX213+85.02<AX212;  
AX313+65.52<AX312;  
AX413+78.52<AX412;  
AX513+97.52<AX512;  
AX123+102.52<AX122;  
AX223+90.02<AX222;  
AX323+70.52<AX322;  
AX423+83.52<AX422;  
AX523+102.52<AX522;  
AX133+107.52<AX132;  
AX233+95.02<AX232;  
AX333+75.52<AX332;  
AX433+88.52<AX432;  
AX533+107.52<AX532;  
AX143+112.52<AX142;  
AX243+100.02<AX242;  
AX343+80.52<AX342;  
AX443+93.52<AX442;  
AX543+112.52<AX542;  
AX153+117.52<AX152;  
AX253+105.02<AX252;  
AX353+85.52<AX352;  
AX453+98.52<AX452;  
AX553+117.52<AX552;

!LANTAI 2;

AX112+102.72<AX111;  
AX212+90.22<AX211;  
AX312+70.72<AX311;  
AX412+83.72<AX411;  
AX512+102.72<AX511;  
AX122+107.72<AX121;  
AX222+95.22<AX221;  
AX322+75.72<AX321;  
AX422+88.72<AX421;  
AX522+107.72<AX521;  
AX132+112.72<AX131;  
AX232+100.22<AX231;  
AX332+80.72<AX331;  
AX432+93.72<AX431;  
AX532+112.72<AX531;

AX142+117.72<AX141;  
AX242+105.22<AX241;  
AX342+85.72<AX341;  
AX442+98.72<AX441;  
AX542+117.72<AX541;  
AX152+122.72<AX151;  
AX252+110.22<AX251;  
AX352+90.72<AX351;  
AX452+103.72<AX451;  
AX552+122.72<AX551;

! Kendala Jumlah Peti kemas yang dapat Diangkat tiap Periode Tertentu;

!Jumlah;

AX113-1000000\*A113<0;  
AX213-1000000\*A213<0;  
AX313-1000000\*A313<0;  
AX413-1000000\*A413<0;  
AX513-1000000\*A513<0;  
AX123-1000000\*A123<0;  
AX223-1000000\*A223<0;  
AX323-1000000\*A323<0;  
AX423-1000000\*A423<0;  
AX523-1000000\*A523<0;  
AX133-1000000\*A133<0;  
AX233-1000000\*A233<0;  
AX333-1000000\*A333<0;  
AX433-1000000\*A433<0;  
AX533-1000000\*A533<0;  
AX143-1000000\*A143<0;  
AX243-1000000\*A243<0;  
AX343-1000000\*A343<0;  
AX443-1000000\*A443<0;  
AX543-1000000\*A543<0;  
AX153-1000000\*A153<0;  
AX253-1000000\*A253<0;  
AX353-1000000\*A353<0;  
AX453-1000000\*A453<0;  
AX553-1000000\*A553<0;  
AX112-1000000\*A112<0;  
AX212-1000000\*A212<0;  
AX312-1000000\*A312<0;  
AX412-1000000\*A412<0;  
AX512-1000000\*A512<0;  
AX122-1000000\*A122<0;  
AX222-1000000\*A222<0;  
AX322-1000000\*A322<0;  
AX422-1000000\*A422<0;  
AX522-1000000\*A522<0;  
AX132-1000000\*A132<0;  
AX232-1000000\*A232<0;  
AX332-1000000\*A332<0;  
AX432-1000000\*A432<0;  
AX532-1000000\*A532<0;  
AX142-1000000\*A142<0;  
AX242-1000000\*A242<0;  
AX342-1000000\*A342<0;  
AX442-1000000\*A442<0;  
AX542-1000000\*A542<0;

AX152-1000000\*A152<0;  
AX252-1000000\*A252<0;  
AX352-1000000\*A352<0;  
AX452-1000000\*A452<0;  
AX552-1000000\*A552<0;  
AX111-1000000\*A111<0;  
AX211-1000000\*A211<0;  
AX311-1000000\*A311<0;  
AX411-1000000\*A411<0;  
AX511-1000000\*A511<0;  
AX121-1000000\*A121<0;  
AX221-1000000\*A221<0;  
AX321-1000000\*A321<0;  
AX421-1000000\*A421<0;  
AX521-1000000\*A521<0;  
AX131-1000000\*A131<0;  
AX231-1000000\*A231<0;  
AX331-1000000\*A331<0;  
AX431-1000000\*A431<0;  
AX531-1000000\*A531<0;  
AX141-1000000\*A141<0;  
AX241-1000000\*A241<0;  
AX341-1000000\*A341<0;  
AX441-1000000\*A441<0;  
AX541-1000000\*A541<0;  
AX151-1000000\*A151<0;  
AX251-1000000\*A251<0;  
AX351-1000000\*A351<0;  
AX451-1000000\*A451<0;  
AX551-1000000\*A551<0;

!T;

A113+A213+A313+A413+A513+A123+A223+A323+A423+A523+A133+A233+A333+A433+A533+A143  
+A243+A343+A443+A543+A153+A253+A353+A453+A553+A112+A212+A312+A412+A512+A122+A22  
2+A322+A422+A522+A132+A232+A332+A432+A532+A142+A242+A342+A442+A542+A152+A252+A3  
52+A452+A552+A111+A211+A311+A411+A511+A121+A221+A321+A421+A521+A131+A231+A331+A  
431+A531+A141+A241+A341+A441+A541+A151+A251+A351+A451+A551<T;

T<75;

## **BIODATA PENULIS**



Penulis bernama lengkap Arryanda Maulani Anies Harsono, lahir pada tanggal 26 Juli 1993.

Pada tahun 2011, penulis diterima melalui jalur SNMPTN Tertulis tahap sarjana di Jurusan Transportasi Laut, Fakultas Teknologi Kelautan – Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya. Penulis juga pernah melaksanakan Kerja Praktik di PT. ASDP Indonesia Ferry (Persero) Cabang Ketapang selama 1 bulan, di PT.

Pelabuhan Indonesia III (Persero) Cabang Tanjung Wangi selama 1 bulan, dan PT. Pupuk Kaltim Cabang Surabaya selama 1 bulan. Pada tahun ajaran 2017/2018 genap (Januari 2018), penulis melanjutkan pendidikan tahap magister di Magister Manajemen Teknologi, Fakultas Bisnis dan Manajemen Teknologi – Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya dengan bidang Manajemen Teknologi Industri. Selain itu, penulis pernah bekerja di perusahaan swasta pada bidang perminyakan.

Untuk keperluan penelitian, dapat menghubungi penulis melalui email: [ma.arryanda@gmail.com](mailto:ma.arryanda@gmail.com) atau 0812 1777 427.