

Nama	Subkhan Ibnu Aji
NIM	1301172001
Kelas	IF-41-01

Daftar State Barang	
Nama State	Keterangan
locBarang(B,K)	lokasi barang b ada di kota k
emptyCity(K)	Tidak ada barang di kota K

Daftar State Kendaraan	
Nama State	Keterangan
onCar(B,M)	Barang B idalam mobil M
lokasiCar(M,K)	Mobil M ada di kota K
emptyCar(M)	tidak ada barang dalam mobil M

Daftar PAD
------------

	LOAD ( B,M,K )	
PRE	emptyCar(M)	locBarang(B,K)
	lokasiCar(M,K)	
ADD	onCar(B,M)	
DEL	emptyCar(M)	locBarang(B,K)

	UNLOAD ( B,M,K )	
PRE	onCar(B,M)	lokasiCar(M,K)
ADD	emptyCar(M)	locBarang(B,K)
DEL	onCar(B,M)	

	TRAVEL ( M,A,T )	
PRE	LokasiCar(M,A)	
ADD	LokasiCar(M,T)	
DEL	LokasiCar(M,A)	

INITIAL STATE		
locBarang(B1,K1)	locBarang(B2,K2)	locBarang(B3,K3)

GOAL STATE		
locBarang(B1,K2)	locBarang(B2,K3)	locBarang(B3,K1)

locBarang(B4,K2)	lokasiCar(M1,K1)	emptyCar(M1)

locBarang(B4,K4)	emptyCar(M1)	lokasiCar(M1,K4)

TRACING KASUS

STACK		
emptyCar(M1)		
locBarang(B1,K2)		
locBarang(B2,K3)		
locBarang(B3,K1)		
locBarang(B4,K4)		

CURRENT STATE		
locBarang(B1,K1) /\	locBarang(B2,K2) /\	locBarang(B3,K3)
locBarang(B4,K2) /\	lokasiCar(M1,K1)	emptyCar(M1)

QUEUE LIST		

STACK		

CURRENT STATE		
locBarang(B1,K1) /\	locBarang(B2,K2) /\	locBarang(B3,K3) /\

locBarang(B1,K1)
lokasiCar(M1,K1)
emptyCar(M1)
Load(B1,M1,K1)
locBarang(B1,K2)
locBarang(B2,K3)
locBarang(B3,K1)
locBarang(B4,K4)

locBarang(B4,K2) /\	lokasiCar(M1,K1) /\	emptyCar(M1)
---------------------	---------------------	--------------

QUEUE LIST

STACK
lokasiCar(M1,K1)
Travel(M1,K1,K2)
locBarang(B1,K2)
locBarang(B2,K3)
locBarang(B3,K1)
locBarang(B4,K4)

CURRENT STATE		
onCar(B1,M1) /\	locBarang(B2,K2) /\	locBarang(B3,K3) /\
locBarang(B4,K2) /\	lokasiCar(M1,K1) /\	

QUEUE LIST	
Load(B1,M1,K1)	

STACK
-------

CURRENT STATE
---------------

lokasiCar(M1,K2)		
onCar(B1,M1)		
Unload(B1,M1,K2)		
locBarang(B1,K2)		
locBarang(B2,K3)		
locBarang(B3,K1)		
locBarang(B4,K4)		

onCar(B1,M1) /\	locBarang(B2,K2) /\	locBarang(B3,K3) /\
locBarang(B4,K2) /\	lokasiCar(M1,K2)	

QUEUE LIST	
Load(B1,M1,K1)	
Travel(M1,K1,K2)	

STACK		
locBarang(B1,K2)		
locBarang(B2,K3)		
locBarang(B3,K1)		
locBarang(B4,K4)		

CURRENT STATE		
emptyCar(M1)	locBarang(B2,K2) /\	locBarang(B3,K3) /\
locBarang(B4,K2) /\	lokasiCar(M1,K2) /\	locBarang(B1,K2)

QUEUE LIST	
Load(B1,M1,K1)	
Travel(M1,K1,K2)	
Unload(B1,M1,K2)	

STACK		
lokasiCar(M1,K2)		
locBarang(B2,K2)		
emptyCar(M1)		
Load(B2,M1,K2)		
locBarang(B2,K3)		
locBarang(B3,K1)		
locBarang(B4,K4)		

CURRENT STATE		
emptyCar(M1)	locBarang(B2,K2) /\	locBarang(B3,K3) /\
locBarang(B4,K2) /\	lokasiCar(M1,K2) /\	locBarang(B1,K2)

QUEUE LIST	
Load(B1,M1,K1)	
Travel(M1,K1,K2)	
Unload(B1,M1,K2)	

STACK		
lokasiCar(M1,K2)		
Travel(M1,K2,K3)		
locBarang(B2,K3)		
locBarang(B3,K1)		
locBarang(B4,K4)		

CURRENT STATE		
onCar(B2,M1) /\		locBarang(B3,K3) /\
locBarang(B4,K2) /\	lokasiCar(M1,K2) /\	locBarang(B1,K2)

QUEUE LIST	
Load(B1,M1,K1)	
Travel(M1,K1,K2)	
Unload(B1,M1,K2)	
Load(B2,M1,K2)	

---

STACK		
lokasiCar(M1,K3)		
onCar(B2,M1)		
Unload(B2,M1,K3)		
locBarang(B2,K3)		
locBarang(B3,K1)		
locBarang(B4,K4)		

CURRENT STATE		
onCar(B2,M1) /\	locBarang(B3,K3) /\	
locBarang(B4,K2) /\	lokasiCar(M1,K3) /\	locBarang(B1,K2)

QUEUE LIST	
Load(B1,M1,K1)	Travel(M1,K2,K3)
Travel(M1,K1,K2)	
Unload(B1,M1,K2)	
Load(B2,M1,K2)	

---

STACK		
locBarang(B3,K3)		
lokasiCar(M1,K3)		
emptyCar(M1)		
Load(B3,M1,K3)		
locBarang(B3,K1)		

CURRENT STATE		
emptyCar(M1) /\	locBarang(B2,K3) /\	locBarang(B3,K3) /\
locBarang(B4,K2) /\	lokasiCar(M1,K3) /\	locBarang(B1,K2)

QUEUE LIST	
Load(B1,M1,K1)	Travel(M1,K2,K3)
Travel(M1,K1,K2)	Unload(B2,M1,K3)
Unload(B1,M1,K2)	

locBarang(B4,K4)		
------------------	--	--

Load(B2,M1,K2)
----------------

STACK		
lokasiCar(M1,K3)		
Travel(M1,K3,K1)		
locBarang(B3,K1)		
locBarang(B4,K4)		

CURRENT STATE		
onCar(B3,M1) /\	locBarang(B2,K3) /\	
locBarang(B4,K2) /\	lokasiCar(M1,K3) /\	locBarang(B1,K2)

QUEUE LIST	
Load(B1,M1,K1)	Travel(M1,K2,K3)
Travel(M1,K1,K2)	Unload(B2,M1,K3)
Unload(B1,M1,K2)	Load(B3,M1,K3)
Load(B2,M1,K2)	

STACK		
lokasiCar(M1,K1)		

CURRENT STATE		
onCar(B3,M1) /\	locBarang(B2,K3) /\	
locBarang(B4,K2) /\	lokasiCar(M1,K1) /\	locBarang(B1,K2)

QUEUE LIST
------------





lokasiCar(M1,K1)		
Travel(M1,K1,K2)		
locBarang(B4,K4)		

locBarang(B4,K2) /\	lokasiCar(M1,K1) /\	locBarang(B1,K2)
---------------------	---------------------	------------------

QUEUE LIST		
Load(B1,M1,K1)	Travel(M1,K2,K3)	Unload(B3,M1,K1)
Travel(M1,K1,K2)	Unload(B2,M1,K3)	EmptyCity(K1)
Unload(B1,M1,K2)	Load(B3,M1,K3)	
Load(B2,M1,K2)	Travel(M1,K3,K1)	

STACK		
locBarang(B4,K2)		
lokasiCar(M1,K2)		
emptyCar(M1)		
Load(B4,M1,K2)		
locBarang(B4,K4)		

CURRENT STATE		
emptyCar(M1) /\	locBarang(B2,K3) /\	locBarang(B3,K1) /\
locBarang(B4,K2) /\	lokasiCar(M1,K2) /\	locBarang(B1,K2)

QUEUE LIST		
Load(B1,M1,K1)	Travel(M1,K2,K3)	Unload(B3,M1,K1)
Travel(M1,K1,K2)	Unload(B2,M1,K3)	EmptyCity(K1)
Unload(B1,M1,K2)	Load(B3,M1,K3)	Travel(M1,K1,K2)
Load(B2,M1,K2)	Travel(M1,K3,K1)	

---

STACK		
lokasiCar(M1,K2)		
Travel(M1,K2,K4)		
locBarang(B4,K4)		

CURRENT STATE		
onCar(B4,M1) /\	locBarang(B2,K3) /\	locBarang(B3,K1)
	lokasiCar(M1,K2) /\	locBarang(B1,K2)

QUEUE LIST		
Load(B1,M1,K1)	Travel(M1,K2,K3)	Unload(B3,M1,K1)
Travel(M1,K1,K2)	Unload(B2,M1,K3)	EmptyCity(K1)
Unload(B1,M1,K2)	Load(B3,M1,K3)	Travel(M1,K1,K2)
Load(B2,M1,K2)	Travel(M1,K3,K1)	Load(B4,M1,K2)

---

STACK		

CURRENT STATE		
onCar(B4,M1) /\	locBarang(B2,K3) /\	locBarang(B3,K1)
	lokasiCar(M1,K2) /\	locBarang(B1,K2)

QUEUE LIST		
Load(B1,M1,K1)	Travel(M1,K2,K3)	Unload(B3,M1,K1)

lokasiCar(M1,K2)		
Travel(M1,K2,K4)		
locBarang(B4,K4)		

Travel(M1,K1,K2)	Unload(B2,M1,K3)	EmptyCity(K1)
Unload(B1,M1,K2)	Load(B3,M1,K3)	Travel(M1,K1,K2)
Load(B2,M1,K2)	Travel(M1,K3,K1)	Load(B4,M1,K2)

STACK		
lokasiCar(M1,K4)		
onCar(B4,M1)		
Unload(B4,M1,K4)		
locBarang(B4,K4)		

CURRENT STATE		
onCar(B4,M1) /\	locBarang(B2,K3) /\	locBarang(B3,K1)
	lokasiCar(M1,K4) /\	locBarang(B1,K2)

QUEUE LIST		
Load(B1,M1,K1)	Travel(M1,K2,K3)	Unload(B3,M1,K1)
Travel(M1,K1,K2)	Unload(B2,M1,K3)	EmptyCity(K1)
Unload(B1,M1,K2)	Load(B3,M1,K3)	Travel(M1,K1,K2)
Load(B2,M1,K2)	Travel(M1,K3,K1)	Load(B4,M1,K2)

STACK		

CURRENT STATE		
emptyCar(M1) /\	locBarang(B2,K3) /\	locBarang(B3,K1)
locBarang(B4,K4) /\	lokasiCar(M1,K4) /\	locBarang(B1,K2)

locBarang(B4,K4)		

QUEUE LIST		
Load(B1,M1,K1)	Travel(M1,K2,K3)	Unload(B3,M1,K1)
Travel(M1,K1,K2)	Unload(B2,M1,K3)	EmptyCity(K1)
Unload(B1,M1,K2)	Load(B3,M1,K3)	Travel(M1,K1,K2)
Load(B2,M1,K2)	Travel(M1,K3,K1)	Load(B4,M1,K2)

STACK		

CURRENT STATE		
emptyCar(M1) /\	locBarang(B2,K3) /\	locBarang(B3,K1)
locBarang(B4,K4) /\	lokasiCar(M1,K4) /\	locBarang(B1,K2)

QUEUE LIST		
Load(B1,M1,K1)	Travel(M1,K2,K3)	Unload(B3,M1,K1)
Travel(M1,K1,K2)	Unload(B2,M1,K3)	EmptyCity(K1)
Unload(B1,M1,K2)	Load(B3,M1,K3)	Travel(M1,K1,K2)
Load(B2,M1,K2)	Travel(M1,K3,K1)	Load(B4,M1,K2)

GOAL STATE		
locBarang(B1,K2)	locBarang(B2,K3)	locBarang(B3,K1)
locBarang(B4,K4)	emptyCar(M1)	lokasiCar(M1,K4)








KETERANGAN
1. Taruh semua initial state ke current state, lalu taruh semua goal state kedalam stack

---

KETERANGAN
------------

hapus emptyCar(M1) krn ada di current state, krn tidak ada yg cocok di current state, maka cari operator yg cocok, load saya pilih, dan jabarkan semua precondition load

---

#### KETERANGAN

karena kondisi load terpenuhi di current state, maka load dimasukkan ke queue list dan current state diupdate, lalu pakai operator travel, taro prekondisi di stack, dan sesuai dgn current state, maka travel dimasukkan ke queue

---

#### KETERANGAN

pakai operator lain, yaitu unload, dan terpenuhi kondisi unload , lalu unload dimasukan ke queue list

---

#### KETERANGAN

pada kondisi ini stack locBarang(B1,K2) telah sama dengan current state locBarang(B1,K2), maka locBarang(B1,K2) dihapus dari stack

---

#### KETERANGAN

pada proses ini sama seperti proses diatas, jika isi dri prekondisi di stack sama di current state maka masukan ke queue

---

#### KETERANGAN

pada kondisi travel, memenuhi current state sehingga travel masuk ke queue

---

KETERANGAN
<p>sama seperti proses sebelumnya , dmn operator unload terpenuhi dan dimasukan kedalam queue</p>

---

KETERANGAN
<p>pada kondisi ini stack locBarang(B2,K3) telah sama dengan current state locBarang(B2,K3), maka locBarang(B2,K3) dihapus dari stack, dan proses ini sama dengan yg diatas dmn kondisi load terpenuhi semua dan dimasukan ke queue</p>

---

KETERANGAN
------------

travel terpenuhi dan dimasukkan ke queue
--

---

KETERANGAN
------------

unload terpenuhi dan dimasukkan ke queue
--

KETERANGAN
kondisi di stack dan current state sama , maka kondisi yg sama di stack dihapus

KETERANGAN

dikarenakan tidak ada barang di K1 ,  
maka queue akan menambah  
emptyCity dan dilanjut dengan travel

---

KETERANGAN
Load terpenuhi dan dimasukkan ke dalam queue



KETERANGAN
Travel terpenuhi dan masuk ke queue


KETERANGAN
Travel terpenuhi dan masuk ke queue


Travel(M1,K2,K4)

--

KETERANGAN
unload terpenuhi dan dimasukkan ke queue

KETERANGAN

Travel(M1,K2,K4)
Unload(B4,M1,K4)

Travel(M1,K2,K4)
Unload(B4,M1,K4)

kondisi stack terpenuhi dan kondisi yg terpenuhi di stack dihapus
---

KETERANGAN
kondisi stack terpenuhi dan kondisi yg terpenuhi di stack dihapus

DAN AKHIRNYA KONDISI CURRENT STATE DENGAN GOAL STATE SAMA , DISINI LAH BERAKHIR GOAL STACK PLANNING ,AKHIRNYA TUPRO 4 SELESAI DAN SELURUH TUPRO SELESAI , ALHAMDULILLAH DAN TERIMAKASIH

