

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

DEL		
-----	--	--

DEL		
-----	--	--

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

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

TRACING KASUS
---------------

STACK		
emptyCar(M1)		
locBarang(B1,K2)		

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

QUEUE LIST

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

locBarang(B4,K4)				
locBarang(B2,K3)				
locBarang(B3,K1)				

STACK			CURRENT STATE			KETERANGAN
locBarang(B1,K1)			locBarang(B1,K1) /\	locBarang(B2,K2) /\	locBarang(B3,K3) /\	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 smua precondition load
lokasiCar(M1,K1)			locBarang(B4,K2) /\	lokasiCar(M1,K1) /\	emptyCar(M1)	
emptyCar(M1)						
Load(B1,M1,K1)						
locBarang(B1,K2)						
locBarang(B4,K4)						
locBarang(B2,K3)						
locBarang(B3,K1)						

STACK			CURRENT STATE			KETERANGAN
			onCar(B1,M1) /\	locBarang(B2,K2) /\	locBarang(B3,K3) /\	karena kondisi load terpenuhi di current state, maka load dimaukan ke queue list dan current state diupdate, lalu pakai operator travel, taro prekondisi di stack , dan sesuai dgn current state, maka travel dimasukan ke queue
lokasiCar(M1,K1)			locBarang(B4,K2) /\	lokasiCar(M1,K1) /\		
Travel(M1,K1,K2)						
locBarang(B1,K2)						
locBarang(B4,K4)						
locBarang(B2,K3)						
locBarang(B3,K1)						

STACK			CURRENT STATE			KETERANGAN
			onCar(B1,M1) /\	locBarang(B2,K2) /\	locBarang(B3,K3) /\	

lokasiCar(M1,K2)			locBarang(B4,K2) /\ lokasiCar(M1,K2)	
onCar(B1,M1)				
Unload(B1,M1,K2)			QUEUE LIST	
locBarang(B1,K2)			Load(B1,M1,K1)	
locBarang(B4,K4)			Travel(M1,K1,K2)	
locBarang(B2,K3)				
locBarang(B3,K1)				

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

	STACK				CURRENT STATE		KETERANGAN
					emptyCar(M1)      locBarang(B2,K2) ∧    locBarang(B3,K3) ∧ locBarang(B4,K2) ∧    lokasiCar(M1,K2) ∧    locBarang(B1,K2)		
					QUEUE LIST		
					Load(B1,M1,K1)		pada kondisi ini stack locBarang(B1,K2) telah sama dengan current state locBarang(B1,K2), maka locBarang(B1,K2) dihapus dari stack
					Travel(M1,K1,K2)		
					Unload(B1,M1,K2)		
locBarang(B1,K2)							
locBarang(B4,K4)							
locBarang(B2,K3)							
locBarang(B3,K1)							

STACK			CURRENT STATE			KETERANGAN
lokasiCar(M1,K2)			emptyCar(M1)	locBarang(B2,K2) /\	locBarang(B3,K3) /\	pada proses ini sama seperti proses diatas, jika isi dri prekondisi di stack sama di current state maka masukan ke queue
locBarang(B4,K2)			locBarang(B4,K2) /\	lokasiCar(M1,K2) /\	locBarang(B1,K2)	
emptyCar(M1)						
Load(B4,M1,K2)						
locBarang(B4,K4)						
locBarang(B2,K3)						
			QUEUE LIST			
			Load(B1,M1,K1)			
			Travel(M1,K1,K2)			
			Unload(B1,M1,K2)			

locBarang(B3,K1)				
------------------	--	--	--	--

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

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

QUEUE LIST	
Load(B1,M1,K1)	
Travel(M1,K1,K2)	
Unload(B1,M1,K2)	
Load(B4,M1,K2)	

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

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

CURRENT STATE		
onCar(B4,M1) /\nlocBarang(B4,K2) /\n	locBarang(B2,K2) /\nlokasiCar(M1,K4) /\n	locBarang(B3,K3) /\nlocBarang(B1,K2)

QUEUE LIST	
Load(B1,M1,K1)	Travel(M1,K2,K4)
Travel(M1,K1,K2)	
Unload(B1,M1,K2)	
Load(B4,M1,K2)	

KETERANGAN
sama seperti proses sebelumnya , dmn operator unload terpenuhi dan dimasukan kedalam queue

STACK			CURRENT STATE	KETERANGAN
			emptyCar(M1) locBarang(B2,K2) /\nlocBarang(B3,K3) /\nlocBarang(B4,K4) /\nlokasiCar(M1,K4) /\nlocBarang(B1,K2)	

lokasiCar(M1,K4)					kodisi di stack sama dengan kondisi current state , maka locBarang(b4,k4) dihapus dri stack, dan disini tidak ada barang /empty city sehingga ditulis di queue dan dilanjutkan dengan travel
Travel(M1,K4,K2)					
locBarang(B2,K3)					
locBarang(B3,K1)					

STACK			CURRENT STATE			KETERANGAN
			emptyCar(M1)	locBarang(B2,K2) /\	locBarang(B3,K3) /\	travel terpenuhi dan dimasukan ke queueu, lalu operator load b2 digunakan , jika sama dgn current state maka masukan ke queue
			locBarang(B4,K4) /\	lokasiCar(M1,K2) /\	locBarang(B1,K2)	
locBarang(B2,K2)						
lokasiCar(M1,K2)						
emptyCar(M1)						
Load(B2,M1,K3)						
locBarang(B2,K3)						
locBarang(B3,K1)						

QUEUE LIST	
Load(B1,M1,K1)	Travel(M1,K2,K4)
Travel(M1,K1,K2)	Unload(B4,M1,K4)
Unload(B1,M1,K2)	emptyCity(K)
Load(B4,M1,K2)	Travel(M1,K4,K2)

STACK			CURRENT STATE			KETERANGAN
			onCar(B2,M1)locBarang(B3,K3) /\nlocBarang(B4,K4) /\nlokasiCar(M1,K2) /\nlocBarang(B1,K2)			operator travel, jika stack sama dgn current state maka masukan ke queue
lokasiCar(M1,K2)						
Travel(M1,K2,K3						
locBarang(B2,K3)						

locBarang(B3,K1)			Load(B4,M1,K2)	Travel(M1,K4,K2)	
------------------	--	--	----------------	------------------	--

STACK			CURRENT STATE			KETERANGAN
lokasiCar(M1,K3) onCar(B2,M1) Unload(B2,M1,K3) locBarang(B2,K3) locBarang(B3,K1)			onCar(B2,M1)	locBarang(B2,K3) /\	locBarang(B3,K3) /\	operator unload, jika stack sama dgn current state maka masukan ke queue
			locBarang(B4,K4) /\	lokasiCar(M1,K3) /\	locBarang(B1,K2)	
			QUEUE LIST			
			Load(B1,M1,K1)	Travel(M1,K2,K3)	Load(B2,M1,K2)	
			Travel(M1,K1,K2)	Unload(B4,M1,K4)	Travel(M1,K2,K3)	
			Unload(B1,M1,K2)	emptyCity(K)		
			Load(B4,M1,K2)	Travel(M1,K4,K2)		

STACK			CURRENT STATE			KETERANGAN
			emptyCar(M1)	locBarang(B2,K3) /\	locBarang(B3,K3) /\	operator load, jika stack sama dgn current state maka masukan ke queue
			locBarang(B4,K4) /\	lokasiCar(M1,K3) /\	locBarang(B1,K2)	
			QUEUE LIST			
lokasiCar(M1,K3)			Load(B1,M1,K1)	Travel(M1,K2,K3)	Load(B2,M1,K2)	
locBarang(B3,K3)			Travel(M1,K1,K2)	Unload(B4,M1,K4)	Travel(M1,K2,K3)	
emptyCar(M1)			Unload(B1,M1,K2)	emptyCity(K)	Unload(B2,M1,K3)	
Load(B3,M1,K3)		Load(B4,M1,K2)	Travel(M1,K4,K2)			
locBarang(B3,K1)						

STACK	CURRENT STATE	KETERANGAN
-------	---------------	------------

lokasiCar(M1,K3)		
Travel(M1,K3,K1)		
locBarang(B3,K1)		

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

QUEUE LIST		
Load(B1,M1,K1)	Travel(M1,K2,K3)	Load(B2,M1,K2)
Travel(M1,K1,K2)	Unload(B4,M1,K4)	Travel(M1,K2,K3)
Unload(B1,M1,K2)	emptyCity(K)	Unload(B2,M1,K3)
Load(B4,M1,K2)	Travel(M1,K4,K2)	Load(B3,M1,K3)

operator travel, jika stack sama dgn current state maka masukan ke queue

STACK		
lokasiCar(M1,K1)		
onCar(B3,M1)		
Unload(B3,M1,K1)		
locBarang(B3,K1)		

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

QUEUE LIST			
Load(B1,M1,K1)	Travel(M1,K2,K3)	Load(B2,M1,K2)	Travel(M1,K3,K1)
Travel(M1,K1,K2)	Unload(B4,M1,K4)	Travel(M1,K2,K3)	
Unload(B1,M1,K2)	emptyCity(K)	Unload(B2,M1,K3)	
Load(B4,M1,K2)	Travel(M1,K4,K2)	Load(B3,M1,K3)	

KETERANGAN
operator unload, jika stack sama dgn current state maka masukan ke queue

STACK		

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

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

KETERANGAN
isi dari stack sudah sesuai dengan current state dan dihapus isi dri



locBarang(B3,K1)		

Load(B1,M1,K1)	Travel(M1,K2,K3)	Load(B2,M1,K2)	Travel(M1,K3,K1)
Travel(M1,K1,K2)	Unload(B4,M1,K4)	Travel(M1,K2,K3)	Unload(B3,M1,K1)
Unload(B1,M1,K2)	emptyCity(K)	Unload(B2,M1,K3)	
Load(B4,M1,K2)	Travel(M1,K4,K2)	Load(B3,M1,K3)	

stack,dan currebt state sama denga  
goal state sehingga proses goal stack  
planning selesai

STACK		

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

QUEUE LIST			
Load(B1,M1,K1)	Travel(M1,K2,K3)	Load(B2,M1,K2)	Travel(M1,K3,K1)
Travel(M1,K1,K2)	Unload(B4,M1,K4)	Travel(M1,K2,K3)	Unload(B3,M1,K1)
Unload(B1,M1,K2)	emptyCity(K)	Unload(B2,M1,K3)	
Load(B4,M1,K2)	Travel(M1,K4,K2)	Load(B3,M1,K3)	

Keterangan
SELESAI























