

Nama	MUHAMMAD RIDAFFA PURNOMO
NIM	1301174224
Kelas	IF-41-05

Daftar State Barang	
Nama State	Keterangan
inTransport(B, M)	Menandakan barang B sedang berada di kendaraan M
atBarang(B, K)	Menandakan barang B sedang di kota K

Daftar State Kendaraan	
Nama State	Keterangan
isEmpty(M)	Menandakan kendaraan M sedang kosong
at(M,K)	Menandakan kendaraan M sedang di kota K

Daftar PAD					
	LOAD (B, M, K)			UNLOAD (B, M ,K)	
PRE	isEmpty(M)		PRE	inTransport(B, M)	
	at(M, K)			at(M, K)	
	atBarang(B, K)				
ADD	inTransport(B, M)		ADD	isEmpty(M)	
				atBarang(B, K)	
DEL	isEmpty(M)		DEL	inTransport(B, M)	

	TRAVEL (M, KA, KT)	
PRE	at(M, KA)	
ADD	at(M, KT)	
DEL	at(M, KA)	
	atBarang(B, KA)	

KETERANGAN : KA = Kota Asal KT = Kota Tujuan

INITIAL STATE		
at(M1, K1)	isEmpty(M1)	
atBarang(B1, K1)		
atBarang(B2, K2)		
atBarang(B3, K3)		
atBarang(B4, K2)		

GOAL STATE		
atBarang(B1, K2)		
atBarang(B2, K3)		
atBarang(B3, K1)		
atBarang(B4, K4)		

TRACING KASUS

STACK			CURRENT STATE		KETERANGAN
isEmpty(M1)			at(M1, K1)	atBarang(B3, K3)	Untuk mendapatkan atBarang(B1,K2) panggil operator UNLOAD(B1,M1, K2)
LOAD(B1, M1, K1)		atBarang(B1, K1)	atBarang(B4, K2)		
at(M1, K2)		atBarang(B2, K2)	isEmpty(M)		
inTransport(B1, M1)					pada pre-condition UNLOAD(B1,M1,K2) terdapat inTransport(B1,M1)
UNLOAD(B1,M1, K2)					Panggil operator LOAD(B1,M1,K1) Untuk mendapatkan inTransport(B1,M1)
atBarang(B1,K2)					Kenapa harus K1 dalam LOAD(B1,M1,K1) Karena sekarang B1 dan M1 berada di K1 sekarang
atBarang(B2, K3)					
atBarang(B3, K1)	atBarang(B1, K1)				Pre-condition LOAD(B1,M1,K1) sudah terpenuhi semua, jalankan LOAD(B1,M1,K1)
atBarang(B4, K4)	at(M1, K1)				

STACK		
at(M1, K1)		
TRAVEL(M1, K1, K2)		
at(M1, K2)		
inTransport(B1, M1)		
UNLOAD(B1,M1, K2)		
atBarang(B1,K2)		
atBarang(B2, K3)		
atBarang(B3, K1)		
atBarang(B4, K4)		

CURRENT STATE	
at(M1, K1)	atBarang(B3, K3)
atBarang(B1, K1)	atBarang(B4, K2)
atBarang(B2, K2)	inTransport(B1, M1)

QUEUE LIST
LOAD(B1,M1,K1)

KETERANGAN
Untuk mendapatkan kondisi at(M1, K2), panggil operator TRAVEL(M1, K1, K2)
pre-kondisi TRAVEL(M1, K1, K2) yaitu at(M1,K1) sudah terpenuhi
operator TRAVEL(M1,K1,K2) dijalankan

STACK		
at(M1, K2)		
inTransport(B1, M1)		
UNLOAD(B1,M1, K2)		
atBarang(B1,K2)		
atBarang(B2, K3)		
atBarang(B3, K1)		
atBarang(B4, K4)		

CURRENT STATE	
at(M1, K2)	atBarang(B3, K3)
	atBarang(B4, K2)
atBarang(B2, K2)	inTransport(B1, M1)

QUEUE LIST
LOAD(B1, M1, K1)
TRAVEL(M1, K1, K2)

KETERANGAN
Pre-kondisi UNLOAD(B1, M1, K2) sudah terpenuhi
Operator UNLOAD(B1, M1, K2) dijalankan

STACK			CURRENT STATE		KETERANGAN
isEmpty(M1)			at(M1, K2)	atBarang(B3, K3)	Untuk mendapatkan atBarang(B2,K3) panggil operator UNLOAD(B2,M1, K3) pada pre-condition UNLOAD(B2,M1,K3) terdapat inTransport(B2,M1) Panggil operator LOAD(B2,M1,K2) Untuk mendapatkan inTransport(B2,M1) Kenapa harus K2 dalam LOAD(B2,M1,K2) Karena sekarang B1 dan M1 berada di K2 sekarang Pre-condition LOAD(B2,M1,K2) sudah terpenuhi semua, jalankan LOAD(B2,M1,K2)
LOAD(B2, M1, K2)			atBarang(B1,K2)	atBarang(B4, K2)	
at(M1, K3)			atBarang(B2, K2)	isEmpty(M1)	
inTransport(B2, M1)					
UNLOAD(B2,M1, K3)					
atBarang(B1,K2)			QUEUE LIST		
atBarang(B2, K3)			LOAD(B1, M1, K1)		
atBarang(B3, K1)	atBarang(B2, K2)		TRAVEL(M1, K1, K2)		
atBarang(B4, K4)	at(M1, K2)		UNLOAD(B1, M1, K2)		

STACK			CURRENT STATE		KETERANGAN
at(M1, K2)			at(M1, K2)	atBarang(B3, K3)	Untuk mendapatkan kondisi at(M1, K3), panggil operator TRAVEL(M1, K2, K3) pre-kondisi TRAVEL(M1, K2, K3) yaitu at(M1,K2) sudah terpenuhi operator TRAVEL(M1,K2,K3) dijalankan
TRAVEL(M1, K2, K3)			atBarang(B1, K2)	atBarang(B4, K2)	
at(M1, K3)			atBarang(B2, K2)	inTransport(B2, M1)	
inTransport(B2, M1)					
UNLOAD(B2,M1, K3)					
atBarang(B1,K2)			QUEUE LIST		
atBarang(B2, K3)			LOAD(B1, M1, K1)		
atBarang(B3, K1)			TRAVEL(M1, K1, K2)		
atBarang(B4, K4)			UNLOAD(B1, M1, K2)		
			LOAD(B2, M1, K2)		

STACK			CURRENT STATE		KETERANGAN
			at(M1, K3)	atBarang(B3, K3)	Pre-kondisi UNLOAD(B2, M1, K3) sudah terpenuhi Operator UNLOAD(B1, M1, K2) dijalankan
			atBarang(B1, K2)	atBarang(B4, K2)	
				inTransport(B2, M1)	
at(M1, K3)					
inTransport(B2, M1)					
UNLOAD(B2,M1, K3)			QUEUE LIST		
atBarang(B1,K2)			LOAD(B1, M1, K1)		
atBarang(B2, K3)			TRAVEL(M1, K1, K2)		
atBarang(B3, K1)			UNLOAD(B1, M1, K2)		
atBarang(B4, K4)			LOAD(B2, M1, K2)		
			TRAVEL(M1, K2, K3)		

STACK		
isEmpty(M1)		
LOAD(B3, M1, K3)		
at(M1, K3)		
inTransport(B3, M1)		
UNLOAD(B3, M1, K1)		
atBarang(B1,K2)		
atBarang(B2,K3)		
atBarang(B3, K1)	atBarang(B3, K3)	
atBarang(B4, K4)	at(M1, K3)	

CURRENT STATE	
at(M1, K3)	atBarang(B3, K3)
atBarang(B1, K2)	atBarang(B4, K2)
atBarang(B2, K3)	isEmpty(M1)

QUEUE LIST
LOAD(B1, M1, K1)
TRAVEL(M1, K1, K2)
UNLOAD(B1, M1, K2)
LOAD(B2, M1, K2)
TRAVEL(M1, K2, K3)
UNLOAD(B2,M1,K3)

KETERANGAN
Untuk mendapatkan atBarang(B3,K1) panggil operator UNLOAD(B3,M1, K1)
pada pre-condition UNLOAD(B3,M1,K1) terdapat inTransport(B3,M1)
Panggil operator LOAD(B1,M1,K1) Untuk mendapatkan inTransport(B1,M1)
Kenapa harus K3 dalam LOAD(B3,M1,K3) Karena sekarang B1 dan M1 berada di K3 sekarang
Pre-condition LOAD(B3,M1,K3) sudah terpenuhi semua, jalankan LOAD(B3,M1,K3)

STACK		
at(M1, K3)		
TRAVEL(M1, K3, K1)		
at(M1, K3)		
inTransport(B3, M1)		
UNLOAD(B3, M1, K1)		
atBarang(B1, K2)		
atBarang(B2, K3)		
atBarang(B3, K1)		

CURRENT STATE	
at(M1, K3)	atBarang(B3, K3)
atBarang(B1, K2)	atBarang(B4, K2)
atBarang(B2, K3)	inTranport(B3, M1)

QUEUE LIST
LOAD(B1, M1, K1)
TRAVEL(M1, K1, K2)
UNLOAD(B1, M1, K2)
LOAD(B2, M1, K2)
TRAVEL(M1, K2, K3)
UNLOAD(B2, M1, K3)
LOAD(B3, M1, K3)

KETERANGAN
Untuk mendapatkan kondisi at(M1, K1), panggil operator TRAVEL(M1, K3, K1)
pre-kondisi TRAVEL(M1, K3, K1) yaitu at(M1, K3) sudah terpenuhi
operator TRAVEL(M1, K3, K1) dijalankan

STACK		
at{M1, K3}		
inTransport{B3, M1}		
UNLOAD(B3, M1, K1)		
atBarang{B1, K2}		
atBarang{B2, K3}		
atBarang(B3, K1)		
atBarang(B4, K4)		

CURRENT STATE	
at(M1, K1)	
atBarang(B1, K2)	atBarang(B4, K2)
atBarang(B2, K3)	inTransport(B3, M1)

QUEUE LIST
LOAD(B1, M1, K1)
TRAVEL(M1, K1, K2)
UNLOAD(B1, M1, K2)
LOAD(B2, M1, K2)
TRAVEL(M1, K2, K3)
UNLOAD(B2,M1,K3)
LOAD(B3, M1, K3)
TRAVEL(M1, K3, K1)

KETERANGAN
Pre-kondisi UNLOAD(B3, M1, K1) sudah terpenuhi
Operator UNLOAD(B3, M1, K1) dijalankan

STACK			CURRENT STATE		KETERANGAN
isEmpty(M1)			at(M1, K1)	atBarang(B3, K1)	Untuk mendapatkan atBarang(B4,K2) panggil operator UNLOAD(B4,M1, K2) pada pre-condition UNLOAD(B4,M1,K2) terdapat inTransport(B4,M1) Panggil operator LOAD(B4,M1,K2) Untuk mendapatkan inTransport(B4,M1) terdapat pre-condition at(M1,K2) pada LOAD(B4,M1,K2) panggil operator TRAVEL(M1,K1,K2) pre-condition TRAVEL(M1,K1,K2) terpenuhi operasi TRAVEL(M1,K1,K2) dijalankan
LOAD(B4, M1, K2)			atBarang(B1, K2)	atBarang(B4, K2)	
at(M1, K4)			atBarang(B2, K3)	isEmpty(M1)	
inTransport(B4, M1)					
UNLOAD(B4, M1, K4)					
atBarang(B1,K2)	at(M1,K1)				
atBarang(B2,K3)	TRAVEL(M1,K1,K2)				
atBarang(B3,K1)	atBarang(B4, K2)				
atBarang(B4, K4)	at(M1, K2)				
			QUEUE LIST		
			LOAD(B1, M1, K1)		
			TRAVEL(M1, K1, K2)		
			UNLOAD(B1, M1, K2)		
			LOAD(B2, M1, K2)		
			TRAVEL(M1, K2, K3)		
			UNLOAD(B2,M1,K3)		
			LOAD(B3, M1, K3)		
			TRAVEL(M1, K3, K1)		
			UNLOAD(B3, M1, K1)		

STACK			CURRENT STATE		KETERANGAN
isEmpty(M1)			at(M1, K2)	atBarang(B3, K1)	pre-conition untuk LOAD(B4, M1, K2) terpenuhi operator LOAD(B4, M1, K2) dijalankan
LOAD(B4, M1, K2)			atBarang(B1, K2)	atBarang(B4, K2)	
at(M1, K4)			atBarang(B2, K3)	isEmpty(M1)	
inTransport(B4, M1)					
UNLOAD(B4, M1, K4)					
atBarang(B1,K2)					
atBarang(B2,K3)					
atBarang(B3,K1)	atBarang(B4, K2)				
atBarang(B4, K4)	at(M1, K2)				
			QUEUE LIST		
			LOAD(B1, M1, K1)		
			TRAVEL(M1, K1, K2)		
			UNLOAD(B1, M1, K2)		
			LOAD(B2, M1, K2)		
			TRAVEL(M1, K2, K3)		
			UNLOAD(B2,M1,K3)		
			LOAD(B3, M1, K3)		
			TRAVEL(M1, K3, K1)		
			UNLOAD(B3, M1, K1)		
			TRAVEL(M1,K1,K2)		

STACK		
at(M1, K2)		
TRAVEL(M1, K2, K4)		
at(M1, K4)		
inTransport(B4, M1)		
UNLOAD(B4, M1, K4)		
atBarang(B1,K2)		
atBarang(B2,K3)		
atBarang(B3,K1)		
atBarang(B4, K4)		

CURRENT STATE	
at(M1, K2)	atBarang(B3, K1)
atBarang(B1, K2)	atBarang(B4, K2)
atBarang(B2, K3)	inTransport(B4, M1)

QUEUE LIST		
LOAD(B1, M1, K1)	LOAD(B4, M1, K2)	
TRAVEL(M1, K1, K2)		
UNLOAD(B1, M1, K2)		
LOAD(B2, M1, K2)		
TRAVEL(M1, K2, K3)		
UNLOAD(B2,M1,K3)		
LOAD(B3, M1, K3)		
TRAVEL(M1, K3, K1)		
UNLOAD(B3, M1, K1)		
TRAVEL(M1,K1,K2)		

KETERANGAN
Untuk mendapatkan kondisi at(M1, K4), panggil operator TRAVEL(M1, K2, K4)
pre-kondisi TRAVEL(M1, K2, K4) yaitu at(M1,K2) sudah terpenuhi
operator TRAVEL(M1,K2,K4) dijalankan

STACK		
at(M1, K4)		
inTransport(B4, M1)		
UNLOAD(B4, M1, K4)		
atBarang(B1,K2)		
atBarang(B2,K3)		
atBarang(B3,K1)		
atBarang(B4, K4)		

CURRENT STATE	
at(M1,K4)	atBarang(B3, K1)
atBarang(B1, K2)	
atBarang(B2, K3)	inTransport(B4, M1)

QUEUE LIST		
LOAD(B1, M1, K1)	LOAD(B4, M1, K2)	
TRAVEL(M1, K1, K2)	TRAVEL(M1,K2,K4)	
UNLOAD(B1, M1, K2)		
LOAD(B2, M1, K2)		
TRAVEL(M1, K2, K3)		
UNLOAD(B2,M1,K3)		
LOAD(B3, M1, K3)		
TRAVEL(M1, K3, K1)		
UNLOAD(B3, M1, K1)		
TRAVEL(M1,K1,K2)		

KETERANGAN
Pre-kondisi UNLOAD(B4, M1, K4) sudah terpenuhi
Operator UNLOAD(B4, M1, K4) dijalankan

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

CURRENT STATE	
at(M1,K4)	atBarang(B3, K1)
atBarang(B1, K2)	atBarang(B4, K4)
atBarang(B2, K3)	isEmpty(M1)

QUEUE LIST		
LOAD(B1, M1, K1)	LOAD(B4, M1, K2)	
TRAVEL(M1, K1, K2)	TRAVEL(M1,K2,K4)	
UNLOAD(B1, M1, K2)	UNLOAD(B4, M1, K4)	
LOAD(B2, M1, K2)		
TRAVEL(M1, K2, K3)		
UNLOAD(B2,M1,K3)		
LOAD(B3, M1, K3)		
TRAVEL(M1, K3, K1)		
UNLOAD(B3, M1, K1)		
TRAVEL(M1,K1,K2)		

KETERANGAN
GOAL STATE TERPENUHI
atBarang(B1 ,K2)
atBarang(B2,K3)
atBarang(B3,K1)
atBarang(B4,K2)
Algoritma selesai
Stack Kosong

STACK		