

Pilihan Spesifikasi Material untuk Estimasi Biaya



Panduan Penggunaan

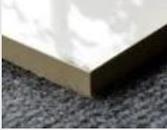
Dokumen ini berfungsi sebagai alat bantu bagi pemilik rumah untuk menentukan spesifikasi material pada bangunan di Perencanaan tahap 1: Desain Konseptual

Dokumen ini disertai informasi kelebihan, kekurangan, dan gambar dari setiap pilihan-pilihan (opsi) yang ada.

Perlu diingat bahwa antar opsi bisa dikombinasikan satu sama lain, contoh:

Lantai di ruang keluarga ingin menggunakan spek OPSI 3, sementara di area servis menggunakan spek OPSI 1. Tidak masalah, namun hal tsb akan didetilkan di desain tahap berikutnya: “Desain Pengembangan”, jadi untuk keperluan estimasi di tahap ini lebih baik diasumsikan lantai nya menggunakan spek tertinggi (OPSI 3)

Pelapis Lantai & Sebagian Dinding (Kamar Mandi)

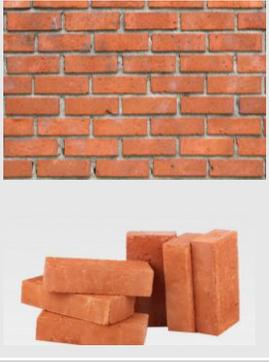
	OPSI 1	OPSI 2	OPSI 3	OPSI 4
Bahan Material	Keramik	Homogenous Tile Polos dengan kombinasi Keramik	Homogenous Tile Polos	Homogenous Tile Motif (ex. Kayu, marmer, tegel, dll)
Bentuk sisi tepian	Memiliki sudut tumpul (bevel)  		Sudut lancip sehingga sambungan lebih tersamarkan  	
Jarak Nat* (*pengisi celah antar keramik, berfungsi sebagai bahan semi-elastis untuk mengkompensasi perubahan ukuran keramik akibat naiknya turunnya temperatur)	Besar, 3-4mm		Tipis, 1,5-3mm, sehingga sambungan lebih samar	
Ukuran* (*Semakin besar ukuran semakin membuat efek ruangan terasa lebih luas)	Maksimal 40 x 40cm Keramik rectified maksimal 50 x 50cm		Umumnya 60 x 60 cm, ukuran bisa hingga 100 x 100cm	
Plint* (*berfungsi untuk mengurangi noda akibat kain pel yang kotor)	Tanpa Plint,  dinding 	Dengan Plint 		
Variasi Motif	0	00	0	000

Pelapis Lantai & Sebagian Dinding (mis. Kamar Mandi)

Khusus lantai atau dinding jika ingin motif kayu

	OPSI 2	OPSI 4	OPSI 4+	Others	
	Keramik	Vinyl	Homogenous Tile	Fibercement	Parket
Gambar			 		
Kelebihan	<ul style="list-style-type: none"> - Opsi paling ekonomis 	<ul style="list-style-type: none"> - Relatif hangat dan empuk dibanding opsi lainnya, cocok untuk area bermain anak atau duduk-duduk di lantai. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ada opsi bertekstur sehingga bisa untuk area basah (tdk licin) - <i>Durable</i>, bisa untuk area dengan <i>traffic</i> tinggi - Ukuran variatif, ada yg persegi (60x60), dan persegi Panjang (15x60, 15x20, 10x80, dll) 	<ul style="list-style-type: none"> - Bukan hanya tekstur dan warna, fibercement dapat dipasang menyerupai bentuk kayu - Cocok untuk ornamen dinding façade eksterior, dan lantai teras 	<ul style="list-style-type: none"> - Natural dibuat dari kayu asli - Motif nya semi random sehingga terlihat tidak monoton.
Kekurangan	<ul style="list-style-type: none"> - Terlihat tidak natural akibat nat besar dan permukaan yang glossy - Licin, minim opsi untuk area basah - Dingin, kurang cocok pada area duduk-duduk di lantai 	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak bisa untuk area eksterior dan area basah - Diatas 5tahun akan mengalami pemudaran warna - Kurang tahan lama di area dengan traffic tinggi (gesekan barang, sepatu) 	<ul style="list-style-type: none"> - Relatif terasa dingin jika digunakan pada area untuk duduk-duduk di lantai 	<ul style="list-style-type: none"> - Warna hanya tersedia 6 pilihan 	<ul style="list-style-type: none"> - Satu-satunya opsi yang tidak tahan api, tidak tahan air (lapuk), tidak anti-rayap. - Harganya semakin mahal karena kayu bagus semakin menipis
Variasi motif kayu	O	OOOO	OOOO	OO	OO
Biaya	Opsi 2	Opsi 3	Opsi 4	Opsi 4 + 20%	Opsi 4 + 25%

Dinding dan Penutup Dinding

	OPSI 1	OPSI 2	OPSI 3	OPSI 4
Material Penyusun	Bata Ringan tebal 7,5cm	Bata Ringan tebal 10cm		Bata Merah bersertifikasi SNI ex. Garut
Gambar				
Insulasi panas* (*kemampuan menahan panas dari luar agar tidak masuk ke dalam rumah)	OO	OOO		OO
Insulasi suara* (*kemampuan meredam suara dari 1 sisi dinding ke sisi lainnya)	O	OO		OOO
Resistansi terhadap penyebaran api	OO	OOO		OO

Jenis Penutup	Interior: Render* 5mm (*render adalah metode menutup bata langsung dengan mortar khusus plaster sekaligus acian, sehingga tidak diperlukan 2x pengerjaan. Render memiliki tingkat kehalusan sedikit dibawah acian, dan tidak bisa untuk dinding eksterior karena kurang kedap air) Eksterior: Plaster 10-15mm lalu Aci 2-3mm	Plaster 10-15mm (*plaster berfungsi meratakan dinding yang tidak rata akibat sambungan antar bata) lalu Aci 2-3mm (*aci berfungsi menutup pori-pori plasteran sehingga lebih kedap air dan halus)	Plaster 15-20mm lalu Aci 2-3mm
---------------	---	--	--------------------------------

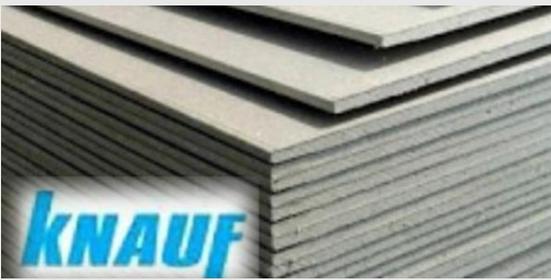
Material Penutup	Mortar* (*mortar adalah campuran pasir, semen, dan bahan aditif lain yang dicampur langsung dari pabrik. Standar mutu mortar lebih terjamin dibandingkan semen pasir yang dicampur manual pekerja di lapangan. Sehingga resiko kesalahan dapat diminimalisir)	Mortar*	Semen Pasir
------------------	---	---------	-------------

Gambar				
--------	---	---	--	---

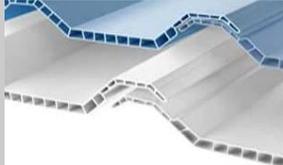
Cat Dinding

	OPSI 1	OPSI 2	OPSI 3
Metode Pengecatan	1 lapis cat sealer , dempul retakan atau acian kurang rata, lalu tutup dengan 2 lapis cat akhir (top coat)		
Cat dasar/ Sealer* (*sealer adalah cat dasar berwarna putih yang berfungsi untuk menutup pori-pori pada acian dinding, sehingga cat topcoat lebih kuat menempel dan tidak boros)	Interior Nippon 5200		
	Eksterior Nippon 5100		
Cat finish top coat	Interior Nippon Vinilex Pro Usia: >10 tahun	Interior Nippon Vinilex Usia: >10 tahun	Interior Nippon Vinilex Usia: >10 tahun
			
	Eksterior Nippon Super Vinilex Usia: >3 tahun, lalu akan ada perubahan warna akibat UV*	Eksterior Nippon Weatherbond Usia: >5 tahun, lalu akan ada perubahan warna akibat UV*	Eksterior Nippon Weatherbond Flex Usia: >10 tahun, lalu akan ada perubahan warna akibat UV*
			
* (perubahan warna akibat UV adalah hal wajar dan dijumpai dalam segala merk dan jenis cat dinding, namun dapat diminimalisir efeknya dengan pemilihan warna yang terang. Cat terang juga meningkatkan pematulan cahaya (dan panas) sehingga rumah lebih sejuk beberapa derajat celcius dibandingkan cat berwarna gelap)			

Plafond, rangka, dan cat plafond

	OPSI 1	OPSI 2	OPSI 3
List Plafond	<p>Tanpa list</p> 	<p>List Gypsum model minimalis, atau shadowline</p> 	<p>List Gypsum model classic</p> 
Upceiling/ Downceiling	-	-	<p>Ya</p> 
Rangka Plafond	<p>Hollow Galvalum* ukuran 2x4cm, kombinasi 4x4cm, dan penggantung (jika diperlukan) *(Galvalum adalah metal komposit yang sangat ringan dan tahan karat/korosi)</p> 		
Material Penutup Plafond	<p>Gypsum tebal 9mm, merk setara Knauff atau A-Plus</p> 		
Cat Plafond	<p>Nippon VinilexPro</p> 		

Rangka & Penutup Atap & Kanopi Jemur

	OPSI 1	OPSI 2	OPSI 3	OPSI 4
Rangka Atap	Baja Ringan* *(baja ringan atau galvalume/zincalume adalah logam komposit seng, aluminium, dan silikon, membuatnya ringan namun kuat dan tahan karat puluhan tahun tanpa perlu pengecatan)			
Penutup Atap	Metal Galvalum Berpasir	uPVC (unplasticized polyvinyl chloride)* *uPVC ≠ PVC, uPVC tidak getas dan tidak elastis	Genteng Beton Flat SNI	Genteng Keramik Glazur
Gambar		 	 	 
Pilihan warna	Merah, Hitam	Putih, Biru terang	Hitam, Coklat, Abu, Hijau, Biru	Hitam, Coklat, Abu, Hijau, Biru
Kemiringan Atap	Bisa landai, minimal 10°	Bisa landai, minimal 10°	Miring, minimal 30°	Miring, minimal 30°
Kelebihan	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak perlu pengecatan - Biaya paling ekonomis - Ringan, biaya rangka lebih murah 	<ul style="list-style-type: none"> - Warna natural material warna putih, sangat baik memantulkan cahaya dan panas - Tidak perlu pengecatan, dan warnanya tahan lama - Ringan 	<ul style="list-style-type: none"> - Modul yang kecil membuat design atap bisa lebih fleksibel dan variative - Design yang modern dan minimalis - Jika ada yang pecah penggantian cukup murah hanya unit yang pecah saja 	<ul style="list-style-type: none"> - Modul yang kecil membuat design atap bisa lebih fleksibel dan variative - Jika ada yang pecah penggantian cukup murah hanya unit yang pecah saja
Kekurangan	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak cocok di area dekat pantai, air asin akan membuatnya mudah berkarat - Jika tidak menggunakan pasir, resiko berisik Ketika hujan - Tidak bisa sembarangan injak karena bisa penyok. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ukuran modul yang besar, membuat bentuk atap tidak bisa fleksibel dan variatif layaknya genteng keramik & beton. - Warna putih yang secara estetika relatif kurang diminati, walau sangat fungsional meredam panas 	<ul style="list-style-type: none"> - Untuk membuat insulasi panas lebih baik lagi perlu dilakukan pengecatan warna cerah (putih), namun lama-lama akan berubah ke warna natural nya (abu) - Berat, biaya rangka relatif lebih besar 	<ul style="list-style-type: none"> - Berat, biaya rangka relatif lebih besar - Warna sesuai pabrik - Merk yang bagus harganya lebih mahal dari 3 opsi lainnya.

Rangka & Penutup Atap & Kanopi Jemur

	OPSI 1	OPSI 2	OPSI 3	OPSI 4
--	--------	--------	--------	--------

Rangka

Besi Hollow Galvanis, finish cat



Penutup Kanopi:
Corrugated
Polycarbonate-
Kotak

Warna	Transmisi Cahaya	Transmisi Panas
Clear	89%	97%
Bronze	28%	89%
Green	43%	91%
Grey	10%	71%
Blue	22.5%	88%
Silver Millenium	14%	14%
Opal	21%	42%



ATAU

Penutup Kanopi:
Corrugated
Polycarbonate-
bulat



Transmisi Cahaya	Transmisi Panas
8%	49%
19%	73%
19%	17%
32%	67%
34%	70%
19%	34%
47%	78%
90%	79%

Warna	Transmisi Cahaya	Transmisi Panas
Clear	89%	97%
Bronze	28%	89%
Green	43%	91%
Grey	10%	71%
Blue	22.5%	88%
Silver Millenium	14%	14%
Opal	21%	42%

ATAU

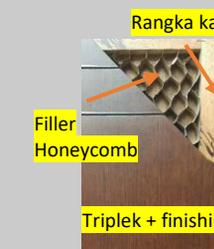
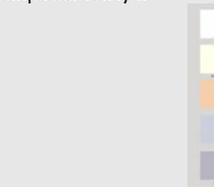
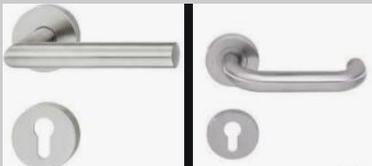


*Dari segi daya tahan sedikit di bawah corrugated polycarbonate, namun dari segi estetika lebih disukai karena bentuknya datar.

Kusen dan daun jendela

	OPSI 1	OPSI 2	OPSI 3	OPSI 4
Material	Alumunium warna: <ul style="list-style-type: none"> - Hitam - Coklat - Putih - Silver 	Alumunium motif kayu	Kayu Kamper, finish cat melamic	uPVC (unplasticized polyvinyl chloride) Warna: <ul style="list-style-type: none"> - Putih - Hitam
Gambar				
Kelebihan	<ul style="list-style-type: none"> - Biaya yang paling ekonomis dan cukup memenuhi kebutuhan. 	<ul style="list-style-type: none"> - Opsi terbaik jika menginginkan kesan natural namun tidak menginginkan kelemahan-kelemahan yang dimiliki kusen kayu asli. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dari tampilan terasa sangat natural. - Warnanya bisa serasi dipadukan dengan warna pintu kayu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Dari tampilan sekilas mirip aluminium, namun akan terasa sangat berbeda ketika Anda mencoba buka-tutup jendela atau pintunya. - Terasa jauh lebih kokoh dan berat (bervolume).
Kekurangan	<ul style="list-style-type: none"> - Alumunium berbunyi nyaring ketika terpukul benda. - Ringan, menjadikannya terasa ringkih. 	<ul style="list-style-type: none"> - Alumunium berbunyi nyaring ketika terpukul benda. - Ringan, menjadikannya terasa ringkih. 	<ul style="list-style-type: none"> - Tidak tahan api. - Ada resiko rayap. - Ada resiko lapuk*. *(Walau kamper termasuk kayu keras, jauh lebih tahan lapuk dan melenting dibanding kayu lain di bawahnya seperti borneo, jati jabar, meranti, manglid, mahoni,dll) 	<ul style="list-style-type: none"> - Biaya relative tinggi. - Pilihan warna hanya dua.
Engsel Jendela Swing				<p>Engsel Casement. Tidak seperti engsel kupu, engsel casement membuat daun jendela tidak perlu diganjil. Dia akan tetap bertahan di posisinya dan tahan terhadap angin sehingga minim resiko terjepit.</p>

Daun Pintu

	OPSI 1	OPSI 2	OPSI 3	OPSI 4
Material Pintu Kamar	<p>Pintu Engineering. Bahan Rangka: Kayu Mahoni/ Manglid</p> 	<p>Pintu Engineering. Bahan Rangka: Multipleks atau Blockboard Meranti</p> 	<p>Pintu Engineering Bahan Rangka: Multipleks atau Blockboard Meranti</p> 	
Finishing Pintu Kamar	<p>Ditutup triplek 4mm, lalu difinishing HPL* *HPL adalah lembaran laminasi dengan puluhan motif dan warna. Baik itu motif kayu, motif warna solid, motif logam, motif fabric, hingga motif batuan.</p> 	<p>Ditutup multiplek 9mm, lalu difinishing HPL* *HPL adalah lembaran laminasi dengan puluhan motif dan warna. Baik itu motif kayu, motif warna solid, motif logam, motif fabric, hingga motif batuan.</p> 	<p>Ditutup multiplek 9mm, lalu difinishing HPL</p>  <p>atau ditutup MDF waterproof, lalu Cat Duco* *Kelebihan: dibanding HPL, cat tidak ada sambungan pada bagian siku. Kekurangannya: motifnya hanya warna bold solid tanpa serat kayu.</p> 	
Aksesoris Pintu kamar dan pintu masuk utama	<p>Handel, Bodi, Silinder, Euscutcheon Ex. Belleza (garansi merk 25tahun)</p> <p>Model minimalis</p> 			<p>Khusus pintu utama: Model handel tarik panjang</p>
Material Pintu Masuk Utama	<p>Sama dengan pintu kamar</p>			<p>Kayu Solid* Full Kamper</p>  <p>*solid artinya tidak berongga seperti pintu engineering, volumenya diisi 100% kayu, membuatnya lebih berat namun terkesan kokoh dan elegan. Finish cat duco atau melanic semprot.</p>

Daun Pintu

	OPSI 1	OPSI 2	OPSI 3	OPSI 4
Material Pintu Kamar Mandi	PVC Tidak boleh terkena panas matahari langsung. Usia pintu <15tahun karena relative fragile Ketika plastic mulai getas	uPVC Tidak seperti PVC, uPVC tidak getas dan tidak lentur. uPVC juga lebih kokoh. Usia pintu > 15tahun selama penggunaan wajar.		
Gambar				
Aksesoris Pintu Kamar Mandi	Ex. Belleza model handel bulat 	Ex. Belleza model handel tuas Kunci silinder knob 		
Asumsi yang digunakan	Tidak ada pintu double geser, atau pintu lipat, atau pintu double swing. Jika ada, maka perhitungan estimasi biaya pada excel kolom "design adujuster" perlu dinaikan (menjadi > 100%)			

Elektrikal dan Lampu

	OPSI 1	OPSI 2	OPSI 3
Lampu General Lighting	<p>Fitting Outbow Standard</p>  <p>Lampu LED</p> 	<p>Downlight Panel, include LED*</p>  <p>Atau downlight kubah*</p> 	<p>Opsi 2 ditambah kombinasi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lampu Gantung, dan/atau - Lampu baret  
Lampu aksen atau lampu tidur	-	<p>Jika Plafond OPSI 3</p> 	  
Sensor nyala otomatis (opsional)	<p>Berguna jika Anda sering bepergian dan pulang sebelum malam hari namun tidak ada orang di rumah untuk menyalakan lampu.</p> 		
Saklar dan Stopkontak	<p>Ex Panasonic model putih bevel</p>  		
Notes	<p>Semua opsi , termasuk opsi 1, sudah memenuhi standar tingkat pencahayaan SNI sehingga ruangan cukup terang dan nyaman. Tingkat pencahayaan yang kurang dapat menyebabkan mata lebih cepat lelah dan tegang.</p> <p>*OPSI 2 general lighting: panel downlight vs fitting downlight</p> <p>Panel Downlight Kelebihan: Cahaya difuse membuat lebih nyaman di mata, raltif tidak silau jika Anda berbaring di tempat tidur dan ada lampu ini di atasnya. Kelemahan: - Jika rusak, untuk menggantinya perlu diangkat penjepitnya, sedikit lebih rumit, dan harus diganti seluruhnya - Diffuser panel membuat lampu membutuhkan daya (watt) yang lebih besar untuk menciptakan ruang dengan tingkat pencahayaan yang sama dibandingkan OPSI 1</p> <p>Fitting Downlight Kelebihan: mudah jika perlu diganti, bohlam cukup diputar. Kelemahan: - walau tidak silau jika dilihat dari samping karena lampu masuk ke plafon, lampu tetap silau jika dilihat dari bawah (misal lampu di atas tempat tidur) - Jika daerah Anda banyak nyamuk, terdapat celah antara lampu dan fitting yang memungkinkan serangga/nyamuk masuk ke rumah melalui para. - Tidak bisa diletakan hanya di tengah ruangan karena akan membuat dinding ruangan bagian atas gelap. Perlu diletakan di beberapa titik dekat dinding sehingga relative lebih boros. (1 ruangan 4x4m perlu 4 titik, tidak bisa 1)</p>		

Kloset

OPSI 1	OPSI 2
Kloset Jongkok ex Ina	Kloset Duduk ex AmStad Softclose
	

Shower

OPSI 1	OPSI 2
Handshower ex Wasser	Handshower + Rainshower Column ex Wasser
 	

Wastafel

OPSI 1	OPSI 2
Wallmounted	Tablemounted
	
	<p>Selain harga unit nya lebih tinggi, biaya menjadi lebih besar karena perlu pembuatan meja nya. Meja menjadi elemen yang fungsional untuk meletakan barang sementara, dan bisa ditambahkan lemari kecil di bawahnya</p>

Pagar

	OPSI 1	OPSI 2	OPSI 3
Bahan Material	Besi Hollow Galvanis , bisa kombinasi ram.	OPSI 1 + variasi Plat Galvanis dan/atau Kayu Sintetis Fibercement	OPSI 2 + variasi Plat Laser Cutting
	 	 	 

Ramp* dan Grill

*Ramp adalah area diluar pagar yang menjadi peralihan antara carport dengan jalan.

	OPSI 1	OPSI 2
Bahan Material	Besi Siku 	Besi UNP 5cm 
Hasil jadi		

Carport

	OPSI 1	OPSI 2	OPSI 3	OPSI 4
Penutup Carport	Rabat beton diaci, diroll agar tidak licin	Paving Block SNI warna natural	Keramik	Batu Koral Sikat
Foto				
Kekuatan	Semua opsi memenuhi standar mutu beton untuk beban mobil			
Variasi	0	00	000	0000

Dinding Benteng

	OPSI 1	OPSI 2
Bahan Material	Dinding Bata Ringan finish Plaster Acian lalu cat eksterior, 1 sisi	Dinding Bata Ringan finish Plaster Acian lalu cat eksterior, pada 2 sisi
Keterangan	Ketika sisi luar benteng sudah ada bangunan tetangga (benteng lagi, atau dinding rumah)	Ketika sisi luar benteng belum ada bangunan tetangga (tanah kosong)

Kanopi Carport

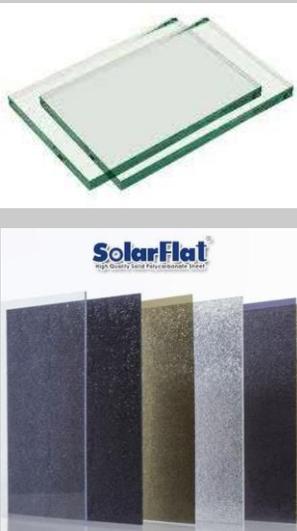
	OPSI 1	OPSI 2	OPSI 3	OPSI 4
	Zincalum	Polycarbonate	uPVC ex Alderon	Kaca Tempered, atau SolarFlat 3mm
Variasi bentuk dan Warna	Profil Trimdeck warna Silver	Gelombang (ex Solartuff): <ul style="list-style-type: none"> - Gelombang kotak - Gelombang bulat Datar berongga (ex. Twinlite 5mm)	Matt: <ul style="list-style-type: none"> - Putih - Biru Translucent (semi transparan): <ul style="list-style-type: none"> - Putih 	Kaca Tempered: Transparan WarnaSolarflat: <ul style="list-style-type: none"> - Clear - Grey - Bronze Dengan 2 pilihan tekstur: <ul style="list-style-type: none"> - Plain - Embossed (seperti kaca es)
Foto Material				
Foto terpasang				
Transmisi cahaya	0%	8 – 87% (tergantung warna)	0% untuk matt 12% untuk translucent	>90% untuk kaca 5 – 89% untuk solarflat (tergantung warna dan tekstur)
Transmisi panas	90%	0,3 – 60% (tergantung warna)	0,3% (putih Matt) 5% (translucent)	Kaca: >70% Solarflat: 8 – 68% (tergantung warna dan tekstur)

Table Top Kitchenset dan Lemari Washtafel

	OPSI 1	OPSI 2	OPSI 3
Material	Coran Beton finish Homogenous Tile	Solid Surface (resin sintetis)	Batu Alam (granit/ marmer) Bedanya? Motif, marmer corak banyak gurat (jelek di sambungan slab), granit ada yg bintang. Granit lebih keras jd slab lebih panjang.
Tampilan	Variatif, HT berbentuk tile persegi umumnya 60cmx60cm	Menyerupai batu alam, namun ada juga yang warna polos 	 MOTIF GRANIT MOTIF MARMER
Sambungan	Terlihat nat setiap 60cm	Samar, hanya ada di sudut jika Kitchenset bentuknya L atau U	Samar, hanya ada di sudut jika Kitchenset bentuk L atau U
Maintenance		Paling mudah baret jika terkena benda tajam, namun bisa hilang dengan amplas halus.	Lama kelamaan akan terlihat kusam pada daerah yg kena gesekan, sehingga perlu rutin digosok dan coating tiap 2thn untuk menutupi pori. Jika tidak, maka beresiko jika ketumpahan zat berwarna akan berbekas, karena masuk ke pori-pori batu.
Ketebalan	Tebal, sekitar 10cm	Tipis, hanya 1-2cm Pada tepian terlihat menjadi sekitar 4cm karena ada plint	
Sudutan Pinggiran Meja		Bisa dibevel sehingga sudut meja tidak tajam  Pencil Round Full Bullnose Double Round	